FOLIO

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ"

BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

ARTICULO 1°: OBJETO DE LA LICITACIÓN. La presente licitación tiene por objeto la construcción del Sum Manuel Estévez en las calles Manuel Estévez y Ricardo Gutiérrez, Villa Tranquila, localidad de Dock Sud, Partido de Avellaneda.

ARTICULO 2°: PRESUPUESTO OFICIAL. El presupuesto oficial al mes de Junio de 2022 asciende a la suma de pesos de cuarenta y tres millones ochocientos setenta y dos mil trecientos cuarenta y uno con 01/100 ($43.872.341,01)

ARTICULO 3°: SISTEMA DE CONTRATACIÓN. La obra se ejecutará por sistema de Ajuste Alzado.

ARTICULO 4°: DEPÓSITO DE GARANTÍA DE LA OFERTA. El depósito de garantía que establece el Art.2.2 de las Bases y Condiciones Legales Generales podrá ser integrada en cualquiera de las formas enunciadas y contempladas en los incisos a – b – c – d de dicho Pliego.

ARTICULO 5°: FORMA DE COTIZAR. Los oferentes deberán cotizar un precio único por la totalidad de la obra a ejecutar. Así mismo deberán presentar, a los efectos de simplificar la certificación de los trabajos ejecutados en cada periodo, la planilla anexa a la fórmula de propuesta consignando los precios unitarios para cada ítem estipulando el aumento o disminución porcentual respecto al Presupuesto Oficial. Las cantidades indicadas en dichas planillas son meramente referenciales y cada oferente deberá elaborar su propio cómputo a los efectos de realizar su cotización.

ARTICULO 6°: PLAZO DE EJECUCIÓN. El plazo de ejecución de la obra será de doscientos cuarenta (240) días corridos, no aceptándose propuestas que establezcan otro plazo.

ARTICULO 7°: PLAN DE TRABAJO. La obra deberá ser ejecutada según el plazo de ejecución establecido en este pliego, cumpliendo los porcentajes de avance mes a mes declarados no contemplándose posibilidades de cambio o modificación alguna al mismo.
El contratista deberá certificar el avance de la obra según lo previsto en el artículo 11 del presente Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.

ARTICULO 8°: GARANTÍA DEL CONTRATO. El adjudicatario afianzará su cumplimiento contractual con un fondo del 5% (cinco por ciento) del monto contractual que deberá ser integrado en cualquiera de las formas establecidas en el Art. 3.4 de las bases y condiciones legales generales, según lo previsto en los incisos a-b-c-d, del Art 2.2 de dicho Pliego.
En caso de constituirse la garantía de contrato mediante póliza de seguro deberán constar, como beneficiario, la Municipalidad de Avellaneda, quien en caso de incumplimiento de la contratista podrá ejecutar en forma particular o conjunta el contrato, conforme los términos del artículo 844 y concordantes del Código Civil y Comercial.

ARTICULO 9°: INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO UNICO DE PROVEEDORES DE LA MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA. Como requisito para participar de la presente licitación se exigirá que los oferentes estén inscriptos o poseer su inscripción en trámite en el Registro Único de Proveedores de la Municipalidad de Avellaneda; en el rubro y/o especialidad licitada.
Aquel oferente que su inscripción en trámite o sin actualizar, en caso de resultar adjudicatario, deberá completar su legajo en carácter obligatorio antes de la adjudicación. Caso contrario la oferta será desestimada perdiendo el adjudicatario la Garantía de Oferta depositada.

ARTICULO 10°: GASTOS ADMINISTRATIVOS. Los oferentes deberán tener en cuenta al formular la propuesta, que además de la garantía de contrato y fondo de reparo que fija las Bases y Condiciones Legales, el adjudicatario deberá depositar en la Tesorería el 1‰ (uno por mil) del Presupuesto Oficial, antes de la firma del contrato, en concepto de gastos administrativos, según Ordenanza General 165/73.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

ARTICULO 11°: FORMA DE CERTIFICACIÓN. Los trabajos ejecutados de acuerdo con el contrato serán medidos o estimados por períodos mensuales con asistencia del contratista y su representante técnico.
El contratista presentará el certificado mensual de la obra de 9:00 a 13:00 hs. ante la Dirección correspondiente, quien procederá a la evaluación y medición de los trabajos y aprobará el certificado dentro de los diez (10) días hábiles subsiguientes a su presentación.
Aún en caso de disconformidad del CONTRATISTA con el resultado de las mediciones, el certificado se deberá confeccionar con el criterio sustentado por la Inspección de Obra, haciéndose posteriormente, si correspondiera, la rectificación pertinente o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.
Los certificados serán confeccionados por el Contratista en original y tres (3) copias y serán presentados ante la Dirección de Planeamiento y Vivienda para su conformación y su posterior tramitación.

ARTICULO 12°: FONDO DE REPARO. Del importe de cada certificado de obra, se deducirá el 5% (cinco por ciento) para constituir el "FONDO DE REPARO" que se retendrá como Garantía de Obra.
En caso de constituirse el Fondo de Reparo mediante póliza de seguro deberán constar, como beneficiario, la Municipalidad de Avellaneda, quien en caso de incumplimiento podrá ejecutarla en forma particular o solidariamente, conforme los términos del artículo 844 y concordantes del Código Civil y Comercial.
Este Fondo de Reparo se retendrá hasta la Recepción Definitiva, de acuerdo con el sistema de restitución adoptado. El mismo se constituirá hasta el vencimiento de las obligaciones contraídas, siendo causal de rechazo la fijación de fechas estimativas.
En caso de ser afectado por el pago de multas o reintegros que por cualquier concepto debiera efectuar el Contratista, deberá este reponer la suma afectada en el plazo perentorio de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de proceder a la Rescisión de Contrato.

ARTICULO 13°: CARTEL DE OBRA. El adjudicatario deberá proveer y montar un cartel de obra en el emplazamiento que fije la Inspección. Los mismos tendrán las características, dimensiones, leyendas y colores que serán indicados oportunamente por la Inspección.

ARTICULO 14°: CIERRE Y SEGURIDAD DE LA OBRA. El adjudicatario deberá realizar el cierre de la obra. Para ello deberá utilizar el modelo de señalización que oportunamente le será entregado en la Dirección de Planeamiento y Vivienda de la secretaria de Obras y Servicios Públicos.
En lo referente a cantidad, ubicación y texto de las leyendas de los carteles de señalización, la Inspección dará las instrucciones en cada caso. Además, deberá garantizar la seguridad en la obra, señalizando y protegiendo a todas las personas que concurran a dicho establecimiento. El no cumplimiento de lo expresado en este artículo hará pasible el contratista de las penalidades indicadas en el Art. 4.16 de las Bases y Condiciones Legales Generales.

ARTICULO 15°: SUBCONTRATOS. El adjudicatario no podrá contratar con terceros toda o parte de la obra licitada sin autorización previa del Municipio. El incumplimiento de esta norma será motivo de rescisión del contrato.

ARTICULO 16°: REPRESENTANTE TÉCNICO. Antes de la iniciación de los trabajos y en cumplimiento de la Ley 4048, el Representante Técnico deberá presentar el contrato profesional visado por el Colegio respectivo y la Caja de Previsión Social según lo establecido por la legislación vigente. Además, con cada certificado deberá agregar constancia del cobro de honorarios y del depósito previsional correspondiente.

ARTICULO 17°: HONORARIOS PROFESIONALES. Los honorarios profesionales por representación técnica calculados de acuerdo con el arancel vigente, deberán ser incluidos en el valor de la oferta y correrán por cuenta y cargo del contratista.

ARTICULO 18°: IDENTIFICACIÓN DE MÁQUINAS Y VEHÍCULOS. La totalidad de las máquinas y vehículos afectados a la obra deberán identificarse con un cartel con la leyenda "AL SERVICIO DE LA MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA" cuyas dimensiones serán indicadas por la Inspección.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

ARTICULO 19°: VISTAS FOTOGRAFICAS. El Contratista deberá acompañar la presentación de cada certificado mensual con copias fotográficas, en las que se puedan visualizar el avance de la obra.

ARTICULO 20°: VISITA DE OBRA. La visita de obra podrá realizarse hasta 48 horas antes de la apertura, de lunes a viernes de 9:00hs a 14:00Hs, previa coordinación con la Dirección de Planeamiento y Vivienda de la Secretaria de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Avellaneda, comunicándose al (+54 11) 5227-7350/7809 o vía e-mail a planeamiento.mda@gmail.com

ARTICULO 21°: ENTREGA DEL TERRENO E INICIACIÓN DE LA OBRA. El Contratista queda obligado a comenzar los trabajos dentro de los diez (10) días corridos a partir de la fecha de orden de compra, en cuya oportunidad se labrará el acta de iniciación de obra, entregándose en ese acto el terreno o lugar de trabajo. Se considerarán como justificación de atraso únicamente: a) razones climatológicas. b) impedimentos producidos por terceras partes en la reparación de instalaciones de servicios públicos afectadas por las obras.
No serán considerados los días no laborables por feriados y/o acciones de terceros anunciadas con una anticipación no menor a los siete días corridos.

ARTICULO 22°: DOCUMENTACION INTEGRANTE DE LA OFERTA. El sobre N° 2 de la oferta, además de lo especificado en Bases y Condiciones Legales Generales contendrá la siguiente documentación:

1. Formula de Propuesta, cómputo y presupuesto
    a. Plan Trabajos propuesto de acuerdo al plazo de ejecución, en forma gráfica y numérica, según se detalla a continuación:
        i. Desarrollo de los trabajos, en cantidad no menor a los ítems del presupuesto.

De estimarlo necesario, la Municipalidad podrá exigir en cualquier momento el detalle de personal ocupado, plantel, equipo y cualquier otro detalle que estime corresponder. El plan de trabajos será actualizado en función de cada variante autorizada por la Municipalidad.

    b. Curva de inversión /Curva financiera.

2. Visita a obra: Certificado de visita de obra pactado por la inspección, antes de la apertura de oferta.

ARTICULO 23°: COPIA FIEL. El presente Pliego es copia del original que se encuentra en la Dirección de Planeamiento y Vivienda de la secretaria de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Avellaneda. El mismo está a disposición de los interesados para su consulta y/o comparación, a fin de constatar la existencia de posibles errores de compaginación u omisiones.

ARTICULO 24°: DOCUMENTACION A ENTREGAR A LA INSPECCION. El contratista cinco (5) días antes al inicio de la obra deberá entregar:

1. Una copia del plan de trabajos y planilla anexa
2. Presentación certificada por su Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) de un Programa de Seguridad Único para toda la obra (Res. 35/98), que deberá contemplar todas las tareas que fueren a realizarse, tanto por parte de su personal como también del de las empresas subcontratistas si las hubiere. En el caso que hubiere más de un contratista principal, la confección del Programa de Seguridad Único deberá ser acordada por dichos contratistas. El mismo deberá contener:
    a. La nómina del personal que trabajará en la obra, el cual deberá ser actualizado inmediatamente, en caso de altas o bajas.
    b. Contará con identificación de la Empresa, del Establecimiento y de la Aseguradora.
    c. Fecha de confección del Programa de Seguridad.
    d. Descripción de la obra y de sus etapas constructivas con fechas probables de ejecución.
    e. Enumeración de los riesgos generales y específicos, previstos por etapas.
    f. Deberá contemplar cada etapa de obra e indicar las medidas de seguridad a adoptar, para controlar los riesgos previstos.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

   g. Será firmado por el Empleador, el director de obra y el responsable de higiene y seguridad de la obra, y será aprobado por un profesional en higiene y seguridad de la Aseguradora.
3. Copia de aviso de obra.
4. Certificado con cláusula de no repetición de todo el personal que trabaje en la obra a favor de la MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA CUIL 30-999000131-5

Para la ejecución de las obras que se encuentran dentro del Partido de Avellaneda se deberán utilizar los protocolos vigentes frente a la pandemia Covid-19 establecidos por el Gobierno Nacional. Se le deberán garantizar los elementos de seguridad de obra y los correspondientes por protocolo contra el Covid-19 a todo el personal interviniente en la ejecución de la misma.
Se deberá entregar a la Inspección de Obra, en un plazo máximo de 10 días hábiles de recibida la Orden de Compra, un listado del personal que ejecutará la obra con sus respectivos números de CUIL y el Formulario N° 931.
Se deberá garantizar en la obra elementos de higiene para todo el personal interviniente en la ejecución de la misma, asimismo se deberá garantizar la limpieza de obra.
Se deberá realizar el curso de capacitación de los cuidados frente al Covid- 19 para el personal interviniente en la ejecución de la misma.
Los requisitos y la documentación enumerada en los apartados 1) 2) y 3) del presente artículo deberá ser presentada en la Dirección de Planeamiento y Vivienda de la Secretaria de Obras y Servicios Públicos, sita en Avda. Güemes 835 de Avellaneda.
El incumplimiento total o parcial de los requisitos y documentación antes exigidos impedirá el inicio de la obra, y en caso de persistir el mismo, dentro del plazo que a tal efecto se conceda, la Municipalidad de Avellaneda, en su carácter de Comitente, podrá rescindir el contrato por exclusiva culpa de la Contratista.
Asimismo, la Contratista deberá tener a disposición de la Municipalidad de Avellaneda toda la documentación en materia de Seguridad e Higiene Laboral, la que podrá ser requerida durante todo el desarrollo de la obra.

ARTICULO 25°: EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES. Si para llevar a cabo las obras contratadas fuera necesario efectuar extracciones y/o demoliciones, según indiquen los planos y la documentación respectiva, los gastos que demanden dichos trabajos estarán a cargo del contratista.

ARTICULO 26°: REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA. El Contratista deberá tener en obra, en forma permanente, una persona autorizada y aceptada por la Inspección de Obra, que lo represente cuando deba ausentarse y con quien la Inspección pueda entenderse de inmediato con respecto a los trabajos que se realizan. El Representante tendrá las debidas facultades para notificarse de las Ordenes de Servicio, darles cumplimiento o formular las observaciones y pedidos que las mismas dieran lugar. En este sentido queda establecido desde ya que el Contratista acepta la responsabilidad derivada de los actos y decisiones que tome su representante en la obra, sin limitación alguna.

ARTICULO 27º: PLANOS CONFORME A OBRA. No se considerará finalizada la obra hasta tanto el Contratista haya presentado los "Planos conforme a Obra" y estos sean aprobados por la Inspección de Obra.

ARTICULO 28°: PLAZO DE GARANTÍA. El plazo de garantía de obra será de ciento ochenta (180) días corridos a partir de la Recepción Provisoria Total. Durante ese lapso el Contratista estará obligado a efectuar repasos y/o reparaciones si se comprobaran deficiencias en el comportamiento de las obras. El costo de esos trabajos será afrontado exclusivamente por el contratista. Si éste no los realizara, previa intimación y vencido el plazo otorgado para su ejecución, la Municipalidad podrá efectuarlos por cuenta de la contratista. El importe resultante será descontado de cualquier suma que tenga al cobro el Contratista o en su defecto la Municipalidad podrá hacer uso de la garantía de obra y/o procurar judicialmente el cobro de las sumas que la excedan.

ARTICULO 29°: RECEPCION PROVISORIA. La obra será recibida provisoriamente por la inspección "Ad Referéndum" de la autoridad competente, cuando se encuentre terminada con arreglo al contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas establecidas en las Especificaciones Técnicas. Se labrará un acta en presencia del Contratista o de su representante debidamente autorizado, a menos que aquel declare por escrito que renuncia a tal derecho y que se conformará de antemano con el resultado de la operación.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

En dicha acta se consignará:

1. La fecha de la efectiva terminación de los trabajos, a partir de la cual correrá el plazo de garantía.
2. Su ajuste a las estipulaciones del contrato.
3. Las modificaciones o deficiencias que se notaren.

En caso de que el Contratista se negare a presenciar o de que no contestara a la invitación, la cual deberá hacerse por Orden de Servicio u otra forma fehaciente de notificación, la Municipalidad efectuará por sí la diligencia dejando constancia de la citación al Contratista y la no comparecencia del mismo.

ARTICULO 30°: RECEPCION DEFINITIVA. El último día hábil dispuesto como vencimiento del contrato, con más la ampliación que en cada caso se hubiere dispuesto, o en su caso, al vencimiento del plazo de garantía, la Municipalidad conjuntamente con el Contratista labrarán un Acta de Recepción Definitiva; caso contrario, se determinaran los trabajos de reparación y mantenimiento integral que faltaren ejecutar hasta esa fecha, estableciéndose un plazo determinado para terminar los mismos, sin prejuicio de las sanciones que pudieran corresponderle al Contratista, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego. Vencido ese plazo se volverán a inspeccionar las instalaciones observadas para verificar la correcta ejecución de los trabajos requeridos. De resultar satisfactorios se labrará el Acta de Recepción Definitiva, en la que se dejará constancia:

1. Que será "Ad Referéndum" del Intendente Municipal.
2. La calidad de las obras e instalaciones realizadas por el Contratista.
3. Del cumplimiento de los trabajos que debió realizar después de las Recepción Provisoria.
4. Del ajuste de las obras a las estipulaciones contractuales.

ARTÍCULO 31°: RESCISIÓN DEL CONTRATO. El Municipio se reserva el derecho a rescindir el contrato, sin derecho a reclamo de indemnización de ninguna naturaleza por parte de la contratista, haciéndose responsable por los gastos que ello pudiera traer aparejado, en caso de impericia, incumplimiento de sus obligaciones asumidas en el presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares, el Pliego de Bases y Condiciones Generales .

ARTÍCULO 32°: ELEGIBILIDAD DE LOS OFERENTES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS. Dada la especificidad técnica requerida para la construcción de la obra a licitar, serán elegibles los oferentes que demuestren fehacientemente en sus antecedentes la concreción y finalización de obras similares. Se entiende como obra similar la que cumpla con lo siguiente:

1. Construcción de establecimientos deportivos.
2. Ejecución y puesta en marcha de instalaciones sanitarias y eléctricas

El no cumplimiento de todos o alguno de estos 2 (dos) requisitos por el oferente, serán causal de rechazo de la oferta presentada.
Conjuntamente con su propuesta, el oferente deberá presentar una lista de los antecedentes solicitados, con los números de contacto para solicitar referencias técnicas en cuanto a la concreción de los aspectos numerados antecedentemente.
La empresa que resulte ganadora deberá realizar todos los trámites necesarios ante las empresas prestatarias de los servicios públicos, sea gas, electricidad o en conjunto.

ARTICULO 33°: ÓRDENES DE SERVICIO. Las Ordenes de Servicio que la Municipalidad imparta durante la ejecución de las obras serán cronológicamente consignadas por triplicado, en un libro a proveer por el Contratista, foliado, sellado y rubricado por la Municipalidad, que la Inspección guardará en el obrador o en su oficina. Se considerará que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encargo de los trabajos adicionales. Cuando el contratista considere que una Orden de Servicio exceda los términos del contrato, se deberá notificar de ella sin perjuicio de presentar dentro del término de cinco (5) días corridos a partir de la fecha en que fuera notificado, un reclamo claro y terminante, fundamentando detalladamente las razones que lo asisten para observar la orden recibida.
Transcurrido el plazo anterior, sin hacer uso de sus derechos, el Contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin poder efectuar ulteriores reclamos por ningún concepto.
Cuando el Contratista demore más de diez (10) días corridos en el cumplimiento de la Orden de Servicio impartida, la Municipalidad tendrá la potestad de aplicar una multa por mora correspondiente a un 1% (uno por ciento) del valor total del contrato por día de retraso, la cual podrá ser retenida del fondo de reparo, en caso de haberse constituido.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

El incumplimiento de 3 (tres) órdenes de servicio seguidas o 5 (cinco) alternadas dará derecho a la municipalidad a rescindir el contrato del Contratista por culpa de esta última.

ARTICULO 34°: PEDIDOS DE LA EMPRESA. La relación entre el Contratista y la Municipalidad se efectuará por medio de un libro de Pedidos de la Empresa, el que se llevará por triplicado y estará foliado, sellado y rubricado por la Municipalidad, notificándose en él a la Inspección de todas las solicitudes vinculadas al contrato. Dicho libro se encontrará en poder del Representante Técnico de la Empresa Contratista

ARTÍCULO 35°: DOCUMENTACION DE LA OBRA. El Contratista deberá conservar en la obra una copia ordenada de los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos que se ejecuten.

ARTICULO 36°: ORDEN DE APLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS. En caso de discrepancia la interpretación de la documentación contractual se regirá por los siguientes principios, salvo mención en contra respecto al punto cuestionado:

1. Concepción general: de lo particular a lo general.
2. Concepción cronológica: de lo posterior a lo anterior.
3. Concepción técnica: 1º Contrato - 2º Pliegos - 3º Planos - 4º Presupuesto.
4. La cifra prevalece a la escala.

ARTICULO 37°: PROTOCOLO CONTRA COVID-19. Se deberá implementar un protocolo ante la pandemia de Covid-19, esto implica protección de los empleados, lineamientos de higiene personal y todo lo establecido por la normativa vigente establecida por los Gobiernos Nacional, Provincial y Municipal. El no cumplimiento de este artículo será causal directo de rechazo de provisión y cobro de penalidades correspondientes.

ARTICULO 38°: PROVISIÓN DE ELEMENTOS. El contratista deberá entregar a la Inspección los siguientes elementos:

1. Microondas tipo BGH eco negro 23litros B223dn20
2. Cafetera tipo Oster Primalatte Bvstem6701 expresso 220v
3. 100 cápsulas tipo buenos aires lungo nespresso
4. 100 cápsulas tipo chiaro nespresso
5. Impresora A4 con sistema láser continuo a color multifunción tipo Epson

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ"

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

OBRAS DE ARQUITECTURA

ALCANCE DE ESTE PLIEGO

El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones referentes a las cualidades que deberán reunir los materiales y elementos a aplicar en las obras que se licitan. El mismo fue confeccionado en base a Sistemas Constructivos Tradicionales.
En él se estipulan también las condiciones y relación en que debe desenvolverse el Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección para su correcta ejecución.
Esta enunciación se entenderá como no excluyente de los trabajos que el Contratista deba realizar para completar las obras de acuerdo a su fin. El Contratista solicitará con la debida antelación instrucciones de la Inspección aplicándose en estos casos el criterio de la compensación de créditos entre las partes contratantes, sin constituir obras adicionales.

NORMAS Y REGLAMENTOS

Complementando lo indicado en este pliego y mientras no se opongan a lo que en él se expresa, serán de aplicación las normas y reglamentos que por razones de jurisdicción correspondan, tanto municipales como de entes oficiales y/o privados. En caso de existir divergencias entre este pliego y dichas Normas y Reglamentos es *obligación del Contratista poner en conocimiento de la Inspección esta situación, previo a la realización de los trabajos a fin de que ésta determine la actitud a seguir.*
*El Contratista cotizará l*as obras licitadas completando las Planillas adjuntas. En el caso de que los oferentes, durante el período de análisis de la documentación entendieran conveniente a su criterio la realización de la oferta por medio de un sistema constructivo no tradicional, deberá explicar los motivos quedando a consideración del Comitente de aceptarlo o no, a demás si detectaran algún rubro o tarea faltante, deberán comunicarlo de inmediato al mismo quien, a los efectos de salvaguardar la igualdad de los oferentes dará por Circular las instrucciones de como proceder. De no actuar del modo señalado se considerará que no los hay y que han sido incluidos en la cotización, prorrateos en los precios de los rubros establecidos en dicha planilla, entendiéndose la oferta como completa y cubriendo todos los trabajos necesarios.

MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

El Contratista deberá proveer todo el personal necesario para la correcta ejecución de las obras. Dicho personal deberá ser suficientemente capacitado y dirigido en todos los casos por capataces idóneos.
Con igual criterio empleará todas las herramientas, implementos y equipos que el sistema constructivo adoptado requiera en cada rubro, teniendo en cuenta que se podrá solicitar a la empresa la implementación de las nuevas tecnologías que optimicen la realización de los trabajos, durante todo el proceso de ejecución.
La Inspección podrá exigir el cumplimiento de estos aspectos ante cualquier carencia que detecte durante la marcha de los trabajos.

MATERIALES Y ELEMENTOS, MARCAS Y ENVASES

Los materiales o elementos que se detallan en este Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares reúnen las cualidades y características que los locales habilitados al uso requieren, entendiéndose por cualidades aspectos como: calidad, comportamiento, resistencia, durabilidad, fácil higiene y mantenimiento, etc. y por características: formato, dimensiones, textura, color, forma de colocación, etc.
Dichas especificaciones serán las que compondrán la oferta básica de cotización obligatoria, lo que posibilitará que todos los oferentes coticen lo mismo y a su vez sean evaluadas las ofertas en pie de igualdad.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

Además de cotizar la oferta básica, los oferentes podrán cotizar materiales ó elementos en todos los rubros en que se desee hacerlo, constituyendo las mencionadas cualidades y características de los materiales o elementos especificados el límite inferior de comparación, que los materiales o elementos ofrecidos deberán igualar o superar en la evaluación de las ofertas.
Las marcas y envases que se mencionan en la documentación contractual tienen por finalidad concretar las cualidades y características mínimas, en los casos en que no hay otra manera de especificarlo debido a que la descripción del elemento en si, es establecer en forma implícita la marca en cuestión.
El Contratista podrá suministrar productos de las marcas y tipos específicos o de otros similares ó equivalentes, entendiéndose estos términos como sinónimos, quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la similitud ó equivalencia y librado al solo juicio de la Inspección aceptarla o no. En cada caso el Contratista deberá comunicar a la Inspección con la anticipación necesaria las características del material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación.
En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con fallas o características defectuosas.
Los materiales en general serán de los mejores en su clase respondiendo en cualidades y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM.
Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con cierre de fábrica.
Cuando se prescriba el uso de materiales aprobados, deberán llevar además la constancia de aprobación, en el rótulo respectivo.
Los materiales, instalaciones sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección, debiendo el Contratista retirarlos de inmediato de la obra a su cargo dentro del plazo que la respectiva Orden de Servicio establezca. Transcurrido ese plazo sin que el Contratista haya dado cumplimiento a la orden, dichos materiales o elementos podrán ser retirados de la obra por la Inspección estando a cargo del Contratista todos los gastos que se originen por esta causa.
Los materiales y elementos defectuosos o rechazados que llegasen a colocarse en la obra, del mismo modo que los de buena calidad, puestos en desacuerdo con las reglas del arte, serán reemplazados por el Contratista, estando a su cargo los gastos de toda la reposición.
Todos los materiales deberán permanecer resguardados y correctamente acopiados, según corresponda y se exija en cada tipo de material y será responsabilidad exclusiva del Contratista la seguridad de los mismos.

MUESTRAS

El Contratista presentará para la aprobación de la Inspección y previo a su ejecución, muestras en tamaño natural de todos los materiales que a criterio de la misma requieran dicho trámite.
Sin perjuicio de lo antedicho se establece que entre ellos se encontrarán todos aquellos materiales que una vez aplicados en las obras queden a la vista formando las terminaciones, tales como mosaicos, baldosas, cerámicos, azulejos, carpetas, membranas, tejas, vidrios, etc.
Con el mismo criterio el Contratista deberá presentar muestras de elementos o equipos tales como carpinterías, artefactos y accesorios de todas las instalaciones a realizar, incluyendo en las mismas todos los componentes propios del sistema, necesarios para su completa y correcta instalación y funcionamiento.
En el caso de equipos especiales se suministrarán catálogos o la ampliación de informaciones que solicite la Inspección.
Cualquiera de esos elementos que servirán de cotejo y control de las partidas que ingresen a obra podrá ser utilizado en obra como último elemento a colocar de cada tipo.

También el Contratista deberá efectuar los tramos de muestra que indique la Inspección pudiendo en caso de ser aceptadas incorporarse a la obra en forma definitiva.
Dichos tramos contendrán no sólo la totalidad de los elementos que lo componen sino que se efectuarán con las terminaciones proyectadas. Cualquier diferencia entre las muestras ya aprobadas y el material o elementos a colocar podrá ser motivo al rechazo de dichos materiales o elementos siendo el Contratista el único responsable de los perjuicios que se ocasionen.
No se admitirá cambio alguno de material que no esté autorizado por la Inspección.
Las muestras deberán evidenciar los aspectos que no surjan de la documentación técnica, pero que

FOLIO

sean necesarios para resolver ajustes o perfeccionamientos de los detalles constructivos, conducentes a una mejor realización.
Al efecto del guardado de las muestras presentadas, el Contratista habilitará un lugar del obrador, adecuado a tal fin y será responsable de su mantenimiento y custodia.

REUNIONES DE COORDINACIÓN

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico y la eventual de los técnicos responsables de la obra por las distintas empresas Subcontratistas a reuniones promovidas y presididas por la Inspección a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones de los Pliegos, evacuar cuestionarios de interés común, facilitar y acelerar toda intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajo.
Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los Subcontratistas.

MATERIALES DE REPOSICIÓN

El Contratista deberá prever en su cotización la provisión de materiales de reposición para el caso de eventuales reparaciones que se pudieran ejecutar en el tiempo, luego de terminadas las obras.
La cantidad a proveer mínima será equivalente al 1% (uno por ciento) de lo colocado en la obra, en ningún caso menos de 5 unidades métricas o según corresponda de cada tipo.
Los materiales serán los que se indican a continuación:

- Solados
- Revestimientos
- Artefactos de iluminación

Todos los elementos serán transportados y estibados por el Contratista en el lugar que oportunamente indique la Inspección.

AGUA PARA CONSTRUIR

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

ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ

Toda iluminación necesaria, como así también nocturna estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la obra y a las indicaciones de la Inspección.
Si se realizaran trabajos en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios el desarrollo de los trabajos.
En todos los casos el Contratista deberá someter a aprobación de la Inspección las especificaciones, esquemas, etc. de las instalaciones eléctricas provisorias que se propone ejecutar.
La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de que se trata antes, serán costeados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias, con ajuste a las exigencias de carácter técnicos reglamentarios para dichas instalaciones.
El pago de todos los derechos por tal concepto, que estará a su cargo y costeo, no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.
Asimismo correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, sean estos de su propio uso, o de uso de los Subcontratistas.

MOVILIDAD

FOLIO

Deberá proveer también de la movilidad necesaria para inspeccionar la obra todas las veces que se juzgue necesario, desde el inicio hasta la Recepción Provisoria.

AYUDA A GREMIOS

El Contratista dentro de las obligaciones de su contrato, deberá prestar la ayuda de gremio a los Subcontratistas especializados a quienes encomiende la realización de cualquiera de los rubros que componen las obras licitadas:
Se destaca que esta obligación comprende no sólo la ayuda habitual, sino también la provisión, construcción y/o colocación de cualquier tipo de material o elemento necesario para la correcta y completa realización de las obras, en un todo de acuerdo a su fin, entendiéndose todo ello comprendido en el precio total cotizado.
De acuerdo con lo antedicho y sin por ello constituir un listado exhaustivo se señalan a continuación algunas de las obligaciones que el Contratista deberá asumir, recordándose que en virtud del tipo de contrato que regirá sus prestaciones el Contratista no podrá alegar que alguna tarea especifica no es de su responsabilidad o incumbencia ya que deberá entregar las obras en completo estado de terminación.

- Proveer a los gremios los locales, espacios, energía, agua, etc. que requieran.
- Descargar, trasladar, cargar y alejar de obra, todo elemento, material o sobrante de cualquier gremio que las obras completas requieran.
- Ejecutar todo tipo de canalizaciones, pases, nichos, sistemas de soporte, amures, etc.
- Proveer morteros, hormigones, ladrillos y demás materiales necesarios para ejecutar o completar cualquier trabajo, rubro, instalación, etc., incluso su aplicación.
- Proveer, armar y desarmar andamios de todo tipo en todo tiempo y lugar que los requieran.
- Efectuar todo tipo de mediciones, plantillados, verificaciones, pruebas, ensayos, etc. correspondientes a cualquiera de los gremios involucrados.
- Mantener y entregar la obra entera en perfecto estado de limpieza e higiene, alejando todo tipo de residuos o sobrantes.
- Asumir como propia en caso de no mediar expresa indicación en subcontrato, toda obligación legal o convencional generada por los gremios intervinientes, no cubierta por los seguros contratados por él o por los Subcontratistas.
- Proteger convenientemente todos los trabajos, materiales, equipos, instalaciones, etc. hasta la recepción final de la obra definitiva.
- Facilitar las tareas de los gremios aportando conocimientos profesionales o técnicos, herramientas, instrumentos, etc. tendientes a resolver cualquier dificultad que la ejecución de la obra completa plantee, incluso la mano de obra propia necesaria.

MEZCLAS

Antes de iniciar todos los trabajos que incluyan mezclas y con la suficiente antelación, el Contratista deberá presentar para su aprobación, por parte de la Inspección, una planilla donde consten todas las mezclas que utilizará para la realización de los trabajos a su cargo, indicando en cada caso su aplicación.

ITEM 01 – TAREAS PRELIMINARES

SEGUROS

El Contratista antes de dar comienzo a los trabajos de demolición, en el caso de que los hubiese, deberá tomar seguros conforme a las Disposiciones Generales de Contratación que cubran los riesgos terceros y contra accidentes de su personal y el de la Inspección de Obra.
Dichos seguros deben contar con la aprobación de la Inspección debiendo ser exhibidos toda vez que sean solicitados por la misma o el comitente.

FOLIO

CEGADO DE POZOS NEGROS

Si durante las operaciones de excavación aparecieran antiguos pozos negros, aljibes o tanques el Contratista procederá a su vaciado y desinfección con cal viva en toda su profundidad si ésta no excede los 10,00m. En caso de tener mayor profundidad se convendrá con la Inspección el criterio a seguir para la fijación de la cota. Para su relleno se procederá de la siguiente forma.
Si el pozo se encontrara fuera de la zona de cimentación, se procederá a su relleno, con suelo similar al adyacente, en capas de 0,20m debidamente humidificadas y compactadas.
Si en cambio se encontrara dentro de la traza de las construcciones o de la zona de influencia de los cimientos o bases, el Contratista elevará a la Inspección, debidamente fundada en cálculo, la forma de relleno y consolidación propuesta.
Si bajo la platea se encontraran las instalaciones sanitarias tapadas el contratista deberá destaparlo sin costo alguno asumiendo el costo y garantizando el perfecto funcionamiento de las instalaciones.

SOBRE CORTE DE ÁRBOLES

Solo se cortarán árboles o arbustos que se indiquen y que únicamente impidan el desarrollo de los trabajos o se prevean puedan afectar la obra concluida, en tal caso se extraerán con sus raíces, por lo que se deberán efectuar las excavaciones necesarias, que luego se rellenará con material apto y se apisonarán en un grado no menor que el terreno adyacente.

OBRADOR

Con la debida antelación el Contratista presentará a la Inspección un plano de la disposición del obrador, con todas sus instalaciones para la aprobación.
Dentro de las construcciones provisionales el Contratista preverá el vestuario y baños para el personal y todo otro local e instalación requeridos por la Ley Nacional de Seguridad e Higiene y sus Decretos Reglamentarios.
Además del equipamiento adecuado de éstos, el Contratista dispondrá las comodidades necesarias para los depósitos a utilizar por los distintos gremios y un recinto con botiquín para primeros auxilios.
Todas las construcciones provisionales serán mantenidas en perfecta higiene y estado de conservación por el Contratista, estando también a su cargo la tramitación y obtención de agua, energía eléctrica y gas de las mismas, así como los pagos de derechos pertinentes, debiendo presentar los comprobantes adjuntos al primer certificado de obra.
Dentro de los espacios acondicionados para su propio uso y para su Representante Técnico el Contratista dispondrá un local para uso de la Inspección, pudiendo el servicio sanitario y el equipamiento señalado ser común a ambos, incluyendo lavatorio e inodoro. Dicho local deberá contar con las comodidades mínimas para los fines del uso que tiene destinado.
El Contratista tendrá a su cargo el mantenimiento e higiene y el perfecto estado de conservación de todas las instalaciones, mobiliarios y construcciones asignadas al uso de la Inspección. Deberá asimismo adoptar todas las disposiciones necesarias para que se puedan inspeccionar las obras sin riesgo o peligro. La construcción especificada una vez terminada la obra y recibida ésta definitivamente, deberá ser retirada por el
Contratista juntamente con todas las demás construcciones o instalaciones provisionales ejecutadas por el mismo, o existentes, procediendo asimismo al sellado de conexiones correspondientes a cañerías, cegado de pozos negros y cualquier otro trabajo necesario para eliminar las mencionadas construcciones provisionales.

CARTEL DE OBRA

Previo al Acta de Inicio de la Obra el Contratista colocará el Cartel de Obra cuyo modelo, texto y colores, le será entregado e indicado por la Inspección con la debida anticipación. **SOLO SI LAS TECNICAS PARTICULARES LO INDICAN EXPRESAMENTE**
Las dimensiones del mismo son de 3,00 m. de ancho por 2,00 m. de alto y despegado del nivel del terreno por 2,00 m. El material del cartel será de Chapa de Fe N° 22 y para lograr la dimensión total no se aceptará solape sino arrime electro-soldado. El mismo se ejecutará en todos los casos sobre un fondo de color de base pintado con esmalte sintético previo tratamiento antioxidante. El texto podrá ser ploteado y pegado sobre este fondo base o pintado con esmalte sintético, en ambos casos se deberá respetar los colores y dimensiones solicitadas. La estructura será de madera semi-dura a la que se protegerá con barniz tipo marino o esmalte sintético.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

El lugar de emplazamiento del mismo será determinado por la Inspección y el Contratista tomará especial precaución en cuanto a su sujeción (fundamentalmente la resistencia contra vientos) y mantenimiento pues el mismo deberá permanecer en el lugar durante todo el transcurso de la obra y hasta el momento de la Inauguración Oficial, cuya fecha informará la Inspección al Contratista mediante Orden de Servicios.
Se procederá a asegurarlo impidiendo voladuras que puedan comprometer la seguridad de las personas.
Todos los carteles una vez colocados serán responsabilidad de la contratista, la cual deberá mantenerlos en perfecto estado durante todo el trascurso de la obra, rehaciendo los mismos si fuese necesario o si la inspección lo requiera.
Estos podrán cambiar de formato durante el avance y ejecución de la obra, quedando a cargo de la empresa la ejecución y colocación de los mismos donde y cuando el Municipio lo requiera.
Sera entregada por la Inspección de Obra, la imagen definitiva de cómo será necesario que se imprima el respectivo Cartel de Obra.

DEMOLICION

El contratista declara conocer todas las leyes, reglamentaciones, normas y ordenanzas vigentes sobre estos trabajos y asume la responsabilidad de darle el más estricto cumplimiento.
El Contratista deberá realizar de ser necesarios los trámites previos y ulteriores ante Metrogas y Edesur y todo otro servicio involucrado con el fin de gestionar y obtener los permisos correspondientes.
Así también se hará cargo de la ejecución de cercos de seguridad, desratización, retiro y traslado de los escombros. Se presentará el plano de demolición en donde se indique la secuencia de la misma y la metodología a emplear firmado por profesional responsable.
Será de exclusiva responsabilidad de la empresa Contratista los daños que pudieran emerger de la tarea encomendada a personas o bienes materiales, por lo cual deberá tener en cuenta tomar las medidas de seguridad preventivas según las reglamentaciones en vigencia con el fin de no provocar daños y/o perjuicios a terceros y/o edificios linderos.
Queda bajo directa y exclusiva responsabilidad del Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar a) la prevención de accidentes que como consecuencia de los trabajos pudieran acaecer el personal de la obra peatones y vecinos; b) la estabilidad de los edificios linderos y de los muros medianeros.
Los trabajos de demolición no podrán iniciarse hasta no tener aprobados los planos y procesos de demolición mencionados por la Municipalidad. Cuenta a cargo la colocación de cartel de obra como así también los planos de la demolición y los permisos deberán ser aprobados por la Municipalidad de Avellaneda.

Si las obras afectasen a paredes medianeras existentes, su reconstrucción estará a cargo del Contratista; como así también la ejecución de apuntalamientos que se requieran. La demolición, el retiro de los materiales y las reparaciones que sean necesarias deberán estar terminados dentro de los 15 días corridos, una vez de la aprobación de planos y procedimientos. La demolición deberá ajustarse a las normas del arte, poniéndose especial cuidado en que el derribo se cumpla por piqueta y no por derrumbe, evitando la caída de grandes bloques de materiales y adoptando todas las previsiones conducentes a impedir daño a las fincas linderas.
La demolición se ejecutará de arriba hacia abajo, previendo los andamios correspondientes y estructura a demoler.
El contratista será único y absoluto responsable de las penalidades que pudieran surgir de la inobservancia de las leyes, ordenanzas y reglamentaciones existentes, así como de los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse a terceros como consecuencia de la demolición. Igualmente queda obligado a adoptar las previsiones necesarias para evitar molestias innecesarias a vecinos y/o peatones. El retiro de los materiales de demolición deberá realizarse en las primeras horas de la mañana. Cualquier hundimiento en veredas o cordones pertenecientes a linderos de la demolición serán reparados de inmediato. Se pondrá especial cuidado en el estacionamiento de camiones a efectos de no entorpecer el transito y los accesos a los linderos. Los materiales cargados sobre camiones deberán cubrirse con lonas o plásticos a efectos de impedir la caída de escombros. Al término de los trabajos las veredas deberán entregarse en perfectas condiciones de transitabilidad. Quedan incluidas entre las obligaciones del Contratista el cuidado de todos los elementos, caja, cañerías, etc., correspondientes a servicios públicos que pudieran encontrarse en el ámbito de la demolición.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

El Contratista deberá cubrir todos sus riesgos por accidente conforme a las disposiciones de la ley 9.588, tanto en lo que se refiere al personal ocupado en la demolición como a los riesgos de Responsabilidad Civil causados a bienes de terceros.

LIMPIEZA PERIODICA DE LA OBRA

Durante la ejecución de los trabajos y diariamente el Contratista deberá mantener limpio y libre de residuos el recinto de la obra, estando obligado además a efectuar limpiezas periódicas de eliminación de hierbas, yuyos y malezas en todos los sectores comprendidos dentro de las zonas cercadas de la obra tanto como veredas y sectores externos en donde puedan circular peatones, manteniendo una limpieza de la acera y calzada cada vez que se descarguen materiales en la vía pública.
Al finalizar los trabajos el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitiva incluso el repaso de todo elemento ó estructura que haya quedado sucio y requiera lavado como vidrios, revestimientos, escaleras y solados, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general y cualquier otra instalación.
La Inspección está facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.
La Empresa será la responsable de realizar la limpieza periódica y final de obra, y los residuos producto de los trabajos de limpiezas, serán retirados del recinto de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista debiendo incluir este retiro y transporte en su propuesta.
No se deberá obviar ningún detalle de terminación ni constructivo que tenga incidencia en las zonas de obras aunque no figuren en este pliego: pintura, provisión e instalación de elementos, ajuste de carpinterías, etc., por lo tanto es obligación de la Empresa realizar la visita periódica a Obra junto a la inspección.

ITEM 02 – MOVIMIENTO DE SUELOS

DISPOSICIONES GENERALES

Comprende la ejecución de los trabajos que sean necesarios para materializar en el terreno, los perfiles, niveles y terminaciones indicados en los planos y en estas especificaciones.
Así como el alejamiento de todo material sobrante, el aporte de suelo faltante y el acarreo y flete correspondiente a cuenta y cargo del Contratista.
Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte y con arreglo a su fin. El Contratista tomará en consideración los niveles y espesores de pisos interiores y pavimentos de acuerdo con los planos generales y detalle por él preparado y oportunamente aprobado por la Inspección, las recomendaciones del estudio de suelos y las indicaciones que la misma impartiera.
El Contratista tiene la obligación de realizar un estudio definitivo de suelos a fin de confirmar las soluciones estructurales de las obras objeto de la presente licitación.
El Contratista contratará el estudio de suelos con una firma y/o profesionales especializados en la materia de reconocida solvencia y que deberán ser previamente aprobados por la Inspección a los fines de conocer la conformación del terreno y suelo de fundación.
Al término de los ensayos y estudios, el Contratista presentará con la debida anticipación, previo al comienzo de los trabajos y para su aprobación una memoria de excavaciones en las que describirá los criterios a seguir los trabajos y las precauciones que adoptará para asegurar la estabilidad de las excavaciones y construcciones cercanas, y en base a los resultados obtenidos el Contratista elaborará el proyecto definitivo de fundaciones y obras que deberá ser presentado para su aprobación a la Inspección.
El Contratista deberá organizar y planificar su trabajo de tal forma que en ningún caso las aguas pluviales, surgentes, o de cualquier otra procedencia, permanezcan estancadas dentro del recinto del obrador o causen inundaciones que perturben la marcha de la obra.
A tal efecto, si fuera necesario preverá un sistema de canalizaciones, sumideros, pozos de bombeo, etc. que permitan alojar y conducir las aguas recogidas a desagües naturales o urbanos próximos, o a aparentes bajos donde no puedan perjudicar ni a la obra contratada ni a instalaciones o propiedades de terceros.
Conforme a las condiciones del terreno al momento de iniciarse las obras del Contratista someterá a aprobación de la Inspección el detalle de las instalaciones y/o

FOLIO

equipos que afectaría a dichas tareas, no siendo la conformidad eximente alguno frente a eventuales daños y perjuicios.
El equipo usado para éstos trabajos, deberá ser previamente aprobado por la Inspección, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.
Todos los elementos deben ser previstos en número suficiente para complementar los trabajos en el plazo contractual, y de ser detallados al presentar la propuesta, no pudiendo el Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales la Inspección extienda autorización por escrito. Los mismos deberán ser conservados en buenas condiciones. Si se observan deficiencias o mal funcionamiento de algunos elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección podrá ordenar su retiro a su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso.
El Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de las tierras excavadas pueda hacer presumir desprendimientos. Quedarán a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen si ello se produjese.

RELLENO

Los terrenos a utilizar se deberán rellenar hasta los niveles indicados según los planos de obra y de acuerdo al uso que se especifique en los mismos, ya sea para espacios verdes, bajo plateas, bajo patios, etc.
En todos los casos se encuentran incluidos los fletes necesarios para el transporte de tierra.
En los terrenos bajo edificaciones, patios, etc, y sea necesario el relleno del mismo, se procederá al aporte de tosca, la cual se colocará en capas no mayores a 30cm por vez y con su correspondiente compactado entre capa y capa hasta llegar al nivel especificado en los planos. Este aporte de suelo deberá estar supervisado por personal idóneo a cargo de la contratista y surgirá de los estudios de suelos correspondientes. Siempre que se tome la decisión de rellenar un terreno por parte de la contratista deberá justificarse el mismo mediante planos de niveles que serán supervisados por la inspección.
En el caso en donde se debieran construir espacios verdes como plazas y/o veredas y/o fondos libres, se deberá efectuar una limpieza general del terreno de todo resto de obra, materiales, restos con cal o cemento, residuos de pastones, hierros, alambres y cualquier otro material residual de solados y/o pavimentos.
Luego se realizará un relleno con tierra negra de textura arenosa, 50% de porosidad total, capacidad de retención hídrica mayor de 15%, absolutamente libre de cierto tipo de malezas como la “lagunilla” o el “cebollín”; se rechazará cualquier tipo de tierra que los tuviere, cualquiera que fuera el uso al que se destinare la parquización.
En el caso contrario al uso de otro material para relleno, las tierras a utilizarse deberán contar con un análisis físico-químico, sujeto a la aprobación de la Inspección de Obra.

REPLANTEO

El Contratista realizará la verificación de medidas y ángulos del terreno, poniendo en conocimiento de la Inspección cualquier diferencia, si la hubiere.
El replanteo será ejecutado por el Contratista y verificado por la Inspección, previo a dar comienzo a los trabajos.
Los ejes principales de replanteo y los referentes de nivelación serán materializados mediante mojones de mampostería, convenientemente protegidos y señalizados en forma indeleble y permanente.
El Contratista procederá al exacto trazado de las bases, cimientos, muros, tabiques, etc., empleando para ello caballetes de madera y alambres tensados. Dichos alambres no serán retirados hasta tanto los elementos a replantear alcancen la altura de los mismos.
El trazado de las obras se ajustará estrictamente a las indicaciones que impartiere la Inspección.
Cualquier trabajo extraordinario, o aún demoliciones, que fuere menester efectuar con motivo de errores habidos en el replanteo, será por cuenta y cargo del Contratista, aún cuando la Inspección se hallare presente al momento de ejecutar los trabajos observados.

LIMPIEZA DEL TERRENO Y LIMPIEZA DE OBRA

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

NIVELACIÓN DE TIERRA Y LIMPIEZA DE TERRENO

Se establece que al iniciar los trabajos el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación del terreno ó de las áreas existentes a remodelar.
El Contratista deberá efectuar si correspondiese el desmonte y terraplenamiento necesario para llevar el terreno a las cotas establecidas en los planos.
Estos trabajos deberán efectuarse con anterioridad al comienzo efectivo de las obras a fin de evitar perjuicios en las mismas, producidos por acumulación de aguas pluviales o de otro orden en proximidad con cimentaciones, excavaciones, zanjeo u obradores y depósitos de materiales.

LIMPIEZA, DESBROCE Y DESTAPE

El Contratista deberá realizar la limpieza, el desbroce y el destape de las áreas afectadas a las obras de trabajo.
La limpieza consistirá en el retiro de toda la remoción de restos de obras existentes, escombros, cercos y demás objetos hechos por el hombre, como asimismo vegetación objetable cuando así lo establezca la Inspección. Esta limpieza comprenderá todas las áreas afectadas a las construcciones y a las de uso del contratista.
El desbroce consistirá en la remoción y alejamiento de cepas (tocones), raíces, troncos enterrados y materiales orgánicos u objetables. Las áreas a ser desbrozadas coinciden con las de limpieza.
El destape consistirá en la remoción, el transporte y el depósito de todo el suelo superficial, basuras objetables, escombros, humus, material barroso y vegetación. Esta tarea se exigirá en los lugares en que se asienten contrapisos y pisos en contacto con el terreno natural, tal como patios, senderos, etc. y en los sectores a pavimentar.
El destape deberá realizarse en una extensión y profundidad tal que sea removida toda la vegetación, con excepción de las raíces capilares. No se requerirán trabajos de destape separados en las áreas que serán excavadas, salvo que el material de excavación esté destinado a ser usado como relleno permanente.

EXCAVACIONES PARA FUNDACIONES

Las excavaciones necesarias para la ejecución de zanjas para cimientos, plateas, bases de fundación deberán ejecutarse cuidadosamente interesando las dimensiones mínimas compatibles con la estructura a fundar a fin de evitar sobre excavaciones.
Las mismas podrán ejecutarse por cualquier procedimiento aprobado y mediante el empleo de cualquier equipo de excavación y transporte adecuado para la realización del trabajo. Durante el curso de las excavaciones el Contratista tomará todas las medidas necesarias para desagotar los sitios de excavación de ser ello necesario.
Deberá tenerse especial cuidado de que las superficies y los taludes excavados no sean poceadas, aplastadas o en alguna forma dañadas por el paso repetido de equipos de construcción. Cualquiera de estos daños deberá ser reparado por el Contratista.
Las zanjas para vigas porta muros tendrán un ancho mínimo igual al de las mismas y serán protegidas contra infiltraciones de cualquier naturaleza. Su fondo será completamente plano y horizontal. No se iniciará obra alguna, en ninguna zanja, sin haber sido observado su fondo por la Inspección.
En el caso de que el fondo de alguna excavación resulte dudosa, a juicio exclusivo de la Inspección, para la capacidad portante a que está destinado, esta podrá disponer la necesaria investigación a los efectos de decidir si correspondiere profundizar la excavación, o bien el ensanchamiento o modificación de la fundación.
Si el fondo de excavaciones para fundaciones fuera afectado por aguas provenientes de precipitaciones pluviales o circunstancialmente de otras causas, deberá ser profundizado en la medida que en cada caso determine la Inspección.
Se deberá tener especial cuidado cuando se ejecuten excavaciones en la vecindad de construcciones linderas. El Contratista deberá reparar o reponer cualquier estructura o equipo dañado por su operación.

EXCAVACIONES PARA CANALIZACIONES

FOLIO

Serán ejecutadas con los trazados niveles y dimensiones determinadas en los planos correspondientes a cada instalación. El fondo de las mismas se preparará con las pendientes establecidas y en forma tal que cada caño repose en toda su longitud, con excepción del enchufe, alrededor del cual se formará un hueco para facilitar la ejecución de la junta.
En los casos que fuesen necesarios, a juicio de la Inspección, se ejecutarán los entibamientos necesarios para el sostén de la tierra.

RELLENOS POSTERIORES

Tan pronto como las estructuras destinadas a quedar enterradas se hayan concluido,
se procederá al relleno de las excavaciones ejecutadas para fundaciones. Todo relleno para tal destino deberá ser hecho con tierra de excavación o similar y compactarse en igual grado que el terreno adyacente mediante pisones metálicos que no deberán tener una superficie de apisonado mayor a 200 cm.2. Las capas de material a compactar deberán tener un espesor máximo de 15 cm. Los trabajos de colocación de rellenos no deberán iniciarse antes de haber recibido la correspondiente autorización. Para estos trabajos se podrá utilizar la tierra proveniente de excavaciones de misma obra siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Inspección, no debiéndose utilizar tierra vegetal, residuos o materiales orgánicos provenientes del destape.
Sobre toda clase de cañería o conductos, se colocará una capa compactada de arena de 0,30 m., el resto del material de relleno para tapado, será igual al terreno adyacente.

ITEM 03 – HORMIGÓN ARMADO

DISPOSICIONES GENERALES

El presente capítulo establece los requisitos indispensables para la realización de las Estructuras de Hormigón Armado predimensionadas, cuyo desarrollo figura en los planos que forman parte de la documentación, motivo de esta licitación.
El Contratista deberá revisar y verificar los esquemas de estructura suministrada en el pliego siendo el único responsable del proyecto estructural y de la ingeniería de detalle correspondiente, como así también será el único responsable de la ejecución de las estructuras que se le encomienden, aún cuando los delegue en Subcontratistas.
Dichas estructuras deberán ser capaces de resistir todas las acciones previstas tanto en el período de construcción como el servicio, de tal forma de poder asegurar su uso durante toda su vida útil.
En consecuencia, el Contratista deberá proveer toda la mano de obra especializada, los materiales, equipos, transporte, ensayos y cualquier otro elemento necesario a efecto de poder cumplimentar los requerimientos señalados.

CALCULOS Y PLANOS

El Contratista deberá elaborar el proyecto estructural ejecutivo siguiendo los lineamientos establecidos por la documentación de este Legajo licitatorio.
Queda establecido que la documentación facilitada por la Inspección no libera al Contratista de su responsabilidad total por la eficiencia de la estructura, responsabilidad que será plena, amplia y excluyente, con arreglo el artículo 1646 del Código Civil.
El Contratista deberá realizar el cálculo de todos aquellos elementos estructurales que sean necesarios redimensionar, lo que no dará lugar a reclamos de adicional alguno, dado que el Oferente está obligado a recabar toda la información referida a las condiciones del lugar que puedan tener influencia en la oferta.
Toda modificación que el Contratista efectúe durante la marcha de los trabajos, a los cálculos y/o planos ejecutivos aprobados deberá contar nuevamente con la expresa aprobación de la Inspección.
No se aceptarán cambios en la estructura que alteren los lineamientos arquitectónicos del edificio, tales como dimensiones de módulos, fijos, niveles, ejes, fondos de losas, aberturas y perforaciones para pases de instalaciones, etc.
A los fines de disponer de una completa documentación de obra, el Contratista deberá presentar los siguientes planos:
* Plan de trabajos

FOLIO

* Estudio de suelos. El Contratista deberá adjuntar el estudio de suelos correspondiente al cálculo de la estructura que deberá efectuar a su cargo en laboratorio o entes de reconocida solvencia.
* Plantas de encofrados de entrepisos. Se definirán en ellos los niveles inferiores de vigas de fundación, refuerzos y losas, y las cotas de ubicación en planta de cada elemento.
* Detalles de armaduras indicando la disposición de las mismas y las distancias de doblado. Asimismo deberá cumplir con las normas de doblado y estribado, así como de armadura mínimas y diámetros reglamentarios, etc.
* Los planos de replanteo de las estructuras serán ejecutados en escala 1:50. El Contratista será responsable del correcto replanteo de las Obras, tarea que deberá ser verificada y aprobada por la Inspección.

El Contratista entregará con la debida anticipación a la Inspección las verificaciones, memorias de cálculo, planos y planillas de doblado de armaduras, para su aprobación. A tal fin se fija un plazo no menor de 10 días hábiles previos a su utilización en obra.
La entrega constará de tres juegos de copias de la documentación, uno de los cuales será devuelto debidamente aprobado o con las observaciones que correspondan, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su presentación.
Los planos tendrán los formatos que indique la Inspección y llevarán correctamente dibujadas todas las indicaciones necesarias para apreciar claramente la forma y posición de la estructura y sus partes.

NORMAS Y REGLAMENTOS

Para la ejecución de las estructuras se deberán cumplimentar en un todo, las condiciones establecidas en todos los Códigos, Ordenanzas, Leyes y Reglamentaciones vigentes, tanto nacionales como municipales.
Por otra parte, las estructuras de Hormigón Armado deberán ser ejecutadas en su totalidad, conforme a las disposiciones del Reglamento CIRSOC 201 y Anexos: “Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado”.
También serán de aplicación directa las Normas IRAM e IRAM-IAS que se enumeran en el Anexo al Capítulo 1 del Reglamento antes mencionado.
Tanto para las cargas y sobrecargas gravitatorias, como lo referido a la acción del viento serán de aplicación los siguientes:

* Reglamento CIRSOC 101 “Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de las estructuras de edificios”.
* Reglamento CIRSOC 102 “Acción del viento sobre las construcciones”.

Ensayos:
Los ensayos deberán cumplimentar en un todo de acuerdo a lo señalado en el Cap. 7 del Reglamento CIRSOC 201.
El Contratista dispondrá en obra de los elementos necesarios para ensayos de consistencia, toma de muestras y preparación de probetas de hormigón, así como de un recinto cerrado, de humedad y temperatura aproximadamente constantes, para el cerrado y almacenamiento de las probetas.
Se verificará la consistencia del hormigón fresco mediante ensayos de asentamiento por el método del tronco de cono según Norma IRAM 1536. Estos ensayos se realizarán en presencia del Inspector de Obras.
Los ensayos de resistencia a compresión se realizarán sobre probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro por 30 cm. de alto, moldeadas y curadas de acuerdo a la Norma IRAM 1524 para condiciones de temperatura y humedad constante y ensayadas a la compresión hasta la rotura según Norma IRAM 1546. Serán efectuados en laboratorio que cumplan con la Norma IRAM 1513.
El Contratista deberá revisar y verificar los planos de anteproyecto de estructura suministrada en el pliego siendo el único responsable del proyecto estructural y de la ingeniería de detalle correspondiente, como así también será el único responsable de la ejecución de las estructuras que se le encomienden, aún cuando los delegue en Subcontratistas.
Dichas estructuras deberán ser capaces de resistir todas las acciones previstas tanto en el período de construcción como el servicio, de tal forma de poder asegurar su uso durante toda su vida útil.
En consecuencia, el Contratista deberá proveer toda la mano de obra especializada, los materiales, equipos, transporte, ensayos y cualquier otro elemento necesario a efecto de poder cumplimentar los requerimientos señalados.
Para todos los casos el hormigón deberá poseer una resistencia característica de 130 Kg/cm2/28 días.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

La mezcla tendrá como mínimo 280 Kg/m3 de cemento, utilizándose barras de acero torsionado en frío tipo III, con una tensión de rotura característica de 4.400 Kg/cm2.
La estructura de HºAº se ejecutará de acuerdo a los correspondientes cálculos particularizados.
Los encofrados podrán ser de tablas de madera, placas metálicas, tablas plásticas o paneles de madera compensada, tratados de forma tal que aseguren una correcta terminación exterior
No se retirarán los encofrados ni moldes sin aprobación de la Inspección de Obra y todos los desencofrados se realizarán sin perjudicar a la estructura de hormigón.
El desarme del encofrado comenzará cuando el hormigón haya fraguado completamente y pueda resistir su propio peso y el de la carga que pueda estar sometida durante la construcción.
Previamente al retiro de los puntales bajo vigas se descubrirán los laterales de columnas, para comprobar el estado de estos elementos.

Desencofrado:
Los plazos mínimos serán:

Costados de vigas y de columnas..... 4 días
Fondo de losas.....10 días
Fondos de Vigas.....20 días
Puntales de seguridad en losas y vigas..... 28 días

Hormigón Visto:
Esta terminación es para superficies expuestas a la vista, tanto exterior como interiormente. Para obtener la misma el encofrado estará revestido con madera laminada, tablas machihembradas o en doble manto o con un material equivalente. Los encofrados, juntas y separadores estarán dispuestos en coincidencia con las características arquitectónicas o cambio de dirección de las superficies.

INSPECCIONES

Todos los trabajos de Hormigón Armado deberán ser aprobados por la Inspección y el Contratista deberá ajustarse a las órdenes impartidas en todo lo referente a la ejecución, uso, terminaciones y calidad de los materiales.
La empresa Contratista no podrá realizar ninguna tarea de hormigonado sin la previa aprobación mediante Orden de Servicio de las armaduras colocadas, encofrados y del hormigón a colocar, debiendo en todos los casos facilitar los medios necesarios para que la Inspección realice las mediciones y toma de muestras necesarias.
Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier estructura, el Contratista
deberá solicitar por escrito, en el libro de Notas de Pedido, la Inspección previa que autorice su ejecución. La Inspección hará por escrito en el libro de Órdenes de Servicio las observaciones pertinentes y en el caso de no ser necesario formularlas, extenderá el correspondiente conforme.

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

El Contratista demostrará, además, que dispones en obra de todos los materiales necesarios y equipos adecuados, en óptimo funcionamiento, como para no interrumpir los trabajos de hormigonado.

Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier sector de la estructura sin tener en el libro de Órdenes de Servicio, la autorización escrita de la Inspección. Esta, a su solo juicio, podrá disponer la demolición de lo ejecutado sin su conformidad a cargo del Contratista, y sin compensación.

Iguales acciones serán dispuestas por la Inspección cuando no se hayan cumplimentado algunos de los requisitos expuestos en los párrafos anteriores o en casos, tales como incumplimiento de las tolerancias constructivas, detalles con mala terminación, fisuraciones y/o deformaciones excesivas, etc. que permitan inferir posibles deficiencias estructurales.

ITEM 04 – MAMPOSTERÍA

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

DISPOSICIONES GENERALES

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

Previo a la ejecución de las obras de mampostería, los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en recipientes adecuados, una hora antes de proceder a su colocación.

Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm de profundidad.

Los ladrillos, que se colocarán de plano, se asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su tamaño, en todos los sentidos, las hiladas serán perfectamente horizontales.

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

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a lo que se prescribe; las llagas deberán corresponder según líneas verticales.

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

La mampostería deberá reforzarse bajo los alféizares, y en un sobre ancho de 0,70 m. a cada lado de la ventana, con una mezcla de concreto (1: 3) y dos (2) hierros de ⌀ 8 mm.

Todos los vanos llevarán dinteles de H°A°, los que se apoyarán sobre la mampostería en cada extremo, en una longitud igual al 10% (diez por ciento) de la luz del vano, con mínimo de 20cm.

En todos los casos, los mampuestos se asentarán con mortero de cal reforzado, de proporciones 1: ½: 4 de espesor variable, no excediendo de 1 ½ cm el espesor de los lechos de mortero.

En caso de utilizar cemento de albañilería, la proporción será de 1: 5.

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

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

MAMPOSTERIA DE ELEVACION

Toda la mampostería se ejecutará perfectamente a plomo y sin pandeos, los ladrillos se colocarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho, las hiladas perfectamente horizontales, utilizando reglas de guía, las juntas serán de 15mm. de espesor y se degollará en 10mm. de profundidad, los ladrillos serán mojados antes de su empleo.

La elevación de los muros se realizará al mismo nivel y simultáneamente, con una adecuada y uniforme trabazón con los tabiques.

En la hilada previa bajo los alféizares, se deberá reforzar en un sobre ancho de 0,70m a cada lado de la ventana con una mezcla de concreto: 1:3 y 2 hierros de ø 8mm.

Los tabiques llevarán a partir del nivel del piso, a cada metro de altura, asentado en mezcla de concreto: 1:3 y dos hierros ø 8mm.que se doblarán en forma de gancho tomando al ladrillo en sus extremos.

Los encuentros de los muros con columnas de Hº Aº se trabarán con chicotes de hierro Ø 8mm. Por cada metro de altura y a 0,80m a cada lado de la columna y que fueran colocados previo al hormigonado de las mismas.

La mezcla que podrán utilizarse para la mampostería de elevación podrá ser: a la cal: ¼:1:4 ó con mezcla de cemento de albañilería: 1:5.

Todos los vanos llevarán dintel de Hº Aº apoyados sobre la mampostería en cada extremo en una longitud igual al 10% de la luz del vano y no menor a 20cm.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

Los asientos de vigas reticuladas o cabriadas de madera descansarán sobre un dado de apoyo de Hº Aº o placa de hierro con mezcla de asiento en concreto de: 1:3.
En la utilización de carpintería metálica, se deberán colocar en posición exacta los marcos, previo a la elevación de la mampostería, de modo que las mochetas se ajusten a los mismos, cuidando que las grampas queden fuertemente empotradas al macizo. Entre el espacio libre del marco y la mampostería se hará colar un mortero de cemento: 1:3, debiendo la carpintería tener un tratamiento de dos manos de antióxido y una de pintura asfáltica en la parte interior del marco.

Ladrillos huecos: serán paralelepípedos fabricados con arcilla ordinaria en estado de pasta semidura, conformados a máquina y endurecidos con calor en hornos especiales tendrán estructura homogénea sin poros grandes y color y cocimiento uniforme sin vitrificaciones. Serán de dimensiones y formas regulares, caras planas y aristas vivas y ángulos rectos. Sus caras deben ser estriadas a fin de facilitar su adherencia a los morteros.
Las medidas de los ladrillos huecos tendrán una tolerancia máxima del 3%. La resistencia a la compresión en su sección bruta será de 100 kg/cm2., si se trata de ladillos destinados a levantar paredes de carga. Los ladrillos destinados a la ejecución de tabiques de cerramiento tendrán un mínimo de 60 kg/cm2. de resistencia.

Bloque de Hormigón: Sus caras deberán ser regulares. La mezcla a utilizar será un mortero de cemento 1:3. La mampostería será del tipo encadenada reforzada con hormigón armado en encuentro de muros, dinteles y a nivel de apoyo de losas premoldeadas. Dichos refuerzos quedarán dentro del muro a través del uso de bloques U para los horizontales y de los huecos en los verticales. La armadura correspondiente a dichos refuerzos se colocará una vez levantado el muro para luego ser llenado con hormigón.
En todo el perímetro de la construcción nueva se realizará una viga de encadenado apropiada para sostener la losa de viguetas de hormigón premoldeadas. La misma se realizará de hormigón armado o con ladrillo hueco especial para tal fin, armada con 4 o del 10 y estribos o del 6 cada 20 cm. Así mismo se reforzarán los vanos con o de 6 mm. Estos dinteles apoyarán sobre la mampostería en cada extremo en una longitud igual al 10 % de la luz del vano con un mínimo de 20 cm. Se ejecutarán con bloques de hormigón de cemento Pórtland, con huecos en su masa, vibro comprimidos, que cumplen con las normas IRAM 11612, de dimensiones de 19x19x40 portante.
La mampostería será reforzada para lo cual algunos huecos continuos serán rellenados con hormigón, previa colocación de barras de acero, formando armaduras de refuerzo tanto en el sentido vertical como horizontal, con cuantías suficientes para absorber las tensiones de compresión, flexión y corte que puedan producirse.
El mortero para las juntas debe ser de calidad adecuada para obtener mamposterías de buena resistencia y juntas impermeables a la acción de la lluvia, sin necesidad de usar revoques o revestimientos protectores en los paramentos exteriores. Sólo debe colocarse el mortero en los tabiques longitudinales de los bloques en horizontal y dos fajas verticales de espesor igual al espesor de la pared del tabique del bloque.
Únicamente se recomienda colocar mortero a “capa completa” en la primera hilada de la pared sobre la fundación. A medida que se levantan las paredes la armadura horizontal de refuerzo es colocada en los huecos de los bloques tipo “canaleta” los que a su vez son colados con micro hormigón, la armadura vertical puede ser colocada antes o después del asentamiento de los bloques.

ÍTEM 05 – AISLACIONES

DISPOSICIONES GENERALES

Para la ejecución de estos trabajos se deberán emplear los materiales adecuados y se cuidará que sean llevados a cabo de forma que se obtenga una perfecta continuidad, a los fines de crear barreras eficaces de contención contra los tipos de ataque y perturbaciones que estas membranas deban interceptar. Se realizará con una mezcla de mortero de cemento MC = 1:3.
El hidrófugo a incorporar en la mezcla deberá ser del tipo químico inorgánico, en la cantidad que establezca su fabricante. Dichas mezclas deberán contar con la aprobación de la Inspección antes de ser aplicadas.

Juntas de Dilatación:
El Contratista deberá efectuar todas las juntas de dilatación que la construcción lo requiera.

FOLIO

Con la debida antelación al inicio de los trabajos la Contratista presentará a la Inspección los planos de detalles correspondientes conteniendo la solución propuesta para cada caso, ya que dichas juntas deben interesar todo el perímetro de contacto de partes del edificio entre sí, tales como muros, pisos, cubiertas, estructuras, etc. cada una con sus requerimientos particulares de dilatación, aislación y terminaciones.

Aislaciones de Tuberías:
Todas las tuberías que lo requieran a juicio de la Inspección deberán contar con suficiente aislamiento como para evitar condensación en su superficie en cualquier lugar en que éstas estén instaladas.

CAPA AISLADORA DOBLE HORIZONTAL BAJO MUROS
La capa aisladora horizontal de muros estará constituida por dos capas horizontales de 2 cm. De espesor cada una. La inferior a la altura del contrapiso y por debajo de marcos de puertas y la superior a 5 cm. Por sobre el nivel de piso terminado.
Dichas capas horizontales serán unidas entre sí por una vertical del lado interior del muro cuando éste sea perimetral y dos, uno de cada lado, cuando éste sea interior, ejecutada con un espesor de 0,5 cm debiendo lograrse una perfecta continuidad, en todas las capas componentes.

HORIZONTAL CEMENTICIA SOBRE LOSA
Se ejecutará sobre la losa una capa cementicia hidrófuga constituido por mezcla con mortero de cemento MC 1:3 con el agregado de hidrófugo, en la proporción que indique el fabricante.
Esta capa tendrá un espesor mínimo de 1cm. Y se terminará alisada a cucharón debiendo tenerse especialmente en cuenta la perfecta continuidad de esta capa con las correspondientes horizontales y las verticales de encuentros con tabiques, ventanas, columnas, etc.

ITEM 06 – CUBIERTAS

DISPOSICIONES 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 altamente competente, debiendo presentar el Contratista muestras de los materiales para su aprobación por parte de la Inspección con la debida antelación.
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 zinguería, babetas, zócalos, etc., ya sea que estos estén especificados en los planos y detalles del proyecto, o sean necesarios a juicio de la Inspección, para la buena y correcta terminación del techado adoptado.
Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas 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 necesarios 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 presente mientras se hicieron los trabajos.

CANALETA ESTANDAR HºGº

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

Se proveerán y colocarán canaletas de chapa de hierro galvanizado estándar, la que se arrostrará firmemente a no más de 80cm.entre elementos de fijación.
La ubicación de boquillas permitirán que las bajadas queden adosadas al muro exterior.

CENEFA HºGº

Se proveerán y colocarán cenefas de chapa de hierro galvanizado de 30cm de alto la que se arrostrará firmemente a la cubierta, la separación entre elementos de fijación no deberá superar los 80cm.

CABALLETE CUMBRERA HºGº

En cumbreras de cubierta de chapa de HºGº se proveerá y colocará caballetes de HºGº estándar.

BABETA DE DILATACIÓN

En laterales de carga de techo se proveerán y colocarán babetas de chapa HºGº empotradas en los muros de carga y solapadas sobre la cubierta.

CUBIERTA DE CHAPA

En este caso será el reemplazo de las chapas sobre estructura existente.

Las chapas serán onduladas de hierro galvanizado prepintadas Nº 25, se clavarán a los tirantillos de 2"x2" con clavos dentados con cabeza de plomo de 3" o tornillos autoperforantes.

El solape vertical será de una onda y media, y el horizontal de 20cm, en los muros la chapa se embutirá 15cm como mínimo. Se comienza la colocación de abajo hacia arriba y en el sentido contrario al viento dominante.

La pendiente será entre el 12 y 15% (doce y quince por ciento) como mínimo, o la indicada en la documentación gráfica respectiva.

Se incluyen los muros de carga, los que se ejecutarán con ladrillos comunes de 30cm de espesor con revoque exterior completo (azotado, grueso y fino).

En el montaje de las chapas metálicas de techo se deberá garantizar la estanqueidad de las juntas.

Dicho montaje deberá efectuarse de acuerdo a lo sugerido por la Inspección de obra. Incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios necesarios, estén o no indicados.

CERRAMIENTOS METALICOS

Todos los elementos serán provistos sin uso y sin presentar muestras de óxido.
No se aceptarán modificaciones que representen mayores costos, basadas en revisiones de cálculo. Por otra parte, el contratista será el único responsable por las deficiencias estructurales que pudieran verificarse, tanto en el cálculo como en la etapa de la obra y durante la vida útil de la construcción.

UNIONES

Todas las uniones, sean abulonadas o soldadas, deberán ejecutarse con la mayor prolijidad. La inspección de obra podrá solicitar en cualquier etapa de la obra, el cálculo correspondiente de verificaciónde resistencia de las uniones.

ZINGUERÍA Y CANALETAS

Se colocará zinguería de chapa galvanizada de N° 25 en desagües pluviales. Se colocarán canaletas, embudos y columnas de descarga pluvial en la cubierta (4 bajadas). Serán de chapa galvanizada N° 25.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

ITEM 07 – REVOQUES Y TERMINACIONES

DISPOSICIONES GENERALES

Todo muro ejecutado con albañilería será revocado con revoque completo a la cal, terminado al fieltro, tanto en su interior como en su exterior.

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

Los revoques no presentarán superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas, resaltos u otros defectos cualesquiera.

Las aristas entrantes de intersección de paramentos entre sí o de éstos con los cielorrasos serán salvo indicación específica, viva y rectilínea.

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

Tanto el jaharro como el enlucido se cortarán a la altura del zócalo que se utilice, excepto en casos en que el zócalo deba fijarse mediante adhesivos o tacos de madera y tornillos. Como regla general, en todos aquellos paramentos en que deben contemporizar distintos materiales (por ejemplo revoque y cerámicos, etc.) y que ambos estén en el mismo plano, la junta entre ambos se resolverá mediante una buña practicada en el revoque de 1,5 cm. de ancho y del espesor del cerámico como profundidad.

Salvo casos en que se indique especialmente, el espesor de los jaharros tendrá entre 1,5 y 2,0 cm. y los enlucidos de 3 a 5 mm. Tanto unos como otros deberán ser realizados con mezcla aprobada por la Inspección.

Con el fin de evitar remiendos y añadidos, se procurará no comenzar las tareas de revocado de ningún paramento hasta tanto las instalaciones o elementos incorporados al muro o tabique estén concluidas. Como regla general los jaharros, una vez aplicados correctamente aplomados, se terminarán con peine grueso, para la mejor adherencia del enlucido. Asimismo, los enlucidos no podrán ejecutarse hasta tanto los jaharros hayan fraguado lo suficiente a juicio de la inspección.

Los revestimientos se entregarán en obra, embalados en esqueletos o envases en los que deberá leerse claramente las características del material (dimensiones, color, marca, cantidad de piezas, etc.).

El Contratista dentro del precio establecido para el ítem correspondiente entregará en el obrador piezas de recambio que representen un 5% de cada una de las distintas piezas colocadas en obra.

Deberán ser almacenadas de modo tal que se eviten golpes que deterioren las piezas, ya que no se admitirá que sean colocadas aquellas que no estén en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras.

MUESTRAS Y ENSAYOS

Para los jaharros y enlucidos, el Contratista preparará muestras de 2,00 m² de superficie; tantas como la Inspección requiera hasta lograr su aprobación.

Asimismo, presentará con la debida anticipación a la Inspección de Obra, las muestras de piezas de revestimiento con el color y la calidad exigidos para su aprobación, las cuales quedarán en obra y servirán como elementos testigos o de contraste para todo el resto de los elementos. La Inspección de Obra podrá exigir la ejecución de tramos de muestra con el objeto de determinar el empleo de piezas de encuentro, resolución de detalles constructivos no previstos, etc.

PRECAUCIONES

Para la colocación con adhesivos plásticos, la capa de revoque grueso deberá quedar perfectamente fratasada y aplomada, ya que no existe posibilidad de ajuste con

el adhesivo. Se hará uso de llana dentada para que el revoque tenga una terminación “peinada” que permita la mejor unión del adhesivo.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

La colocación de los revestimientos se efectuará luego de haberse ejecutado sobre la pared, un azotado impermeable y una capa de revoque grueso.

Deberán tenerse muy en cuenta las precauciones por estado de los paramentos y centrados de revestimientos.

El Contratista deberá entregar los paramentos empastinados al tono y en estado de perfecta limpieza, eliminando todo resto de pastina excedente.

ITEM 8 – CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS

DISPOSICIONES GENERALES

CONTRAPISOS Y CARPETAS

En general, previo a su ejecución se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojando con agua antes de colocarlo.

Al ejecutarse los contrapisos, en aquellos lugares donde sea necesario efectuar una junta de dilatación, se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de dilatación. Se concederá especial atención a la clausura transitoria de las ranuras a fin de garantizar su limpieza.

SOLADOS

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

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

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

En general las piezas del solado propiamente dicho penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.

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

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

Como norma general, todos los placares, nichos, muebles, etc., en que no esté específicamente indicado, el piso a colocar llevará el mismo solado que el local al cual pertenece.

El Contratista preverá, al computar los materiales para pisos, que al concluir las obras deberá entregar, a su costa, piezas de repuesto de cada uno de los pisos, en cantidad mínima equivalente al 1 (uno) por ciento de cada uno de ellos, y en ningún caso menos de 5 (cinco) unidades métricas de cada tipo.

Con el mínimo de antelación necesaria, el Contratista presentará a aprobación de la Inspección, las muestras de cada una de las piezas especificadas para esta obra. Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste a los efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo cada vez que lleguen partidas para su incorporación a la obra. Aparte el

FOLIO

Contratista ejecutará a su entero costo, paños de muestras de cada tipo de solados, incluso pulido en los casos que corresponda, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que resulten conducentes a una mejor realización y resolución de detalles constructivos no previstos.
Todas las piezas de solados, etc., deberán llegar a la obra y ser colocados en perfectas condiciones, enteros y sin escalladuras ni otro tipo de defecto. A tal fin, el Contratista arbitrará los medios conducentes apelando incluso al embalaje de las piezas si esto fuera necesario, como así también protegerlos con lonas, arpilleras, fieltros adecuados una vez colocados y hasta la recepción de las obras.
Se desecharán todas las piezas y partes ejecutadas que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y cargo del Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección motivada por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de solados si llegara el caso.

CARPETA DE CONCRETO
Sobre el contrapiso o capa de compresión y antes que fragüe se extenderá una carpeta con mezcla de cemento: 1:3 de 2cm. De espesor como mínimo.
La mezcla se amasará con la cantidad mínima de agua y una vez extendida, será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a fluir por la superficie, nivelada convenientemente. Cuando esta tenga la resistencia necesaria, se acabará de alisar con cemento puro.
Luego de seis horas de fabricada la última capa de su ejecución, se regará, al solo efecto de conservar la humedad, especialmente en días de alta temperatura.

PISO CERÁMICO O PORCELANATO
Los cerámicos a utilizar serán de alto transito y de primera calidad, de una misma marca de fabricación y partida, de color y medidas uniformes.
Los pisos de placas cerámicas esmaltadas serán de marca de reconocido prestigio en la plaza, tipo San Lorenzo o similar y de primera calidad. Las dimensiones serán de 50 x 50 cm. El color será según se indique en las TECNICAS PARTICULARES o lo dispuesto por la Inspección, las piezas no deberán presentar agrietamientos, burbujas en el esmalte, alabeos ni otros defectos; las dimensiones y tinte deberán ser estrictamente uniformes.
Se considerará incluido en los precios pactados tanto la selección necesaria a los fines expresados, como también la incidencia por corte y desperdicio de piezas por centraje del revestimiento en los ambientes: centraje respecto de nichos, puertas o ventanas, artefactos, juegos de broncería, etc.
Ninguna pieza de revestimiento o de acodamiento, deberá sonar a hueco una vez colocada. Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las condiciones previstas, corriendo por cuenta del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección motivado por las causas antedichas alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de los revestimientos si llegare el caso.
Igual criterio se aplicará cuando los recortes en correspondencia de llaves de luz, canillas, etc., sean imperfectos, o si los bordes superiores y/o las juntas de los revestimientos no tuvieran una perfecta nivelación y verticalidad, con verificación de prolijos remates.
Sobre la carpeta se aplicará la mezcla adhesiva tipo “Klaukol” o calidad equivalente, mediante llanas dentadas de paso de diente según las especificaciones del fabricante de la mezcla.
La mezcla adhesiva deberá llegar a la obra en sus envases originales de fábrica debiendo ser almacenada de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
El empastado se efectuará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, mezclando hasta obtener una pasta sin grumos y con una consistencia adecuada a su aplicación con la llana. La aplicación se efectuará sobre la carpeta limpia, libre de polvo y partes flojas. En caso de aplicarse sobre hormigón éste deberá estar limpio de líquido desencofrante.
Efectuada la aplicación de la mezcla adhesiva se ejecutará el revestimiento colocando las piezas en posición y presionándolas hasta lograr el contacto adecuada de éstos con la mezcla adhesiva, pudiendo comprobarse si se lo logra levantando la pieza colocada, debiendo quedar mezcla adhesiva tanto en toda la superficie de la pieza como de la carpeta en el lugar en que la pieza se retiró.
Los pisos se dispondrán según se indique en planos o en su defecto con juntas cerradas, horizontal y verticalmente rectas, debiéndoselas empastinar y repasar con cemento blanco y porcelanina de primera calidad.
El empastinado se efectuará previo mojado de las superficies a tratar aplicándose mediante secadores de goma, hasta lograr una perfecta penetración y

retirando el material sobrante con trapos o estopa seca o apenas humedecida.

PISOS DE CONCRETO

Este piso se aplicará con sus respectivas terminaciones (alisado o rodillado) en aquellos locales que se determinen.

En todos los casos se procederá del siguiente modo: sobre el contrapiso recientemente ejecutado y cuando haya dado principio de fragüe, se extenderá una capa de asiento con la mezcla que corresponda, con bajo contenido de agua perfectamente nivelada y comprimida.

Antes del fragüe de esta capa se ejecutará un enlucido con mezcla aprobada por la inspección la que se alisará hasta que el agua refluya de la superficie y cuando tenga la resistencia necesaria, se le pasará el rodillo o la llana metálica según sea su terminación, humectándolo previamente con kerosene.

Después de 6 hs. De ejecutado el manto se lo regará en abundancia y a las cuarenta y ocho horas se lo cubrirá con arena para mantenerlo húmedo, la ubicación de cortes o juntas de trabajo será aprobada por la inspección.

Cuando se especifique cemento coloreado, se realizarán las muestras que solicite la Inspección.

Los colores se obtendrán por espolvoreado de Ferrite de primera calidad. Previo al alisado o llaneado mecánico del enlucido de la segunda capa.

Los zócalos para estos pisos serán de concreto alisado, rectos o sanitarios, según se indique en la planilla de locales. Se construirán con el mismo mortero que el solado. Tanto las salientes con respecto al plomo del paramento, así como la curva, en su encuentro con el solado responderán a lo indicado por la inspección.

Cuando ese tipo de piso se indique en las TECNICAS PARTICULARES a aplicar en rampas vehiculares deberá tener estrías transversales a la línea de huella consistentes en buñas de 1cm. De ancho por 0,5cm de profundidad, separadas como mínimo 7cm entre ejes.

UMBRALES RECONSTITUIDOS

En todos los accesos principales y secundarios se rematará el solado interior, con piezas ejecutadas con los mismos materiales y colores, de un espesor mínimo de 4cm y ancho no menor a 4,2mm cada 10cm. El pulido tendrá las mismas características que el solado adyacente.

SOLIAS

En correspondencia con los vanos que vinculan dos locales con pisos diferentes, se colocará una solia de material y características iguales a la del piso del local adyacente de mayor flujo circulatorio.

Cuando en dicho vano, existieran puertas, el ancho de la solia coincidirá con el ancho del marco y penetrará bajo este no menos de 2cm. Cuando no las hubiere, el ancho de la solia coincidirá con el ancho del muro o tabique medido a la altura del zócalo.

JUNTAS DE TRABAJO

Las presentes especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar el Contratista, estén o no indicadas en los planos o sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, para la libre expansión y retracción a los efectos de tener en cuenta los movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción, como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura.

La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican, deberá ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

Selladores: corresponde al material de relleno para la capa superficial, aparente, debiendo emplearse en este caso polímeros líquidos polisulfurados del tipo Tiokol o equivalente.

ITEM 9 REVESTIMIENTOS

DISPOSICIONES GENERALES

Con la debida antelación el Contratista presentará a la aprobación de la Inspección, las muestras de cada una de las piezas de revestimiento especificado en la Planilla de Locales. Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de referencia a los efectos de decidir su aceptación en la recepción de otras piezas de su tipo, y serán rechazadas en forma inapelable cada vez que lleguen deterioradas para su incorporación a la obra.

Asimismo, el Contratista preparará, cuando la Inspección lo disponga, los planos de muestra que se le soliciten a fin de establecer en la realidad, los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y a efectos de resolver detalles constructivos no previstos.
Todas las piezas de revestimientos de igual color deberán pertenecer a una misma partida, llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras ni defecto alguno. A tal fin el Contratista arbitrará los medios adecuados al logro de tales condiciones, apelando incluso al embalado si fuera necesario como así también protegiendo los revestimientos una vez colocados hasta la Recepción Provisoria de las obras, y reservando el 1 % de todos los tipos de material colocado, para dejar como piezas de repuesto.
Las superficies de terminación deberán quedar uniformes, lisas y sin ondulaciones, aplomadas, con juntas alineadas horizontales y coincidentes en los quiebres de muros, ó según lo proyectado.

REVESTIMIENTO DE PLACAS CERAMICAS ESMALTADAS

Los revestimientos de placas cerámicas esmaltadas serán de marca de reconocido prestigio en la plaza y de primera calidad. Las dimensiones y colores serán las indicadas en las TECNICAS PARTICULARES y se colocará hasta la altura allí mencionada.
Las piezas no deberán presentar agrietamientos, burbujas en el esmalte, alabeos ni otros defectos; las dimensiones y tinte deberán ser estrictamente uniformes.
Se considerará incluido en los precios pactados tanto la selección necesaria a los fines expresados, como también la incidencia por corte y desperdicio de piezas por centraje del revestimiento en los ambientes: centraje respecto de nichos, puertas o ventanas, artefactos, juegos de broncería, etc.
Ninguna pieza de revestimiento o de acodamiento, deberá sonar a hueco una vez colocada. Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las condiciones previstas, corriendo por cuenta del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección motivado por las causas antedichas alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de los revestimientos si llegare el caso.
Igual criterio se aplicará cuando los recortes en correspondencia de llaves de luz, canillas, etc., sean imperfectos, o si los bordes superiores y/o las juntas de los revestimientos no tuvieran una perfecta nivelación y verticalidad, con verificación de prolijos remates.
Sobre el jaharro reforzado se aplicará la mezcla adhesiva de primera marca, mediante llanas dentadas de paso de diente según las especificaciones del fabricante de la mezcla.
La mezcla adhesiva deberá llegar a la obra en sus envases originales de fábrica debiendo ser almacenada de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
El empastado se efectuará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, mezclando hasta obtener una pasta sin grumos y con una consistencia adecuada a su aplicación con la llana. La aplicación se efectuará sobre jaharro limpio, libre de polvo y partes flojas. En caso de aplicarse sobre hormigón éste deberá estar limpio de líquido desencofrante.
Efectuada la aplicación de la mezcla adhesiva se ejecutará el revestimiento colocando las piezas en posición y presionándolas hasta lograr el contacto adecuada de éstos con la mezcla adhesiva, pudiendo comprobarse si se lo logra levantando la pieza colocada, debiendo quedar mezcla adhesiva tanto en toda la superficie de la pieza como del jaharro en el lugar en que la pieza se retiró.
Los revestimientos se dispondrán según se indique en planos y Planilla de Locales o en su defecto con juntas cerradas, horizontal y verticalmente rectas, debiéndoselas empastinar y repasar con cemento blanco y porcelanina de primera calidad.
Las aristas verticales salientes se terminarán con guardacantos, o se protegerán con ángulos “L” en hierro o aluminio, amurados en toda la altura del revestimiento, mientras que las entrantes se ejecutarán mediante perfecto encuentro directo de las piezas de revestimiento.
Se tendrá especial cuidado al colocar las piezas en correspondencia con las llaves de luz, canillas, etc., pues no se admitirán azulejos rajados o partidos.
Las llaves de paso embutidas irán alojadas en nichos revocados y cerrados con marco. Puerta de chapa de 15cm de lado de acero inoxidable.
El empastinado se efectuará previo mojado de las superficies a tratar aplicándose mediante secadores de goma, hasta lograr una perfecta penetración y retirando el material sobrante con trapos o estopa seca o apenas humedecida.

ITEM 10 CIELORRASOS

DISPOSICIONES GENERALES

El Contratista ejecutará todos los trabajos necesarios para la perfecta terminación de los cielorrasos cualquiera sea su tipo de acuerdo a las TECNICAS PARTICULARES o a las necesidades de obra.
Todos los trabajos deben ser realizados por personal especializado, con capataces y/o técnicos idóneos que acrediten antecedentes en tareas similares.
Deberán resultar de superficie plana, sin alabeos, bombeos o depresiones. Los encuentros entre pared y cielorraso se resolverán mediante una buña de 1,5 cm.

CIELORRASO SUSPENDIDO JUNTA TOMADA CON PLACA VERDE
Se proveerá y colocará cielorraso suspendido de junta tomada con placas de roca de yeso de placa verde tipo Durlock bajo estructura correspondiente de perfiles de chapa galvanizada, en un todo de acuerdo a las especificaciones del fabricante en los sectores húmedos del edificio (sanitarios).
Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, personal de supervisión, planes de trabajo, planos de obra necesarios para la ejecución de todos los cielorrasos de placas de yeso de placa verde el cual posee hidrófugo tipo Durlock.
Las tareas incluyen la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que
garanticen la estabilidad y funcionalidad de los cielorrasos.
Placas macizas de roca de yeso hidratado 1.20 x 2.40 revestido en papel de celulosa especial sobre ambas caras, espesor 12.5 mm, para junta tomada, tipo Durlock o equivalentes.
Estructura y Anclaje: Los perfiles estructurales de chapa galvanizada N° 24, de 35 mm y 70 mm. Elementos de anclaje galvanizados.

CIELORRASO SUSPENDIDO DESMONTABLE
Se proveerá y colocará cielorraso suspendido desmontable con placas de roca de yeso tipo Durlock bajo estructura correspondiente de perfiles de chapa galvanizada, en un todo de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, personal de supervisión, planes de trabajo, planos de obra necesarios para la ejecución de todos los cielorrasos de placas de yeso tipo Durlock.
Las tareas incluyen la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que
garanticen la estabilidad y funcionalidad de los cielorrasos.
Placas desmontables de roca de yeso de 0.60x0.60m revestido en papel de celulosa especial texturado sobre ambas caras, espesor 12.5 mm, para junta tomada, tipo Durlock o equivalentes.
Estructura y Anclaje: Los perfiles estructurales de chapa galvanizada N° 24, de 35 mm y 70 mm. Elementos de anclaje galvanizados.

ITEM 11 – CARPINTERIAS

DISPOSICIONES GENERALES

PUERTAS

Todas las puertas deberán contar con su correspondiente cerradura. Salvo indicación en contrario con la Inspección, el criterio a aplicar para las mismas será:

-Todas las puertas exteriores tendrán cerradura de seguridad.

-Todas las puertas interiores entre locales que requieran control tendrán cerraduras de seguridad, como la cocina y el depósito.

-Todas las puertas interiores de locales comunes tendrán cerraduras de tambor rotativo, como los locales sanitarios.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos contratados en este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios necesarios para ejecutar las operaciones de fabricación, provisión, montaje y ajuste de las

FOLIO

carpinterías metálicas en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado, en un todo de acuerdo con los planos de conjunto y estas especificaciones técnicas. Se consideran comprendidos dentro de las tareas a cargo del Contratista todos los elementos específicos indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos como: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillerías, grampas, aislaciones térmicas e ignífugas, etc.

MUESTRAS Y ENSAYOS

Si la Inspección lo requiriera, el Contratista deberá adjuntar muestra de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia. Cada muestra tendrá el acabado que se indique en cada caso.

Antes de iniciar la instalación en cada local de la Obra se instalará un elemento de muestra, para verificar que se cumpla lo previsto en la documentación. La aprobación del elemento de muestra será dada por la Inspección de Obra. El Contratista aceptará la devolución de las aberturas o elementos si los mismos no son de primera calidad o si la Inspección indica que no responden a las exigencias establecidas en el presente Pliego de Especificaciones, haciéndose cargo de su reposición como también de los daños y perjuicios.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Las carpinterías serán provistas completas, incluyendo burletes, sellado y colocación. En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección aplicada en taller para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra. Las hojas deberán protegerse con un film de polietileno adherente o nylon a fin de evitar ralladuras, manchas, golpes, esquirlas y demás daños. El mismo se retirará al momento de pintar y barnizar las hojas. Asimismo, en el transporte deberá evitarse fundamentalmente el contacto directo y roce de las piezas entre sí para lo cual se separarán los unos de los otros con elementos como madera, cartones u otros.

En cada estructura se colocarán riendas, escuadras y/o parantes que provean rigidez adecuada y transitoria al conjunto. Hasta el momento de montaje, las carpinterías serán almacenadas en obra protegidas de la intemperie y del contacto con otros materiales depositados.

PRECAUCIONES

Todas las carpinterías deberán prever los posibles movimientos de expansión o contracción de sus componentes, debidos a cambios de temperatura.

CONTROL DE OBRA

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado producirá la devolución a taller para su corrección.

MATERIALES

Todos los materiales serán de primera calidad de procedencia conocida y fácil de obtención en el mercado.

Chapas: las chapas serán de primera calidad, de doble decapado, laminadas en frío, no tendrán ondulación, bordes irregulares y oxidaciones. Los espesores serán BWG 16 - 19, salvo indicación expresa en contrario y responderán en un todo a la normas IRAM. Para las estructuras se utilizarán perfiles laminados de acero, planchuelas, barras y chapas de acero calidad F24 o superior.

Selladores: se utilizarán selladores transparentes en base de polímeros polisulfurados de reconocida calidad a través de efectivas aplicaciones.

Herrajes: el Contratista deberá proveer en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes que correspondan para el correcto funcionamiento y accionamiento de las carpinterías. Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo.

Soldaduras: todas las soldaduras deberán efectuarse por arco eléctrico, de acuerdo con las estipulaciones de la normas IRAM.

Protección de las chapas: pintura, color a definir por la Inspección de Obras.

FOLIO

a) Preparación: las superficies deberán ser convenientemente preparadas antes de proceder a pintarlas, para lo cual se seguirá el siguiente procedimiento:

Los posibles defectos serán corregidos antes de proceder a pintarlos.

1. Se deberá proceder a revisar las soldaduras para la eliminación de todo vestigio de escorias.

2. Se eliminará totalmente la pintura de protección anti-óxido aplicada en taller, mediante abrasión mecánica o aplicación de removedor.

3. Se eliminará por medio de arenado todo tipo de laminación y pintura.

4. Se eliminará todo tipo de suciedad, especialmente grasas o aceites, por medio de limpieza manual o lavado de alta presión con productos detergentes y agua.

5. El Contratista podrá bajo su responsabilidad, adoptar un método de preparación de superficie cuyo resultado final cubra los puntos antedichos.

b) Pintado:

1. Aplicación en dos manos de 125 micrones mínimo de espesor de pintura epoxi autoimprimante de muy altos sólidos.

2. Aplicación de mínimo 100 micrones de poliuretano alifático.

Burletes y espumas soporte: se asegurará la compatibilidad entre los distintos burletes, calzos, espumas soporte y las siliconas en contacto con ellas. Se usarán burletes de silicona, caucho o PVC compatibles y las espumas soporte respaldo serán de poliuretano compatible.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS EJECUCIÓN EN TALLER

Doblado: los plegados serán perfectos y mantendrán una medida uniforme y paralelismo en todos los frentes conservando un mismo plano de tal modo que no se produzcan resaltos en los ingletes y falsas escuadras en las columnas.

Colocación de bisagras: las jambas de marcos, terminarán en el piso y se tendrá en cuenta el correcto encastre de bisagras y pestillos. Se fijarán las bisagras con tornillos y/o soldadura. Esta soldadura será continua en el perímetro de la bisagra y no puntos de soldaduras.

Ingletes y soldaduras: antes del armado de los marcos se procederá a cortar los extremos de los perfiles a inglete dentro de las dimensiones establecidas y en forma muy prolija pues las soldaduras de todo corte se harán en el interior no admitiéndose soldaduras del lado exterior excepto en aquellos casos que las carpinterías no permitan la soldadura interior. Las soldaduras de los ingletes se harán manteniendo las carpinterías fijas a guías a fin de conseguir una escuadra absoluta, y una medida constante, en todo el ancho. Las soldaduras serán perfectas y no producirán deformaciones por sobre-calentamiento, ni perforaciones. En caso de ser exteriores serán limadas y pulidas hasta hacerlas imperceptibles.

Travesaños: todas las carpinterías serán enviadas a la obra con los travesaños necesarios para mantener las estructuras sin deformaciones (ambas paralelas). Estos travesaños serán retirados una vez colocados y fraguado el mortero de relleno debiendo taparse los agujeros. También se aceptarán travesaños fijados con dos puntos de soldadura, que se limarán y pulirán después de retirar el travesaño.

Grapas: las carpinterías se enviarán a la obra con los respectivos elementos de sujeción: grapas de planchuelas conformadas con dos colas de agarre, soldadas a distancia que no debe sobrepasar 1 m. En marcos de chapa mayores de 100 mm las grapas irán con puentes de unión de chapa BWG Nº 16 - 19.

Colocación de herrajes: se hará de acuerdo a los planos generales y las necesidades que resulten de la propia ubicación de cada abertura, lo cual deberá verificarse ineludiblemente en obra.

De los cierres y movimientos: todos los cierres y movimientos serán suaves, sin fricciones, y eficientes. Los contactos de las hojas serán continuos y sin filtraciones.

EJECUCIÓN EN OBRA

Todas las carpinterías deberán ser montadas en forma perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

La máxima tolerancia admitida en el montaje de las distintas carpinterías como desviación de los planos vertical y horizontal establecidos será de 3 mm por cada 4 m de largo de cada elemento considerado.

La máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo será de 1,5 mm

Con anterioridad al montaje de los marcos, se llenarán con gran esmero todas las jambas, umbrales, dinteles y travesaños con concreto de cemento y arena (1:3) de manera de asegurar que no quede hueco alguno entre el marco y el hormigón.

Será obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de la colocación exacta de los trabajos de hierro y de la terminación prolija.

HERRERÍA

Se consideran comprendidos todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de las distintas herrerías como: refuerzos estructurales, elementos de anclaje, grampas, elementos de anclaje, tornillerías, herrajes, etc.

GARANTÍA DE CALIDAD

El Contratista deberá garantizar la resistencia estructural de las herrerías y la resistencia de los tratamientos superficiales.

Inspecciones

La Inspección de Obra podrá revisar en el taller durante la ejecución, las distintas estructuras de acero y desechará aquellas que no tengan las dimensiones y/o formas prescriptas. Una vez terminada la ejecución de las herrerías y antes de aplicar el anticorrosivo, el Contratista solicitará por escrito la inspección completa de ellas.

Serán rechazadas todas las herrerías que no estén de acuerdo con los planos, especificaciones y órdenes impartidas oportunamente. Antes del envío de las herrerías a la obra y una vez inspeccionadas y aceptadas, se les ejecutará el tratamiento anti-óxido.

Colocadas en obra, se efectuará la inspección final de ellas, verificando con prolijidad todos los elementos componentes y rechazando todo lo que no se ajuste a los especificado.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

El Contratista procederá a la entrega en obra de las herrerías convenientemente protegidas, de tal manera de asegurar su correcta conservación.

Todo deterioro que se observe en el momento de la entrega final se considerará como resultado de una deficiente protección siendo el Contratista responsable del reemplazo de los elementos dañados y los consiguientes perjuicios que este hecho pudiera ocasionar.

En el transporte deberá evitarse fundamentalmente el contacto directo de las piezas entre sí para lo cual se separarán las unas de las otras con elementos como madera, cartones u otros. En cada estructura se colocarán riendas, escuadras y/o parantes que provean rigidez adecuada y transitoria al conjunto.

Hasta el momento de montaje, las herrerías serán almacenadas en obra protegidas de la intemperie y del contacto con otros materiales depositados. A los efectos de evitar daños, serán entregadas con la anticipación estrictamente necesaria para efectuar los montajes en los plazos previstos, evitando una permanencia en obra dilatada.

PRECAUCIONES

Todas las herrerías deben prever los posibles movimientos de expansión o contracción de sus componentes, debidos a cambios de temperatura y movimientos de las estructuras. El Contratista replanteará todas las medidas en obra y preparará los planos de taller para la aprobación de la Inspección de Obra.

MATERIALES

Todos los materiales serán de primera calidad de procedencia conocida y fácil de obtención en el mercado.

FOLIO

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE EJECUCIÓN EN TALLER

Ingletes y soldaduras

Antes del armado de las herrerías se procederá a cortar los extremos de los perfiles a inglete dentro de las dimensiones establecidas y en forma muy prolija pues las soldaduras de todo corte se harán en el interior no admitiéndose soldaduras del lado exterior excepto en aquellos casos que las herrerías no permitan la soldadura interior. Las soldaduras de los ingletes se harán manteniendo las herrerías fijas a guías a fin de conseguir una escuadra absoluta, y una medida constante, en todo el ancho. Las soldaduras serán perfectas y no producirán deformaciones por sobre-calentamiento, ni perforaciones. En caso de ser exteriores serán limadas y pulidas hasta hacerlas imperceptibles. Las de acero inoxidable se efectuarán soldadas en anhídrido carbónico con varilla de aporte 308 L o 316 L con máquina MIG y posteriormente desbastadas al ras.

De los movimientos

Todos los movimientos serán suaves, sin fricciones y eficientes.

Soldaduras de hierro y acero inoxidable

Las soldaduras de empalme de hierro y acero inoxidable serán ejecutadas con procedimientos que garanticen la inalterabilidad de las cualidades del acero inoxidable, tanto en su aspecto físico, como en su condición de inoxidable.

EJECUCIÓN EN OBRA

Tal como para la fabricación, todo el montaje en obra será realizado por personal ampliamente entrenado y con experiencia demostrable en este tipo de trabajo.

Todas las herrerías deberán ser montadas en forma perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.

La máxima tolerancia admitida en el montaje de las distintas herrerías como desviación de los planos vertical y horizontal establecidos será de 3 mm por cada 4,00 m de largo de cada elemento considerado. La máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo será de 1,5 mm.

Será obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de los trabajos de hierro y de la terminación prolija.

ITEM 12 – VIDRIOS Y ESPEJOS

ESPEJO FLOAT 6MM

Se deberá tener especial cuidado al colocar los vidrios y espejos en cada sector correspondiente

ÍTEM 13 – PINTURA

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los materiales a utilizarse serán de la mejor calidad, de marca conocida y aprobada por la Inspección de Obra.

Serán llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía correspondiente. No se podrán abrir los envases hasta tanto la Inspección los revise.

La Inspección de Obra podrá exigir en cualquier momento la comprobación de la procedencia y el estado de conservación de los materiales a utilizar.

Con referencia a los ensayos deberán cumplir como mínimo lo indicado en las Normas IRAM.

Para determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrá en consideración, además de lo exigido en el párrafo anterior, las siguientes cualidades:

Pintabilidad: condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.

FOLIO

Nivelación: las huellas de pincel deben desaparecer a poco de aplicadas.

Poder cubritivo: debe eliminar las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posibles.

Secado: la película de pintura no debe presentar viscosidades al tacto y debe adquirir dureza, en el menor tiempo posible según la calidad del acabado.

Estabilidad: se verificará en el envase, en caso de presentar sedimentos este deberá ser blando y fácil de dispersar.

Cuando se indique número de manos y espesores, será a título ilustrativo y mínimo debiéndose dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección de Obra.

En caso de considerarse necesario, a juicio de la Inspección, se aplicará en sucesivas capas delgadas enduído y/o masilla plástica.

El Contratista llevará un registro de locales pintados y aberturas por unidad y piso, previo a la aplicación de cada mano solicitará autorización a la Inspección de Obra.

Se deberán utilizar primeras marcas: “Alba”, “Colorín”, “Sherwin Williams”, “Elastom”, o equivalente de igual o superior calidad.

NORMAS DE EJECUCIÓN

Todas las superficies serán limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas capas de pintura.

Se tomarán las precauciones necesarias para impedir el deterioro de pisos u otras estructuras, durante la ejecución de los trabajos en caso de ocurrir algún inconveniente, el Contratista procederá a subsanarlo de inmediato a su cuenta y cargo, con la conformidad de la Inspección de Obra. El Contratista corregirá los defectos que presenten los elementos antes de proceder a su pintado y se retocarán cuidadosamente una vez concluido el mismo.

Además deberán tomarse las precauciones indispensables, a fin de preservar las obras del polvo, lluvia, etc., debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren puertas y ventanas antes que su pintura haya secado por completo. No se aplicarán blanqueo, ni pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección lo estime correspondiente, al picado y reconstrucción de la superficie observada.

Las capas de acabado se aplicarán, una vez que los otros gremios hayan finalizado sus trabajos, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, sin huellas de pinceladas, pelos, etc.

La Inspección de Obra exigirá del Contratista la ejecución de las muestras que estime convenientes. Además si lo juzgara necesario podrá ordenar la aplicación de la primera capa de pintura, de un tono distinto al definitivo, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado.

Se deberá tener especial cuidado con el recorte limpio, prolijo y perfecto de varilla, herrajes, zócalos, contramarcos, contra vidrios, etc.

Los trabajos preliminares a cumplir por la Contratista son:

a- Limpieza de la superficie quitando toda presencia de grasitud, revoque, etc. lijando y eliminando el polvillo de toda la superficie con un cepillo de paja, cerda o viruta mediana.
b- Inspección de toda la superficie, salvando con enduídos apropiados cualquier irregularidad existente para emparejar las superficies.
c- Barrer los locales antes de dar cualquier mano de pintura.

MATERIALES

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección podrá hacer efectuar al contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar el propio contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

MUESTRAS

El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite; al efecto se establece que el Contratista debe solicitar a la Inspección las tonalidades y colores por Nota de Pedido y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer, color, valor y tono que se exigieran. La pintura deberá ser hecha en fábrica original y sólo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida.

ITEM 14 – INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Comprende toda la ejecución de los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada, y tareas que, sin estar específicamente detalladas, sean necesarias para la terminación de las obras de acuerdo a su fin, y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional.
Estas tareas podrán ser desde las instalaciones propiamente dichas hasta la apertura de canaletas, pase de muros, ejecución de nichos para tableros, empotramiento de tacos, cajas; provisión y colocación de todas las cañerías y de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas.
Las modificaciones o adaptaciones que pudieran surgir como necesarias para la correcta ejecución deberán ser ejecutadas según orden de Inspección de Obra.
Todo trabajo (previsto o no en estas especificaciones) que por su índole sea de imprescindible ejecución para el correcto y normal funcionamiento de las instalaciones será llevado a cabo por cuenta del contratista a su cargo, o sea todo gasto directo o indirecto, conexo con las obras mencionadas, que sea necesario para entregar todas las instalaciones completas bajo tensión y en perfecto estado de funcionamiento.
Las instalaciones en inmuebles se entienden completas, desde la caja de entrada de la Compañía. Para ello el “Contratista” proveerá los caños de P.V.C. de Ø 102 mm para acceso a los ramales de electricidad necesarios desde el exterior del edificio hasta el medidor.
El adjudicatario de la obra se responsabilizará por el buen funcionamiento de la instalación durante el plazo de garantía, quedando a su cargo todo arreglo o modificación debido a las deficiencias de la instalación.

NORMAS Y REGLAMENTOS

La instalación se adecuará a la reglamentación para la ejecución de la Asociación Electrótecnica Argentina y deberá cumplimentar la reglamentación 207/98 del Ente de Regulación de Electricidad, para lo cual el Contratista tendrá a su cargo la realización de los planos y cálculos de nivel de iluminación necesarios, los entregará para su aprobación a la Inspección de Obra.
Serán por cuenta del Contratista los trámites y la gestión de los permisos que sean necesarios para la conexión y habilitación de las instalaciones a las redes públicas de provisión del servicio, siendo en consecuencia responsable de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones sufra la Municipalidad, siendo de su exclusivo cargo los gastos por el pago de todos los derechos, impuestos, etc., ante la Empresa prestataria del servicio.
El Contratista deberá obligatoriamente realizar las pruebas necesarias, las que deberán quedar asentadas en un protocolo. Dichas pruebas deberán contar con la aprobación de la Inspección previo a la ejecución de los trabajos, siendo las siguientes las mínimas indispensables:

a) Presentación de planos y materiales. Además de los planos que se deberán ejecutar para presentar a las autoridades, se entregara con antelación para su aprobación y observaciones, tres juegos de copias en escala 1:100 a la inspección.
b) Verificación de continuidad eléctrica de cañerías, cajas y gabinetes las cuales serán a la vista con puerta y llave.
c) Inspección de tablero de acuerdo a pliegos y planos.

FOLIO

d) Prueba de aislación de ramales y circuitos entre sí y respecto a tierra.
e) Prueba de funcionamiento de los circuitos, artefactos de iluminación y tableros a máxima carga.
f) Prueba de funcionamiento de centrales de sonido, teléfono, etc.

La ubicación de la toma de alimentación, medidores, tableros, cañerías boca de conexión para centros, brazos, tomacorrientes, llaves, etc., se realizará de acuerdo a los Planos de Obra y con la aprobación de la Inspección.
Conjuntamente con el pedido de Recepción Provisional de los trabajos, el Contratista deberá presentar los Planos de Construcción conforme a la obra, de todas las instalaciones y Planos de Detalle de los Tableros, con las características, medidas y detalles coincidentes con las obras realizadas. Dichos planos serán dibujados de acuerdo a la reglamentación municipal. Se deberán añadir las copias necesarias para su aprobación.

INSPECCIONES

Durante la ejecución de los trabajos y con la debida anticipación, el Contratista solicitará una serie de inspecciones con sus respectivas pruebas.
Las inspecciones se realizarán:

1) Una vez colocadas las cañerías y cajas, y antes de efectuar el cierre de las canaletas.
2) Luego de ser pasados todos los conductores y antes de efectuar su conexión a cuadros, artefactos y accesorios.
3) Después de finalizada la instalación. Cuando se coloquen cables subterráneos éstos deben ser inspeccionados antes de efectuarse el cierre de las zanjas.
4) Una vez terminada la instalación se efectuará la prueba de aislación que se repetirá en la recepción provisional y en la definitiva. En ningún caso deberá ser menor de 1.000 ohms/volt.

MATERIALES, EQUIPOS Y ARTEFACTOS

Con anterioridad a la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá presentar a la consideración de la Inspección de Obra, muestras completas de cada uno de los materiales a usar. Dicho proceso es con el fin de su aprobación.
Todos los materiales a instalarse serán nuevos y conforme a las Normas IRAM y se deberá presentar muestras y/o folletos para su aprobación.
LINEAS:
Las líneas deberán ser por lo menos bifilares.
De acuerdo con la ubicación en la instalación, las líneas reciben las siguientes designaciones:

- De alimentación: Es la que vincula la red de la Empresa prestataria del servicio e eléctrico con los bornes de entrada del medidor de energía.
- Principal: Es la que vincula los bornes de salida del medidor de energía con los bornes de entrada de los equipos de protección y maniobra del tablero principal.
- Seccional: Es el que vincula los bornes de salida de un tablero con los bornes de entrada del siguiente.
- De circuito: Es el que vincula los bornes de salida del último tablero con los puntos de conexión de los aparatos de consumo.

TABLEROS:
Los tableros están constituidos por cajas o gabinetes que contienen los dispositivos de conexión, comando, medición, protección, alarma y señalización con sus respectivas cubiertas y soportes correspondientes.
De acuerdo con su ubicación en la instalación, los tableros reciben la siguiente designación:

- Tablero principal: Es aquél al que acomete la línea principal y de la cual se derivan las líneas seccionales o de circuitos.
- Tablero seccional: Es aquél al que acomete la línea seccional y del cual se derivan otras líneas seccionales o de circuitos.

El tablero principal deberá ubicarse en un lugar seco, ambiente normal, de fácil acceso y alejado de otras instalaciones, tales como las de agua, gas, teléfono, etc. Para lugares húmedos o en intemperie u otros tipos de ambientes, se deberán tomar previsiones adicionales. Delante de la superficie frontal del tablero deberá haber un espacio libre para facilitar la realización de trabajos y operaciones.
Para el caso en el que el tablero necesite acceso posterior deberá dejarse detrás del mismo un espacio libre de 1 metro.
El local donde se instale el tablero, no deberá ser usado para el almacenamiento de ningún tipo de combustible, ni de ningún otro material de fácil inflamabilidad.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

Las partes constructivas de los tableros podrán ser metálicas o de materiales plásticos que tengan, además de rigidez mecánica, características de ininflamabilidad, y propiedades dieléctricas adecuadas. El grado de protección mínimo será IP 41, según Normas IRAM 2444.
Los tableros seccionales deberán estar aislados en lugares de fácil localización dentro de la unidad habitacional o comercial con Inspección buen nivel de iluminación y a una altura adecuada que facilite el accionamiento, de los elementos de maniobra y protección, no debiendo interponerse obstáculos que dificulten su libre acceso.
Los tableros prearmados deberán indicar: fabricante, tensión de utilización (monofásica o trifásica), y corriente de cortocircuito máxima de cálculo.
CONDUCTORES:
Los cables según su aplicación se utilizan de la siguiente forma:

a) Instalación fija en cañerías (embutida o a la vista): Normas IRAM 2220, 2261, 2262, y 2182
b) Instalación fija a la vista (colocados sobre bandejas perforadas): Normas IRAM 2220, 2261 y 2262.
c) Instalación cerrada: Normas IRAM 2220, 2261 y 2262
d) Instalación aérea: Cables con conductores de cobre rojo duro, aislado con polietileno reticulado y cableado a espiral visible para instalaciones eléctricas aéreas exteriores en inmuebles.

Los cables que se utilicen en locales húmedos, mojados o polvorientos, serán del tipo adecuado para soportar los riesgos propios del local
En aquellos locales donde las instalaciones eléctricas están sometidas, en forma permanente, a los efectos de la condensación de la humedad ambiente, las cañerías y cajas serán preferentemente de material aislante y en caso de ser metálicas deberán estar protegidas contra la corrosión.
Las cañerías a la vista deberán estar separadas a una distancia mínima de 0,02m. de la pared, y todas las juntas y soportes deberán estar protegidos adecuadamente contra la corrosión.
Los cables a ser instalados deberán cumplir con las Normas IRAM 2183, 2220, 2261 y 2262.

- Conductor de protección:

La puesta a tierra de las masas se realizará por medio de un conductor, denominado (conductor de Protección) de cobre electrolito aislado (Normas IRAM 2183, 2220, 2261 y 2262) que recorrerá la instalación, y cuya sección mínima será establecida por la siguiente formula:

$$S = \frac{Icc \times t}{K}$$

S (mm2.): Sección real del conductor
Icc (A): Valor eficaz de la corriente de cortocircuito máximo.
T (S): Tiempo total de operación de la protección.
K = 114: Para conductores de cobre aislados.
El conductor de puesta a tierra en ningún caso tendrá una sección menor a 2,5mm2. El conductor estará conectado directamente a la toma de tierra según Normas IRAM.

- Código de colores:

Los conductores y barras conductoras se identificarán según Normas IRAM, con el siguiente código de colores:

- Conductor de Protección: verde – amarillo.

Fase R: color castaño.
Fase S: color negro.
Fase T: color rojo.
Neutro: color celeste.

- Secciones mínimas de los Conductores

Se respetarán las siguientes secciones mínimas:
Líneas principales: 6 mm2.
Líneas seccionales: 2,5mm2.
Líneas de circuitos para usos generales: 2,5mm2.
Líneas de circuitos para conexión fija: 2,5mm2.
Derivaciones y retornos a los interruptores de efecto: 1mm2.

- Resistencia de Bipolares

Se efectuarán las siguientes mediciones:

1) Entre conductores de fase.
2) Entre conductores de fase unidos entre sí y neutros.
3) Entre conductores de fase unidos entre sí y conductor de protección.
4) Entre conductor neutro y conductor de protección.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

- Valor mínimo de resistencia de Bipolares

El valor de la resistencia de bipolares mínima será de 1000 ohm/v de tensión por cada tramo de instalación de 100 m ó fracción.
En ningún caso la resistencia de bipolares podrá ser inferior a 220 K ohm.
PUESTA A TIERRA:
El neutro de la instalación será conectado a tierra mediante una jabalina de hierro-cobre "Copperweld" o similar, directamente hincado en el terreno natural en perforación hecha a tal efecto, hasta la napa de agua, encamisada. Según cálculo cumpliendo con las normas.
INTERRUPTORES

- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO POR CORRIENTE DIFERENCIAL DE FUGA

La utilización de interruptores diferenciales, está destinada a complementar las medidas de protección contra contactos directos.
La corriente de operación nominal del interruptor diferencial no deberá superar los 30 mA, para asegurar la protección complementaria en caso de falla de las otras medidas de protección contra contactos directos. Estos interruptores diferenciales deberán cumplir con la Normas IRAM 2301.

- INTERRUPTORES DE EFECTOS

Elementos mono, bi, tri, y tetrapolares, que tendrán un diseño tal que la velocidad de apertura de sus polos, no dependa de la velocidad de accionamiento del operador.
El tipo unipolar comprenderá a los llamados interruptores de efecto (por ejemplo: de punto, de combinación, etc.).
En los interruptores bi y tripolares, los polos se accionarán simultáneamente.
En los interruptores tetrapolares, el polo neutro (que deberá identificarse), conectará con anterioridad a los de las fases e interrumpirá con posterioridad a estos.
Los interruptores de efecto cumplirán con la Normas IRAM 2007. Los otros interruptores cumplirán con las Normas IRAM 2122.

- DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN DE MOTORES ELÉCTRICOS

Los motores de corriente alterna (mono o trifásicos) deberán tener como mínimo un dispositivo de maniobra y protección que permita el arranque y detención del motor mediante el cierre o apertura de todas las fases y polos en forma simultánea, y la protección de la línea de alimentación contra sobrecargas y cortocircuitos.
En caso de motores trifásicos de más de 0,75 Kw, además de la protección indicada anteriormente, deberá utilizarse un dispositivo de protección que interrumpa el circuito de alimentación cuando esté ausente la tensión de una fase.
Se recomienda esta protección también para motores de menor potencia.
ARTEFACTOS:
Se deberán presentar distintas alternativas de artefactos para la iluminación adecuada de cada local, para la posterior aprobación de la Inspección de Obra.
Todos los elementos serán provistos en condiciones de funcionamiento, incluyendo bombillas y/o tubos fluorescentes.

-BOCAS COMPLETAS / INSTALACIÓN DE CAÑERIAS Y CAJA p/TE

Como boca completa se considera la provisión de elementos y ejecución de los siguientes trabajos:

- Canalizaciones. Deberá contener a los caños de manera tal que la parte mas saliente de los mismos quede a 2cm de profundidad.
- Las cañerías (Ø mínimo 3/4") y los accesorios (curvas y cuplas) deberán ser de acero semipesado IRAM-IAS U500-2005. Cajas de acero semipesados responderán a la Norma IRAM 2005/72, con conectores roscados galvanizados. Se unirán entre sí mediante accesorios roscado que no disminuyan su sección interna asegurando la protección mecánica de los conductores. Se asegurarán cada metro con clavos de gancho, en tramos horizontales sin derivación deberá colocarse como mínimo una caja cada 12m.
- Las cajas de centro serán octogonales de 100x100x40mm de 1.5mm de espesor.
- Las cajas de llaves interruptoras y tomacorriente serán de 50x100x50mm de 1.5mm de espesor. Las mismas, salvo indicación en contrario del proyecto se colocarán de la siguiente manera:
- llaves interruptoras a 1.20m del nivel de piso y 10cm del contramarco.
- Tomacorrientes según 771.8.3-J.
- Las cajas de paso y/o derivación deberán instalarse de tal modo que sean siempre accesibles; serán cuadradas de 100x100x40mm de 1.5mm de espesor con tapa.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

- Cada circuito tendrá un máximo de bocas de acuerdo a tabla 771.7.I.
- Conductores antillana de primera marca IRAM 2183.
- La cantidad de conductores a instalar en el interior de las canalizaciones se realizarán conforme al reglamento de la AEA, en la sección 771.12.VI tabla para la máxima cantidad de conductores por canalización.
- Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.
- Para los conductores de alimentación como para los cableados en los distintos tableros y circuitos, se mantendrán los siguientes colores de aislamiento:

Fase R: color castaño
Fase S: negro
Fase T: color rojo
Neutro: color celeste
Protección: bicolor verde – amarillo (tierra aislada)
Según Reglamentación A.E.A.- Sección 771.12.3.6 “Código de colores”.

- Las llaves interruptoras y toma corrientes serán modulares tipo “Atma”, con sus correspondientes tapas plásticas. Los tomacorrientes serán de 2x10A+T construidos según IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños (según lo establecido para ese punto por IEC 60884-1).
- Cañerías a la vista: Se entiende por cañerías a la vista a aquellas que se instalen fuera de muros, pero NO a la intemperie. Las cañerías exteriores serán de hierro negro semipesado de diámetro indicado en planos, y se colocarán paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio, en caso de ser horizontales, por encima del nivel de los dinteles o bajo los techos. Serán perfectamente engrampadas cada 1,5 m utilizando rieles y grapas tipo “C” JOVER o equivalente, en HºGº.
- Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre, para la fijación de los caños. Todas las cañerías exteriores a la vista serán pintadas con esmalte sintético de color a elección de la Inspección de Obra.

De acuerdo a lo expuesto cumpliendo con lo precedente mencionado la instalación eléctrica constara de:

- PILAR MEDIDOR COMPLETO CON PUESTA A TIERRA COMPLETO
- TABLERO PRINCIPAL COMPLETO
- TABLERO SECCIONAL COMPLETO
- BOCAS COMPLETAS
- INSTALACION DE CAÑERIAS Y CAJAS PARA TELEFONO
- INSTALACION DE CAÑERIAS Y CAJAS PARA TV.
- INSTALACION DE CAMPANILLAS (TIMBRES)

ITEM 15 – INSTALACIÓN DE GAS

DISPOSICIONES GENERALES

Se consideran comprendidas todas las tareas necesarias para ejecutar las instalaciones de Gas indicadas en los planos que sirven de base a la licitación, incluso la provisión y colocación de cañerías, piezas, accesorios, artefactos y todo otro material necesario para la correcta terminación de las obras.
Se incluyen en la obra que se licita, los trabajos de excavación, relleno, apertura, acarreo, descarga, estiba en obra y cuidado de los materiales y todo otro trabajo y materiales que sean necesarios para la perfecta terminación de las obras contratadas aun cuando ello no estuviese explícitamente especificado.
El Contratista deberá prever, todos aquellos materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen e indiquen expresamente, forman parte de los mismos o sean necesarios para su correcta terminación o se requieran para asegurar su perfecto funcionamiento o máximo rendimiento.
Además de los gastos de ejecución, provisión y montaje que insuman estas instalaciones correrán por cuenta del Contratista a los que se originen en concepto de transportes, pruebas, inspecciones, ensayos y demás erogaciones, pago de derechos de conexión, colocación de medidor, etc.

FOLIO

Todo trabajo (previsto o no en estas especificaciones) que por su índole sea de imprescindible ejecución para el correcto y normal funcionamiento de las instalaciones será llevado acabo por cuenta del Contratista a su cargo.

NORMAS Y REGLAMENTOS

Para la ejecución de las instalaciones de gas regirán las especificaciones de este pliego, las establecidas en "DISPOSICIONES Y NORMAS MINIMAS PARA LA EJECUCION DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE GAS" y toda otra reglamentación vigente en el Empresa Prestataria del servicio, en el Ente Nacional de Regulación del Gas (ENARGAS), en el Código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires y en las disposiciones municipales que correspondan.

Solo podrán ejecutar la construcción de Instalaciones de Gas, Empresas o Construcciones de la 1º categoría matriculados en la Empresa Prestataria del servicio, que deba intervenir en las obras que se licitan. Asimismo deberán haber llenado los requisitos exigidos por aquella para actuar como tales y encontrarse en pleno ejercicio, con matrícula y demás requerimientos al día. En todos los casos asumirá la responsabilidad de la ejecución de las obras un constructor matriculado quien intervendrá como representante ante las Reparticiones que correspondan, siempre bajo la responsabilidad absoluta del Contratista.

COMPLETAMIENTO DEL PROYECTO, CÁLCULOS Y PLANOS

Una vez aprobados por la Inspección, el Contratista deberá ejecutar los planos reglamentarios que deberá someter a la Empresa Prestataria del servicio, bajo responsabilidad de su firma o de un representante técnico habilitado.

Una vez finalizados los trabajos correspondientes a estas instalaciones, entregará a la Inspección previo a la recepción provisoria, el original y las copias de planos debidamente legalizados por la Empresa Prestataria del Servicio conjuntamente con el formulario del pedido de Inspección Final aprobado.

TRÁMITES, PERMISOS Y HABILITACIONES

Estarán a cargo del Contratista todos los trámites y gestión de permisos que sean necesarios para la conexión y habilitación de las instalaciones del edificio a la red de abastecimiento de la distribuidora del servicio, así como los gastos que demande la presentación de planos e inspecciones, derechos por pago de solicitud de gas, medidores, y todos los originados en gestiones de práctica ante la Empresa Prestataria del servicio.

ENSAYOS, PRUEBAS E INSPECCIONES

El Contratista solicitará de la Empresa Prestataria del servicio las inspecciones de instalación descubierta y final además del correspondiente pedido de habilitación, sin perjuicio de efectuar en cualquier momento las pruebas que estime conveniente la Inspección, de hermeticidad, obstrucción y ventilación.

La realización y aprobación de pruebas de las instalaciones no eximirán al Contratista de su responsabilidad por defectos de ejecución y/o funcionamiento de las mismas, roturas o inconvenientes que se produzcan ya sea durante el período de construcción o hasta la Recepción Definitiva tanto si las deficiencias fueran ocasionadas por el empleo de material inapropiado o en malas condiciones o mano de obra defectuosa. La responsabilidad del Contratista no se limitará en tales casos a lo concerniente a las reparaciones que la instalación demandará, sino también a las estructuras u obras que, como consecuencia de las deficiencias observadas o de su reparación, fuesen afectadas.

Todas las pruebas y ensayos que se practiquen para verificar la bondad y eficiencia de la obra no eximirán a la empresa Contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos en forma simultánea antes de la Recepción Provisoria, siendo por su exclusiva cuenta los gastos que ello demande, debiendo tener los elementos necesarios, obviar posibles inconvenientes y facilitar el personal que sea requerido por la Inspección.

El trabajo se entregará en las condiciones exigidas para la Inspección Final por la Empresa Prestataria del servicio, debiendo presentar el Contratista el formulario debidamente sellado por dicha Repartición.

MATERIALES, EQUIPOS Y ARTEFACTOS

Los materiales, equipos y artefactos a emplear deberán ser de marcas reconocidas y aprobadas por METRO GAS y/o el ENTE NACIONAL DE REGULACION DEL GAS (ENARGAS), debiendo cumplir estrictamente las necesidades de la obra. Asimismo, será

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

rechazado por la Inspección, todo material o artefacto que no estuviera en perfectas condiciones y que sus defectos perjudicaran el funcionamiento de los mismos.

CAÑERÍAS

Las cañerías serán de hierro negro con revestimiento epoxi roscadas.
Responderán íntegramente a la Norma IRAM 2502.
Los accesorios serán del tipo de borde reforzado y responderán a la Norma IRAM 2548.
El trazado y diámetros interiores estarán de acuerdo con lo indicado en los planos del proyecto definitivo aprobado.
Deberá tenerse en cuenta principalmente en la colocación de cañerías que:
a) Todos los desvíos de cañerías, se harán por intermedio de piezas roscadas, no admitiéndose en ningún caso curvaturas de fragua.
b) Las uniones de los caños con las piezas se ejecutarán a rosca con un mínimo tallado de 10 filetes.
c) Las cañerías que van bajo tierra serán colocadas a una profundidad mínima de 0,30mts. sobre una cama de arena. Una vez tendida la cañería se colocará una hilera de ladrillos comunes sobre ésta y por último se recubrirá con una malla de advertencia de P.V.C. con leyenda reglamentaria.

LLAVE DE PASO Y GRIFO

Deberán ser de óptima calidad. Tendrán cierre a cuarto de vuelta con tope y su hermeticidad estará asegurada con una empaquetadora mediante prensa estopa a resorte en las llaves de paso, debiendo en los grifos tener un resorte para tensión del cono.
Deberán venir lubricadas con grasa grafitada especial para gas.

VENTILACIONES

En los artefactos a instalar que deban llevar ventilación, está tendrá las siguientes cualidades:
1 - Resistencia mecánica suficiente
2 - Sistema de acople de los módulos que asegure estanqueidad de juntas y continuidad interna de superficies.
3 - Rugosidad interior pequeña.
4 - Resistencia a la temperatura de los gases de combustión (en general inferior a 250º)
5 - Impermeabilidad.
6 - Baja conductibilidad térmica.
7 - Con diámetro siempre igual al diámetro de la salida de gases quemados que tiene el artefacto a instalar.
Terminación del conducto llevará un sombrerete del tipo aprobado.
De acuerdo a lo expuesto cumpliendo con lo precedente mencionado la instalación de gas constara de:

- NICHO MEDIDOR COMPLETO
- TENDIDO DE CAÑERÍAS EPOXI COMPLETAS
- COCINA A GAS CON COLOCACION
- CALEFON TIRO BALANCEADO CON COLOCACION

ÍTEM 16 – INSTALACIÓN SANITARIA

DISPOSICIONES GENERALES

En el presente ítem se especifican los trabajos de instalación sanitaria que comprenden las obras de provisión e instalación de agua fría, agua caliente, desagües cloacales y desagües pluviales, con sus artefactos y accesorios.
Los trabajos a ejecutar son los indicados en los planos adjuntos y se ajustarán a lo que señala al respecto la documentación. Estos deberán estar aprobados por la Inspección de Obra.
Se deberá ejecutar las instalaciones en la forma más correcta, especialmente en uniones, puntos de apoyo y/o sostén de cañerías y la más acabada terminación en revestimientos y aislaciones de cañerías, cuidando en todos los casos el aspecto estético de la instalación.
Todo trabajo (previsto o no en los planos y/o especificaciones) que por su índole sean de imprescindible ejecución para el correcto y normal funcionamiento de las instalaciones, será llevado a cabo por el Contratista a su cargo.
El Contratista deberá presentar los cálculos para determinar la capacidad del tanque de reserva y bombeo con sus correspondientes sistema de impulsión. No pudiendo ser menores a lo establecido en planos y las técnicas particulares

FOLIO

Los desagües cloacales se resuelven dentro del sector con la reparación de las cámaras de inspección existentes.
La contratista deberá prever la cantidad y la potencia de las bombas necesaria para la elevación del agua a los tanques de reserva.

NORMAS Y REGLAMENTOS

Para la ejecución de estas instalaciones regirán las disposiciones y reglamentaciones siguientes:

a) Pliego de Bases y Condiciones Generales del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Bs.As.
b) Normas y Reglamentaciones para las instalaciones Sanitarias de la Empresa A y SA.
c) Normas IRAM.

El Contratista deberá ejecutar los planos y cálculos definitivos reglamentarios que deberá someter a la aprobación del Ente que por jurisdicción corresponda y/o empresa prestataria del servicio. Dichos planos deberán presentarse bajo responsabilidad de la Empresa a través de un Representante Técnico habilitado.
Cualquier modificación u observación introducida por esa Repartición a estos planos deberá ser comunicada a la Inspección acompañada de la correspondiente boleta de observación y una vez corregidos los originales, el Contratista entregará cuatro copias heliográficas de cada uno de los planos aprobados para ser conformados por la Inspección de Obra.
Los planos necesarios para documentar cualquier modificación que se introdujera al proyecto, sea cual fuere la causa de la modificación, deberán ser confeccionados en papel calco con colores reglamentarios, acompañando para su aprobación por la Inspección cuatro copias heliográficas.
El Contratista deberá presentar para su visado por la Inspección los originales en tela y copias heliográficas de los planos Conforme a Obra.
Una vez conformados por la Inspección serán devueltos al Contratista para su presentación y aprobación por la Repartición de competencia.
El Contratista, obtenido el Certificado Final de las instalaciones, deberá entregar a la Inspección previo a la Recepción Provisoria este certificado, conjuntamente con los originales en tela conformados y seis copias heliográficas de los mismos.
Serán por cuenta del Contratista los trámites y la gestión de los permisos que sean necesarios para la conexión y habilitación de las instalaciones a las redes públicas de abastecimiento de agua y de desagües cloacales y pluviales. Los gastos que tales conexiones y habilitaciones eroguen estarán a su exclusivo cargo.
Las modificaciones o adaptaciones que pudieran surgir como necesarias para la correcta ejecución de las obras serán por cuenta del Contratista, sin que por ello pueda justificarse una disminución de la cantidad o calidad de tales trabajos. Tampoco dará lugar el reconocimiento de pago adicional alguno.

MATERIALES EQUIPOS Y ARTEFACTOS

Los materiales equipos y artefactos a emplear en estas instalaciones serán de marca acreditada, de óptima calidad, libres de todo defecto de fabricación y de clase expresamente aprobado por AySA y/o por el I.N.T.I (INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL),y responderán en todo a las normas IRAM.
En particular los artefactos y griferías serán de marcas nacionales o extranjeras de probada permanencia en el país y garantizada provisión o reposición total o parcial (repuestos), debiéndose someter los mismos a la aprobación de la Inspección de Obra y a los ensayos y pruebas que este considere necesario antes de su uso en la obra. La consiguiente aprobación no eximirá al contratista de su responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de la instalación.
Los materiales y los accesorios a emplear serán en la instalación de agua fría y caliente, polipropileno. Los desagües cloacales y pluviales de P.V.C reforzado 3,2mm. Todas las cañerías enterradas o eventualmente sobre terreno natural se colocarán sobre una banqueta de Ho de cascotes de 0.10m de espesor mínimo.

CÁMARAS DE INSPECCIÓN, BOCAS DE DESAGÜE ETC.

- Serán de mampostería u hormigón armado, de espesores adecuados a sus dimensiones. Las caras interiores se terminarán con un alisado de cemento puro a cucharón, Se asentarán sobre una base hormigón de cascotes de 0,20m de esp.
- Llevarán contratapa formada por una losa de hormigón de 0,60mx0,60m de lado y 4cm de esp. Y luego marco y tapa en chapa de hierro reforzada de 0,63mx0,63m de lado.
- Las rejas de los embudos, al igual que las bocas de los desagües abiertas serán de hierro

fundido, con su marco correspondiente.

- La boca de acceso llevara tapa lisa de acero inoxidable, de 2mm de esp. Mínimo, con marco.
- La fijación se hará con tornillos de igual material.
- Las piletas de patio llevarán rejas de acero inoxidable reforzada de 5mm de diámetro, con marco, fijado a este con tornillos de igual material o de accionamiento con bisagras.
- Las bocas de desagüe tapadas estarán constituidas por marco de hierro L de 5mm de esp. Mínimo, con la terminación superior de igual material que el del solado.
- La tapa de la cámara de inspección será de chapa de relieve rayado de 5mm de esp. Con marco de hierro L de igual espesor.

ARTEFACTOS

El contratista proveerá y colocará todos los artefactos previstos en los planos, pliegos y/o los que resulten de la necesidad de completamiento en el total de las instalaciones.

- Se proveerá de tanque de reserva, de capacidad en litros necesarios según cálculos para sanitarios y cocina.
- La calidad de los artefactos y sus tipos responderán a lo especificado. En los casos en que no estén perfectamente definidos el tipo o calidad de alguno de ellos, el contratista solicitará a la inspección la aclaración y aprobación.
- Los inodoros serán del tipo pedestal con depósito de apoyar, de marca reconocida en plaza o en todo caso a determinar por la inspección, instalados con tornillos de bronce cromados y taco de P.V.C. Llevando asientos de material plástico.
- En la cocina se colocará una pileta de acero inoxidable del tipo Mi Pileta 407 AC304 o similar. Se deberá prever en estos casos para la provisión y colocación de muebles bajo mesadas, los cuales se asentarán sobre una banquina de Hº pobre.
- En los baños se proveerá de lavatorios con pie de losa blanca de marca reconocida en plaza, llevará grifería de primera marca.

Todos los materiales serán de primera calidad, pulidos y biselados. Las uniones se sellarán con sellador elástico, transparente.

ÍTEM 17 – INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

DISPOSICIONES GENERALES

El Contratista ejecutará todos los trabajos necesarios para la perfecta instalación de los sistemas de aire acondicionado de acuerdo a los planos.

Todos los trabajos deben ser realizados por personal especializado, con capataces y/o técnicos idóneos que acrediten antecedentes en tareas similares.

Serán del tipo *Split* con unidad condensadora exterior y unidad evaporadora interior. Se deberá tener en cuenta, además, que los desagües de los mismos en ningún caso queden a la vista. De la misma manera, no estará permitido el libre desagüe de los equipos.

Quedarán a cargo de la empresa Contratista los cálculos de frigorías necesarias para cada ambiente. Asimismo, toda modificación que se crea pertinente con respecto a los planos presentados en este Pliego, deberá ser informada a la Inspección para su ulterior aprobación.

ÍTEM 18 – INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Se deberán señalizar con cartelería luminosa los lugares de Salida de Emergencia en pasillos y corredores internos. Se identificará el sentido de evacuación hacia las puertas de Salida de Emergencia.

Todo deberá responder al plan de evacuación proyectado, para el cual siempre se tendrá en cuenta que la distancia máxima entre puertas de Salida de emergencia será de 30m como máximo. Siempre que se evacúen sectores del edificio hacia patios internos, se deberá identificar con cartelería luminosa la evacuación posterior hasta línea de edificación y vía pública.

Los corredores, las Aulas, SUM, Dirección, Secretaría, Locales Sanitarios, Cocina, etc., tendrán perfectamente señalizada los medios de egreso con iluminación de emergencia.

La identificación visual, ubicación y colocación de los extintores, se efectuará siguiendo las regulaciones y procedimientos especificados en las Normas IRAM 3517 y 3517-1.

Siempre se tendrán en cuenta las actualizaciones de las normativas de servicios contra incendio,

FOLIO

correspondiendo que el Contratista adoptare las más actualizadas, y rechazare las que aún no se encuentren en vigencia en la jurisdicción municipal o provincial.

DISPOSICIONES GENERALES FINALES

Al finalizar la Obra la Empresa deberá entregar planos conforme a obra y toda documentación, planos de detalles, aprobados por las empresas presentados oportunamente, todo previo a la Recepción Provisoria.

No se deberá obviar ningún detalle de terminación ni constructivo cumpliendo con las normas y reglas del arte para garantizar la completa y acabada terminación de las obras, no debiendo reconocerse ningún adicional ni mayor costo de obras aunque no figuren en este pliego, por lo tanto es obligación de la Empresa tomar todos los recaudos necesarios y realizar las visitas periódicas de Obra.

Asimismo finalizado los trabajos, y antes de la entrega, deberá proceder a la limpieza final, retirando escombros, materiales excedentes, etc., y dejando las instalaciones aptas para su habitabilidad.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

"CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ"

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

ITEM 1 - TRABAJOS PRELIMINARES

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se tomarán previamente todas las medidas de protección de los componentes de la obra (carpinterías, cristales, artefactos, y demás elementos que se deban conservar), los que serán retirados, cubiertos o protegidos antes de comenzar el trabajo. El Contratista reparará a su costa cualquier deterioro y atenderá los reclamos que pudieren producirse a causa de la ejecución de los trabajos.

Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción, de todas las construcciones, elementos e instalaciones que sean necesarias de acuerdo a los requisitos y exigencias del proyecto, según se indica en planos. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos y adintelamientos necesarios y los que la Inspección de Obra considere oportunos.

Todos los materiales que se desechen procedentes de la demolición y desmantelamiento se retirarán fuera del ámbito de la obra por cuenta y cargo del contratista, debiendo considerarlo en su oferta.

01.01 Sanitarios (baño químico alquiler mensual con 4 limpiezas)

Se deberá contratar baños químicos para ser utilizados por el personal de la obra. Los mismos serán alquilados mensualmente incluyendo una limpieza por semana (4 limpiezas). La disposición de los mismos dentro del recinto a construir, será determinada por la Inspección.

01.02 Cerco de obra de fenólico

Se procederá a realizar el cerco de obra con material fenólico de mdf multilaminado fenólico/OSB de 18mm de espesor y estructura de madera.

El Contratista tendrá la obligación de mantener cerrado el recinto de la obra de acuerdo a las exigencias municipales propias del lugar de emplazamiento de las obras en los límites externos en contacto con la vía pública.

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

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

Con la debida antelación el Contratista presentará a la Inspección un plano de la disposición del obrador, con todas sus instalaciones para la aprobación.

01.03 Cartel de Obra

Se procederá a colocar el cartel de obra en la entrada de la obra, de fácil visualización desde la vereda. El mismo será realizado con bastidor de madera y lona impresa, el modelo será otorgado por la inspección.

01.04 Demolición de construcción existente incluye retiro de escombros y volquete

Se tomarán previamente todas las medidas de protección de los componentes de la obra (carpinterías, cristales, artefactos, y demás elementos que se deban conservar), los que serán retirados, cubiertos o protegidos antes de comenzar el trabajo. El Contratista reparará a su costa cualquier deterioro y atenderá los reclamos que pudieren producirse a causa de la ejecución de los trabajos.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción, de todas las construcciones, elementos e instalaciones que sean necesarias de acuerdo a los requisitos y exigencias del proyecto, según se indica en planos. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos y adintelamientos necesarios y los que la Inspección de Obra considere oportunos.

Todos los materiales que se desechen procedentes de la demolición y desmantelamiento se retirarán fuera del ámbito de la obra por cuenta y cargo del contratista, debiendo considerarlo en su oferta.

Se procederá a demoler la construcción existente incluyendo retiro de escombros y volquete.

ÍTEM 2 - MOVIMIENTO DE SUELOS

02.01 Replanteo

La Empresa Contratista deberá realizar, previo a la ejecución de los trabajos, el replanteo de la obra ya sea en forma completa o sectorizada según el cronograma presentado.

Deberá presentar la documentación técnica necesaria a saber: plano general de obra y fundaciones y el plano de replanteo de bases, zapatas y/o fundaciones especiales y mampostería. Estos planos serán realizados en una escala 1:50 como mínimo. Toda la documentación deberá contar con aprobación previa de la Inspección de Obra.

El Contratista verificará y amojonará las medidas del terreno antes de proceder al replanteo, debiendo comunicar a la Inspección, las diferencias existentes en ángulos y longitudes. Esta verificación no exime al Contratista de la responsabilidad por errores en los cuales pudiera incurrir. Los ejes de referencia para el replanteo serán trazados con alambres o tanzas bien asegurados y tensados con torniquetes y a una altura conveniente sobre el nivel del suelo a juicio de la Inspección. Estos alambres no podrán ser retirados hasta ser alcanzados por la altura de los muros o estructuras.

02.02 Limpieza y nivelación de terreno

Se procederá a realizar la limpieza del terreno, efectuando el desmalezamiento del mismo.

Se efectuarán hasta llegar a las cotas y perfiles proyectados, distribuyendo uniformemente la tierra en capas de espesor suelto de no más de 20 cm.

No se hará ninguna capa sin estar perfectamente compactada la anterior (incluso la capa de asiento del terraplén) hasta obtener la densidad adecuada para fundar. Las tierras que la Contratista debe proveer para ejecutar terraplenamientos y rellenos serán limpias y secas, sin cascotes, piedras ni residuos orgánicos ni desechos industriales, ni materiales en proceso de descomposición. Tendrán características tales que cumplimenten debidamente las exigencias del proyecto y las que en cada caso determinen estas especificaciones.

Cuando se trate del relleno de terreno anegado se eliminará previamente el líquido acumulado y se comenzará el relleno con material de granulometría gruesa, a fin de evitar el ascenso por capilaridad, hasta la cota mínima que fije la Inspección. Superada dicha cota, el relleno se proseguirá por capas, conforme a lo especificado precedentemente.

En las zonas de futuros jardines deberán efectuarse los correspondientes movimientos de suelos, para garantizar la correcta evacuación de las aguas, debiéndose prever que sean aptos para la siembra de césped.

Los lugares donde no se logrará la compactación requerida serán reconstruidos a costa de la Contratista.

02.03 Sub base de tosca e:60 cm bajo platea

Se procederá a realizar una base de tosca bajo la platea según planos adjuntos.

La platea de fundación deberá asentarse sobre una superficie bien compacta de unos 60cm de tosca apisonada, luego de retirar la capa superficial de tierra negra.

Se efectuarán hasta llegar a las cotas y perfiles proyectados, distribuyendo uniformemente la tierra en capas de espesor suelto de no más de 60 cm.

No se hará ninguna capa sin estar perfectamente compactada la anterior (incluso la capa de asiento del terraplén) hasta obtener la densidad adecuada para fundar.

Las tierras que la Contratista debe proveer para ejecutar terraplenamientos y rellenos serán limpias y secas, sin cascotes, piedras ni residuos orgánicos ni desechos industriales, ni materiales en proceso de descomposición. Tendrán características tales que cumplimenten debidamente las exigencias del proyecto y las que en cada caso determinen estas especificaciones.

Cuando se trate del relleno de terreno anegado se eliminará previamente el líquido acumulado y se comenzará el relleno con material de granulometría gruesa, a fin de evitar el ascenso por capilaridad, hasta la cota mínima que fije la Inspección. Superada dicha cota, el relleno se proseguirá por capas, conforme a lo especificado precedentemente.

En las zonas de futuros jardines deberán efectuarse los correspondientes movimientos de suelos, para garantizar la correcta evacuación de las aguas, debiéndose prever que sean aptos para la siembra de césped.

Los lugares donde no se lograra la compactación requerida serán reconstruidos a costa de la Contratista.

02.04 Sub base de tosca e:20 cm bajo solado de hormigón vereda

Previo a realizar el solado de hormigón se deberá asentar sobre una superficie bien compactada de tosca apisonada de unos 20cm de espesor, luego de retirar la capa superficial de tierra negra.

Se efectuarán hasta llegar a las cotas y perfiles proyectados, distribuyendo uniformemente la tierra en capas de espesor suelto de no más de 20 cm.

No se hará ninguna capa sin estar perfectamente compactada la anterior (incluso la capa de asiento del terraplén) hasta obtener la densidad adecuada para fundar.

Las tierras que la Contratista debe proveer para ejecutar terraplenamientos y rellenos serán limpias y secas, sin cascotes, piedras ni residuos orgánicos ni desechos industriales, ni materiales en proceso de descomposición. Tendrán características tales que cumplimenten debidamente las exigencias del proyecto y las que en cada caso determinen estas especificaciones.

Cuando se trate del relleno de terreno anegado se eliminará previamente el líquido acumulado y se comenzará el relleno con material de granulometría gruesa, a fin de evitar el ascenso por capilaridad, hasta la cota mínima que fije la Inspección. Superada dicha cota, el relleno se proseguirá por capas, conforme a lo especificado precedentemente.

En las zonas de futuros jardines deberán efectuarse los correspondientes movimientos de suelos, para garantizar la correcta evacuación de las aguas, debiéndose prever que sean aptos para la siembra de césped.

Los lugares donde no se lograra la compactación requerida serán reconstruidos a costa de la Contratista.

02.05 Excavación manual para vigas de fundación

Se procederá a realizar la excavación manual para realizar las vigas de fundación como se detallan en los planos adjuntos.

Las excavaciones necesarias para la ejecución de cimentación y vigas de fundación deberán ejecutarse cuidadosamente interesando las dimensiones mínimas compatibles con la estructura a fundar a fin de evitar sobre excavaciones.

Las mismas podrán ejecutarse por cualquier procedimiento aprobado y mediante el empleo de cualquier equipo de excavación y transporte adecuado para la realización del trabajo. Durante el curso de las excavaciones el Contratista tomará todas las medidas necesarias para desagotar los sitios de excavación de ser ello necesario.

Deberá tenerse especial cuidado de que las superficies y los taludes excavados no sean poceadas, aplastadas o en alguna forma dañadas por el paso repetido de equipos de construcción. Cualquiera de estos daños deberán ser reparados por el Contratista.

Las zanjas para vigas porta muros tendrán un ancho mínimo igual al de las mismas y serán protegidas contra infiltraciones de cualquier naturaleza. Su fondo será completamente plano y horizontal. No se iniciará obra alguna, en ninguna zanja, sin haber sido observado su fondo por la Inspección.

En el caso de que el fondo de alguna excavación resulte dudosa, a juicio exclusivo de la Inspección, para la capacidad portante a que está destinado, esta podrá disponer la necesaria investigación a los efectos de decidir si correspondiere profundizar la excavación, o bien el ensanchamiento o modificación de la fundación.

Si el fondo de excavaciones para fundaciones fuera afectado por aguas provenientes de precipitaciones pluviales o circunstancialmente de otras causas, deberá ser profundizado en la medida que en cada caso determine la Inspección.

Se deberá tener especial cuidado cuando se ejecuten excavaciones en la vecindad de construcciones linderas. El Contratista deberá reparar o reponer cualquier estructura o equipo dañado por su operación.

Es de suma importancia pedir las interferencias en el área a fundar. El contratista se hará cargo de resolver cualquier rotura de interferencia, ya sea reparándolo y/o haciendo el trámite correspondiente con la empresa prestataria.

ÍTEM 3 - HORMIGON ARMADO

GENERALIDADES

Queda expresa y claramente establecido que la entrega de la documentación del proyecto de hormigón armado no amengua la responsabilidad total del Contratista por la eficacia de la misma, su adecuación al proyecto de arquitectura, y su comportamiento estático.

NORMAS Y REGLAMENTOS

La ejecución de la obra se ajustará a los reglamentos CIRSOC, normas IRAM y sus correspondientes anexos.

AGUA DE AMASADO

Será limpia, libre de impurezas, sin ácidos, aceite, cal, materias orgánicas u otras sustancias extrañas.

CEMENTO PORTLAND

Se utilizará exclusivamente cemento Portland artificial, normal, de fabricación nacional, de marca probada. El cemento a utilizar deberá ser fresco y no presentar grumos ni partículas endurecidas. Su calidad responderá a normas IRAM l504.

La aprobación por la Dirección de Obra de la procedencia y almacenaje no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad del cemento.

En una misma pieza o elemento de la estructura no se permitirá utilizar cementos de distintos tipos o marcas. Cualquier cemento almacenado en obra más de diez días será muestreado en forma representativa por la Dirección de Obra y sometido a ensayos según normas IRAM 1503/l646/l669. Si cumple, deberá utilizarse dentro de los 60 días siguientes.

En el momento de su empleo deberá encontrarse en perfecto estado pulverulento con una temperatura que no deberá exceder los 50 grados y cualquier partida que contuviera terrones o sustancias extrañas, de naturaleza y calidad tal que la Dirección de Obra considere perniciosas, será rechazada y retirada de la obra.

En las partes a ejecutar "hormigón a la vista", donde algunas de las superficies de hormigón serán vistas según lo indicado en planos y/o detalles; deberá usarse una misma marca y fábrica de cemento a fin de asegurar la obtención de una coloración uniforme. Previa ejecución, se presentarán muestras de la terminación superficial, textura y color a obtener, la que deberá ser conformada por la Dirección de Obra. Si a pesar del mantenimiento de la misma procedencia y marca del cemento no se obtuviera la coloración uniforme pretendida para cada caso, la Inspección dará indicaciones pertinentes para ajustarse a tal fin, las que deberán ser cumplidas y respetadas.

AGREGADOS

FOLIO

Los agregados extraídos de cantera serán lavados y cribados de modo de obtener una curva granulométrica apropiada para obtener la resistencia plasticidad y tamaño máximo de los agregados compatible con la estructura.

TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO: 20 mm máximo en columnas y vigas. Se podrá requerir en piezas muy armadas piedra de 12 mm de tamaño máximo.

Se debe tener en cuenta que el hormigón deberá ser colocado sin dificultades dentro de los encofrados y en todo lugar de los mismos especialmente en ángulos, rincones y nudos con fuertes densidades de armaduras. No deben quedar vacíos ni oquedades, ni defectos superficiales llamados "nidos de abejas".

ADITIVOS PARA HORMIGONES

La Inspección de Obra podrá autorizar el empleo de aditivos. Las dosis serán ajustadas en Obra mediante ensayos. Los incorporadores de aire cumplirán con las normas.

Se prohíbe expresamente el uso de aditivos que contengan cloruros o cualquier otro elemento que pueda favorecer la corrosión de armaduras.

CALIDAD DEL HORMIGÓN

La Obra deberá construirse con un h30 cm. a los 28 días de edad (Hormigón Clase de Resistencia H-30, Grupo H-II según CIRSOC 201 6.5.2.2.).

DOSIFICACIÓN

Las proporciones en que intervenga el cemento y los agregados se establecerán en peso, y el Contratista deberá disponer en la planta del equipo necesario a tales efectos, según el reglamento CIRSOC.

El contenido mínimo de cemento será de 300 KG por m3. Queda librado al Contratista la elección de los áridos y su dosaje, así como la relación agua cemento, pero deberá demostrar previamente a la iniciación de los trabajos que la calidad del hormigón se ajuste a lo establecido precedentemente.

Para ello ensayará a la compresión 10 (diez) probetas cilíndricas de 15 x 30 cm., confeccionadas con el dosaje propuesto, ensayándose 5 (cinco) de ellas a los 7 días y 5 (cinco) restantes a los 28 días de edad.

El ensayo a los 7 días permitirá juzgar la calidad del hormigón empleado y la resistencia obtenida debe ser de por lo menos el 70% de la prescrita para el ensayo a los 28 días.

El ensayo a los 28 días será el determinante para fijar el valor de la resistencia característica del hormigón.

La preparación, curado y ensayo de las probetas se ejecutará en un todo de acuerdo a lo especificado en el CIRSOC. El ensayo en sí se realizará en un laboratorio expresamente aceptado por la Inspección de Obra.

COMPACTACIÓN POR VIBRADO DEL HORMIGÓN

El hormigón una vez colocado será vibrado mediante la ayuda de un equipo de vibración mecánica, suplementada por apisonado y compactación manual.

En ningún caso se emplearán los vibradores para desplazar el hormigón ya colocado en los encofrados.

Los vibradores serán de tipo interno. El número de vibradores y el poder de cada vibrador serán los necesarios para que, en todo momento, el hormigón pueda ser perfectamente compactado.

Los vibradores externos de superficie, solo podrán ser empleados, salvo autorización escrita previa de la Inspección, para compactar el hormigón correspondiente, a losas o piezas de espesores delgados.

Asimismo, la intensidad (amplitud) de la vibración será suficiente para producir una compactación satisfactoria, sin que se produzca segregación de los materiales componentes del hormigón, por la duración de la misma.

La vibración no se aplicará ni directamente ni a través de las armaduras a las secciones o capas de hormigón en las que el fragüe se haya iniciado.

La vibración será suplementada por la compactación manual que sea necesaria para asegurar la obtención de hormigones compactos, que cumplan los requisitos de esta especificación y que permitan obtener superficies lisas y sin vacíos. Esto será tenido especialmente en cuenta al compactar el hormigón que está en contacto con los encofrados y el colado en rincones y toda otra posición, a la que no sea fácil llegar con los vibradores.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

Deberán cuidarse especialmente las zonas de fuertes armaduras de los nudos de intersección columnas-vigas.

La vibración no deberá bajo ningún concepto desplazar a las armaduras de sus posiciones indicadas en los planos.

CURADO Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN FRESCO

El curado del hormigón se realizará desde el momento en que se inicia el endurecimiento y, de acuerdo a cuanto está especificado en el CIRSOC, y según las instrucciones de la Inspección de Obra.

El curado tiene por objeto mantener el hormigón continuamente, (y no periódicamente), humedecido, para posibilitar y favorecer su endurecimiento y evitar el agrietamiento de las estructuras. Se establece como tiempo mínimo de curado el de 7 (siete) días consecutivos, contados a partir del momento en que se inicie el endurecimiento de la masa. Durante este período el hormigón será mantenido continuamente humedecido mediante agua aplicada directamente sobre arpillera o materiales similares en contacto directo con la superficie de la estructura u otro método similar capaz de evitar toda pérdida de humedad del hormigón durante el tiempo establecido especialmente en elementos de poco espesor y gran superficie expuesta.

ACEROS PARA ARMADURAS

Las barras y mallas de acero cumplirán los requisitos de las normas IRAM.

No se admitirá la utilización de aceros de otros tipos al reglamentario en ningún miembro estructural.

ENSAYOS A REALIZAR SOBRE HORMIGÓN FRESCO

Deben verificarse según ASENTAMIENTO MEDIANTE EL CONO DE ABRAMS. La consistencia será necesaria y suficiente para que, con los medios de colocación y compactación mecánica, el hormigón se deforme plásticamente en forma rápida, permitiendo un llenado completo de los encofrados, especialmente en los ángulos y rincones de los mismos, envolviendo perfectamente las armaduras sin solución de continuidad y asegurando una perfecta adherencia entre las barras y el hormigón.

Ello deberá conseguirse sin que se produzca la segregación de los materiales sólidos, ni acumule un exceso de agua libre ni de lechada, sobre la superficie del hormigón, la consistencia de las mezclas será determinada mediante el ensayo de asentamiento posible que permite cumplir con las condiciones generales enunciadas anteriormente. Los pastones de hormigón colocados en la misma sección de estructura, tendrán consistencia uniforme. Deben efectuarse controles periódicos de consistencia tantas veces como lo requiera la Inspección de Obra y cada vez que en observación visual crea notarse apartamiento de los valores normales (mezcla demasiado seca o demasiado fluida).

En ningún caso el asentamiento podrá ser mayor que el medio al moldear la probeta para ensayos.

Cada vez que se determine la consistencia, se realizarán dos ensayos con la mayor rapidez posible, sobre otras tantas porciones de hormigón correspondiente a la misma muestra. El promedio de los dos resultados obtenidos deberá estar comprendido entre los límites especificados, de no ser así, se efectuarán dos nuevos ensayos sobre otras dos porciones, no anteriormente ensayadas, de la misma muestra. Si el promedio de estos dos ensayos está dentro de lo especificado se considerará que la consistencia es adecuada. De no ser así deberá modificarse ésta. La persistencia en la falta de consistencia especificada, será motivo suficiente para disponer inmediatamente la paralización de los trabajos de colocación del hormigón.

ENSAYOS A REALIZAR SOBRE HORMIGÓN ENDURECIDO

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA

Para la verificación de la resistencia a rotura del hormigón de la obra se seguirán las especificaciones de ROTURA DE PROBETAS y ENSAYOS DE RESISTENCIA CON MOLDEO Y ROTURA DE PROBETAS según CIRSOC.

Se tomarán muestras del hormigón en el lugar de su colocación en obra, para verificar la resistencia Característica a compresión calculada sobre el resultado de ensayos de probetas y cilíndricas de 0,15 x 0,30m ensayadas según normas IRAM.

Toma de muestras de hormigón fresco: preferentemente en el momento y lugar de colocación del hormigón en los encofrados según normas IRAM.

Con cada muestra se moldearán por lo menos 2 probetas según normas IRAM, curado con temperatura y humedad establecidas en dicha norma.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

ENSAYO DE PROBETAS

Se considerará como resultado de UN ENSAYO al promedio de las resistencias de dos probetas ensayadas a 28 días.

Cada ensayo realizado a la misma edad, constará de por lo menos dos probetas moldeadas con hormigón proveniente de la misma muestra. Las probetas se moldearán en presencia de la Inspección de Obra. Se considerará como resultado del ensayo el promedio de la resistencia del número de probetas que lo constituyen siempre que la diferencia entre los dos resultados individuales extremos no exceda del 15% del promedio indicado anteriormente.

Si la diferencia resulta excesiva, se investigarán los procedimientos de moldeo, curado y ensayo de las probetas para corregirlas. Si aquella excede del 20% se dispondrá paralizar la obra por falta de garantía de los resultados de control de resistencia, y no se reiniciarán las operaciones de llenado hasta no haber corregido las deficiencias.

NÚMERO DE MUESTRAS

La Inspección de Obra podrá autorizar Hormigón preparado en obra. Durante la ejecución de la Obra y por cada hormigonada de 15 m3 o fracción menor, el Contratista arbitrará los medios para que se realice un ensayo de 2 (dos) probetas, de las cuales 1/3 se ensayarán a los 7 días y las restantes a los 28 días de edad. Todos los ensayos deberán cumplir con los valores establecidos precedentemente.

En casos particulares la Inspección de Obra podrá elegir otras cantidades a su criterio.

Se llevará un registro de probetas en hoja foliada correlativamente donde figurará la siguiente información:

- Número de la muestra
- Fecha de llenado
- Fecha de ensayo
- Lugar de extracción
- Asentamiento y transcripción de resultado de resistencia

03.01 Vigas de fundación - Cuantía 60 kg/m4 (edificio)

Las vigas de fundación (en conjunción con la platea) se ejecutarán en todo el perímetro del edificio, y en sectores donde lo determine el cálculo estructural, al igual que el dimensionamiento de las mismas, soportando la mampostería. Sus dimensiones predimensionadas a verificar por el Contratista serán de 20 x 25 cm, con armadura Ø 8, perchas Ø 6 y estribos Ø 6 c/ 20 cm.

Deberán preverse la colocación de chicotes en correspondencia con las columnas.

03.02 Platea de Fundación - esp 25cm

HORMIGÓN H25: Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, según planos generales y de detalle, y según el proyecto estructural a cargo de la Contratista, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

La platea será de 0,20 m. Se utilizará hormigón de calidad H25 con un asentamiento de 8 a 12 cm. Se emplearán armaduras compuestas por barras de acero conformadas, de dureza natural; las que cumplirán con las exigencias de la normas IRAM. Se colocará un film de polietileno de 200 micrones antes del llenado de la misma, el cual deberá estar incluido en esta cotización.

Para asegurar un recubrimiento inferior mínimo de 5 cm en la parrilla de la platea se utilizarán separadores prefabricados plásticos.

En el cálculo se deberá considerar la subpresión provocada por el ascenso de la napa hasta el nivel del terreno.

03.03 Vigas Cuantía 180 Kg/m3

En todo el perímetro de la construcción se realizará una viga de encadenado apropiada para sostener la losa de hormigón premoldeado y/o la cubierta de chapa.

En el caso de utilizar ladrillos portantes, se realizarán refuerzos horizontales de hormigón armado o con ladrillo hueco especial para tal fin, armados con hierro según cálculos. Asimismo se reforzarán los vanos con

dinteles ejecutados de la misma forma. Estos dinteles apoyarán sobre la mampostería en cada extremo en una longitud igual al 10 % de la luz del vano con un mínimo de 20 cm.

03.04 Columnas Cuantía 85 kg/m3 y refuerzos verticales

Una vez finalizadas la platea y las vigas de fundación (es decir que se encuentren hormigonadas íntegramente) se podrá dar comienzo al armado de encofrados de columnas, dicho encofrado deberá tener las dimensiones suficientes a los efectos de poder alojar la armadura correspondiente.

El encofrado deberá ser integral, es decir de tronco de base a fondo de viga. Las Columnas deberán ser hormigonadas en su sección y altura total. NO se autoriza al hormigonado parcial o al “hasta cierta altura”.

La armadura correspondiente deberá ser verificada por la Inspección de Obra, previo a ser incorporada al encofrado. En caso que la misma haya sido colocada, se ejecutará de acuerdo a los correspondientes cálculos particularizados.

La sección mínima de las columnas y refuerzos verticales y su correspondiente armadura será lo que resulte del cálculo respectivo, el cual estará a cargo de la Contratista; deberá estar firmado por profesional idóneo y autorizado por la Inspección.

03.05 Losa pretensada de viguetas y ladrillo de poliestireno expandido (EPS) con capa de compresión de H°A° Espesor: 5cm

Se materializará con losas alivianadas de viguetas con ladrillos de poliestireno de 12cm. Las viguetas deberán pisar sobre las vigas no menos de 8cm y la distancia entre las mismas quedará establecida por el ancho del bloque, no siendo superior a 50cm a eje. De ser necesario, se deberán realizar apuntalamientos intermedios que quedarán perdidos entre el nivel de terreno natural y el plano de piso. Armada la estructura, se ejecutará la capa de compresión de 6cm a la que se incorporará una malla de acero electrosoldada cuyas dimensiones serán las establecidas por cálculo.

El hormigón se arrojará en una sola operación, y una vez endurecido se lo mantendrá húmedo regándolo o cubriéndolo a fin de lograr un correcto fraguado. Previamente, se deberán dejar todos los pases, correspondiente a las instalaciones necesarias.

03.06 Construcción de parrilla in situ de hormigón armado incluye ventilación de caño galvanizado

Provisión y colocación de parrilla en el sector del patio. La misma deberá realizarse en hierro ángulo enlosado ½”x1.2 mm, el soporte en hierro estructural 50x50x1.2 mm y todo el accionamiento se realizar por medio de cadenas. Deberá contar con una bandeja recoje grasas en el frente. Se instalará una luz en el interior con accionamiento desde afuera

También deberá contar con un soporte metálico para el bracero y la ventilación de acero galvanizado.

03.07 Realización de Vereda exterior de hormigón alisado - esp: 8 cm

Se procederá a la ejecución de un piso de hormigón de 8 cm. de espesor. El mismo deberá ser elaborado en planta, del tipo H21 o superior.

Una vez extendido el hormigón debidamente armado, será ligeramente comprimido y alisado hasta que el agua comience a refluir por la superficie. Una vez emparejada la superficie se espolvoreará con una mezcla en seco de cemento portland y endurecedor cuarzitico en las siguientes proporciones:

3 Kg. Endurecedor.

1 1/2 Kg. de cemento.

Posteriormente, se fratasará y para terminar se pasará cepillo de cerdas finas o medio similar en el último punto de fragüe, según indique la Dirección o Inspección de Obra.

Deberán realizarse fajas lisas de 10 cm de ancho en todo el perímetro de cada paño y llevarán juntas de dilatación según se indique por poliestireno expandido de 1,5 cm. de ancho y sellador elastoplástico, de marca reconocida.

FOLIO

ÍTEM 4 – MAMPOSTERÍA

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de muros interiores, tabiques, canalizaciones para instalaciones y toda estructura de refuerzo necesaria para asegurar las condiciones de estabilidad.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Toda mampostería se ejecutará perfectamente alineada, a plomo, nivelada y en escuadra salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra. Con la aprobación previa de la Inspección podrán asentarse determinados tabiques sobre contrapisos. Cada mampuesto será ajustado a su posición final en el muro mientras el mortero esté aún blando y plástico. Cualquier mampuesto que se mueva después de fraguado el mortero será retirado y vuelto a colocar con mortero fresco. Las esquinas y jambas serán rectas y a plomo. Los espacios de los marcos de carpintería metálica y otros elementos alrededor de los cuales se levante albañilería serán sólidamente llenados con mortero de cemento a medida que se levanten las paredes. Los anclajes, tacos, accesorios, grampas y otros elementos que requieran ser incorporados a la albañilería serán embutidos a medida que progrese el trabajo. Cortes, canaletas y ajustes que se deban realizar para acomodar trabajos de otros serán realizados con discos o acanaladoras mecánicas adecuadas.

Albañilería de ladrillos de elevación: en general cuando en los planos se indiquen paredes de 10 cm o 15 cm de espesor, se entenderá que la pared deberá levantarse con ladrillos cerámicos huecos de máquina de 8 -12 x 18 x 33 cm de las características establecidas en este Pliego con el espesor que resulte de su construcción con el ladrillo de plano en su mayor dimensión. Cada hilada de mampostería deberá estar trabada con respecto a la anterior.

Dinteles y refuerzos: todos los vanos adintelados tendrán dinteles de hormigón armado o bloque de hormigón tipo “U” cargados con hormigón armado. Su sección, cantidad y distribución serán las indicadas en los detalles respectivos. Apoyarán sus extremos sobre la albañilería en la longitud que se establezca, pero ésta nunca será inferior a 20 cm. Se reforzarán asimismo con encadenados de hierro u hormigón, según se indique, todos aquellos tabiques que no lleguen hasta el cielorraso, o que aunque lleguen no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.

Tomado de juntas: el tomado de juntas se efectuará con mortero de cemento, el espesor será uniforme de 15 mm y estará rehundido de 3 a 10 mm según muestras a aprobar y definir por la Inspección de Obra. Esta tarea se ejecutará a continuación de la elevación de los paramentos, una vez que el material haya "tirado" y antes del secado del ladrillo, para evitar la ulterior aparición de manchas.

Cuidado y limpieza: una vez tomada la junta de los ladrillos se los limpiará con cepillo de alambre y espátula, recomponiendo los mismos con polvo de ladrillo del mismo material en aquellos lugares que presenten pequeñas oquedades o saltaduras. Transcurridas 24 horas se podrán iniciar los trabajos de terminación.

Refuerzos: se armará la albañilería colocando en el interior de las juntas cada tres (3) hiladas, en forma espaciada, hierros redondos de Ø 6 mm, solapados un mínimo de 20 cm en empalmes y esquinas. El mortero en las juntas por las que corra el refuerzo de hierro, será en todos los casos mortero de concreto.

Engrosados: se ejecutarán con escallas de ladrillos cerámicos huecos. En caso de tener que adecuar el espesor, se deberán usar ladrillos cortados a máquina, manteniendo como mínimo una línea de agujeros entera.

Bases para equipos: el Contratista deberá ejecutar todas las bases para bombas y equipos en general, de acuerdo a las necesidades de las instalaciones. Serán de hormigón armado, de las dimensiones que indiquen los planos o las que oportunamente indique la Inspección de Obra, debiéndose prever todos los elementos para fijación de los equipos, así como también las aislaciones y bases antivibratorias que los equipos requieran. Podrán ser también de estructura metálica si así se lo indica en los planos. En los casos que se construyan las bases de hormigón, las mismas se terminarán de acuerdo al solado del local.

04.01 Ladrillo hueco 18x18x33 - Espesor 20cm

Se ejecutarán de acuerdo a los planos adjuntos, en albañilería de ladrillos huecos cerámicos de 18x18x33 cm.

Todos los elementos, cajas, artefactos, depósitos, etc., que deben ser amurados en los tabiques serán cubiertos en la cara opuesta en toda su superficie, por metal desplegado, para evitar el desprendimiento del revoque, cuando dicho elemento afecte todo el espesor del tabique.

04.02 Ladrillo hueco 12x18x33 - Espesor 15cm Interiores y medianeras

Se ejecutarán de acuerdo a los planos adjuntos, en albañilería de ladrillos huecos cerámicos de 12x18x33 cm.

Todos los elementos, cajas, artefactos, etc., que deben ser amurados en los tabiques serán cubiertos en la cara opuesta en toda su superficie, por metal desplegado, para evitar el desprendimiento del revoque, cuando dicho elemento afecte todo el espesor del tabique.

04.03 Ladrillo hueco 8x18x33 - Espesor 10cm Interiores baños

Se ejecutarán de acuerdo a los planos adjuntos, en albañilería de ladrillos huecos cerámicos de 8x18x33 cm.

Todos los elementos, cajas, artefactos, etc., que deben ser amurados en los tabiques serán cubiertos en la cara opuesta en toda su superficie, por metal desplegado, para evitar el desprendimiento del revoque, cuando dicho elemento afecte todo el espesor del tabique.

04.04 Bloque de hormigón 20x20x40 - Espesor 20cm - Muro pasillo

Se ejecutarán de acuerdo a los planos adjuntos, en albañilería de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, con pintura de siliconas transparente para su terminación e impermeabilización, debiendo así tener especial cuidado en la prolijidad de la ejecución.

ÍTEM 5 - AISLACIONES

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Comprende la ejecución de la totalidad de las capas aisladoras horizontales, verticales y azotados hidrófugos de la obra.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Todo el cemento, la cal y aditivos hidrófugos en pasta concentrados se entregarán en bolsas enteras o envases cerrados, en buena condición y en peso completo. Las bolsas dañadas o de peso fraccional serán rechazadas. Inmediatamente a su recibo serán almacenadas en un lugar estanco y correctamente ventilado de los que se presentará certificación de calidad y podrán extraerse muestras para realizar ensayos de norma por la Inspección de Obra. Se entregarán en obra y se depositarán de modo de preservar sus condiciones técnicas garantizándose su protección.

PRECAUCIONES

Deberá garantizarse una perfecta continuidad entre las distintas aislaciones, ya sean horizontales o verticales, incluyendo los azotados. Esta condición deberá verificarse conjuntamente con la Inspección de Obra.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

En líneas generales se describen a continuación los procedimientos de aplicación:

Capa aisladora horizontal doble: cuando se realicen mamposterías sobre cimientos o encadenados, la capa aisladora se ejecutará en forma de cajón, y éste estará formado por el ancho del ladrillo y con una altura no menor de tres hiladas de éste, pero siempre tomando en consideración la altura definitiva del nivel del piso terminado. Esta capa aisladora se ejecutará con mortero de una (1) parte de cemento y tres (3) partes de arena fina, sin interrupciones. Sobre el mortero se aplicarán dos manos de pinceleta.

Capa aisladora horizontal en locales húmedos: se efectuará una doble capa aisladora, la primera sobre la losa con anterioridad a la ejecución del contrapiso. La segunda, sobre el contrapiso la que subirá por los muros 50 cm por sobre el piso terminado y estará unida verticalmente a la anterior. Las superficies de los contrapisos serán firmes, sin partes flojas, nidos de abeja, etc. y deberán tener una porosidad tal que permita una total adherencia de la capa aisladora, antes de continuar los trabajos. Las capas aisladoras se efectuarán con el mortero especificado. En caso que los solados sean delgados o se coloquen con mezclas en capas finas, sobre la impermeabilización antedicha deberá aplicarse una capa de adherencia preparada con una parte de cemento y una parte de arena, con agregado de hidrófugo químico inorgánico aprobado por la Inspección de Obra. Esta mezcla se aplicará a pinceleta y se dejará endurecer 24 horas antes de colocar el solado.

Aislación vertical en muros exteriores: se realizará un mortero de una (1) parte de cemento y tres (3) partes de arena fina. Dicho mortero será de 1,5 cm de espesor y terminación fratazado.

Azotados hidrófugos: se realizara con un mortero de una (1) parte de cemento y tres (3) partes de arena fina clasificada con el agregado hidrófugo químico inorgánico aprobado por la Inspección de Obra. También se realizará un azotado hidrófugo en los muros de locales sanitarios que luego deban revestirse uniendo este último azotado con la aislación horizontal.

REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Las capas aisladoras cementicias se ejecutarán sobre superficies libres de residuos y polvo y humedecidas previamente. Antes de proceder a su recubrimiento, el Contratista solicitará la aprobación de las capas aisladoras y las aislaciones asfálticas, por parte de la Inspección de Obra.

05.01 Horizontal doble muro cajón.

La capa aisladora horizontal de muros estará constituida por dos capas horizontales de 2 cm de espesor cada una. La inferior a la altura del contrapiso y por debajo de marcos de puertas y la superior a 5 cm por sobre el nivel de piso terminado.

Dichas capas horizontales serán unidas entre sí por dos capas, uno de cada lado, ejecutada con un espesor de 0,5 cm. debiendo lograrse una perfecta continuidad, en todas las capas componentes.

El Contratista no continuará la albañilería hasta transcurridas 24 hs de ejecutada la capa aisladora.

05.02 Azotado hidrófugo tipo "ceresita" en paredes exterior

Se procederá a colocar hidrófugo tipo ceresita en paredes exteriores según planos.

05.03 Azotado hidrófugo bajo revestimientos

Se procederá a realizar el azotado hidrófugo bajo revestimientos, en los locales húmedos.

ÍTEM 6 – CUBIERTAS

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Comprende la ejecución de la totalidad de la cubierta sobre las aulas.

MUESTRAS Y ENSAYOS

La Inspección de Obra podrá acceder al o los talleres donde eventualmente se fabriquen partes de las estructuras, con el fin de inspeccionar los materiales, la calidad de la mano de obra, controlar el avance de los trabajos y asistir a ensayos cuando se lo requiera.

FOLIO

Si durante las inspecciones se comprobara la existencia de materiales piezas o procedimientos deficientes, el Contratista será el responsable y encargado de corregir tal anormalidad, sin costos adicionales.

Entregará además muestras de zinguería, y de los demás elementos que forman la cubierta.

La Contratista deberá realizar a su costa todos los ensayos que, especificados o no en este documento, resulten necesarios para la correcta ejecución de los trabajos indicados en esta sección.

GENERALIDADES

El contratista queda obligado a verificar el cálculo de resistencia de la estructura de sostén, según las normas correspondiente del CIRSOC.

Deberá entregar a la Inspección de Obra, 15 días antes de la fecha teórica de inicio de la fabricación de la estructura en cuestión, la memoria de cálculo correspondiente.

ESPECIFICACIONES DE CUBIERTAS METALICAS

Todos los elementos serán provistos sin uso y sin presentar muestras de óxido.

No se aceptarán modificaciones que representen mayores costos, basadas en revisiones de cálculo. Por otra parte el Contratista será el único responsable por las deficiencias estructurales que pudieran verificarse, tanto en el cálculo como en la etapa de la obra y durante la vida útil de la construcción. Además el Contratista deberá indicar en el cálculo en qué forma ha resuelto estructuralmente las cargas, horizontales y de succión por la acción del viento.

Uniones: todas las uniones, sean abulonadas o soldadas, deberán ejecutarse con la mayor prolijidad. La Inspección de Obra podrá solicitar en cualquier etapa de la obra, el cálculo correspondiente de verificación de resistencia de las uniones.

Babetas en estructuras metálicas: el perímetro superior llevará una babeta y cubre babeta de chapa galvanizada n°25 amurada al murete de carga. El encuentro de las chapas del techo con las babetas deberán ser sellados.

Zinguería: Se colocará zinguería de chapa galvanizada de n° 25 en cumbreras y encuentros con muros.

Canaletas: se colocarán canaletas, embudos y columnas de descarga pluvial en todas las cubiertas. Los mismos serán de chapa galvanizada n° 25.

06.01 Provisión y colocación de cubierta de vidrio laminado 4+4 sobre estructura metálica de caño estructural.

Se procederá a proveer y colocar la cubierta de vidrio sobre estructura metálica con una buena aislación que evite cualquier filtración, debiendo verificarse previamente. Se deberá respetar medidas y distribución de los perfiles metálicos según plano de detalle adjunto.

06.02 Provisión y colocación Cubierta de chapa acanalada calibre 25 con estructura Metálica. Incluye, aislación hidrófuga, aislación térmica, babetas de chapas empotradas y selladas.

. Se utilizará chapa aluminizada sinusoidal, BWG Nº 25 de primera calidad, apoyada sobre estructura metálica.

La Contratista deberá elaborar los planos y detalles correspondientes, y presentar las propuestas y calidades sujetos a la aprobación de la Inspección.

Constarán de descripción técnica, calidad, e instrucciones para su montaje, detalles de zinguería y sistemas de fijación. La fijación a la estructura mediante bulones autoperforantes en la cresta de la onda con guarnición de goma butílica y silicona aportado en el ajuste.

FOLIO

ÍTEM 7 - REVOQUES Y TERMINACIONES

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

La presente sección tiene por objeto establecer los procedimientos y especificaciones técnicas para la ejecución de los trabajos de jaharros o revoques gruesos, enlucidos o revoques finos, revestimientos y demás terminaciones.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Todo muro ejecutado con albañilería será revocado con revoque completo a la cal, terminado al fieltro, tanto en su interior como en su exterior.

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

Los revoques no presentarán superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas, resaltos u otros defectos cualesquiera.

Las aristas entrantes de intersección de paramentos entre sí o de éstos con los cielorrasos serán salvo indicación específica, viva y rectilínea.

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

Tanto el jaharro como el enlucido se cortarán a la altura del zócalo que se utilice, excepto en casos en que el zócalo deba fijarse mediante adhesivos o tacos de madera y tornillos. Como regla general, en todos aquellos paramentos en que deben contemporizar distintos materiales (por ejemplo revoque y cerámicos, etc.) y que ambos estén en el mismo plano, la junta entre ambos se resolverá mediante una buña practicada en el revoque de 1,5 cm. de ancho y del espesor del cerámico como profundidad.

Salvo casos en que se indique especialmente, el espesor de los jaharros tendrá entre 1,5 y 2,0 cm. y los enlucidos de 3 a 5 mm. Tanto unos como otros deberán ser realizados con mezcla aprobada por la Inspección.

Con el fin de evitar remiendos y añadidos, se procurará no comenzar las tareas de revocado de ningún paramento hasta tanto las instalaciones o elementos incorporados al muro o tabique estén concluidas. Como regla general los jaharros, una vez aplicados correctamente aplomados, se terminarán con peine grueso, para la mejor adherencia del enlucido. Asimismo, los enlucidos no podrán ejecutarse hasta tanto los jaharros hayan fraguado lo suficiente a juicio de la inspección.

MUESTRAS Y ENSAYOS

Para los jaharros y enlucidos, el Contratista preparará muestras de 2,00 m² de superficie; tantas como la Inspección requiera hasta lograr su aprobación.

Asimismo, presentará con la debida anticipación a la Inspección de Obra, las muestras de piezas de revestimiento con el color y la calidad exigidos para su aprobación, las cuales quedarán en obra y servirán como elementos testigos o de contraste para todo el resto de los elementos. La Inspección de Obra podrá exigir la ejecución de tramos de muestra con el objeto de determinar el empleo de piezas de encuentro, resolución de detalles constructivos no previstos, etc.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Los revestimientos se entregarán en obra, embalados en esqueletos o envases en los que deberá leerse claramente las características del material (dimensiones, color, marca, cantidad de piezas, etc.).

El Contratista dentro del precio establecido para el ítem correspondiente entregará en el obrador piezas de recambio que representen un 5% de cada una de las distintas piezas colocadas en obra.

Deberán ser almacenadas de modo tal que se eviten golpes que deterioren las piezas, ya que no se admitirá que sean colocadas aquellas que no estén en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

PRECAUCIONES

Para la colocación con adhesivos plásticos, la capa de revoque grueso deberá quedar perfectamente fratasada y aplomada, ya que no existe posibilidad de ajuste con el adhesivo. Se hará uso de llana dentada para que el revoque tenga una terminación “peinada” que permita la mejor unión del adhesivo.

07.01 Revoque grueso a la cal exterior fratachado

Se realizará en todos los muros exteriores. Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente.

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

07.02 Revestimiento tipo Tarquini color azul en laterales de hall de acceso exterior y fachada

Se procederá a realizar el revestimiento Tarquini en color azul en laterales de hall acceso exterior y fachada. Según plano adjunto.

07.03 Microcemento alisado en fachada

Se procederá a realizar con microcemento alisado la fachada en color gris según plano adjunto.

07.04 Revestimiento tipo Tarquini color gris claro en patio interior

Se procederá a realizar el revestimiento tipo Tarquini color gris claro en patio interior.

07.05 Revoque grueso y fino a la cal interior

Se realizará revoque grueso y fino en todos aquellos paramentos que no alojen revestimientos

Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente. Deberán resultar completos y adecuados a su finalidad, en consecuencia el Contratista deberá incorporar a ellos todo lo necesario para conseguirlo.

07.06 Grueso bajo revestimiento cerámico

Se realizará revoque grueso con azotado hidrófugo bajo revestimiento desde nivel de piso terminado extendiéndose a una altura de 2,20 m en los núcleos sanitarios y cocina.

Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente. Deberán resultar completos y adecuados a su finalidad, en consecuencia el Contratista deberá incorporar a ellos todo lo necesario para conseguirlo.

ÍTEM 8 - CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos especificados en esta Sección comprenden la totalidad de los contrapisos indicados en planos. Éstos incluyen a los contrapisos de cascotes simples y armados. El Contratista estará obligado a alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivas fijadas en los planos.

GARANTÍA DE CALIDAD

El contratista garantizará la calidad de las obras ejecutadas conforme a los planos y demás documentos contractuales según las prescripciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y el Sistema de la Calidad respectivo.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

MUESTRAS Y ENSAYOS

En caso de su utilización, se someterá a la aprobación de la Inspección de Obra muestras de los cascotes de ladrillo y/o del agente incorporador de aire a utilizar.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Todos los materiales serán entregados en la obra y almacenados hasta su uso. Todo el cemento y la cal se entregarán en bolsas enteras, en buena condición y en peso completo. Las bolsas dañadas o de peso fraccional serán rechazadas. Inmediatamente a su recibo será almacenado en un lugar estanco y correctamente ventilado.

PRECAUCIONES

Al construirse los contrapisos, deberá tenerse especial cuidado de hacer las juntas de contracción / dilatación que correspondan, aplicando los elementos elásticos necesarios (poliestireno expandido de 1" x la altura del contrapiso, material elástico reversible u otros aprobados) en total correspondencia con los que se ejecuten para los pisos terminados, de acuerdo a lo indicado en los planos o cuando las dimensiones de los paños lo aconsejen técnicamente, estén o no indicadas en los planos. Asimismo, se realizarán juntas perimetralmente en todos los locales según corresponda a las indicaciones de planos. Cuando los locales o los contrapisos de ellos tengan superficies mayores de 25,00 m² se realizarán las juntas de contracción / dilatación con el anterior procedimiento y según las indicaciones de la inspección de obra. Se recalca especialmente la obligación del contratista de repasar previamente a la ejecución de contrapisos, los niveles de las losas terminadas, repicando protuberancias y salientes. Se efectuarán puentes de adherencia, con una emulsión sintética modificada con aditivos y plastificantes.

REQUERIMIENTOS ESPECIALES

En los locales sanitarios, las rejillas de piletas abiertas estarán como mínimo 1,5cm por debajo del nivel inferior del marco de la puerta que lo separa del local vecino.

En todos los casos, los contrapisos tendrán un espesor tal que permitan cubrir las cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

08.01 Carpeta de concreto bajo solados

Se realizará una carpeta de concreto sobre contrapiso luego de la remoción de pisos en todos los locales sanitarios, cocina de MCA 1:1/4:3 de cal, cemento y arena.

Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas, tanto funcional como estéticamente. La carpeta deberá ejecutarse con pendientes no mayor al 1%, que permitan un adecuado escurrimiento del agua. Las mismas se verificarán y su aprobación quedará a juicio exclusivo de la Inspección. 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.

08.02 Contrapiso sobre platea (e:10cm)

Se ejecutarán contrapisos de hormigón de 10cm sobre platea. La dosificación será 1:8 de cemento y canto rodado.

Deberán tenerse en cuenta las mismas especificaciones técnicas mencionadas anteriormente tanto para la ejecución del contrapiso como de las terminaciones a realizarse posteriormente a la ejecución de este ítem.

08.03 Provisión y colocación de solado de porcelanato tipo Cerro Negro life natural tiza de 59x59cm/ 08.04 Zócalos de Porcelanato 59x10cm, idem solado

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

El revestimiento cerámico a utilizar será de alto tránsito y de primera calidad, de una misma marca de fabricación y partida, de color y medidas uniformes, tipo Cerro Negro life natural tiza de 59x59 cm, de primera calidad. Estarán bien cocidas, sin defectos de cochura, ni rajas, agrietamientos, burbujas en el esmalte, alabeos ni otros defectos. La Inspección de Obra podrá exigir la realización de ensayos de dureza y desgaste del material a colocar.

Se considerará incluido en los precios pactados tanto la selección necesaria a los fines expresados, como también la incidencia por corte y desperdicio de piezas por centraje del revestimiento en los ambientes.

Ninguna pieza de revestimiento o de acodamiento, deberá sonar a hueco una vez colocada. Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las condiciones previstas, corriendo por cuenta del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección motivado por las causas antedichas alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción del solado si llegare el caso.

Igual criterio se aplicará cuando los recortes en correspondencia sean imperfectos, o si los bordes superiores y/o las juntas de los revestimientos no tuvieran una perfecta nivelación, con verificación de prolijos remates.

Sobre la carpeta se aplicará la mezcla adhesiva de capa delgada impermeable tipo Klaukol o calidad equivalente, mediante llanas dentadas de paso de diente según las especificaciones del fabricante de la mezcla.

La mezcla adhesiva deberá llegar a la obra en sus envases originales de fábrica debiendo ser almacenada de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

El empastado se efectuará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, mezclando hasta obtener una pasta sin grumos y con una consistencia adecuada a su aplicación con la llana. La aplicación se efectuará sobre la carpeta limpia, libre de polvo y partes flojas.

Efectuada la aplicación de la mezcla adhesiva se ejecutará el revestimiento colocando las piezas en posición y presionándolas hasta lograr el contacto adecuada de éstos con la mezcla adhesiva, pudiendo comprobarse si se lo logra levantando la pieza colocada, debiendo quedar mezcla adhesiva tanto en toda la superficie de la pieza como de la carpeta en el lugar en que la pieza se retiró.

Los pisos se dispondrán según se indique en planos o en su defecto con juntas cerradas, horizontal y verticalmente rectas, debiéndoselas empastinar y repasar con pastina de primera calidad, tipo Klaukol o similar. Todas las medidas y cantidades serán verificadas en obra.

El empastinado se efectuará previo mojado de las superficies a tratar aplicándose mediante secadores de goma, hasta lograr una perfecta penetración y retirando el material sobrante con trapos o estopa seca o apenas humedecida.

El zócalo de 10 cm. se ejecutará perimetralmente en todos los locales del edificio, cumpliendo con los mismos requerimientos mencionados en este ítem.

ÍTEM 9 – REVESTIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

La presente sección tiene por objeto establecer los procedimientos y especificaciones técnicas para la ejecución de los revestimientos y demás terminaciones.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

La colocación de los revestimientos se efectuará luego de haberse ejecutado sobre la pared, un azotado impermeable y una capa de revoque grueso.

Deberán tenerse muy en cuenta las precauciones por estado de los paramentos y centrados de revestimientos.

El Contratista deberá entregar los paramentos empastinados al tono y en estado de perfecta limpieza, eliminando todo resto de pastina excedente.

MUESTRAS Y ENSAYOS

FOLIO

Para los jaharros y enlucidos, el Contratista preparará muestras de 2,00 m² de superficie; tantas como la Inspección requiera hasta lograr su aprobación.

Asimismo, presentará con la debida anticipación a la Inspección de Obra, las muestras de piezas de revestimiento con el color y la calidad exigidos para su aprobación, las cuales quedarán en obra y servirán como elementos testigos o de contraste para todo el resto de los elementos. La Inspección de Obra podrá exigir la ejecución de tramos de muestra con el objeto de determinar el empleo de piezas de encuentro, resolución de detalles constructivos no previstos, etc.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Los revestimientos se entregarán en obra, embalados en esqueletos o envases en los que deberá leerse claramente las características del material (dimensiones, color, marca, cantidad de piezas, etc.).

El Contratista dentro del precio establecido para el ítem correspondiente entregará en el obrador piezas de recambio que representen un 5% de cada una de las distintas piezas colocadas en obra.

Deberán ser almacenadas de modo tal que se eviten golpes que deterioren las piezas, ya que no se admitirá que sean colocadas aquellas que no estén en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras.

PRECAUCIONES

Deberán tenerse en cuenta los cortes por centrado del revestimiento en los paramentos y no se admitirán en ningún caso cortes menores de media pieza. Todos los cortes serán efectuados mecánicamente.

Los arranques de los revestimientos serán indicados en todos los casos por la Inspección de Obra.

En caso de no indicarse los arranques se procederá de la siguiente manera: el centrado se efectuará partiendo de una junta hacia los laterales, repartiendo las piezas en cantidades iguales o colocando una pieza centrada en el eje del paramento a revestir y distribuyendo las restantes piezas hacia los laterales, a fin de conseguir que las piezas de borde sean mayores o iguales que media pieza.

También se podrá efectuar el centrado colocando, sobre el eje de simetría de una pieza de revestimiento de menor medida que el resto del revestimiento, de modo de llegar a los bordes con piezas enteras.

Deberá tenerse especial cuidado en los recortes de las piezas alrededor de las bocas de luz, canillas, toalleros, etc. La Inspección de Obra ordenará la reposición de todos los elementos que no estén perfectamente recortados o que presenten rajaduras o líneas defectuosas.

MATERIALES

Los revestimientos cerámicos serán del tipo "San Lorenzo 58 x 28 cm modelo Basalt Bianco" o similar.

Las pastinas serán entregadas con la anticipación mínima para su colocación, a fin de evitar su envejecimiento y serán plásticas e impermeables.

Las dimensiones y color de los revestimientos en piezas serán estrictamente uniformes y se considera incluida en el precio, la selección necesaria a los fines expresados precedentemente.

Serán rechazados aquellos lotes que a simple vista presenten alguno o varios de los defectos que se enumeran: alabeo con respecto a la superficie plana, cuarteado en la vista de la pieza, alteraciones de la coloración de la misma, hoyuelos, puntos, manchas, ondulaciones, etc.

09.01 Cerámica de 29 x 59 tipo Cerro Negro "Aspen Mate" o similar [altura: 2,20m] en Baños. Incluye base de adherencia tipo Klaukol o similar y pastina para juntas. / 09.02 Cerámica de 29 x 59 tipo Cerro Negro "Aspen Mate" o similar [altura: 0,60m] en Cocina. Incluye base de adherencia tipo Klaukol o similar y pastina para juntas.

Los revestimientos de placas cerámicas esmaltadas serán de marca de reconocido prestigio en plaza y de primera calidad, tipo "Cerro Negro 30x60 cm modelo Aspen Mate" o similar. Se colocarán en locales sanitarios y cocina hasta una altura de 2,20m/0.60m según corresponda o indicaciones previas de la Inspección en la obra.

Este ítem incluye la ejecución de la base de adherencia tipo Klaukol o similar y el sellado de juntas. Los revestimientos deberán disponerse con juntas cerradas, horizontal y verticalmente rectas, debiéndoselas

empastinar y repasar con pastina de primera calidad, tipo Klaukol o similar. Todas las medidas y cantidades serán verificadas en obra.

09.03 Venecitas de vidrio de colores en sanitarios. Planchas de 30x30

Según plano de detalle adjunto, se colocará en el sector de baños una franja de venecitas de vidrio de primera marca y excelente calidad indicados por la Inspección.

ÍTEM 10 – CIELORRASOS

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de todos los cielorrasos de placas de roca de yeso.

GARANTÍA DE CALIDAD

El Contratista garantizará la calidad de las obras ejecutadas conforme a los planos y demás documentos contractuales según las prescripciones del Pliego de Cláusulas Especiales y el Sistema de la Calidad respectivo. Garantizará asimismo la procedencia de las placas de yeso, los perfiles y todos los materiales y procedimientos para la realización de los trabajos.

MUESTRAS Y ENSAYOS

La Inspección de Obra podrá hacer ejecutar tramos de muestra para verificar el nivel de terminaciones de placas, encintados, enduidos, molduras, revestimientos, tapas de inspección, etc.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

El Contratista deberá prever el almacenaje de los paneles y elementos de modo tal que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto evitará apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas. Estas deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta proceder a su uso. El Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados por la Inspección de Obra, por presentar deformaciones o alteraciones de sus propiedades y textura.

PRECAUCIONES

Los cielorrasos se ejecutarán verificando previamente las diferentes alturas de los mismos, a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos.

En los tabiques se cuidará especialmente el paralelismo y/o el ajuste con los cabezales de los marcos metálicos, carpinterías exteriores y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

10.01 Cielorraso suspendido de junta tomada con placa verde

Se colocarán en los lugares indicados por la Inspección, placas de roca de yeso color verde de 12,5 mm de espesor tipo Durlock o equivalente. Se deben considerar dos tapas de inspección por recinto. Se realizarán todas las perforaciones necesarias para colocar artefactos de iluminación. Terminación pintura.

10.02 Cielorraso suspendido desmontable. Estructura con bastidor de aluminio. Placas texturadas 0.60x0.60m

Se realizará según lo indicado por la Inspección. Estará compuesto por placas ignifugas de fibras de vidrio y folio de PVC blanco de 12,5mm de espesor con estructura soleras y montantes de chapa galvanizada.

Las tareas incluyen la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los cielorrasos.

FOLIO

ÍTEM 11 – CARPINTERÍAS

HERRERÍA

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de esta Sección incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios para la fabricación, provisión transporte, montaje y ajuste de las herrerías, en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado, en un todo de acuerdo con estas especificaciones y los planos de taller aprobados. Se consideran comprendidos todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de las distintas herrerías como: refuerzos estructurales, elementos de anclaje, grampas, elementos de anclaje, tornillerías, herrajes, etc.

GARANTÍA DE CALIDAD

El Contratista deberá garantizar la resistencia estructural de las herrerías y la resistencia de los tratamientos superficiales.

Inspecciones

La Inspección de Obra podrá revisar en el taller durante la ejecución, las distintas estructuras de acero y desechará aquellas que no tengan las dimensiones y/o formas prescriptas. Una vez terminada la ejecución de las herrerías y antes de aplicar el anticorrosivo, el Contratista solicitará por escrito la inspección completa de ellas.

Serán rechazadas todas las herrerías que no estén de acuerdo con los planos, especificaciones y órdenes impartidas oportunamente. Antes del envío de las herrerías a la obra y una vez inspeccionadas y aceptadas, se les ejecutará el tratamiento anti-óxido.

Colocadas en obra, se efectuará la inspección final de ellas, verificando con prolijidad todos los elementos componentes y rechazando todo lo que no se ajuste a los especificado.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

El Contratista procederá a la entrega en obra de las herrerías convenientemente protegidas, de tal manera de asegurar su correcta conservación.

Todo deterioro que se observe en el momento de la entrega final se considerará como resultado de una deficiente protección siendo el Contratista responsable del reemplazo de los elementos dañados y los consiguientes perjuicios que este hecho pudiera ocasionar.

En el transporte deberá evitarse fundamentalmente el contacto directo de las piezas entre sí para lo cual se separarán las unas de las otras con elementos como madera, cartones u otros. En cada estructura se colocarán riendas, escuadras y/o parantes que provean rigidez adecuada y transitoria al conjunto.

Hasta el momento de montaje, las herrerías serán almacenadas en obra protegidas de la intemperie y del contacto con otros materiales depositados. A los efectos de evitar daños, serán entregadas con la anticipación estrictamente necesaria para efectuar los montajes en los plazos previstos, evitando una permanencia en obra dilatada.

PRECAUCIONES

Todas las herrerías deben prever los posibles movimientos de expansión o contracción de sus componentes, debidos a cambios de temperatura y movimientos de las estructuras. El Contratista replanteará todas las medidas en obra y preparará los planos de taller para la aprobación de la Inspección de Obra.

MATERIALES

FOLIO

Todos los materiales serán de primera calidad de procedencia conocida y fácil de obtención en el mercado.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE EJECUCIÓN EN TALLER

Ingletes y soldaduras

Antes del armado de las herrerías se procederá a cortar los extremos de los perfiles a inglete dentro de las dimensiones establecidas y en forma muy prolija pues las soldaduras de todo corte se harán en el interior no admitiéndose soldaduras del lado exterior excepto en aquellos casos que las herrerías no permitan la soldadura interior. Las soldaduras de los ingletes se harán manteniendo las herrerías fijas a guías a fin de conseguir una escuadra absoluta, y una medida constante, en todo el ancho. Las soldaduras serán perfectas y no producirán deformaciones por sobre-calentamiento, ni perforaciones. En caso de ser exteriores serán limadas y pulidas hasta hacerlas imperceptibles. Las de acero inoxidable se efectuarán soldadas en anhídrido carbónico con varilla de aporte 308 L o 316 L con máquina MIG y posteriormente desbastadas al ras.

De los movimientos

Todos los movimientos serán suaves, sin fricciones y eficientes.

Soldaduras de hierro y acero inoxidable

Las soldaduras de empalme de hierro y acero inoxidable serán ejecutadas con procedimientos que garanticen la inalterabilidad de las cualidades del acero inoxidable, tanto en su aspecto físico, como en su condición de inoxidable.

EJECUCIÓN EN OBRA

Tal como para la fabricación, todo el montaje en obra será realizado por personal ampliamente entrenado y con experiencia demostrable en este tipo de trabajo.

Todas las herrerías deberán ser montadas en forma perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.

La máxima tolerancia admitida en el montaje de las distintas herrerías como desviación de los planos vertical y horizontal establecidos será de 3 mm por cada 4,00 m de largo de cada elemento considerado. La máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo será de 1,5 mm.

Será obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de los trabajos de hierro y de la terminación prolija.

HERRERÍA

11.01 Re 1 - Provisión y colocación de rejas de protección en todas las carpinterias exteriores del patio de caño circular (en las dos puertas ventanas de 2,30m x2,05)

11.02 Re 2 - Provisión y colocación de rejas de protección en ventana de paño fijo de buffet (3,30mx1,25m)

Se procederá a proveer y colocar rejas de protección en todas las carpinterías exteriores del patio y en la ventana de paño fijo de buffet. Las mismas serán con caño circular similar a la imagen a continuación en color negro.

11.03 A 1 - Abertura de chapa micro perforada 1,2 mm puerta plegadiza y paño fijo en fachada incluye herrajes y cerradura (3,30x1)

Se procederá a realizar la abertura de chapa perforada de paño fijo de chapa perforada con puertas plegadizas en acceso incluye herrajes y cerradura.

11.04 Pe 1- Persiana metálica para hueco de pasaplato en buffet incluye taparrollo de cortina, correa y herrajes con cerradura (1,00x1,00m)

Se procederá a realizar la persiana metálica para el hueco de pasaplato en buffet incluye taparrollo de cortina, cortina y herrajes con cerradura.

PUERTAS

Todas las puertas deberán contar con su correspondiente cerradura. Salvo indicación en contrario con la Inspección, el criterio a aplicar para las mismas será:

-Todas las puertas exteriores tendrán cerradura de seguridad.

-Todas las puertas interiores entre locales que requieran control tendrán cerraduras de seguridad, como la cocina y el depósito.

-Todas las puertas interiores de locales comunes tendrán cerraduras de tambor rotativo, como los locales sanitarios.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos contratados en este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios necesarios para ejecutar las operaciones de fabricación, provisión, montaje y ajuste de las carpinterías metálicas en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado, en un todo de acuerdo con los planos de conjunto y estas especificaciones técnicas. Se consideran comprendidos dentro de las tareas a cargo del Contratista todos los elementos específicos indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos como: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillerías, grampas, aislaciones térmicas e ignífugas, etc.

MUESTRAS Y ENSAYOS

Si la Inspección lo requiriera, el Contratista deberá adjuntar muestra de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia. Cada muestra tendrá el acabado que se indique en cada caso.

Antes de iniciar la instalación en cada local de la Obra se instalará un elemento de muestra, para verificar que se cumpla lo previsto en la documentación. La aprobación del elemento de muestra será dada por la Inspección de Obra. El Contratista aceptará la devolución de las aberturas o elementos si los mismos no son de primera calidad o si la Inspección indica que no responden a las exigencias establecidas en el presente Pliego de Especificaciones, haciéndose cargo de su reposición como también de los daños y perjuicios.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

FOLIO

Las carpinterías serán provistas completas, incluyendo burletes, sellado y colocación. En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección aplicada en taller para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra. Las hojas deberán protegerse con un film de polietileno adherente o nylon a fin de evitar ralladuras, manchas, golpes, esquirlas y demás daños. El mismo se retirará al momento de pintar y barnizar las hojas. Asimismo, en el transporte deberá evitarse fundamentalmente el contacto directo y roce de las piezas entre sí para lo cual se separarán los unos de los otros con elementos como madera, cartones u otros.

En cada estructura se colocarán riendas, escuadras y/o parantes que provean rigidez adecuada y transitoria al conjunto. Hasta el momento de montaje, las carpinterías serán almacenadas en obra protegidas de la intemperie y del contacto con otros materiales depositados.

PRECAUCIONES

Todas las carpinterías deberán prever los posibles movimientos de expansión o contracción de sus componentes, debidos a cambios de temperatura.

CONTROL DE OBRA

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado producirá la devolución a taller para su corrección.

MATERIALES

Todos los materiales serán de primera calidad de procedencia conocida y fácil de obtención en el mercado.

Chapas: las chapas serán de primera calidad, de doble decapado, laminadas en frío, no tendrán ondulación, bordes irregulares y oxidaciones. Los espesores serán BWG 16 - 19, salvo indicación expresa en contrario y responderán en un todo a la normas IRAM. Para las estructuras se utilizarán perfiles laminados de acero, planchuelas, barras y chapas de acero calidad F24 o superior.

Selladores: se utilizarán selladores transparentes en base de polímeros polisulfurados de reconocida calidad a través de efectivas aplicaciones.

Herrajes: el Contratista deberá proveer en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes que correspondan para el correcto funcionamiento y accionamiento de las carpinterías. Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo.

Soldaduras: todas las soldaduras deberán efectuarse por arco eléctrico, de acuerdo con las estipulaciones de la normas IRAM.

Protección de las chapas: pintura, color a definir por la Inspección de Obras.

a) Preparación: las superficies deberán ser convenientemente preparadas antes de proceder a pintarlas, para lo cual se seguirá el siguiente procedimiento:

Los posibles defectos serán corregidos antes de proceder a pintarlos.

1. Se deberá proceder a revisar las soldaduras para la eliminación de todo vestigio de escorias.

2. Se eliminará totalmente la pintura de protección anti-óxido aplicada en taller, mediante abrasión mecánica o aplicación de removedor.

3. Se eliminará por medio de arenado todo tipo de laminación y pintura.

4. Se eliminará todo tipo de suciedad, especialmente grasas o aceites, por medio de limpieza manual o lavado de alta presión con productos detergentes y agua.

5. El Contratista podrá bajo su responsabilidad, adoptar un método de preparación de superficie cuyo resultado final cubra los puntos antedichos.

b) Pintado:

1. Aplicación en dos manos de 125 micrones mínimo de espesor de pintura epoxi autoimprimante de muy altos sólidos.

2. Aplicación de mínimo 100 micrones de poliuretano alifático.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

Burletes y espumas soporte: se asegurará la compatibilidad entre los distintos burletes, calzos, espumas soporte y las siliconas en contacto con ellas. Se usarán burletes de silicona, caucho o PVC compatibles y las espumas soporte respaldo serán de poliuretano compatible.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS EJECUCIÓN EN TALLER

Doblado: los plegados serán perfectos y mantendrán una medida uniforme y paralelismo en todos los frentes conservando un mismo plano de tal modo que no se produzcan resaltos en los ingletes y falsas escuadras en las columnas.

Colocación de bisagras: las jambas de marcos, terminarán en el piso y se tendrá en cuenta el correcto encastre de bisagras y pestillos. Se fijarán las bisagras con tornillos y/o soldadura. Esta soldadura será continua en el perímetro de la bisagra y no puntos de soldaduras.

Ingletes y soldaduras: antes del armado de los marcos se procederá a cortar los extremos de los perfiles a inglete dentro de las dimensiones establecidas y en forma muy prolija pues las soldaduras de todo corte se harán en el interior no admitiéndose soldaduras del lado exterior excepto en aquellos casos que las carpinterías no permitan la soldadura interior. Las soldaduras de los ingletes se harán manteniendo las carpinterías fijas a guías a fin de conseguir una escuadra absoluta, y una medida constante, en todo el ancho. Las soldaduras serán perfectas y no producirán deformaciones por sobre-calentamiento, ni perforaciones. En caso de ser exteriores serán limadas y pulidas hasta hacerlas imperceptibles.

Travesaños: todas las carpinterías serán enviadas a la obra con los travesaños necesarios para mantener las estructuras sin deformaciones (ambas paralelas). Estos travesaños serán retirados una vez colocados y fraguado el mortero de relleno debiendo taparse los agujeros. También se aceptarán travesaños fijados con dos puntos de soldadura, que se limarán y pulirán después de retirar el travesaño.

Grapas: las carpinterías se enviarán a la obra con los respectivos elementos de sujeción: grapas de planchuelas conformadas con dos colas de agarre, soldadas a distancia que no debe sobrepasar 1 m. En marcos de chapa mayores de 100 mm las grapas irán con puentes de unión de chapa BWG Nº 16 - 19.

Colocación de herrajes: se hará de acuerdo a los planos generales y las necesidades que resulten de la propia ubicación de cada abertura, lo cual deberá verificarse ineludiblemente en obra.

De los cierres y movimientos: todos los cierres y movimientos serán suaves, sin fricciones, y eficientes. Los contactos de las hojas serán continuos y sin filtraciones.

EJECUCIÓN EN OBRA

Todas las carpinterías deberán ser montadas en forma perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.

La máxima tolerancia admitida en el montaje de las distintas carpinterías como desviación de los planos vertical y horizontal establecidos será de 3 mm por cada 4 m de largo de cada elemento considerado.

La máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo será de 1,5 mm

Con anterioridad al montaje de los marcos, se llenarán con gran esmero todas las jambas, umbrales, dinteles y travesaños con concreto de cemento y arena (1:3) de manera de asegurar que no quede hueco alguno entre el marco y el hormigón.

Será obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de la colocación exacta de los trabajos de hierro y de la terminación prolija.

11.05 P1 - Provisión y colocación de puerta doble chapa doblada inyectada (1,80x2,30m). Sistema de cerradura antipánico p/hoja doble + paños fijos, en acceso / 11.06 P2 - Provisión y colocación de puerta chapa doblada inyectada ciega (0,90x2,05m). Incluye herrajes [picaporte, cerradura]. (sum , dirección) / 11.07 P3 - Provisión y colocación de puerta chapa doblada inyectada con ciega (0,80x2,05m). Incluye herrajes [picaporte, cerradura]. (baños, cocina, depósito) / 11.08 P4 - Provisión y colocación de puerta chapa doblada inyectada (1,00x2,05m) Incluye herraje [picaporte, cerradura] (Baño disc.) / 11.10 P6 - Provisión y colocación de puerta doble chapa doblada inyectada (1,60x2,30m) . Sistema de cerradura antipánico p/hoja doble.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

Los perfiles de hierro a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas, las superficies y molduras así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto.

Las partes movibles se colocarán de manera que giren y se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Las chapas a emplear serán de acero, de espesor uniforme, de primera calidad, libres de oxidaciones y de defectos de cualquier índole, su calibre se determinará de común acuerdo entre la propuesta del Contratista y la Inspección de Obra.

No se permitirá el uso de chapa añadida en secciones intermedias o en su longitud, salvo en los casos de perfiles doblados de longitud superior a los 3,50 m.

Antes de dar comienzo al trabajo de las chapas, se verificará escrupulosamente su limpieza y estado perfectamente plano.

No se permitirán soldaduras autógenas, ni costuras por puntos, debiendo utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico en cordones de 3 cm distanciados entre sí a 10 cm. con material de aporte de calidad superior a la chapa y/o perfiles utilizados.

Los bordes de las chapas y/o perfiles de soldar deberán biselarse a 45 grados de un solo lado formando soldaduras en “V”, entre ambos bordes se dejará una luz de 1 mm. a fin de que penetre el material de aporte.

Tanto en las carpinterías como en las herrerías las superficies deberán terminarse luego mediante pulido a piedra esmeril y acabado con lima. La ejecución de las soldaduras se hará respetando las normas IRAM.

En el interior de los marcos en general, puertas y demás sitios que la Inspección indique, se aplicará una aislación anticorrosiva que tendrá a la vez la finalidad de amortiguar sonidos de las chapas, ante eventuales percusiones y golpes debidos a contactos de puertas y objetos originados por actividades y usos de los locales.

Previa autorización por parte de la Inspección se dará en taller, en sus caras visibles, dos manos de pintura anticorrosiva de reconocida calidad en plaza, formando una capa homogénea y de buen aspecto.

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a los planos, aprobados por la Inspección las que deberán ser verificadas por el Contratista antes de la ejecución de las estructuras.

Estarán compuestas con marcos y hojas de chapa lisa Nº 18.

El ítem incluye los herrajes necesarios para el normal funcionamiento de las aberturas y todos los costos necesarios para la colocación de los mismos.

11.09 P5 -Provisión y colocación de puerta placa (0,70x1,50m) enchapada en MDF con relleno tipo panal de abeja. Incluye herraje [picaporte, cerradura] (baños)

Este tipo de carpintería se colocará en baños/vestuarios según planos e indicaciones de la Inspección.

Serán enchapadas en MDF con relleno tipo panal de abeja, de 0,70 x 2,05 m para baños de hombres y mujeres, y de 0,90 x 2,05 m para depósito y baño de discapacitados.

11.11 P7 - Provisión y colocación de panel móvil plegadizo insonorizado con terminación de melamina color blanca (4,00x3,10m) en sum/dirección

Se procederá a proveer y colocar un panel móvil plegadizo ensonorizado con terminación de melanina color blanca en el sector de sum/dirección.

11.12 PV1 - Provisión y colocación de puerta ventana dvh (2,30x2,05m) en patio

Se procederá a proveer y colocar dos puertas ventanas en el sector de patio del edificio de la medida correspondiente indicada.

VENTANAS

FOLIO

11.13 V1 - Ventana de banderola de aluminio línea Módena o similar (3mx1,00m) vidrio laminado 3+3 + paño fijo en SUM y dirección / 11.14 V2 - Ventanas de banderola + paño fijo- aluminio línea Módena o similar (0,25mx1,00m) + vidrio opaco o esmerilado en fachada (baños) / 11.15 V3 - Paño fijo- aluminio línea Módena o similar (3,00mx1,20m) + vidrio laminado 3+3 en buffet / 11.16 V4 - Paño fijo- aluminio línea Módena o similar (3,00mx0,50m) + vidrio laminado 3+3 en oficina

Marco y hojas de aluminio negro tipo Módena.

El ítem incluye los herrajes necesarios para el normal funcionamiento de las aberturas y todos los costos necesarios para la colocación de los mismos.

ÍTEM 12 - VIDRIOS Y ESPEJOS

12.01 Espejo float 6mm H=0,90m

Estarán exentos de toda clase de defectos y alabeos, perfectamente cortados sin astilladuras, manchas, burbujas, picaduras y otra imperfección. Serán de 6mm y se colocarán sobre mesadas de lavatorios. Deberá ser de 90 cm de alto por el largo de toda la mesada. Se fijará con adhesivos adecuados a tal fin.

ÍTEM 13 - PINTURA

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los materiales a utilizarse serán de la mejor calidad, de marca conocida y aprobada por la Inspección de Obra, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

Serán llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía correspondiente. No se podrán abrir los envases hasta tanto la Inspección los revise.

La Inspección de Obra podrá exigir en cualquier momento la comprobación de la procedencia y el estado de conservación de los materiales a utilizar.

Con referencia a los ensayos deberán cumplir como mínimo lo indicado en las Normas IRAM.

Para determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrá en consideración, además de lo exigido en el párrafo anterior, las siguientes cualidades:

Pintabilidad: condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.

Nivelación: las huellas de pincel deben desaparecer a poco de aplicadas.

Poder cubritivo: debe eliminar las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posibles.

Secado: la película de pintura no debe presentar viscosidades al tacto y debe adquirir dureza, en el menor tiempo posible según la calidad del acabado.

Estabilidad: se verificará en el envase, en caso de presentar sedimentos este deberá ser blando y fácil de dispersar.

Cuando se indique número de manos y espesores, será a título ilustrativo y mínimo debiéndose dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección de Obra.

En caso de considerarse necesario, a juicio de la Inspección, se aplicará en sucesivas capas delgadas enduído y/o masilla plástica.

El Contratista llevará un registro de locales pintados y aberturas por unidad y piso, previo a la aplicación de cada mano solicitará autorización a la Inspección de Obra.

Se deberán utilizar primeras marcas: “Alba”, “Colorín”, “Sherwin Williams”, “Elastom”, o equivalente de igual o superior calidad.

NORMAS DE EJECUCIÓN

Todas las superficies serán limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas capas de pintura.

Se tomarán las precauciones necesarias para impedir el deterioro de pisos u otras estructuras, durante la ejecución de los trabajos en caso de ocurrir algún inconveniente, el Contratista procederá a subsanarlo de inmediato a su cuenta y cargo, con la conformidad de la Inspección de Obra. El Contratista corregirá los defectos que presenten los elementos antes de proceder a su pintado y se retocarán cuidadosamente una vez concluido el mismo.

Además deberán tomarse las precauciones indispensables, a fin de preservar las obras del polvo, lluvia, etc., debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren puertas y ventanas antes que su pintura haya secado por completo. No se aplicarán blanqueo, ni pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección lo estime correspondiente, al picado y reconstrucción de la superficie observada.

Las capas de acabado se aplicarán, una vez que los otros gremios hayan finalizado sus trabajos, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, sin huellas de pinceladas, pelos, etc.

La Inspección de Obra exigirá del Contratista la ejecución de las muestras que estime convenientes. Además si lo juzgara necesario podrá ordenar la aplicación de la primera capa de pintura, de un tono distinto al definitivo, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado.

Se deberá tener especial cuidado con el recorte limpio, prolijo y perfecto de varilla, herrajes, zócalos, contramarcos, contra vidrios, etc.

Los trabajos preliminares a cumplir por la Contratista son:

a- Limpieza de la superficie quitando toda presencia de grasitud, revoque, etc. lijando y eliminando el polvillo de toda la superficie con un cepillo de paja, cerda o viruta mediana.
b- Inspección de toda la superficie, salvando con enduídos apropiados cualquier irregularidad existente para emparejar las superficies.
c- Barrer los locales antes de dar cualquier mano de pintura.

MATERIALES

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección podrá hacer efectuar al contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar el propio contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

MUESTRAS

El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite; al efecto se establece que el Contratista debe solicitar a la Inspección las tonalidades y colores por Nota de Pedido y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer, color, valor y tono que se exigieran. La pintura deberá ser hecha en fábrica original y sólo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida.

13.01 Látex p/interior tipo Alba alto rendimiento (previa preparación de la superf.: 1 mano enduido+fijador)

Se procederá a pintar todos los muros interiores cuya terminación sea de revoque fino. Se dará una mano de fijador diluido con agua en la proporción necesaria y se hará una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Después de 8 horas se procederá a lijar

con lija fina en seco y se removerá en seco el polvo resultante de la operación anterior. Aplicar al menos tres manos de pintura al látex tipo “Albanex” o equivalente, de igual o superior calidad.

13.02 Látex p/cielorrasos tipo Alba (previa preparación de la superf.: 1 mano enduido+fijador)

Se procederá a pintar los cielorrasos de todo el sector intervenido. Se dará una mano de fijador diluido con agua en la proporción necesaria y se hará una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Después de 8 horas se lijará con lija fina en seco y se removerá el polvo resultante de la operación anterior.

Se aplicarán las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida al 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

Al tratarse de cielorrasos para núcleos sanitarios y cocinas, se pintarán con látex antihongos exclusivamente.

13.03 Esmalte sintético antioxido 3 en 1 color a definir s/ carp. y chapa perforada decorativa (prev. Prep de la misma) tipo Casablanca

El Contratista aplicará a todas las superficies de las carpinterías dos (2) manos de pintura esmalte sintético, aplicado a pincel o a soplete, y de color a determinar por la Inspección de Obra.

Todas las pinturas para carpintería, tanto metálicas como de madera son con acabado semi-mate.

ÍTEM 14 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Las especificaciones técnicas descriptas en la presente sección servirán de normas generales tanto para la ejecución de las instalaciones eléctricas y de baja tensión, como para la provisión de materiales y elementos para ellas destinados. Todas las instalaciones serán nuevas y conforme a las normas, reglamentos y disposiciones vigentes. Deberán quedar incluidos todos los elementos y tareas necesarias para el correcto funcionamiento de las mismas, aun cuando en el pliego o en los planos no se mencione explícitamente.

Toda la instalación será embutida. En los casos que el proyecto lo requiera, se utilizará cable sintenax subterráneo en su cañero correspondiente.

Los proyectos de tendido de cañerías y cantidad de circuitos serán presentados por el Contratista dentro de los 15 días de iniciada la obra, de acuerdo a las disposiciones legales existentes y en cumplimiento con las normas del ente regulador (E.N.R.E.). Debe considerarse la división en circuitos conforme a dicha normativa, respetando los límites de máxima carga y cantidad de bocas.

Se deberá tener en cuenta las reglamentaciones de la compañía suministradora de energía eléctrica con respecto al factor de potencia a cumplir por la instalación. El factor de potencia en ningún caso, debe ser mayor a 0,85.

Deberán considerarse incluidos en este ítem los trabajos y las provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas en los planos, comprendiendo en general lo siguiente:

a- Fijación de grapas, tacos y demás mano de obra inherente a estos trabajos.

b- provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, tuercas y boquillas, conectores, cajas de conexión internas y externas, etc. en general de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera seas sus destinos y características.

c- provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, contactores, dispositivos de protección, controladores, etc., y los accesorios que resulten necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines conforme a entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones.

d- todo gasto directo o indirecto conexo con las obras mencionadas, necesarios para entregar las instalaciones completas, bajo tensión en perfecto estado de funcionamiento.

e- toda la mano de obra que demanden las instalaciones, seguros, cargas sociales, viáticos del personal obrero y directivo, mediciones, ensayos, pruebas, fletes, acarreos, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrantes de la instalación.

f- limpieza de obra demandada por sus trabajadores.

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista debe tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, y demás elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso, trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

TRABAJOS RELACIONADOS

El Contratista tendrá la obligación de examinar todos los documentos correspondientes a éstas y otras secciones que aunque no estuvieran estrictamente relacionadas pudieren afectar los trabajos objeto de la presente sección. Es obligación del Contratista conocer las Especificaciones Técnicas del Rubro Electricidad a fin de compatibilizar la calidad de las provisiones, y evitar superposición de prestaciones o falta de las mismas.

MUESTRAS, ENSAYOS E INSPECCIONES

Previo a la iniciación de los trabajos y con tiempo suficiente para permitir su examen, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra tableros conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos.

Los elementos cuya naturaleza no permita que sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia.

En los casos que esto no sea posible, y la Inspección de Obra lo estime conveniente, se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime necesario para su mejor conocimiento.

Deberá tenerse en cuenta que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Inspección de Obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícitamente en las especificaciones y en los planos de proyecto.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Los equipos se entregarán en obra con embalajes que garanticen un grado de protección apropiado. El almacenaje de todo equipamiento eléctrico deberá realizarse en locales cerrados y con un bajo grado de humedad y polvo. El Contratista deberá elevar a la Inspección de Obra para su aprobación los detalles de almacenamiento de todos los equipos involucrados. El almacenamiento se efectuará de acuerdo a los términos del procedimiento instrumentado en el Manual de Calidad de la Obra, de aplicación al rubro.

14.01 Pilar con caja de medición, jabalina, cruceta y pipeta.

Se ejecutará pilar para medidor de mampostería o premoldeado sobre línea municipal, incluye caja y caño de bajada y cruceta, en un todo de acuerdo con la reglamentación vigente.

Se instalará una jabalina del diámetro que surja del cálculo con la respectiva caja de inspección de hierro. La jabalina centralizará la totalidad de las cañerías, soportes, gabinetes, tableros y en general toda estructura o parte metálica que por defecto de aislación puedan accidentalmente quedar bajo tensión. Todos los tomas llevarán descarga a tierra, para lo cual se preverá en la instalación el cable bicolor correspondiente, el mismo quedará conectado con la jabalina de cobre reglamentaria de 1,50 m de largo.

Pruebas de aislamiento:

El Contratista estará obligado a efectuar los siguientes ensayos de aislamiento en presencia de la Dirección de Obra.

- Medición de la resistencia de la puesta a tierra de la cañería.
- Prueba de aislamiento de los conductores entre si y contra tierra
- Prueba de funcionamiento de todas las instalaciones ejecutadas una vez colocados los artefactos de iluminación y demás instalaciones especiales.

FOLIO

14.02 Provisión y colocación tablero general y seccional

Se instalará un tablero principal en el lugar especificado en planos. Luego se instalará un tablero seccional de distribución. De este último se independizarán los circuitos de tomas e iluminación con posibilidad de ampliación en un 20%. Su posición se indica en los planos.

En el tablero principal, se deberán instalar las Llaves Térmicas Bipolares correspondientes a cada circuito de la instalación, un Disyuntor Diferencial con una capacidad acorde al consumo previsto. Todos los artefactos a instalar deberán corresponder con las normas vigentes.

Todos los materiales serán de reconocida calidad. Las protecciones serán tipo "Sica" o similar. Los cables serán tipo “Pirelli antiflama” o equivalente.

14.03 Bocas de iluminación y tomacorrientes de 10 A./ 14.04 Tomacorrientes especiales 20 A. / 14.05 Instalación de portero y cerradura eléctrica / 14.06 Boca para Internet. / 14.07 Boca para teléfono.

Se ejecutará el proyecto y se proveerán las canalizaciones, accesorios y cableado para la instalación. La cantidad y distribución de bocas y circuitos de iluminación y tomacorrientes se harán de acuerdo a la indicación de los planos y a las reglamentaciones en vigencia que estipulan los criterios básicos.

Cañerías y accesorios embutidos

Se entiende por cañerías embutidas a aquellas que se instalen empotradas en los muros. Los caños a proveer serán del tipo liviano, corrugado, flexible, no propagante de llama, de policloruro de vinilo (P.V.C.). Las medidas de diámetros serán de acuerdo a lo establecido por las Reglamentaciones. El diámetro mínimo de cañería a utilizar será de 3/4". Se colocarán con radio de curvatura admisible entre caja y caja, no debiendo en ningún caso formar ángulos rectos o menores a 90°. Se utilizará mortero de cemento MC 1:3 para su fijación, no admitiéndose la utilización de tacos de madera u otro tipo de anclaje. Las cañerías serán continuas entre cajas de salida o cajas de gabinete o cajas de pase, de forma tal que el sistema sea eléctricamente continuo en toda su extensión. En todos los casos en los que la longitud de las canalizaciones excedieran los 9 mts. se colocarán cajas de pase, modulando dicha longitud.

Cajas

Las cajas destinadas a centros, tomas de corriente, brazos, llaves de efecto, derivaciones, pase o inspecciones, serán de acero estampado de una sola pieza, galvanizadas, tipo semipesados.

Serán de tipo que corresponda al diámetro de la cañería que se usa en instalación con un espesor mínimo de pared de 1,5 mm pero sus dimensiones estarán acondicionadas a las necesidades, cantidad y diámetro de las cañerías que a ellas concurren o según lo indicado en los planos.

Todas las cajas estarán constituidas por cuerpo y tapa. Las alturas de montaje de las cajas serán determinadas por la Inspección de Obra. No todas las cajas necesarias están indicadas en planos, por lo cual, la cantidad de las mismas deberá ser considerada por el Contratista.

Conductores

Se proveerán y colocarán los conductores con las secciones indicadas en los planos. La totalidad de los conductores serán de cobre, con aislación del tipo antillama en P.V.C. (VN 2000) de “Prysmian” o equivalentes, no propagador de la llama, de baja emisión de gases tóxicos, tipo extra flexible y responderán a las normas IRAM. La sección mínima será de 2,5 mm² y de marca reconocida tipo “Pirelli antiflama” o equivalente. Serán provistos en obra en envoltura de origen, no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o de rollos incompletos.

14.08 Provisión y colocación luz de emergencia con cartel de "SALIDA" de alta potencia con 15hs autonomía.

La Empresa deberá proveer y colocar con arreglo a su fin todos los artefactos que corresponden según indicaciones de la Inspección de Obra, a saber:

FOLIO

14.09 Provisión y colocación de termotanque eléctrico de 50 lts tipo BGH

La Empresa deberá proveer y colocar con arreglo a su fin termotanque eléctrico, a saber:

- Termotanque de 50 litros tipo “BGH” o equivalente; 1 unidad.

Deberá contar con sus respectivas llaves de paso, todo de primera marca reconocida en plaza.

Artefactos

14.10 Prov. y coloc. Artefacto de iluminación tipo plafón con panel LED 60x60 de 36w de alta potencia tipo Candil o similar.Incluye lámpara.

La Empresa deberá proveer y colocar con arreglo a su fin todos los artefactos que corresponden según indicaciones de la Inspección de Obra, a saber:

- Artefacto plafón panel LED 60x60 de 36w de alta potencia tipo “Interelec” o similar

Se efectuará el conexionado y la colocación de la totalidad de los artefactos de iluminación, llaves de punto y tomacorrientes serán tipo “Kalop Civil” o similar.

14.11 Provisión y colocación de artefactos de iluminación con tecnología LED exterior de pared

La Empresa deberá proveer y colocar con arreglo a su fin todos los artefactos que corresponden según indicaciones de la Inspección de Obra, a saber:

- Aplique de pared + luminaria bifocal de primera calidad para exterior.

Se efectuará el conexionado y la colocación de la totalidad de los artefactos de iluminación, llaves de punto y tomacorrientes serán tipo “Kalop Civil” o similar.

14.12 Provisión y colocación de artefacto de iluminación con tecnología LED empotrable en piso exterior alto tránsito

Se procederá a proveer y colocar un artefacto de iluminación con tecnología LED empotrable en piso exterior alto tránsito.

ÍTEM 15 - INSTALACIÓN DE GAS

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para las instalaciones de gas, que se detallan en los planos correspondientes, y trabajos que sin estar específicamente detallados sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional.

El Oferente podrá mejorar con su oferta, el plano con el proyecto de la instalación de gas natural entregado, de acuerdo a la ubicación de los artefactos y al consumo previsto de los mismos, con el correspondiente dimensionamiento de las cañerías y conductos de ventilación.

El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, con suficiente antelación para su aprobación y observaciones, juegos de planos de las instalaciones debidamente acotados como así también los planos de detalles necesarios o requeridos. Estos planos estarán de acuerdo con los esquemáticos entregados por el comitente. Estas especificaciones y el juego de planos que las acompañan son complementarias y lo especificado en uno de ello debe ser considerado como exigido en todos.

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones y planos correspondientes, con las especificaciones de Gas del Estado, Enargas y toda la reglamentación vigente establecida por el ente Prestatario del servicio Metrogas.

Todos los materiales a emplear en la instalación serán de primera calidad y del tipo “aprobado”.

El Contratista entregará las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y responderá a su cargo por todo trabajo o material que presente defectos.

Ventilaciones

Se dejarán colocadas las rejillas de ventilaciones superior e inferior en cada local de acuerdo al reglamento de Metrogas. Las ventilaciones serán de caño de zinc, con el mismo diámetro que la salida de los artefactos.

Proyecto y Aprobación de documentación

Se realizará el proyecto por parte de profesionales matriculados en Metrogas. Dicho proyecto deberá someterse a aprobación previa por parte de la Repartición. Una vez lograda la aprobación precedente indicada, el Contratista queda igualmente obligado a confeccionar los planos reglamentarios para ser presentados ante Metrogas y cumplir con toda la tramitación hasta alcanzar la aprobación de la documentación por parte de ese Ente.

Se debe considerar que al finalizar los trabajos de esta instalación la empresa deberá presentar dos juegos de planos conforme a obra incluyendo la obra civil y la documentación técnica aprobada por el Ente Regulador.

Pruebas

Toda la instalación deberá pasar la prueba de hermeticidad que se efectuará llenando la cañería con aire a una presión de 0,2 Kg/cm2 durante un periodo mínimo de 15 minutos. Igual comprobación se efectuara una vez terminada totalmente la instalación y colocados los artefactos, la misma será verificada y aprobada por la Dirección de Obra. Tanto las llaves de la cocina, como las llaves de paso o cualquier otra llave que hiciera falta serán de bronce cromado, cierre a cuarto de vuelta con tope. Su hermeticidad estará asegurada mediante prensa estopa.

Adicionalmente, se realizarán todas las pruebas requeridas para la aprobación de las instalaciones establecidas por "Metrogas" para obras domiciliarias y deberán contar con la aprobación de la Inspección de dicho Ente.

Inspecciones

El Contratista queda obligado a aceptar la Inspección de Metrogas y acatar las órdenes y observaciones que ella le formule, las que deberán ser salvadas dentro de las VEINTICUATRO (24) horas posteriores al momento en que fueron indicadas.

Cuando la superación de las observaciones requiera mayor tiempo, el Contratista deberá hacerlo conocer a la Inspección de Obra mediante Nota de Pedido adjuntando Nota de la Empresa, indicando el tiempo que demandará.

Bajo ningún concepto los plazos así fijados, podrán ser considerados para la Actualización del Plan de Trabajo.

15.01 Trámites y documentación para la instalación de gas natural / cabina de medición

Se ejecutará nicho para medidor realizado "in situ" o en su defecto se proveerá y colocará nicho pre moldeado de cemento comprimido, en ambos casos llevará puerta de chapa pesada.

Quedará totalmente a cargo de la empresa la realización de trámites y gestión de la nueva conexión de red de gas para este proyecto, deberá realizar la petición y realización de todos los trabajos que implique efectuar.

15.02 Tendido de cañerias troncal epoxi completas, incluye rejillas de ventilación para tb y cocina - Cañería termofusión completa tipo Sigas por bocas de 3/4"

Comprende la apertura de canaletas para las cañerías, con la prolijidad y previsión debidas. El Contratista debe suministrar todos los materiales requeridos para la ejecución de los trabajos, de acuerdo a las especificaciones y a la marca de los mismos.

Alimentación

Se preverá la conexión a la red de gas en un todo de acuerdo a la documentación gráfica que forma parte de esta licitación y a la reglamentación vigente.

El regulador para gas natural forma parte de la instalación domiciliaria y su precio se encuentra incluido en el monto máximo a financiar.

Se realizará la conexión hasta el medidor a proveer por la empresa distribuidora. Se deberá incluir la construcción de la cabina reglamentaria para alojar el medidor.

Cañerías enterradas

La cañería que proveerá de gas al edificio será tipo “Sigas Thermofusion” cumpliendo con las normas IRAM e irá bajo tierra, a una profundidad no menor de 60 cm del nivel natural del terreno, dentro de una cama de arena de 20 cm de espesor sobre la que se colocarán ladrillos comunes con una malla de aviso y posteriormente rellenar con suelo del lugar hasta el nivel del terreno.

La tubería de la instalación externa se colocará con pendiente de 1% hacia el sistema regulador, la instalación interna tendrá también una pendiente del 1% hacia su conexión con el sistema externo. Si fuera necesario se colocará un sifón de purga.

Distribución

Cañerías empotradas en pared

Se procederá a realizar el tendido de cañerías mediante tubos de estructura interna de acero de 0,8 mm, mínimo y estructura externa de polietileno de 2,3 mm de espesor mínimo, con uniones por termofusión marca “Sigas Thermofusion” o similar, con accesorios del mismo tipo, marca y material, de acuerdo a las normas IRAM en un todo conforme a la documentación correspondiente y según las normas vigentes. Todas las cañerías y accesorios deberán ser embutidas en la pared o bajo contrapisos debidamente protegidas cumpliendo estrictamente las indicaciones del fabricante. Deberán contar con Nº de matrícula de aprobación y deberán poder resistir una presión, en fábrica, de 5 kg/cm2.

Todos los cambios de dirección, uniones y derivaciones se efectuarán mediante el uso de accesorios, no siendo permitidos en ningún caso curvar las cañerías, los empalmes se terminarán con un recubrimiento de pintura epoxi, y se ajustaran a la norma IRAM. Las cañerías de provisión y colocación serán de los siguientes diámetros 32 mm, 25 mm y 13 mm según corresponda. Las llaves de paso serán tipo “FV” o equivalente con campana.

15.03 Provisión y colocación de cocina 6 hornallas

Instalación y provisión de dos cocinas industriales de seis hornallas tipo “Equipar Modelo 900” de 33.000 Kcal/h o de calidad equivalente.

15.04 Provisión y colocación de campana de acero inoxidable c/extractor tipo Spar de dos turbinas

Se proveerá e instalara 1 un extractor campana. Será de primera marca reconocida tipo Spar o similar y será provisto en condiciones de funcionamiento.

ÍTEM 16 - INSTALACIÓN SANITARIA

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

En esta sección se especifican los trabajos de instalaciones sanitarias a cargo del Contratista, cuya descripción sumaria es la siguiente:

a) Provisión de Agua Fría y Caliente.

b) Desagües Cloacales.

c) Artefactos.

Los Oferentes incluirán en su cotización todos los trabajos correspondientes a las instalaciones completas, para lo cual reciben un juego base de planillas de cotización, con los rubros principales que componen las obras. Comprende la ejecución de todos los trabajos de canalizaciones y el equipamiento indicado en los planos, en las Especificaciones Generales y en estas Particulares, como así también, aquellos que resulten

necesarios para el correcto funcionamiento de esas instalaciones y los reajustes que deban hacerse por observaciones reglamentarias de AySA, de orden constructivo o las emanadas por la inspección de Obra. La presente documentación es indicativa a efecto de la cotización de las obras, siendo responsabilidad de las empresas interesadas estudiar el proyecto, presentar sin costo alguno las modificaciones, de acuerdo al lugar físico de ejecución.

De ninguna manera se aceptará la disminución de la calidad del proyecto, tanto en lo referente a materiales, como a economías de trazado, pudiéndose efectuar algunas variantes de recorrido si por problemas constructivos así lo requiriesen, y siempre con la autorización de la Inspección de Obra.

Los planos indican de manera general, la ubicación de cada uno de los elementos principales y secundarios, los cuales de acuerdo a indicaciones de la Inspección de Obra, podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse, buscando en la obra una mejor ubicación o una mayor eficiencia, en tanto no varíen las cantidades y/o las condiciones de trabajo.

Estos ajustes podrán ser exigidos, debiendo el Contratista satisfacerlos sin cobro de adicional alguno, hasta lograr un trabajo terminado y perfecto para el fin que fuera contratado. El Contratista prestará toda su colaboración a fin de evitar conflictos y superposición de trabajos con otros gremios, informando a los instaladores respectivos, vía Libro de Órdenes de Servicio de la Inspección de Obra, cualquier modificación en las instalaciones previstas que puedan afectarlos, e informándose de cualquier alteración en las restantes instalaciones que pudieran perjudicarlas por el ya realizadas o a realizar. Quedando en claro que cualquier demora por problema de falta de comunicación entre gremios deberá ser solucionada entre ellos y no implicará adicional de obra alguno.

Errores u omisiones

En todos los casos las Empresas Oferentes deberán mencionar en su propuesta las omisiones y/o errores habidos en la licitación; en caso contrario se interpretará que no los hay, y que el Oferente hace suyo los Planos emitidos, con las responsabilidades correspondientes.

Trámites y pago de derechos

El Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante las Reparticiones que correspondan (la Empresa AySA, o cualquier organismo interviniente), para obtener la aprobación de los planos, solicitar conexiones de agua potable, cloacas, de ser solicitados permisos de volcamiento de efluentes, realizar inspecciones reglamentarias y toda otra gestión que sea necesario ejecutar, hasta obtener los certificados de aprobación y habilitación de las obras de cada instalación, expedidos por las Autoridades Competentes.

GARANTÍA DE CALIDAD

El Contratista garantizará la calidad de las obras ejecutadas conforme a los planos y demás documentos contractuales según las prescripciones de Requisitos de las Obras y el Sistema de Calidad respectivo.

MUESTRAS Y ENSAYOS

El Contratista, además del cumplimiento de todos los requisitos exigidos en las reglamentaciones de AySA y el Municipio, tendrá a su cargo cualquier otro ensayo o prueba que la Inspección de Obra considere necesario, y en el caso que se hubiere realizado con anterioridad, serán sin costo adicional para el Comitente.

Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

La realización de pruebas de las instalaciones y las aprobaciones de buena fe no eximirán al Contratista de su responsabilidad por defectos de ejecución y/o funcionamiento de las instalaciones, roturas o inconvenientes que se produzcan ya sea durante el período de construcción o hasta la recepción definitiva, tanto si las deficiencias fueran ocasionadas por el empleo de material inapropiado o mano de obra descalificada.

La responsabilidad del Contratista no se limitará en tales casos a lo concerniente a las reparaciones que la instalación demandar, sino también a las estructuras u obras que, como consecuencia de las deficiencias observadas o de cañerías horizontales, destinadas a trabajar por simple gravitación, serán probadas por tramos independientes entre cámara y cámara, a una presión hidráulica de dos metros de altura como mínimo.

Se someterán a primera y segunda prueba hidráulica, efectuándose la primera prueba antes de proceder a cubrir las cañerías, y la segunda, una vez construidos los contrapisos o cielorrasos, en los casos que deban

pasar bajo de ellos, o una vez llenada la zanja y bien asentadas cuando se trate de cañerías que van al exterior por calles, jardines, etc.

Todas las pruebas y ensayos que se practiquen para verificar la bondad y eficiencia de la obra no eximirán a la empresa Contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos en forma simultánea, antes de su Recepción Provisoria, siendo por su exclusiva cuenta los gastos que ello demande, debiendo tener los elementos, obviar todos los inconvenientes, y facilitar el personal que sea requerido por la Inspección de Obra.

Al procederse a la prueba general de funcionamiento, los artefactos sanitarios, deberán ser prolijamente limpiados.

Las cámaras, piletas de patio, bocas de desagüe, etc., se presentaran destapadas y bien lavadas; las tapas, escalones, grapas y demás partes de la obra construidas con hierro, deberán presentarse pintadas con dos manos de convertidor de óxido al cromato y dos manos más de esmalte sintético, todos los tornillos, tuercas, roscas, etc. se removerán y engrasaran para impedir su adherencia.

La instalación se pondrá en funcionamiento en pleno, comprobándose el funcionamiento individual de todos los elementos constitutivos. En las cañerías horizontales se procederá a pasar el "tapón" en forma práctica.

Las observaciones correspondientes a la prueba general de funcionamiento se asentaran en el Libro de Órdenes de Servicio de la Inspección de Obra y será firmado por el Inspector designado, con el correspondiente enterado del Contratista o su representante.

En esta nota se detallarán los trabajos de completamiento o puesta a punto que se deban ejecutar, consignándose el plazo dentro del cual se dará término a los mismos.

En el caso de que las observaciones sean de importancia a juicio de la Inspección de Obra, o cuando no se diera cumplimiento al plazo otorgado para dejar las instalaciones en perfectas condiciones, la prueba general quedará de hecho anulada, debiendo el Contratista volver a preparar y solicitarla. En este caso, todos los gastos que la misma ocasione correrán por cuenta del Contratista. Se deja especial constancia, que todos los elementos y personal necesarios para efectuar las pruebas deberán ser facilitados por el Contratista a su costo. De existir anomalías en la instalación se suspenderá la recepción Provisional, hasta subsanarse las fallas. Cumplimentados los requisitos exigidos para la finalización de los trabajos, la Inspección de Obra, labrará el acta correspondiente de Recepción Provisional.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Es obligación del Oferente, hacerse responsable de la guarda y custodia hasta la recepción Provisional de los equipos, bombas, válvulas, cañerías, accesorios, etc.; y de todos los componentes -instalados o no- que formen parte da esta instalación. Inclusive, considerará en su costo, los gastos de personal cuando tenga que disponer de él, para cumplimentar dicha tarea.

PRECAUCIONES

Se deberán incluir todos los suministros, cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego.

Es condición ineludible para solicitar la Recepción Provisoria, la presentación de los comprobantes correspondientes de que se ha iniciado el trámite de habilitación final de las instalaciones ante la Municipalidad y/o AySA, según corresponda.

Todos los tendidos de cañerías se ejecutarán de manera tal que se posibilite su desarme, mediante la inclusión de uniones dobles o bridas en todos los lugares necesarios, para posibilitar el montaje y mantenimiento posterior.

Las cañerías serán instaladas con esmero y prolijidad, estando la Inspección de Obra facultada para ordenar su desarme y posterior colocación si no satisfacen las condiciones estéticas perfectas que se solicitan, sin que los trabajos impliquen adicional alguno.

También se tomarán las precauciones debidas a fin de impedir el uso de los artefactos antes de la entrega de la obra, considerando que podrían transcurrir muchas semanas antes de habilitar el edificio.

Estarán a cargo de Contratista todos aquellos gastos que demande la ejecución de las Obras Sanitarias en concepto de pagos de derechos y de conexiones de agua y vuelco cloacal, como asimismo, los originados en gestiones de práctica ante AySA y el municipio.

El Contratista exhibirá en su oportunidad los correspondientes comprobantes de pago y los remitirá por nota a la oficina de legales del Comitente.

El Contratista deberá prever y se dará por incluido en el importe total de contrato, los gastos que resulten de lo más arriba indicado.

MATERIALES

Los materiales, equipos y artefactos a emplear en estas instalaciones serán de marca acreditada, de óptima calidad, libres de todo defecto de fabricación y de clase expresamente aprobado por AySA y/o por el I.N.T.I (INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL), y responderán en todo a las normas IRAM.

Serán de marcas nacionales o extranjeras de probada permanencia en el país y garantizada provisión o reposición total o parcial (repuestos), debiéndose someter los mismos a la aprobación de la Inspección de Obra y a los ensayos y pruebas que ésta considere necesario antes de su uso en la obra. La consiguiente aprobación no eximirá al contratista de su responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de la instalación.

Los materiales y los accesorios a emplear en la instalación de agua fría y caliente será el polipropileno copolímero randóm. Los desagües cloacales y pluviales, de P.V.C reforzado de 3,2mm. Todas las cañerías enterradas o eventualmente sobre terreno natural se colocarán sobre una banqueta de hormigón de cascotes de 0,10 m de espesor como mínimo. La calidad y sus tipos responderán rigurosamente a lo especificado. En los casos en que no estén perfectamente definidos el tipo o calidad de alguno de ellos, el Contratista solicitará a la Inspección la aclaración y aprobación.

Instalación Agua Fria y Caliente

16.01 Ejecución de instalación completa, cañeria primera marca tipo "Aqua Sistem".

Se ejecutará desde tanque de bombeo, la cañería de impulsión para alimentar el tanque de reserva. Se emplearán caños de PPCR, con uniones por termofusión marca “Acqua System” o similar, con accesorios del mismo tipo, marca y material. Se incluye en este ítem el canaleteado de muros y/o picado de revestimientos en caso de ser necesario.

No se permitirá el curvado de la cañería, debiéndose emplear accesorios para los cambios de dirección.

Las uniones por termofusión se ejecutarán mediante termofusores, boquillas, tijeras corta-tubos, pinzas y demás elementos indicados por el fabricante.

Todas las cañerías deberán quedar embutidas y sólidamente aseguradas. Aquellas que deban quedar a la vista, como colectores y demás, serán prolijamente colocadas conforme a las indicaciones de la Inspección de Obra.

El Contratista efectuará los replanteos necesarios, que deberán ser aprobados por la Inspección. Esta aprobación no lo exime de la responsabilidad por los errores que pudiera haber. Una vez establecidos los puntos fijos y niveles principales, el Contratista se ocupará de su conservación inalterable.

Como regla general, los diámetros de la cañería de distribución serán:

Hasta dos artefactos comunes; Ø 0,013 m
Hasta seis artefactos comunes; Ø 0,019 m
Hasta diez artefactos comunes; Ø 0,025 m
Bajada exclusiva para termotanque de Ø 0,019 m

Todas las llaves de paso de 1/2”, 3/4” o 1” de diámetro ubicadas en ambientes sanitarios serás de cuerpo de polipropileno y vástago de bronce, marca “Acqua System” o similar, con indicación “F” (azul) y tendrán campanas y capuchón cromado para cubrir el corte del revestimiento.

Al finalizar los trabajos, se realizarán los correspondientes protocolos de ensayos conforme a la Inspección de Obra. Estos consistirán en pruebas de presión de cañería previas al tapado de canaletas. La presión de prueba será 1,5 veces la presión de trabajo durante 3 horas, y a presión de trabajo hasta completar las 24 horas. En caso de detectar fallas, las mismas deberán ser corregidas con inmediatez.

FOLIO

16.02 Provisión y colocación tanque de reserva de plástico tricapa de 1500 lts c/colector galvanizado y valv. Limp. Y LLp según diámetro

La Contratista deberá proveer y colocar tanques tipo “Rotoplas” o similar tricapa según se indica en planos. La capacidad de los mismos será de 1500 litros.

Se colocarán flotantes que respondan a las características del tanque que los reciban (1/2” o 3/4”). Deberán ser de primera calidad y de marca reconocida. Será de pieza única, confeccionada con materiales de alta resistencia y hermética, con varilla de bronce resistente a la corrosión.

El colector será confeccionado de acuerdo a detalle de planos, con caño de 0,050m de diámetro y se deberá colocar una llave de paso en cada bajada, todas ellas de 1/2” o 3/4” según corresponda al diámetro del caño de bajada. Contará también con una válvula de limpieza del tipo esférica.

16.03 Provisión y colocación de tanque de bombeo de 650 lts tipo Rotoplas tricapa y electrobomba elevadora centrífuga 3/4hp, presión 19Mca. Incluye ayuda de gremios y tablero seccional.

La Contratista deberá proveer y colocar tanques tipo “Rotoplas” o similar tricapa según se indica en planos. La capacidad de los mismos será de 650 litros.

El bombeo se realizará mediante una electrobomba elevadora centrífuga de 3/4 hp para una presión de 19 metros de columna de agua, hasta tanque de reserva en cubierta.

Se colocarán flotantes que respondan a las características de los tanques de bombeo que los reciban (1/2” o 3/4"). Deberán ser de primera calidad y de marca reconocida. Será de pieza única, confeccionada con materiales de alta resistencia y hermética, con varilla de bronce resistente a la corrosión.

Se deberán colocar llaves de paso de la sección acorde al sistema. Se instalarán elementos de primera calidad y marca reconocida.

Instalación Cloacal y Pluvial

16.04 Instalación cloacal y pluvial, tendido de cañerias de PVC reforzado tipo "Duratop", incluye totalidad de embudos y canaletas

En las instalaciones cloacales, tanto las cañerías como los accesorios, serán tipo “Awaduct” o similar, de marca reconocida en plaza.

Todas las cañerías que deban quedar a la vista (ventilaciones), serán prolijamente colocadas a juicio exclusivo de la Inspección de Obra. A tal efecto, el Contratista presentará todos los planos de detalle a la escala que se requiera, o realizará pruebas de montaje a pedido de la Inspección. Las cañerías verticales que deban ser colocadas por fuera de los muros, deberán ser colocadas con grampas de perfilería metálica galvanizadas. Se colocarán separadas 0,05m de los muros respectivos. La fijación de las grampas se hará por medio de brocas de expansión, teniendo especial cuidado de no dañar las estructuras y muros donde se coloquen.

Las bocas de acceso y tapas de inspección que se coloquen en contrapiso o suspendidas serán de polipropileno marca “Awaduct” o similar, de 0,110m o 0,063m de diámetro, horizontales o verticales según corresponda. Tendrán tapas de acero inoxidable de 12x12 con doble cierre hermético.

Las piletas de patio abiertas que se coloquen en contrapiso o suspendidas serán de polipropileno tipo “Awaduct” o similar, de 0,063m de diámetro, de 3 o 7 entradas según corresponda. Tendrán rejas del tipo a bastón paralelo de acero inoxidable de 12 x 12 cm, de 5 mm de espesor.

Los sifones serán de PVC, 0,063m de diámetro estándar, simple o doble, con o sin entrada lateral, para piletas de cocina.

Al finalizar los trabajos, se realizarán los correspondientes protocolos de ensayos conforme a la Inspección de Obra. Estos consistirán en mantener las cañerías de desagüe cargadas con agua hasta 1,00 m sobre nivel de piso terminado durante 24 horas. En caso de detectar fallas, las mismas deberán ser corregidas con inmediatez.

Artefactos

16.05 Provisión y colocación de inodoro largo blanco tipo Ferrum Andina con mochila apoyada.

FOLIO

Comprende la provisión y colocación de inodoros, sus artefactos y accesorios. A saber:

- Inodoro largo blanco tipo “Ferrum Andina” o equivalente, con mochila apoyada y asiento-tapa de plástico reforzado blanco de la misma marca y modelo; 5 unidades completas.

16.06 Provisión y colocación de inodoro sobreelevado en baño de discapacitados tipo Ferrum Línea Espacio con mochila de colgar

Comprende la provisión y colocación de inodoro para personas con capacidades diferentes, sus artefactos y accesorios. A saber:

- Inodoro sobre-elevado tipo “Ferrum Línea Espacio” con mochila de colgar y asiento-tapa con herraje de nylon blanco de la misma marca y modelo; 1 unidad completa.

16.07 Provisión y colocación de lavatorio, para baño de discapacitados tipo Ferrum Línea Espacio.

Comprende la provisión y colocación de lavatorio en baño para personas con capacidades diferentes y espejo basculante. A saber:

- Lavatorio y espejo basculante para baño de discapacitados tipo “Ferrum Línea Espacio” o equivalente; 1 unidad completa.

16.08 Provisión y colocación de pileta de cocina bacha simple tipo Mi Pileta para cocina y patio

Se procederá a proveer y colocar una pileta de cocina bacha simple de tipo mi pileta para el sector de cocina y patio.

16.09 Provisión y colocación de bachas de baño tipo LEA rectangular tipo Roca de apoyar color blanco 45x30x13

Se procederá a proveer y colocar bachas de baño tipo LEA rectangular tipo Roca de apoyar color blanco de 45x30x13 en el sector de sanitarios del edificio.

Grifería y Accesorios

16.10 Provisión y colocación de grifería monocomando tipo FV para baño de discapacitados

16.11 Provisión y colocación de grifería de mesada automática tipo FV Pressmatic.

16.12 Provisión y colocación de grifería de mesada monocomando FV para cocina

16.13 Provisión y colocación de canilla de servicio tipo FV para patio, con cierre esférico de 19 mm

16.14 Provisión y colocación de dispenser para jabón en baños tipo Thames o similar.

16.15 Provisión y colocación de portarrollo tipo FV Arizona.

16.16 Provisión y colocación de espejo basculante para baño de discapacitados tipo Ferrum Línea Espacio.

16.17 Provisión y colocación barral fijo 67 x 36,5 tipo Ferrum Línea Espacio.

16.18 Provisión y colocación barral 80 cm rebatible con portarrollo y accionador tipo Ferrum Línea Espacio.

16.19 Provisión y colocación de asiento-tapa de inodoro para discapacitados Ferrum Línea Espacio con herraje de nylon blanco.

16.20 Provisión y colocación de asiento-tapa de plástico reforzado blanco para inodoro largo Ferrum Andina.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

FOLIO

Se procederá a proveer y colocar todos los accesorios y griferías correspondientes de primera calidad y en perfecto estado y funcionamiento.

Mesadas

16.21 Provisión y colocación de mesada gris mara de 45cm de ancho para baños (incluye perforaciones para instalación de bachas de apoyar)

Se procederá a proveer y colocar la mesada para la cocina del edificio en granito gris mara de 45cm de ancho, 2,5cm de espesor incluyendo el trasforo de pileta y un zócalo de 5cm en baños.

16.22 Provisión y colocación de Mesada de granito gris mara ancho 60cm, espesor 2,5cm. Incluye trasforo pileta y zócalo de 5cm para cocina y sector parrilla

Se procederá a proveer y colocar la mesada para la cocina del edificio en granito gris mara de 60cm de ancho, 2,5cm de espesor incluyendo el trasforo de pileta y un zócalo de 5cm en cocina y sector parrilla.

ÍTEM 17 - INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

17.01 Provisión y colocación de equipo de aire acondicionado de primera marca tipo BGH en sum/dirección y cocina. Incluye unidad condensadora, unidad evaporadora, instalación eléctrica y desagües. [3000 frigorias frío/calor]

17.02 Provisión y colocación de equipo de aire acondicionado de primera marca tipo BGH en buffet . Incluye unidad condensadora, unidad evaporadora, instalación eléctrica y desagües. [5500 frigorias frío/calor]

La Empresa deberá proveer e instalar equipos de aire acondicionado frío calor tipo Split de primera calidad, los cuales abastecerán a las aulas, de 5500 frigorías y 3000 frigorías.

Los trabajos incluyen la colocación de equipos (unidad condensadora exterior y unidad evaporadora interior) y amurado de caños de desagües: no está permitido el libre desagüe de los equipos. Asimismo, la ayuda de gremios y tareas necesarias para la realización del trabajo. El Contratista deberá presentar muestras y/o folletos del producto previo a su colocación para la aprobación de calidad por la Inspección.

ÍTEM 18 - INSTALACION CONTRA INCENDIO

18.01 Provisión y colocación de matafuegos ABC 5 kg incluye chapa baliza reglamentaria y cartel de salida de emergencia.

Se deberá prever el montaje de los extintores manuales con su correspondiente placa baliza fotoluminescente y su tarjeta municipal. En los diferentes planos se indica la cantidad de extintores manuales, que serán ubicados en los sectores indicados en los planos de arquitectura, definidos por la Inspección de Obra

Se colocarán además todos lo elemento necesarios para el correcto funcionamiento de los sistemas contra incendio, como ser carteles señalización de salidas y luces de emergencia. Todos de primera línea y funcionando. La ubicación de los mismos la determinará el personal autorizado de la Municipalidad una vez finalizada la obra.

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
Dirección de Planeamiento y Vivienda
UBICACIÓN: **Manuel Estevez y R. Gutierrez - Villa Tranquila - Dock Sud**

"CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ"

PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

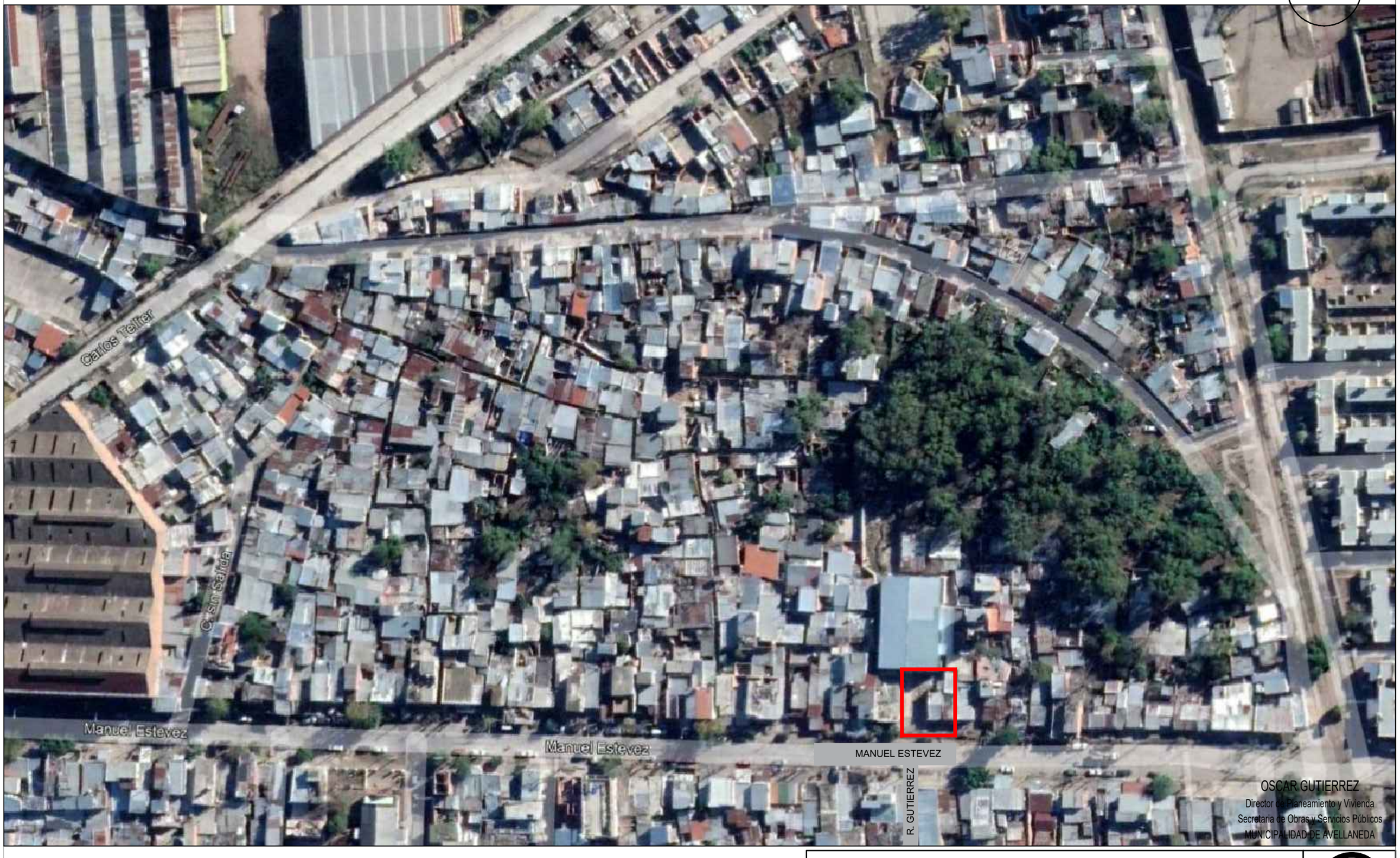
ITEM	DESIGNACIÓN	U/M	cant.	PRECIO	TOTAL
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**				
01.01	Sanitarios (baño químico alquiler mensual con 4 limpiezas)	mes	8,00		
01.02	Cerco de obra de fenolico	ml	162,00		
01.03	Cartel de Obra	U	1,00		
01.04	Demolición de construcción existente incluye retiro de escombros y volquete	m2	148,00		
	SUB TOTAL ÍTEM 1				
2	**MOVIMIENTO DE SUELOS**				
02.01	Replanteo	m2	213,66		
02.02	Limpieza y nivelacion de terreno	m2	230,00		
02.03	Sub base de tosca e:60 cm bajo platea	m3	230,00		
02.04	Sub base de tosca e:20 cm bajo solado de hormigon vereda	m3	8,38		
02.05	Excavación manual para vigas de fundación	m3	10,48		
	SUB TOTAL ÍTEM 2				
3	**HORMIGON ARMADO**				
03.01	Vigas de fundación - Cuantía 60 kg/m4 (edificio)	m³	22,72		
03.02	Platea de Fundación - esp 25cm	m3	57,25		
03.03	Vigas Cuantía 180 Kg/m3	m³	18,05		
03.04	Columnas Cuantía 85 kg/m3 y refuerzos verticales	m³	5,77		
03.05	Losa pretensada de viguetas y ladrillo de poliestireno expandido (EPS) con capa de compresión de H°A° Espesor: 5cm	m²	150,61		
03.06	Construcción de parrilla in situ de hormigón armado incluye ventilación de caño galvanizado	gl	1,00		
03.07	Realización de Vereda exterior de hormigon peinado - esp: 8 cm	m²	41,93		
	SUB TOTAL ÍTEM 3				
4	**MAMPOSTERÍA**				
04.01	Ladrillo hueco 18x18x33 - Espesor 20cm	m²	81,64		
04.02	Ladrillo hueco 12x18x33 - Espesor 15cm Interiores y medianeras	m²	247,47		
04.03	Ladrillo hueco 8x18x33 - Espesor 10cm Interiores baños	m²	17,22		
04.04	Bloque de hormigón 20x20x40 - Espesor 20cm - Muro pasillo	m²	6,13		
	SUB TOTAL ÍTEM 4				
5	**AISLACIONES**				
05.01	Horizontal doble muro cajón.	m²	29,75		
05.02	Azotado hidrófugo tipo "ceresita" en paredes exterior	m²	81,64		
05.03	Azotado hidrófugo bajo revestimientos	m²	92,73		
	SUB TOTAL ÍTEM 5				
6	**CUBIERTAS**				
06.01	Provisión y colocación de cubierta de vidrio laminado 4+4 sobre estructura metálica de caño estructural	m²	60,99		
06.02	Provisión y colocación Cubierta de chapa acanalada calibre 25 con estructura Metálica. Incluye, aislación hidrófuga, aislación térmica, babetas de chapas empotradas y selladas.	m²	13,75		
	SUB TOTAL ÍTEM 6				
7	**REVOQUES Y TERMINACIONES**				
07.01	Revoque grueso a la cal exterior fratachado	m²	93,72		
07.02	Revestimiento tipo Tarquini color azul en laterales de hall de acceso exterior y fachada	m²	30,67		
07.03	Microcemento alisado en fachada	m²	24,82		
07.04	Revestimiento tipo Tarquini color gris claro en patio interior	m²	38,23		
07.05	Revoque grueso y fino a la cal interior	m²	452,20		

07.06	Grueso bajo revestimiento cerámico	m²	92,73		
	SUB TOTAL ÍTEM 7				
8	**CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS**				
08.01	Carpeta de concreto bajo solados	m²	217,01		
08.02	Contrapiso sobre planta baja (e:10cm)	m²	217,01		
08.03	Provisión y colocación de solado de porcelanato tipo Cerro Negro life natural tiza de 59x59cm	m²	217,01		
08.04	Zócalos de Porcelanato 59x10cm, idem solado	ml	170,47		
	SUB TOTAL ÍTEM 8				
9	**REVESTIMIENTOS**				
09.01	Cerámica de 29 x 59 tipo *Cerro Negro "Aspen Mate"* o similar [altura: 2,20m] en Baños. Incluye base de adherencia tipo *Klaukol* o similar y pastina para juntas.	m²	4,40		
09.02	Cerámica de 29 x 59 tipo *Cerro Negro "Aspen Mate"* o similar [altura: 0,60m] en Cocina. Incluye base de adherencia tipo *Klaukol* o similar y pastina para juntas.	m²	88,33		
09.03	Venecitas de vidrio de colores en baños. Planchas de 30x30	un	21,00		
	SUB TOTAL ÍTEM 9				
10	**CIELORRASOS**				
10.01	Cielorraso suspendido de junta tomada con placa verde	m²	21,76		
10.02	Cielorraso suspendido desmontable. Estructura con bastidor de aluminio. Placas texturadas 0.60x0.60m	m²	131,38		
	SUB TOTAL ÍTEM 10				
11	**CARPINTERÍAS**				
	Herrería				
11.01	Re 1 - Provisión y colocación de rejas de protección en todas las carpinterias exteriores del patio de caño circular (en las dos puertas ventanas de 2,30m x2,05)	m²	9,43		
11.02	Re 2 - Provisión y colocación de rejas de protección en ventana de paño fijo de buffet (3,30mx1,25m)	m²	4,12		
11.03	A 1 - Abertura de chapa micro perforada 1,2 mm puerta plegadiza y paño fijo en fachada incluye herrajes y cerradura (3,30x1)	m2	14,14		
11.04	Pe 1- Persiana metálica para hueco de pasaplato en buffet incluye taparrollo de cortina, correa y herrajes con cerradura (1,00x1,00m)	un	1,00		
	Puertas				
11.05	P1 - Provisión y colocación de puerta doble chapa doblada inyectada (1,80x2,30m). Sistema de cerradura antipánico p/hoja doble + paños fijos, en acceso	u	1,00		
11.06	P2 - Provisión y colocación de puerta chapa doblada inyectada ciega (0,90x2,05m). Incluye herrajes [picaporte, cerradura]. (sum , dirección)	u	2,00		
11.07	P3 - Provisión y colocación de puerta chapa doblada inyectada con ciega (0,80x2,05m). Incluye herrajes [picaporte, cerradura]. (baños, cocina, depósito)	u	4,00		
11.08	P4 - Provisión y colocación de puerta chapa doblada inyectada (1,00x2,05m) Incluye herraje [picaporte, cerradura] (Baño disc.)	u	1,00		
11.09	P5 -Provisión y colocación de puerta placa (0,70x1,50m) enchapada en MDF con relleno tipo panal de abeja. Incluye herraje [picaporte, cerradura] (baños)	u	4,00		
11.10	P6 - Provisión y colocación de puerta doble chapa doblada inyectada (1,60x2,30m) . Sistema de cerradura antipánico p/hoja doble.	u	1,00		
11.11	P7 - Provisión y colocación de panel móvil plegadizo insonorizado con terminación de melamina color blanca (4,00x3,10m) en sum/dirección	u	1,00		
11.12	PV1 - Provisión y colocación de puerta ventana dvh (2,30x2,05m) en patio	u	2,00		
	Ventanas				
11.13	V1 - Ventana de banderola de aluminio línea *Módena* o similar (3mx1,00m) vidrio laminado 3+3 + paño fijo en SUM y dirección	u	1,00		
11.14	V2 - Ventanas de banderola + paño fijo- aluminio línea *Módena* o similar (0,25mx1,00m) + vidrio opaco o esmerilado en fachada (baños)	u	4,00		
11.15	V3 - Paño fijo- aluminio línea *Módena* o similar (3,00mx1,20m) + vidrio laminado 3+3 en buffet	u	1,00		
11.16	V4 - Paño fijo- aluminio línea *Módena* o similar (3,00mx0,50m) + vidrio laminado 3+3 en oficina	u	1,00		
	SUB TOTAL ÍTEM 11				

12	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
12.01	Espejo float 6mm H=0,90m	m²	2,70		
	SUB TOTAL ÍTEM 12				
13	**PINTURA**				
13.01	Látex p/interior tipo Alba alto rendimiento (previa preparación de la superf.: 1 mano enduido+fijador)	m²	452,20		
13.02	Látex p/cielorrasos tipo Alba (previa preparación de la superf.: 1 mano enduido+fijador)	m²	21,76		
13.03	Esmalte sintético antioxido 3 en 1 color a definir s/ carp. y chapa perforada decorativa (prev. Prep de la misma) tipo Casablanca	m²	43,71		
	SUB TOTAL ÍTEM 13				
14	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**				
14.01	Pilar con caja de medición, jabalina, cruceta y pipeta.	gl	1,00		
14.02	Provisión y colocación tablero general y seccional	gl	1,00		
14.03	Bocas de iluminación y tomacorrientes de 10 A.	u	80,00		
14.04	Tomacorrientes especiales 20 A.	u	6,00		
14.05	Instalación de portero y cerradura electrica	u	1,00		
14.06	Boca para Internet.	u	1,00		
14.07	Boca para teléfono.	u	1,00		
14.08	Provisión y colocación luz de emergencia con cartel de "SALIDA" de alta potencia con 15hs autonomía.	u	2,00		
14.09	Provisión y colocación de termotanque eléctrico de 50 lts tipo BGH	u	1,00		
	Artefactos				
14.10	Prov. y coloc. Artefacto de iluminación tipo plafón con panel LED 60x60 de 36w de alta potencia tipo *Candil* o similar.Incluye lámpara.	u	22,00		
14.11	Provisión y colocación de artefactos de iluminación con tecnología LED exterior de pared	u	4,00		
14.12	Provision y colocacion de artefacto de iluminacion con tecnologia LED empotrable en piso exterior alto tránsito	u	5,00		
	SUB TOTAL ÍTEM 14				
15	**INSTALACIÓN DE GAS**				
15.01	Tramites y documentación para la instalación de gas natural / cabina de medición	gl	1,00		
15.02	Tendido de cañerias troncal epoxi completas, incluye rejillas de ventilación para tb y cocina - Cañería termofusión completa tipo Sigas por bocas de 3/4"	gl	1,00		
15.03	Provisión y colocación de cocina 6 hornallas	u	1,00		
15.04	Provisión y colocación de campana de acero inoxidable c/extractor tipo Spar de dos turbinas	u	1,00		
	SUB TOTAL ÍTEM 15				
16	**INSTALACIÓN SANITARIA**				
	Instalacion Agua Fria y Caliente				
16.01	Ejecucion de instalación completa, cañeria primera marca tipo "Aqua Sistem".	gl	1,00		
16.02	Provisión y colocación tanque de reserva de plástico tricapa de 1500 lts c/colector galvanizado y valv. Limp. Y LLp según diámetro	U.	1,00		
16.03	Provisión y colocación de tanque de bombeo de 650 lts tipo Rotoplas tricapa y electrobomba elevadora centrífuga 3/4hp, presión 19Mca. Incluye ayuda de gremios y tablero seccional.	u	1,00		
	Instalación Cloacal y Pluvial				
16.04	Instalacion cloacal y pluvial, tendido de cañerias de PVC reforzado tipo "Duratop", incluye totalidad de embudos y canaletas	gl	1,00		
	Artefactos				
16.05	Provisión y colocación de inodoro largo blanco tipo *Ferrum Andina* con mochila apoyada.	u	4,00		

16.06	Provisión y colocación de inodoro sobreelevado en baño de discapacitados tipo *Ferrum Línea Espacio* con mochila de colgar	u	1,00		
16.07	Provisión y colocación de lavatorio, para baño de discapacitados tipo *Ferrum Línea Espacio.*	u	1,00		
16.08	Provisión y colocación de pileta de cocina bacha simple tipo *Mi Pileta* para cocina y patio	u	2,00		
16.09	Provisión y colocación de bachas de baño tipo LEA rectangular tipo Roca de apoyar color blanco 45x30x13	u	4,00		
	Griferia y Accesorios				
16.10	Provisión y colocación de griferia monocomando tipo FV para baño de discapacitados	u	1,00		
16.11	Provisión y colocación de grifería de mesada automática tipo *FV Pressmatic.*	u	4,00		
16.12	Provisión y colocación de grifería de mesada monocomando FV para cocina	u	1,00		
16.13	Provisión y colocación de canilla de servicio tipo *FV* para patio, con cierre esférico de 19 mm	u	1,00		
16.14	Provisión y colocación de dispenser para jabón en baños tipo *Thames* o similar.	u	4,00		
16.15	Provisión y colocación de portarrollo tipo *FV Arizona.*	u	10,00		
16.16	Provisión y colocación de espejo basculante para baño de discapacitados tipo *Ferrum Línea Espacio.*	u	1,00		
16.17	Provisión y colocación barral fijo 67 x 36,5 tipo *Ferrum Línea Espacio* .	u	1,00		
16.18	Provisión y colocación barral 80 cm rebatible con portarrollo y accionador tipo *Ferrum Línea Espacio* .	u	1,00		
16.19	Provisión y colocación de asiento-tapa de inodoro para discapacitados *Ferrum Línea Espacio* con herraje de nylon blanco.	u	1,00		
16.20	Provisión y colocación de asiento-tapa de plástico reforzado blanco para inodoro largo *Ferrum Andina.*	u	4,00		
	Mesadas				
16.21	Provisión y colocación de mesada gris mara de 45cm de ancho para baños (incluye perforaciones para instalación de bachas de apoyar)	m2	1,26		
16.22	Provisión y colocación de Mesada de granito gris mara ancho 60cm, espesor 2,5cm. Incluye trasforo pileta y zocalo de 5cm para cocina y sector parrilla	m2	2,70		
	SUB TOTAL ÍTEM 16				
17	**INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO**				
17.01	Provisión y colocación de equipo de aire acondicionado de primera marca tipo *BGH* en sum/dirección y cocina. Incluye unidad condensadora, unidad evaporadora, instalación eléctrica y desagües. [3000 frigorias frío/calor]	u	1,00		
17.02	Provisión y colocación de equipo de aire acondicionado de primera marca tipo *BGH* en buffet . Incluye unidad condensadora, unidad evaporadora, instalación eléctrica y desagües. [5500 frigorias frío/calor]	u	2,00		
	SUB TOTAL ÍTEM 17				
18	**INSTALACION CONTRA INCENDIO**				
18.01	Provisión y colocación de matafuegos ABC 5 kg incluye chapa baliza reglamentaria y cartel de salida de emergencia	u	3,00		
	SUB TOTAL ÍTEM 18				
	TOTAL				

FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
UBICACIÓN	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO

EXISTENTE

0.19

15.00

8.50

13.60

11.61

9.98

CONSTRUCCIÓN
EXISTENTE
(A demoler)

2.71

1.00

4.71

4.02

4.49

1.60

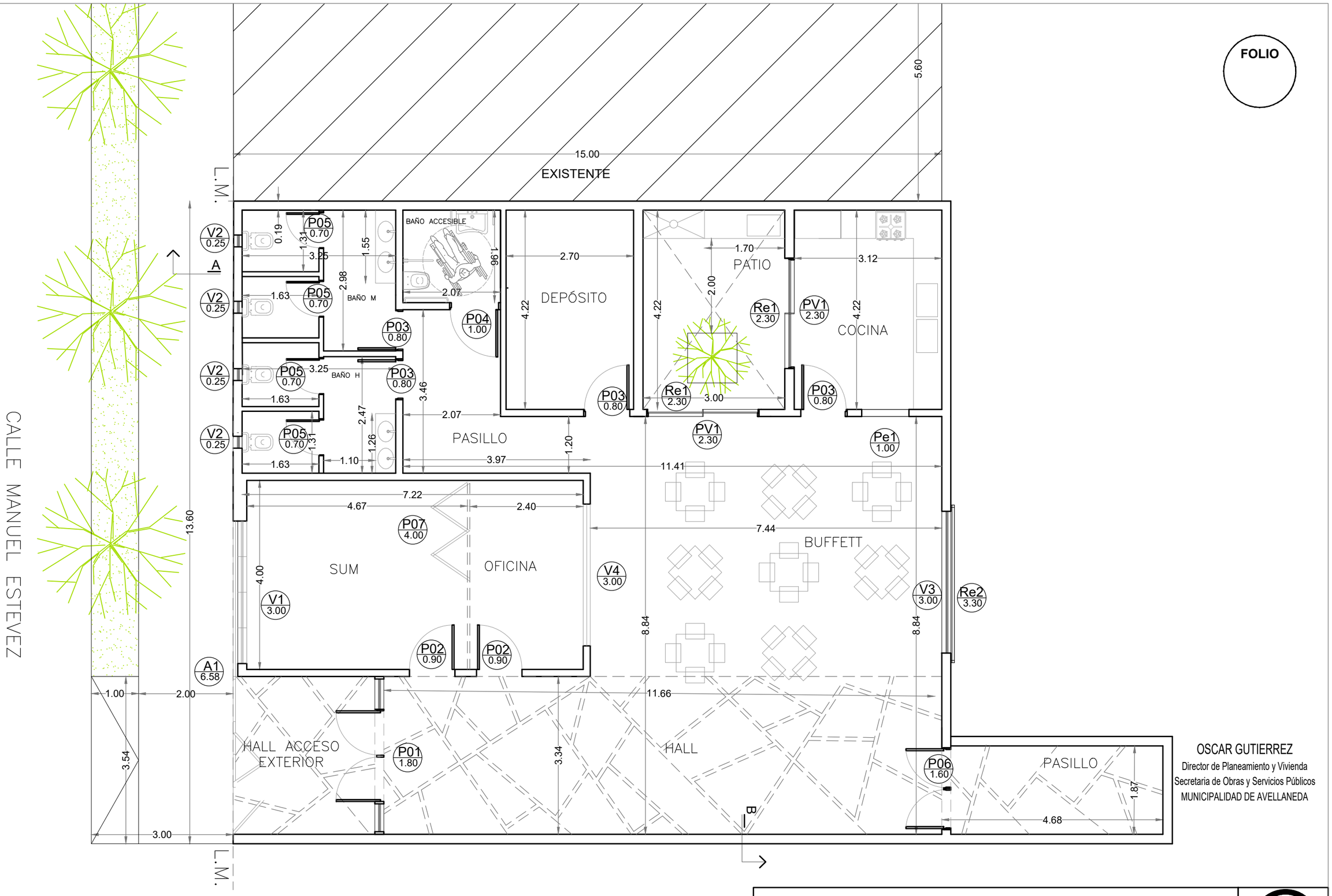
2.40

8.51

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
EXISTENTE Planta baja	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

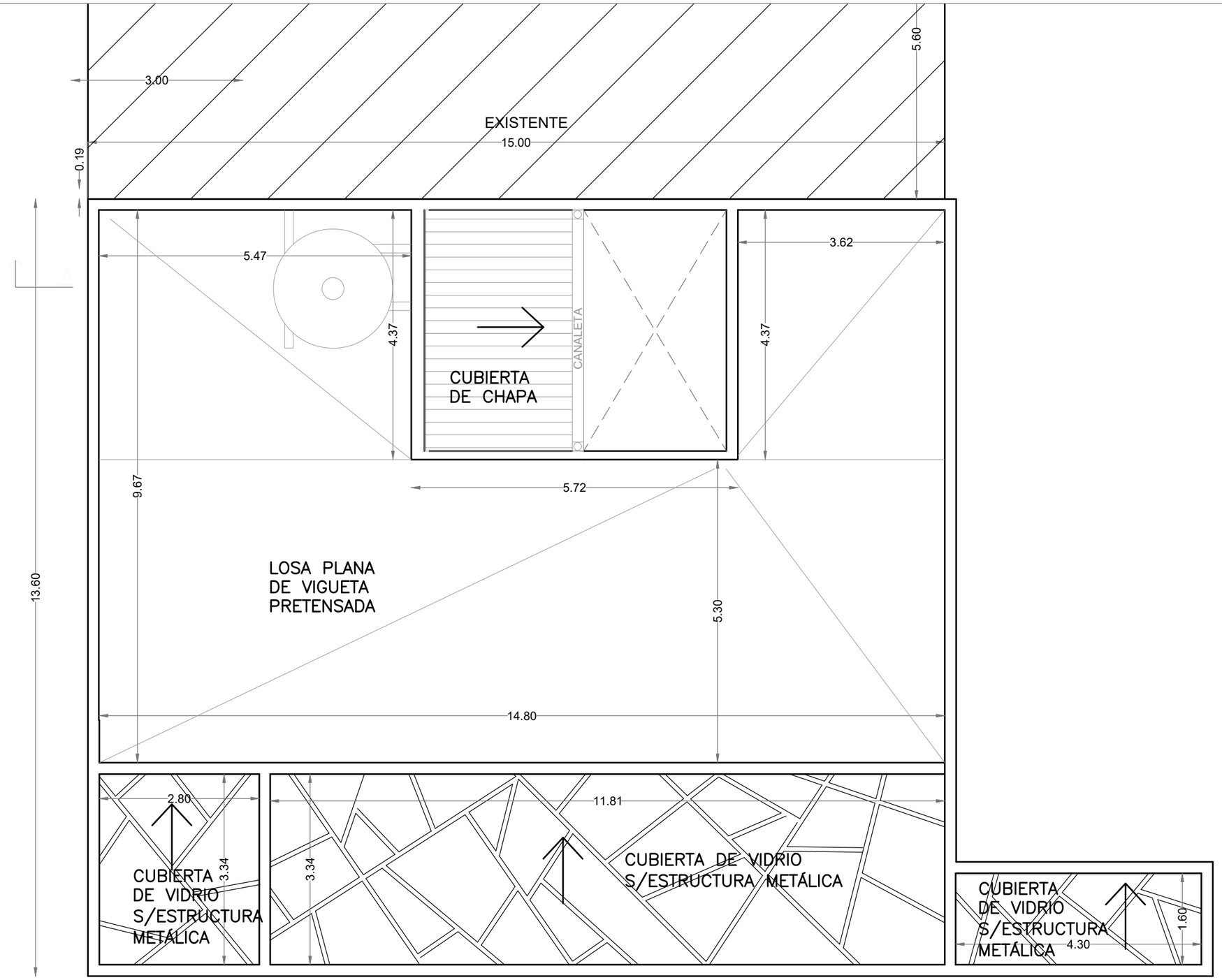
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
PLANO DE ARQUITECTURA Planta baja	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: 1:75

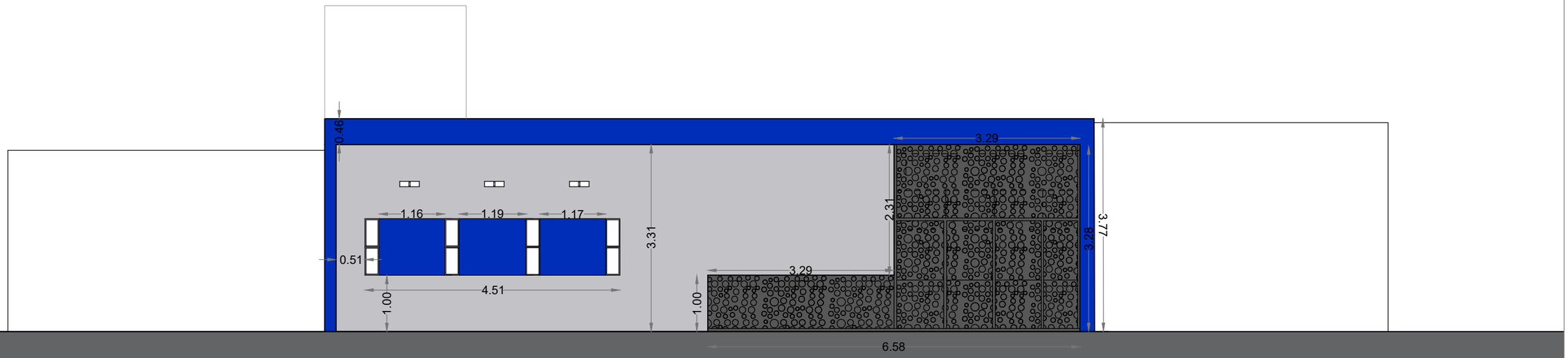
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
PLANO DE ARQUITECTURA Planta de Techo	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: 1:75

FOLIO

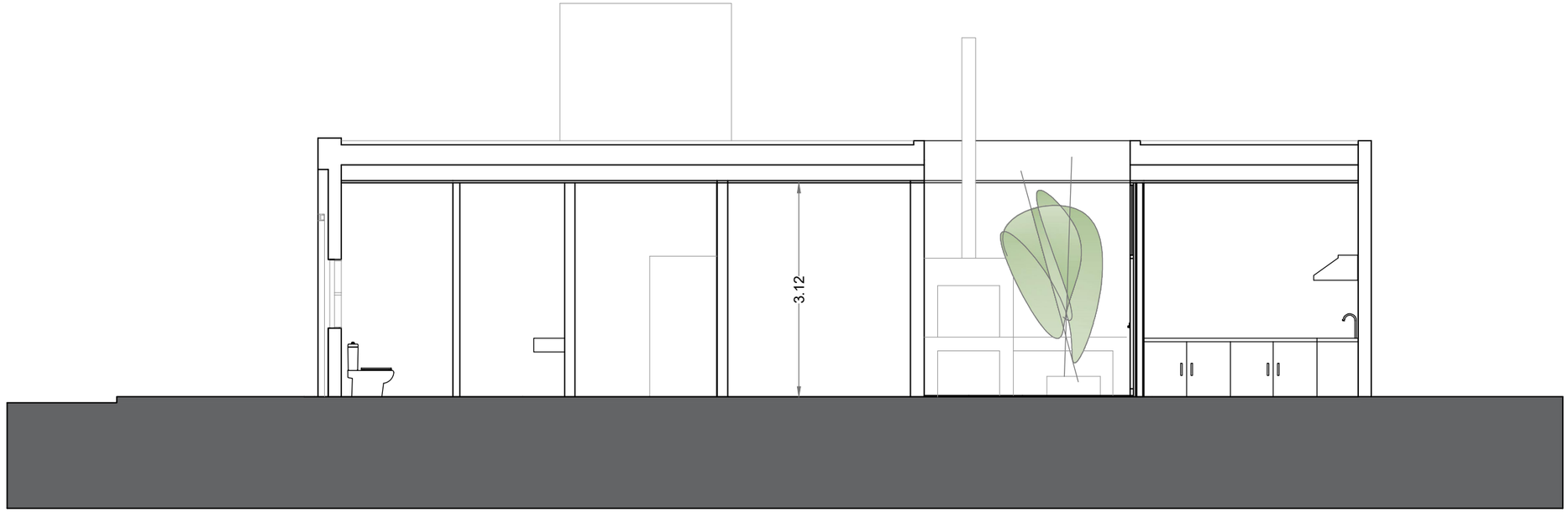


VISTA FRENTE

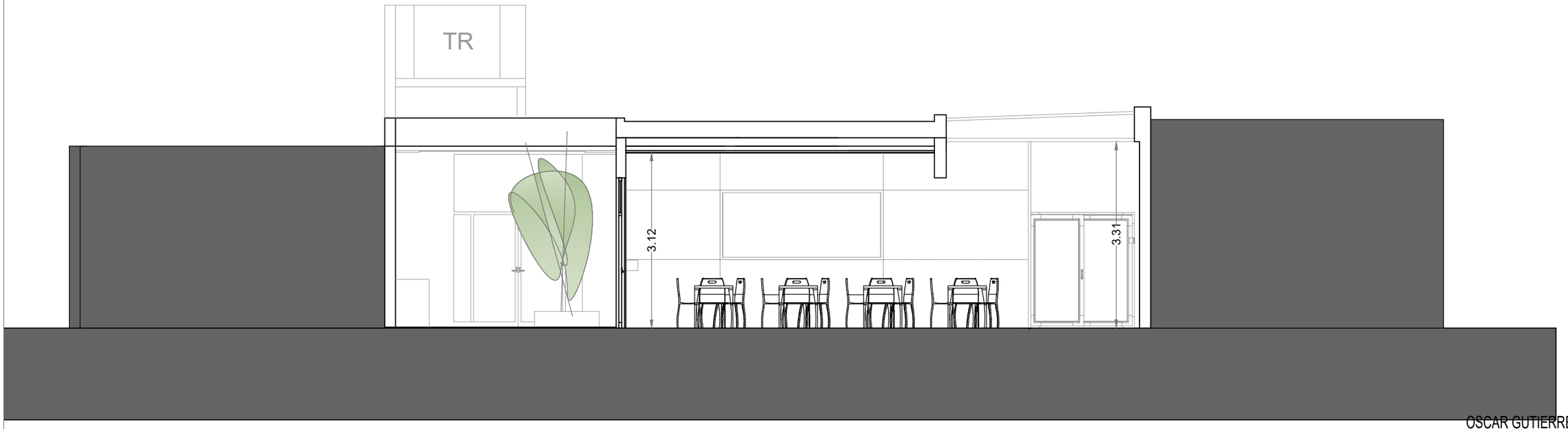
OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
PLANO DE ARQUITECTURA Vista Frente	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO



CORTE A

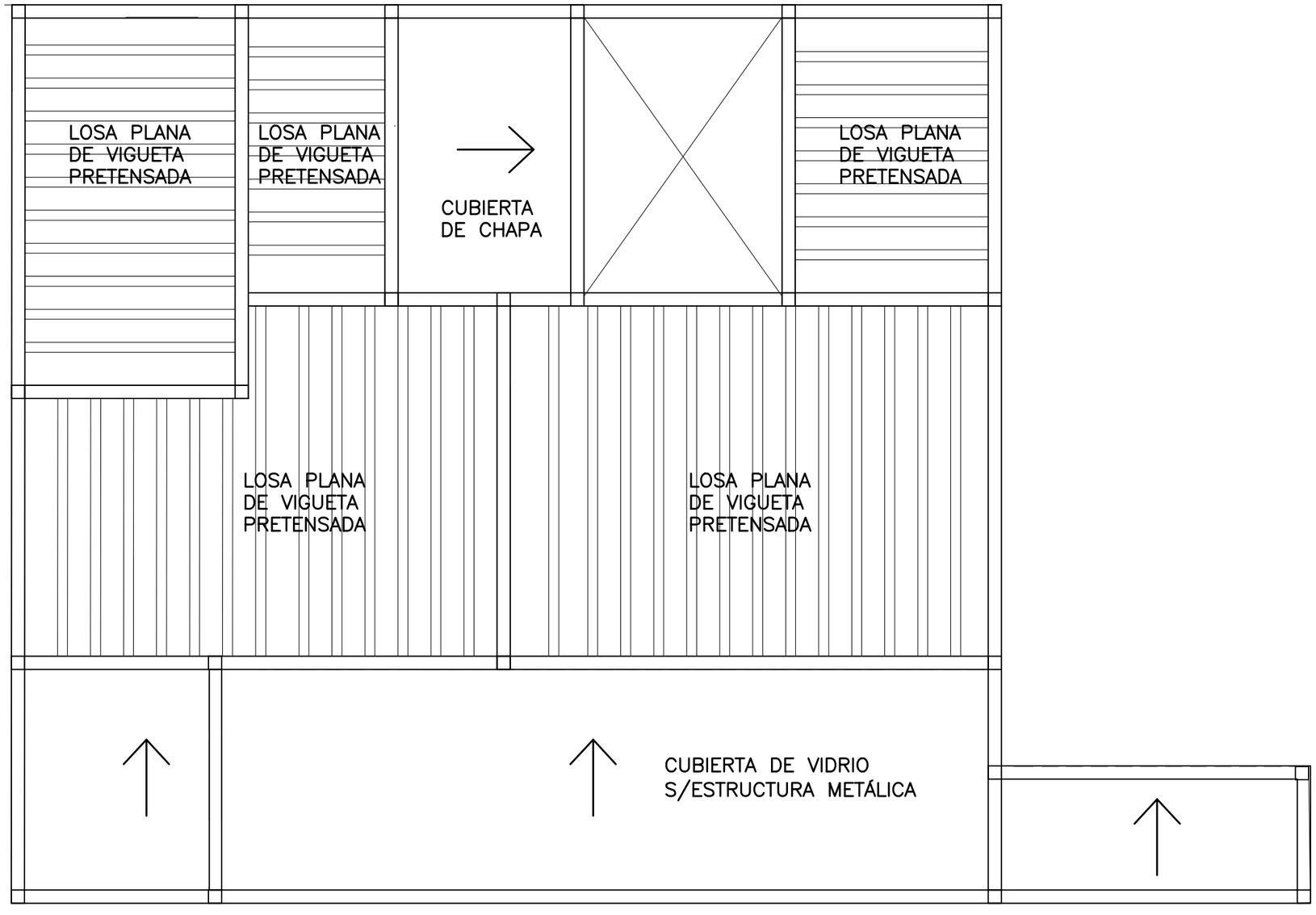


CORTE B

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
PLANO DE ARQUITECTURA Cortes	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

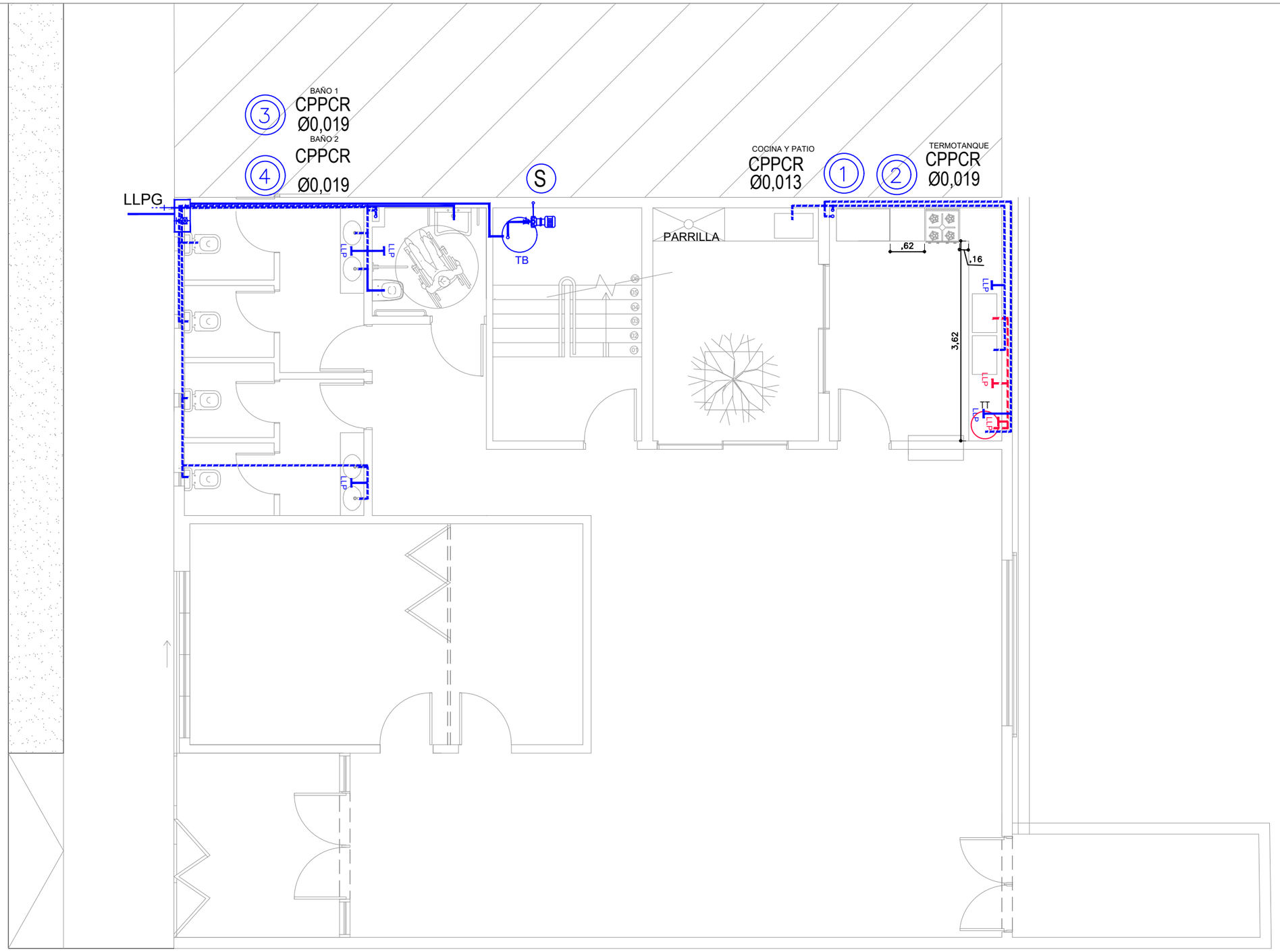
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
ESQUEMA DE ESTRUCTURAS S/PB	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

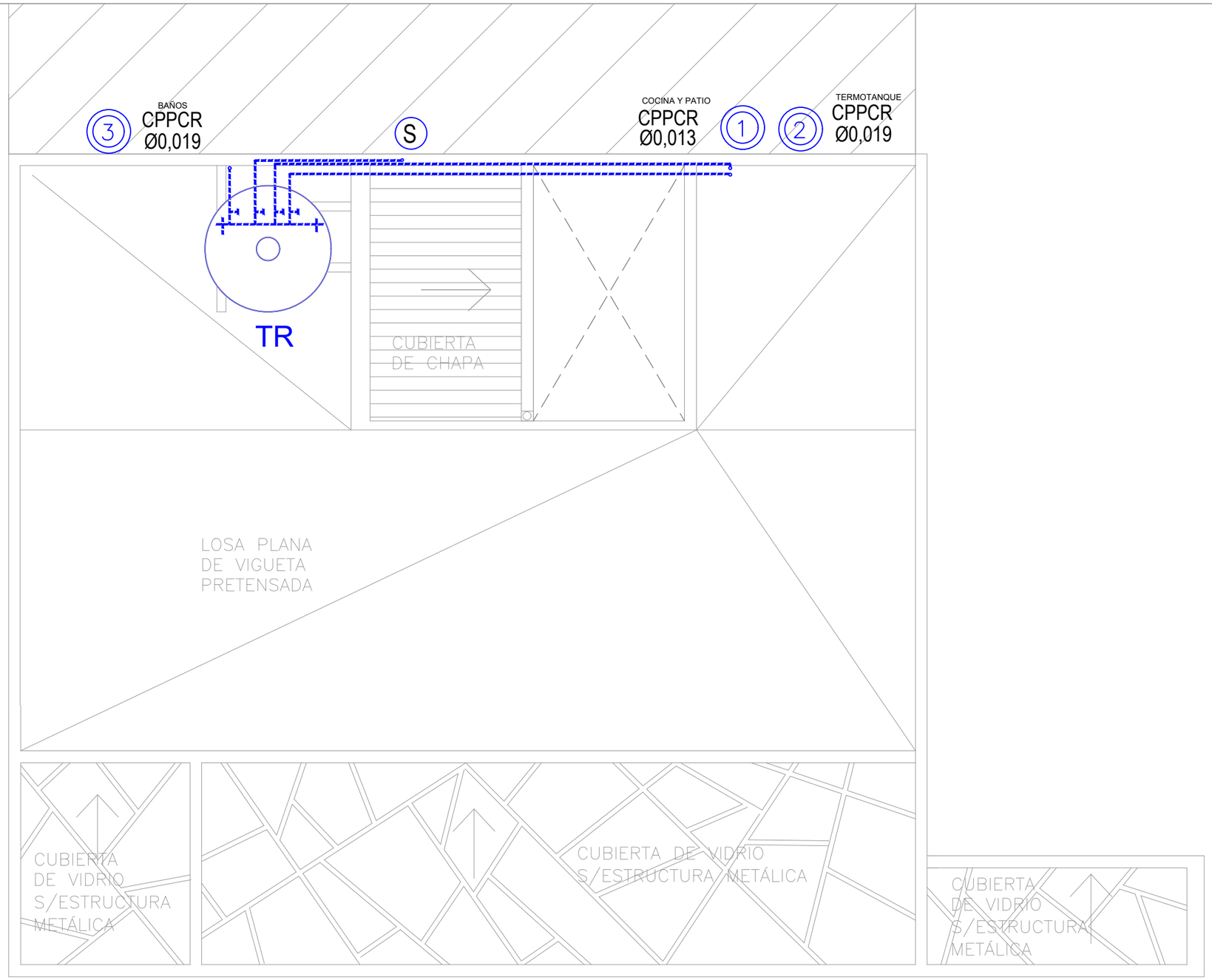
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
INST. SANITARIA - AF/AC Planta Baja	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: 1:75

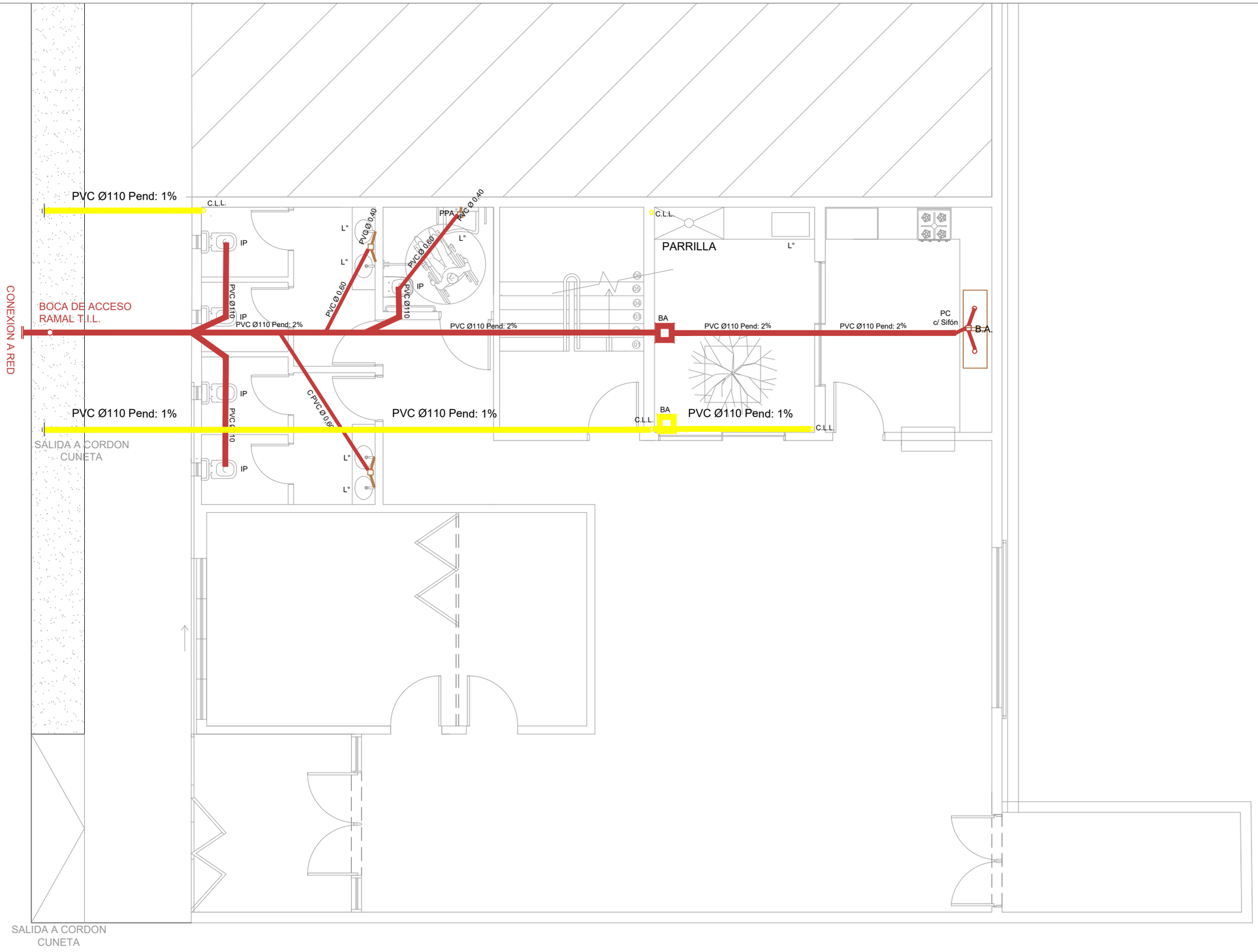
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
INST. SANITARIA - AF/AC Planta de Techo	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: 1:75

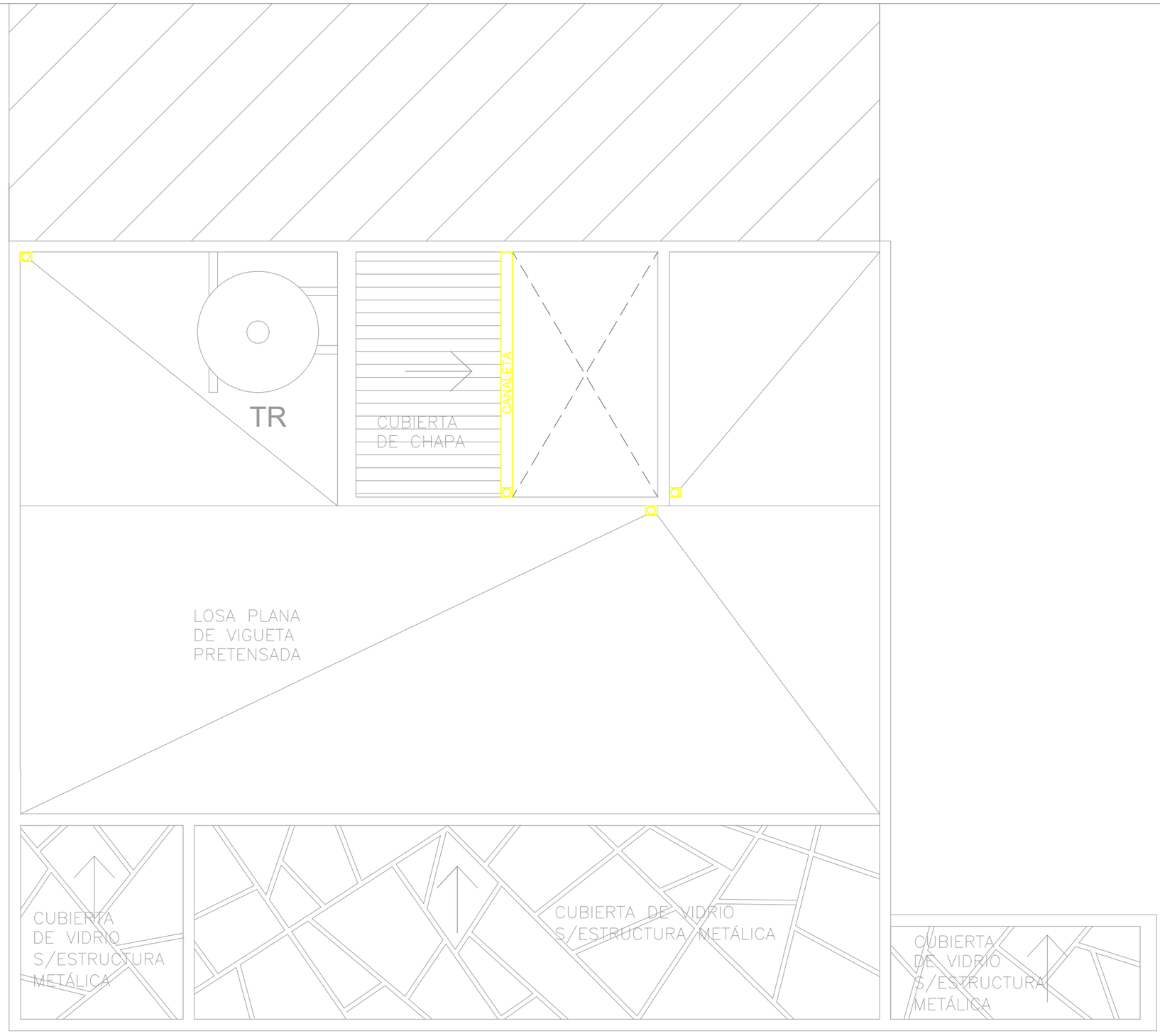
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
INST. SANITARIA - CLOACAL Y PLUVIAL - Planta Baja	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: 1:75

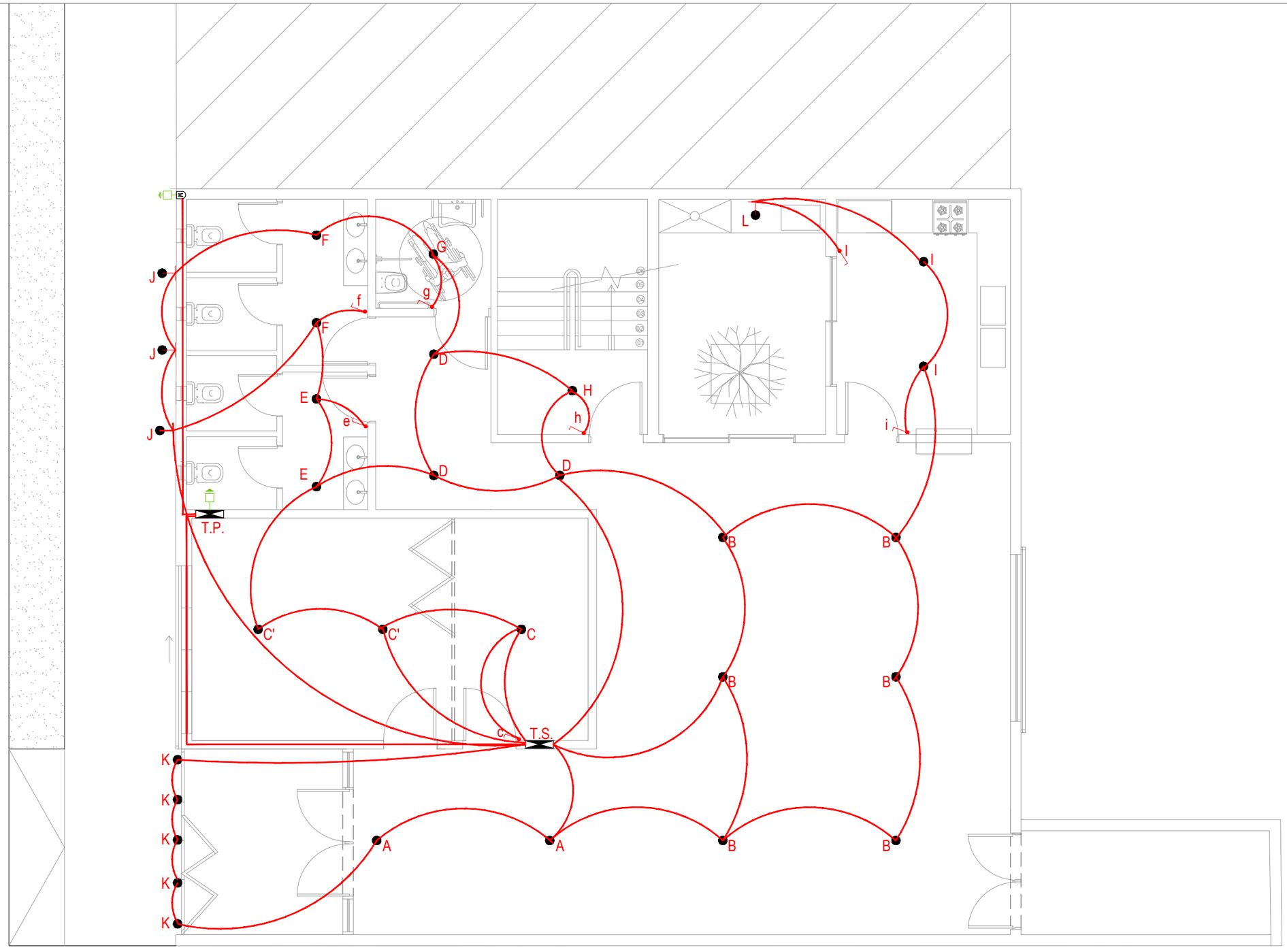
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
INST. SANITARIA - CLOACAL Y PLUVIAL - Planta de Techo	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: 1:75

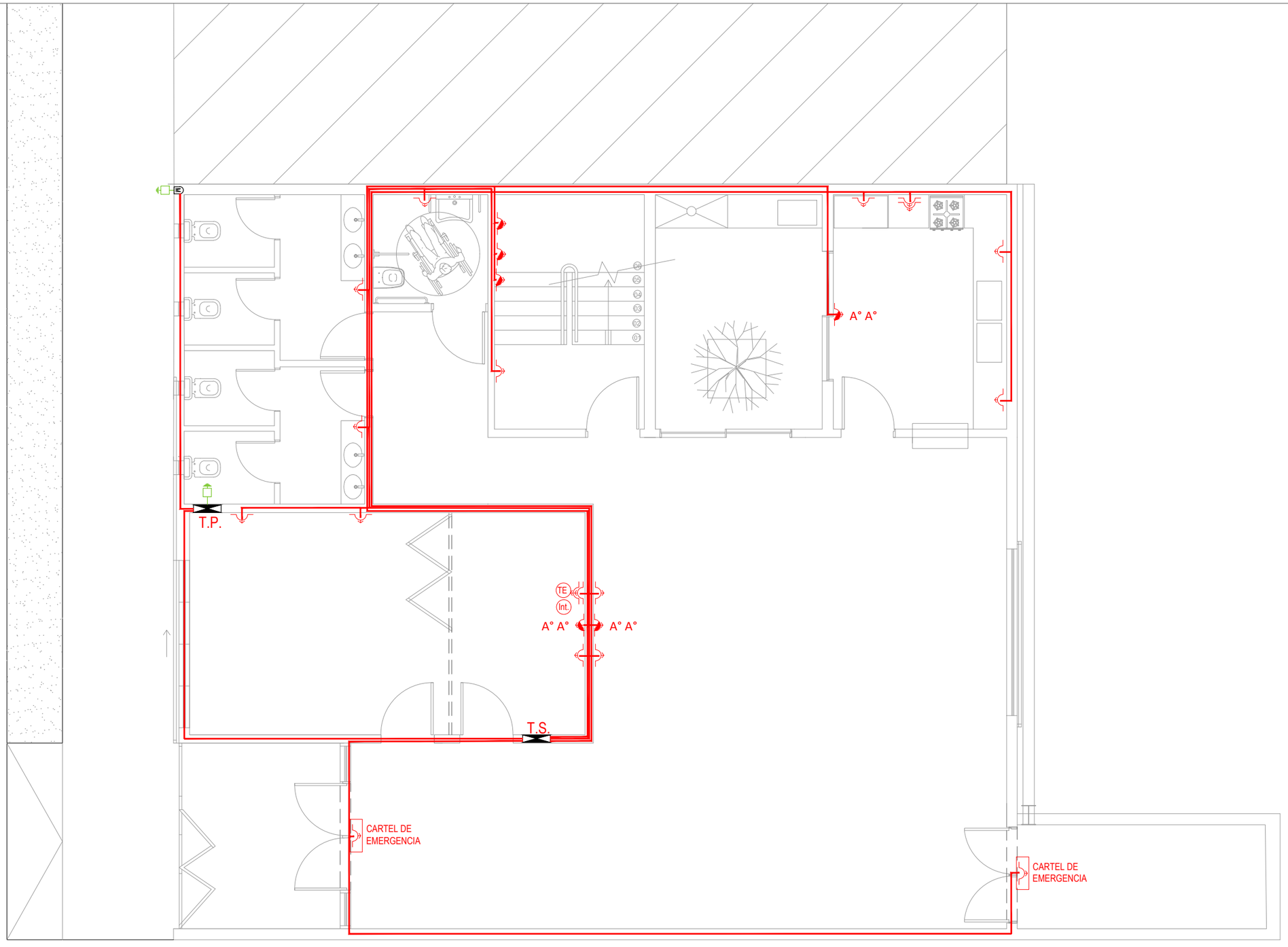
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
INST. ELÉCTRICA - BOCAS Planta Baja	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: 1:75

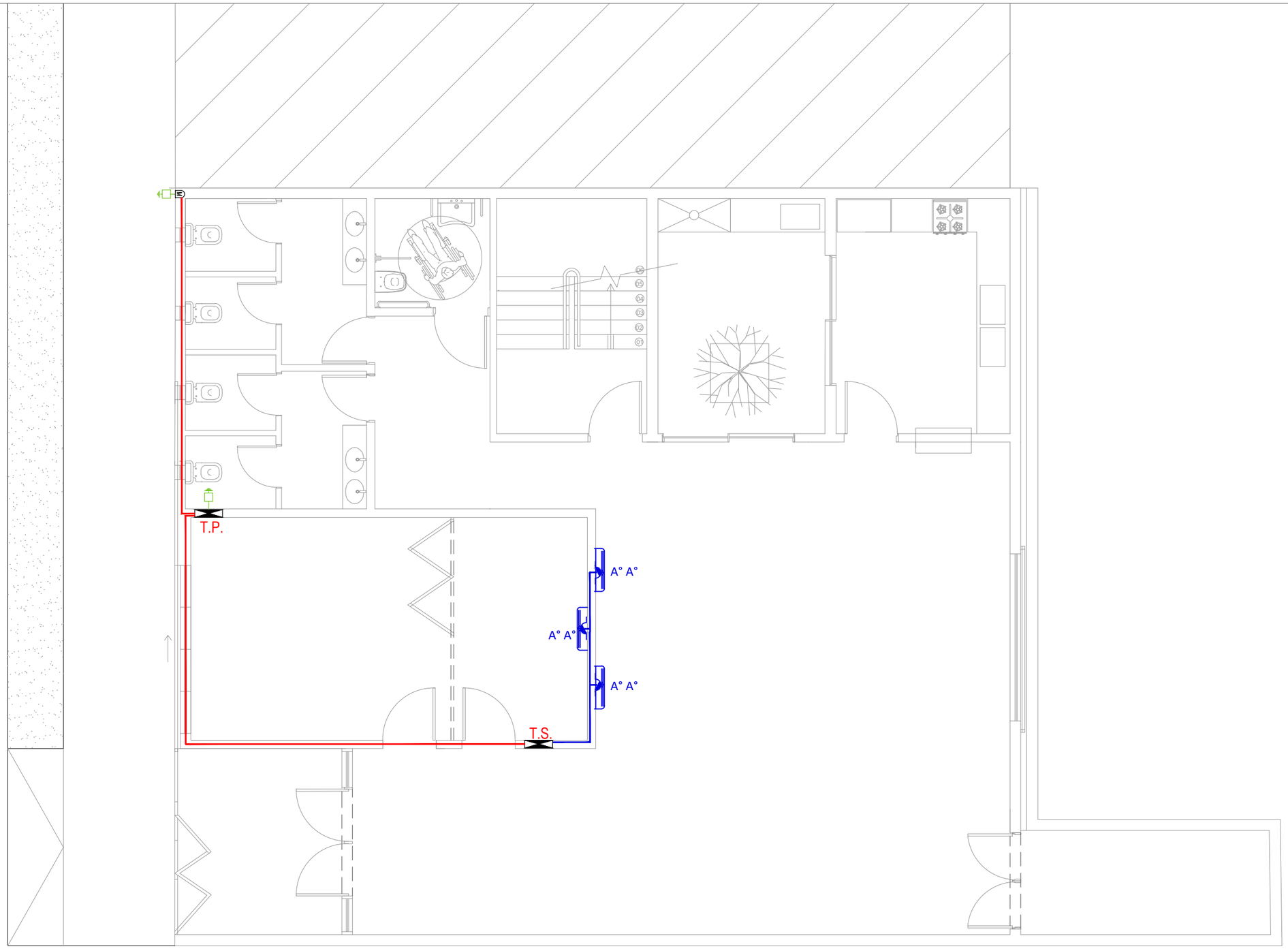
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
INST. ELÉCTRICA - TOMAS Planta Baja	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: 1:75

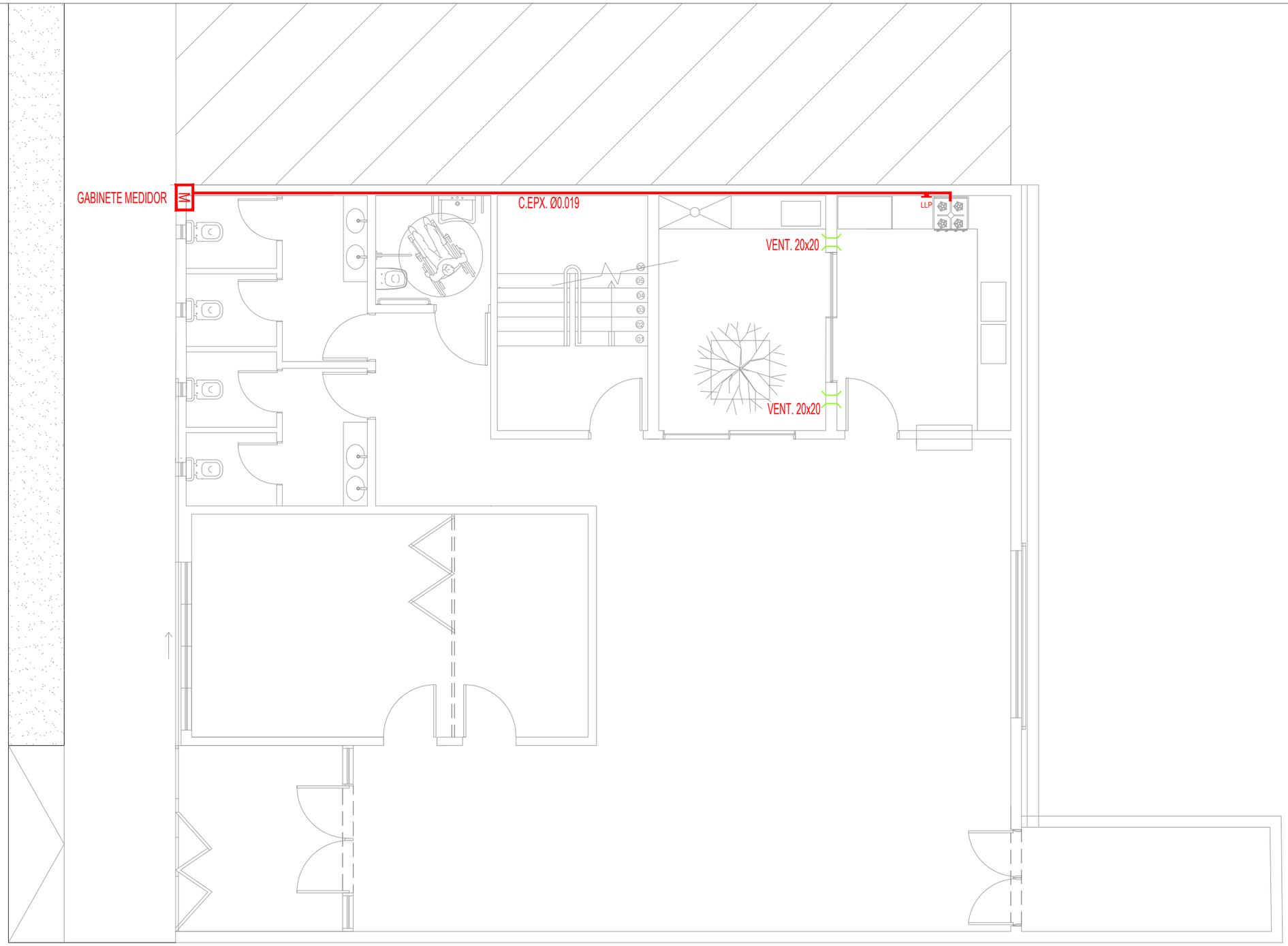
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
INST. AIRE ACONDICIONADO Planta Baja	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: 1:75

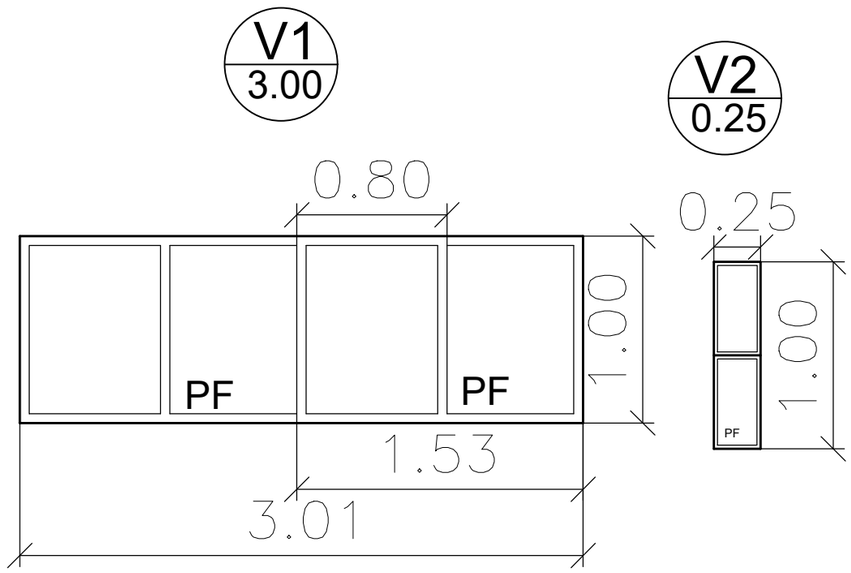
FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
INST. DE GAS Planta Baja	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: 1:75

FOLIO



Marco: Aluminio Línea Módena

Hojas: De brazo de empuje +paño fijo
Vidrios laminados transparentes 3+3
Contravidrios de aluminio.

Herrajes: En hoja de ventana
Falleba br. cr.
2 bisagras a munición
y brazo de empuje

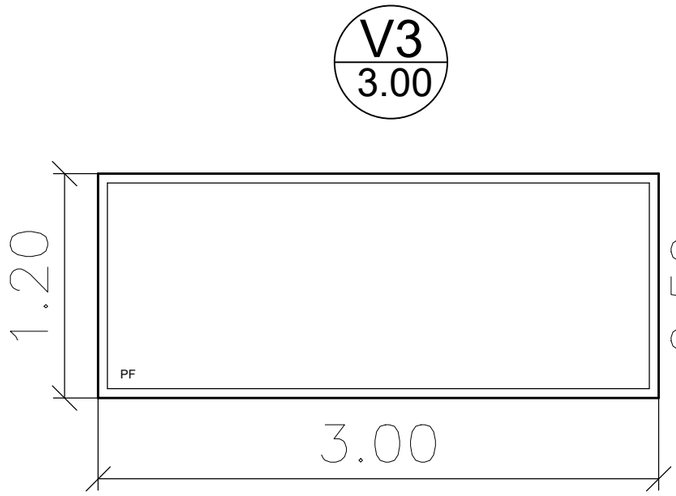
Acabado: Negro

Marco: Aluminio Línea Módena

Hojas: De abrir más 2 paños fijos
Vidrios laminados opaco o esmerilado 3+3
Contravidrios de aluminio.

Herrajes: En hoja de ventana
Falleba br. cr.
2 bisagras a munición
y brazo de empuje

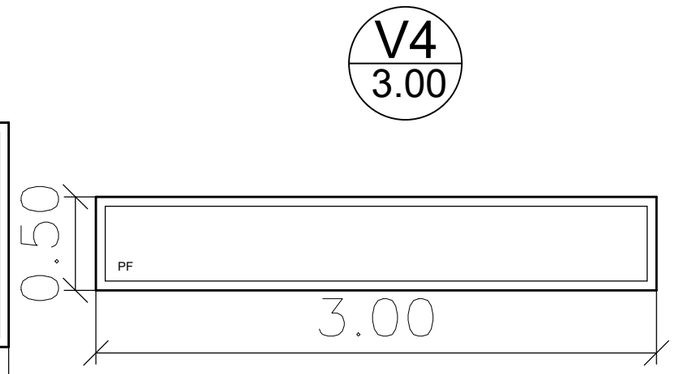
Acabado: NEGRO



Marco: Aluminio Línea Módena

Hojas: De paño fijo
Vidrios laminados 3+3
Contravidrios de aluminio.

Acabado: NEGRO



Marco: Aluminio Línea Módena

Hojas: De paño fijo
Vidrios laminados 3+3
Contravidrios de aluminio.

Acabado: NEGRO

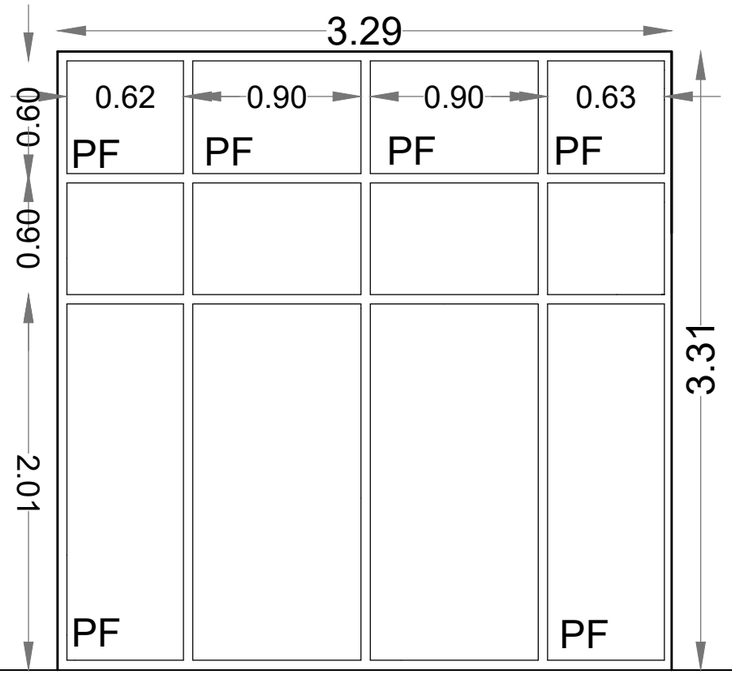
OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
Planilla de Carpinterias Ventanas	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO

P01
1.80

P01
Cant.: 1
Acceso



Marco: Ch° D° B.W.G. n° 18

Hoja: Ch° D° B.W.G. n° 18 42mm de espesor inyectado con relleno de material ignifugo F90
Paños fijos armado con caño estructural con contravidrio de caño estructural + paños banderola de abrir
Puerta de abrir principal de paño de vidrio

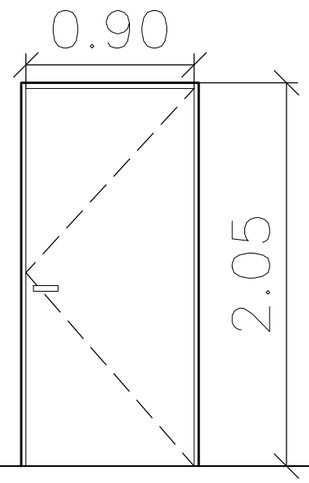
Herrajes: Barral antipánico doble con pomo exterior antibandalico con cerradura tipo yale 3 bisagras a munición de 4" bronce platil por hoja

Vidrio: Paño fijo de Vidrio laminado 3+3 con burletes

Acabado: Antióxido 2 manos
Negro. Esmalte sintético satinado. 2 manos
Secado en caliente

P02
0.90

P02
Cant.: 2
Sum /dirección



Marco: Ch° D° B.W.G. n° 18

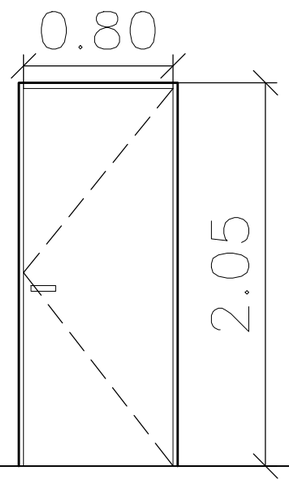
Hoja: Ch° D° B.W.G. n° 16 de 42mm de espesor y relleno de material ignifugo F90

Herrajes: Manija doble balancin con roceta y bocallave de aluminio terminación acerado
3 bisagras a municiòn de 4" broncepatil por hoja

Acabado: Marco y Hoja: 2 manos de antióxido y 2 manos de esmalte sintético satinado color blanco secado en caliente

P03
0.80

P03
Cant.: 1
Vestuario arbitro



Marco: Ch° D° B.W.G. n° 18

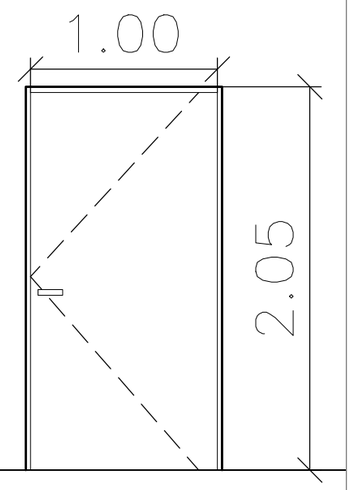
Hoja: Ch° D° B.W.G. n° 16 de 42mm de espesor y relleno de material ignifugo F90

Herrajes: Manija doble balancin con roceta y bocallave de aluminio terminación acerado
3 bisagras a municiòn de 4" broncepatil por hoja

Acabado: Marco y Hoja: 2 manos de antióxido y 2 manos de esmalte sintético satinado color blanco secado en caliente

P04
1.00

P04
Cant.: 1
Baño personas c discap.



Marco: Ch° D° B.W.G. n° 18

Hoja: Ch° D° B.W.G. n° 16 de 42mm de espesor y relleno de material ignifugo F90

Herrajes: Manija doble balancin con roceta y bocallave de aluminio terminación acerado
3 bisagras a municiòn de 4" broncepatil por hoja

Acabado: Marco y Hoja: 2 manos de antióxido y 2 manos de esmalte sintético satinado color blanco secado en caliente

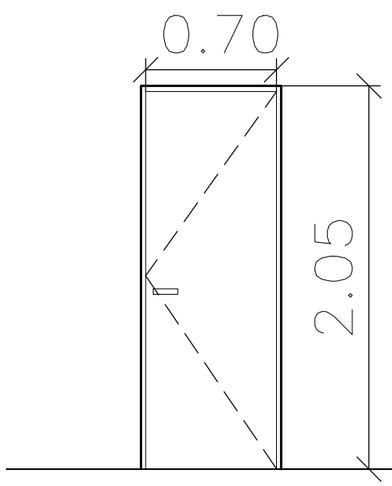
OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
Planilla de Carpinterias Puertas	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO

P05
0.70

P05
Cant.: 4
Baños



Marco: Chª Dª B.W.G. nº 18

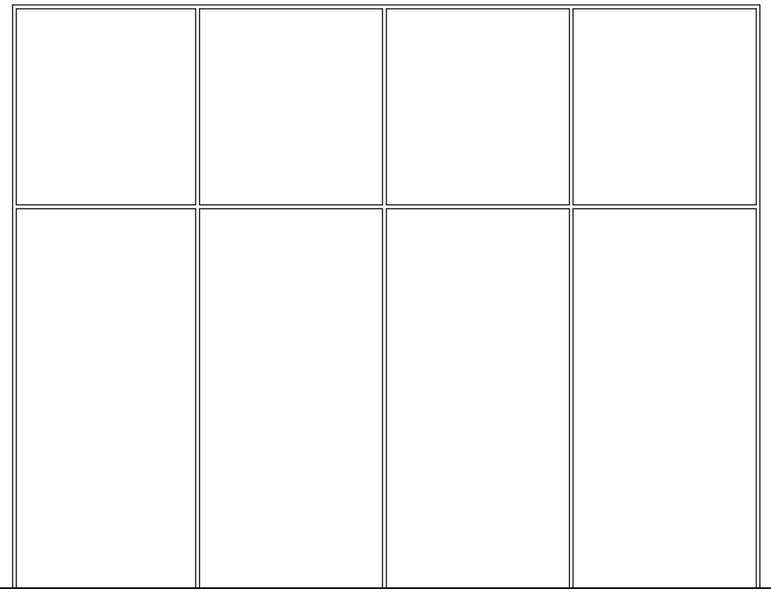
Hoja: Bastidor de madera de pino interior de nido de abeja celulósico. Enchapado de mdf 12mm

Herrajes: Manija doble balancin con roceta y bocallave de aluminio terminación acerado
3 bisagras a municiòn de 4" bronceplatil por hoja

Acabado: Marco: 2 manos de antióxido y 2 manos de esmalte sintético satinado color blanco
Hojas: 2 manos de fondo blanco y 2 manos de esmalte sintético blanco satinado

P07
4.00

P07
Cant.: 1
Dirección/Sum

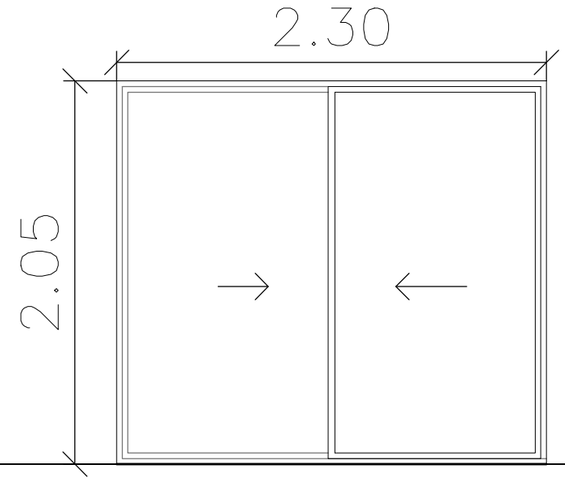


Hoja: Panel móvil plegadizo insonorizado con terminación de melamina color blanca (4,00x3,10m) en sum/dirección

Acabado: Color Blanco

PV1
2.30

PV1
Patio
Cant.: 2



Marco: Aluminio Línea Modena

Hojas: Corrediza de aluminio
Vidrios laminados transparentes 3+3
Contravidrios de aluminio.
Pestaña bota-agua en parante inferior

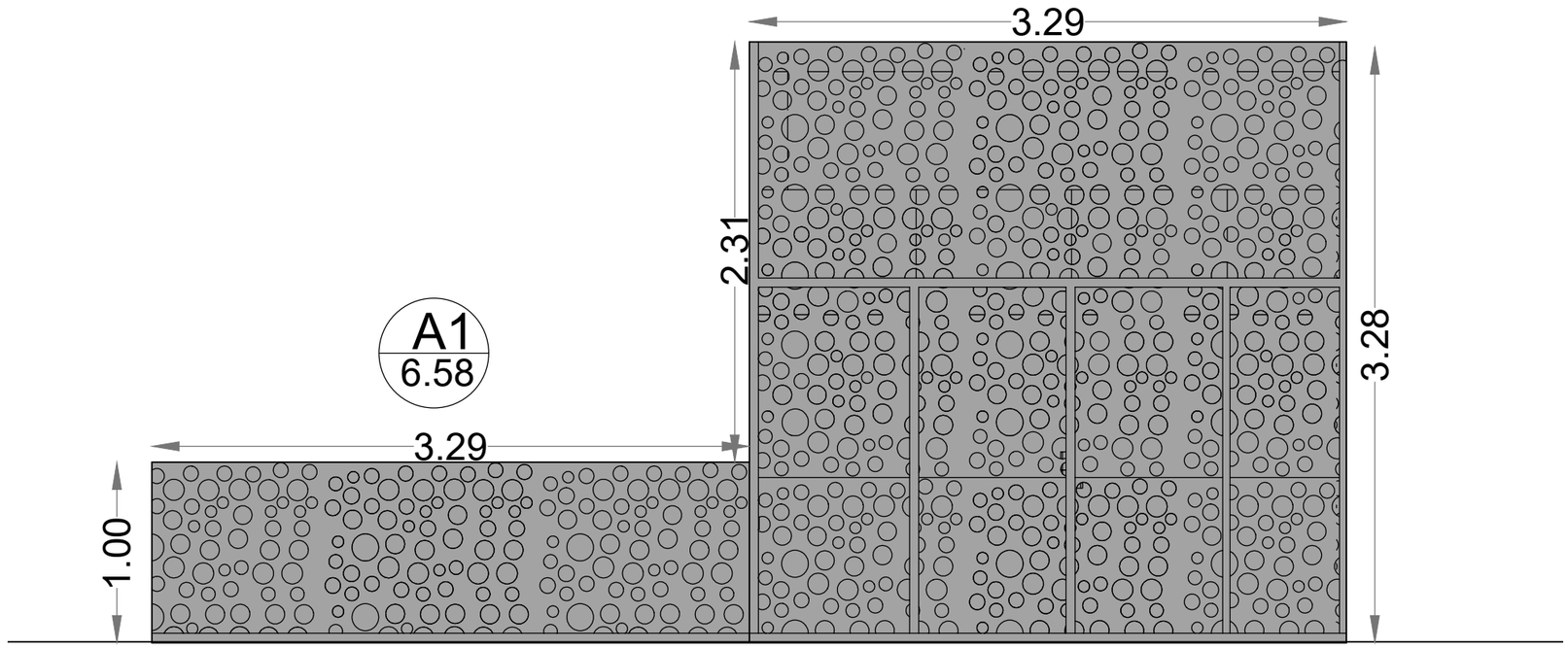
Herrajes: Traba en la hoja interior

Acabado: Blanco

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
Planilla de Carpinterias Puertas	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO



	Abertura de chapa perforada
Hojas:	Paño fijo
Herrajes:	Cerradura con llave
Acabado:	Negro

	Abertura de chapa perforada
Hojas:	Puertas Plegadizas
Herrajes:	Cerradura con llave
Acabado:	Negro

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
Planilla de Carpinterias Puertas	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO

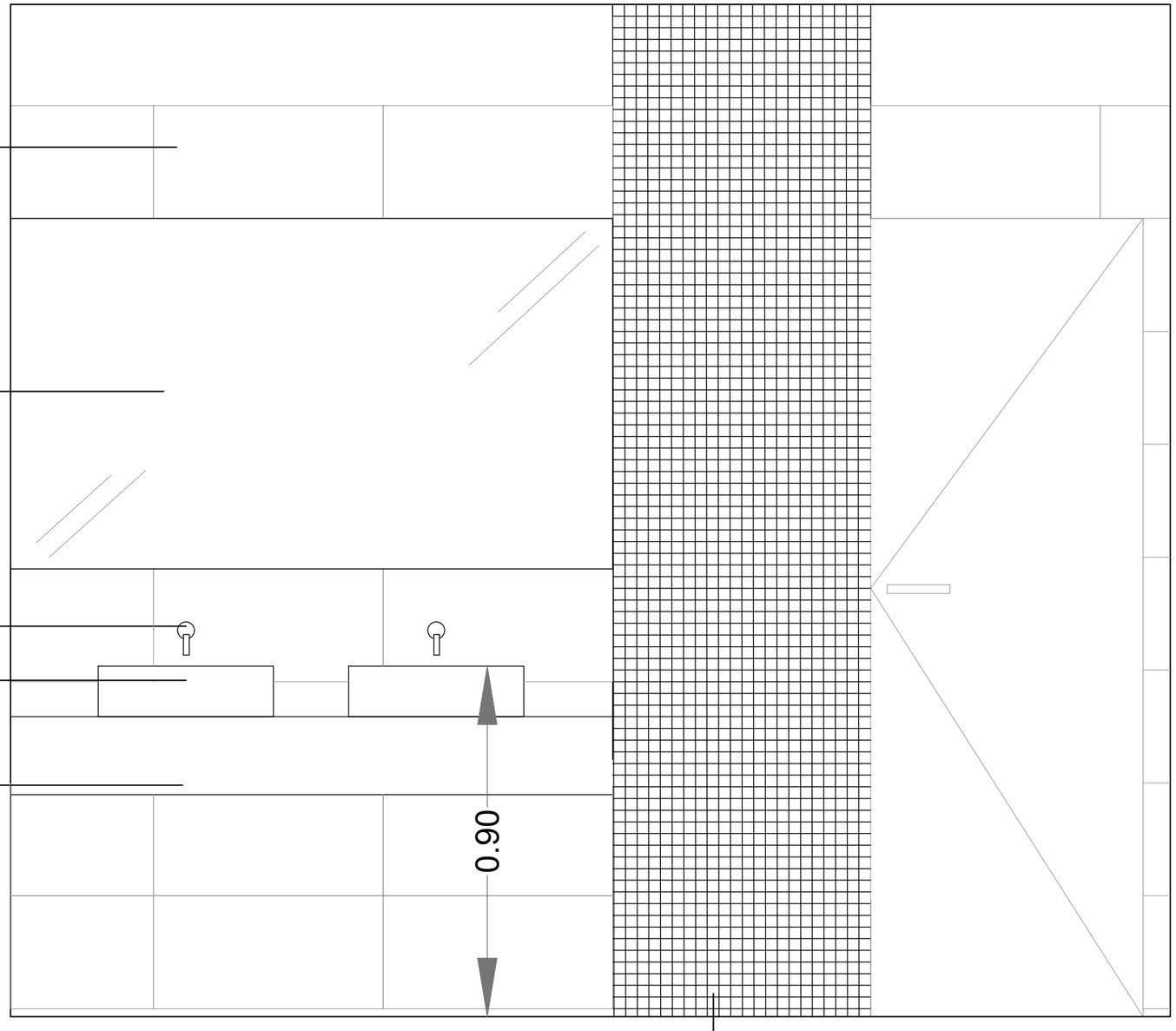
CERÁMICO TIPO CERRO NEGRO ASPEN
MATE 29X59

ESPEJO FLOAT 6MM H=0,90M

CANILLAS TIPO FV PRESSMATIC
DE PARED

BACHA TIPO LEA RECTANGULAR
ROCA DE APOYAR
COLOR BLANCO 45X30X13

MESADA GRANITO GRIS MARA

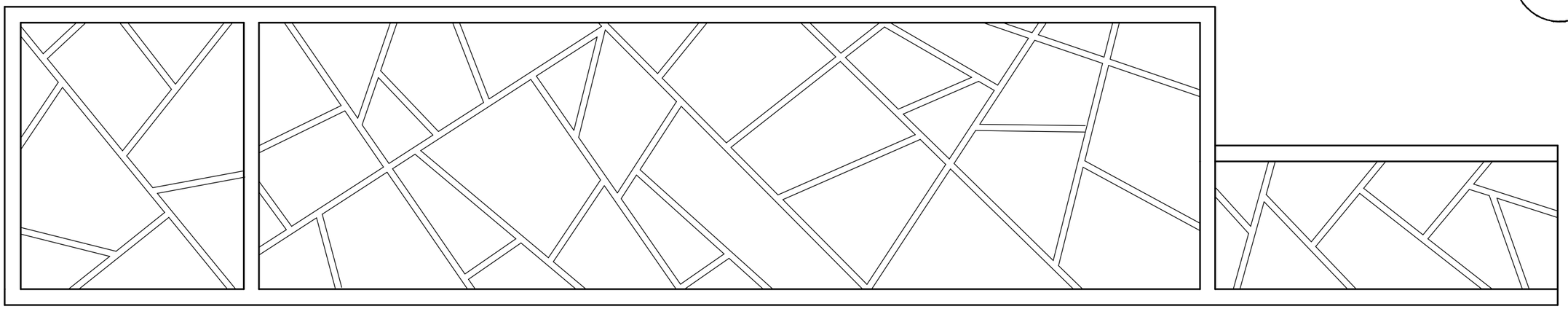


VENECITAS COLOR A DEFINIR

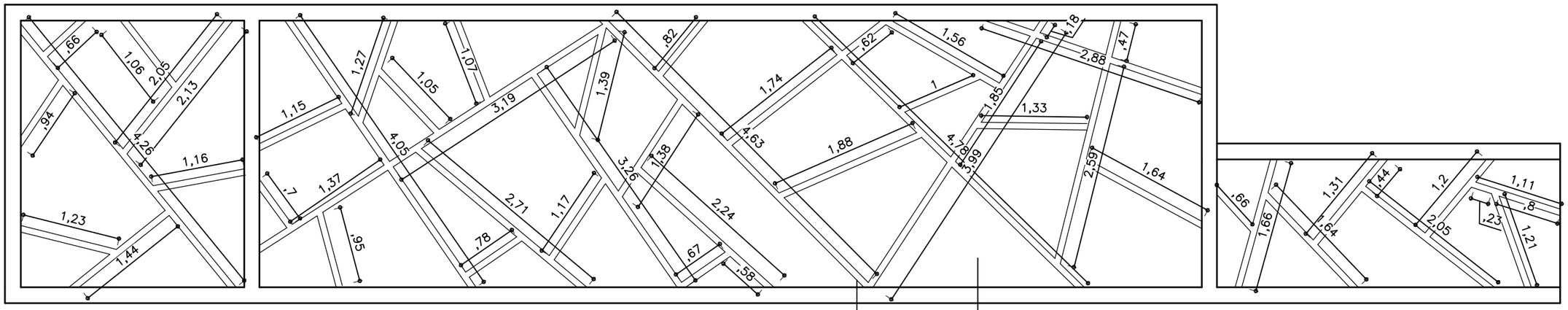
OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
PLANO DE ARQUITECTURA Detalle Baños	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO



DETALLE TECHO



DETALLE TECHO ACOTADO

VIDRIO REFORZADO CUBIERTA

PERFILES MEÁLICOS

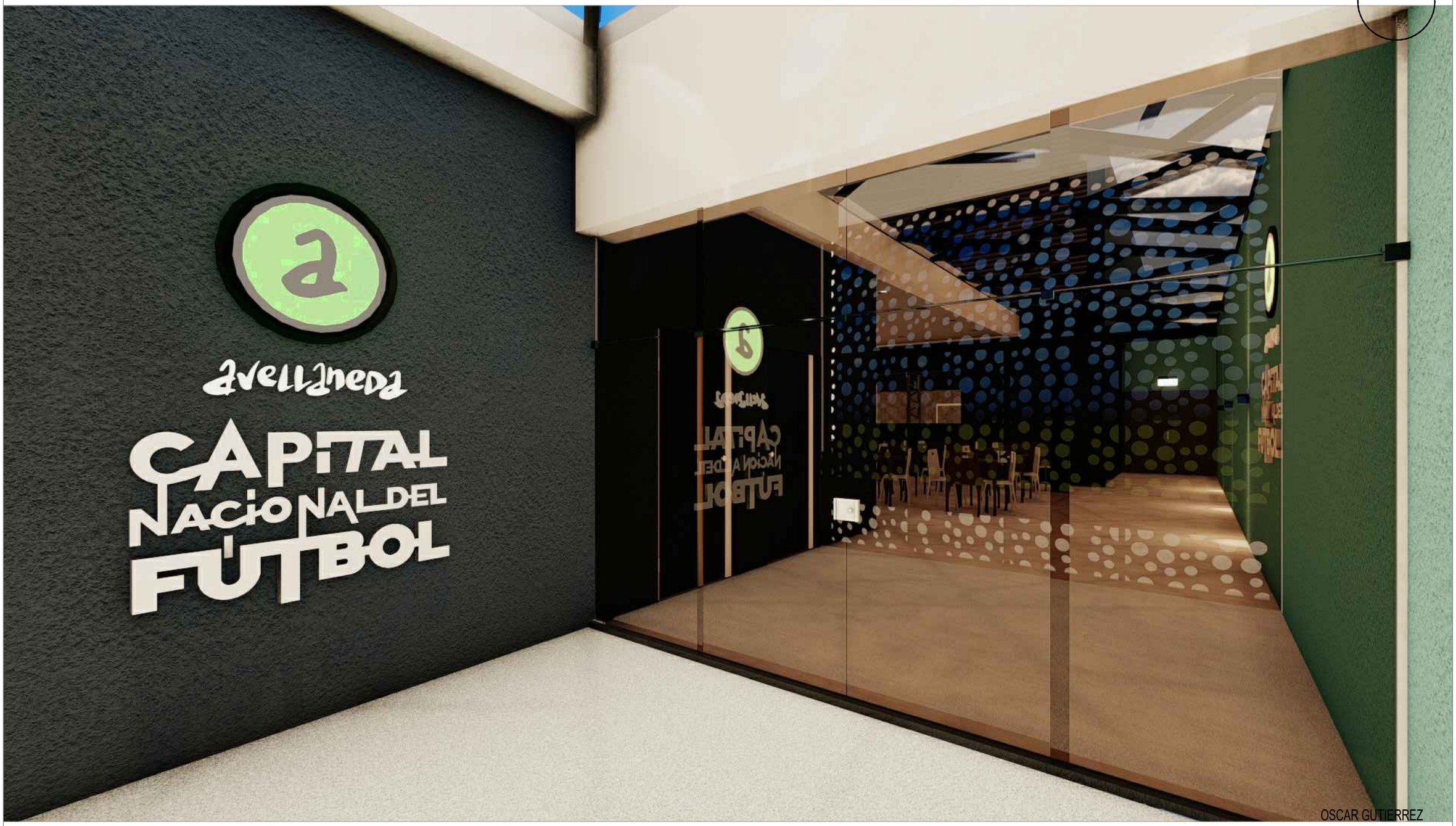
OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
PLANO DE ARQUITECTURA Detalle Cubierta de Vidrio y perfiles metálicos	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
RENDER PROYECTO Imagen Fachada	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO



OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
RENDER PROYECTO Imagen Acceso	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
RENDER PROYECTO Imagen Interiores	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
RENDER PROYECTO Imagen Interiores	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e

FOLIO

OSCAR GUTIERREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

""CONSTRUCCIÓN DE SUM MANUEL ESTEVEZ""		
RENDER PROYECTO Imagen Interiores	SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda	
	Fecha: Junio 2022	Escala: s/e