FOLIO

# OBRA: "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033"

## BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

**ARTICULO 1°: OBJETO DE LA LICITACIÓN.** La presente licitación tiene por objeto la instalación sanitaria – instalación de gas e instalación de incendio para la construcción de 39 viviendas, situadas en la calle Mitre 3033 entre calles Gral. Paunero y Gral. Acha, Sarandí, Partido de Avellaneda.

**ARTICULO 2°: PRESUPUESTO OFICIAL.** El presupuesto oficial al mes de Abril de 2023 asciende a la suma de Pesos setenta y cuatro millones trescientos cuarenta y dos mil ciento sesenta y ocho con 74/100 ($74.342.168,74) con IVA. Equivalente a la suma de UVIs de doscientos ochenta y un mil setecientos setenta y nueve con 01/100 (281.779,01 UVIs), actualizables al día de la fecha de apertura más un anticipo financiero de setenta mil setecientos setenta con 75/100 (70.770,75 UVIs), fijas, no actualizables equivalente a la suma de Pesos diez millones seiscientos ochenta mil setecientos veintitrés con 10/100 ($10.680.723,10) según lo establecido por la No Objeción Financiera (NOF) del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat. El monto actualizable en UVIs es). Las ofertas deberán presentarse a valor final, teniendo en cuenta que el precio cotizado deberá incluir el I.V.A.

**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 CUATROCIENTOS OCHENTA (480) DIAS CORRIDOS, no aceptándose propuestas que establezcan otro plazo.

**ARTICULO 7°: 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.
Toda vez que la presente obra se encuentra indexada a la fluctuación del valor de las UVIs (según se estipula en el artículo 3° del presente), en caso de producirse modificaciones en el monto total del contrato derivado de dicha vinculación, el adjudicatario deberá adecuar o sustituir la garantía del contrato constituida por cualquiera de los medios previstos en el presente artículo a fin de mantener una relación directa entre el monto afianzado y el valor total del contrato.

**ARTICULO 8°: PRECIO DEL CONTRATO**. El precio total del contrato se establecerá tomando el monto de la adjudicación en pesos y su equivalente a Unidades de Vivienda (UVIs - Ley Nº 27.271 y 27.397). Dicho precio será determinado en oportunidad de emitirse la No Objeción Financiera (NOF) por parte del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat de la Nación. A tales fines se tomará el valor de la Unidad de Vivienda que publica el Banco Central de la República Argentina vigente a la fecha del acto de apertura de las ofertas.

**ARTICULO 9º: ACTUALIZACION DE PAGOS:** Los pagos a la Contratista se actualizarán conforme el sistema de Unidades de Vivienda, establecido por las Leyes Nº 27.271 y 27.397, siempre que la misma, cumpla con el avance físico-mensual del plazo de obra, certificando en tiempo y forma.
Por lo expuesto, el anticipo financiero mencionado en el ARTICULO 2º, será descontado en montos iguales y proporcionalmente al plan de trabajo establecido.

**ARTICULO 10°: 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.

OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
Municipalidad de Avellaneda

FOLIO

**ARTICULO 11°: 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.

**ARTICULO 12°: 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.

Dentro de los primeros diez (10) días corridos de cada mes, el contratista presentará el certificado mensual de la obra en el formulario tipo de la Municipalidad, 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.

La obra deberá ser ejecutada según el plan de trabajo, 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 dispuesto en el presente artículo, en un todo de acuerdo con el avance físico estipulado en el plan de trabajo, caso contrario no se actualizarán las UVIs correspondientes a dicho certificado.

**ARTICULO 13°: 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 14°: 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 15°: 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 16°: 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 17°: 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 18°: 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 19°: 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.

**ARTICULO 20°: 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.

OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
Municipalidad de Avellaneda

FOLIO

**ARTICULO 21°: 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 22°: 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 23°: 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. Gráfico de Barras.
        ii. Se acepta la programación por camino crítico, en cuyo caso se deberá presentar el correspondiente gráfico.
        iii. Gráfico de las certificaciones mensuales de obra, parcial y acumulado en función del desarrollo anterior.

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.

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

**ARTICULO 24°: ACLARACIÓN**. 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 25°: DOCUMENTACION A ENTREGAR A LA INSPECCION**. El contratista cinco (5) días antes al inicio de la obra deberá entregar:

1. EL ADJUDICATARIO DEBERA REALIZAR EL ESTUDIO DE SUELOS, PROYECTO EJECUTIVO, CALCULO ESTRCUTURAL Y DIMENSIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO A EJECUTAR, CALCULO Y ESPECIFICACIONES DE HORMIGON Y ARMADURAS, ASIMISMO DEBERA REALIZAR EXTRACCION DE PROBETAS Y REALIZACION DE ENSAYOS CORRESPONDIENTES DE CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL HORMIGONADO. EL RESULTADO DE LOS ENSAYOS DEBERAN SER PRESENTADOS A LA INSPECCION. LA MEMORIA DE CALCULO Y PLANOS EJECUTIVOS DEBERAN ESTAR FIRMADOR POR EL REPRESENTANTE TECNICO Y/O PROFESIONAL MATRICULADO CON LAS INCUNBENCIAS CORRESPONDIENTES, DICHA DOCUMENTACION DEBERA SER VISADA POR EL COLEGIO PROFESIONAL.

2. Una copia del plan de trabajos, curva de inversión y planilla anexa (análisis de precios; materiales y transporte y mano de obra y equipos).
3. 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.
    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.
4. Copia de aviso de obra.
5. 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

OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
Municipalidad de Avellaneda

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 26°: 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 27°: 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 28º: 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 29°: PLAZO DE GARANTÍA**. El plazo de garantía de obra será de trescientos sesenta y cinco (365) 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 30°: 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.
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 31°: 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.

OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
Municipalidad de Avellaneda

FOLIO

**ARTÍCULO 32°: 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 y el resto de la documentación contractual, y en caso que el Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat dispusiere dejar sin efecto el "Convenio Marco al Programa Casa Propia – Construir Futuro" y el "Convenio Particular para " a decretarse, o no diera cumplimiento con el mismo en referencia al financiamiento, o bien en el caso de que no hubiere disponibilidad de partidas presupuestarias para la continuidad del mismo.

**ARTÍCULO 33°: 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 viviendas unifamiliares y multifamiliares.
2. Ejecución de instalación sanitaria, de gas y contra incendios.

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 34°: 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.
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 35°: 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 36°: 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 37°: 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.

OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
Municipalidad de Avellaneda

FOLIO

# OBRA: INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 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, además 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 cómo 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.
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 o equivalentes, entendiéndose estos términos como equivalentes, quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la similitud 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

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

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 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, como también el bombeo de la misma si fuera necesario, 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.

**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 específica 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 1 – 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.
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.

FOLIO

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 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

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

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.

## ITEM 2 – 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
Los desagües cloacales se resuelven dentro del sector con la reparación de las cámaras de inspección existentes.

### 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.

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

**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.

## ITEM 3 – INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

**DISPOSICIONES GENERALES**

Las Instalaciones comprenderán todos los elementos detallados en planos o en estas especificaciones, así como todos aquellos que resulten necesarios para el correcto funcionamiento de las mismas o para el cumplimiento de las normas vigentes. Estas instalaciones serán diseñadas para protección en caso de incendio para todos los pisos del edificio. Todos los trabajos deberán ser consensuados con la dirección de obra y, en caso de discrepancia de criterios, prevalecerá el de la dirección de obra. Para la ejecución del proyecto ejecutivo, seguimiento de los trabajos y certificación final se deberá contar con un especialista en instalaciones contra incendio bajo la certificación IRAM 3501. Este especialista deberá contar con amplia experiencia en los rubros de descriptos en el apartado siguiente y deberá estar familiarizado con las normas NFPA. En la fase de proyecto ejecutivo ejecutará los diseños y cálculos de acuerdo a este pliego y a todas las normas mencionadas en el mismo. En la fase de montaje ejecutará la inspección, supervisión y certificación de avances de obra, controlará materiales y agentes extintores previstos a fin de que se cumpla con lo requerido. En la fase final fiscalizará los ensayos de las diferentes instalaciones incluido el ensayo de estanqueidad de los recintos sujetos a extinción por medio de Sistemas de Gas Inerte mediante el método DOOR FAN indicado en la NFPA 2001. Tendrá, finalmente, a su cargo la tramitación ante el IRAM para la obtención de la certificación 3501. Todas estas tareas serán realizadas en coordinación con la dirección de obra.

**NORMAS Y REGLAMENTOS**

Todos los trabajos responderán a lo previsto en el proyecto con arreglo a su fin, a lo establecido en estas especificaciones técnicas, y se ajustarán a las Leyes, los Códigos y Reglamentaciones vigentes, debiendo ser ejecutadas a completa satisfacción de la dirección de obra. Cualquier ajuste o completamiento por exigencias reglamentarias de reparticiones oficiales competentes, será por cuenta del contratista. Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales empleados en los trabajos, así como también exigencias constructivas o e ejecución, se ajustarán a lo previsto en las normas respectivas, en tanto no se opongan a lo especificado en este capítulo. El contratista asume la obligación de ejecutar los trabajos en un todo de acuerdo con las reglamentaciones, leyes, normas, y Códigos siguientes, sin perjuicio de cualquier otra Norma, Código, ley o reglamentación que aunque no específicamente mencionada, sea de aplicación.

• El Título 4.12. “DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS”, del “CÓDIGO DE EDIFICACIÓN” de la Ciudad de Buenos Aires y las disposiciones municipales que correspondan.

FOLIO

• Las “CLÁUSULAS GENERALES PARA INSTALACIONES CONTRA INCENDIO” de la Dirección de Bomberos de la Policía Federal.
• El Capítulo 18 “PROTECCION CONTRA INCENDIOS” de la Ley 19.587 “DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO” y el ANEXO VII del Decreto 351/79 reglamentario de la Ley 19.587
• Las normas NFPA 101 Código de Seguridad Humana Edición 2006 (mínimo), NFPA 13 Norma Para la Instalación de Sistemas de Rociadores Edición 2007 (mínimo), NFPA 20 Norma Para la Instalación de Bombas Estacionarias de Protección Contra Incendios Edición 2007 (mínimo) y NFPA 2001 Sistemas de Extinción de Incendios Mediante Agentes Limpios Edición 2008 (mínimo).
• Todas las normas IRAM específicas de cada material que se emplee en las instalaciones.
• Tanto la instalación como así también los equipos, contaran con la certificación de calidad e instalación de los proveedores y/o fabricantes respectivos.

**MATERIALES Y MANO DE OBRA**
Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas y reglamentos mencionados anteriormente.
Todos los materiales, excepto cañerías, accesorios y grampas, bocas de incendio completas y matafuegos, tendrán sellos de fabricación.
Los trabajos se realizarán de modo de obtener una obra prolija, eficiente y correctamente ejecutada tanto en conjunto como en detalle de acuerdo a las más estrictas reglas del arte.
En los casos en que este pliego o en los planos se citen modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.
La calificación de similar queda a juicio y resolución exclusiva de la dirección de obra y en caso de que el Instalador en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la dirección de obra.
La dirección de obra podrá solicitar que se incremente el personal en obra si los plazos así lo demandaran, o que se extienda el horario de trabajo.

**INSPECCIONES**
Además de las inspecciones que a su exclusivo juicio disponga realizar la dirección de obra, el contratista deberá solicitar con la debida anticipación, las siguientes inspecciones:
• A la llegada a obra de las distintas partidas de materiales para su contraste con respecto a las muestras aprobadas.
• Al terminarse la instalación de cañerías,
• A la terminación de la colocación de los artefactos y ventilaciones, bocas de incendio, válvulas, etc.
• Al terminarse la instalación y previo a las pruebas detalladas a continuación.

**ENSAYOS Y PRUEBAS**
El contratista efectuará diversas pruebas a las instalaciones, según el siguiente criterio:
El contratista deberá solicitar inspecciones en los momentos en que mejor se puedan observar los materiales, equipos o trabajos realizados, quedando fijadas como obligatorias las siguientes:
• Cuando los materiales llegan a la obra.
• Cuando los materiales han sido instalados y las cañerías preparadas para las pruebas de hermeticidad.
• Cuando las instalaciones estén terminadas y en condiciones de realizarse las pruebas de funcionamiento.
• El contratista deberá realizar las pruebas que se mencionan en el pliego de condiciones particulares.
Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deban efectuarse para las reparticiones competentes, el contratista deberá realizar en cualquier momento esas mismas inspecciones y pruebas, u otras que la dirección de obra estime convenientes, aun en el caso que se hubieran realizado con anterioridad. Estos ensayos cumplirán con los requerimientos de la NFPA 11, 13, 14, 20, 25 y 2001. Esas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.
De cada una de estas pruebas se presentará una planilla en la que figurara la instalación aprobada, en qué nivel o sector de la obra se realizó, que tipo de prueba se realizó, el resultado y la firma del contratista y de la dirección de obra.
Una vez realizadas las pruebas parciales de todos los componentes de las instalaciones, y que estas estén aprobadas, se procederá a la ejecución de una prueba general de funcionamiento. La instalación se pondrá en funcionamiento en pleno, comprobándose el funcionamiento individual de todos los elementos constitutivos de la misma.
Todos los equipos y las cañerías instaladas serán ensayados y encontrados estancos. Todas las juntas con pérdidas serán ajustadas o re ejecutadas y vueltas a probar hasta ser encontradas estancas. Estos ensayos deberán cumplimentar los protocolos de la NFPA 13. El contratista proveerá todos los aparatos, trabajo temporario o cualquier otro tipo de requerimiento necesario para dichos ensayos. El mismo tomará las precauciones para evitar daño al edificio o a su contenido, que pueda originarse en dichos ensayos y se le exigirá reparar y hacerse cargo a su costa de cualquier daño, a satisfacción de la dirección de obra. El contratista a su propia costa probará, durante el avance de la obra, todos los sistemas de cañerías de acuerdo a lo requerido para permitir que prosiga el trabajo general de construcción.
Dichos ensayos serán realizados en presencia de la dirección de obra o de quiénes ella disponga, y cualquier otra persona o autoridad que tenga jurisdicción. Cualquier defecto o deficiencia descubierta como resultado de los ensayos, será reparado de inmediato y se repetirán los ensayos hasta que las pruebas sean realizadas en forma satisfactoria. Estas pruebas se ejecutarán en presencia del especialista certificado IRAM 3501 quien las verificará y firmara en conjunto con la dirección de obra.

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

FOLIO

# OBRA: INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El proyecto está ubicado entre las calle Mitre 3033 entre las calles Gral. Acha y Supisiche, en la Localidad de Sarandí, con la finalidad de satisfacer las demandas habitacionales de la población de la ciudad de Avellaneda.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### 1 – INSTALACION DE GAS

El contratista deberá tener en cuenta todo lo especificado en el ítem de las especificaciones técnicas generales. La contratista, mediante matriculado competente, deberá entregar a la inspección de obra los planos y cálculos correspondientes para su aprobación. Esta tarea deberá realizarse al comienzo de los trabajos.
Para la certificación de los trabajos se deberá entregar a la inspección de obra la aprobación parcial de las cañerías colocadas, como así mismo se deberá tener el final de obra para poder certificar la totalidad del ítem.

### 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.

#### SALA DE MEDIDORES DE GAS

Recinto o sala para medidores: Espacio destinado en forma exclusiva para medidores que por sus dimensiones permiten el ingreso de personas.
El contratista ejecutará una sala de medidores en cada edificio, con el asesoramiento y firma de un matriculado que acredite experiencia en la materia, y a cumpliendo de la normativa vigente. Deberá ser inspeccionado y aprobado por la empresa reguladora pertinente.

#### 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.

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

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.

**1.01 - EJECUCIÓN DE SALA DE MEDIDORES DE GAS, SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. ARMADO DE PLANTA REGULADORA Y COLOCACIÓN DE MEDIDORES DE GAS, ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN ANTIEXPLOSIVO REGLAMENTARIO Y VENTILACIONES. INCLUYE TRÁMITES.**
Comprende la provisión y colocación de la planta reguladora de gas, y de la sala de medidores de gas completa (Apertura de canaletas, reguladores y puertas de gabinete pintadas y en condiciones estéticas de acuerdo a la fachada.) según lo indican las técnicas generales y la normativa vigente, incluye todas las tramitaciones necesarias para la nueva conexión. El contratista deberá presentar muestras del producto o catálogo con fotos y especificaciones previo a su colocación para la aprobación de calidad y color.

**1.02 - CAÑERÍA TERMOFUSIÓN COMPLETA TIPO SIGAS POR BOCAS. INCLUYE PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE CAÑERIAS.**
Se realizará el tendido de la instalación de gas con materiales para la termofusión con bocas completas, la misma incluye realización de canaletas, y colocación de llaves de paso.
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.
Se procederá a realizar el tendido de cañería y piezas de termofusión, de acuerdo a las normas IRAM 2502 en un todo de acuerdo con la documentación correspondiente y según las normas vigentes.
Se deberá prever la conexión de todos los artefactos de gas que se indican en planos, con todos los elementos y/o accesorios que resulten necesarios para su correcto funcionamiento, máxima seguridad y de acuerdo a las normas vigentes.
Las llaves de paso para la distribución interna serán de un cuarto de vuelta, cónicas o esféricas, con cuerpo y vástago o esfera de bronce, y aprobadas. Tendrán terminación pulida, o cromada con campana.
Todos los materiales a utilizar deberán estar homologados por el ENARGAS.
La cañería en termofusión en su recorrido exterior (enterrada), deberá llevar una malla de señalización color amarillo. También se colocará protección mecánica sobre la cañería enterrada, de hormigón pre comprimido o de ladrillo común en forma transversal a la línea de cañería.

**1.03 - COLOCACIÓN DE COCINA DE 4 HORNALLAS. INCLUYE REJILLAS DE VENTILACIÓN**
Se procederá a colocar una cocina de 4 hornallas, con su respectiva llave de paso. El contratista deberá presentar muestras del producto previo a su colocación para la aprobación de calidad y color.

**1.04 – COLOCACIÓN DE TIRO BALANCEADO**
Se procederá a colocar el tiro balanceado, con su respectiva llave de paso.

## 2 – INSTALACIÓN SANITARIA

El contratista deberá tener en cuenta todo lo especificado en el ítem de las especificaciones técnicas generales.

La contratista, mediante matriculado competente, deberá entregar a la inspección de obra los planos y cálculos correspondientes para su aprobación.
Los materiales a utilizar deberán ser entregados a la inspección de obra para su aprobación.
Los toilettes de planta baja de cada unidad de vivienda quedarán instalados en su totalidad con agua fría, caliente y desagües respectivos.

## 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 copolímerorandóm. 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.

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

**MATERIALES A UTILIZAR:**
**CLOACAS Y PLUVIAL**
Tanto las cañerías como los accesorios serán tipo Duratop o similar de marca reconocida en plaza reforzada de 3,2mm.

**PROVISION DE AGUA**
Los materiales y los accesorios a emplear en la instalación de agua fría y caliente, serán con el sistema termofusión tipo acqua system o similar en núcleos sanitarios y cocina.

**INODORO PEDESTAL CON DEPÓSITO DE APOYAR**
Los inodoros serán del tipo pedestal sifónico instalados con depósito de apoyar.

**BIDET**
Será del mismo modelo y marca que el inodoro y el lavatorio.

**TAPA DE INODORO**
Los asientos de inodoro serán de PVC reforzado blanco.

**LAVATORIO MEDIANO**
Se procederá a la colocación de un lavatorio común con pie, mediano tres (3) agujeros con desborde, en cada sanitario principal de todos los prototipos de viviendas y en los baños chicos de Planta Baja, según se indiquen en planos.

**PILETA DE COCINA**
En las cocinas de cada prototipo de vivienda, se colocará una pileta de acero inoxidable de 0,59 x 0,39 x 0,18. Se deberá prever en estos casos para la provisión y colocación de muebles bajo mesadas.
**GRIFERIA DE DUCHA - LAVATORIO - COCINA - CANILLA DE SERVICIO**
Se procederá a colocar grifería según se indique en los planos.
Será de primera calidad y de marca reconocida y se colocarán de la siguiente manera,

- Juego de baño: dos (2) llaves y transferencia con lluvia móvil y pico.
- Juego lavatorio: pico largo y dos (2) llaves c/ sopapa y tapón plástico.
- Juego de pileta de cocina: pico móvil, sopapa y tapón de plástico.
- Canilla de servicio en todas las piletas de lavadero exteriores.

Deberá estar garantizada la provisión o reposición total o parcial (repuestos). La consiguiente aprobación no eximirá al contratista de su responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de la instalación.
Se colocarán en los lugares designados por la inspección, serán de primera calidad y marca reconocida en plaza. Se tendrá en cuenta la correcta fijación y colocación de los mismos.

**2.01 - INSTALACIÓN DE AGUA FRIA Y CALIENTE, CAÑERÍAS TERMOFUSIÓN TIPO ACQUASYSTEM. INCLUYE PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE CAÑERIAS.**
Se ejecutará desde la vereda, la conexión de servicio para alimentar el tanque de bombeo. Se emplearán caños de PPCR, con uniones por termofusión marca *AcquaSystem* o similar, con accesorios del mismo tipo, marca y material, con piezas especiales para la interconexión con elementos roscados metálicos y para los cambios de material donde corresponda. 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.
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 *AcquaSystem* 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.

**2.02 - INSTALACIÓN CLOACAL Y PLUVIAL, CAÑERIA PVC TIPO DURATROP. INCLUYE CÁMARAS, BOCAS DE INSPECCIÓN Y DESCARGA DE CONDENSADO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO. INCLUYE PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE CAÑERIAS.**

En las instalaciones cloacales, tanto las cañerías como los accesorios, serán tipo *Duratop* o similar, de marca reconocida en plaza.
Se preverá una bajada por vivienda de pisos superiores a inferiores que convergerá a cámara de inspección de 0,60m x 0,60m con colectora interna de diámetro 110mm.

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

Todas las cañerías que deban quedar a la vista, 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.
Todas las columnas cloacales contarán con un caño cámara que se lo ubicará a 0,60m del nivel de piso terminado, con tapas de inspección, de tipo *Duratop* o similar.
Cuando la cañería corre suspendida, deberá quedar sujetada a la losa y sólidamente asegurada mediante grampas de perfilería metálica galvanizadas.
La cantidad de grampas a disponer será la adecuada para evitar desacoples y asegurar la máxima estabilidad del sistema, impidiendo el desplazamiento de las juntas, flexiones o torcimiento de las cañerías.
Las bocas de acceso y tapas de inspección que se coloquen en contrapiso o suspendidas serán de polipropileno marca *Duratop* 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 *Duratop* 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 12cm, 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.
Se proyecta la descarga de condensados de equipos de aire acondicionado, las mismas contarán, en general con columnas de descarga de polipropileno sanitario marca Awaduct de diámetros 40 y 63mm, y los tramos en pared, cielorraso o contrapiso desde los equipos en polipropileno termofusionado de Ø 25 mm marca Acqua System para agua fría, estas columnas de condensados se volcarán en los piletas de piso de locales sanitarios.
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 1m sobre nivel de piso terminado durante 24 horas.
En caso de detectar fallas, las mismas deberán ser corregidas con inmediatez.

**2.03 - COLOCACIÓN INODORO CORTO CON MOCHILA DE COLGAR TIPO FERRUM ANDINA. INCLUYE ASIENTO Y TAPA DE MADERA**

El inodoro será del tipo pedestal o en todo caso a determinar por la inspección, instalado con tornillos de bronce cromados y taco de PVC. La provisión de agua de los mismos será a través de depósito exterior para apoyar. Llevando tapa y asientos de madera acabado blanco.

**2.04 - COLOCACIÓN BIDET TIPO FERRUM ANDINA 3 AGUJEROS**

Se llevará a cabo la colocación del bidet, el cual, será instalado con tornillos de bronce cromados y taco de PVC.

**2.05 - COLOCACIÓN LAVATORIO MEDIANO CON PIE TIPO FERRUM ANDINA 3 AGUJEROS**

Se llevará a cabo la colocación del lavatorio mediano con pie tipo “Ferrum Andina 3 agujeros”, el cual, será instalado con tornillos de bronce cromados.

**2.06 - COLOCACIÓN GRIFERÍA DE DUCHA TIPO FV ARIZONA PLUS**

Se procederá a colocar las griferías tipo FV para ducha en el Sanitario. Deberá estar garantizada la provisión 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. El Contratista deberá presentar muestras ante la Inspección para su aprobación

**2.07 - COLOCACIÓN GRIFERÍA DE LAVATORIO TIPO FV ARIZONA PLUS**

Se procederá a colocar las griferías tipo FV para lavatorios en el Sanitario. Deberá estar garantizada la provisión 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. El Contratista deberá presentar muestras ante la Inspección para su aprobación.

**2.08 - COLOCACIÓN GRIFERÍA DE BIDET TIPO FV ARIZONA PLUS**

Se procederá a colocar las griferías tipo FV para bidet en el Sanitario. Deberá estar garantizada la provisión 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. El Contratista deberá presentar muestras ante la Inspección para su aprobación.

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

**2.09 – COLOCACION GRIFERÍA MONOCOMANDO P/ PILETA DE COCINA CON MEZCLADOR TIPO FV ARIZONA**

Se procederá a colocar las griferías tipo FV para piletas de cocina. Deberá estar garantizada la provisión 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. El Contratista deberá presentar muestras ante la Inspección para su aprobación.

**2.10 – COLOCACIÓN DE CANILLA DE SERVICIO TIPO FV MODELO 0432.13**

Se colocara la canilla de servicio tipo FV "modelo 0432.13 y será trabajo de la inspección corroborar su correcta colocación y funcionamiento.

**2.11 – COLOCACIÓN DE TERMOTANQUE DE COLGAR**

Se procederá a colocar en la cocina, un termotanque eléctrico, con sus respectivas llaves de paso, todo de primera marca reconocida en plaza. El mismo deberá quedar en óptimas condiciones de instalación, bien aplomado y listo para su uso.

**2.12 – PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TANQUE DE RESERVA PLÁSTICO TIPO ETERNIT TRICAPA DE 3.000 LTS, CON COLECTOR Y VÁLVULAS DE LIMPIEZA.**

La Contratista deberá proveer y colocar tanques tipo Eternit o similar tricapa según se indica en planos. La capacidad de los mismos será de 3.000 litros según corresponda. Se colocarán flotantes que respondan a las características del tanque que los reciban. 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.
En el colector 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.
Se tendrá en cuenta el previo dimensionamiento para su apoyo y su ubicación será de acuerdo a los planos o a los requerimientos de la Inspección que surjan de la distribución.
La Contratista entregará plano de detalle de tanque previa colocación para ser aprobado por la Inspección de Obra.

**2.13 – PROVISION Y COLOCACION DE MONTANTES, BAJADAS Y ALIMENTACION DE TANQUE DE RESERVA.**

Se emplearán cañerías y accesorios de polipropileno termofusionados, marca Acqua System. Las cañerías se fijarán a las paredes por medio de abrazaderas cincadas con ajuste a tornillo sobre rieles de chapa cincada o grampas evitando el pandeo de las mismas y procurando la correcta fijación.

**2.14 – PROVISION Y COLOCACION DE MONTANTES, BAJADAS, DESAGUES PRIMARIOS Y PLUVIALES.**

Las cañerías y accesorios serán de PVC tipo Duratop o similar, de marca reconocida en plaza. En su manipuleo y colocación se tendrán especiales cuidados para prevenir su exposición a los rayos solares, golpes y cargas mecánicas por estibaje indebido, y se dejarán las cuplas de dilatación correspondientes que permitan su libre movimiento y articulación entre los diferentes tramos, sin que se generen tensiones indebidas sobre las mismas. Los accesorios suspendidos contarán con tapa de inspección roscada que permita una fácil desobstrucción de todos los tramos. La unión entre caños y/o accesorios se realizará con el material perfectamente limpio y seco por medio del uso junta elastomérica de doble labio.

**2.15 - PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE DOS TANQUES DE BOMBEO DE 1.500 LTS TIPO ETERNIT TRICAPA. INCLUYE FLOTATNTE AUTOMÁTICO Y PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE EQUIPO DE DOS BOMBAS ELEVADORAS DE 1HP CON FUNCIONAMIENTO ALTERNADO EN TANQUE DE BOMBEO, SEGÚN CÁLCULO**

La Contratista deberá proveer y colocar dos tanques tipo Eternit o similar tricapa según se indica en planos. La capacidad de los mismos será de 1.500 litros según corresponda.
El bombeo se realizará mediante dos electrobombas elevadoras centrífugas de 1 hp.
El contratista deberá realizar las tareas necesarias para que se pueda instalar una bomba centrífuga en el patio del fondo de la vivienda. Este trabajo deberá contar con un caño desde la entrada de agua al fondo y desde allí al tanque de reserva.
Se colocará a su vez un caño de electricidad para la colocación de un flotante.
La empresa deberá entregar a la inspección un plano específico con esta tarea para su aprobación.
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.

## 3 – INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

### 3.01 - COLUMNA CHG DIAM 0,064 M VALVULA, COLECTORES, BOCA IMPULSORA DIAM 0,064 M Y ACCESORIOS

Se realizará la Provisión e instalación de un sistema de hidrantes. El mismo tendrá la disposición según lo indicado en los planos, dicha red se anexará a la existente y será de tipo seca constituida por un tendido de cañería de hierro galvanizado del diámetro correspondiente, con todos los accesorios incluidos como ser codos galvanizados (a 90°y 45°), Tee galvanizadas, reducciones, niples, cuplas, etc. Dicha red estará conectada a dos bocas de impulsión permitiendo ante un incendio su uso
como Red Húmeda, conectada a una autobomba.
Las Bocas de Impulsión están respectivamente conformadas por un nicho, un marco con tapa de 60 x 40 cm con inscripción “Bomberos”, una válvula esclusa de 2 ½” de bronce y una anilla giratoria para conexión.
La red de hidrantes contará con dos Bocas de Impulsión constituidas por 2 válvulas esclusas de diámetro 2 ½” con su correspondiente anilla giratoria.

### 3.02 – COLOCACIÓN DE GABINETE COMPLETO C/LLAVE TEATRO DIAM 0,045, MANGUERA DIAM 0,045 Y LANZA DE CIERRE DIAM 0,045

Se procederá a colocar los gabinetes completos de chapa y terminación con pintura color rojo bermellón, con puerta vidriada y marco de hierro.

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

MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA
**SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS**
**Dirección de Planeamiento y Vivienda**
UBICACIÓN: Av. Mitre 3033

avellaneda
VIVAMOS MEJOR

**FOLIO**

**INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033**
PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

| ÍTEM | DESIGNACIÓN | U/M | Cant. | PRECIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **INSTALACIÓN DE GAS** | | | | |
| 1.01 | Ejecución de sala de medidores de gas, según normativa vigente. Armado de planta reguladora y colocación de medidores de gas, artefacto de iluminación antiexplosivo reglamentario y ventilaciones. Incluye trámites. | gl | 1,0 | | |
| 1.02 | Cañería termofusión completa tipo *Sigas* por bocas. Incluye pruebas de hermeticidad de cañerias. | ml | 548,3 | | |
| 1.03 | Colocación de cocina de 4 hornallas. Incluye rejillas de ventilación | u | 39,0 | | |
| 1.04 | Colocación de tiro balanceado | u | 39,0 | | |
| | **SUB TOTAL ÍTEM 1** | | | | |
| **2** | **INSTALACIÓN SANITARIA** | | | | |
| 2.01 | Instalación de agua fría y caliente, cañería termofusión tipo *AquaSystem.* Incluye pruebas de hermeticidad de cañerias. | u | 39,0 | | |
| 2.02 | Instalación cloacal y pluvial cañería de pvc tipo *Duratop*. Incluye cámaras y bocas de inspección y descarga de condensado de equipos de aire acondicionado. Incluye pruebas de hermeticidad de cañerias. | u | 39,0 | | |
| 2.03 | Colocación de inodoro corto con mochila tipo *Ferrum Andina.* Incluye asiento y tapa de madera. | u | 39,0 | | |
| 2.04 | Colocación de bidet tipo *Ferrum Andina* (3 agujeros) | u | 39,0 | | |
| 2.05 | Colocación de lavatorio mediano con pie tipo Ferrum Andina (3 agujeros) | u | 39,0 | | |
| 2.06 | Colocación de grifería de ducha tipo FV Arizona Plus | u | 39,0 | | |
| 2.07 | Colocación de grifería de lavatorio tipo FV Arizona Plus | u | 39,0 | | |
| 2.08 | Colocación de grifería de bidet tipo FV Arizona Plus | u | 39,0 | | |
| 2.09 | Colocación de grifería monocomando p/ pileta de cocina tipo FV Arizona | u | 39,0 | | |
| 2.10 | Colocación de canilla de servicio tipo *FV modelo 0432.13* | u | 2,0 | | |
| 2.11 | Colocacion de termotanque de colgar | u | 39,0 | | |
| 2.12 | Prosivisión y colocación de tanque de reserva plástico tipo Eternit tricapa de 3.000 lts, con colector y válvulas de limpieza. | u | 2,0 | | |
| 2.13 | Provisión y colocación de montantes, bajadas y alimentacion de tanque de reserva | gl | 1,0 | | |
| 2.14 | Provisión y colocación de montantes, bajadas, desagües primarios y pluviales | gl | 1,0 | | |
| 2.15 | Provisión y colocación de dos tanques de bombeo de 1.500 lts tipo Eternit tricapa. Incluye flotante automático, provisión y colocación de equipo de dos bombas elevadoras de 1HP con funcionamiento alternado en tanque de bombeo, según cálculo | u | 1,0 | | |
| | **SUB TOTAL ÍTEM 2** | | | | |
| **3** | **INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO** | | | | |
| 3.01 | Columna CHG diam 0,064 m valvula, colectores, boca impulsora diam 0,064 m y accesorios | gl | 1,0 | | |
| 3.02 | Colocación de gabinete completo c/llave teatro diam 0,045, manguera diam 0,045 y lanza de cierre diam 0,045 | u | 15,0 | | |
| | **SUB TOTAL ÍTEM 3** | | | | |
| | **TOTAL** | | | | |

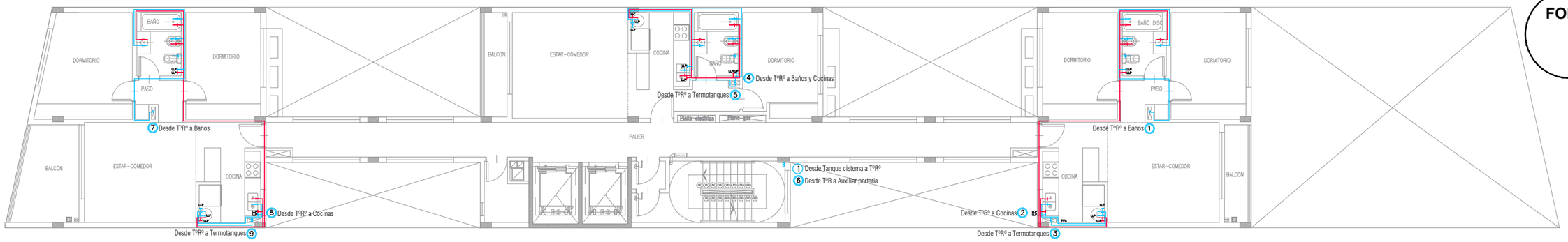
FOLIO

OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

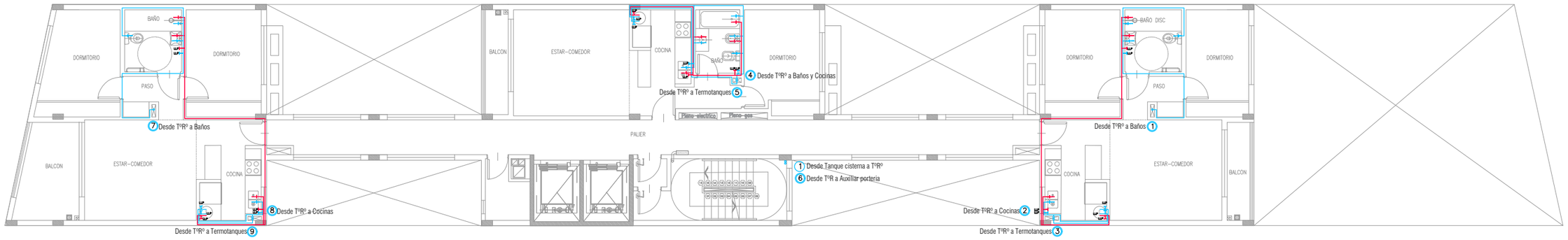
| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| IMPLANTACIÓN<br>UBICACIÓN<br>PREDIO | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS<br>Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |

2
AVELLANEDA

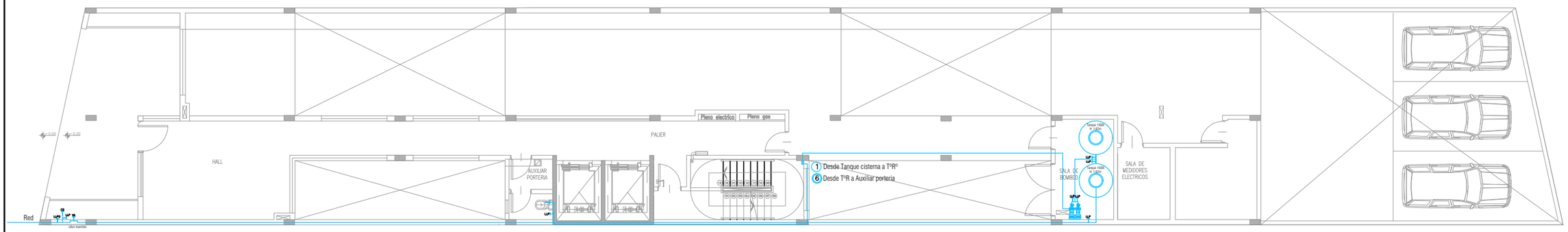
FOLIO




PLANTA 2° PISO




PLANTA 1° PISO

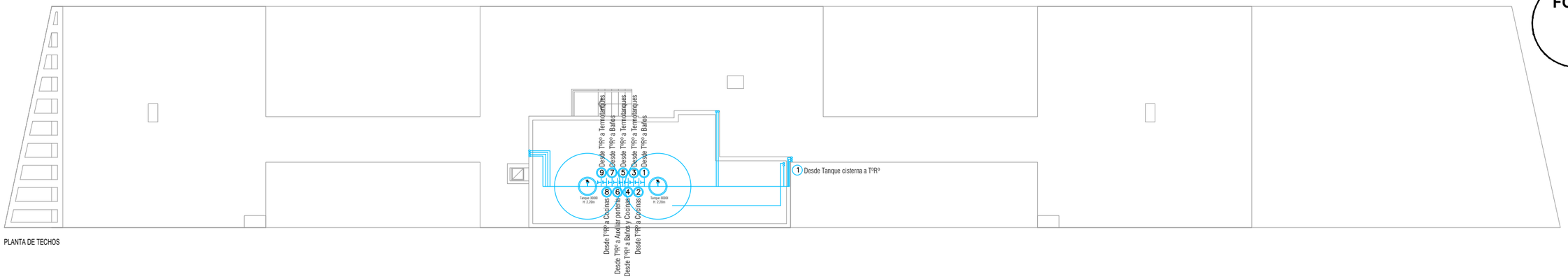



PLANTA BAJA

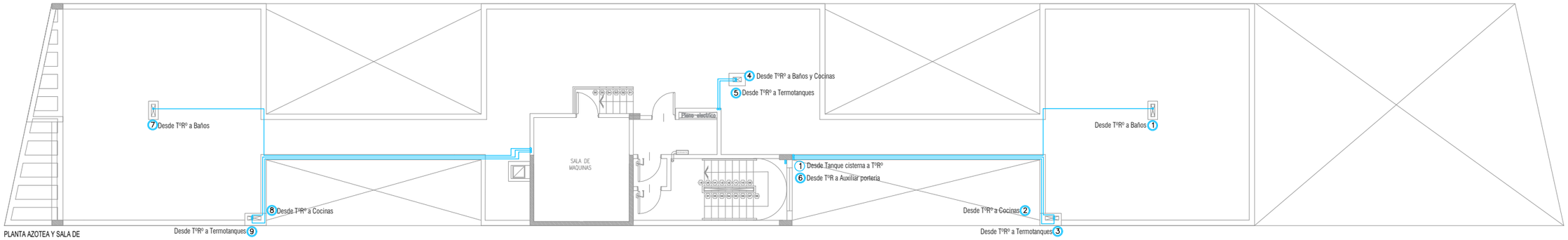
OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| INSTALACIÓN AGUA FRIA Y CALIENTE<br>PLANTA BAJA - 1° Y 2°PISO | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS<br>Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |

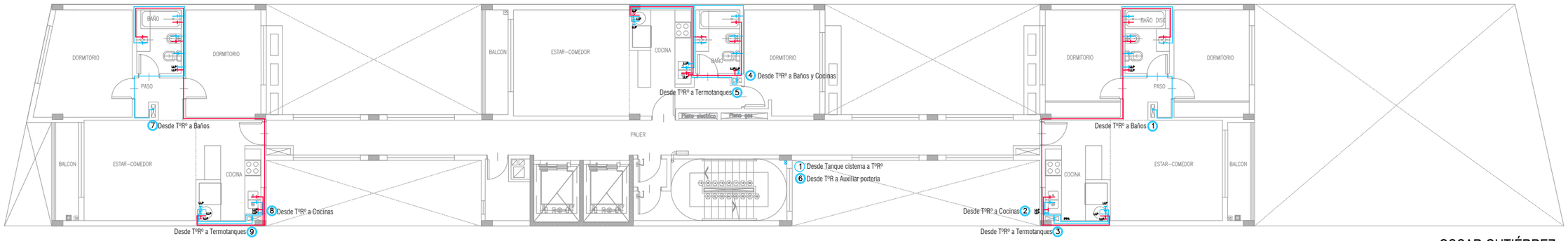
FOLIO




PLANTA DE TECHOS




PLANTA AZOTEA Y SALA DE MAQUINAS

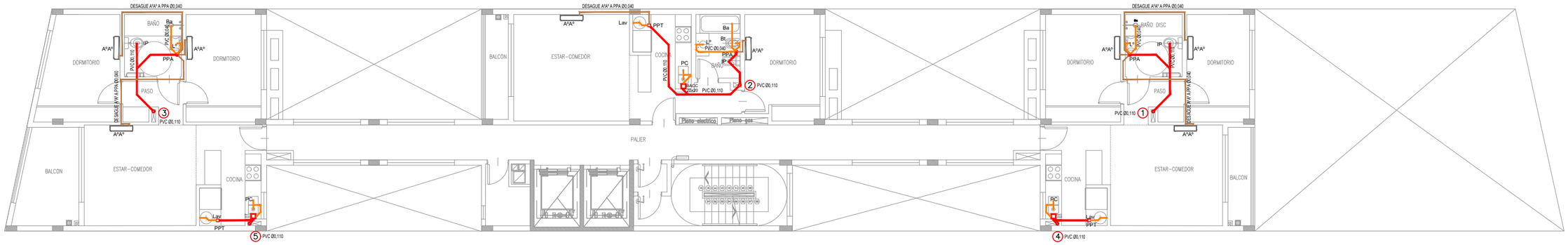



PLANTA TIPO DE 3° AL 13° PISO

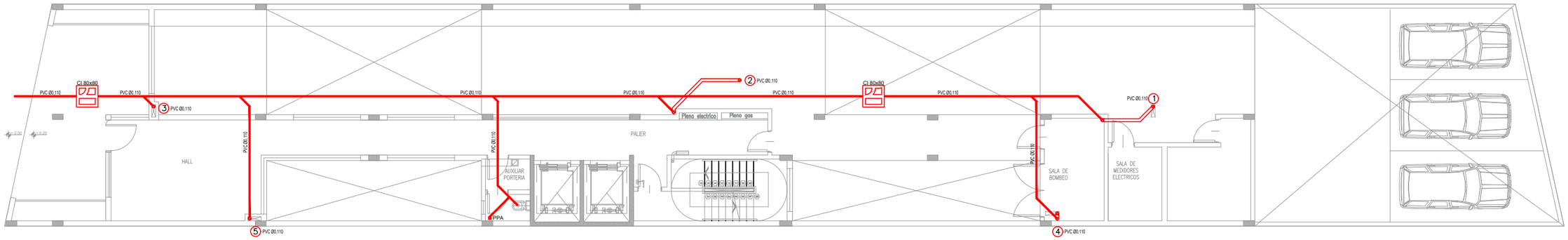
OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| INSTALACIÓN AGUA FRIA Y CALIENTE PLANTA 3º AL 13º PISO - PLANTA DE AZOTEA S.MAQUINAS Y DE TECHOS | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |

FOLIO




PLANTA 1° PISO

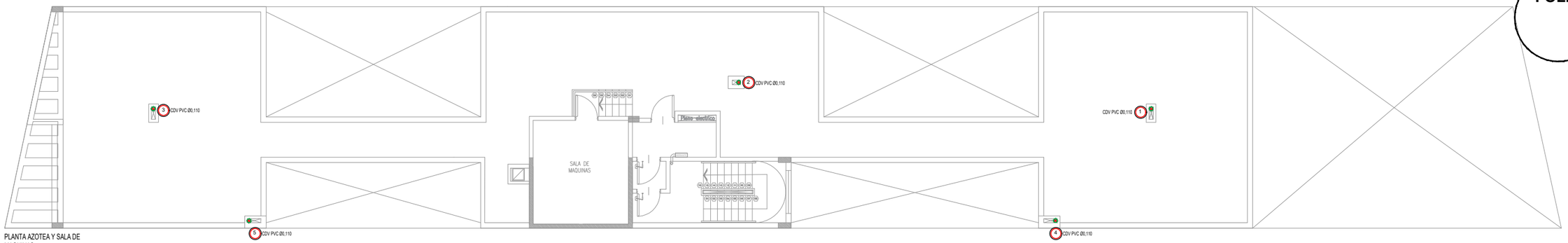



PLANTA BAJA

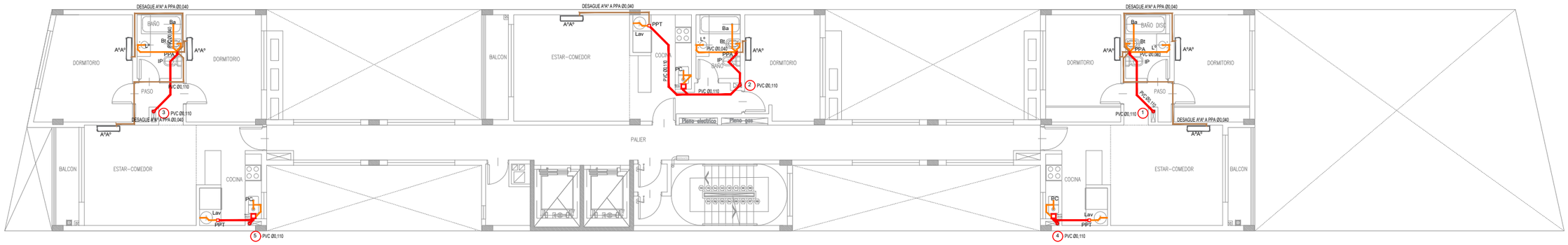
OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| INSTALACIÓN CLOACAL<br>PLANTA BAJA Y 1º PISO | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS<br>Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |

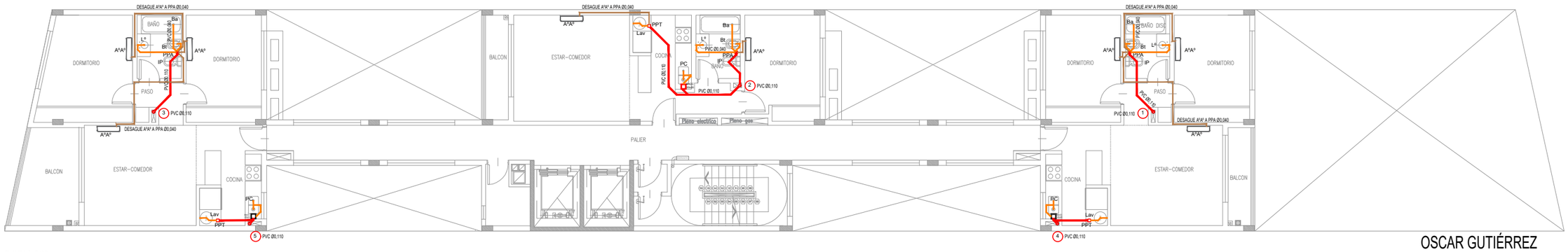
FOLIO




PLANTA AZOTEA Y SALA DE MAQUINAS




PLANTA TIPO DE 3° AL 13° PISO

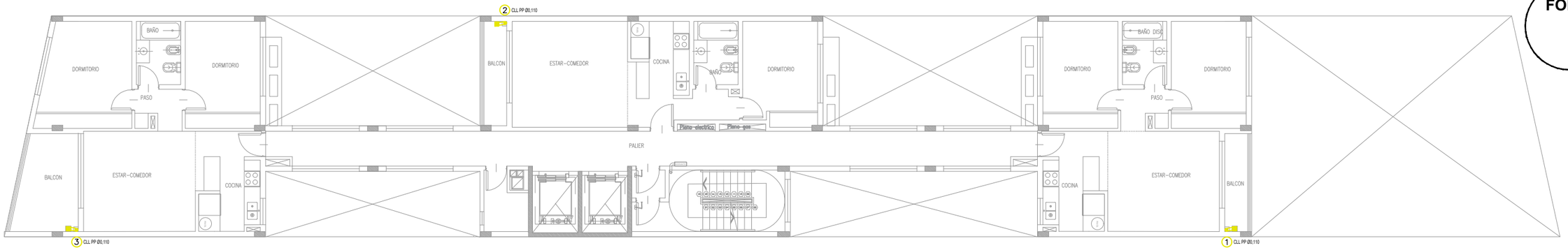



PLANTA 2° PISO

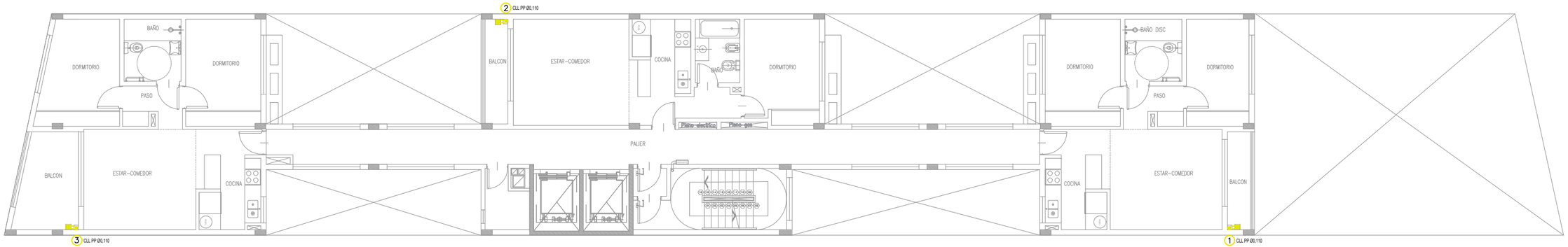
OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| INSTALACIÓN CLOACAL<br>PLANTA 2º PISO - PLANTA 3º AL 13º PISO - PLANTA DE TECHO | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS<br>Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |

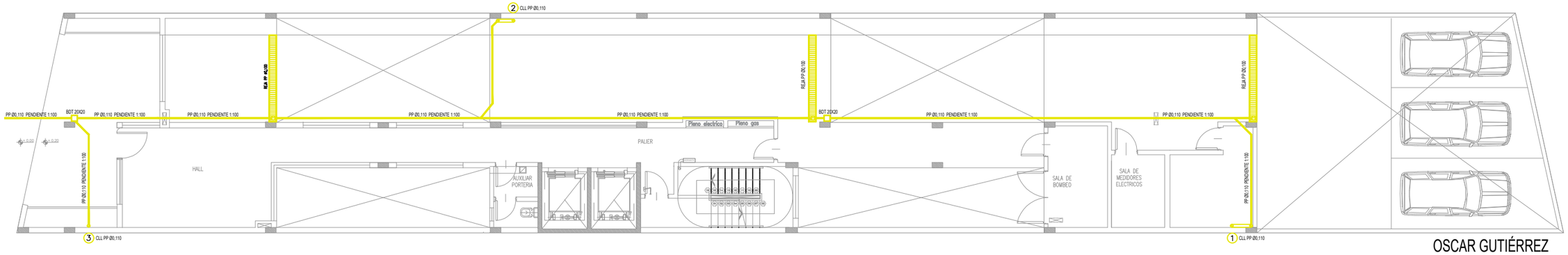
FOLIO




PLANTA 2° PISO




PLANTA 1° PISO

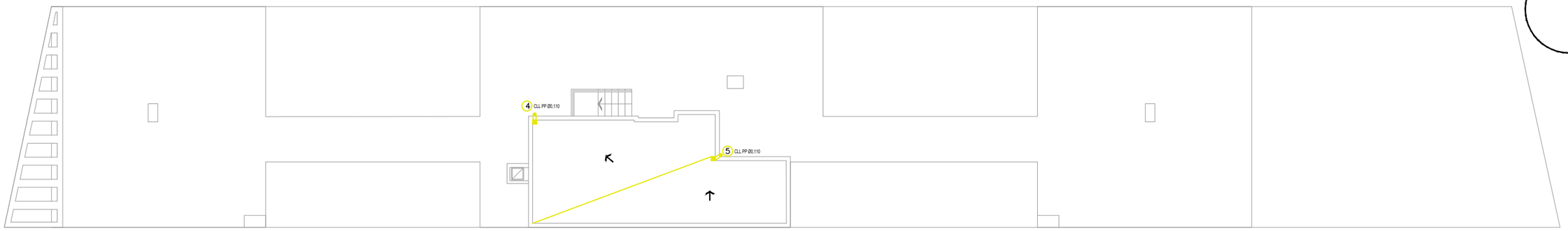



PLANTA BAJA

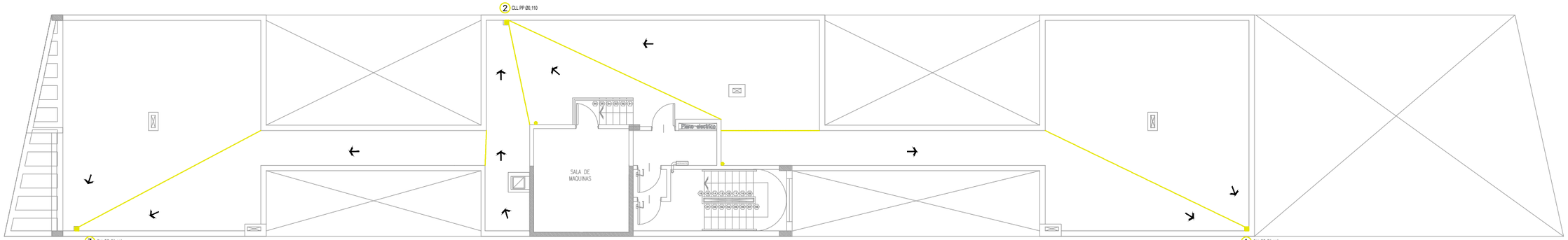
OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| INSTALACIÓN PLUVIAL<br>PLANTA BAJA - 1º Y 2ºPISO | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS<br>Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |

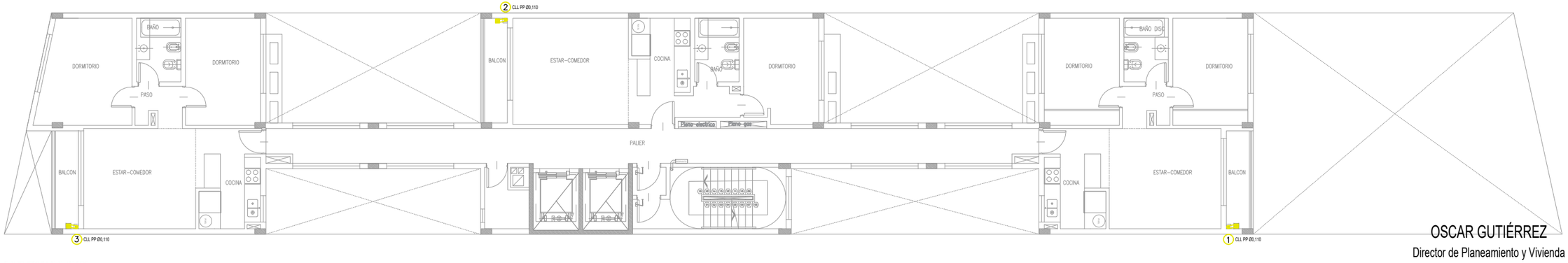
FOLIO




PLANTA DE TECHOS




PLANTA AZOTEA Y SALA DE MAQUINAS

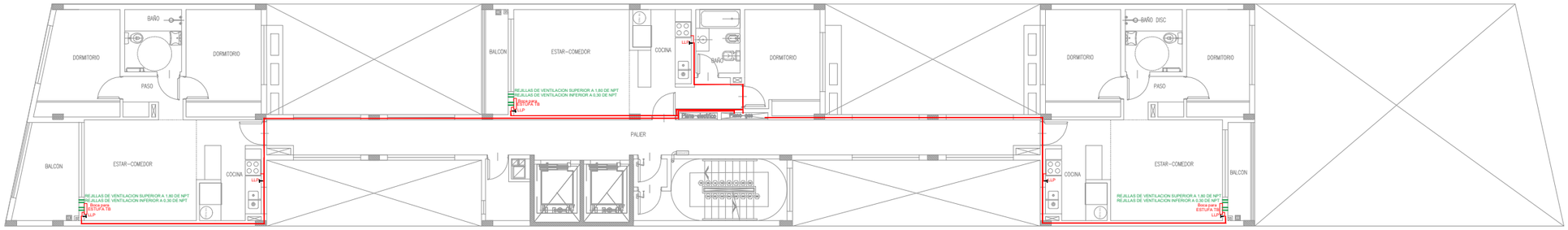



PLANTA TIPO DE 3° AL 13° PISO

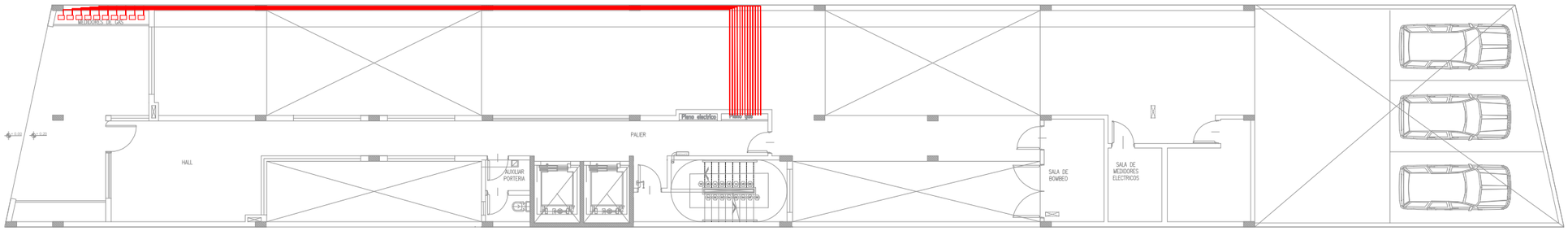
OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| INSTALACIÓN PLUVIAL<br>PLANTA 3º AL 13º PISO - PLANTA DE AZOTEA - S.MAQUINAS Y DE TECHOS | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS<br>Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |

FOLIO




PLANTA 1° PISO

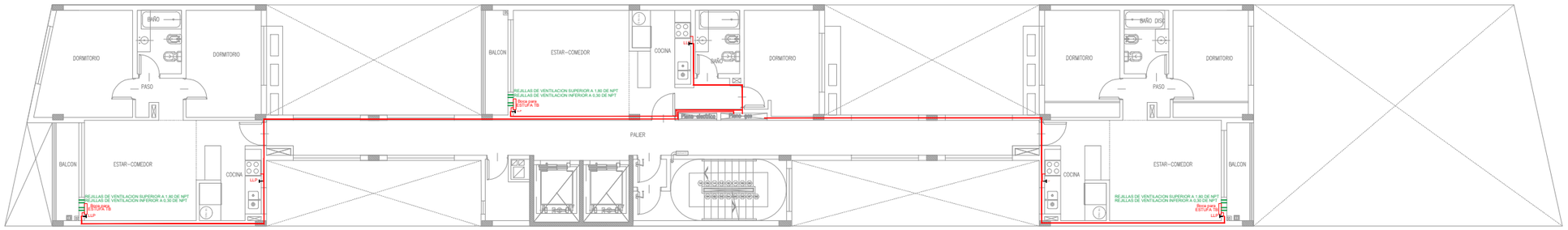



PLANTA BAJA

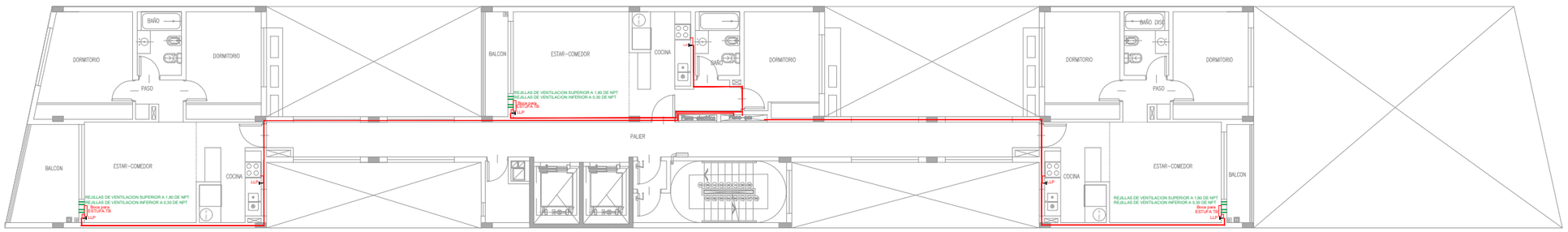
OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| INSTALACIÓN DE GAS<br>PLANTA BAJA Y 1º PISO | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS<br>Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |

FOLIO




PLANTA TIPO DE 3° AL 13° PISO

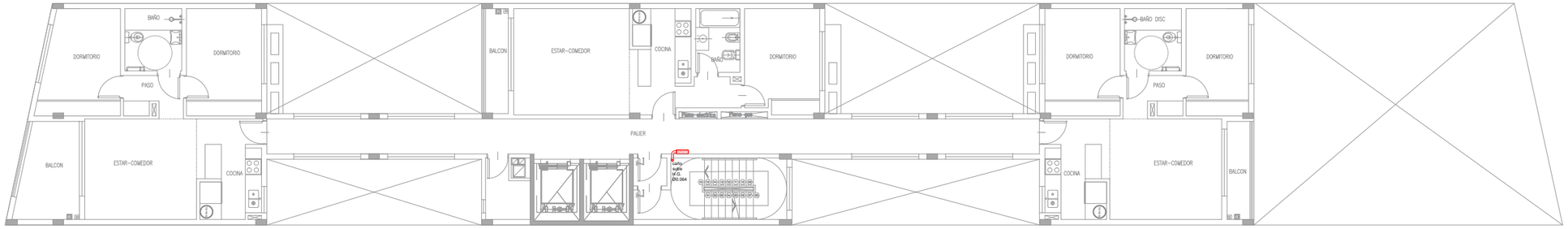



PLANTA 2° PISO

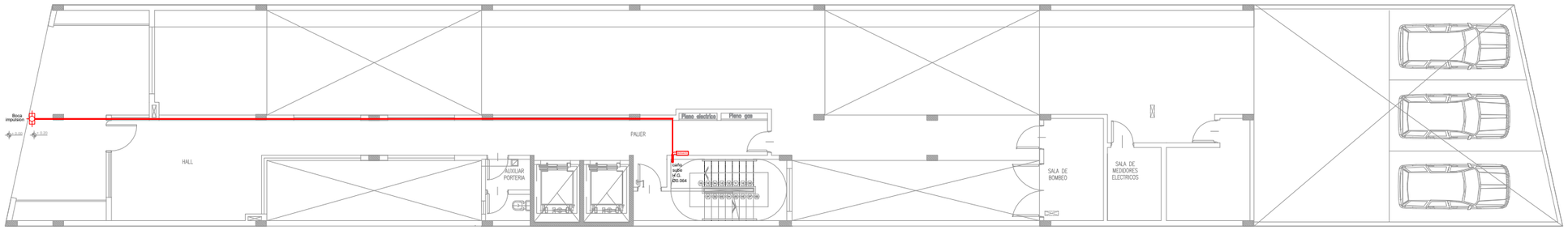
OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| INSTALACIÓN DE GAS<br>PLANTA 2º PISO - 3ºPISO AL 13º | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS<br>Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |

FOLIO




PLANTA 1° PISO

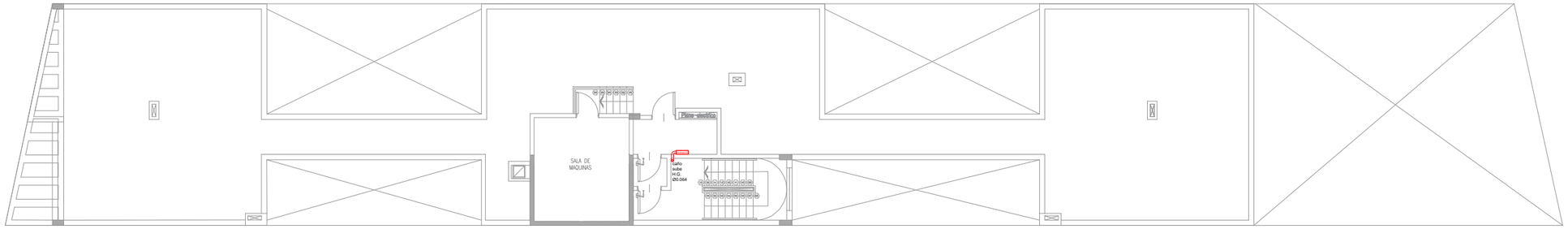



PLANTA BAJA

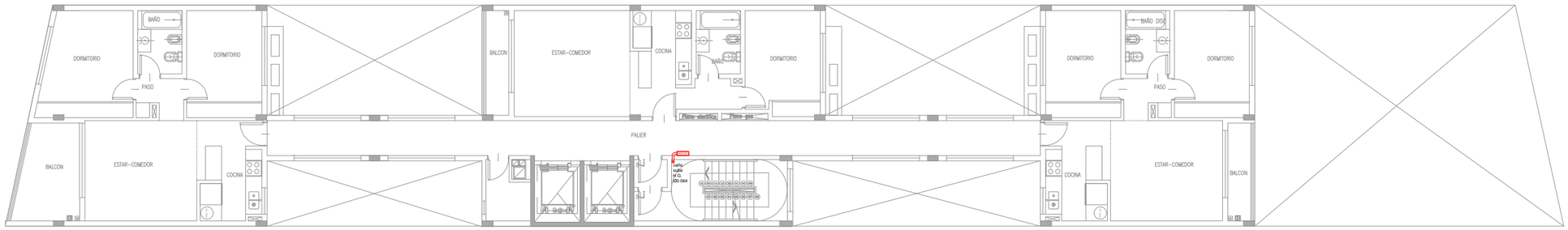
OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| INSTALACIÓN DE INCENDIO<br>PLANTA BAJA Y 1º PISO | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS<br>Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |

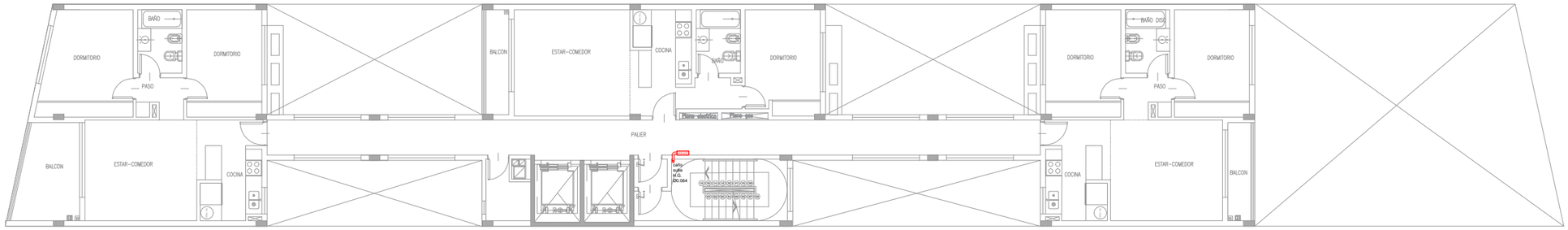
FOLIO




PLANTA AZOTEA Y SALA DE MAQUINAS




PLANTA 2° PISO




PLANTA 2° PISO

OSCAR GUTIÉRREZ
Director de Planeamiento y Vivienda
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

| | | |
|---|---|---|
| "INSTALACIÓN SANITARIA - INSTALACIÓN DE GAS E INSTALACIÓN DE INCENDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 39 VIVIENDAS EN PREDIO MITRE 3033 | | |
| INSTALACIÓN DE INCENDIO<br>PLANTA 2º PISO - 3ºPISO AL 13º<br>PLANTA AZOTEA Y SALA DE MAQUINAS | SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS<br>Dirección de Planeamiento y Vivienda | |
| | Fecha: ABRIL 2023 | Escala: s/e |