

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

ÍNDICE

1 - INDICE.

2 - MEMORIA DESCRIPTIVA.

3 - PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES.

4 - PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

5 - DECLARACIONES DE CONOCER EL PLIEGO.

6 - DECLARACIONES DE LEY 4416.

7 - FORMULARIO DE PROPUESTA C.i.

8 - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

8A P.E.T. Reparación Edilicia.

8A.1 Detalles Constructivos Edilicios.

8B P.E.T. Mejoramiento Urbano.

8B.1 Detalles Constructivos Urbanos.

9 - PLANILLA DE ACEPTACIÓN DE COSTOS UNITARIOS.

10 - ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS C.i.

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:30

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

MEMORIA DESCRIPTIVA

La licitación que nos ocupa tiene por objeto la Reparaciones Edilicias y Mejoramiento Urbano en Áreas de Influencia Escolar. Los Fondo coparticipables destinados al Financiamiento Educativo se enmarcan en el convenio adjunto.

Los lugares de trabajo se seleccionarán en el marco de la necesidad y urgencias del momento, dado que las necesidades van cambiando sus prioridades en el tiempo.

Esta licitación por el sistema de “Coeficiente de Impacto” contempla un conjunto de posibles trabajos a realizar por la empresa adjudicataria. Todos los ítems se adjudicarán a una misma empresa con un único valor de C.i.

Este sistema de licitación es específico para obras de mantenimiento y reparaciones. Desde su aprobación en el 2006 por el Consejo de Obras Públicas de la Provincia de Mendoza se ha utilizado en más de 400 obras públicas en distintas reparticiones provinciales y municipales.

Cada tarea se dará por orden de servicio de la inspección y contará con un plazo parcial de ejecución. La Empresa trabajará como mínimo en dos frentes de obra al mismo tiempo.

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:30

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.°

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

CAPITULO 1 OBJETO DEL PLIEGO Y LICITACION

1.1. OBJETO DE LA LICITACIÓN.

Objeto del Pliego: El presente Pliego fija las condiciones generales y establece los derechos y obligaciones legales y técnicas que de acuerdo a la Ley 4416 de Obras Públicas y Decreto Reglamentario 313/81 y demás normas reglamentarias vigentes, se crean entre la **MUNICIPALIDAD DE TUPUNGATO** en adelante **LA ADMINISTRACIÓN** y la correspondiente persona física o jurídica que resultare **CONTRATISTA**, con motivo de la licitación, adjudicación y contratación para la ejecución completa de la presente obra, incluyendo provisión de materiales, mano de obra y conducción empresarial y técnica.

1.2. DENOMINACIÓN DE PERSONAS Y ORGANISMOS: Las denominaciones de personas y organismos contenidas en el presente pliego y en la documentación de obra en general, se entenderán de la siguiente forma:

- **Proponente:** Toda persona física o jurídica, que formule oferta ante un llamado a licitación, efectuado por la Administración, a los efectos previstos en la legislación vigente.
- **Adjudicatario:** El proponente a quien se le acepta la oferta y se le notifica de ello fehacientemente.
- **Contratista:** La adjudicataria que haya suscripto el contrato respectivo y a partir del momento en que éste adquiere validez legal.
- **Dirección Técnica:** El profesional que tiene a su cargo y responsabilidad el control del cumplimiento de la ejecución física del proyecto.
- **Inspección de obra:** El equipo de profesionales representante de la Administración que tiene a su cargo la supervisión, control y vigilancia directa de la calidad de los trabajos a ejecutar, el cumplimiento del contrato y verificación del avance del Plan de Trabajos de la obra por parte de la Contratista.
- **Representante Técnico:** El Representante de la Contratista, encargado de la conducción técnica de la obra, habilitado por la entidad profesional correspondiente y aceptada por la Administración.
- **Subcontratista:** Toda persona física o jurídica cuya contratación, autorizada por la Administración, sea determinada por la Contratista, bajo su exclusiva responsabilidad.

1.3. Orden de primacía de los documentos del Contrato: En caso de contradicción en la interpretación de la documentación contractual y a los efectos indicados en el Art. 34° de la Ley 4416 y en el Art. 16° del Decreto 313/81, primará el siguiente orden:

- 1) Ley 4416 de Obras Públicas de Mendoza y su Decreto Reglamentario 313/81;
- 2) Comunicados, Circulares y Notas aclaratorias de la Licitación;
- 3) El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares;
- 4) El Pliego de Bases y Condiciones Particulares;
- 5) Planos de Detalle;
- 6) Planos Generales;

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- 7) La Memoria Descriptiva;
- 8) Pliego de Bases y Condiciones Generales;
- 9) El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales;
- 10) Presupuesto
- 11) La propuesta de la Contratista.
- 12) La Contrata.

1.4. Sistema de contratación: Las obras de que tratan estas actuaciones se realizarán mediante el sistema de COEFICIENTE DE IMPACTO de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

1.5. Consulta y adquisición de la Documentación: La documentación de la presente licitación podrá consultarse en la Oficina de Encargatura de Rentas, sita en Calle Belgrano N° 348, sede de la MUNICIPALIDAD DE TUPUNGATO, pudiendo adquirirse previo pago de la cantidad que se especifica en las Condiciones Particulares de este pliego y en los avisos de licitación.

1.6. Requisitos exigidos a los Proponentes: Para ser proponente en la presente licitación deberá haber adquirido la documentación licitatoria de la obra y cumplimentar la presentación exigida en el Art. 11, al acto de apertura de propuestas.

1.7. Incompatibilidades de los Proponentes: No podrán ser proponentes las personas físicas o jurídicas comprendidas en el Art. 26° de la Ley de Obras Públicas 4416 y Art. 14° inc. b) Estatuto del Empleado Público (Decreto Ley 560/73). Análogas incompatibilidades regirán entre el Contratista y el Representante Técnico por él propuesto.

1.8. Estudios previos de la Documentación: La presentación de la Propuesta implica la aceptación por parte del oferente de todas las condiciones establecidas en los respectivos pliegos.

La presentación de la propuesta implica por parte del proponente que ha estudiado cuidadosamente los pliegos, planos, planillas y demás que integran la documentación de la licitación; que ha comprendido sin dudas ni excepciones su justo significado y el exacto alcance de todos sus términos; que ha estudiado las condiciones del terreno en los que se ejecutarán los trabajos y las dificultades que deberá superar; que ha obtenido todos los informes y tomado los recaudos sobre provisión de materiales, mano de obra y demás datos y circunstancias que puedan influir en la determinación del precio de la oferta y su ejecución, sin menoscabo del Art. 1.9 de este Pliego.

1.9. Aclaración de oficio y evacuación de consultas: Cualquier error o duda que advirtiere un participante en cualquiera de los elementos de la documentación de esta licitación, deberá comunicarlo por escrito a la Administración, con una anticipación mínima de tres (3) días hábiles de la fecha fijada para el acto licitatorio, solicitando la aclaración que estime necesaria. La Repartición evacuará las consultas notificando a todos los adquirentes de la documentación, brindando las respuestas y aclaraciones en el domicilio especial que éstos hubieran fijado en forma fehaciente.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

1.10. Recepción de las Propuestas: El acto de recepción, apertura y lectura de las propuestas se llevará a cabo en la sede de la Administración, el día y hora fijados en los Avisos publicitarios de licitación, de acuerdo al Art. 23° de la Ley 4416 de Obras Públicas, no recibándose propuestas pasada la hora establecida. Tampoco se admitirá durante o después del acto licitatorio propuestas complementarias.

1.11. Contenido y forma de presentación de las Propuestas: Las propuestas se presentarán en sobre cerrado de acuerdo a los Arts. 21° y 22° de la Ley 4416 y Arts. 9° y 10° del Decreto 313/81, y estarán redactadas en idioma castellano, escritas a máquina, sin enmiendas ni raspaduras, entrelíneas o errores que no hayan sido debidamente salvados, siendo el proponente exclusivo responsable de los errores que cometiere en la misma.

1.11.1. SOBRES:

Se presentará un (1) sobre cerrado, en forma tal que no pueda abrirse sin violar su integridad. En su cubierta, estará identificado:

- Número de Expediente.
- Número de Licitación.
- Nombre de la Licitación.
- Fecha y hora de apertura.

En su interior tendrá dos (2) sobres, el primero, identificado como SOBRE N°1, correspondiente a Documentación y el segundo, identificado como SOBRE N°2, contendrá la PROPUESTA ECONÓMICA.

La documentación a presentar DEBERÁ ESTAR INDIVIDUALIZADA POR SEPARADORES SEGÚN EL ORDEN DESCRIPTO EN EL PRESENTE INCISO:

SOBRE N°1: DOCUMENTACIÓN:

- a) **Constancia de Garantía** de oferta UNO POR CIENTO (1%) del Presupuesto Oficial;
- b) **Formulario oficial con las declaraciones de la Ley 4416;**
- c) **Plan de Trabajos** en porcentajes (ver Art. 5 1 del presente Pliego)
- d) **Curva de Avance de obra** en porcentajes (Ver Art. 5 1 del presente Pliego);
- e) **LA FIRMA DEL PROPONENTE** en cada foja (La firma deberá colocarse en todas las carillas de la documentación. En caso de estar impresa en doble faz, la firma deberá figurar en ambas caras de cada hoja.);
- f) **La FIRMA DEL REPRESENTANTE TÉCNICO** (en el caso de que se requiera Representante Técnico en Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares) en cada foja (La firma deberá colocarse en todas las carillas de la documentación. En caso de estar impresa en doble faz, la firma deberá figurar en ambas caras de cada hoja.);
- g) **Recibo de compra** de adquisición del pliego licitatorio, emitido por Tesorería Municipal;

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- h) Constancia de Inscripción o Renovación RACOP** (Se exigirá en los casos que el presupuesto oficial supere el monto mínimo indicado por la legislación vigente y siempre que el monto de la oferta no supere en un treinta por ciento (30%) dicho presupuesto actualizado a la fecha de contratación);
- i)** Cuando la oferente sea una **Sociedad constituida** conforme algunos de los tipos previstos en la Ley 19550, complementarias y/o modificatorias, deberá adjuntar Acta constitutiva, Contrato Social, Estatutos, Actas de Directorio o de designación de autoridades vigente y Reglamentos según corresponda, acreditando todas las inscripciones y/o modificaciones de la sociedad en el Registro Público de Comercio.

Las Empresas Unipersonales deberán presentar la constancia de inscripción en el Registro Público de Comercio como Comerciante en el Rubro de la Construcción.

Cuando la oferente sea una **Unión Transitoria de Empresas** (U.T.E.), además de presentar individualmente la documentación mencionada precedentemente, al momento de apertura de Sobres, deberán presentar el contrato de formación de la misma con una cláusula de solidaridad entre los partícipes y acreditar que han iniciado los trámites de inscripción correspondiente. La falta de esta cláusula o alguna que se le oponga será causal de rechazo en el acto de apertura. En caso de resultar adjudicataria y antes de la firma del contrato de obra (Ver Capítulo 2: Adjudicación y Contrato, del presente Pliego de Condiciones Generales), dichos trámites de inscripción deberán estar concluidos. En caso de no cumplimentar el trámite dentro de ese plazo, será dejada sin efecto la adjudicación, pudiendo la Administración adjudicar la propuesta que siguiere en orden de conveniencia con la pérdida de la garantía de propuesta para el rechazado y en beneficio de la Administración (Art. 30º Ley 4416).

Cuando la oferente sea una Sociedad de Hecho, deberá acreditar tal condición mediante la presentación del contrato privado de constitución, cuya antigüedad no podrá ser inferior a dos (2) años, con certificación de las firmas de los socios por Escribano Público, debiendo adjuntar además un Poder Especial amplio a favor de uno de los asociados a los efectos de acreditar personería para representar a la sociedad a los fines de su presentación en la licitación y para contratar con la Administración en el supuesto en que dicha sociedad resultare adjudicataria de la obra.

- j) Constancia de inscripción** en los distintos organismos nacionales y provinciales de carácter impositivo y previsional, acreditando en cada caso encontrarse al día en los pagos, adjuntando las constancias respectivas, a satisfacción de la Administración.

Asimismo, deberán adjuntar la Declaración Jurada del Impuesto a las Ganancias presentada a la AFIP, de la sociedad o del titular de la empresa según corresponda, correspondiente a los dos años anteriores a la fecha del llamado a licitación.

- k)** Cuando la oferente sea una sociedad deberá adjuntar Memoria, Balance, Inventario, notas y cuadros anexos correspondientes a los (2) dos últimos ejercicios contables cerrados a la fecha de presentación, conforme las normas legales y técnicas contables vigentes.

Las Empresas Unipersonales cuando no confeccionen balances deberán adjuntar una Manifestación de Bienes cerrada al último día del mes, cuya antigüedad no podrá superar los 90 días de la fecha de presentación y un Estado de Resultados que contemple los doce meses anteriores a la fecha de la Manifestación de Bienes, o periodo intermedio cuando su

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

antigüedad fuere menor a un año a contar desde su inscripción en el Registro Público de Comercio.

Las sociedades de Hecho, deberán presentar además de la documentación contable indicada para las sociedades constituidas regularmente, una Manifestación de Bienes de cada uno de los socios que la componen, la antigüedad no podrá superar los 90 días de la fecha de presentación.

Toda la documentación contable deberá estar firmada en original por él o los titulares de la empresa según corresponda y por el Representante Técnico, además deberá estar firmada y dictaminada por Profesional en Ciencias Económicas, cuya firma deberá estar certificada por el Consejo Profesional respectivo.

- l)** Adjuntar Certificación Bancaria de las Líneas de Créditos que tiene autorizada la oferente, detallando el monto total y el monto disponible por línea, a la fecha de la presentación, la misma deberá ser acompañada por una nota donde el oferente autoriza a la Administración a solicitar referencias a los bancos con que opera;
- m)** Declaración jurada de la situación del proponente respecto de litigios en trámite, concursos preventivos, quiebras, rescisiones de contratos de obra pública (nacionales, provinciales o municipales), en los últimos tres años, indicando si a la fecha de la presentación existen reclamos administrativos y/o judiciales contra la Administración vinculado con la obra pública por cualquier concepto;
- n)** Nómina de las Obras ejecutadas por la empresa (Públicas y Privadas) en los últimos diez años, destacando en especial las de características similares a la obra que se licita. En cada caso se incluirá una información sucinta, que como mínimo deberá contener: Comitente, denominación de la obra, ubicación, tipo, superficie cubierta, monto de contrato y fecha de ejecución, plazo original y período real de ejecución; evaluación de la obra emitida por el comitente.
- o)** Nómina de las obras en ejecución (Publicas y Privadas), indicando además de los datos referidos en l), el estado de avance;
- p)** **Planilla descriptiva** del equipo mínimo propuesto para la Obra (según Pliego de Condiciones Técnicas Particulares), indicando sus características, estado de uso y conservación, lugar donde se encuentra, y si el mismo es de propiedad de la Empresa o no;
- q)** Nota de presentación y designación del **Representante Técnico** de la Empresa, quien deberá acreditar ser profesional habilitado; además deberá adjuntar copia fiel de “Incumbencias de título” certificada por la casa de estudios, donde se indique el alcance profesional referente a la obra (en el caso de que se requiera Representante Técnico en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares).
- r)** Certificado de **inscripción** de su Representante Técnico en el **Consejo o Colegio Profesional** correspondiente.
- s)** **Plan Financiero**;
- t)** Declaración Jurada, debidamente firmada, del conocimiento de los Pliegos de la Licitación publicadas en Web.
- u)** **Constancia de Inscripción como Proveedor** de la Municipalidad de Tupungato.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.º

48/2025

Expediente N.º

EG-6991-2025

SOBRE N.º 2: PROPUESTA ECONÓMICA:

- a) Formulario Oficial de Propuesta original,**
- b) Formulario Oficial de Propuesta duplicado,**
- c) Planilla de Análisis de precios de cada ítem** (conforme a la “Unidad de Medida” indicada en el Presupuesto Oficial para determinar el “Precio Unitario”)
- d) Curva de Inversión** (En moneda de curso legal. Ver Art. 5 1 del presente Pliego).

1.11.2. RECHAZO DE PROPUESTAS.

Las propuestas no serán admitidas y por lo tanto devueltas en el acto y sin abrir el sobre N.º 2 y de "variantes" que haya presentado el Proponente, en los siguientes casos:

- Si se hubiere omitido cualquiera de los siguientes requisitos del sobre N.º 1 precedentemente indicados en el Art. 1 11 de este Pliego: **a), b), c), d), e), f), g), h).**
- Si se introduce documentación del sobre N.º2 en el sobre N.º1. La apertura del Sobre N.º1 no debe permitir, deducir ni revelar información relacionada con la propuesta económica.
- También será causal de rechazo el no cumplimiento de la cláusula obligatoria establecido en el Art. 1-18, y los Art. 21º y 22º de la Ley Nº 4416,

Los restantes recaudos a observar en la propuesta, apartados **i) al u)**, que por omisión no hubiesen sido presentados al momento de la apertura del Sobre N.º 1, deberán ser cumplimentados dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de apertura del acto licitatorio; **sin necesidad de notificación alguna por parte de la Administración**; caso contrario la oferta será desestimada.

Los requisitos exigidos para el Sobre N.º 2, no podrán ser completados en plazo adicional luego de la apertura.

1.11.3. ALTERNATIVA OBLIGATORIA:

Cuando la Administración solicitare en las CONDICIONES PARTICULARES "alternativas obligatorias", deberán ser presentadas en el formulario oficial respectivo, junto a la propuesta oficial en el sobre N.º 2.

1.11.4. VARIANTES:

Si el proponente deseara formular una o más VARIANTES, deberá presentarlas de la siguiente forma: a) En Sobres separados individualizados con los números 3, 4 etc. y la palabra "**VARIANTE**" la Propuesta Económica de la misma y se utilizarán formularios similares al formulario oficial de propuesta. b) En el Sobre N.º 1 de la Documentación Empresarial, deberá indicar en qué consiste la Variante, o sea cuál es el fundamento de la misma.

Las propuestas VARIANTE serán recibidas y consideradas sólo si cumplen las siguientes condiciones:

- a) Que el proponente presente oferta sobre el proyecto oficial de licitación completa.
- b) Que la variante propuesta represente mejoras en sistemas constructivos, estructuras, instalaciones o terminaciones, en plazos o en precio **SIN DISMINUIR** la calidad del producto terminado que se infiere de la documentación licitatoria.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.º

48/2025

Expediente Nº

EG-6991-2025

c) Que la variante sea acompañada de la documentación complementaria que corresponda a la naturaleza de la variante presentada (memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos, cómputos, presupuestos, plan de trabajos, inversiones y acopios, etc.).

En caso de no cumplimentar estos requisitos, será rechazada la Variante.

1.11.5. PLAN DE TRABAJOS e INVERSIONES:

Dentro del Sobre N° 1 y en cumplimiento del inc. i) del Art. 21° de la Ley 4416, el oferente deberá presentar los Planes de Trabajo y Curva de Inversiones.

El Plan de Trabajo se graficará en barras de Gantt, el período de tiempo estará determinado en el Modelo “CRONOGRAMA DE AVANCE DE TRABAJO” del presente Pliego de acuerdo al plazo de ejecución de la obra.

La Curva de Inversiones en gráfico de ejes coordenados: el **Tiempo** en abscisas y los **Porcentajes** en ordenadas.

El Plan de Trabajo se confeccionará de acuerdo al listado de ítems, orden y porcentajes de incidencia considerados en el Presupuesto Oficial. La modificación de alguno de ellos implicará la desestimación de la Propuesta conforme lo establecido en el punto 1-14 inc. d) de este pliego.

En ambos planes, los valores se indicarán en **porcentajes** y no en valores monetarios.

No será aceptada cualquier otra forma de presentación de estos planes.

La omisión de cualquiera de los Planes a presentar (Trabajos e Inversiones), significará el rechazo en el acto de la propuesta.

1.11.6. FORMA DE PRESENTACIÓN:

La totalidad de la documentación a presentar en el Sobre N° 1 **DEBERÁ ESTAR INDIVIDUALIZADA POR SEPARADORES SEGUN EL ORDEN DESCRIPTO EN EL inc.) 1 11.1 DEL PRESENTE ARTICULO Y DEBIDAMENTE ABROCHADA Y FOLIADA CONSECUTIVAMENTE.**

La presentación de la documentación del Sobre N° 1 en condiciones distintas a las descriptas eximirá a la Administración de toda responsabilidad por posibles extravíos o faltas de documentos a presentar.

LA TOTALIDAD DE LAS FOJAS QUE COMPONEN LA DOCUMENTACIÓN DEL SOBRE N° 1 Y LA DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DEL SOBRE N° 2, ESTARÁN RUBRICADAS POR EL PROPONENTE Y SU REPRESENTANTE TÉCNICO. La segunda firma no será necesaria si no se requiere un Representante Técnico en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

La falta de las firmas en la documentación mencionada significará el rechazo en el acto de la apertura, según lo establecido en 1-11.2

1.12. Acto de apertura de Propuestas: El procedimiento adoptado para la presente licitación, es de apertura simultánea de sobres, sin precalificación.

En primer lugar, se procederá a la apertura y lectura de todos los Sobres N° 1 (Documentación Empresaria) de las propuestas presentadas, posteriormente se abrirán y leerán los Sobres N° 2 (Ofertas Económicas) y Variantes si las hubiere, solamente de aquellos proponentes cuyo Sobre N° 1 haya sido admitido.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

1.13. Metodología para la adjudicación: La Comisión designada al efecto comenzará evaluando los siguientes aspectos:

- a) Verificación del cumplimiento de la totalidad de lo requerido como documentos de la presentación: Documentación completa (General, Jurídica, Técnica, Contable y Declaraciones Juradas) veracidad de las mismas, firmas del Proponente y Representante Técnico en todas las fojas, y certificaciones de los Consejos Profesionales correspondientes en original;
- b) Análisis Económico Financiero;
- c) Capacidad Técnica;
- d) Conveniencia del precio ofertado;
- e) La verificación de inexistencia de causales de rechazo o desestimación.

1.14. Desestimación de la propuesta: Se desestimaré una propuesta por cualquiera de las siguientes causas:

- a) La comprobación de cualquiera de los casos determinados por el Art. 26° de la Ley 4416.
- b) El incumplimiento en tiempo y forma, de la presentación de información complementaria exigida de acuerdo a lo especificado en el Art. 16 de este Pliego.
- c) La cotización total o parcial de la propuesta en moneda que no sea de curso legal.
- d) La inclusión de modificaciones o condicionamientos a la Propuesta Oficial.

De las causales indicadas en los incisos anteriores del presente artículo, se dejará constancia expresa en el acta de estudio de propuestas.

La desestimación de una propuesta por cualquiera de las causas enunciadas, significará la pérdida de la garantía de oferta.

1.15. Impugnaciones:

Los proponentes podrán impugnar la admisión de propuestas y el acto licitatorio (apertura de Sobres 1 y 2) dentro del perentorio término de dos (2) días hábiles posteriores.

Las impugnaciones deberán estar debidamente fundadas y **acompañadas de una garantía** equivalente al CERO COMA SETENTA Y CINCO POR MIL (0,75 o/oo) del presupuesto oficial, cuyo monto perderá el recurrente si aquella fuera rechazada.

Dicha garantía deberá ser constituida en cualquiera de las formas previstas en el Art. 11° del Decreto 313/81 Reglamentario de la Ley 4416 de Obras Públicas.

1.16. Información complementaria: Durante el estudio de las propuestas, la Administración podrá exigir a los proponentes todos aquellos antecedentes y/o información complementaria que estime necesaria para un mejor estudio de la propuesta.

La información complementaria requerida será entregada dentro del plazo que se especifique al solicitarla. Cuando no se determine un plazo concreto se entenderá que la entrega deberá

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

efectuarse dentro de los (2) dos días hábiles de producida la notificación respectiva. Su no cumplimiento será causal de desestimación de la oferta.

1.17. Mantenimiento de propuesta: Los proponentes estarán obligados a mantener sus propuestas por el plazo fijado en las CONDICIONES PARTICULARES a partir de la fecha de apertura de la licitación.

Al vencimiento de ese término, las propuestas se considerarán automáticamente prorrogadas, hasta tanto no mediare manifestación expresa en contrario por parte del Proponente, en un todo de acuerdo a lo especificado por el Art. 24° de la Ley 4416.

1.18. Garantía de propuesta: La garantía de propuesta no podrá ser inferior al 1% (uno por ciento) del monto del presupuesto oficial de la obra, siendo causal de rechazo inmediato su no cumplimiento.

Esta garantía deberá constituirse en cualquiera de las formas previstas en el Art. 9° del Decreto 313/81.

En caso de optarse por seguros de caución o fianzas bancarias (se deberán adjuntar los originales a la documentación licitatoria), éstas irán a nombre de la **MUNICIPALIDAD DE TUPUNGATO** y deberán incluir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA POLIZA (O FIANZA) ESTA COMPAÑIA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DE LA LEY 4416 DEL GOBIERNO DE MENDOZA"

La omisión de esta cláusula en la póliza o fianza bancaria, será causal de rechazo de la propuesta.

En caso de optarse por dinero en efectivo, títulos o valores, los mismos deberán ser depositados previamente al acto de apertura de propuestas, en la Tesorería General de la Provincia y se adjuntará a la propuesta la correspondiente boleta de ingresos como constancia.

La garantía de propuesta será devuelta a los proponentes (adjudicatario y no adjudicatarios), una vez que la obra haya sido adjudicada, o bien cuando el proponente la solicite, una vez vencido el plazo de mantenimiento de garantía especificado y haya manifestado expresamente su desistimiento.

1.19. Compre Mendocino: Por aplicación del Art. 2º y 3º de la Ley 7038 de la Provincia de Mendoza (modificatoria de la Ley 4416), la Administración en la adjudicación de la presente obra dará preferencia a favor de las Empresas mendocinas que hayan cotizado con hasta un 5% de los montos de las ofertas más bajas, a los efectos de aplicar el Art. 25º de la Ley 4416, a condición de priorizar la contratación de mano de obra local.

1.20. Empresa Mendocina: Considerase empresa mendocina a los efectos de la aplicación del Art. anterior, a aquellas, que constituida bajo la modalidad de sociedades, sus socios estén mayoritariamente domiciliados en la Provincia de Mendoza, con residencia efectiva en la misma y con casa matriz en el territorio provincial. En el caso de las empresas unipersonales, el titular deberá reunir los requisitos indicados precedentemente. Las uniones transitorias de empresas y los

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

contratos de colaboración empresarial, para quedar comprendidos en esta categorización, deberán tener una participación mínima de empresas encuadradas en las disposiciones anteriores, en un porcentaje no inferior al cincuenta y cinco por ciento (55%).

1.21. Plan Financiero: En el Plan Financiero a presentar en el Sobre N° 1, el proponente deberá mencionar en forma escrita, las fuentes de sus recursos para financiar las obras durante el período que media entre la ejecución, certificación de trabajos y espera para el cobro de los respectivos certificados de obra.

Las empresas deberán consignar en el Plan Financiero en Forma explícita y detallada la naturaleza y porcentajes considerados en su oferta en concepto de costos de financiación de la Obra.

CAPITULO 2 ADJUDICACIÓN Y CONTRATO

2.1. Estudio y resolución de la adjudicación: Pasados los dos días hábiles a partir del acto de apertura de Sobres, el Expediente de la documentación licitatoria adquirirá el carácter de "reservado" hasta la resolución de la adjudicación.

Las propuestas recibidas, juntamente con copia del acta de apertura serán objeto de estudio y de un informe preliminar por parte de la Administración.

La Administración se reserva el derecho de rechazar la totalidad de las ofertas, en caso de considerarlas inconvenientes, sin que ello otorgue derechos de cualquier tipo a favor de los oferentes.

ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN: El Comitente deberá pre adjudicar el Contrato de Obra Pública al Oferente que haya presentado la oferta evaluada como la más conveniente económicamente que cumplimente en forma sustancial con la totalidad de los requerimientos establecidos en la documentación que compone la respectiva licitación.

La Pre adjudicación o la Adjudicación NO generan al oferente, ningún estado, derecho, acreencia o situación alguna legalmente reconocida.

La Adjudicación del Contrato será el resultado del proceso de Evaluación de Ofertas realizado por la Comisión de pre adjudicación creada por el Municipio, que consiste en la identificación de la Oferta de Menor Precio o la Más Conveniente, la evaluación de sus Propuestas Técnicas y de Precios que resulte más conveniente, en ese orden y finalmente, de las calificaciones de la Empresa Oferente. Si alguna de las Propuestas Técnicas y/o de Precios es rechazada o la Empresa Oferente resulta descalificada, el proceso continúa con la evaluación de la siguiente Oferta de Menor Precio o más conveniente en el orden de mérito.

La permanencia de la elegibilidad y calificación del Oferente que presentó la Oferta evaluada como la más baja o más conveniente, representa un requisito previo para la adjudicación del Contrato a ese Oferente.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

2.2. Dictamen de Preadjudicación: Producido el Dictamen de Evaluación de las Ofertas y recomendación de **Preadjudicación de la Obra** por parte de la Comisión creada a tal efecto, será remitido al Sr. Intendente Municipal, para su respectivo tratamiento y aprobación si correspondiere.

El Municipio deberá adjudicar al oferente que correspondiere y asimismo notificar a los demás oferentes, quienes en un plazo de tres (3) días corridos, posteriores a la notificación, podrán formular las impugnaciones que correspondan.

2.3. Garantía del contrato: Previo a la firma del contrato y en cumplimiento de lo establecido en el Art. 29° de la Ley 4416, el Adjudicatario deberá constituir una garantía de cumplimiento del contrato, de acuerdo a alguna de las formas previstas en el Decreto 313/81 (Arts. 14° y 9°), a saber: en dinero efectivo, títulos o valores según su valor nominal emitidos por la Nación o la Provincia, incluidas las Empresas del Estado y reparticiones autárquicas, fianza bancaria, seguros de caución, certificados de crédito líquido, prenda con registro e hipoteca en primer grado.

El porcentaje de garantía de contrato, que no será inferior al CINCO POR CIENTO (5%) del monto contractual, se establece en las CONDICIONES PARTICULARES de esta obra.

En caso de constituirse dicha garantía en póliza de seguro de caución o fianza bancaria, DEBERÁN CONSTITUIRSE SIN BENEFICIO DE EXCUSIÓN NI DIVISIÓN y deberán incluir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA PÓLIZA (o FIANZA) ESTA COMPAÑÍA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DE LA LEY 4416 DEL GOBIERNO DE MENDOZA"

A las Certificaciones por modificaciones de precios que resultaren a favor del Contratista, se retendrá el porcentaje fijado para la Garantía de Contrato. En caso de optarse por sustituir estas retenciones, el Contratista deberá constituir las correspondientes garantías suplementarias necesarias hasta cubrir dicho monto, en cualquiera de las formas previstas en el Art. 9º del Decreto 313/81.

En cuanto a las garantías hipotecarias, no se aceptarán sobre inmuebles registrados fuera de la Provincia de Mendoza.

La garantía contractual se retendrá hasta la Recepción Provisoria total de la obra.

En caso que se efectuarán recepciones provisorias parciales, la Garantía Contractual podrá ser devuelta en forma parcial proporcionalmente a la obra recibida.

2.4. Formalización del contrato: El Contrato será suscripto por el adjudicatario y su representante técnico y en representación de la Administración por el funcionario que designe la Resolución de adjudicación.

El Contrato será redactado en base a la propuesta adjudicada y quedará integrado con la documentación enunciada en el Art. 34° de la Ley 4416 y Art. 16° del Decreto 313/81.

Todos los documentos del contrato se formalizarán en dos (2) ejemplares.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Si el Adjudicatario no se presentare, no afianzare, o se negare a firmar el contrato en la forma y tiempo establecido (Arts. 2 2 y 2 3 de este Pliego), se procederá según lo especificado en el Art. 30° de la Ley 4416.

2.5. Notificación a la Contratista: Una vez aprobado el Contrato por el Poder Ejecutivo, la Administración le notificará a la Contratista en su domicilio especial, debiéndose dar inicio a las obras dentro de los diez (10) días de producida ésta.

2.6. Transferencia del contrato: Se podrá autorizar la transferencia o cesión del contrato en forma total o parcial, solamente cuando ésta se efectúe de acuerdo a lo estipulado en el Art. 33° de la Ley 4416. En el caso de que el traspaso fuere parcial, el cedente y cesionario serán responsables, no solamente de la parte transferida, sino también de la parte no cedida del contrato.

En ningún caso la transferencia parcial o total del Contrato podrá hacerse sin previa autorización de la Administración, que podrá dejar sin efecto la adjudicación o rescindir el contrato, con pérdida del depósito de garantía en ambos casos, si comprobare cualquier transferencia parcial o total realizada sin su aprobación previa.

En cuanto a los denominados "subcontratos" se ajustarán al régimen detallado en el Art. 6 3 de este Pliego.

CAPITULO 3 DIRECCION E INSPECCION DE OBRA

3.1. Anteproyecto y planos de construcción: De la Administración dependerá todo lo que se refiere al Anteproyecto de arquitectura e ingeniería de la obra.

A cargo del Contratista está el desarrollo y confección de la totalidad de los planos generales de construcción y de detalles que servirán para la ejecución correcta de las obras y también para la tramitación de los permisos de construcción correspondientes.

Los planos que entrega la Administración se deben respetar para el desarrollo ejecutivo del proyecto tanto en superficie cubierta, cotas de niveles de pisos y alturas interiores, como en las características propias del anteproyecto oficial.

La revisión de los planos generales de proyecto de construcción y de detalles confeccionados por el Contratista y previo a cualquier actividad, se someterá a la aprobación de la Administración, quién en un plazo máximo de cinco días hábiles deberá expedirse en sus observaciones, pasado este plazo sin que hubiere respuesta por parte de la Administración, el Contratista los dará por revisados y aprobados. Si hubieren observaciones a los mismos, el Contratista los deberá cumplimentar, debiendo nuevamente someterlos a la aprobación de la Administración.

Antes de solicitar aprobación de replanteo, debe contar la Inspección de Obras con un juego completo de la documentación de obra aprobada, a saber: planos generales de construcción y replanteo, tanto de arquitectura como de ingeniería (plantas, cortes, fachadas, planilla de locales, estructuras, planillas de cálculo, memoria de cálculo, instalaciones, planillas, etc.).

Previo al inicio de cualquier actividad de obra, la Contratista deberá hacer entrega a la Inspección de un juego completo de copias transparentes de la documentación desarrollada de planos de construcción y de detalles respectivos a nivel de ejecución.

No cumplimentados en término estos requisitos, se aplicará el Art. 10-1 (inc. b).

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

La Contratista contará para la confección de toda la documentación de la obra, con el plazo fijado en las CONDICIONES PARTICULARES de este Pliego. Quedan a su exclusivo cargo los gastos de cualquier naturaleza que demande esta tarea.

3.2. Representación de la Administración Inspección de Obras y sus atribuciones: La Administración estará representada para esta obra por la Inspección de Obra, para ejercer la supervisión del cumplimiento del contrato por parte de la Contratista.

Es atribución de la Inspección de Obra la medición, certificación y supervisión de calidad de los trabajos ejecutados.

La Inspección tendrá siempre libre acceso a los obradores y depósitos de la Contratista y Subcontratistas, a los efectos de supervisar los trabajos efectuados y en ejecución y los materiales acopiados.

La Contratista suministrará los informes que le requiera la Inspección sobre la clase y calidad de los materiales empleados o acopiados, y sobre el progreso, desarrollo y formas de ejecución de los trabajos. Acatará las observaciones e instrucciones de la Inspección sobre los trabajos realizados que ésta encuentre defectuosos, así como sobre el reemplazo de materiales en desacuerdo con los Pliegos de Condiciones o normas y reglamentos de aplicación.

3.3. Dirección Técnica y sus obligaciones: El Director Técnico designado, tendrá la responsabilidad de la obra conforme a la legislación nacional, provincial y municipal vigentes de aplicación.

Entre sus obligaciones está la de firmar toda la documentación correspondiente ante los organismos pertinentes para la obtención de los permisos de construcción.

Están a su cargo la resolución de los problemas técnicos que se presenten durante la marcha de las obras.

Quedan exceptuadas de la responsabilidad de la Dirección Técnica, conforme al Art. 3-2, la medición y certificación de los trabajos.

La contratista deberá arbitrar los medios para que, como mínimo, tres veces por semana, los profesionales que realicen la dirección técnica e inspección, dispongan de movilidad para su traslado a la obra. Dicho gasto será a cargo de la contratista.

3.4. Representación de la Contratista en obra: La Contratista y su Representante Técnico, atenderán en forma continuada la obra. **En horas de trabajo permanecerá en Obra un representante de la Contratista**, Encargado de Obra, profesional o técnico capaz para recibir y hacer cumplir como dadas a la Contratista en persona, todas las instrucciones y observaciones emanadas de órdenes de Inspección o de comunicados de Dirección Técnica.

Además de lo establecido en el presente pliego, el Representante Técnico asumirá las responsabilidades técnicas correspondientes al Constructor, conforme legislación nacional, provincial y las ordenanzas municipales vigentes.

El **Representante Técnico** deberá firmar todas las fojas de la propuesta, preparar los Planes de Trabajos y de Inversiones, actuar en los casos en que medien resoluciones de orden técnico entre la Contratista y la Administración, tomar conocimiento de las órdenes de Inspección, firmar las

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Notas de Pedido y las Actas, conformar las mediciones y cálculos para las certificaciones de la obra, firmar los planos conforme a obra, y asumir toda actividad propia de su Representación.

El **Encargado de Obra** por su parte, deberá estar presente en todos los casos en que medien resoluciones de orden técnico entre la Contratista y la Administración, asistir y efectuar el replanteo de la obra, notificarse de las Ordenes de Inspección, resolver los problemas técnicos de la obra de acuerdo con la Inspección, participar en las mediciones de obra, controlar la marcha y ejecución de los trabajos conforme las condiciones contractuales, etc. Todas las gestiones mencionadas son sólo enunciativas, pero no limitativas de sus responsabilidades. Las actuaciones del Encargado de Obra serán refrendadas con su firma.

El incumplimiento de sus obligaciones, por parte del Representante Técnico o del Encargado de Obra, harán pasible a la Contratista de multas conforme lo indicado en el Art. 10 1 de este pliego en cada oportunidad que esto suceda, y su conducta será tenida en cuenta como antecedente desfavorable en la consideración de la calificación de la Contratista.

Cuando, a juicio de la Inspección, el Encargado de Obra no reuniera aptitudes suficientes para vigilarla o dirigirla, o no diera buen cumplimiento a su cometido, la Contratista deberá designar otro Encargado de Obra, a satisfacción de la Inspección.

La Administración, podrá exigir que la Contratista acredite profesionales especialistas en determinadas disciplinas, los cuales, conjuntamente con el Representante Técnico y el Director Técnico, avalarán con su firma los informes técnicos referidos a la especialidad.

3.5. Libros de obra: La Contratista proveerá con anticipación a la Iniciación de la obra, dos (2) libros foliados por triplicado (dos hojas móviles y una fija) que se destinarán a registrar todas las comunicaciones por escrito entre la Inspección y la Contratista.

Se consignarán por su número de orden y fecha correlativas, indicando emisor y destinatario; toda enmienda o raspadura será debidamente aclarada y testada.

No tendrán validez las comunicaciones que entre ellos se realizaren verbalmente.

El original quedará en poder del destinatario, el duplicado para el tercero (Contratista o Inspector) y el triplicado para el emisor.

Los Libros de Obra son:

- 1) **Libro de Notas de Pedido de la Contratista**, por el cual la Contratista dirigirá sus pedidos a la Inspección;
- 2) **Libro de Órdenes de la Inspección**, por el cual la Inspección de Obra se comunicará con la Contratista.

3.6. Cumplimiento de órdenes: Salvo aclaración explícita en contrario, se entenderá que las órdenes y comunicaciones asentadas en el libro respectivo estarán dadas dentro de las estipulaciones del contrato y tendrán carácter obligatorio común a todos los documentos del mismo, y que no importarán modificación de lo pactado ni enmiendas a trabajos adicionales debidamente aprobados.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Las partes están obligadas a acusar recibo de cada comunicación y firmarlas cada vez que sea requerido. En caso que la Contratista se negare a recibir Órdenes de la Inspección, se hará pasible a la aplicación de multas conforme se especifica en el Art. 10 1 de este Pliego.

Si en la opinión de la Contratista, una Orden de Inspección excediere los términos del Contrato, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, expresará su disconformidad fundada y por escrito en el Libro de Notas de Pedido.

Transcurrido ese lapso sin haber hecho uso de ese derecho, la Orden quedará firme y, por lo tanto, la Contratista no podrá luego efectuar ulteriores reclamos por ese concepto.

Si se negare a ello la Administración podrá mandar ejecutar en cualquier momento a costa de la Contratista los trabajos ordenados, deduciéndose el importe resultante del próximo certificado que se le extienda o del fondo de reparo si fuere necesario, además de aplicarse una multa cuyo monto se especifica en el Art.10 1 de este Pliego.

CAPITULO 4 ORGANIZACIÓN DEL OBRADOR

4.1. Comodidades para la Inspección: no se contemplan comodidades para inspección en esta obra.

4.2. Letrero de Obra: Dentro de los diez (10) días corridos de labrada el Acta de Replanteo o Iniciación de Obras, la Contratista deberá proveer y colocar un (1) letrero de obra, de acuerdo a las características, leyendas y dimensiones indicadas en el plano tipo contractual respectivo.

La Inspección indicará el lugar donde deberá ser emplazado y permanecerá instalado hasta la fecha de Recepción Provisoria de la Obra; dentro de los treinta (30) días de operada ella la Contratista deberá retirar el letrero que quedará de su propiedad.

El incumplimiento de la colocación o retiro en los plazos fijados, dará lugar a la aplicación al Contratista de una multa, cuyo monto se especifica en el Art.10 1 Inc. b) de este Pliego.

4.3. Entrada, vigilancia y alumbrado: La entrada a la Obra será prohibida por la Contratista a toda persona ajena a la misma, o que no exhibiere autorización a su nombre firmada por la Inspección o Administración.

La Contratista establecerá una vigilancia continua para prevenir deterioros o robos de materiales y estructuras propias o ajenas; con tal fin, uno o más serenos a su cargo deberán permanecer en la obra en horarios no laborables.

La Contratista tomará medidas especiales de precaución y colocará luces, vallados y avisos de peligro en todos aquellos lugares que durante el transcurso de la obra hicieren temer accidentes por su naturaleza y situación en un todo de acuerdo a lo que ordene en cada caso la Inspección.

Todo lo indicado en este artículo se cumplirá hasta la Recepción Provisoria de la obra.

4.4. Instalaciones de agua y electricidad para el obrador: La Contratista gestionará y abonará a su cargo la provisión del agua y energía eléctrica para la obra y demás servicios del obrador, con las necesarias previsiones de seguridad reglamentarias.

En caso de no contar en la zona de construcción de la obra, con los servicios de agua corriente y energía eléctrica, el Contratista deberá proveer por su exclusiva cuenta y anticipadamente la

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

provisión de agua potable para el personal obrero e Inspección, y agua para la fabricación de hormigones, mezclas y lavados en general. No estará permitido bajo ningún concepto ni circunstancia el uso de agua de acequias o canales de riego para la fabricación de hormigones y mezclas, ni otro tipo de uso en obra.

Asimismo, correrá por su exclusiva cuenta la provisión de cualquier tipo de fuentes de energía eléctrica para el correcto abastecimiento del servicio para la obra.

4.5. Servicios de obra: La Contratista construirá a su cargo las comodidades adecuadas para el personal obrero que se desempeñará en la obra, los locales construidos a ese fin, deberán cumplir las exigencias de la ley y Decreto reglamentario sobre Seguridad e Higiene Industrial, con conservación y limpieza a exclusivo cargo de la Contratista.

Las comodidades mínimas obligatorias serán: baños con provisión de agua potable y desagües cloacales, la cantidad de artefactos estará en relación de un (1) inodoro y un (1) lavatorio por cada cinco obreros; vestuarios con duchas una (1) cada diez obreros y un local con botiquín para primeros auxilios.

Si la obra, por su importancia requiriere de mayores comodidades para los obreros e Inspección de la misma, serán especificadas por separado en las CONDICIONES PARTICULARES.

4.6. Depósito y talleres: La Contratista construirá a su cargo los depósitos adecuados y seguros para guardar los materiales acopiados, de acuerdo a como indique la Inspección de Obra. Los materiales no se acomodarán en forma inadecuada para su estabilidad y resistencia y no se someterán los entresijos a sobrecargas mayores a las que han sido calculadas. Estará prohibido depositar tierra y otros materiales fuera de la valla del obrador.

4.7. Andamios y normas de seguridad: Los andamios serán sólidos, cómodos y seguros, se ejecutarán respetando los Reglamentos de Higiene y Seguridad según Resolución 1069/91, permitirán en lo posible la circulación sin interrupción por toda la estructura, tendrán parapeto y tabla rodapié en toda su extensión; y quedará prohibido dejar tabloncillos sueltos, se los atará o clavará para impedir que formen báscula y serán limpiados de clavos y astillas que pudieran incomodar o lastimar. Los andamios no podrán cargarse con exceso y se evitará que haya en ellos cascotes o escombros.

Los andamios de madera serán de elementos de fibras largas cuyos nudos no tomen más de la cuarta parte de la sección transversal ni ubicados en sitios vitales; tendrán las escuadrías necesarias y todos los empalmes y uniones serán muy sólidos. Los andamios metálicos deberán estar en buen estado de conservación, sus elementos se unirán entre sí mediante grampas adecuadas al sistema y sus montantes apoyarán en el solado sobre placas distribuidoras de cargas.

Las escaleras serán resistentes y se atarán y calzarán para evitar resbalamientos; habrá la cantidad suficiente de ellas para dar cómodo acceso a los distintos puntos de la estructura; las escaleras excederán por lo menos un metro del sitio que alcancen, y sus escalones estarán sólidamente ajustados y distanciados no menos de 0,25 m. ni más de 0,35 m.

Las torres para grúas, guinches, montacargas, etc. serán sólidas, armadas rígidamente, arriostradas correctamente sus uniones con empernaduras, con buena escalera en toda su altura y con plataformas sólidas y seguras.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

La Contratista deberá adoptar de inmediato las medidas de seguridad que ordene la Inspección de Obra.

La Contratista será único responsable de los accidentes ocasionados por deficiencias de señalamiento o medidas de protección. Terminados los trabajos contratados, el Contratista queda obligado a restablecer a su estado

4.8. Equipos y enseres: La Contratista usará métodos, equipos, encofrados, y todo tipo de enseres de trabajo en cantidad y calidad que, a juicio de la Inspección, aseguren una ejecución y un acabado satisfactorio, y la terminación de la obra dentro de los plazos fijados en el Contrato.

Deberá tener además en cuenta el cumplimiento de normas de Higiene y Seguridad en el trabajo, tales como: cascos, guantes, calzados, protecciones según correspondiere, etc..

El hecho de que la Inspección no hubiere formulado observaciones al respecto, no eximirá al Contratista de su responsabilidad por la mala calidad de las obras ejecutadas o por la demora en terminirlas.

4.9. Escombros y limpieza: Estará prohibido arrojar escombros residuos desde alturas superiores a tres (3) metros. Desde mayor altura se utilizarán conductos de descarga. No se podrán moler los materiales provenientes de escombros o residuos.

El mantenimiento del orden del obrador, y la limpieza de la Obra y de todo el terreno, se harán en forma permanente.-

La Contratista ejecutará además una limpieza general completa y perfecta antes de la recepción provisoria de la obra, debiendo también entregar todo el terreno completamente limpio y libre de residuos.

Cumplida la recepción provisoria, la Contratista procederá al inmediato retiro de todas las instalaciones y construcciones del obrador.

4.10. Seguridad contra incendio, sismo o inundaciones: Además de velar por el cumplimiento de normas de prevención, la Contratista proveerá, distribuirá convenientemente y mantendrá en perfecto estado de funcionamiento, la cantidad y variedad de equipos matafuegos en relación con los diversos tipos de peligro a prevenir.

Asimismo los andamios, apuntalamientos, torres y construcciones precarias del obrador, serán realizados para poder asegurar su estabilidad sin desmoronarse aún en el caso de ventarrones o sismos.

Tomará asimismo todas las precauciones necesarias para evitar posibles inundaciones originadas en las crecidas o en cualquier otro fenómeno previsible en la zona.

Los perjuicios que pudiere sufrir la Contratista por esta causa, no serán motivo de reclamación de ningún orden por parte del mismo, ni causal justificativa de ampliación de plazo.

4.11. Seguros de Trabajo: De acuerdo a la Ley 24.557, LA CONTRATISTA antes del inicio de la obra, deberá acreditar ante LA ADMINISTRACIÓN la cobertura de accidentes de trabajo de la totalidad de su personal en relación de dependencia a través de las Aseguradoras de Riesgo de Trabajo (A.R.T.).

CAPITULO 5 EJECUCIÓN DE LA OBRA

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

5.1. Planes de Trabajo e Inversiones: En cumplimiento del inc. i) del Art. 21° de la Ley 4416 el Proponente deberá presentar en el acto de recepción y apertura de propuestas;

En del Sobre N° 1:

- a) Plan de Trabajos: graficados en barras de Gantt y valores en porcentajes.
- b) Plan de Acopio: graficado en Barras de Gantt (solamente cuando las CONDICIONES PARTICULARES lo requieran)

En del Sobre N° 2:

- a) Curva de Inversiones: graficado en ejes coordenados y valores en moneda de curso legal.

Posteriormente y previo a la iniciación de las obras, la Contratista presentará a la Inspección el Plan de Trabajos y el Plan de Inversiones con las mismas características que el presentado al acto licitatorio, pero adaptándolos a la real fecha de iniciación de las obras.

La Inspección sólo podrá modificar el Plan de Trabajos, cuando técnicamente pudiere perjudicar a la obra, interrumpir servicios públicos o alterar el desarrollo de los trabajos.

Los plazos fijados para cada trabajo en los planes mencionados serán tratados en forma análoga al plazo de obra, pero tomando sólo en consideración la parte de obra que debió ejecutarse y la sanción pecuniaria será proporcional a ella de acuerdo al Art. 10 1 Inc. g).

5.2. Acopios:

Se realizarán acopios de materiales solamente en las obras cuyas Bases de Condiciones Particulares así lo requiera.

Estos se realizarán de acuerdo a las siguientes normas:

- 1) Se podrán acopiar materiales que intervengan en las distintas etapas de la obra.
- 2) Se acopiarán contra factura real de compra cancelada y firmada.
- 3) Los materiales deberán encontrarse en obra al momento de efectuarse el certificado de acopio. Podrá efectuarse el acopio en proveedor, fábrica, taller o depósito, para lo cual deberá acompañarse factura de compra con una garantía constituida por póliza de seguro de caución o fianza bancaria, previa constatación por la Inspección de obra, mediante Acta de Acopio en los lugares indicados, de la existencia de los mismos, tanto en cantidad, como en la calidad. Dicha Acta deberá ser suscripta por el Contratista, el Proveedor y la Inspección de Obra.
- 4) Los materiales a acopiar, no podrán exceder en su conjunto el 20% (veinte por ciento) del monto total del contrato (actualizado al momento de efectuarse el acopio).

Si por orden de la Administración, el Acopio de materiales se llevare a cabo con anterioridad al plan fijado, los precios de los materiales se congelarán a la fecha en que se efectúe.

5.3. Desacopios: Se establecerá la relación porcentual entre el monto del material acopiado y el monto del grupo de ítems al que pertenece cada material (ambos homogenizados a la misma fecha mediante el índice obtenido por la correspondiente fórmula polinómica de variaciones de precios). Una vez establecido el porcentaje de desacopio (que quedará constante en los certificados de obra), se aplicará al grupo de ítems al que pertenece el material acopiado, cada vez que dicho

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

grupo tenga movimiento de certificación, desde el momento del acopio y hasta su terminación, y afectará a los certificados de obra básica como a las variaciones de precios.

5.4. Replanteo e Iniciación de los Trabajos: Dentro de los diez (10) días corridos de la notificación de la aprobación del contrato, la Inspección de Obra impartirá a la Contratista la Orden de Replanteo e Iniciación de los Trabajos, a través de la confección del ACTA DE INICIACIÓN DE OBRA, y a partir de esa fecha comenzará a regir el plazo de ejecución.-

La Contratista solicitará a la Inspección, la aprobación de líneas y niveles y replanteo de la obra, siendo de aplicación el Art. 38° de la Ley 4416.

Ante el incumplimiento del plazo para iniciar los trabajos por causas imputables al Contratista, se aplicará las previsiones del Art. 10 1 Inc. b) de este Pliego y Art. 81° de la Ley 4416.

5.5. Trabajos de acuerdo a su fin: La Contratista ejecutará los trabajos para que resulten enteros, completos y adecuados a su fin en la forma que se infiere de los planos, las especificaciones y los demás documentos del contrato. Aunque en los planos no figuren o en las especificaciones no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, la Contratista no tendrá derecho a pago de adicional alguno, sin menoscabo de su derecho de cobro que correspondiere por trabajos adicionales o modificaciones ordenadas por la Administración.

5.6. Abastecimiento de materiales: La Contratista tendrá siempre en obra las cantidades de materiales que a juicio de la Inspección, se necesitare para la adecuada marcha de los trabajos.

Todos los materiales y productos de la industria serán nuevos, de primera calidad en su género, de marca acreditada y perfectos dentro de las tolerancias admitidas. Tendrán las características prescriptas en los documentos del contrato y en un todo de acuerdo al Art. 5° de la Ley 4416 y Art. 2° del Decreto 313/81.

5.7. Aceptación o rechazo de materiales y trabajos: La Contratista facilitará a la Inspección todos los medios a su alcance para la inspección, verificación y control de los materiales empleados en la obra y de los trabajos que se ejecuten.

La Inspección de Obra podrá rechazar los materiales que juzgare defectuosos o de calidad inferior a los contratados, los que serán retirados de la obra por la Contratista dentro del plazo que señalare la orden respectiva.

A los efectos de verificar su calidad y resistencia, la Inspección podrá exigir pruebas y ensayos de los materiales, mezclas, hormigones y demás productos a emplearse o ya empleados. Los gastos serán por cuenta del Contratista.

La Inspección de Obra podrá hacer demoler y reconstruir a costa del Contratista cualquier trabajo o estructura que a su juicio estuviere deteriorado, mal ejecutado o no cumpliera con las especificaciones.

Estarán incluidos en las disposiciones de esta cláusula y sus concordantes aquellos trabajos que fueren ejecutados con materiales, estructuras, normas, etc., de mayor valor que el convenido, pero que a juicio de la Inspección, no fueren convenientes para la obra, y sin que el mayor valor constituya obstáculo para su rechazo.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Las demoras motivadas por rechazos de materiales o trabajos mal ejecutados, serán imputables sólo a la Contratista.

Para este artículo y el Art. 5 8 de este Pliego serán de especial aplicación los procedimientos establecidos en el Art. 3 6 del mismo.

5.8. Objetos de valor: La Contratista hará entrega inmediata a la Administración de todo objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico que se halle al ejecutar las obras, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código Civil y la Ley Nacional 9080.

5.9. Sustitución de materiales: La Administración podrá sustituir materiales o elementos por otros para la obra contratada. La sustitución podrá ser parcial o total y la Administración deberá indemnizar a la Contratista el daño emergente que probare haber tenido, como consecuencia de la sustitución no prevista en el pliego licitatorio, sin perjuicio de lo exigido en el Art. 49° de la Ley 4416.

5.10. Trabajos y materiales que deben quedar ocultos: Todo trabajo o material destinado a quedar oculto y cuya cantidad o calidad no se pudiese comprobar una vez cubierto, será revisado por la Inspección antes de ser ejecutado. Al efecto la Contratista solicitará con anticipación de dos (2) días hábiles la inspección correspondiente, y esperará durante ese lapso para su aprobación y autorización.

Si la Inspección concurriera tardíamente la Contratista podrá ejecutarlos bajo su exclusiva responsabilidad.

5.11. Garantía de los materiales y trabajos: La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales y trabajos y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie o cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, hasta la recepción definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido.

Si la Inspección advirtiera desperfectos, debido a la mala calidad de los materiales empleados, a la mala ejecución de las obras, notificará al Contratista, quien deberá repararlos o corregirlos de inmediato, a su exclusiva cuenta.

En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días corridos, la Contratista no hiciere las reparaciones exigidas, la Inspección podrá hacerlo por cuenta del Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier importe a cobrar que tenga la Contratista, la garantía de contrato o el fondo de reparo.

5.12. Uso de patentes: Todos los derechos de empleo en la obra de artículos y dispositivos, patentados o no, se entienden incluidos en el precio del Contrato.

La Contratista pondrá a la Administración a cubierto de cualquier reclamo o demanda que por uso indebido de patentes se pudiese originar. Por ello es la Contratista el único responsable de los reclamos o juicios que se promovieren a la Administración.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

5.13. Planos conforme a obra: En oportunidad de concluir los trabajos la Contratista deberá confeccionar y presentar a la Inspección para su aprobación los planos "conforme a obra".

La Inspección comunicará al Contratista las observaciones pertinentes dentro de los cinco (5) días corridos de presentados; de no expedirse, el Contratista la intimará para que lo haga en los próximos dos (2) días hábiles.

Una vez aprobada esa documentación la Contratista entregará a la Inspección un juego original (planos en papel vegetal orillados) y dos (2) juegos de copias.

Sólo cumplidos estos requisitos, se estará en condiciones de labrar el Acta de Recepción Provisoria. Su no cumplimiento dará lugar a la aplicación del Art. 10-1 inc.) d) de este Pliego de Condiciones Generales.

CAPITULO 6 REGIMEN DEL PERSONAL OBRERO

6.1. Personal en obra: La Contratista solo empleará en obra a operarios competentes, con experiencia y habilidad para ejecutar correctamente el trabajo asignado, y en número suficiente para que la obra se desarrolle con la actividad requerida para el cumplimiento del plan de trabajos, bajo su exclusiva responsabilidad.

Toda persona que a juicio de la Inspección de Obra fuere incompetente o no trabajare en forma satisfactoria, se condujere mal o faltare el respeto a la dirección técnica o Inspección, deberá ser inmediatamente retirada de la obra por el contratista y no podrá volver a trabajar en la misma.

6.2. Registro y pago del personal: Para el reclutamiento, registro y condiciones de trabajo del personal, sus remuneraciones directas y cargas sociales, la Contratista exhibirá la lista de jornales en lugar bien visible de la obra.

En todos los demás aspectos que interesaren o afectaren al personal de la Contratista, ésta deberá cumplir en todo momento integral y puntualmente todas las disposiciones de la legislación y reglamentación nacional y provincial y resoluciones de autoridad competente, en vigencia. En caso de incumplimiento se aplicará la penalidad prevista en el Art.42° de la Ley 4416.

Esta cláusula regirá también para los casos de contratación de trabajo a destajo. El incumplimiento de lo establecido en este Artículo será comprobado y documentado en cada caso por la Inspección al extender cada certificado de obra a cuyo fin la Contratista exhibirá los libros que se le requieran.

La demora en el pago de certificados de obra debido a incumplimiento de estos motivos o por falta de comprobantes que acrediten su cumplimiento, no dará derecho alguno a la Contratista, ni correrán intereses por el retardo.

La falta continuada por dos (2) veces, o por tres (3) en forma discontinua del cumplimiento de lo dispuesto en este Artículo podrá hacer pasible a la Contratista de la rescisión del Contrato por causas imputables sólo a él. Iguales obligaciones y formalidades deberán cumplir los subcontratistas, por quienes la Contratista estará también sujeto a las mismas penalidades que las detalladas.

6.3. Subcontratistas: La Contratista ocupará únicamente destajeros y subcontratistas presentados y aceptados por la Inspección de Obra.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Con anticipación de quince (15) días al inicio de los trabajos respectivos, la Contratista someterá a su aceptación la nómina completa de los probables subcontratistas, con los antecedentes técnicos y financieros que fueren necesarios.

Contra el rechazo de aceptación de subcontratistas, la Contratista solo podrá solicitar reconsideración a la Administración cuya decisión será definitiva.

El consentimiento de ocupación de Subcontratistas no eximirá a la Contratista de ninguna de sus responsabilidades, ni origina para la Administración obligación alguna con el Subcontratista.

Todas las obligaciones y derechos serán directos entre la Administración y la Contratista.

La responsabilidad derivada de las obras ejecutadas por Subcontratistas es exclusiva de la Contratista, como si las hubiera efectuado en forma directa, eximiéndose la Administración.

La Contratista facilitará, coordinará y vigilará la marcha simultánea o sucesiva de todos los trabajos, y someterá al juicio decisivo de la Inspección de Obra todo hecho o conflicto de carácter técnico que se produjere en obra.

En caso necesario, a juicio de la Inspección de Obra, podrá a través de la Contratista convocar a cualquier Subcontratista a reuniones de coordinación.

6.4. Trabajos nocturnos o en días festivos: Solo se considerarán días festivos los expresamente indicados como tales y los declarados por el Poder Ejecutivo Nacional o Provincial.

El horario de trabajo estará de acuerdo con las leyes obreras en vigencia.

Si la marcha de la obra exigiere trabajar en horario nocturno, en días festivos o en horas que excedan la jornada legal de trabajo, la Contratista avisará fehacientemente a la Administración.

Las horas en exceso sobre la jornada legal, las horas de trabajo nocturno y las horas trabajadas en días feriados, serán abonados por la Contratista al personal obrero, según está establecido en las disposiciones laborales vigentes.

En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el lugar de la obra debe iluminarse para seguridad del personal y buena ejecución del trabajo. En cualquier caso, se considerará que los gastos inherentes a los trabajos efectuados durante las horas de la noche están incluidos en el precio de Contrato.

El trabajo se desarrollará previa autorización de la Inspección de obra, con una intensidad en correspondencia con las características de la obra en ejecución y los plazos establecidos para su ejecución.

Serán por cuenta de la Contratista el pago de los haberes que devengue el personal de la Dirección Técnica y de la Inspección durante las horas extras trabajadas en las condiciones que se mencionan anteriormente y de acuerdo a las normas legales vigentes.

Tal pago de haberes no será directo de la Contratista a la Inspección, sino por la Administración, y su monto será descontado de los certificados de obra correspondientes.

6.5. Higiene y Seguridad en el Trabajo: La Contratista es el responsable del cumplimiento de la Ley 19587 y Decreto Reglamentario 351/79, Ley Provincial 6281 y el Convenio Colectivo de Trabajo para obreros de la construcción, tanto para su personal propio como del personal de todos sus subcontratistas.

Previo al inicio de la obra la Contratista presentará a la Inspección de Obra para su aprobación, el "Programa de Prevención", del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

El incumplimiento de estas normas, será sancionado, conforme lo establece el Art. 10-1 de este Pliego, el Art. 42° de la Ley 4416 de Obras Públicas y la Ley Provincial 6281.

Mensualmente, en ocasión de cada medición de obra, la Contratista presentará a la Inspección, información estadística de accidentes y enfermedades ocurridas al personal de obra durante ese período.

La Inspección de Obra podrá imponer restricciones que impidan o limiten las acciones de la Contratista si éstas afectan directa o indirectamente el Programa de Prevención, sin derecho a reclamo alguno por parte de la Contratista.

CAPITULO 7 ALTERACIONES DE OBRA

7.1. Trabajos Adicionales y/o Supresiones: Todo cambio o alteración de las condiciones del Contrato, se registrará por lo establecido en el Capítulo VIII de la Ley 4416 de Obras Públicas y el Decreto 313/81.

7.2. Conocimiento del terreno: La presentación de la propuesta crea la presunción absoluta de que sus firmantes conocen el lugar de emplazamiento de la obra, que han tomado conocimiento del terreno y que han verificado los niveles especificados en los planos, habiéndose también verificado la capacidad portante del suelo y por lo tanto la cota de fundación adecuada para las distintas fundaciones de cimientos y bases de columnas, no pudiendo ser estas cotas menores a las indicadas en los planos.

7.3. Estudio de la documentación: El precio de la obra incluye el valor de todos los ítems detallados en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, por lo que no se aceptará reclamos por aumento de trabajos debido a cualquier diferencia existente entre lo especificado en los planos y el terreno, ni tampoco por cualquier otro trabajo previsible, debido a desniveles, mala calidad del terreno, achique o relleno de excavaciones, pozos ciegos y sótanos, etc.

Además la presentación de la propuesta crea presunción absoluta de que el proponente y su representante técnico han estudiado los planos y demás documentos técnicos de la documentación, que han efectuado sus propios cómputos y cálculos de costos de la obra y que se han basado en ellos para formular su oferta. Los datos suministrados por la Administración, sólo tendrán carácter ilustrativo y en ningún caso darán derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos.

CAPITULO 8 PAGO DE LA OBRA

8.1. Precio: Conforme a lo definido en el Art.1 4 de este Pliego, la obra se realizará por el sistema de ejecución de UNIDAD DE MEDIDA.

La Administración será considerada como consumidor final.

8.2. Medición de los trabajos: La medición se efectuará por períodos mensuales sobre los trabajos que a juicio de la Inspección se encuentren ejecutados conforme a contrato y adheridos al suelo y a la obra con carácter definitivo.

La medición deberá efectuarse con la presencia de la Contratista o su Representante Técnico, y se realizará el último día hábil de cada mes. Si se negare a presenciar la medición se le tendrá por

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N.° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

conforme con el resultado de la operación. Quedará constancia en la planilla de medición de la conformidad o ausencia del Contratista o de su Representante.

En caso de disconformidad con la medición efectuada, deberá manifestarlo, y en el plazo perentorio de cinco (5) días corridos, ratificará su disconformidad y las razones que le asistieren.

Sin este requisito, su observación quedará sin efecto, perdiendo todo derecho a reclamación ulterior al respecto.

8.3. Certificación de los trabajos: Dentro de los diez (10) días hábiles contados a partir del primer día siguiente al mes de ejecución de los trabajos, la Administración confeccionará y emitirá el certificado mensual de obra básica, conforme al resultado de la planilla de medición de obra. Al momento de la firma del certificado, la Contratista deberá adjuntar la factura correspondiente (Resol. 92/94 de D.G.R. y Resol. 3419/91 de D.G.I.).

La Contratista firmará de conformidad cada certificado o formulará las reservas que estime corresponder y que deberá fundamentar dentro de los cinco (5) días hábiles de efectuadas, caso contrario quedarán sin efecto dichas reservas.

Una vez suscripto por la Contratista y cumplidos los trámites internos de práctica, se le entregará una copia auténtica con la leyenda "Copia Negociable".

8.4. Reajuste de Precios: El precio total de la obra, formulado en el Formulario Oficial de Propuesta y que integra el Contrato, no sufrirá modificaciones por reajuste de precios.

8.5. Pago de los Certificados: Aprobado totalmente cada certificado de obra conforme los Artículos 8 2 y 8 3 de este Pliego, será abonado por la Administración dentro de los treinta (30) días corridos contados a partir de la aprobación del mismo ***o de la entrega de toda la documentación requerida al contratista*** (lo que ocurra después), salvo que la Contratista hubiere opuesto reparos para su trámite normal, en cuyo caso se agregará a dicho plazo la demora causada por tal motivo.

8.6. Pago de intereses: Si el pago de un certificado se retardare más del plazo estipulado por el Art. 64° de la Ley 4416, la Contratista tendrá derecho a reclamar intereses por mora, con las tasas y las condiciones establecidas en el artículo 1° del decreto 603/90 reglamentario de la Ley 4416/80, pero no tendrá derecho al pago de interés si el retraso fuera causado por la Contratista debido a alguna de las causas enumeradas en el Art. 61° de la Ley 4416.

Los intereses correrán desde el comienzo del retardo hasta el día en que la Contratista fuere notificada que está a su disposición el importe correspondiente.

Cuando La Administración cancelare los certificados de obra antes de su vencimiento (60 días corridos posteriores a la fecha de factura), podrá deducir de los mismos el porcentaje considerado por la contratista en concepto de costos de financiación, proporcional al período anticipado. A tal efecto, las empresas deberán consignar en su documentación Licitatoria de manera explícita la naturaleza y porcentajes aplicados en la determinación de sus costos de financiación de la Obra.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

8.7. Fondo de Reparo: Del importe total de cada certificado de obra y de modificaciones de precios, excepto los de acopios e intereses, se deducirá el CINCO POR CIENTO (5%), para constitución del Fondo de Reparo el que, de acuerdo al Art. 62° de la Ley 4416 y los Arts. 9° y 11° del Decreto 313/81, será retenido hasta la Recepción Definitiva total de la obra.

Además, a las liquidaciones por modificaciones de precios que resultaren a favor del Contratista, se retendrá el porcentaje fijado para la Garantía Contractual.

En caso de optarse por sustituir estas retenciones, deberán constituirse las correspondientes garantías suplementarias.

8.8. Transferencia de Certificados: La transferencia por parte de la Contratista del instrumento de crédito mencionado en el Art. 58° de la Ley 4416 y expedido por la Administración será válida únicamente con su firma previamente certificada en la Secretaría de Hacienda de la Municipalidad por funcionarios autorizados.

La Administración no asumirá responsabilidad alguna sobre eventuales endosos en los cuales no se haya cumplido con la formalidad precedente.

8.9. Certificado Final: Dentro de los treinta (30) días corridos de realizada la Recepción Definitiva de la obra se pondrá término a las cuestiones económicas de la Obra, siendo la firma del certificado final el cierre de cuentas en el que se asentarán los créditos y débitos a que las partes se consideren con derecho. No serán admitidas reclamaciones económicas con posterioridad, cuando no hayan sido incluidas en el mencionado certificado salvo las derivadas de la ruina total o parcial de la obra.

CAPITULO 9 PLAZOS Y RECEPCIÓN DE LA OBRA

9.1. Plazo de terminación de los trabajos: Los plazos de ejecución de obra quedan determinados en las CONDICIONES PARTICULARES de este Pliego.

La Contratista entregará la obra definitivamente terminada, a entera satisfacción de la Administración, dentro del plazo total de ejecución establecido.

El plazo se contará a partir de la fecha del Acta de Replanteo o de Iniciación de los Trabajos, y se extenderá hasta la fecha del Acta de Recepción Provisoria Total, siendo de aplicación al respecto las disposiciones atinentes del Capítulo XI de la Ley 4416 y de los Arts. 30° y 31° del Decreto 313/81.

Del plazo total de ejecución no se deducirá tiempo alguno por suspensión de obra no ordenada o autorizada por la Administración.

Si la Contratista se excediere del plazo de ejecución fijado se hará pasible de la multa fijada en el Art. 10 1 Inc. d) del presente Pliego.

9.2. Prórroga de plazos: Si se encomendaren a la Contratista trabajos adicionales o de modificaciones, cuya ejecución requiera un plazo adicional al fijado contractualmente, la Contratista tendrá derecho a requerir prórroga del plazo de terminación original.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.°

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Si durante la ejecución de las obras, se produjere algunos de los casos de fuerza mayor contemplados en el Art. 46° de la Ley 4416, que impidieran o entorpecieran el desarrollo de los trabajos, la Administración podrá otorgar la ampliación del plazo para la terminación de la obra. La Contratista deberá dentro de los cinco (5) días corridos de producida la causa, solicitar la ampliación, caso contrario no será considerada.

9.3. Finalización de los trabajos y Recepción Provisoria: Terminada la obra, la Inspección de obra procederá a su verificación. Si la hallare de conformidad con lo contratado y se hubieran cumplido satisfactoriamente las pruebas establecidas en los Pliegos de Especificaciones Técnicas, se procederá a labrar el Acta de Recepción Provisoria Total, dejando constancia de: fecha de efectiva terminación de los trabajos, el detalle de las modificaciones, alteraciones de obra habidas (tanto adicionales como supresiones), demoras producidas y, si correspondiere, las observaciones que deberán ser corregidas en un tiempo perentorio.

Cuando el Pliego establezca plazos parciales para la ejecución de los trabajos, a la terminación de los mismos se labrarán las correspondientes Actas de Recepción Provisoria Parcial, en las mismas condiciones indicadas precedentemente.

9.4. Mora automática: Si al vencimiento de los plazos contractuales, o de sus prórrogas debidamente otorgadas, la Contratista no hubiere dado término a la obra de conformidad a las condiciones de contrato, entrará automáticamente en mora sin necesidad de ningún requerimiento.

Además de las multas previstas en el Art. 10 1 Inc. d), la Contratista tomará a su exclusivo cargo los gastos de Inspección que origine el atraso de la obra.

9.5. Plazo de garantía: Una vez labrada el Acta de Recepción Provisoria, comenzará a correr el plazo de garantía, según el Pliego de Condiciones Particulares.

A partir de la fecha de Recepción Provisoria correspondiente y durante el plazo de garantía, la Contratista deberá reparar los defectos, degradaciones, averías y desperfectos que se produjeran, y deberá además efectuar las composturas, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., salvo los que se produjeran por el uso indebido de ellos.

Subsanadas las deficiencias a satisfacción de la Administración, ésta podrá fijar un plazo adicional de garantía para la parte objetada.

Vencido el plazo de garantía, si la Contratista no hubiere resuelto las observaciones dadas por la Inspección de obra, no tendrá derecho a reclamación alguna por el período extra que tardare en resolverlas y de hecho se extenderá automáticamente el plazo de garantía.

9.6. Verificación y Recepción Definitivas: Transcurrido el plazo de garantía, tendrán lugar la verificación y Recepción Definitiva, que se efectuarán con las mismas formalidades que la provisoria, a cuyo efecto se realizarán previamente las pruebas que la Inspección estimare necesarias para la completa comprobación del buen estado de las construcciones y del correcto funcionamiento de las instalaciones, pudiéndose incluso repetir parcial o totalmente las pruebas establecidas para la Recepción Provisoria.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.°

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

La documentación que certifique el cumplimiento de todas las tramitaciones en Reparticiones y Empresas Públicas, serán entregadas por la Contratista a la Inspección como previo requisito indispensable a la verificación de obra a los efectos de la Recepción Definitiva.

9.7. Devolución de garantías: Dentro de los treinta (30) días corridos del acto de ratificación por la Administración de las recepciones provisoria y definitiva, le serán devueltos a la Contratista la Garantía de Contrato y el Fondo de Reparo respectivamente, estipulados en los Arts. 29° y 78° de la Ley 4416.

CAPITULO 10 REGIMEN DE SANCIONES y RESCISIÓN DE CONTRATO

10.1. Multas: La Contratista se hará pasible a las siguientes multas:

- a) Por mora en la formalización del Contrato: UNO POR MIL (1%) del monto total del Contrato por día de atraso;
- b) Por mora en la iniciación de la obra, colocación o retiro del letrero de obra: UNO POR MIL (1%) del monto total del Contrato por día de atraso;
- c) Por mora en la presentación de los planes contractuales de Trabajo, Inversiones y Acopio: UNO POR MIL (1%) del monto total del Contrato, por día de atraso en la presentación;
- d) Por mora en la terminación de la obra: DOS COMA CINCO POR MIL (2,5%) del monto total del Contrato por día de atraso;
- e) Por negativa a firmar el Libro de Órdenes de Inspección o de Comunicaciones de Dirección Técnica: UNO POR MIL (1%) del monto total de Contrato, por cada vez;
- f) Por incumplimiento de una orden reiterada por la Inspección: DOS POR MIL (2%) del monto total del Contrato por cada vez;
- g) Por atraso en el Plan de Trabajos: Cuando por Causas imputables al Contratista, se produjere una diferencia entre el porcentaje mensual real ejecutado al mes que se considere y el porcentaje mensual previsto en el Plan de trabajos correspondientes al mismo mes, se aplicara una multa equivalente al 10% del monto de la diferencia resultante entre lo Certificado y lo previsto, incluidas las modificaciones de precios que se produjeren en dicho periodo. Las Multas se deducirán automáticamente de los certificados de obra correspondiente al período en que se produjere el atraso, conforme lo establece el art. 40° de la Ley 4416.

Por incumplimiento de obligaciones del Representante Técnico: UNO POR MIL (1o/oo) del monto del Contrato por cada vez.

- h) Por incumplimiento a las normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Art.6-6): DOS POR MIL (2 o/oo) del monto del contrato por cada vez.

Las multas a que hace referencia el presente artículo, se deducirán de los certificados de obra, conforme lo establece el Art. 40° de la Ley 4416.

10.2. Acumulación de Multas: Cuando el importe de las multas por los distintos conceptos enunciados alcanzare el 15% (quince por ciento) del monto total del contrato, la Administración tendrá derecho a rescindir el Contrato por culpa de la Contratista (Art. 81° Inc. f) Ley 4416).

La aplicación de cada sanción no liberará a la Contratista de su responsabilidad por los daños y perjuicios emergentes por esa causa.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

10.3. Rescisión de Contrato: Causas, notificación y efectos. El Contrato podrá rescindirse, por derecho de la Administración o de la Contratista, por cualquiera de las causas y en orden a las disposiciones contenidas en los Art. 80°/82° de la Ley 4416 y en los Arts. 6 2 y 10 1 y concordantes de este Pliego.

Las causas de rescisión que a criterio de una de las partes contractuales fueren imputables a la otra, le deberán ser fehacientemente notificadas.

Producida la rescisión se procederá conforme a los Arts. 86°, 87° y 88° de la Ley 4416 y Decreto 313/81.

En el caso de que la rescisión sea solicitada por la Contratista deberá guardar los recaudos del Art. 83° de la Ley 4416.

En cualquier caso, la Administración podrá continuar las obras utilizando la documentación técnica elaborada por la Contratista, sin que esto origine derecho alguno para ella, ni reclamos.

CAPITULO 11 RESPONSABILIDAD Y DISPOSICIONES VARIAS

11.1. Responsabilidad del Proyecto: Conforme al Art. 43° de la Ley 4416, la responsabilidad del proyecto de la obra, y de los estudios que les han servido de base, recaerá sobre la Administración, con excepción de las partes que hayan sido delegadas a la Contratista.

Pertenece a la Administración la propiedad intelectual del proyecto elaborado.

11.2. Normas de interpretación: La Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de la obra.

La documentación del contrato no podrá ser desvirtuada por interpretaciones sobre la base del espíritu de las cláusulas, intención presunta de las partes, finalidades perseguidas, etc.

En caso de que algunas cláusulas o artículos claros aparecieren en contradicción se aplicará la primacía resultante del orden de prelación de los documentos del Contrato que se indican en el Art.1 3 del presente Pliego. Si con ese orden de prelación no se lograre armonizar aquella contradicción, serán de aplicación los principios generales expresados en el Art. 1198° del Código Civil y en el Art. 217° del Código de Comercio, y supletoriamente las bases de interpretación del Art. 218° de este mismo Código. Todo ello sin menoscabo del cumplimiento de las órdenes de Inspección de acuerdo a lo establecido en la presente documentación.

11.3. Cumplimiento de disposiciones administrativas: En todas las operaciones relacionadas con la ejecución de la obra la Contratista cumplirá estrictamente las leyes y decretos nacionales y provinciales, reglamentos y ordenanzas municipales y policiales, y demás disposiciones públicas vigentes, y será responsable y estará a su cargo el pago de multas y el resarcimiento de perjuicios, intereses y costos a que diere lugar cualquier infracción a las mismas.

Asimismo la Contratista será responsable y estarán a su cargo las tramitaciones, permisos y documentos relacionados con la obra, que presentará ante las Autoridades correspondientes previa revisión y conformidad de la Inspección y que tramitará a su exclusivo nombre, o con el de un tercero representante especial de la Contratista cuando previamente así lo autorizare la Inspección.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

Las necesarias copias de planos y planillas técnicas para estas tramitaciones serán confeccionadas a su cargo por la Contratista.

11.4. Daños a personas y propiedades: La Contratista tomará oportunamente todas las precauciones necesarias para evitar daños a personas, propiedades y a la obra misma, y será responsable por los accidentes que ocurran a obreros, empleados, vecinos y otras personas, como asimismo a las propiedades o bienes propios, de la Administración o de terceros, ya sea por maniobras del obrador, por acción de elementos naturales y por causas eventuales.

La reparación de los daños y el resarcimiento de los perjuicios que se produjeran correrán por cuenta exclusiva del Contratista.

Estas responsabilidades subsistirán hasta la Recepción Provisoria de la obra y durante la ejecución de trabajos complementarios que se ejecutaren en el período de garantía.

La Administración podrá retener en su poder, de las sumas que adeudare a la Contratista, el importe que estimare conveniente hasta que las reclamaciones o acciones, que llegaren a formularse por algunos de aquellos conceptos, fueren definitivamente resueltos y hubieren sido satisfechas las indemnizaciones a que hubiere lugar en derecho.

11.5. Responsabilidad legal: La Contratista será responsable de sus trabajos conforme a la Ley 4416, a las disposiciones del Código Civil y Comercial y a las demás leyes vigentes, y sin exclusión de la aplicación de los principios comunes sobre responsabilidad por culpa o dolo; por lo que con la Recepción Definitiva de la obra el Contratista no quedará libre de la responsabilidad por aquellos vicios ocultos que no pudieren aparecer o no pudieren ser advertidos al tiempo de la recepción, aun cuando de ellos no pudieren resultar la ruina de la obra; en estos casos la Administración tendrá (60) sesenta días corridos, a partir de su descubrimiento, para denunciarlos a la Contratista, sin menoscabo de lo establecido en el siguiente Artículo.

11.6. Responsabilidad en Transporte de Personal: Cuando la Contratista deba transportar personal a su cargo, desde o hacia la obra, ya sea en vehículos propios o contratados (automóviles, camionetas u ómnibus), es obligatorio que éstos cuenten con la inscripción previa en la Dirección de Transporte de la Provincia bajo la modalidad de "Servicio Contratado General" o "Contratado por Comitente Determinado".

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:30

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES PARA COEFICIENTE DE IMPACTO

ARTÍCULO 1 - OBRA Y UBICACIÓN:

Obra: Reparaciones Edilicias y Mejoramiento Urbano 01 en Áreas de Influencia Escolar. Fondo Ley de financiamiento educativo.

Ubicación: Sectores varios del departamento.

ARTÍCULO 2 - OBJETO: La presente Licitación tiene por objeto contratar: La provisión de Mano de Obra, Equipos, Herramientas y los Materiales para la ejecución de los trabajos de Reparaciones, Mantenimiento y Remodelación de Obras Urbanas en la Vía Pública dentro del departamento. Serán parte de la presente licitación el área comprendida denominada Tupungato.

ARTÍCULO 3 - PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 400.000.000,00 (Son Pesos: Cuatrocientos millones con 00/100). Con un C.i. Oficial de:

Planilla de desglose de C.i.		1,000
Gastos Generales e imprevistos en %	10,00%	0,100
Subtotal 1		1,100
Beneficio en %	12,00%	0,132
Subtotal 2		1,232
Impuestos en % (IVA, I.B., Ganancias, etc.)	24,50%	0,302
Subtotal 3		1,534
Costo Financiero en %	4,00%	0,061
Subtotal 4		1,595
Desfasaje entre los Costos Unitarios del Pliego y el mes Base de esta licitación.	2,00%	0,032
C.i. OFICIAL = Subtotal 5 =		1,627

De la misma forma y modalidad que se completó la tabla precedente de desglose del C.i. Oficial, el oferente deberá llenar la tabla vacía que se encuentra en el formulario oficial de propuesta con sus valores, logrando como resultado el desglose que se solicita de su C.i.

Cabe aclarar que cada Orden de Trabajo emitida en el libro de Obra como Orden de Servicio debe:

- Iniciarse dentro de los 4 días hábiles posteriores a la notificación.
- Tener un plazo parcial de ejecución indicado en la misma orden.
- Cumplir un mínimo de \$7.000.000,00 Siete millones de pesos.

ARTÍCULO 4 - VALORES:

El valor de las estampillas municipales a colocar en el Formulario Oficial de Propuesta, Alternativa de Oferta y duplicados correspondientes es de PESOS: Cuatro mil con 00/100 (\$4.000,00).

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

El valor de los Pliegos de Bases de la Licitación, a abonar en Tesorería Municipal, fijase en la suma de PESOS Cuatrocientos mil con 00/100 (\$400.000,00). 0.1 % del Presupuesto Oficial.

Los Comprobantes de pago de ambos conceptos deben incluirse en el sobre con la documentación de la licitación. La omisión o insuficiencia en el pago del pliego y/o del sellado municipal; antes del momento de la apertura; se consideran Causal de Rechazo. El presente Pliego y demás documentos de la licitación, deben descargarse a través de la página web: <https://tupungato.gov.ar/> y número de licitación. Los pliegos podrán ser adquiridos, inclusive, hasta un día hábil anterior a la apertura, caso contrario la oferta será rechazada. Las Empresas que adquieran los pliegos deberán informar al correo institucional: tesoreria@tupungato.gov.ar que han adquirido el mismo. Además, deberá declarar una dirección de Correo electrónico para ser notificados en el formulario oficial de propuesta.

ARTÍCULO 5 - ACTO DE APERTURA: Oficina de Secretaria de Hacienda y Administración de la Municipalidad de Tupungato, sito en Avda. Belgrano N°348, Tupungato.

ARTÍCULO 6 - GARANTIA DE OFERTA: La garantía de oferta será como mínimo del UNO POR CIENTO (1%) del Presupuesto Oficial. El plazo de mantenimiento de las propuestas será de sesenta (60) días, contados a partir de la fecha de apertura. Se considerará prorrogado automáticamente si el Proponente no expresase su voluntad de desistir de su propuesta, como mínimo diez (10) días anteriores al plazo de vencimiento del plazo originario. Si el proponente no mantiene su oferta en el plazo establecido en el párrafo anterior perderá la garantía constituida. La Comuna podrá sin necesidad de realizar un nuevo llamado adjudicar a la oferta más conveniente que siga en orden de mérito.

ARTÍCULO 7 - MANTENIMIENTO DE OFERTA: SESENTA (60) DIAS a partir de la fecha de apertura de las propuestas.

ARTÍCULO 8 - MODALIDAD DE CONTRATACION: COEFICIENTE DE IMPACTO.

A los fines de la ejecución de los trabajos que el adjudicatario deberá realizar, los Oferentes deberán cotizar la totalidad de los trabajos por el sistema de **“COEFICIENTE DE IMPACTO”**.

Que es una combinación de los sistemas de UNIDAD DE MEDIDA y COSTE Y COSTAS, según lo contempla el Artículo N 15 de la Ley Orgánica de Obras Publicas N 4416 y el Art. 6º - Inc. “a y c” del Decreto Provincial N° 313/81.

COEFICIENTE PROPUESTO: El Coeficiente de Impacto (C.i.) es un Único Número con tres decimales, que se debe proponer para aplicar a la totalidad de los Ítems.

El C.i. Se calcula considerando:

- Gastos Generales Directos e Indirectos como: Viáticos, Seguros, Fletes, Fuerza Motriz, Gastos Administrativos, Derecho de Registros e Inscripciones, Honorarios de los profesionales exigidos en el Pliego, Traslados de equipos, Construcciones de Campamentos y Obradores, Servicios Auxiliares, etc. Considerando la accesibilidad, la ubicación geográfica y las características de los trabajos.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- Amortizaciones.
- Imprevistos y Errores.
- Beneficios Empresariales (Utilidades).
- Impuestos, Servicios y Tasas (Incluyendo el I.V.A., Ganancias, etc.).
- Costos Financieros.
- Desfasaje entre el mes de realizados los costos oficiales y el mes base (mes anterior a la apertura).

Y todo aquello que influya en el precio, MENOS el costo-costo de Materiales (Sin IVA) y Mano de Obra con cargas sociales (Sin IVA).

El Precio del ítem para certificar será el producto del costos-costos del mismo por el Ci contratado. Este Sistema de contratación permitirá que se realicen modificaciones en las cantidades previstas en el presupuesto oficial sin: la necesidad de realizar cuadros modificatorios, sin considerarse una alteración de contrato y sin dar derechos a reclamar mayores costos por parte de la contratista. La Modalidad de Contratación por Coeficiente de Impacto permite también la incorporación de nuevos ítems, sin considerarse una alteración de contrato, siempre que: tengan una estructura de análisis de costos/precios igual a la de los ítems especificados en el pliego, contar con la conformidad de la empresa contratista, cubran las mismas necesidades del pliego, sea del mismo rubro/tipo de trabajos de esta licitación, que no se requiera emplear maquinas o sistemas de trabajo distintos a los necesarios para ejecutar los ítem del pliego, se realicen en base a costos oficiales del pliego. Podemos tener entonces dos tipos de ítem oficiales:

A)- Ítems que figuran en la planilla de Presupuesto Oficial: con Rendimientos Oficiales indicados en el análisis de costos de este pliego.

B)- Ítems nuevos: que tendrán como referencia y/o base a los Rendimientos Oficiales de este pliego.

Ambos con Costos de Materiales y Costos de la Mano de Obra actualizados por el sistema de Análisis de precios y por los coeficientes emitido por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas (DEIE) de la Provincia de Mendoza.

PROPUESTAS: En la modalidad de contratación de “Coeficiente de Impacto” el precio que figura en el contrato y en la planilla de propuesta económica como “precio de contrato” es coincidente con el del Presupuesto Oficial y sirve para limitar la envergadura de la obra, ya que la Administración dará por finalizada la obra con un valor total ejecutado que se encontrará entre el 80% (ochenta por ciento) y el 100% (cien por ciento) del “precio de contrato”. El no uso de la diferencia que surja entre el monto certificado y el “precio de contrato” no será considerado alteración a las condiciones del contrato siempre que se mantenga en este rango.

Cumplido el periodo de garantía y de no existir observaciones a solucionar, se realizará la recepción definitiva de la obra, por medio de acta de: “Recepción Definitiva”.

Los trabajos, que figuran en la presente licitación, se ejecutarán en distintos frentes y etapas. Cada frente tendrá un plazo de ejecución propio determinado por la Administración a través de la inspección que lo dejará asentado en el libro de obra. A la Empresa se le podrá exigir entre 2 y 3 frentes de obra al mismo tiempo en esta licitación.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.º

48/2025

Expediente N.º

EG-6991-2025

ARTÍCULO 9 - PLAZO DE OBRA: El tiempo de ejecución de los trabajos se establece en **DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS CORRIDOS**. Contados desde el Acta de Inicio, la misma no podrá exceder 15 días corridos posteriores a la fecha de la firma de contrato.

ARTÍCULO 10 - REPRESENTANTE TECNICO: Deberá contar con su Matrícula correspondiente habilitada, dentro de una de las profesiones que se detallan, como: Arquitecto, Ingeniero Civil, Ingeniero en Construcciones, Maestro Mayor de Obras o Técnico en Construcciones. El Contratista deberá estar permanentemente representado en la obra por un profesional con las mismas exigencias que el “Representante Técnico”, llamado “Encargado de Obra”, cuya idoneidad y experiencia no merecieran observaciones a la Administración. Este “Encargado de Obra” (puede ser también representante técnico y/o dueño) debe permanecer en la misma en los horarios de ejecución de trabajos, no pudiendo representar más de una obra. La aceptación o rechazo de ambos Representantes será exclusiva facultad de la Administración.

ARTÍCULO 11 - INSCRIPCION EN RACOP: Se exigirá en los casos que el presupuesto oficial supere el monto mínimo indicado por la legislación vigente.

ARTÍCULO 12 - GARANTIA DE CONTRATO: La garantía de cumplimiento del contrato es del 5% del monto contractual que corresponde con el valor de la obra básica más la previsión del artículo nº 9 del Capítulo II de la Ley 4416.

ARTÍCULO 13 - COMODIDADES PARA LA INSPECCION: Las mínimas que soliciten oportunamente y permitan el correcto control de las obras e impartir directivas.

ARTÍCULO 14 - CERTIFICACION Y PAGOS: El último día hábil de cada mes calendario, la Inspección juntamente con el Contratista, medirán en obra los trabajos realizados dejando constancia en acta de medición las cantidades medidas, debiendo firmar de conformidad ambas representaciones. La confección de los certificados se hará del día 1º al 10º día hábil de cada mes. El pago del mismo se efectuará dentro de los sesenta (60) días corridos, como indica la ley 4416, siempre y cuando la empresa contratista haya completado correctamente toda la documentación requerida por la Administración para iniciar el trámite de pago.

ARTÍCULO 15 - VARIACION DE PRECIOS: La ADMINISTRACION tomará a su cargo o beneficio y certificará las modificaciones, en más o en menos, que se produjeran en el precio de la obra, por incidencia de aumentos o disminuciones de los precios referenciales de Materiales, Mano de Obra y Equipos que a tal efecto elabore la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas (D.E.I.E.) y/u organismo oficial que en un futuro la reemplace. Los diferentes ítems que conforman el pliego están generados a partir de un Análisis de Costos con insumos que tienen un insumo codificado de referencia que figuran en las planillas de la D.E.I.E. Cada insumo se actualizará con un “coeficiente de variación del insumo”, que resulta del cociente entre el índice del mes de la ejecución de la obra (variable) y el índice del mes base (mes anterior a la apertura). El producto entre el monto del insumo básico y su coeficiente de variación del insumo dará un “monto actualizado del insumo”. Con los montos actualizados de los insumos y los análisis de costos se calcula el “costo actualizado del

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.°

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Ítem". Con ese nuevo valor de Costo del Ítem al aplicarle el CI contratado se obtendrá el "precio actualizado del ítem". A estos precios actualizados de ítem se lo debe multiplicar por las cantidades ejecutadas dando por resultado el Monto del Certificado Actualizado, liquidándole a la empresa la diferencia entre éste y el monto del Certificado de Obra Básico. En caso de que se haya realizado el pago de Anticipo Financiero (Adelanto Financiero), se descontará el mismo porcentaje, dado que a este anticipo no le corresponde actualización. En cada mes se deberá realizar un certificado de obra básico y un certificado de redeterminación de precios. Este Cálculo podrá ser posible en la medida que la Administración cuente con las planillas de Índices de Precios de insumos de la D.E.I.E.

ARTÍCULO 16 - ANTICIPO FINANCIERO: Una vez firmado y sellado el Contrato de Obra se deberá iniciar el trámite para el Pago del Anticipo Financiero del DIEZ PORCIENTO (10%) del Monto del Contrato, debiendo la Empresa Contratista cumplimentar con la siguiente documentación:

- **Factura**
- **Seguro de caución por el monto total del mismo, el cual deberá mantenerse hasta la completa deducción del valor anticipado.**

La presentación de dicha documentación es responsabilidad exclusiva de la Empresa Contratista. El plazo de presentación es hasta 2 días hábiles contados desde el sellado de contrato.

El Anticipo Financiero no se actualizará. Ese mismo porcentaje del anticipo se descontará en cada Certificado de Obra.

ARTÍCULO 17 - PLAZO DE GARANTIA: UN (1) AÑO a partir de la recepción provisoria al terminar todos los trabajos solicitados por la inspección.

ARTÍCULO 18 - LISTADO DE ÍTEM: En este pliego se encuentra el listado de Ítem oficiales que son los posibles trabajos a solicitar durante la licitación. Cabe aclarar que las cantidades pueden variar sin límite desde cero hasta consumir todo el contrato en un solo ítem.

ARTÍCULO 19 - ANALISIS DE COSTOS: En esta modalidad de contratación los Análisis de Costos son oficiales y los oferentes los aceptan al presentarse a la licitación, por lo que la empresa no debe presentar nuevos análisis de costos ni de precios. Los mismos se elaboraron en base a los últimos "Índices de precios de insumos de la construcción" emitidos por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas (D.E.I.E.) con que cuente la Administración al momento de elaborar el pliego. Generalmente los datos de la D.E.I.E. con que se realizan los pliegos difieren con el correspondiente al mes anterior a la Apertura de la Licitación, por lo que esta diferencia o desfase entre el mes del costo oficial y el del mes anterior a la Apertura de la Licitación se debe absorber en el valor del Coeficiente de Impacto ofertado.

ARTÍCULO 20 - LIMPIEZA: La Administración NO LIQUIDARÁ al contratista los certificados hasta que la Inspección de obra informe, que los trabajos fueron entregados perfectamente ordenados, limpios y despejados de todo tipo de escombros, ramas, restos de encofrados y cualquier otro elemento o residuo resultante de la ejecución de los trabajos. El retraso que se produzca en la liquidación del certificado, no producirá interés financiero alguno a favor de la empresa contratista y suspenderá el

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

inicio del plazo de liquidación, hasta el momento que la Inspección de Obra informe sobre el cumplimiento de lo solicitado.

ARTÍCULO 21 - POLIZA Y SEGUROS: Antes de iniciar la obra, el Contratista entregará a la Administración las pólizas de seguros, o sus copias legalizadas, a la orden conjunto de la Administración y el Contratista exigidas en el presente artículo, y sin cuya presentación, así como de los comprobantes de pago de primas, no se abonará al Contratista ningún importe en concepto de certificados. Todos los seguros serán contratados en compañías y bajo pólizas aprobadas según la legislación vigente. Los seguros serán:

- a) Contra toda clase de accidentes, responsabilidad civil e inhabilitación temporaria, del personal de la Inspección de acuerdo a la nómina que ésta comunicará al Contratista, y del personal técnico, administrativo y obrero que éste empleará en la ejecución de la obra, y exigirá a los subcontratistas el seguro de todo su personal que trabajará en la obra; a este efecto se estima que la Inspección estará integrada por personal cuyas remuneraciones deberá solicitar el Contratista a la Administración para efectuar los seguros.
- b) Contra incendios, accidentes y daños a terceros por: (\$ 30.000.000,00) Pesos Treinta Millones con 0/100.

ARTÍCULO 22 - ANTECEDENTES: El Oferente deberá presentar planilla con los siguientes datos de obras públicas, en los últimos 10 años: Denominación de la Obra, Ubicación de la Obra, Ítems de la obra contratados, Cantidad de obra ejecutada, fecha de inicio y finalización de los trabajos, Institución Pública contratante y Número de Expediente. La empresa deberá adjuntar los siguientes comprobantes: Contrato de Obra, Certificado Final de Obra y Acta de Recepción Provisoria.

ARTÍCULO 23 - PLAN DE TRABAJO: Se deberán realizar para la presentación de la propuesta con datos estimados de cantidades y expresado en porcentaje. Cabe aclarar que en la modalidad de contratación Ci el Plan de Trabajo y la Curva de inversión tendrán cambios durante el transcurso de la obra, dado que las cantidades se van dando por medio de las órdenes de trabajo y/o de servicio dadas por el inspector en el libro de órdenes de servicio.

ARTÍCULO 24 - PRESENTACION DE PROPUESTAS: La recepción de las propuestas se efectuará hasta la hora y día que indica la publicación, en la Dirección de Compras de la Municipalidad, contra la presentación de Sobres de Oferta, se le entregará a cada Empresa, un recibo de recepción en donde figure la hora y el número de orden de Apertura. La propuesta económica debe presentarse en el Sobre N°2 en Formulario Oficial de Propuesta (debidamente firmado), donde expresará el COEFICIENTE DE IMPACTO que será único para todos los ítems y contiene la aceptación de los Costos Unitarios Oficiales. No se Admitirán Propuestas Variantes.

ARTÍCULO 25 - PRESENTACION DE PLIEGOS

Se modifica la obligatoriedad de presentar los pliegos de licitación impresos y firmados por la Empresa Oferente. Se reemplaza por una Declaración Jurada, debidamente firmada, del conocimiento de los Pliegos de la Licitación publicadas en Web. Exime en el Acto de Apertura de la presentación de una gran cantidad de documentación que se puede descargar en forma Digital del sitio

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

www.compras.mendoza.gov.ar. La Empresa que resulte Adjudicada deberá imprimir y firmar todas las hojas del Pliego Oficial, previo a la firma del contrato, tanto el titular como el Representante Técnico.

Se adjunta formulario de declaración jurada que exime de la impresión de la documentación citada y que deberá ser incorporado al contenido de la propuesta. La Empresa que traiga impresa toda o parte de la documentación mencionada no se le rechazará la Oferta.

La Municipalidad podrá requerir la ampliación de la información suministrada o cualquier otra que necesite para el mejor estudio de la propuesta. El proponente deberá constatar la información solicitada dentro de cinco (5) días hábiles, contados desde la fecha en que se la notifique. Vencido el mismo sin que el proponente cumpla el requerimiento, se considerará como una retractación tácita del proponente y en consecuencia dará lugar al rechazo de la oferta y el proponente perderá la garantía.

ARTÍCULO 26 - ORDEN DE PRELACION DE LA DOCUMENTACION TECNICA

Con el fin de evitar y/o resolver contradicciones en la interpretación de la documentación el Pliego de Condiciones Generales define el Orden de Prelación.

ARTÍCULO 27 - CARTEL DE OBRA:

La empresa deberá proveer y colocar en el lugar que la inspección indique DOS (2) carteles grandes dentro de las veinticuatro (24 hs.), posteriores a la suscripción del acta de inicio de obra con las siguientes medidas exteriores: 1,40m x 2,00m. La información a colocar en el cartel será suministrada por la Inspección de obra.

Material: Chapa de hierro Nº 20 remachada o fijada con tornillos auto perforantes galvanizados. Estructura realizada con caño estructural de hierro con reticulado interior cada 0,50m. Pintura: esmalte sintético, colores: fondo esmalte sintético blanco y logos a indicar. Limpieza y desengrasado de chapa, aplicación de fosfatizante cúprico a las superficies. El mantenimiento del cartel estará a cargo del Contratista hasta la recepción provisoria de las obras, luego será retirado a su costo, quedando el mismo de su propiedad. Queda expresamente prohibida la colocación de elementos de publicidad que no hayan sido autorizados debidamente por el Comitente.

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:30



DECLARACION JURADA DE CONOCER EL PLIEGO

Obra: REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. ° 48/2025 Expediente N° EG-6991-2025

DECLARACIÓN JURADA
CONOCIMIENTO DEL CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN PUBLICADA EN WEB

Obra:

Expediente:

Declaro bajo juramento, conocer la documentación publicada en la página web:
<https://tupungato.gov.ar/> Asimismo, acepto que en caso de resultar adjudicado y previo a la firma del contrato, se incorporará en el expediente de la presente licitación el pliego oficial impreso y firmado en todas sus hojas, el cual se considerará parte integrante del contrato.

Declaro bajo juramento conocer la Documentación Gráfica, Escrita y Todas las Notas Aclaratorias que emita la Administración.

Declaro conocer los datos de la Cuenta Bancaria donde se deben realizar las transferencias para:
Pago de Pliego; Pago de Sellado, Depósito de Garantía de Oferta.

.....
Representante Técnico

.....
Oferente

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:30



DECLARACION JURADA DE LEY 4416

Obra: REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. ° 48/2025 Expediente N° EG-6991-2025

DECLARACIÓN DE LA LEY 4416	
Obra: Expedien- te: Conforme a lo dispuesto por el Artículo 21º de la Ley Orgánica de Obras Públicas 4416. El propo- nente: con Domicilio especial y real en oferente de la obra de referencia, declara: 1. Que para cualquier problema administrativo o judicial que se suscite, se aceptará la jurisdicción de la cuarta circunscripción Judicial de la Provincia de Mendoza con asiento en la ciudad de Tunuyán, haciendo expresa renuncia al Fuero Federal y a cualquier otro fuero que con posterioridad al acto licitatorio se creare. 2. Que deja expresa constancia de conocer el lugar y las condiciones en que se ejecutará la obra de referencia y en un todo de acuerdo a lo que establece el pliego licitatorio. 3. Que no tiene ninguna relación o dependencia con personal de la MUNICIPALIDAD, que haya intervenido en la elaboración del proyecto y llamado a licitación de la presente obra. (Art.26º Ley 4416 de Obras Públicas). 4. Que ningún miembro permanente de la Empresa tiene relación de dependencia o Contrato de Locación de Servicio con la Administración Pública Provincial (Art. 14 inc.b y c) del Estatuto del Empleado Público. 5. Consignar número de inscripción en el código Único de Identificación Tributaria (C.U.I.T.) y número de ingresos Brutos. ----- Representante Técnico ----- Oferente	

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:30



FORMULARIO OFICIAL DE PROPUESTA

Obra: REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. ° 48/2025 Expediente N° EG-6991-2025

OBRA:

Expediente N°:

El que suscribe declara aceptar los Costos Costos de cada ítem de este pliego y también declara: conocer loa trabajos, el lugar de su ejecución, todos los condicionantes legales y todos los condi- cionamientos técnicos indicados en los pliegos de licitación, proponiendo ejecutar la obra en un todo de acuerdo bajo la modalidad de “Coeficiente de Impacto” con un Presupuesto Oficial y Mon- to del Contrato de \$ 400.000.000,00 (Son Pesos: cuatrocientos millones con 00/100) con una pro- puesta de C.i. de:

Planilla de desglose completar con tres decimales según P.B.C.P.

Planilla de desglose de C.i.		1.000
Gastos Generales e imprevistos en %		
Subtotal 1		
Beneficio en %		
Subtotal 2		
Impuestos en % (IVA, I.B., Ganancias, etc.)		
Subtotal 3		
Costo Financiero en %		
Subtotal 4		
Desfasaje entre los Costos Unitarios del Pliego y el mes Base de esta licitación.		
C.i. PROPUESTO = Subtotal 5 =		

Con un Valor de C.i. propuesto (en letras):

Razón Social del Oferente:

Domicilio del Oferente:

Correo Electrónico y Telefono:

Firma del Representante Técnico

Firma del Proponente

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:31

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N.° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

INDICE

Artículo 1º: Generalidades

- a) Marcas: Equivalencias de materiales, elementos o equipos**
- b) Muestras de materiales y elementos de construcción**
- c) Ensayos de recepción y control**
- d) Tolerancias**
 - d.1) Obras de albañilería y de hormigón armado**
 - d.2) Construcciones metálicas y de madera**
- e) Obras mal ejecutadas**

Artículo 2º: Agua

Artículo 3º: Arenas

Artículo 4º: Agregado grueso

Material estabilizado

Artículo 5º: Canto rodado

Artículo 6º: Cales

Artículo 7º: Cementos, pegamentos cementicios y placas cementicias

- a) En polvo**
- b) Pegamentos cementicios**
- c) Placas cementicias**

Artículo 8º: Yesos

- a) En polvo**
- b) En placas de roca de yeso**

Artículo 9º: Metales

- a) Barras y mallas de acero**
- b) Perfiles de acero para estructuras**
- c) Tubos estructurales**
- d) Chapas para herrería y carpintería metálica**
- e) Chapas lisas galvanizadas para zinguería:**
- f) Metal desplegado**

Artículo 10º: Hormigones

- a) Contenido unitario mínimo de cemento**
- b) Contenido unitario máximo de cemento**

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N.º **48/2025** Expediente N.º **EG-6991-2025**

- c) Condiciones que deben cumplir los agregados
- d) Relación agua-cemento
- e) Resistencia mecánica del hormigón
- f) Barras y mallas de acero para armaduras
- g) Elementos pretensados de hormigón.

Artículo 11º: Aditivos para mezclas y hormigones

- a) Hidrófugo
- b) Otros

Artículo 12º: Ladrillos y bloques

- a) Normas
- b) Valores a determinar
- c) Tipos
 - c.1) Ladrillos comunes
 - c.2) Ladrillones comunes
 - c.3) Ladrillo semiprensa
 - c.4) Ladrillo prensado (“de máquina”)
 - c.5) Ladrillos huecos
 - c.6) Bloques de hormigón

Artículo 13º: Maderas

- a) Maderas para estructuras
 - a.1) Vigas de madera laminada
 - a.2) Rollizos de eucaliptus
- b) Madera para carpintería
 - b.1) Macizas
 - b.2) Planchas de madera
 - b.3) Placas de carpintero
 - b.4) Terciados
 - b.5) Chapas decorativas
 - b.6) Placa de madera aglomerada
 - b.7) Placas de madera compuestas por fibras de mediana densidad (MDF)
 - b.8) Panel compuesto por tiras de madera (OSB)

Artículo 14º: Barrera de vapor

Artículo 15º: Aislación térmica

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N.º **48/2025** Expediente Nº **EG-6991-2025**

a) Lana mineral (vidrio o roca)

b) Poliestireno expandido

b.1) Mortero alivianado

b.2) Placas macizas

c) Pomecas puzolánicas

Artículo 16º: Aislación hidrófuga

Artículo 17º: Chapas para cubiertas de techo

Artículo 18º: Tejas para cubierta de techo

a) Tejas cerámicas

c) Tejado metálico

Artículo 19º: Cerámicos para revestimientos

Artículo 20º: Calcáneos, graníticos y cerámicos para pisos

a) Calcáneos y graníticos

b) Cerámicos

c) Parquet

Artículo 21º: Marmolería

Artículo 22º: Vidrios

Artículo 23º: Medios de oscurecimiento y seguridad

a) Cortinas de enrollar

b) Persianas o postigones

c) Rejas

Artículo 24º: Herrajes

Artículo 25º: Pinturas

Artículo 26º: Cierres perimetrales

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION

Artículo 1º: Generalidades

Todos los materiales a emplearse en la obra serán de buena calidad, nuevos, en perfectas condiciones de conservación y tendrán las formas y dimensiones establecidas en los Planos y en Especificaciones Técnicas Particulares.

Por sus formas, dimensiones, presentación y composición responderán adecuadamente al trabajo u obra a que están destinados.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Las especificaciones de broncearía, artefactos sanitarios, llaves y tomas de electricidad, artefactos de iluminación, etc. y todos los demás elementos que forman parte integrante del proyecto, deberán considerarse en función a las Especificaciones Técnicas Particulares establecidas por la Subsecretaría de Infraestructura Social Básica.

Si la Contratista por la imposibilidad de conseguir lo establecido se encontrara obligada a ofrecer variantes, éstas deberán mantener la misma calidad o superior de las especificadas; cumplimiento de normas, igualdad de dimensiones, color; semejanza formal; durabilidad reconocida; etc., en un todo de acuerdo a lo especificado.

a) Marcas: Equivalencias de materiales, elementos o equipos. Cuando existan en el mercado materiales fabricados bajo normas y con sello de calidad IRAM, esta condición será obligatoria, caso contrario la aprobación de los mismos será a criterio de la Inspección.

Donde en la documentación técnica se alude a una marca comercial o equivalente, se entiende que se trata de un tipo o modelo indicado como ejemplo de calidad requerida y exigida.

Tal calidad cubre en todo o parte los siguientes aspectos y propiedades: apariencia y terminación, características físicas, mecánicas y químicas, materias primas utilizadas, control de calidad de fabricación, comportamiento en servicio, apoyo tecnológico o ingenieril de producción, servicio post-venta, provisión de repuestos, garantías, cualidades de uso y mantenimiento.

La Inspección de Obra decidirá la procedencia o no de la equivalencia entre materiales, equipos o elementos indicados en la documentación contractual y los que pudieran presentar la Contratista.

A fin de obtener elementos de juicio que permitan evaluar la posible equivalencia, la Contratista presentará simultáneamente los siguientes elementos:

- Muestras de los elementos especificados y de los ofrecidos como similares o de igual calidad, los que quedarán depositados en obra y servirán como tipo de comparación para los abastecimientos correspondientes en obra.
- Catálogos de especificaciones técnicas y comportamiento en servicio de ambos productos, editados por los respectivos fabricantes.
- Normas y reglamentos utilizados en el proceso de fabricación y en el control de calidad efectuados por el productor.
- Otros elementos de juicio que requiera la Inspección de Obra, tales como certificados de ensayos de laboratorios, certificados de control en fábrica, visita de reconocimiento a las instalaciones fabriles, ensayos no destructivos, etc.

De no haberse especificado marca, tipo o descripción técnica de elementos que deban incorporarse a la obra, la Contratista presentará tres (3) muestras de diferentes marcas o fabricantes, acom-

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

pañando a la misma los documentos indicados en los apartados precedentes, en cuanto corresponda.

La Inspección de Obra podrá aceptarlas o rechazarlas, decidiendo en definitiva la que mejor corresponda al destino de la construcción, a la calidad de terminaciones exigida y al posterior uso, mantenimiento y conservación del edificio según su criterio, los que serán aprobados o rechazados en el plazo de 10 (diez) días corridos.

En cualquier caso, los materiales, accesorios, artefactos o equipos incorporados a la obra, serán los correspondientes a una misma línea de producción, fabricación o diseño industrial, conforme a las especificaciones particulares de cada caso.

b) Muestras de materiales y elementos de construcción

Todos los materiales y/o elementos necesarios para la ejecución de la obra y en particular de las estructuras, serán nuevos y de primera calidad debiendo cumplir las exigencias establecidas, no pudiendo emplearse sin la aprobación de la Inspección.

En todos los casos y a expresa solicitud de la Inspección la Contratista informará a ésta lo referente a la procedencia y condiciones de extracción, provisión o elaboración de los materiales y elementos a utilizar, pudiéndose objetar la aceptación de los mismos sin previos ensayos que provocaren demoras innecesarias.

En igualdad de precios y condiciones se dará preferencia a los materiales a emplearse de producción nacional, especialmente a los producidos por fábricas existentes en la provincia de Mendoza y sin excepción a materiales aprobados por Normativas vigentes (IRAM, etc.).

La Inspección podrá tener libre acceso en el momento que estime oportuno, para ensayar o verificar la calidad de los materiales en la etapa de su preparación, almacenamiento o empleo, tanto en la obra como en los obradores o talleres externos.

Los materiales a emplearse en obra deberán responder estrictamente a este Pliego de Especificaciones. Todo material que no satisfaga esta condición a juicio de la Inspección, será retirado del obrador dentro del término que se le indique. Si el impedimento para usar el material ocasionara una demora en la ejecución de la obra, ésta no será computada como justificativo del no cumplimiento de los plazos del Contrato.

Por lo menos Quince (15) días antes a la iniciación de cada trabajo, conforme al Plan de Trabajos Aprobado, la Contratista presentará a consideración de la Inspección para su aprobación, muestras de materiales y elementos a emplearse en la obra: equipamiento, estructuras e instalaciones, los que serán conservados por la Inspección de Obra como prueba de control, no pudiéndose utilizarse en la ejecución de trabajos.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

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

En los casos que no fuere posible incorporar las muestras y la Inspección lo requiera, se describirán en memorias separadas acompañadas de folletos, prospectos, visitas a fabricantes o cualquier otro medio o dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.

La presentación de muestras y su aprobación por parte de la Inspección, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita e implícitamente en las especificaciones y planos.

c) Ensayos de recepción y control

Además de las inspecciones reglamentarias, la Inspección requerirá a la Contratista realizar todos los ensayos necesarios para demostrar que los requerimientos, especificaciones del contrato, normas y reglamentaciones de aplicación se cumplen satisfactoriamente, para cualquier elemento, material, equipo o insumo de la obra.

Las tomas de muestras se realizarán en todos los casos bajo la supervisión de Inspección de Obra, con la presencia de la Contratista o su Representante Técnico o Profesional. Su ausencia no invalidará lo actuado, quedando asentada en el documento que se emita del acto.

Para la aprobación de elementos, materiales o equipos, la Contratista presentará las muestras necesarias conforme a lo previamente especificado. Para los ensayos de control y recepción, las muestras de los materiales o elementos se tomarán directamente de los acopiados en obra.

Las tomas de muestras se harán en cada caso conforme a normas e instrucciones IRAM o, en su defecto, de la norma de aplicación respectiva.

La oportunidad de los ensayos de verificación será:

- Previo a iniciar los trabajos;
- Durante la ejecución de la obra, si cambia la naturaleza o fuente de provisión;
- Si la fuente de provisión sufre alteraciones importantes;
- Periódicamente, al efectuarse en obra la recepción de nuevas partidas;
- Toda vez que la Inspección lo estime conveniente o necesario, a su juicio exclusivo.

Los ensayos de verificación de calidad se efectuarán en laboratorios tecnológicos habilitados y aceptados por la Inspección de obra. A falta de ellos se practicarán los ensayos en U.T.N.- F.R.M. ó I.T.I.E.M. U.N.C.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Cualquier elemento que resultara defectuoso o no cumpliera con los requerimientos y especificaciones, será removido, reemplazado y vuelto a ensayar a exclusivo cargo de la Contratista hasta su aprobación por Inspección de Obra.

El hecho de que en la documentación se citen artículos o materiales de determinadas marcas o fábricas o el número de catálogo de determinadas marcas comerciales, tiene como único objeto definir lo que la DGE desea en cada caso, y el valor que se debe prever para los mismos. La Contratista podrá proponer artículos o materiales similares o de otras marcas siempre que reúnan las condiciones de calidad, dimensiones, características y precios iguales a los indicados, los que serán sometidos a aprobación de la Inspección antes de ser adquiridos. La no aceptación por parte de la Inspección equivaldrá a exigir la marca expresamente establecida o la equivalente a juicio de la inspección.

Todos los ensayos a realizar para la aceptación de materiales exigidos por este Pliego o por la Dirección Técnica, correrán por cuenta y cargo de la Contratista (a realizarse por ente oficiales o universidades de la especialidad)

d) Tolerancias

La perfección y calidad en la terminación de cada trabajo será determinada a juicio exclusivo de la Inspección de obra y el cumplimiento de estas especificaciones se considerará superado si las mediciones de control quedan acotadas en las tolerancias indicadas a continuación.

d.1) Obras de albañilería y de hormigón armado

1) Alineaciones horizontales (escuadras):

Las alineaciones paralelas, diagonales o escuadras que se verifiquen en forma horizontal cumplen las condiciones exigidas en estas especificaciones si:

- Entre puntos separados hasta 6 metros, se verifica una distorsión o desplazamiento relativo menor o igual a $L/1000$.
- En la longitud total (L) la distorsión es menor a $L/1000$ ó 10 mm (la que resulte menor).

2) Alineaciones verticales (plomadas):

Las alineaciones, paralelas, diagonales, plomadas o escuadras verificadas en planos verticales cumplen las condiciones especificadas si:

- Entre puntos separados hasta 3 m., la distorsión es menor o igual a $l/500$ ó 6 mm.
- En altura, el desplazamiento relativo entre los puntos verificados es menor o igual de 25 mm y $H/500$ (lo que resulte menor), siendo H la distancia vertical entre esos puntos.

3) Superficies y paramentos (distorsiones o alabeos):

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

Las superficies planas verticales u horizontales se consideran que cumplimentan las exigencias expresadas si al verificar el plano con una regla apoyada sobre él, en cualquier dirección se observa:

- Superficies terminadas (enlucidos, cielorrasos, revestimientos, solados, pulidos, etc.).
La diferencia es de hasta 3 mm en 3 m.
En la totalidad del lado el alabeo entre dos puntos no supera los 20 mm, ni D/1000. D es la distancia entre esos puntos.
- Superficies de preparación (revoques, estructura, cielorrasos, hormigón visto, carpeta alisada bajo cerámicos o parquet, solados, pisos de lajas, etc.)
La diferencia es de hasta 6 mm en 3 m.
El alabeo en el plano total no supera los 30 mm, ni D/500. D es la distancia entre los puntos analizados.
- Superficies en bruto (muros a revocar, losas de entrepisos o cubierta, contrapisos, etc.).
La diferencia es de hasta 15 mm en 3 m.
El alabeo en el plano total no supera los valores de tolerancia ("t") de la tabla siguiente.

4) Sobre dimensiones parciales o totales:

Las dimensiones de los locales parciales o totales resultantes en obra con respecto a las indicadas en planos y planillas admitirán una tolerancia en más o menos, obtenida de la siguiente expresión:

$t = 2,5 \times (d \text{ [en mm]})^{1/3}$
 $t \text{ (mm)} \leq 30 \text{ mm}.$

Dimensión d [mm]	Tolerancia t [mm] Formula Redondeo	
50	9.2	9
100	11.6	12
150	13.3	13
200	14.6	15
300	16.7	17
400	18.4	18
500	19.8	20
600	21.1	21
700	22.2	22
800	23.2	24

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

900	24.1	24
1000	25.0	25
1200	26.6	27
1500	28.6	29
1700	29.8	30
Mayor de 1700	30.0	30 (límite)

d.2) Construcciones metálicas y de madera

En los trabajos vinculados a construcciones de acero, hierro, aluminio, madera, sean de estructura, carpinterías o herrerías se admitirán las tolerancias de dimensiones indicadas en la siguiente tabla:

Dimensiones consideradas (mm) mayor de hasta		Tolerancia (mm)
1	3	0.2
3	6	0.3
6	20	0.7
20	50	1.0
50	120	1.2
120	400	2.0
400	1000	2.5
1000	2000	3.0
2000	4000	4.0
4000	8000	6.0
8000	12000	8.0
12000	-----	D/1500

e) Obras mal ejecutadas

La Inspección podrá ordenar la demolición de cualquier estructura o elemento que en su construcción no responda al grado de calidad, seguridad y tolerancias establecidas en la documentación técnica y reglamentos que conforman el presente pliego.

Artículo 2°: Agua

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

En general, podrán usarse aguas cuyas características y limitaciones establecidas la Norma IRAM 1601 “Agua para mezclado y/o curado de morteros y hormigones” y en el Capítulo 6.5 de Reglamento CIRSOC 201.

Será clara y de temperatura entre 5° y 40°C. No deberá contener aceites, grasas, sales ni sustancias que puedan producir efectos desfavorables sobre el hormigón o sobre las armaduras.

Para la elaboración y el curado del hormigón armado, el remojado de los materiales, mampostería y mezclas en general, el agua será potable, limpia, no deberá contener sales que ataquen al cemento o al hierro. En caso de no contar con agua en tales condiciones en las cercanías de la obra, la Inspección podrá aceptar el uso de agua cuyo origen sea otra fuente, exigiéndose, si fuese necesario el tratamiento físico o químico del agua a utilizar, debiéndose hacer análisis previos en caso de dudas respecto de su características, a satisfacción de la Inspección de Obra.

En este caso deberá disponer de un depósito apropiado con capacidad de almacenaje suficiente para alojar agua transportada. Toda la tramitación y gastos que origine la obtención de este elemento, correrán por cuenta y cargo de la Contratista. El gasto consiguiente, se dará como previsto en los precios de la Oferta.

Artículo 3º: Arenas

En general, se cumplirá con los requisitos y exigencias de la Norma IRAM 1512 “Agregado fino natural para hormigón de cemento Pórtland” y el Reglamento CIRSOC 201, Capítulo 6.3.

La arena a emplearse será de partículas resistentes, duras y estables, limpia y libre de películas superficiales, el tamaño del grano que se especifique en cada caso, no contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcillas adheridas a sus granos ni sustancias perjudiciales que ataquen a las armaduras.

Si el contenido de arcilla no excede el 5% en peso del total, podrá admitirse siempre que se encuentre suelta y finamente pulverizada. Solo se admitirá en hormigones la arena cuya curva granulométrica se encuentre dentro de las curvas límites establecidas en Capítulo 6.3.2.1 del Reglamento CIRSOC 201 y conforme a la Norma IRAM 1505.

- a) que pase por la malla de 9.5 mm el 100 %
- b) que pase por la malla de 4.75 mm del 95 al 100 %
- c) que pase por la malla de 1.18 mm del 50 al 85 %
- d) que pase por la malla de 300 µm del 10 al 30 %

Si existieran dudas al respecto de las impurezas que contiene la arena, la Inspección efectuará los ensayos colorimétricos, como se indica a continuación:

- a) Se verterá en una botella graduada de 250 cm³ la arena hasta ocupar 130 cm³ ;

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.º

48/2025

Expediente Nº

EG-6991-2025

b) Se agregará una solución de hidrato de sodio (NaOH) al 3% hasta que el volumen después de batido sea de 200 cm³ ;

c) Se sacudirá fuertemente la botella y se dejará reposar durante 24 horas. El color resultante del líquido determinará si la arena es utilizable o no:

-Incoloro, amarillo claro o azafranado: arena utilizable;

-Rojo amarillo: utilizable únicamente para fundaciones, hormigones simples sin armar y albañilería en general a excepción del enlucido de revoques;

-Castaño, marrón claro y marrón oscuro: arena no utilizable.

Las arenas deben ser de origen feldespático o cuarzoso.

No se permitirán las de origen calcáreo, ni tampoco las que contengan salitre. En caso de su presencia se procederá al rechazo del material.-

Artículo 4º: Agregado grueso

El mismo cumplirá con las exigencias de la Norma IRAM 1531 “Agregados gruesos para hormigones de cemento Pórtland” y el Capítulo 6.3. del Reglamento CIRSOC 201.

Estará constituido por grava (canto rodado), piedra partida o ripio de cantera, proveniente de rocas silíceas, granito o basalto. Para las materias extrañas regirán las mismas prescripciones que se especifican para la arena.

La granulometría del agregado grueso estará comprendida dentro de las curvas límites establecidas en el Capítulo 6.3.2.1.2. del Reglamento CIRSOC 201 y cumpla con la Norma IRAM 1505.

El agregado grueso tendrá una dimensión máxima que sea menor de:

- 1/5 de la menor dimensión del elemento estructural
- 3/4 de la menor separación entre barras paralelas
- 3/4 del mínimo recubrimiento libre de armaduras

- Material estabilizado

El material estabilizado consiste en la conformación de una mezcla de áridos con cohesivo arcilloso a utilizarse en la constitución del firme de calzadas o para el relleno de áreas que deban compactarse. La composición granulométrica responderá a la tabla siguiente:

Artículo 5º: Canto rodado

Será utilizado para la ejecución de cimientos de hormigón ciclópeo. En cuanto a calidad, rigen las indicaciones para los áridos ya especificadas. En lo que respecta a su medida máxima, no deberá superar su dimensión mayor los 20 cm.

Artículo 6º: Cales

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Las cales hidratadas en polvo, deberán ser de marca aceptada por la Inspección, y se proveerán en sus envases de papel original de 25 ó 30 kg., provisto del sello de la fábrica de procedencia. Deberán conservarse en lugares secos sobre entarimados de madera y al abrigo de la intemperie.

No deberán presentar alteraciones por efectos del aire o de la humedad, de los cuales deberán ser protegidas en la obra hasta el momento de su empleo. Se regirán por los requisitos fijados por la Norma IRAM 1626.

No se aceptará la utilización de cal viva apagada.

Artículo 7º: Cementos, pegamentos cementicios y placas cementicias

a) En polvo

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza, serán frescos, de primera calidad y de fabrica reconocida y aceptada por la Inspección de Obra.

Se proveerán en sus envases originales de 50 kg, cerrados y provistos del sello de la fábrica de procedencia. Los envases protegerán al cemento de la acción del aire y de la humedad, a cuyo efecto el estado de cierre y conservación de los mismos deberá ser perfecto. En la obra se almacenará en los locales cerrados que lo protejan en forma segura contra los agentes exteriores y de la humedad. El almacenamiento del cemento se dispondrá en locales cerrados, bien secos, sobre pisos levantados del terreno natural y quedará constantemente sometido al examen de la Inspección de Obra, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados.

Además de las revisiones que la Inspección de Obra crea oportuno realizar directamente, podrá exigir a la Empresa que realice en un laboratorio oficial que la Inspección de Obra designará, a fin de determinar la naturaleza y buena calidad del cemento, los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

En obras de carácter excepcional o de condiciones especiales de trabajo, a juicio de la Inspección, se podrá exigir efectuar pruebas previas con los cementos propuestos a fin de comprobar la conveniencia o no de su adopción.

Todo cemento que sea rechazado, deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificada la Empresa por parte de la Dirección Técnica.

Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en Normas IRAM 50000 y 50001 además de las disposiciones establecidas en el Reglamento CIRSOC 201.

El cemento a utilizar en la generalidad de las obras, cuando no se especifiquen cementos especiales, será del tipo “Portland” (CP40) o alternativamente del tipo “Portland fillerizado” (CPF 40) que posee mayor cohesión, mayor trabajabilidad y menor exudación.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

El cemento puzolánico (CPP 40) se utilizará en fundaciones, muros de contención u obras de urbanización, etc, permitiéndose además su uso generalizado en la obra, en los casos que las obras se encuentren en contacto con medios agresivos como suelos y/o aguas con sulfatos o sales.

Se deberá tener en cuenta además las condiciones de fragüe características de este producto.

Los cementos de alta resistencia a los sulfatos (ARS), sólo se usarán cuando así lo indique el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Los cementos de alta resistencia inicial (ARI), de endurecimiento rápido u otras características especiales, sólo se usarán excepcionalmente y a requerimiento de la Inspección.

El cemento blanco (CPF 50B) será nacional de marca reconocida no teniendo aplicación en elementos estructurales.

b) Pegamentos cementicios

Se utilizarán para la fijación de pisos y revestimientos, ya sea sobre carpetas niveladoras o muros enlucidos respectivamente. Deberán contar con sello de certificación conforme a Normas IRAM 1752/3/4/5/8, 1760 y 45060/1/4/7/9. En la colocación de pisos y revestimientos de áreas húmedas tales como baños y revestimientos sobre mesadas de cocina se utilizara esta mezcla adhesiva, de tipo impermeable.

Los pegamentos que adquieran las características de “pegamento impermeable”, cuya composición sea a base de cemento gris, arena de río con granulometría clasificada, polímero en polvo, aditivos químicos e hidrófugo incorporado, deberán contar con sello de certificación conforme a Normas IRAM 45052 (adhesivos para revestimientos cerámicos en base a ligantes hidráulicos con adición de polímeros sintéticos).

c) Placas cementicias

Estarán formadas por una mezcla homogénea de cemento, cuarzo y fibras de celulosa. No deberán contener asbesto. Deberán ser resistentes a golpes e impactos, impermeables por masa e incombustibles. Se podrán utilizar en fachadas, entrepisos y cielorrasos. Las placas deberán contar con sello de certificación conforme a Normas IRAM 11591, 11661 y 11910.

El espesor y las características a utilizar se ajustarán a las Especificaciones Técnicas Particulares.

Artículo 8º: Yesos**a) En polvo**

Provenirá de la roca original (sulfato de calcio) y no contendrá impurezas. Estará exento de sal gema o de otros compuestos susceptibles de alterar la composición química del sulfato, ya sea en seco o bajo la acción de la humedad. Deberá contar con sello de certificación conforme a Normas IRAM 1607, 1608 y 1611.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Los yesos serán suaves al tacto, se adherirán a la mano y no tendrán grumos. Todo yeso que resultare escurridizo al apretarlo con la mano o que adquiriera un color amarillento al humedecerlo con agua, será desechado.

Se entregará en envases a prueba de la humedad ambiente. Su grado de molienda será todo lo fino posible, no debiendo dejar residuos al Veinte por ciento (20 %) sobre tamiz de 900 mallas cm^2 .

El fragüe será completo a los 15 minutos de preparada la pasta. Después de 25 horas ofrecerá una resistencia mínima a la ruptura por tracción de 6 kg/cm^2 y por compresión de 30 kg/cm^2 .

Siempre se deberá usar el llamado yeso vivo, es decir, de primer empleo, dando una pasta uniforme y de aspecto mantecoso. No se permitirá usar el yeso usado anteriormente regenerado por algún procedimiento.

b) En placas de roca de yeso

Estarán formadas por un núcleo de roca de yeso bihidratado ($\text{CaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$) con ambas caras revestidas con papel de celulosa especial. El núcleo tendrá adherido láminas de papel de fibra resistente. Se podrán utilizar en tabiques y cielorrasos sobre estructuras metálicas o de madera. Deberá contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 11643/4/5.

Placas especiales: en ambientes húmedos (sanitarios, lavanderías, etc) deberán colocarse placas especiales en las que el papel multicapa de revestimiento deberá estar tratado químicamente y la roca de yeso deberá contar con siliconas incorporadas a la masa. Esta deberá ofrecer una excelente base para la aplicación de revestimientos, cerámicas o azulejos. Este tipo de placas no se podrá utilizar en cielorrasos.

En locales que pudiese existir riesgo de incendio, se colocarán placas que posean propiedades de resistencia al fuego. Estas placas contendrán fibra de vidrio integradas a la masa de yeso para cuidar la integridad de la placa bajo la acción del fuego.

Todas las placas precedentemente descritas no podrán utilizarse en exteriores. En exterior, solo se deberán colocar placas cementicias.

El espesor de las placas a utilizar se ajustará a las Especificaciones Técnicas Particulares.

Artículo 9º: Metales

Los aceros a emplearse serán perfectamente homogéneos exentos de sopladuras e impurezas, de fractura granulada fina y superficies exteriores limpias y sin defectos. No se emplearán piezas retorcidas.

En estructuras donde se requiera un acero especial, se lo indicará en forma expresa con la denominación de la Norma IRAM para cada caso.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Para su almacenamiento se exigirá que se disponga de un lugar cubierto o bien se asegure una cobertura a fin de mitigar la oxidación del material. Se deberá evitar el contacto con el suelo de tierra almacenándolos sobre tarimas o travesaños de madera colocados a distancia adecuada.

a) Barras y mallas de acero

Cumplirán los requisitos establecidos en el punto 6.7. del Reglamento CIRSOC 201 y Anexos. El acero para estructuras de hormigón armado será del tipo ADN-420 o ADM-420. Los aceros cumplirán los requisitos de las normas:

- IRAM-IAS U 500-502: Barras de acero de sección circular para hormigón armado, laminadas en caliente.
- IRAM-IAS U 500-528: Barras de acero conformadas, de dureza natural, para hormigón armado.
- IRAM-IAS U 500-671: Barras de acero conformadas, de dureza mecánica, para hormigón armado. Laminadas en caliente y torsionadas o estiradas en frío.
- IRAM-IAS U 500-06: Mallas de acero para hormigón armado.

No se podrán realizar empalmes de barras por soldadura, debiéndose realizarlos según lo establecido en el Capítulo 18 del Reglamento CIRSOC 201 y según la norma INPRES-CIRSOC 103.

Las barras estarán perfectamente limpias, sin óxido, en perfecto estado de conservación y sin defectos. Serán de marca reconocida y se proveerán en barras de 12 m de longitud.

Las mallas serán conformadas por barras de acero dispuestas en forma ortogonal y electro soldadas en todos los puntos de encuentro. El acero utilizado será de calidad T500, es decir laminado en frío y con una tensión de fluencia característica de 500 MPa.

Las mallas para uso estructural estarán conformadas por alambres nervurados. No se permite el uso de malla de alambre liso.

b) Perfiles de acero para estructuras

Cumplirán los requisitos establecidos en el Reglamento CIRSOC 301 y 302. Serán aceros al carbono, de resistencia a la tracción mínima de 310 Mpa, límite de fluencia mínimo de 220 Mpa y alargamiento porcentual a la rotura del 12%.

c) Tubos estructurales

Serán de acero laminado en caliente y en frío. Se fabricará, cumpliendo los requerimientos de la Norma ASTM A 500 en grados de acero A, B y C.

Cumplirán los requisitos establecidos en el Reglamento CIRSOC 301 y 302.

Propiedades	Grado A		Grado B		Grado C	
	O	I	O	I	O	I
Resistencia a la tracción (Mpa) mín.	310	310	400	400	427	427

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Límite elástico (Mpa) mín.	228	269	290	317	317	345
Alargamiento 2" (50.8 mm) mín. (% D)	25	25	23	23	21	21

Podrán utilizarse en barandas, escaleras, rejas, balcones, estructuras, aberturas, etc.

d) Chapas para herrería y carpintería metálica

Las chapas a emplear serán del tipo negra, doble decapada, lisas, libres de oxidaciones, golpes o defectos de cualquier índole. Los espesores a emplear se indicarán en las Especificaciones Técnicas Particulares, no admitiéndose menor al correspondiente a chapa N° 18.

e) Chapas lisas galvanizadas para zinguería:

Contarán con un recubrimiento de zinc puro aplicado sobre la chapa laminada en frío a través de un proceso continuo de inmersión en caliente. No deberán presentar ningún desperfecto, como ser raspaduras o abolladuras. La capa de zinc que las cubre será uniforme y sin vestigios de enfo- liamiento. Se deberá evitar en su colocación el contacto del material con productos de hierro negro (sin recubrir) tales como virutas de acero o tornillos. Toda chapa atacada por agua salada será desechada. Deberá contar con certificación de sello IRAM. El espesor a utilizar se ajustará a las Es- pecificaciones Técnicas Particulares. Se la utilizará para la ejecución de goteros en aleros, canaletas de desagües, caños de bajada pluvial (cuando deban quedar ocultos), conductos de aire acondicio- nado, etc.

f) Metal desplegado

Será de primera calidad, de chapa N°24, y de un peso no inferior a 1,63 Kg por metro cuadrado.

Artículo 10º: Hormigones

Es un material compuesto, formado por una mezcla de cemento, agregados y agua; y en ciertos ca- sos aditivos químicos. Se origina por endurecimiento de la pasta cementicia.

Los materiales componentes del hormigón cumplirán con las exigencias especificadas en los Artícu- los 2º, 3º, 4º, 7º y 9º del presente Pliego.

El hormigón a utilizar para la construcción de estructuras y de sus elementos componentes deberá cumplir con las características, condiciones y calidad que correspondan y que se establezcan en los planos.

El hormigón será mezclado únicamente en forma mecánica hasta obtener una consistencia uni- forme en el pastón. Los aditivos químicos se ingresarán a la masa en soluciones acuosas como par- te del agua de mezclado. Deberá cumplirse con las disposiciones del Capítulo 6.6 del Reglamento CIRSOC 201.

a) Contenido unitario mínimo de cemento

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

El cemento se medirá en masa y separado de los agregados. El contenido unitario mínimo de cemento en ningún caso será menor de:

- En estructuras de hormigón simple: 100 kg/m^3
- En estructuras de hormigón armado para asentamiento entre 5,0 cm a 9,5 cm y resistencia del hormigón:
 - o H13: 320 kg/m^3
 - o H17: 340 kg/m^3
- En estructuras de hormigón armado para asentamiento entre 10 cm a 15 cm y resistencia del hormigón:
 - o H13: 360 kg/m^3
 - o H17: 380 kg/m^3
- En estructuras de hormigón armado para hormigones de resistencia característica H21 o mayores deberá cumplirse con lo exigido en el Capítulo 6.6.4. del Reglamento CIRSOC 201.

b) Contenido unitario máximo de cemento

En ningún caso se excederá de 500 kg/m^3 de hormigón compactado.

c) Condiciones que deben cumplir los agregados

Los agregados podrán medirse en volumen excepcionalmente y cuando esté expresamente autorizado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. Los materiales a utilizar deberán cumplir con:

- Deberán tener granulometrías continuas.
- Las mezclas naturales de agregados finos y gruesos tal como se encuentran en yacimientos o lugares de extracción solo podrán emplearse en la elaboración de hormigón simple.
- Para hormigón armado el agregado total estará compuesto por dos fracciones de partículas que tendrán las granulometrías especificadas para agregado fino y para agregado grueso.
- El tamaño máximo del agregado grueso no será mayor de:
 - o $1/5$ de la menor dimensión lineal del elemento estructural
 - o $1/3$ del espesor de la losa
 - o $3/4$ de la mínima separación horizontal o vertical de las armaduras colocadas
 - o $3/4$ del recubrimiento libre de las armaduras
 - o $2/3$ de la mínima separación libre entre barras de la armadura para las columnas o elementos verticales.

d) Relación agua-cemento

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

El agua podrá medirse en masa o volumen, debiéndose tener en cuenta el agua aportada por los agregados en forma de humedad superficial. El cociente entre la masa neta de agua y la masa neta de cemento contenido en el hormigón no excederá en ningún caso el valor 0,50.

e) Resistencia mecánica del hormigón

El hormigón tendrá por lo menos la resistencia característica a compresión establecida en los planos, debiéndose controlar en forma sistemática la resistencia potencial y la uniformidad de cada tipo de hormigón mediante ensayos normalizados de resistencia a compresión.

f) Barras y mallas de acero para armaduras

Deberán cumplir con las especificaciones del Artículo 9º del presente Pliego.

g) Elementos pretensados de hormigón.

Las viguetas a utilizar en entrepisos o techos de losas alivianadas deberán cumplir con las Normas IRAM 11600 y 11633.

Las placas huecas pretensadas de hormigón que se utilizarán para conformar losas deberán cumplir con lo estipulado en IRAM 11712.

Artículo 11º: Aditivos para mezclas y hormigones**a) Hidrófugo**

Para ser usado como agregado a los hormigones y mezclas creando una barrera al paso de la humedad. Podrán ser líquidos, semilíquidos o en pasta. Deberá llegar a obra en envases cerrados y sellados, con marca de fábrica y con sello de calidad. Deberán ajustarse, en cualquiera de los casos citados, a lo establecido y deberá contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 1572.

El hidrófugo a utilizar deberá poseer las siguientes características:

- Que no se degrade por acción del tiempo
- Que no afecte el tiempo de fragüe
- Que no altere las otras capas de morteros vecinas, armaduras de acero ni hormigones
- Que el mortero preparado con este producto resulte impermeable
- Que reaccione con la cal libre del cemento en hidratación, formando compuestos insolubles, que obturen los poros capilares del mortero.

b) Otros

Los aditivos utilizados en la preparación de morteros y hormigones se presentarán en estado líquido o pulverulento y deberá contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 1663. Podrán emplearse aditivos fluidificantes capaces de producir una reducción del contenido de agua del hormigón, se tendrá en cuenta que el efecto producido desaparece en poco tiempo por lo cual

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

deberá preverse su colocación y compactación inmediatamente después del mezclado. Se respetarán las dosis recomendadas por el fabricante del producto.

La utilización de cualquier producto deberá ser autorizada por la Inspección de Obra. Los aditivos que se utilicen deberán satisfacer las exigencias del Capítulo 6.4. del Reglamento CIRSOC 201.

Artículo 12º: Ladrillos y bloques

Los ladrillos comunes, de máquina, prensados, semi prensados, huecos, refractarios, etc., tendrán formas regulares, dimensiones de acuerdo a las especificadas, presentarán aristas vivas y bien definidas. Serán nuevos y de primera calidad. Se deberán descartar los ladrillos deformados o los poco cocidos de tipo rojizos que se desgranar al manipularlos, aceptándose los de aristas vivas y definidas, con sonido “campanil” al golpe.

a) Normas

Se exigirá el cumplimiento de las siguientes:

IRAM 12.586 - Método de ensayo para la determinación de la resistencia a compresión.

IRAM 12.587 - Método de ensayo para la determinación de la resistencia a flexión.

IRAM 12.588 - Método de ensayo para la determinación de la capacidad de absorción de agua.

IRAM 12.589 - Método de determinación de la capacidad de succión de ladrillos.

IRAM 12.590 - Ensayo de eflorescencia.

En su defecto, las normas IRAM equivalentes a las anteriores, referidas a tipo de mampuestos a utilizar en obra.

b) Valores a determinar

En los ensayos, como mínimo se determinarán los siguientes valores:

- Resistencia media a compresión.
- Resistencia característica a compresión.
- Dimensiones de los mampuestos (largo, ancho y alto).
- Se considerará como dimensiones de los mampuestos al promedio de las dimensiones del lote a ensayar.
- Contenido de sulfatos (en %). Se determinará como promedio del contenido de sulfatos de 5 (cinco) piezas ensayadas a compresión elegidas al azar.

c) Tipos

c.1) Ladrillos comunes

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Serán de primera calidad, tendrán una estructura compacta, uniformemente cocidos y sin vitrificaciones, carecerán de núcleos calizos u otros cuerpos extraños y no poseerán una absorción mayor del 10 % de su peso, y no serán friables o quebradizos.

Tendrán las siguientes dimensiones mínimas: 26 cm de largo, 12,5 cm de ancho y 5,5 cm de espesor con una tolerancia de ± 0.005 m. Estos ladrillos ensayados a la compresión en probetas construidas por dos medio ladrillos unidos con cemento Pórtland, darán, cuando menos, una resistencia a la rotura de 90 kg/cm².

Como mínimo serán de calidad LMC–B, clase B: Resistencia media a la rotura por compresión de 75 kg/cm², según el Artículo 7.2.2.3 del Código de Construcciones Sismo Resistente. **c.2) Ladrillones comunes**

Serán de primera, tendrán las mismas características enunciadas para los ladrillos comunes en c.1), pero con una dimensión mínima aceptable de 27 cm de largo, 20 cm de ancho y 7 cm de espesor, con una tolerancia máxima de ± 0.005 m. Como mínimo serán de calidad LMC–B, clase B: Resistencia media a la rotura por compresión de 75 kg/cm², según el Artículo 7.2.2.3 del Código de Construcciones Sismo Resistente.

c.3) Ladrillo semiprensa

Tendrán siempre las mismas características enunciadas para los ladrillos comunes en a), pero con una dimensión de 25 cm de largo, 12 cm de ancho y 5 cm de espesor, con una tolerancia máxima de ± 0.005 m y una resistencia media a la rotura por compresión de 100 kg/cm².

c.4) Ladrillo prensado (“de máquina”)

Tendrán una estructura firme y compacta. Estarán uniformemente cocidos y sin vitrificación. Carecerán de núcleos calizos u otros de cualquier índole. Tendrán superficies lisas, sin alabeos ni hendiduras, y aristas vivas, sin mellas ni rebabas, y no podrán medir menos de 22,5 cm de largo, 10,5 cm de ancho y 6 cm de espesor y una tolerancia ± 0.005 m. Ensayados a la compresión en probetas constituidas por dos medio ladrillos unidos con cemento Pórtland, darán cuando menos una resistencia media a la rotura por compresión de 120 kg/cm².

c.5) Ladrillos huecos

Estarán constituidos por una pasta fina compacta homogénea sin estratificación y que no contenga núcleos calizos u otros. Sus aristas serán bien rectas y sus caras estriadas. No estarán agrietados, cascados ni vitrificados. Su color será rojo vivo y uniforme.

Los ladrillos con huecos horizontales no serán permitidos en mampostería portante o sismo resistente.

c.6) Bloques de hormigón

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Se podrán utilizar como mampuestos los bloques huecos de hormigón que deberán contar con sello de certificación conforme a Normas IRAM 11556, 11561 y 11583.

Asimismo se deberá tener en cuenta la modulación de los bloques, de manera que permita la adaptación del proyecto arquitectónico a la dimensión que impone este elemento constructivo según los requerimientos del I.P.V.

Artículo 13º: Maderas

a) Maderas para estructuras

La calidad y características resistentes deberán ser verificadas mediante ensayos normalizados para determinar contenido de humedad, módulo de elasticidad longitudinal, resistencia a la flexión, módulo de Poisson, resistencia a la compresión, resistencia al corte, etc., a cargo de la Contratista, realizados en laboratorios de Ensayos de Materiales (ITIEM o UTN-FRM).

Serán de aplicación las Normas IRAM y DIN 1052.

- Estacionamiento: La madera deberá tener, en el momento de su empleo, un contenido de humedad máximo del 12 %, condición considerada básica y excluyente.
- Anomalías: Nudos, se admitirán cuando sean firmes, con un diámetro máximo inferior a 4 cm, siempre que estén ubicados en zonas de mínimo esfuerzo.
- Protección: Se brindará a la madera protección contra ataques atmosféricos y orgánicos mediante la aplicación de productos protectores funguicidas e insecticidas y barnices. El procedimiento se fijará en las Especificaciones Técnicas Particulares.
- Toma de muestras: Se ejecutará al azar y en cantidad no inferior al 2% del total de la partida. A las muestras extraídas se les colocará en lugar visible, impreso con caracteres indelebles y legibles, un número, letra u otra referencia para identificar la procedencia de la muestra.

a.1) Vigas de madera laminada

a.1.1) Generalidades

Las vigas laminadas de madera serán fabricadas en talleres cubiertos y cerrados, que cuente con las máquinas, herramientas e instrumental de medición que garanticen su correcta ejecución. La fábrica deberá tener y presentar un responsable técnico matriculado en el Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de Mendoza.

a.1.2) Recepción y acopio

- Deberán tener sello de identificación de la fábrica, indicación de su posición en obra y su aptitud para ser colocadas al interior protegido o al exterior semi-protegido.
- Se transportarán en camiones o remolques que garanticen el correcto apoyo en toda su longitud, no debiendo sobresalir en voladizo.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- Se llevarán a obra y se colocarán protegidas por envoltura impermeable (nylon, polietileno, P.V.C.), que garantice su protección hasta el momento en que queden cubiertas.
- Recepción: Será controlada por la Inspección que verificará las medidas nominales y la geometría de cada elemento, a saber: Eje recto (se admitirán deformaciones según eje principal de inercia menores a longitud viga/500, y en caso de existir se podrán colocar tomando esa deformación como contraflecha). Las cuatro caras deberán ser planas, cepilladas y lijadas, los alabeos no superarán longitud de viga dividido 350. No presentarán grietas, láminas despegadas, ni astillamiento. Las aristas deberán tener formas uniformes y regulares.

- Acopio: se realizará en local cerrado, estibadas sobre tacos para separarlas del suelo que garanticen su forma y rectitud. Se podrán almacenar al exterior cuando se proteja el material mediante un foil de polietileno y se asegure la circulación de aire en la estiba de las piezas.

a.1.3) Consideraciones constructivas

- Cada viga deberá ser fabricada con una sola especie de madera.
- El contenido de humedad de las láminas no superará el 12 % y las diferencias entre tablas contiguas no superará el 2%.
- El espesor de las tablas estará comprendido entre 20 a 25 mm, cepilladas y pegadas con adhesivos o resinas sintéticos. No se admitirá la unión entre tablas con clavos o tornillos.
- Las tablas se colocarán en el plano normal a la deflexión (horizontales).
- Las juntas longitudinales o de cada tabla serán maquinadas y unidas con equipos automáticos, serán del tipo micro entalla ("finger joint") y no se admitirán juntas a tope.
- Las uniones de micro entalla deberán distanciarse entre láminas por lo menos treinta (30) veces su espesor.
- No se aceptarán vigas que contengan tablas con nudos "muertos" (suelos).
- En caso de verificarse vigas con tablas despegadas o con grietas antes o después de la colocación se rechazarán o reemplazarán, no admitiéndose reparación alguna.

a.1.4) Cálculos

- La contratista deberá acompañar el cálculo de las vigas laminadas justificando las condiciones de resistencia, firmado por un profesional habilitado.
- Las tensiones admisibles de la madera se deducirán de valores obtenidos en laboratorios responsables.
- Las flechas máximas admisibles con carga y sobrecarga no superarán los siguientes valores:
 - vigas principales L/250
 - vigas secundarias L/200

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- voladizas L/150

a.1.5) Ensayos

Se ensayará como mínimo el dos por ciento (2 %) del total de vigas a colocar. Los ensayos se realizarán según lo indicado en el punto 1 inciso a) de este artículo, donde se determinará:

- Carga de rotura por flexión,
- Tensión máxima de flexión,
- Módulo de elasticidad en campo proporcional,
- Tipo de rotura y su descripción.

Los valores obtenidos deberán cumplir las hipótesis del cálculo de la estructura, a juicio de la inspección. En caso contrario, se repetirán los ensayos duplicando la cantidad de vigas ensayadas, de persistir los valores negativos se rechazará la totalidad de la partida.

De cada unidad habitacional se extraerá al azar una viga para ser ensayada hasta la rotura.

En un conjunto habitacional se ensayarán el 2% de las vigas provistas.

El ensayo será dirigido y supervisado por un profesional universitario habilitado, con las siguientes pautas:

- Se cargará con el 1,5 de la sobrecarga de cálculo en escalones de carga que permitan controlar la rotura de la estructura.
- Simultáneamente se medirá la flecha máxima con un flexímetro capaz de apreciar por lectura directa 0.1 mm.
- Alcanzada la sobrecarga máxima se mantendrá por 24 horas midiendo la flecha residual y observando si existen defectos, fisuras, láminas despegadas, etc.
- Durante el ensayo de carga se tomarán las temperaturas y la humedad ambiente, pudiéndose hacer la corrección de los resultados cuando se posean las variaciones dimensionales y flechas que provocan dichas variaciones climáticas.
- Si durante la realización del ensayo se presentaran fisuras o flechas con un aumento desproporcionado, que pudiera indicar un peligro para la estabilidad de la estructura, el ensayo será inmediatamente interrumpido, procediéndose a la descarga inmediata.

Después de aplicadas las cargas de ensayo y estabilizadas las deformaciones, la flecha observada será como máximo un 10% mayor que la flecha establecida en el cálculo presentado para justificar las condiciones de servicio.

Después de eliminada totalmente la carga de ensayo y estabilizadas las deformaciones, la flecha residual permanente no será mayor del 25% de la flecha máxima observada.

El ensayo de carga directa se considerará satisfactorio siempre que:

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- No se hayan producido lesiones como para poner en peligro la durabilidad y seguridad de la estructura.
- No se produzcan separaciones de láminas por falla del encolado.
- En caso de duda se procederá a repetir el ensayo considerando los resultados como definitivos.

Cuando una obra esté terminada y ante la aparición de defectos (deformaciones, alabeos, grietas y/o el despegue de láminas), se procederá a realizar un ensayo de carga directa, cuyo costo para su realización estará a cargo de la Contratista o del proveedor.

a.2) Rollizos de eucaliptus

Las piezas serán de eucaliptus variedad “Grandis”, debiéndose tener en cuenta:

- El porcentaje de humedad no deberá superar el 12%, para una humedad relativa ambiente (promedio anual) del 60% y una temperatura media anual de 15°C, según los requerimientos de la Norma IRAM 11603.
- El espesor del albura no será inferior a 1.00 cm en cualquier sección del rollizo que se considere.
- Serán de fuste recto y deberá cantearse un borde (superior)
- Estarán libres de pudriciones o ataques de insectos u hongos.
- Cuando las Especificaciones Técnicas Particulares lo indiquen deberán ser preservados con impregnantes protectores por el sistema que se determine en las mismas. Los productos a utilizar y procedimientos deberá cumplir con Normas IRAM.
- El diámetro de cada elemento deberá ser prácticamente constante en toda su longitud, con una tolerancia máxima de ± 1 cm.

b) Madera para carpintería

b.1) Macizas

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán de primera calidad, bien secas, de fibras rectas y carecerán de albura y sámago, grietas, nudos saltadizos o cualquier otro defecto.

La madera dura será de fibra ancha, sin fallas, agujeros o nudos defectuosos en las caras aparentes, con tolerancia de uno de esos defectos en cada pieza, siempre que a juicio de la Inspección, el defecto no perjudique ni la duración ni la solidez de la estructura.

Se entenderá por alabeo de una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente. Para las torceduras o desuniones, no habrá tolerancia. No se aceptarán obras de madera cuyo espesor sea inferior en más de 1 mm. al prescrito.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

La Contratista podrá abastecer bajo la designación de “madera dura”, siempre que no se lo determine expresamente: Algarrobo, lapacho, incienso, quina, marmelero, grapia, virapitá, viraró, urunday y/o mora.

La madera de Algarrobo será de origen nacional, del tipo indicado en Planos o Planillas. Cuando se emplee para pisos se considerará exclusivamente el conocido por algarrobo blanco. Estará bien estacionado y carecerá de nudos y otros defectos cualesquiera.

La madera de Palo Blanco se empleará en aquellos trabajos que deban quedar a la vista será de color uniforme y sin falso corazón. Los tirantes y alfajías deberán ser provistos en largos no menores de cuatro metros.

La madera de caldén estará libre de nudos y será de color uniforme. Deberá estacionarse y secarse en forma que asegure, como máximo, un 5% de humedad.

La madera de Cedro será de origen nacional, salvo indicación expresa en las Especificaciones Técnicas Particulares. No se aceptarán piezas atacadas por el “taladro” o con signos de deterioro por ataque de hongos.

La madera de Álamo será de primera calidad, sin nudos, ni polilla. Deberá estar bien estacionado y con un tenor máximo de humedad del 12%.

Será atribución de la Inspección de Obras la elección del tipo de madera alternativo más apropiada para cada trabajo, si el material especificado, no se encontrará en el mercado por razones justificadas que impidieran la provisión. Para ello la Contratista suministrará las muestras correspondientes para esa elección.

b.2) Planchas de madera

Tipo “Chapadur” (hardboard) o similar. No deberán presentar alabeos. Ni otro tipo de deformación, estará exenta de manchas, hongos y no atacada por la humedad.

b.3) Placas de carpintero

Las placas de carpintero estarán formadas por listones de madera cuyas escuadrías y espesores que en cada caso se indican en los planos de detalles respectivos.

Los listones deberán ser encolados, conformarán un laminado, de forma que la disposición de sus fibras anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos.

Terminada la estructura resistente se cepillará en forma conveniente a fin de uniformarla en espesor y obtener una buena terminación. Sobre el conjunto resistente así terminado se encolarán las chapas de terciado o las chapas decorativas según corresponda.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.°

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

El terciado, así como las chapas decorativas, se encolarán en frío con cola sintética de primera calidad preferentemente de tipo ureica, incolora al secado, mediante la acción de una prensa capaz de producir una presión mínima de 350 kg/m^2 .

b.4) Terciados

Será del tipo de madera y espesor que se indiquen en los detalles correspondientes, encolado en seco y de primera calidad. El espesor mínimo será de 4 mm.

b.5) Chapas decorativas

Las chapas decorativas serán del tipo de madera que se indique en los detalles correspondientes, de uno a ocho milímetros de espesor, elegidas sin rajaduras, nudos u otros defectos.

b.6) Placa de madera aglomerada

Se utilizará el tablero denominado comercialmente "Panelco" o similar. Esta placa estará conformada por partículas de madera unidas mediante adhesivo ureico. Podrá utilizarse en interiores de placares o como estructura de puertas de placares para enchapar o pintar. No podrá utilizarse al exterior en contacto con aguas, lluvias o en interiores con posibilidades de ambientes muy húmedos o mojado directo tales como locales de baño o lavadero. Además no podrá utilizarse como entablonado bajo techo sobre tirantería de madera, rollizos o correas metálicas.

Las características mecánicas deberán ajustarse a los valores mínimos de:

- Resistencia a la tracción de 0.55 N/mm^2
- Resistencia la flexión: 20 N/mm^2
- Densidad promedio 665 Kg/m^3
- Absorción de agua en 24hs: 30% (Máxima)

b.7) Placas de madera compuestas por fibras de mediana densidad (MDF)

Las placas de MDF deberán poseer una composición homogénea en todo su espesor, con uniformidad y suavidad en toda su superficie y libre de deformaciones e imperfecciones. Estas placas se utilizarán solo en interiores y en ambientes secos. La materia prima componente será pino elliotti y/o eucalitus grandis.

Las características mecánicas deberán ajustarse a los valores mínimos de:

- Resistencia a la tracción de 0.8 N/mm^2
- Resistencia la flexión: 40 N/mm^2
- Densidad promedio 740 Kg/m^3
- Absorción de agua en 24hs: 20% (Máxima).

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Para locales húmedos solo se podrá usar las placas hidrórepelentes que cumplan con Normas EMB (Euro MDF Boards). Estas deberán llegar a obra convenientemente identificadas.

Las características mecánicas deberán ajustarse a los valores mínimos de:

- Resistencia a la tracción de 1.15 N/mm^2
- Resistencia la flexión: 52 N/mm^2
- Densidad promedio 820 Kg/m^3
- Absorción de agua en 24hs: 22% (Máxima).

b.8) Panel compuesto por tiras de madera (OSB)

Los paneles OSB (Oriented Strand Board) estarán compuestos de tiras de madera orientadas perpendicularmente, en capas diferentes. Estas tiras deberán estar unidas mediante resinas bajo presión y temperatura. Estas placas se utilizarán solo en interiores y en ambientes secos.

Las características mecánicas de éstos paneles, deberán ajustarse a los valores mínimos de:

- Resistencia a la tracción de 0.34 N/mm^2
- Resistencia la flexión: 28 N/mm^2 (medida sobre el eje mayor)
- Densidad promedio 640 Kg/m^3
- Absorción de agua en 24hs: 12% (Máxima).

Artículo 14º: Barrera de vapor

En los pliegos particulares se especificará para cada caso el tipo de elemento que conformará la barrera de vapor en cuanto a su peso por unidad métrica. En todos los casos la Contratista presentará muestras del material elegido para su aprobación previa debiendo cumplir con certificación de Normas IRAM o ISO 9001. • En techos de madera y tejas, se empleará; ó plástico negro de 400 micrones, ó lámina plástica “bajo techo”, subcobertura bajo teja o membrana asfáltica soldada de espesor mínimo 3 mm compuesta por una lámina de aluminio, dos capas de polietileno de alta densidad y asfalto plástico.

- En techos de madera y chapa, se empleará plástico negro de 400 micrones, ó lámina plástica “bajo techo” o membrana asfáltica soldada de espesor mínimo 3 mm compuesta por una lámina de aluminio, dos capas de polietileno de alta densidad y asfalto plástico.
- En techos de losas alivianadas o macizas de hormigón armado, se aplicará una mano de emulsión asfáltica (hidrosoluble) a razón de 1 kg/m^2 . Si resultase necesario diluir el producto se utilizarán hasta un máximo de ½ litro de agua por kilogramo de emulsión.

La Inspección de Obra supervisará en todos los casos la correcta colocación, aplicación o consistencia del producto utilizado según el caso que corresponda.

Artículo 15º: Aislación térmica

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Se utilizarán materiales con certificación de calidad mediante sello IRAM y adecuados a las soluciones constructivas adoptadas por tipo de techo y Clasificación de zonas Bioclimáticas establecida por Normas IRAM 11603.

Deberá tener una conductividad térmica menor o igual a 0,034 Kcal/mh°C, ser no combustible ni emitir humos tóxicos, no ser atacable por la acción de insectos o roedores y estará constituida por los materiales que a continuación se detallan como alternativas:

a) Lana mineral (vidrio o roca)

Estará conformada por un fieltro liviano de lana de vidrio de 20 Kg/m³ de densidad, revestido en una de sus caras en papel kraft.

Se colocará en espesores de 50 mm o 75 mm según condiciones climáticas de cada zona. Cuando se aplique bajo tejas, se utilizará el producto hidrorrepelente ya cortado a medida para esa aplicación específica. Deberá contar con sello de certificación conforme a Normas IRAM 1739, 1740, 1741, 1742 y 11910.

b) Poliestireno expandido**b.1) Mortero alivianado**

Estará constituido por una mezcla de 250 Kg/m³ de cemento, arena gruesa, agua, aditivo incorporador de aire y perlas de poliestireno expandido (35 a 40 litros) para conformar una masa que alcance una densidad máxima de 1500 kg/m³.

b.2) Placas macizas

Su espesor mínimo será de 50 mm y su densidad mínima será de 25 kg/m³. Esta densidad deberá certificarse por el fabricante del producto o proveedor del producto.

c) Pomecas puzolánicas

Con el material previamente humedecido se procederá ejecutar una mezcla constituida por una relación 1:10 (cemento - pomeca puzolánica) es decir por cada 50 kg de cemento se utilizarán 360 litros de pomeca puzolánica y 100 litros de agua.

El producto deberá entregarse en bolsas o envases debidamente sellados. Los envases llevarán impresos directamente y con caracteres legibles e indelebles, la marca del producto, denominación del mismo, peso nominal en kilogramos. Su espesor mínimo será de 50 mm. Deberá contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 1512, 1531 y 1567 y el Decreto Provincial 2690/88.

Artículo 16º: Aislación hidrófuga En cubiertas de losas alivianadas o macizas de hormigón armado o de madera y mortero alivianado se colocará una membrana asfáltica que cumpla como mínimo las siguientes características:

- Espesor mínimo = 4 mm

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- Peso mínimo = 4 kg/m^2
- Peso mínimo del rollo = 43 Kg.
- Composición mínima
 - o Manto superior de lámina de aluminio gofrado, temple blando de 42 micrones.
 - o Primera capa de asfalto plástico o bitumen catalítico, con polímeros.
 - o Lámina central de polietileno de alta densidad o velo de vidrio de 50micrones.
 - o Segunda capa de asfalto plástico o bitumen catalítico, con polímeros.
 - o Lámina inferior de polietileno de alta densidad.

La membrana a utilizar será de marca reconocida. Con garantía escrita por 10 años y con certificado otorgado por el fabricante. Deberá contar con sello de certificación conforme a Normas IRAM 1577, 1579 y 1587 o Certificado de diseño y fabricación de Norma ISO 9001.

En aquellos casos en los que se especifique que la cubierta de techo con membrana asfáltica, deba ser pintada, se utilizará la que posea un manto superior compuesto por geotextil expuesto (fibra de poliéster de 140 gr/m^2), con espesor mínimo de 4 mm y peso mínimo de 4 kg/m^2 .

Las cintas asfálticas autoadhesivas estarán constituidas por asfaltos elastoplásticos cubiertas por un foil de aluminio y se utilizarán para sellado, protección y/o aislación de tubos de ventilación, cañerías de colectores de tanques de agua, zinguería, materiales plásticos, canaletas pluviales, techos de chapa, membranas asfálticas, etc.

Artículo 17º: Chapas para cubiertas de techo

Podrán ser del tipo sinusoidales o trapezoidales según las Especificaciones Técnicas Particulares. La longitud de las chapas se corresponderá con el largo de cada paño de techo, es decir que no deberán existir uniones en el sentido transversal a la pendiente de techo.

- Las chapas acanaladas: serán del Nº 24 (0.54 mm) o calibre de mayor espesor. Las ondas tendrán 18 mm de altura y 76 mm de paso. El ancho útil deberá tener un promedio de 1000 mm ($\pm 10\text{mm}$)
- Las chapas trapezoidales: serán del Nº 24 (0.54 mm) o calibre de mayor espesor. Las crestas tendrán una altura de 28.5 mm y un paso de 253 mm. El ancho útil deberá tener un promedio de 1000 mm ($\pm 10\text{mm}$)
- Chapas de acero galvanizadas: Contarán con un recubrimiento de zinc puro aplicado sobre la chapa de acero laminada en frío a través de un proceso continuo de inmersión en caliente. No deberán presentar ningún desperfecto, como ser raspaduras o abolladuras. La estructura del acero será fibrosa y de grano fino. La capa de zinc que las cubre será uniforme y sin vestigios de enfoliamento. Se deberá evitar en su colocación el contacto del material con productos de hierro negro (sin recubrir) tales como virutas de acero o tornillos. Toda chapa atacada por agua salada será

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

desechada. Deberá contar con sello de certificación conforme a IRAM y cumplir las especificaciones de la Norma IRAM-IAS U 500-43.

- Chapas de acero revestido zinc/aluminio:: Serán chapas de acero laminadas en frío revestidas en ambas caras mediante una capa de aleación de aluminio-zinc. (Composición 55% Al - 1.6% Si - 43.4% Zi) aplicadas mediante un proceso continuo de inmersión en caliente. Deberá contar con certificación de sello IRAM y cumplir con las especificaciones de la Norma IRAM-IAS U 500-129.
- Chapas prepintadas de zinc/aluminio: Serán de acero laminadas en frío y galvanizadas en caliente mediante proceso continuo, recibiendo en cada cara un mordiente (primer) de epoxi. La terminación superficial consistirá en un esmalte de terminación sobre una cara y una pintura de terminación sobre la cara no expuesta. Deberán llegar a obra con un film protector de polietileno adherido a la cara con esmalte de terminación. (Espesor de esmalte de terminación: 19µ a 23µ.)

Las chapas de acero deberán almacenarse en ambientes secos y templados, protegidas por una cobertura, para evitar la condensación de humedad atrapada entre las hojas, inclusive en las chapas prepintadas. Se deberá evitar que se mojen por efecto de la lluvia, secando de inmediato en aquellos lugares en que se hubiesen mojado, verificando frecuentemente al estibarlas, que no exista condensación entre las hojas y entre las chapas y el film protector del prepintado. Se deberá evitar además, el contacto directo con el suelo de tierra estibándolas sobre tarimas o travesaños de madera, a distancia adecuada, que eviten la flexión.

Artículo 18º: Tejas para cubierta de techo

Las tejas a emplear serán del tipo indicado en los planos y especificaciones para cada caso, siempre de primera calidad y deberá contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 12528-1/-2.

a) Tejas cerámicas

Al momento de ser colocada, deberá ser mojada abundantemente en agua adicionada con un 10 % de hidrófugo inorgánico de buena calidad.

- Tejas del tipo española: tendrán aproximadamente las siguientes dimensiones y peso: extremos: 20 cm y 16 cm por 42 cm de largo. Peso por unidad (aproximado) : 1.8 kg.

Piezas por metro cuadrado: 28 unidades. Peso por metro cuadrado colocado: 50 kg.

- Tejas del tipo francesa: tendrán aproximadamente las siguientes dimensiones y peso: largo 42 cm por 24,5 cm de ancho. Peso por unidad 3 kg. Piezas por metro cuadrado: 14 unidades. Peso por metro cuadrado colocado: 44 kg.

Los caballetes de cumbrera para estas tejas tendrán 46 cm de longitud por 27 cm.

Tejas y caballetes serán planos, sin deformaciones, alabeos o sopladuras de material.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.°

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- Tejas del tipo romana: tendrán aproximadamente las siguientes dimensiones y peso: largo 42 cm por 25 cm de ancho Peso por unidad 3,2 kg. Piezas por metro cuadrado: 14 unidades. Peso por metro cuadrado colocado: 46 kg.
Los caballetes de cumbrera (curvos) para estas tejas tendrán 42 cm de longitud por 27 cm. Tejas y caballetes serán planos, sin deformaciones, alabeos o sopladuras de material.
- Tejas cementicias: Las condiciones que deberán cumplir las piezas que componen este tipo de techos serán: no contendrán grietas, poros o fisuras; deberán pertenecer a una misma fábrica y partidas con medidas uniformes con una tolerancia en $\pm 2\text{mm}$. Además la resistencia característica a la flexión transversal (F_c) según el tipo de teja y la altura de la onda (d) y ancho efectivo nominal de la misma (C_w), será el obtenido de la tabla obrante en la Norma IRAM 11632-1/-2.

c) Tejado metálico

Las tejas galvanizadas contarán con un recubrimiento de zinc puro aplicado sobre la chapa de acero laminada en frío a través de un proceso continuo de inmersión en caliente. No deberán presentar ningún desperfecto, como ser raspaduras o abolladuras. La estructura del acero será fibrosa y de grano fino. La capa de zinc que las cubre será uniforme y sin vestigios de enfoliamento. Se deberá evitar en su colocación el contacto del material con productos de hierro negro (sin recubrir) tales como virutas de acero o tornillos.

Las tejas prepintadas serán de acero laminadas en frío y galvanizadas en caliente mediante proceso continuo, recibiendo en cada cara un mordiente (primer) de epoxi. La terminación superficial consistirá en un esmalte de terminación sobre una cara y una pintura de terminación sobre la cara no expuesta. Deberán llegar a obra con un film protector de polietileno adherido a la cara con esmalte de terminación. (Espesor de esmalte de terminación: 19μ a 23μ).

Las chapas de acero deberán almacenarse en ambientes secos y templados, protegidas por una cobertura, para evitar la condensación de humedad atrapada entre las hojas, inclusive en las chapas prepintadas. Se deberá evitar que se mojen por efecto de la lluvia, secando de inmediato en aquellos lugares en que se hubiesen mojado, verificando frecuentemente al estibarlas, que no exista condensación entre las hojas y entre las chapas y el film protector del prepintado. Se deberá evitar además, el contacto con el suelo de tierra estibándolas sobre tarimas o travesaños de madera, a distancia adecuada, que eviten la flexión. Deberá contar con sello de certificación conforme a IRAM y cumplir con las especificaciones de la Norma IRAM-IAS U 500-99.

Artículo 19º: Cerámicos para revestimientos

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Los cerámicos serán de primera calidad y del tipo y dimensiones que se especifiquen en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. Tendrán un esmalte y tinte uniforme y perfecto, no debiendo además, presentar alabeos, manchas, sopladuras, grietas o cualquier otro defecto. Serán duras y bien cocidas. Serán perfectamente planas, lisas, suaves al tacto, en su cara superior, tendrán aristas rectilíneas sin mellas ni rebabas y sus dimensiones serán constantes en todas las partidas que ingresen a obra.

Deberá contar con sello de certificación conforme a IRAM y cumplir con las especificaciones de la Norma IRAM 11824.

Artículo 20º: Calcáreos, graníticos y cerámicos para pisos**a) Calcáreos y graníticos**

Los mosaicos ya sean de cemento comprimido, comunes o graníticos, tendrán un espesor mínimo de 20 mm para piezas de 20 x 20 cm, y 25 mm para elementos de mayores dimensiones, con fabricación compuesta de 3 capas superpuestas y prensadas en la forma usual, a balancín o prensa hidráulica.

La capa inferior compuesta por una parte de cemento Pórtland y dos partes de arena de grano fino, la segunda capa intermedia tendrá ocho (8) mm de espesor mínimo y estará formada por una mezcla de partes iguales de cemento Pórtland y de arena silícea de grano mixto mediano y grueso.

La capa superficial o pastín, en los mosaicos comunes de cemento comprimido tendrá 3 mm y en los graníticos 5 mm, estará formada en los primeros por una mezcla de una parte de cemento portland y dos partes de arena de grano fino, con los óxidos metálicos o pigmentos que sean necesarios para obtener las coloraciones que correspondan, y en los graníticos, por cemento Pórtland granulado de mármol o piedra de la clase que para cada caso de mosaico se prescribe.

En los mosaicos comunes, el cemento de la pastina será Pórtland común que deberá contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 1503 y otras; y en los especiales, cemento Pórtland blanco Norma IRAM 1592.

b) Cerámicos

Las piezas serán del tipo y medidas que se indiquen en las planillas de locales y/o planos de detalles. La Inspección podrá exigir la realización de ensayos de durezas y desgaste del material a colocar. En baños se colocará cerámico cuya superficie deberá poseer propiedades antideslizantes.

Deberá contar con sello de certificación conforme a IRAM y con las especificaciones de la Norma IRAM 11822.

c) Parquet

Las maderas a emplear serán de primera calidad y bien estacionadas. El tipo, tamaño y forma de colocación será en un todo de acuerdo a lo especificado en planos y/o planilla de locales.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

Las piezas deberán ser fabricadas a máquina, con sus cuatro cantos machihembrados. El tipo de madera, espesor y calidad se estipulará en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Ensayos para Artículo 19º y 20º : La calidad y características resistentes deberán ser verificadas mediante ensayos normalizados, a cargo de la Contratista, realizados en laboratorios dependientes de la Universidad Nacional de Cuyo (ITIEM) o de la Universidad Tecnológica Nacional. Serán de aplicación las Normas IRAM correspondientes. **Artículo 21º: Marmolería**

Los mármoles serán de la mejor calidad en su respectiva clase, sin trozos rotos o añadidos. Con excepción de los de tipo travertino, no podrán presentar pelos, riñones, coqueras u otros defectos. Tampoco se aceptarán con grietas, a excepción del tipo Verde Alpes o similar.

La labra y el pulido de los mármoles se ejecutará con el mayor esmero hasta obtener superficies perfectamente tersas y regulares, como así también aristas y molduras bien definidas y prolijas, de conformidad con los detalles e instrucciones que imparta la Inspección.

El brillo de terminación se exigirá que sea esmerado y se deberá hacer con plomo y óxido de estaño, no permitiéndose el uso de ácido oxálico. Antes de proceder al lustrado de los mármoles en los casos que la Inspección lo juzgue necesario, llenarán sus poros, cavidades y grietas con estuco apropiado.

Artículo 22º: Vidrios

Los vidrios serán del tipo y clase que en cada caso se especifique en planos y planillas; estarán bien cortados, con aristas vivas y serán de espesor uniforme.

Inspección de obra elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda.

Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ningún defecto, ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos desde cualquier ángulo de visión.

Los vidrios y cristales estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas u otras imperfecciones; se colocarán en la forma que se indica en los planos y con el mayor esmero.

Las medidas consignadas en planos y planillas de carpintería, son aproximadas; la Contratista será el único responsable de la exactitud de las mismas, debiendo por su cuenta practicar toda clase de verificación en obra.

El espesor de las hojas de vidrios o cristales será el especificado en planos y planillas, dentro de los valores "reales" estipulados por los fabricantes.

El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de 2 a 3 milímetros menos que el armazón que deba recibirlos; el espacio restante se llenará totalmente con silicona transparente

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

o burlete amortiguante y el vidrio se colocará asentándolo con relativa presión contra la silicona, sin que toque la estructura que lo contiene, ni los contravidrios.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que las estructuras, tanto metálicas como de madera, hayan recibido una primera mano de pintura o se haya concluido todo trabajo de soldadura que pudiese afectar los vidrios.

Todos los cristales templados deberán cumplir con las normas de resistencia máxima, no admitiéndose, cualquiera sea su medida, caras desparejas o desviaciones en sus superficies.

Cuando se especifique algún otro tipo de material no enumerado en el presente capítulo, se tomarán en cuenta las características dadas por el fabricante en cuanto a espesores, dimensiones, usos y texturas.

En cuanto a dimensiones, defectos, fallas y métodos de ensayo, deberán cumplir con las Normas IRAM 91311 e IRAM-NM 293.

Artículo 23º: Medios de oscurecimiento y seguridad**a) Cortinas de enrollar**

Las cortinas de enrollar de madera serán de construcción, funcionamiento y eficiencia perfectos, a juicio de la Inspección, como condiciones fundamentales para su aceptación.

La construcción de la cortina y sus elementos serán tales que, tanto su funcionamiento como el manejo de sus diversos mecanismos se haga en forma suave, silenciosa y sin esfuerzos, ajustándose en un todo al plano de detalles y a las especificaciones.

En el precio del ítem se hallan incluidos: las guías de hierro, ya sean fijas o de proyección a la veneciana, los engranajes de reducción en los casos que sean necesarios, como así también todos los accesorios necesarios, herrajes y pintura. **b) Persianas o postigones**

Las persianas de chapa se ejecutarán con chapa plegada según planos y especificaciones particulares. Las chapas a utilizar serán de primera calidad, negras, doble decapadas y engrasadas previo a su plegado.

Las persianas de madera se ejecutarán con maderas semiduras o duras aptas para intemperie según Artículo 13º inciso b.1). Cuando se especifique algún otro tipo de material no descrito en el presente pliego, se tomarán en cuenta lo indicado en las Especificaciones Técnicas Particulares.

En el precio del ítem se hallan incluidos: las fallebas, pasadores y bisagras o pomelas en los casos que sean necesarios, como así también todos los accesorios especificados necesarios y pintura.

c) Rejas

Se ejecutarán con varilla de hierro liso de diámetro no inferior a 10 mm, soldadas en todos sus encuentros. En carpintería metálica se procurará que la reja quede entre la ventana y el espacio previsto para la colocación de algún medio de oscurecimiento y se encuentre soldada al marco metáli-

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

co. En carpintería de madera los hierros se soldarán a una planchuela perimetral que será fijada mediante tornillos al marco.

Artículo 24º: Herrajes

Las Especificaciones Técnicas particulares fijarán los niveles mínimos de calidad. Además de estas en los planos y planillas se establecerán las características principales.

La aprobación se hará, siempre sobre muestras, por parte de la Inspección de obra y a presentarse las mismas en la oportunidad en que esta lo disponga.

Artículo 25º: Pinturas

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad existente, dentro de su respectiva clase y de marca reconocida.

Los materiales a emplear contarán en todos los casos con sello de calidad de Normas IRAM 1020/3 o cumplirán con Normas ISO.

Deberán llegar a obra en sus envases originales, con etiqueta que identifique la marca, el fabricante y las características del producto. Se encontrarán cerrados y provistos del sello de garantía. Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección los haya revisado.

La Inspección de Obra podrá solicitar a la Contratista y a costa de ésta, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Las pinturas formuladas para uso interior no podrán utilizarse en interiores y de igual modo no se admitirán aquellas formuladas para el doble uso.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causa de fabricación del material, el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberán tomar la Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responde en un todo a las cláusulas contractuales.

En todos los casos, cuando se utilicen pinturas especiales o preparadas se seguirán estrictamente las instrucciones dadas por sus fabricantes.

Las pinturas se almacenarán en depósitos o locales que deberán estar perfectamente limpios y ventilados; y se tomarán las precauciones necesaria de seguridad para evitar que se dejen elementos impregnados con líquidos inflamables.

Los productos a utilizar responderán a las características siguientes:

- **Pintura al látex:** es una dispersión de pigmentos de color y pigmentos extendedores en un vehículo formulado con resinas emulsionadas en agua (acrílicas, vinílicas, estirénicas, etc). Todas las materias primas son seleccionadas de acuerdo al uso final de la pintura tanto en interiores o ex-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

teriores como para muros o cielorrasos. Secan por evaporación del agua. Se las utilizará en superficies de mampostería. En uso interior deberá tener propiedades antihongos. Para superficies de hormigón a la vista será transparente.

- **Esmalte sintético:** Es una dispersión de pigmentos en un vehículo de resinas alquídicas. Todas las materias primas que intervienen en su formulación son seleccionadas para satisfacer las exigencias del uso en interiores y exteriores sobre superficies de mampostería, madera o metal.

- **Barniz:** Es una combinación de distinto tipo de resinas (fenólicas, alquídicas, poliuretánicas. etc) con aceites secantes. Seca produciendo una película transparente, flexible y resistente, especial para la protección de madera. Barniz marino o náutico: elaborado en base a resinas poliéster modificadas y compuestos químicos especiales que actúan como filtros solares, protegiendo a la madera y a la película de barniz de la acción destructiva de la radiación ultravioleta.

- **Impregnante preservador:** La madera es un material susceptible de ser atacado por agentes biológicos tales como hongos, que provocan que ésta se pudra o insectos que la comen.

El método de preservación más eficaz que se conoce es la impregnación.

El preservante reacciona con los azúcares de la madera para formar precipitados insolubles, transformando así la madera en una sustancia no alimenticia para hongos, bicho taladro, termitas y otros agentes destructores. El hecho de que se formen precipitados insolubles hace que la duración de la madera así procesada sea indefinidamente larga.

La madera impregnada puede ser aserrada, agujereada, cepillada y clavada de la misma forma que la madera sin tratar. Además se puede pintar, barnizar y encolar como cualquier otra madera.

Cuando las especificaciones técnicas particulares así lo indiquen se utilizarán impregnantes preservadores de madera. De igual modo se indicará el tipo (oleoso, oleosoluble, hidrosolubles, etc); compuesto químico (CCA o similar con aprobación de SENASA etc,) la marca comercial y la forma de aplicación ya sea por inmersión de las piezas o por pincelado.

La impregnación se hace siguiendo Normas IRAM 9600, con productos aprobados en el SENASA.

- **Tintas lustre:** Consisten en barniz transparente coloreado para uso interior, elaborado con resinas sintéticas, aceites y colorantes, adecuados para teñir y barnizar maderas en una sola operación, confiriéndole al mismo tiempo un recubrimiento protector. Se emplea en el pintado de carpintería en distintos tonos: natural, caoba, roble, cedro y nogal.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- **Tintas color:** Aditivo formulado con anilinas para teñir madera en interiores y exteriores. Aptas para ser incorporadas a barnices, impregnantes, selladores y lacas poliuretánicas y nitroceulósicas.

- **Fondos:** Son materiales destinados a acondicionar la superficie a pintar (mampostería, madera, metal, etc.) para lograr el mayor rendimiento y la mejor adherencia de las posteriores manos de pintura.

Fondo sellador: es un material compuesto por distintas resinas, con bajo contenido de sólidos, que por sus propiedades de penetración favorece el fijado a la superficie del poco polvillo que no se haya podido pintar procedente de los materiales de terminación como revoques, cementos, enduídos, etc, y el sellado de superficies porosas. Apto para fijar superficies entizadas, pulverulentas o de poca adherencia.

Fondo blanco sintético: Pintura elaborada a base de resinas sintéticas diluibles con aguarrás que asegura un sellado efectivo la maderas nuevas o con mucha absorción. Como pigmento contiene bióxido de titanio. Especialmente elaborado para ser aplicado como base, en trabajos de pintura sobre madera limpia y seca.

Fondo antióxido: Es una dispersión de pigmentos anticorrosivos y pigmentos entendedores en vehículos de diversas resinas. Contiene pigmentos inhibidores de la corrosión (cromato de zinc, cromato de estroncio, etc) y vehículos de gran penetración y adherencia.

Fondo convertidor de óxido: Es una dispersión en base a una mezcla de resinas sintéticas y pigmentos anticorrosivos para detener el proceso electrolítico al que es sometido el hierro en contacto con la humedad ambiente, prolongando su vida útil y evitando la propagación del oxido hacia la pintura de terminación. Salvo indicación en contrario, por parte de la Inspección de Obras el fondo convertidor de oxido se aplicará en obra a pincel sobre cada pieza metálica.

- **Enduídos:** Es un material en pasta formulado con resinas en dispersión acuosa, alto contenido de inertes cuya finalidad es alisar las superficies. Se deberá utilizar el material apropiado ya sea para uso interior o exterior.
- **Diluyentes o disolventes:** Son líquidos de composición química variada (agua, aguarrás, thinner, etc.) empleados para diluir pinturas. Favorece la aplicación de la pintura, su nivelación y la correcta formación de la película. Todo disolvente que se utilice para diluir una pintura determinada, se empleará también para la limpieza de los elementos de

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

trabajo. El agua se utilizará como diluyente de pinturas al látex e hidrosolubles y cumplirá las condiciones detalladas en el Artículo 2º del presente Pliego.

El aguarrás deberá ser de origen mineral, de primera calidad. y se utilizará solo para barnices y/o esmaltes aplicados a pincel. El thinner se utilizará para esos mismos productos, cuando las aplicaciones se efectúen “a soplete”.

- **Aceite de lino:** será del tipo “doble cocido” y no contendrá ningún otro aceite, así sea vegetal, animal o mineral, como así tampoco resinas, sustancias mucilaginosas u otros productos adulterantes. Su uso estará restringido a carpintería de tipo rural tal como tranqueras, postes de madera, etc. No se utilizará en carpinterías (marcos, puertas y ventanas). Deberán llegar a obra en sus envases originales con etiqueta que identifique la marca, el fabricante y las características del producto.
- **Pintura imprimadora asfáltica:** Deberá ser elaborada a base de asfaltos oxidados y solventes obtenidos de la destilación del petróleo. Deberá ser de secado rápido. Se la utilizará como imprimación de las cubiertas y accesorios a impermeabilizar, previo a la colocación de las membranas asfálticas.

Se utilizará también bajo piso de madera como protección, sobre caños metálicos de electricidad, sobre chapas de hierros y sobre aquellas superficies metálicas que deban ser enterradas o sometidas a la intemperie.

- **Emulsión asfáltica:** Es un producto acuoso de aplicación en frío, elaborado en base a asfaltos formulados con aditivos plastificantes y mejoradores de flujo. Se emplea para la formación de una membrana impermeabilizante in situ, otorgando ala superficie sobre la que se aplica una protección hidrófuga. Se la utilizará como imprimación de las cubiertas a impermeabilizar, previo a la colocación de las membranas asfálticas.
- **Pintura aluminizada asfáltica:** Deberá ser elaborada a base de asfaltos oxidados y solventes obtenidos de la destilación del petróleo. Contendrá aditivos que la provean de propiedades anticorrosivas y reflectivas, con acabado color aluminio brillante. Se la utilizará para proteger de la acción de los rayos solares, el asfalto exudado de las fajas de soldadura de las membranas asfálticas con láminas de aluminio, para incrementar la vida útil de la misma.
- **Techado acrílico:** Deberá ser una pintura elastomérica de base acuosa con propiedades elásticas e impermeabilizantes. Se la utilizará como terminación superficial de las membranas con geotextil expuesto para proteger este material de la acción de los rayos solares. Se podrá además utilizar en otro tipo de cubiertas, tales como hormigón, cerámicos, baldosas, etc, que estén sometidas al tránsito peatonal. Deberá formar una barrera al

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

agua permeable al vapor de agua. Se recomienda su uso en color blanco para contribuir a mayor aislación térmica por la reflexión de los rayos solares.

- **Esmalte epoxi:** Es una pintura que forma película de elevada dureza, con resistencia a la abrasión, agentes físicos y químicos, aceites, grasas, álcalis y especialmente solventes. Es un esmalte para superficies interiores. Se utilizará para revestimiento de tanques, cisternas, cañerías y accesorios de gas, etc. Además podrá utilizarse en paredes de baños o cocinas cuando cuente con certificación para este uso.

Artículo 26º: Cierres perimetrales

Se utilizarán postes metálicos para hincar de acero (SAE 1055), sección en “L”, de 25mm x 25mm o superior, de 4 mm de espesor y una longitud de 1,80 m. El cierre consistirá en el tendido de alambre de alta resistencia 16/14 de sección ovalada. Los mismos deberán contar con tarjeta identificatoria de su resistencia.

No se permitirá la colocación de alambres recocidos galvanizados.

Para consideraciones suplementarias o especiales se deberá cumplir las instrucciones de la Inspección de Obra

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIÓN SANITARIA

INDICE

Artículo 1º: Consideraciones Generales

Artículo 2º: Planos

Artículo 3º: Inspecciones y pruebas de instalaciones

Artículo 4º: Colocación de cañerías

Artículo 5º: Desagües cloacales

a) Desagües primarios

b) Desagües secundarios

Artículo 6º: Desagües pluviales

Artículo 7º: Reserva de agua

Artículo 8º: Provisión de agua

a) Alimentación

b) Agua fría

c) Agua caliente

Artículo 9º: Artefactos y accesorios.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N.º **48/2025** Expediente Nº **EG-6991-2025**

a) Artefactos

b) Accesorios

Artículo 10º: Grifería

Artículo 11º: Albañilería sanitaria

a) Cámara de inspección

b) Cámara séptica:

c) Pozo absorbente

d) Lechos percoladores o nitrificantes

Artículo 12º: Prueba final

INSTALACIÓN SANITARIA

Artículo 1º: Consideraciones Generales

Los trabajos que se tratan en el presente Pliego, deberán ajustarse a las Normas Municipales sanitarias vigentes y tomar en consideración al Reglamento de la ex Obras Sanitarias de la Nación, "Normas y Gráficos" de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias, planos, Especificaciones Técnicas Particulares, a estas Especificaciones y a las indicaciones que imparta la Inspección de Obra.

Las características geométricas expresadas en las presentes Especificaciones deberán considerarse como dimensiones mínimas.

Artículo 2º: Planos

Los planos provistos por la Administración tienen el carácter de anteproyectos que la Contratista deberá redibujar a efecto de ajustarlos a las exigencias municipales correspondientes. Previa conformidad de la Inspección, la Contratista tramitará y someterá a la aprobación municipal la documentación correspondiente antes de dar inicio a cualquier trabajo en obra.

La Contratista presentará para su aprobación, con suficiente antelación a la ejecución de los trabajos, los planos que solicite como especiales, la Inspección de Obra, de "detalle de instalaciones", planos de replanteo de instalaciones y accesorios donde figuren los cruces de cañerías y estructuras, su ubicación y sujeción como así también de materiales a utilizar. Además presentará los planos de ubicación para la colocación de los artefactos, que indique las posiciones relativas de los artefactos, bocas de acceso, piletas de patio, receptáculos y de los ejes de acometida de las cañerías en escala 1:20.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Todos los errores que eventualmente se encontraran en la documentación oficial (planos, pliegos, planillas, etc.) serán informados fehacientemente en tiempo a la Inspección de Obra y corregidos por la Contratista.

Una vez concluidos los trabajos en obra, la Contratista efectuará, por su cuenta y cargo, la tramitación y aprobación de los “planos conforme a obra” en un todo de acuerdo a las instrucciones de la Inspección de Obra y previo a la Recepción Provisoria de la misma.

Artículo 3º: Inspecciones y pruebas de instalaciones

En todas las obras en las que intervenga la municipalidad para aprobación, deberán quedar asentadas en un libro habilitado específicamente, las inspecciones municipales, de acuerdo a la reglamentación vigente.

Todas las cañerías de cloacas y pluviales serán sometidas a la prueba hidráulica de tapón, para comprobar la hermeticidad, uniformidad interior y la ausencia de rebabas u obstrucciones.

Además de las Inspecciones y pruebas exigidas por los municipios, la Contratista deberá practicar, a requerimiento de la Inspección de Obra, en cualquier momento esas mismas y pruebas u otras cuando esta lo estime conveniente, aún en los casos que se hubieran realizados con anterioridad. Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

- Prueba hidráulica del desagüe cloacal y pluvial: se efectuará mediante su relleno con agua hasta 2 metros sobre el nivel de piso. (Luego de 12 hs no deben observarse pérdidas de agua ni descenso de su nivel). Los conductos de ventilación se probarán con agua.

- Prueba hidráulica de las cañerías de agua: las cañerías de agua fría y caliente serán sometidas a prueba de presión mínima 15 Kg/cm^2 , a la temperatura ambiente de trabajo y durante 24 horas continuas. Para ello se las rellena con agua, extrayendo todo el aire existente en las cañerías de agua fría y caliente (conectándolas entre si mediante un caño flexible para provocar un “by-pass” a nivel del calefón). No deben observarse pérdidas ni exudaciones durante la prueba. Antes de taparlas deben permanecer con agua durante un plazo de 72 horas adicionales a presión normal de la red sin evidenciar pérdidas. La Inspección de Obra con el acuerdo de la Inspección Municipal, autorizará el tapado de las cañerías una vez verificada su estanqueidad (ausencia de pérdidas).

La Contratista deberá contar en obra con todos los elementos para efectuar las distintas pruebas y control de las instalaciones y solicitar las Inspecciones obligatorias ante el Municipio, cuando así se requiera.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

La Inspección de Obra realizará una prueba de funcionamiento de la alimentación y de la descarga de cada artefacto, previo a la recepción provisoria de las obras

Artículo 4º: Colocación de cañerías

La Contratista realizará la apertura de canaletas para la colocación de las cañerías. Será su responsabilidad los perjuicios que ocasionare a otras instalaciones por trabajos defectuosos o por deficiencia de mano de obra. Deberá reparar y reemplazar el material deteriorado para que el trabajo quede correctamente ejecutado por su cuenta y cargo.

Todas las cañerías embutidas, deberán quedar firmemente aseguradas, conforme sus características, mediante grampas o alojadas en canaletas y aseguradas mediante morteros de concreto (libres de cal) cuyo proceso constructivo deberá ser sometido a la aprobación de la Inspección de Obra, .

Todos los conductos que deban quedar a la vista, deberán ser colocados prolijamente, con las pendientes, accesos, sujeciones, etc., y ser aprobados por la Inspección de Obra. A tales efectos, la Contratista presentará todos los planos de detalles a escala que a solicitud de la Inspección de Obra, sean necesarios para su aprobación y realizará las muestras de montaje que la Inspección solicite.

La Contratista deberá entregar los trabajos totalmente terminados y en perfecto estado de funcionamiento.

Artículo 5º: Desagües cloacales

Se efectuarán a red colectora o pozo absorbente conforme al plano de proyecto aprobado y las Especificaciones Técnicas Particulares.

Los tendidos de cañerías piezas especiales, cámaras de inspección y las conexiones pertinentes, que integran las instalaciones cloacales, se ajustarán a los tipos de material, diámetros, recorridos y cotas señaladas en la documentación gráfica y las Especificaciones Técnicas Particulares.

La instalación deberá estar provista de los dispositivos sifónicos que eviten el retorno de gases cloacales a los ambientes.

Las columnas de cloacas llevarán un caño-cámara vertical con su tapa, en su arranque a 60 cm del nivel de piso. En general toda vez que la cañería vertical u horizontal presente desvíos, se intercalarán curvas o caños cámara con tapa de inspección y/o bocas de inspección que deben ser absolutamente herméticas.

Las cañerías enterradas deberán apoyarse sobre lechos de arena compactada de un espesor mínimo de 10 cm; luego de verificada la estanqueidad de la red y aprobadas las inspecciones municipales, se podrá autorizar su tapado, con arena o tierra zarandeada libre de piedras o escombros que

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

puedan deteriorar la cañería. En todos los casos se compactará el material de re-tapado por capas no mayores a 20 cm usando pisones manuales de 10 Kg.

Las cañerías suspendidas se fijarán a la estructura del edificio con omegas, ménsulas de hierro T, o anillos y planchuelas de metal galvanizado, separadas a una distancia mínima de 50 cm, o la que recomiende el fabricante según el tipo de material y diámetro de cañería utilizada.

Las pendientes de cañerías serán:

- Mínima: 1:60 (1,66 cm/m.)
- Máxima: 1: 20 (5 cm./m.).

Las cañerías de ventilación rematarán a la altura reglamentaria. En cámara de inspección domiciliaria, el conducto de ventilación será de P.V.C. Ø110 mm con un espesor mínimo de 3,2 mm, hasta una altura superior a un metro sobre el nivel máximo de techos y a dos metros de cualquier abertura de una vivienda. Se colocará un sombrerete en su extremo.

Todas las cañerías de P.V.C. expuestas a la intemperie deberán pintarse con dos manos de pintura al látex para evitar su deterioro por los efectos de los rayos solares.

a) Desagües primarios

Todas las cañerías, piezas y accesorios podrán ser de:

- Policloruro de vinilo rígido (P.V.C.) de 3.2 mm de espesor, con piezas reforzadas especiales en el mismo material, Deberá contar con sello de certificación conforme a las Normas IRAM 13325, 13326, 13331 (Parte I y II). Con recomendaciones de instalación según Normas IRAM 13445, 13446 (Parte I y II) y 13447 (Parte I)
- Polipropileno línea ocre o similar de 2,7 mm de espesor, con junta elástica (guarnición elástica de doble labio), con piezas reforzadas especiales en el mismo material. Deberá contar con sello de certificación conforme a Normas IRAM 13476 (Parte I y II)

Los diámetros mínimos serán:

- Ø 110 mm para desagüe de inodoro
- Ø 63 mm para bocas de acceso y piletas de piso.

La cañería se alojara en una zanja de 0,60 m de ancho con una tapada mínima de 0,40 m. Cuando las cañerías se instalen en zonas de alto tránsito y estén expuestas a sobrecargas estáticas y dinámicas importantes, la tapada mínima será de 1,00 m.

Las piletas de piso abiertas (PPA) ubicadas en baños, contarán con sifón y rejillas de piso de bronce cromado acero inoxidable de 0.10 m x 0.10 m, con tornillos de fijación del mismo material.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Las bocas de acceso (BA) de inspección serán de 20 cm x 20 cm de la profundidad indicada en planos y tendrán tapas de bronce de 20 cm x 20 cm con doble cierre hermético (diafragma) de acero inoxidable y con tapa metálica atornillada.

Las cámaras de inspección se ejecutarán con marcos y 2 tapas de hormigón premoldeado 0.60 m x 0.60 m, con las ventilaciones ejecutadas de acuerdo reglamentación vigente.

b) Desagües secundarios

Todas las cañerías, piezas y accesorios podrán ser de:

- Policloruro de vinilo rígido (P.V.C.) de 3.2 mm de espesor, con piezas reforzadas especiales en el mismo material. Deberán contar con sello de certificación conforme a Normas IRAM 13325, 13326, 13331(Parte I y II). Con recomendaciones de instalación según Normas IRAM 13445, 13446 (Parte I y II) y 13447 (Parte I).
- Polipropileno línea ocre o similar de 2,7 mm de espesor, con junta elástica (guarnición elastomérica de doble labio), con piezas reforzadas especiales en el mismo material. Deberán contar con sello de certificación conforme a la Norma IRAM 13476 (Parte I y II).

Los diámetros mínimos serán de: Ø 40 mm para desagüe de los distintos artefactos secundarios instalados a una profundidad de 0,10 m del nivel de piso y a piletas de piso abiertas (con sifón).

Las piletas de cocina tendrán un desagüe con sopapa metálica de Ø 50 mm para sifón de PVC o caucho sintético. Este a su vez se conectará por cañería del mismo diámetro a boca de acceso tapada (BA) sin sifón.

Las piletas de lavandería tendrán cañería de Ø 40 mm con desagüe a pileta de piso abierta (PPA) con sifón.

El receptáculo de ducha o bañera, según lo establezca n las especificaciones técnicas Particulares, tendrán desagüe con sopapa metálica de boca cromada. Se conectarán a cañería de Ø 40 mm con desagüe a pileta de piso abierta (PPA) con sifón.

Artículo 6º: Desagües pluviales

Los caños de desagüe pluvial a emplearse serán de policloruro de vinilo rígido (P.V.C.) de Ø110 mm, de 3.2 mm de espesor y deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 13325, 13326, 13331 (Parte I y II). Las cañerías y accesorios podrán ser además de chapa galvanizada N° 22, permitiéndose solo su uso en tramos verticales como bajadas pluviales según planos fijados mediante abrazaderas omega a los paramentos según planos y/o indicaciones de la Inspección de Obra.

En patios, los tramos horizontales tendrán una pendiente mínima 1:100 (1cm/m) que asegure una rápida evacuación del agua hacia las cunetas. La cañería se alojara en una zanja de profundidad

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

0,40m de ancho con una tapada mínima de 0,40 m. Las bocas de desagües, en piso, se ejecutarán “in situ” con fondo y paredes de hormigón simple de un espesor mínimo de 8 cm. Llevarán reja y marco de 0.20 m x 0.20 m, conformadas por varillas de acero Ø6 mm # cada 2.5 cm y marco de hierro “L” de 10mm x 10mm, respectivamente.

La capacidad de desagüe de los embudos, caños y bocas se regulará de acuerdo a la reglamentación vigente de O.S.M.S.A. de igual modo en lo concerniente a pendientes.

Como valores referenciales se pueden considerar los siguientes:

Pileta de piso o patio

Superficies máximas de desagüe en función del diámetro

Diámetro (m)	Superficie máxima (m2)
0.050	10
0.060	20
0.100	150
0.150	250

Embudos

Superficie máxima de desagüe en función de la sección

Sección (cm x cm)	Superficie máxima (m2)	
	Hº fundido (F.F.)	Plástico (P.V.C. o P.P.)
15 x 15	30	40
20 x 20	80	90
25 x 25	130	150
30 x 30	150	180

Condutales (tramos horizontales de conductos)

Superficie máximas de desagües para condutales de Ø100 mm en función de su pendiente aproximada

Pendiente	Superficie máxima (m2)
1:100 (10 mm/m)	341
1:125 (8 mm/m)	305

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

1:200 (5 mm/m)	241
1:500 (2 mm/m)	152
1:1000 (1 mm/m)	107

Canaletas

Superficie máxima de desagüe en función de la sección

Sección (cm x cm)	Superficie máxima (m2)
10 x 10 o sección	300

equivalente	
15 x 15 o sección equivalente	600

Desagües pluviales

Superficies máximas de desagüe en función del diámetro del conducto y la pendiente

Tipo de techo	Superficie máxima (m2)
	Ø100 mm
Techo plano con pendiente ≤ 5%	300
Techos inclinados	220

Debe tenerse muy en cuenta la importancia del embudo en el cambio de sentido de circulación del agua (de horizontal a vertical) ya que si se mantiene el mismo diámetro se genera una turbulencia que impide el normal desagote.

Artículo7º: Reserva de agua y colector

La reserva de agua podrá hacerse por medio de: tanque elevado individual, tanque elevado comunitario, o con cisterna y equipo hidroneumático, de acuerdo a las especificaciones en planos, para cada obra.

Los tanques de reserva de agua individuales serán de 850 litros de capacidad mínima por vivienda. A efectos de cálculo de capacidad, se considerará un volumen de 500 litros por unidad habitacional en conjunto de viviendas, cuando se especifique tanque comunitario.

Los tanques de reserva de agua individuales podrán ser de:

- Plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV).
- Polietileno rotomoldeados tipo bicapa o tricapa

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- Fibrocemento contruidos con material libre de asbesto (90% cemento y 10% fibras sintéticas y/o celulósicas)
- Acero inoxidable.

Los tanques deberán contar con certificación de aptitud para depósito de agua potable. Deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM y de SENASA. Podrá cumplir, además con las Normas Internacionales tales como ISO 9002 y FDA 177.1520, emitidas por el organismo fiscalizador de calidad pertinente. En el caso de tanques de polietileno estos deberán ser fabricados con aditivos que le confieran resistencia a los rayos ultravioletas de modo que sean aptos para intemperie.

Se apoyarán sobre superficies planas o emparrillados de caños estructurales según las recomendaciones del fabricante.

La cañería de alimentación, del tanque de reserva de agua individual, contará con llave de corte esférica (metálica), conducto de ventilación Ø25 mm de PVC (tipo periscopio), flotante de media presión y válvula de limpieza esférica (metálica).

El colector del tanque de reserva (de diámetro mínimo de Ø 32 mm). Dispondrá, como mínimo de dos bajadas: una exclusiva para alimentar al calefón con un diámetro de Ø25 mm y su propia llave esférica de corte. Mediante otra bajada se alimentará el resto de la distribución de agua fría con un diámetro mayor o igual a Ø 19 mm, que resulte del cálculo de consumo correspondiente.

La instalación prevista para calentadores de agua, ya sean termotanques o calefones instantáneos, la base del tanque de reserva, deberá estar 2.50 metros sobre el nivel de boca de salida de brazo de la ducha.

Cada bajada o subida al T.R.A. dispondrá de uniones doble próximas a las válvulas esféricas de corte que permitan los trabajos de mantenimiento en caso de averías.

La tapa del tanque podrá ser a rosca para los rotomoldeados y en los casos de fibrocemento o PRFV, Oestará asegurada mediante ganchos de fijación galvanizados con arandela de goma, arandelas galvanizadas y tuercas (símil gancho para sujeción de cubierta de techo de chapa) y dispondrá de otra tapa abisagrada para inspección.

Artículo 8º: Provisión de agua

Comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica (planos y proyectos) y las Especificaciones Técnicas Particulares. Contará con: conexión domiciliaria de agua potable, con llave de paso, colocación de alimentación de agua fría directa, a tanque de reserva, cañería de distribución, artefactos y grifería en general.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

En todos los casos, en la instalación interna de la vivienda, se colocarán válvulas esféricas metálicas (con esfera de acero inoxidable) según diámetros de cañerías indicados en planos.

No se admitirá ninguna cañería de agua fría o caliente embutidas en losas, columnas, vigas o plateas.

Todos los materiales a colocar serán, de primera calidad, marca reconocida con sello IRAM conforme a Norma o Certificación IRAM cumpliendo de las características siguientes:

A nivel de la línea municipal, y en el interior del lote se ejecutará un “caballete” con piezas de polipropileno Ø ¾”, que deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 13473. Tendrá llave de paso y una te para canilla de servicio.

La alimentación del tanque de reserva de agua se considerará en dos tramos. El primer tramo será horizontal a partir del caballete y consistirá en el tendido de tubería de polipropileno aprobado tricapa para roscar y deberá contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 13473. El segundo tramo (vertical), se instalará embutido en el muro desde el nivel de piso (bajo el área de influencia del tanque) hasta la base de tanque de agua. Contará con una llave esférica de corte y la tubería será de polipropileno aprobado tricapa para roscar y deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 13473.

Todas las cañerías expuestas a la intemperie deberán protegerse mediante una envoltura para evitar su deterioro por los efectos de los rayos solares (radiación U.V.) y de los efectos de las heladas mediante cobertor termo aislante autoadhesivo de espuma de poliuretano con aluminio o con lana de vidrio protegida con foil incorporado de aluminio. En este último caso serán fijadas en forma prolija a la cañería con ataduras de precintos metálicos cada 0.50 m o el medio que establezca en las Especificaciones Técnicas Particulares e instrucciones de la Inspección de Obra.

a) Agua fría

Las cañerías de alimentación de tanque de reserva individual y de distribución interna, fabricados para una presión nominal de 1,0 Mpa. podrán ser de:

- Polipropileno aprobado tricapa para roscar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 13473.
- Polipropileno homopolímero isotáctico para fusionar por temperatura con la pieza sanitaria de conexión con insertos metálicos de rosca prolongada. Deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 13473.
- Polipropileno copolímero Random (o Tipo 3) para fusionar por temperatura con la pieza sanitaria de conexión con insertos metálicos de rosca prolongada. Deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 13470 y 13471 para las tuberías y Norma IRAM 13472-1 y 13472-2 para las conexiones.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- Bronce y accesorios del mismo material con sello de certificación conforme a Norma IRAM.

b) Agua caliente

Alimentará desde el calefón a todos los artefactos de baño, cocina y lavandería. Las cañerías de distribución interna, deberán estar fabricadas para una presión nominal de trabajo de 1,0 Mpa y que admitan una temperatura en servicio de 0° a 80°C.

Las cañerías podrán ser de:

- Polipropileno aprobado tricapa con sello de certificación conforme a Norma IRAM 13473.
- Polipropileno homopolímero isotáctico para fusionar por temperatura con la pieza sanitaria con sello de certificación conforme a Norma IRAM 13473.
- Polipropileno copolímero Random (o Tipo 3) para fusionar por temperatura con la pieza sanitaria con sello de certificación conforme a Norma IRAM 13470 y 13471 para las tuberías y Norma IRAM 13472-1 y 13472-2 para las conexiones.
- Bronce y accesorios del mismo material con sello de certificación conforme a Norma IRAM.

Las cañerías de agua caliente llevarán aislación térmica e irán revestidas, para permitir la libre dilatación, mediante cobertor termo aislante de espuma de poliuretano o envoltura de papel alquitranado en forma de venda (doble envoltura) y serán fijadas a la cañería con precintos plásticos cada 0.50 m, que simultáneamente facilite las dilataciones o contracciones de la cañería y según lo establecido en las Especificaciones Técnicas Particulares e instrucciones de la Inspección de Obra.

La instalación sanitaria se dejará prevista para calefón instantáneo o termotanque cuando así lo estipulen las Especificaciones Técnicas Particulares.

Artículo 9º: Artefactos y accesorios.

Responderán en sus características, a las determinadas en Especificaciones Técnicas Particulares y planos. Deberá ser de marca comercialmente reconocida y contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM o certificación de calidad de Normas Internacionales I.S.O., D.I.N., A.S.T.M., etc.

a) Artefactos

Deberán responder a las siguientes condiciones mínimas:

Lavatorios: Serán de loza o porcelana sanitaria de colgar o con pedestal. Contarán con dos o tres agujeros, según la grifería que se especifique. Se ajustarán a los muros por medio de grapas especiales de planchuela de hierro o mediante los elementos de fijación provistos por el fabricante.

Inodoro pedestal sifónico: de loza vitrificada o porcelana sanitaria con depósito a mochila de 14 litros de capacidad con sello de certificación conforme a Norma IRAM 11636 y 11639 respectiva-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

mente. Se deberá colocar una llave esférica de corte sobre el chicote de alimentación del artefacto y junto al paramento respectivo. Contará con asiento de PVC inyectado.

Se asentarán sobre collar de acople de PVC y se ajustarán al piso mediante fijaciones provistas por el fabricante o bien mediante tacos plásticos y tornillos de bronce con tuercas cromadas.

Bidet: Será de loza vitrificada o porcelana sanitaria con sello de certificación conforme a Norma IRAM 11637. Se ajustarán al piso mediante fijaciones provistas por el fabricante o bien mediante tacos plásticos y tornillos de bronce con tuercas cromadas. Cuando se especifique la inclusión del artefacto en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Bañeras: Serán de acero estampada y porcelana sanitaria según las medidas a indicar en cada caso. Cuando se especifique la inclusión del artefacto en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Receptáculos: Serán ejecutados in situ según las Especificaciones Técnicas Particulares. El ancho mínimo útil será de 0.75 m desde el muro al cordón de confinamiento de piso. Estará conformado por un cordón separador de 10 cm x 20 cm de altura que separará el piso del local y el sector húmedo. En el piso destinado al sector de ducha se utilizará con el mismo material que se utilice en el revestimiento del baño y tendrá un desnivel mínimo de 1,5 (uno coma cinco) centímetros en el sentido longitudinal y hacia el desagüe.

Piletas de cocina: Las piletas de cocina serán de bacha simple, de acero inoxidable, calidad AISI 304-18/8. Espesor mínimo 1,50 mm. Medidas mínimas 0.55 m x 0.35 m x 0.18 m.

Piletas de lavar: Las de lavar serán de polipropileno copolímero resistente a rayos UV o loza sanitaria. Medidas mínimas 0.55 m x 0.50 m x 0.30 m. Capacidad mínima 22 litros. Características especiales se establecerán en Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

b) Accesorios

Se colocarán del tipo y calidad indicada en planillas respectivas y en los lugares fijados en planos de detalles, con un mínimo de:

- En baño: 1 jabonera chica para lavatorio, 1 jabonera con agarradera para ducha, 1 toallero, 2 perchas y 1 portarrollos. Un botiquín de acero inoxidable de un cuerpo con espejo (0.40m x 0.50m)
- En cocina: 1 jabonera chica
- En lavadero: 1 jabonera chica

Características especiales se establecerán en Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Artículo 10º: Grifería

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.°

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Los elementos que componen la grifería responderán en sus características, a la determinadas en Especificaciones Técnicas Particulares y planos. Deberá ser de marca y calidad comercialmente reconocida, con sello de certificación conforme a Norma IRAM o certificación de calidad de Normas Internacionales I.S.O., D.I.N., A.S.T.M., etc.

Contarán como mínimo con los siguientes elementos:

Lavatorio: Juego mezclador o dos canillas cromadas según cuente el artefacto con uno, dos o tres agujeros.

Bidet: Juego mezclador con transferencia. Cuando se especifique la inclusión del artefacto en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Receptáculo de ducha: Cuadro con dos llaves con o sin transferencia y flor estándar cromo.

Pileta de cocina: Con mezclador sobre mesada de dos llaves y pico móvil; dos canillas cromadas estándar a válvula o dos canillas cromadas metálicas tipo esféricas. La pileta irá incorporada en mesada de granito reconstituido y tendrá las características establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Pileta de lavar: con dos canillas estándar con pico para manguera cromo o bronce.

La pileta será asentada sobre dos ménsulas de hierro “T”; dos muretes de ladrillón o fijada mediante anclajes atornillados, según se especifique.

En la totalidad de los artefactos y piletas a instalar, las sopapas serán metálicas: de acero inoxidable o bronce cromado en los diámetros que correspondan y con sus correspondientes tapones de cierre.

Artículo 11º: Albañilería sanitaria

a) Cámara de inspección

Se construirá de 0.60 m x 0.60 m, hasta una profundidad máxima de 1,20 m; para mayores profundidades será de 1,00 m x 0,60 m. El cuerpo de soporte será de 0,15 m. de espesor de hormigón simple o armado, según se indique en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Sobre el fondo de la cámara se ejecutarán los cojinetes (canaleta de desagüe cloacal) de modo que las entradas estén 50mm por encima de los de salida de la cañería cloacal. Los cojinetes se terminarán con enlucido impermeable o mediante elementos premoldeados de PVC. Sobre el cuerpo de soporte se colocarán los marcos premoldeados de la cámara de inspección, provistas de tapa y contratapa. Todas las cámaras se construirán con cuerpos premoldeados de hormigón simple u hormigón armado. El espesor mínimo de las de las paredes de será de 8 cm. El sellado de unión de las piezas premoldeadas se ejecutará con mortero de arena fina o pegamento cementicio impermeable para lograr una total estanqueidad.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025**b) Cámara séptica:**

Se ejecutará de acuerdo a plano tipo del I.P.V. en hormigón simple. La capacidad útil mínima será de 1500 litros. Sus dimensiones responderán a planos, pero en general no serán inferiores a las siguientes: ancho útil: 1.00m; largo útil: 1.50m, profundidad útil (altura de líquidos): 1.00m y espesor de hormigón: 0.15m En su construcción se utilizará cemento tipo ARS para conformar un hormigón resistente a los sulfatos tipo H 17. Interiormente estará revestida mediante un enlucido impermeable de cemento que asegure la estanqueidad. La cañería de entrada estará 5 cm por encima de la de salida, con “te” con tapa que permita su limpieza. La cañería de salida tendrá una te sin tapa y con un parante que se sumerja en el líquido.

Los líquidos de la cámara séptica concurrirán a pozo absorbente o lecho percolador según se indique en la Especificaciones Técnicas Particulares.

c) Pozo absorbente

Las dimensiones y profundidad responderán a Especificaciones Técnicas Particulares, a los planos de detalle y a los resultados de los estudios de suelos que la Contratista deberá efectuar para determinar el coeficiente de permeabilidad correspondiente.

Sólo se podrá ejecutar en terreno granular absorbente. Caso contrario, se incrementará la profundidad hasta lograrlo, estando tal tarea incluida en el precio ofertado.

Se deberá realizar una excavación de 2.20 m x 2.20 m por 1.00 m de profundidad. Luego se procederá a ejecutar una nueva excavación, en forma de cilindro de 1.50m de diámetro. En ella se ubicará un encofrado circular que defina un anillo de 1.00 m de profundidad y un diámetro mínimo de interior de 1.20 m. Se deberá realizar un ensanche de 0.30m en el pie del anillo. Posteriormente se procederá al hormigonado de las paredes del anillo.

Luego se excavará el pozo absorbente hasta una profundidad variable entre 8.00m a 10.00m de modo de alcanzar un manto con la permeabilidad necesaria según los estudios de suelo oportunamente realizados. Se ejecutará luego una losa de hormigón armado de 0.15m de espesor conformada por armadura cruzada de acero Ø 8 mm y hormigón de 250 kg/m³ con cemento ARS.

Las cañerías tanto de desagüe como de ventilación concurrirán, mediante sendas “Tees”, a un caño de PVC incorporado a la losa del pozo. Luego se construirá una cámara para la boca del pozo de 40 cm x 40 cm que llevará tapa del mismo material de la cañería y contratapa de cemento en la boca de la cámara.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.°

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Para suelos arenosos o potencialmente licuables, la contratista deberá considerar en su cotización la necesidad de calzar el pozo con mampostería en nido de abeja (ó palomar) con sus correspondientes vigas de fundación y/o refuerzos anulares que sean necesarias.

d) Lechos percoladores o nitrificantes

Se ejecutará según plano tipo del IPV. Cuando lo indiquen las Especificaciones Técnicas Particulares, los líquidos de la cámara séptica arribarán a un lecho percolador consistente en el tendido de una cañería de PVC Ø 110m, perforada en su media caña inferior con agujeros Ø 12 mm distribuidos en forma de tresbolillo con una separación entre ellos de 0.15m. El lecho se encontrará separado de la cámara séptica a partir de 1.00 m. La longitud, ubicación de cañerías y dimensiones de la excavación serán resultado del cálculo de la capacidad de absorción que arroje el estudio de suelo en cada caso particular, disponiendo como mínimo de dos ramas independientes y ventiladas. El lecho será rellenado con piedra bola de rechazo con un Ø 3" mínimo.

Artículo 12º: Prueba final

Terminadas las instalaciones sanitarias, se realizará prueba de normal funcionamiento de la totalidad de los artefactos colocados, los que no deben presentar pérdidas, obstrucciones ni funcionamiento deficiente por escasez de caudal.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIÓN DE GAS

INDICE

Artículo 1º: Generalidades

Artículo 2º: Documentación técnica

2.1) Planos y formularios

Artículo 3º: Gabinetes

Artículo 4º: Cañería y accesorios

4.1) Ubicación y recorrido

4.2) Diámetros

4.3) Protecciones

4.4) Hermeticidad

4.5) Ubicación de llaves de paso

Artículo 5º: Artefactos

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

Artículo 6º: Ventilaciones

6.1) De artefactos

6.2) De ambientes

Artículo 7º: Inspecciones

Artículo 8º: Instalación de medidor de gas

Artículo 9º: Consideraciones especiales

INSTALACIÓN DE GAS

Artículo 1º: Generalidades

Toda instalación domiciliaria para el consumo de gas deberá ser ejecutada por un instalador matriculado y habilitado por la DISTRIBUIDORA DE GAS CUYANA S.A. (ECOGAS S.A.), quien firmará además toda la documentación técnica correspondiente (planos y formularios) que ECOGAS requiera.

Las obras se ejecutarán de acuerdo a los planos de proyecto y conforme a las “Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas” en vigencia, norma NAG 200 y las que en su reemplazo o complemento dicten el ENARGAS o ECOGAS.

Artículo 2º: Documentación técnica

Los planos se realizarán en escala 1:100 y su plegado responderá a la Norma IRAM 4504 (formato A4).

Tanto la carátula, contenido como el diseños de los mismos se ajustarán a las normativas vigentes de ECOGAS.

La Contratista confeccionará los planos de obra, como así también los “conforme a obra”

Para la formación de las carpetas técnicas de cada Escuela y pedido de inspecciones se utilizarán los formularios que ECOGAS indique, es decir:

- Presentación del proyecto: Formulario PROYECTO DE INSTALACIÓN DE GAS (PIG)
- Solicitud Inspecciones: Formulario COMUNICACIÓN DE TERMINACIÓN DE TRABAJOS (CTT).

La Contratista gestionará a través de un instalador matriculado la presentación y aprobación de las carpetas técnicas y se hará cargo de toda documentación que se exigiera para tal fin. Asimismo deberá abonar los cargos que correspondan ante ECOGAS.

La Contratista deberá entregar a la entidad copia de planos, formularios PIG, formularios CTT parciales y finales (de corresponder), intervenidos y aprobados por ECOGAS.

Artículo 3º: Gabinetes

Estarán contruidos de hormigón armado, cuyas medidas serán las adecuadas de acuerdo a la capacidad del medidor y del regulador o de la doble regulación si fuese necesario. En el caso del con-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

junto puerta-marco deberá fabricarse con las medidas necesarias para adaptarlo a las del gabinete, tendiendo en cuenta que la puerta o puertas del gabinete deberán ser de chapa N 18, con cierre hermético del tipo pivotante, deberán llevar la leyenda GAS en relieve y los correspondientes orificios para ventilación del gabinete

Artículo 4º: Cañería y accesorios

Las cañerías y accesorios, serán de hierro negro y con revestimiento epoxi integral de fábrica, según Norma NAG N° 250 (Norma para caños de acero para conducción de gas en instalaciones internas), Norma NAG N° 207 (accesorios roscados) y NAG N° 251 (Recubrimientos de caños de acero para la conducción de gas en instalaciones internas. Condiciones generales)

Todos los materiales y accesorios deberán poseer matrícula de aprobación otorgada por los Organismos de Certificación autorizados por el ENARGAS.

Todos los materiales y accesorios deberán poseer la inscripción estampada correspondiente a la matrícula de aprobación según lo indiquen las normas de aplicación.

4.1) Ubicación y recorrido

El proyecto de las cañerías responderá a las normativas vigentes de ECOGAS, debiendo tener en cuenta:

Las cañerías se podrán proyectar enterradas, embutidas o áreas evitando el cruce por: dormitorios, baños, chimeneas, próximas a canillas, asimismo estarán alejadas de fuentes de calor y conductores eléctricos.

En el caso de Escuelas los caños deben recorrer espacios de uso común.

4.2) Diámetros

Las instalaciones se proyectarán y se dimensionarán previendo la instalación de un calentador de agua (calefón) instantáneo, aún cuando se instale un calentador de agua por acumulación (termotanque).

El dimensionamiento de cañerías se efectuará teniendo en cuenta su diámetro, el caudal máximo a suministrar, la longitud de las mismas y los accesorios. Además se deberá prever en el cálculo, la densidad del gas a utilizar, debiendo adjuntar la planilla de cálculo correspondiente a los planos de las instalaciones.

En el caso de instalaciones combinadas, es decir para ser utilizadas con gas natural o gas envasado, deberán dimensionarse para gas natural.

4.3) Protecciones

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

Cuando la cañería sea instalada bajo tierra, la profundidad mínima será de 0.30 m. Luego de retaparla, se la cubrirá con protección mecánica y una malla de polietileno amarilla que advierta su presencia.

En todos los casos, las roscas y mordientes que expongan el metal serán recubiertos nuevamente en obra, con revestimientos aprobados de aplicación manual y compatibles al revestimiento base.

4.4) Hermeticidad

La instalación interna de gas deberá soportar sin pérdidas como mínimo una presión de 20g durante un periodo de tiempo mínimo de 15 minutos usando método de la columna de agua. Se podrá solicitar al contratista la reiteración de dicha prueba sin perjuicio de las inspecciones que efectúe ECOGAS.

4.5) Ubicación de llaves de paso

En cada artefacto de consumo se instalará una llave de paso de igual diámetro de la cañería que lo alimenta, instalada en el mismo local, en lugar accesible, a la vista y de fácil manejo (evitando que el cierre de la llave, requiera pasar la mano sobre las llamas del artefacto).

Artículo 5º: Artefactos

Todo artefacto que se instale deberá contar con la correspondiente matrícula de aprobación otorgada por los Organismo de Certificación autorizados por el ENARGAS. Estos artefactos deberán poseer la chapa de identificación con los datos y características de fabricación.

Para la ubicación de los artefactos se deberá tener en cuenta lo especificado en el Capítulo VI y VII de las Disposiciones y Normas Mínimas para la ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas, haciendo hincapié en los siguientes requisitos:

- Que no ofrezcan peligro alguno a personas o a la propiedad.
- Que no estén expuestos a corrientes de aire.
- Que el ambiente posea las aberturas necesarias comunicadas con el exterior como se indica en las normativas mencionadas.

Los artefactos de cámara abierta son aquellos que utilizan para su combustión el aire del ambiente donde están ubicados y los gases de esta combustión pueden ser incorporados al mismo ambiente o evacuados al exterior si poseen conductos de ventilación. Estos artefactos no podrán ser ubicados en pasos a dormitorios o baños.

Los artefactos de cámara estanca (tiro balanceado) son aquellos que utilizan para su combustión el aire del exterior y los gases de esta combustión son evacuados al exterior. Estos artefactos son aptos para ser instalados en cualquier ambiente.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Artículo 6º: Ventilaciones

6.1) De artefactos

Los conductos de evacuación de gases deberán ser rígidos, lisos y que no contengan rebabas que perjudiquen la libre circulación de los gases. Deben ser estancos y no permitir la fuga de gases quemados.

Estos conductos se construirán de chapa galvanizada o cualquier otro material incombustible, aptos para temperaturas mínimas de 200 °C y resistentes a la oxidación y corrosión. No se admitirá la colocación de caños de chapa corrugados del tipo flexibles.

Se dejará previsto conductos de chapa galvanizada de Ø 125 mm. para futura campana de cocina y de Ø 100 mm para los calentadores de agua (calefón o termotanque).

Las uniones de los conductos (entre tramos y artefactos) se sellarán con productos compatibles aptos para a altas temperaturas y considerando temperaturas superiores a 200°C.

El conducto de evacuación de gases de los artefactos citados deberán poseer a la salida del mismo un tramo vertical de 0,50 m. como mínimo, previo a cualquier cambio de dirección.

La terminación de todo conducto de evacuación de gases de combustión, debe quedar expuestazo a los cuatro vientos, sobrepasando el nivel de cumbreras en 0.50m. Como remate del conducto se colocará un sombrerete, cuyo diseño responderá a las normativas vigentes de ECOGAS.

6.2) De ambientes

Para los ambientes que posean artefactos de cámara de combustión abierta se les deberán practicar las aberturas para la alimentación de aire y evacuación de gases de combustión. Para posibilitar la circulación de aire y gases se colocarán rejillas de aporte de aire en el interior y exterior de los muros. La sección de área libre deberá responder a lo especificado en los Capítulos VI y VII de las “Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de las Instalaciones Domiciliarias de Gas”.

Las rejas de aporte de aire se interconectarán a través del muro colocándolas a 30 cm. (tomados desde su parte superior sobre nivel de pisos) y la de evacuación de gases a nivel de techos, por debajo de la viga de dintel.

Artículo 7º: Inspecciones

Una vez ejecutada la instalación, el instalador matriculado solicitará a ECOGAS un “inspección parcial de cañerías”, mediante el formulario Comunicación de Terminación de Trabajos (CTT).

Igualmente se solicitará una inspección de ventilaciones de futuros artefactos y de ambientes.

Las inspecciones parciales se podrán solicitar por tramos o por tipo de ventilación, según el avance de la obra o según lo indique la Inspección de Obra de la Subsecretaría de Infraestructura Social

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Básica. La Contratista deberá entregar a la Administración todos los formularios CTT correspondientes a las inspecciones aprobadas por ECOGAS.

La aprobación de la instalación y de las ventilaciones se concretará cuando se inspeccione la instalación completa y todas las ventilaciones.

Si la inspección destacada por ECOGAS realizara observaciones de índole técnico o administrativo, el instalador matriculado se deberá notificar de las mismas y deberá solicitar nuevamente la inspección cuestionada, previo al cumplimiento de lo indicado por el personal técnico de ECOGAS.

Artículo 8º: Instalación de medidor de gas

La instalación del mismo se hará, cuando se encuentre habilitada la futura red de gas natural. Estará a cargo de cada propietario y a través de un instalador matriculado, quien presentará la documentación técnica faltante y solicitará las inspecciones finales que correspondan de acuerdo a las normativas de aplicación de ECOGAS.

La inspección final se solicitará mediante formulario “CTT final” y deberán estar instalados los artefactos a utilizar y las ventilaciones correspondientes.

Los artefactos que deberán estar instalados en forma obligatoria son: cocina, calefactores tipo Tiro Balanceado ubicados en pasos a dormitorios, en dormitorios o baños y/o artefactos conectados a conductos únicos de ventilación.

Los artefactos que no se instalen deberán poseer su toma con llave de paso, tapón y previstas sus ventilaciones y las del ambiente.

Artículo 9º: Consideraciones especiales

Para aquellos predios donde no se cuente con la red de distribución de gas natural, la instalación interna deberá construirse combinada y diseñada para gas natural, para ello se confeccionará la documentación pertinente, como así también se solicitarán las inspecciones correspondientes a ECOGAS.

En todos los casos la confección del formulario de pedidos de inspecciones parciales (CTT), la prueba de hermeticidad y aprobación, son requisitos indispensables para la conexión en el futuro del servicio domiciliario de gas y para posibilitar la continuidad de los trámites finales.

La instalación interna deberá dejarse en condiciones reglamentarias para su futura habilitación con gas natural o gas envasado, conforme a las disposiciones y normas mínimas vigentes establecidas por ECOGAS (Gabinete, llave, regulador, etc.)

No se proveerá, ni colocará: cocina, estufa, calefón, ni tubo de gas envasado salvo que expresamente se indique en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N.º **48/2025** Expediente Nº **EG-6991-2025**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIÓN ELECTRICA

INDICE

Artículo 1º: Generalidades

Artículo 2º: Planos

Artículo 3º: Inspecciones y Pruebas

Artículo 4º: Calidad de Materiales

4.1) Tipos de cañerías y cajas a utilizar

4.2) Tipos de conductores para instalaciones embutidas

4.3) Conductores subterráneos

4.4) Tipos de llaves y tomas

4.5) Tipos de protecciones

4.6) Tableros

4.7) Puesta a tierra

Artículo 5º: Ejecución de los trabajos

5.1) Acometidas de medición

5.2) Tendido de cañerías y colocación de cajas en techos

5.3) Tendido de cañerías y colocación de cajas en muros

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Artículo 1º: Generalidades

Las obras descritas tienen carácter indicativo y su ejecución se subordinará a las Normas vigentes y Especificaciones Técnicas establecidas por la Empresa Eléctrica prestadora del servicio en la zona y a las Normas Municipales en aquellas zonas que lo demanden, para lo cual La Contratista deberá ejecutar y aprobar toda la documentación técnica necesaria, designando para ello un profesional habilitado para tales tareas profesionales, quien además será el Director Técnico durante la ejecución de la obra, cuyos honorarios deberán ser costeados por La Contratista. Se deberá presentar certificado de habilitación, expedido por el Consejo y/o Colegio correspondiente, por la labor desarrollada.

Artículo 2º: Planos

La Administración confeccionará los planos de base reglamentarios con carácter de “anteproyecto” los que la Contratista deberá redibujar con los ajustes correspondientes.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Previo conformidad de la Inspección, la Contratista tramitará y someterá a la aprobación municipal la documentación correspondiente antes de dar inicio a cualquier trabajo en obra.

Si fuese necesario a juicio de la Inspección, la Contratista presentará para su aprobación, con suficiente antelación a la ejecución de los trabajos, planos de “detalle de instalaciones” donde figuren los cruces de cañerías y estructura, su ubicación y sujeción, y materiales a utilizar.

Una vez concluidos los trabajos en obra, la Contratista efectuará, por su cuenta y cargo, la tramitación y aprobación de los “planos conforme a obra” en un todo de acuerdo a las instrucciones Municipales y de la Inspección de Obra, previo a la Recepción Provisoria de la misma.

Artículo 3º: Inspecciones y Pruebas

En todas las obras en las que intervenga la municipalidad para aprobación, deberán quedar asentadas las inspecciones municipales de acuerdo a la reglamentación vigente registrándolas en un libro habilitado para tal fin.

Además de las Inspecciones y pruebas, la Contratista deberá practicar, a requerimiento de la Inspección de Obra, en cualquier momento las pruebas o ensayos que estime conveniente, aún en los casos que se hubieran realizados con anterioridad. Estas pruebas no lo eximen de las responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

La Contratista deberá contar en obra con todos los elementos para efectuar las distintas pruebas y control de las instalaciones y solicitar las Inspecciones obligatorias ante el municipio. Cualquier elemento que resulte defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por la Contratista, sin cargo alguno hasta que la Inspección de Obra lo apruebe.

La Inspección de Obra efectuará las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias.

La prueba de funcionamiento de toda la instalación eléctrica se efectuará previo a la recepción provisoria de las obras. En caso que se descubriesen fallas o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta, hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad de la Inspección de Obra.

Artículo 4º: Calidad de Materiales

Los materiales a utilizar en la totalidad de las instalaciones eléctricas domiciliarias deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM.

El “grado de protección mecánica” (IP), será el establecido por Norma IRAM 2444.

4.1) Tipos de cañerías y cajas a utilizar

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Sólo se utilizarán cañerías y accesorios (cuplas y curvas) de acero del tipo pesado. Todas las cañerías tendrán un diámetro mínimo interior de 15,4 mm y deberán contar con certificación y sello de calidad que cumpla la Norma IRAM – IAS U500-2005.

Las uniones de cañerías entre sí deberán realizarse por medio de cuplas roscadas entre tramos rectos y/o curvos. No está permitido el empleo de “cuplas rápidas” ni soldar las cañerías.

No se permitirá la colocación de cañerías o cajas de PVC ni de caños flexibles, enrollables, corrugados o lisos.

Las uniones de caños con cajas de registro, rectangulares, octogonales o cuadradas, chicas, será a través de conectores sujetos con tornillos entre los conductos y las cajas, salvo donde exista indicación en contrario,.

Para las cajas octogonales grandes se efectuarán mediante dos tuercas y boquillas de hierro galvanizado.

Estos accesorios deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 2224 o 2005.

Las cajas serán de acero de tipo pesado y deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 2005.

En los casos de canalizaciones subterráneas que se indiquen en los planos y en instalaciones donde los conductores pasan bajo los cimientos, estos deben quedar a 4 cm de la pared terminada y colocados dentro de caños de PVC del tipo para agua. Se efectuarán en caños plásticos rígidos tipo reforzados con todas las piezas de conexión pegadas con el pegamento adecuado. Corresponde lo mismo cuando el conductor se encuentra bajo veredas hormigonadas pudiendo utilizarse también cañería metálica galvanizada.

Las cajas se colocarán para efectuar las conexiones a los artefactos de iluminación, llaves y toma corrientes o practicar derivaciones a las líneas de derivación o circuitos. Se colocarán en correspondencia con cada centro o brazo.

La caja octogonal chica será de derivación a llave o brazo según lo previsto en plano, de 75 mm de diámetro y 38 de profundidad de una sola pieza, construida con chapa de acero estampada de un espesor mínimo de 1,5 mm. esmaltada, totalmente.

La caja octogonal grande será de 90 mm de diámetro y la caja cuadrada de 100 mm x 100 mm, ambas de 1,5 mm. de espesor. Las cajas tendrán en sus costados y fondos, agujeros simulados para la entrada de los caños. Para cañerías de diámetro mayores de 18,6 mm. se colocarán en los extremos de la canalización cajas cuadradas de 150 mm de lado de 2 mm de espesor y 70 mm de profundidad, similar a las demás. Las cajas que se utilicen para derivaciones, serán cubiertas con sus

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

tapas respectivas del mismo espesor de la chapa de la caja, asegurándose con dos tornillos, debiéndose pintar del color de la superficie adyacente.

La ubicación para centros será la establecida en los planos salvo indicación en contrario, las cajas para los brazos se colocarán a la altura de 2.10 m del piso terminado, salvo indicación en contrario.

Las cajas para las llaves serán colocadas a 1,20 m y los tomas a 0,40 m del piso terminado.

En cada boca de centro se colocará un gancho galvanizado tipo omega para sujeción de artefacto de iluminación o para suspensión, fijado mediante tornillos a la caja. Como alternativa se podrá utilizar varilla de hierro de 4 mm de diámetro que será fijado a la estructura de la obra y dejará una abertura 25 mm de largo total mínimo sujeto a la aprobación de la Inspección de obra.

Las cañerías de los circuitos correspondientes a instalaciones de baja tensión tales como campanillas, portero eléctrico, teléfono, luz de emergencia, sonido y cables para TV, deben usar conductos independientes entre sí y de las líneas de iluminación y/o toma corrientes,.

4.2) Tipos de conductores para instalaciones embutidas

Los conductores eléctricos serán de tipo antífama con aislación de material termoplástico a base de Policloruro de vinilo (PVC) y deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 2268.

Los conductores de acometidas serán del tipo “coaxil” antifraude, de sección mínima de 4 mm², con aislación de PVC antífama.

La unión entre el tablero principal y el secundario será con un conductor tipo protodur de sección mínima de 4 mm², bifilar, con doble capa de aislación.

El primer tramo de conductores para la alimentación de los distintos circuitos serán de una sección mínima de 2,5 mm², multifilar antífama, con aislación de PVC.

Para los toma corriente se deberá utilizar conductor de 1,5 mm², de sección, multifilar, antífama, con aislación de PVC.

Para los retornos de las llaves se utilizará un conductor de 1 mm², de sección, multifilar, antífama, con aislación de PVC.

Los conductores de puesta a tierra (conductores de protección), color verde-amarillo, serán recubiertos, de sección mínima de 1,5 mm² de tipo antífama con aislación de material termoplástico a base de Policloruro de vinilo (PVC) y deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 2183 o 62267.

Los conductores de baja tensión (timbre), serán unifilares de una sección de 1 mm², antífama con aislación de PVC y deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 2268.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Los cableados serán de un solo tramo para cada tramo de cañería, no permitiéndose ningún tipo de empalme que se encuentre en el interior de la cañería. El manipuleo y colocación serán efectuados en forma apropiada, pudiendo exigir la Inspección de Obra que se reponga todo cable que presente signos de violencia o maltrato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas, o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería.

Los conductores activos (fase o polo) en instalaciones monofásicas serán de color rojo. El neutro de color azul y los conductores de retorno negros.

En caso de no utilizarse los colores indicados, deberán marcarse convenientemente los conductores o bien utilizar un grupo de colores previamente autorizados por la Inspección de Obra y serán uniformes para todo el barrio.

4.3) Conductores subterráneos

Se colocarán respetando el recorrido indicado en plano, debiéndose evitar todos los cambios de dirección no justificados y haciendo el tramo lo más recto posible.

El conductor será de cobre electrolítico recocido con un tenor de pureza del 98 % especial para usos eléctrico. La formación de los conductores será como mínimo de 4 mm² de sección.

Serán de gran resistencia a la tracción, al roce y a la compresión en altas temperaturas, de envejecimiento mínimo y deberán resistir la acción del aceite, ozono, soluciones acuosas, ácidos, bases, alcoholes, ésteres y éteres, con la excepción del tetracloruro de carbono puro. La aislación eléctrica estará constituida por una vaina de policloruro de vinilo (P.V.C.) que permitirá que el conductor trabaje con temperatura de 70°C para todas las tensiones de servicio. El material de relleno estará constituido por una mezcla taponante "simil-goma", perfectamente compatible con la naturaleza del aislante que conferirá al cable la mayor flexibilidad posible y una forma redonda perfecta.

No se admitirá empalmes ni derivaciones a lo largo del recorrido, salvo en los lugares expresamente indicados en planos, los que también se harán con resinas epóxicas.

Los cables subterráneos serán colocados en la zanja de una profundidad mínima de 70 cm por 40 cm de ancho con un fondo perfectamente alisado y sin accidentes en todo su recorrido.

En el fondo de la zanja se colocará un lecho de arena lavada de 20 cm de espesor total, sobre el cual se colocará el cable al que se recubrirá con un mínimo de 3 cm a 4 cm de arena. Sobre este lecho se colocará una hilada de ladrillos comunes atravesados o media caña de material vítreo o de cemento prensado, colocados en forma que no se tenga separaciones entre los mismos, luego se colocará una malla plástica de seguridad a 0.30 m de profundidad respecto al nivel del terreno natural que permita localizar el tendido en caso de reapertura de la zanja y se terminará rellenando

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N.º **48/2025** Expediente N.º **EG-6991-2025**

esta zanja en capas sucesivas de un espesor no mayor de 20 cm, cada una de las cuales será asentada antes de colocar la siguiente, hasta llegar al nivel terreno.

4.4) Tipos de llaves y tomas

Las llaves y tomas serán de plástico de construcción sólida y compacta, con contactos de cobre electrolítico de doble interrupción deslizante y autolimpiante, deberán contar con bornes de fijación de conductores y deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 2007, 2071 y 2073.

Los tomas corriente a instalar serán de tres contactos mixtos con aislación de plástico entre los contactos y bornes de sujeción.

Las partes internas de la mismas deben quedar bien sujetas a las cajas metálicas preferentemente con un bastidor metálico o en su defecto con un bastidor plástico reforzado del tipo de la línea, Cite de Plasnavi, "Verona" de Jeluz o similar en calidad y precio.

Las llaves combinadas de punto y toma, deberán adecuarse a lo antes descrito.

Todas las llaves o tomas deben quedar alineadas con la plomada de pared.

4.5) Tipos de protecciones

Estarán constituidas por una llave termomagnética contra sobre intensidad y corto circuito en los tableros principal y secundario. En ambos casos la llave termomagnética deberá cortar simultáneamente todos los polos o fases, de manera que la instalación quede totalmente sin tensión.

En todas las viviendas se deberá colocar un disyuntor diferencial, precedido de los sistemas mencionados.

Los elementos de protección eléctrica deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM y la marca de "S" de Seguridad establecida en las resoluciones Nº 92/98 y 799/99 de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería de la Nación

Estos dispositivos deben ser visados y aprobados por la apoyatura técnica del IPV antes de su instalación por parte de la empresa constructora, para lo cual deberán proporcionar una muestra de los mismos. En caso de que se lo considere necesario, deberán adjuntar folletos, catálogos, dentro de las pautas que fija la presente reglamentación, pudiendo la Subsecretaría de Infraestructura Social Básica o el municipio interviniente exigir los certificados correspondientes que lo avalen.

En todos los casos deberá respetarse la selectividad de las protecciones.

Partiendo de la llave de protección de c/u de los circuitos, la intensidad nominal de cada llave termomagnética deberá aumentarse en forma escalonada hasta la protección ubicada en el tablero principal.

- **Termomagnéticas:**

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

En el tablero principal se colocará una llave bipolar de potencia de seccionamiento igual al cálculo de la potencia a instalar.

En el tablero secundario se colocarán llave general bipolar, disyuntor diferencial y llaves unipolares de potencia de seccionamiento igual al cálculo de la potencia a instalar para cada circuito.

Las llaves para protección de sobrecargas y cortocircuitos, actuarán como interruptores automáticos y deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 2169 y la marca de “S” de seguridad establecida en las Resoluciones N° 92/98 y 799/99 de la SIC y M.

Cada 15 bocas se deberá colocar una llave termomagnética de potencia de seccionamiento igual al cálculo de la potencia a instalar.

• **Diferenciales**

Se utilizará un Disyuntor Diferencial (DD) instalado en el tablero secundario de la vivienda, cuya carga nominal resultará del cálculo de la instalación domiciliaria.

El DD será de marca reconocida y deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM 2301 y la marca “S” de seguridad establecida en las resoluciones N° 92/98 y 799/99 de la SIC y M.

No se admitirán disyuntores diferenciales con llave térmica incluida.

No se admitirán disyuntores diferenciales de origen Asiático.

4.6) Tableros

Se ubicarán en los lugares indicados en planos y a una altura sobre el piso terminado de 1,70 m hasta el eje medio horizontal.

Deberá tener una capacidad para colocar como mínimo un disyuntor diferencial y seis llaves termomagnéticas unipolares

Serán colocados en cajas de chapa de hierro de un espesor mínimo de 1,5 mm. reforzada, con perfiles de hierros o de chapas. Las caras laterales y fondo se construirán con un solo trozo de chapas doblado y soldado eléctricamente y por punto. La puerta se fijará mediante bisagras colocadas de modo que no sea visible nada más que su vástago y que permitan fácil desmontaje.

La puerta se construirá con un panel de chapa del mismo espesor que la caja, nervios de refuerzos tales que no permitan ninguna deformación ni movimiento en esta.

La profundidad en la caja será tal, que se tenga una distancia mínima de 20 mm. entre cualquiera de las partes más salientes de los accesorios colocados en el panel y la puerta y de 50 mm. entre los bornes de llaves, interceptores, o partes bajo tensión y el fondo o panel.

Entre los elementos del tablero se dispondrá de un borne para puesta a tierra que sólo podrá desmontarse utilizando una herramienta, y otro para neutros con un terminal por cada circuito, no

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

admitiéndose se efectúen éstas conexiones en bornes de llaves, interceptores, automáticos u otros elementos.

Para la fijación de elementos se empleará riel DIN fijado sobre la chapa del tablero con tornillos rosca milimétrica. La caja se colocará embutida en forma tal que una vez terminado el revoque sobresalga de él únicamente el marco de la puerta.

La caja previo a su colocación será perfectamente repasada, dándose luego dos manos de pintura anticorrosiva. Exteriormente e interiormente se terminará con dos manos de pintura sintética.

4.7) Puesta a tierra

El circuito de puesta a tierra debe ser continuo, permanente y tener capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia eléctrica que restrinja el potencial respecto a tierra de la parte protegida a un valor no peligroso, 65 V.

En las cajas para tablero el cable de tierra deberá conectarse a un tornillo fijado a la parte metálica de la caja mediante terminal a presión, (preferentemente de bronce)

La puesta a tierra se ejecutará en la parte posterior de la pilastra y a 0.30 m de esta se ejecutará una excavación de las siguientes dimensiones; 0.50 m de lado x 1.50 m de profundidad. Dentro de la misma se colocará el dispersor de puesta a tierra consistente en jabalina de hincar realizada mediante una barra de cobre con alma de acero maciza, tipo "Coperwell" que posea certificación y sello de calidad que cumpla la Norma IRAM 2309 y 2310. Sus dimensiones mínimas serán: de 1,5 m de largo y con un diámetro de 3/4", con un tornillo o abrazadera de sujeción en su extremo, a la que se conectará con un terminal, el cable de protección a tierra de sección no menor de 4 mm²

Esta irá recubierta de tierra mejorada preparada con elementos naturales y/o adecuados para el mejoramiento de las condiciones de resistencia eléctrica del lecho donde se aloje el dispersor. Compuesta por tierra, turba, carbonilla y sal industrial o gel específico para esta finalidad. Cada uno de estos componentes se mezclarán, hasta cubrir el dispersor, debiendo resultar una resistencia eléctrica menor o igual a 10 Ohms en un todo de acuerdo a las regulaciones Municipales.

Sobre el dispersor, a nivel de terreno natural, se ejecutará una cámara de registro de concreto con marco y tapa tipo rejilla para inspección y el humedecimiento de la puesta a tierra.

Dicha rejilla estará vinculada al marco para evitar su desplazamiento.

Artículo 5º: Ejecución de los trabajos

5.1) Acometidas de medición

Deberá ejecutarse pilastra de acometida única cada dos viviendas (viviendas apareadas) con cajas de medidores superpuestas, según CN 34 de EDEMSA y pilastra única por vivienda individual pu-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

diendo ser prefabricadas siempre que lo apruebe la Empresa prestadora del servicio eléctrico de la zona y las Normas Municipales.

La pilastra de acometida se podrá ejecutar en mampostería de ladrillo o en hormigón armado pre-moldeado. En caso de ser de mamposterías serán de las siguientes dimensiones 0,60m x 0,60m x 2,60m. Cuando sean premoldeadas, “in situ”, serán de las siguientes dimensiones 0,40m x 0,40m x 2,60m. En ambos casos deberán contar con la aprobación de la Distribuidora de Energía que preste el servicio en el Departamento.

No se permitirá la instalación de pilastras para acometidas embutidas en paredes que formen parte de la estructura de la vivienda.

El tendido de alimentación de acometida serán realizadas mediante cable “coaxil” antifraude de 4mm² de sección desde la red de distribución hasta el caño de acometida en pilastra. El conductor será provisto por la Contratista. La cañería de bajada será de caño galvanizado electrolítico de una sección de 2” interna, provisto de pipeta de aluminio, morseto MN 708 y morseto de retención para sujeción de conductor tipo “coaxil” antifraude.

La altura del caño de acometida estará relacionada con la ubicación de la red de distribución de energía eléctrica.

La caja para medidor será monofásica, rectangular y normalizada por la Empresa prestadora del servicio eléctrico de la zona ubicándose su base a una altura de 0,9 m, con respecto al nivel de piso de vereda.

La caja para tablero principal deberá ser cuadrada con una capacidad para 4 (cuatro) interruptores térmicos y estará a una distancia de 1,40 m del nivel de piso de vereda. Deberá contener un tornillo de bronce para la puesta a tierra.

La unión entre la caja de tablero y la caja de medición se realizará mediante interconexión por cañería de una sola pieza, ejecutada por un tramo de caño metálico en forma de “U”, doblado en obra y de sección 18.6mm.(7/8”)

La unión entre el tablero principal y secundario será a través de un conductor como lo descrito en las presentes especificaciones en el artículo 4.3) Conductores subterráneos. La distancia entre tablero principal y secundario será de 2m.

5.2) Tendido de cañerías y colocación de cajas en techos

• Sobre techos de entablonado de madera:

Una vez replanteada ubicación de las bocas, según lo establecido en planos aprobados, se procederá a perforar el entablonado de techos mediante taladro con corona sierra de broca central, cu-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

yo diámetro será coincidente con el de la caja a colocar. Se utilizaran cajas octogonales grande con gancho tipo omega de sujeción de artefacto de iluminación fijado mediante tornillos a la caja.

Se procederá luego al tendido de las cañerías. La unión entre las cajas y las cañerías se realizará a través de 2 tuercas (una a cada lado de la caja) y 1 boquilla con rosca. Sé colocará hasta un máximo de 6 (seis) salidas por boca de techo. Una vez montada la cañería en la caja, la misma deberá fijarse al entablonado y las bocas cubiertas mediante un “poncho” de membrana asfáltica. Las uniones entre cañerías se ejecutarán con cuplas roscadas.

- **Sobre techos de losa de hormigón armado:**

Una vez replanteada ubicación de las bocas, según lo establecido en planos aprobados, las cajas de electricidad en losas deberán ubicarse niveladas sobre la cara inferior de la losa.

Cuando la losa sea maciza, se las fijara al encofrado.

Cuando se ejecute losa alivianada, se la ubicará en un espacio destinado a tal fin entre los elementos cerámicos y fijada a una tabla, ubicada en la parte inferior de la boca par impedir su desplazamiento al hormigonar.

La cañería se unirá a la caja mediante tuerca y boquilla. Se fijará a la armadura de repartición de la losa, en sucesivos tramos. En las uniones de distintos tramos de cañería se utilizarán cuplas roscadas. Esta unión se reforzará con 2 trozos de varillas de acero de Ø 6mm x 20cm, yuxtapuestos y firmemente atados a la cañería, que cubran el área de empalme.

Se deberá controlar durante el proceso de hormigonado, que no exista desplazamiento ni de cañerías ni de cajas., como así también evitar que se desprendan de la unión mecánica o el ingreso de hormigón al interior de cualquier caja o cañería.

- **En estructuras metálicas**

El tendido de cañerías deberá encontrarse aislado de elementos y de estructuras metálicas mediante piezas de goma, PVC o madera, según lo indique la Inspección de Obra.

No se permitirán perforaciones de la estructura metálica conformada por tubos estructurales, para atravesar cañerías.

5.3) Tendido de cañerías y colocación de cajas en muros

Las cañerías se colocarán en tramos rectos y con uniones mediante cuplas.

La unión con cajas de registro, rectangulares o cuadradas, cajas octogonales chicas, será a través de conectores, sujetos con el tornillo a la cañería.

Una vez acanalado el muro, no se podrán clavar las cajas a las paredes y se sujetaran las cañerías con fijación tipo omega fabricadas con clavos.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

No podrá utilizarse cajas octogonales grandes en pared.

Las cajas de tomas se ubicarán a 0,40 m del nivel de piso terminado a la base de estas.

Las cajas de llaves se ubicarán a 1,20 m del nivel de piso terminado a la base de estas.

Las cajas de tablero secundario se ubicarán a 1,70 m tomado hasta el eje medio horizontal desde el nivel de piso terminado.

La caja de tablero secundario no se podrá colocar en los dormitorios

Dicha caja tendrá la cantidad llaves termo magnéticas que requiera de acuerdo a la cantidad de circuitos que figuren en planos aprobados y su dimensión deberá prever la incorporación de las futuras llaves a instalar por las ampliaciones de la vivienda.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS NO TRADICIONALES

INDICE

Artículo 1º: Flexibilidad y crecimiento

Artículo 2º: Requisitos de seguridad

2.1. Seguridad estructural

2.1.1. Acciones sobre las estructuras

2.1.2. Estructuras de hormigón

2.1.3. Estructuras de acero

2.1.4. Estructuras de madera

2.1.5. Fundaciones

2.2. Seguridad en el funcionamiento de las instalaciones

2.2.1. Seguridad contra intrusiones

2.2.2. Seguridad contra accidentes

2.2.3. Seguridad contra fuego

Artículo 3º: Requisitos de habitabilidad

3.1. Acondicionamiento higrotérmico

3.1.1. Verificación del riesgo de condensación

3.1.2. Transmitancia térmica

3.1.3. Puentes térmicos

3.1.4. Elementos y sistemas constructivos no tradicionales

Artículo 4º: Recomendaciones para el diseño, la elección de la tecnología y los materiales

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N.º **48/2025** Expediente N.º **EG-6991-2025**

Zonas I y II

Zona III

Zona IV

Zona V

Zona VI

Artículo 5º: Iluminación, ventilación y asoleamiento

Artículo 6º: Aislación hidrófuga.

6.1. Techos

6.2. Muros

6.3. Aislación acústica

6.3.1. Viviendas en planta baja o en dos plantas

6.3.2. Viviendas en altura

Artículo 7º: Requisitos de durabilidad

7.1. Vida útil mínima

7.2. Materiales y componentes

7.2.1. La Envolvente

7.2.2. Estructura portante

7.2.3. Cerramientos no estructurales

7.2.4. Selladores, juntas y aislación hidráulica.

7.2.5. Terminaciones

7.2.6. Carpinterías

7.2.7. Instalaciones domiciliarias

Artículo 8º: Mantenimiento y reparaciones

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS NO TRADICIONALES

En todos los casos se exigirá que el elemento o sistema constructivo no tradicional cuente con el Certificado de Aptitud Técnica (C.A.T.), que otorga la Dirección de Tecnología e Industrialización de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación. Allí constan los resultados de los ensayos: de compresión (en paneles portantes), flexión (en paneles de techo), choque duro y blando y carga excéntrica. Se indican también los reglamentos y normas a aplicar en la verificación estructural.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

En el caso de zonas sísmicas el elemento o sistema constructivo deberá contar con el Certificado de Aptitud Sismorresistente (C.A.S), otorgado por el INPRES.

Tanto el C.A.T. como el C.A.S. deberán encontrarse vigentes a la fecha de contratación de los trabajos.

Los oferentes deberán permitir al Comitente las inspecciones a construcciones realizadas con los sistemas propuestos como así también a sus respectivas plantas industriales.

Artículo 1º: Flexibilidad y crecimiento

La unidad deberá presentar criterios probados de flexibilidad y crecimiento. En materia de flexibilidad, se cuidará la forma y proporción racional de cada ámbito, la intercomunicación fluidamente de los mismos, la posibilidad de crear divisiones virtuales entre sí y su ubicación, facilitando el cambio de destino y permitiendo la opción en el armado del amoblamiento. Deberán racionalizarse al máximo las circulaciones internas, deberán mantenerse las mínimas condiciones de iluminación y ventilación al preverse subdivisiones internas.

En el caso de viviendas individuales en lotes propios. Debería darse el crecimiento de los dormitorios en lo posible hacia atrás del terreno, evitando el cambio de imagen de las fachadas que desorganizaría el conjunto.

Se corroborará todo criterio de crecimiento con el detalle y provisión tecnológica que lo avale.

Por tanto, el crecimiento se efectuará sin demolición. Se posibilitará la remoción y/o traslado de paneles, trabas de ladrillos preparadas para proseguirlas, traslado o apertura de vanos para carpintería móviles o fijas.

Artículo 2º: Requisitos de seguridad

Objetivos Específicos

- a) Dotar a las viviendas de una adecuada estructura resistente que evite posteriores problemas, con particular énfasis en las zonas sísmicas.
- b) Evitar fallas en las instalaciones que pongan en riesgo físico a sus ocupantes.
- c) Ajustar el diseño y la tecnología a elementales normas de prevención de accidentes y dificultar el acceso de intrusos, sean estos animales o personas.
- d) Posibilitar en caso de incendio, la evacuación de la vivienda en un tiempo prudencial.

2.1. Seguridad estructural

Se exigirá el cumplimiento de las siguientes normas y reglamentos, salvo que exista una normativa local de uso obligatorio.

2.1.1. Acciones sobre las estructuras

Las acciones actuantes sobre las estructuras se determinaran de acuerdo con los siguientes reglamentos:

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.º

48/2025

Expediente Nº

EG-6991-2025

- a) Acciones permanentes originadas por el peso propio de la estructura y por las acciones debidas a la ocupación y el uso, según el reglamento CIRSOC 101 “Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de estructuras de edificios”
- b) La acción del viento, según el reglamento CIRSOC 102 “Acción del viento sobre las construcciones”
- c) Las acciones sísmicas según el reglamento INPRES-CIRSOC 103 “Normas Argentinas para las construcciones sismo resistentes”, las NAA-80 “Normas antisísmicas Argentinas” y el CCSR-87 “Código de construcciones sismo resistentes para la provincia de Mendoza”.
- d) Las acciones resultantes de la nieve y del hielo, según el reglamento CIRSOC 104 “Acción de la nieve y del hielo sobre las construcciones”.
- e) Superposición de acciones (combinación de estados de cargas) se utilizará CIRSOC 105 solamente cuando puede ser aplicado en forma integral.

2.1.2. Estructuras de hormigón

Para el proyecto, cálculo y ejecución de las estructuras de hormigón serán de aplicación:

- a) Reglamento CIRSOC 201 “Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado”.
- b) Reglamento CIRSOC 202 “Hormigón liviano de estructura compacta: dimensionamiento, elaboración y control”
- c) En zonas sísmicas INPRES-CIRSOC 103 – Parte II “Construcciones de hormigón armado y pretensado”

2.1.3. Estructuras de acero

Para el proyecto, cálculo y ejecución de las estructuras de acero será de aplicación:

- a) Reglamento CIRSOC 301 “Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de acero para edificios”.
- b) Reglamento CIRSOC 302 “Fundamentos de cálculo para los problemas de estabilidad de las estructuras de acero”
- c) Recomendación CIRSOC 303 “Estructuras livianas de acero”
- d) Recomendación CIRSOC 304 “Soldaduras”

2.1.4. Estructuras de madera

Para el proyecto, cálculo y ejecución de las estructuras de madera, el “Manual técnico del uso de la madera en la construcción de viviendas”, de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

No obstante, dado que a la fecha de dicha publicación no se encontraban definidas las características físicas y mecánicas de los pinos resinosos de generalizada utilización en las obras, en particular el pino eliotti, se incluye en el anexo 1 un informe que las contiene. **2.1.5. Fundaciones**

Se deberá prestar especial cuidado al diseño de las fundaciones ya que se ha observado una elevada incidencia de este ítem en el costo de la vivienda de interés social. Esta situación es atribuible muchas veces a un sobre dimensionamiento, que pretende salvar eventuales riesgos por la falta de un análisis profundo del tema.

No en todos los casos será necesario realizar un estudio de suelos, dependiendo de factores tales como la envergadura de la obra, la existencia o no de datos ciertos y confiables, el proyecto de la vivienda, la localización en zonas sísmicas, o de importantes sobrecargas por viento y/o nieve, etc..

Lo que se pretende es que la decisión se adopte responsablemente, cuidando de no afectar la seguridad estructural de las viviendas, pero tampoco generando un sobre costo que puede evitarse.

Más allá de lo señalado precedentemente, para edificios de viviendas desarrollados en más de dos plantas, se exigirá en todos los casos el estudio de suelos.

Cuando se realice el estudio de suelos, deberá requerirse que el informe de laboratorio incluya entre sus conclusiones la recomendación sobre el tipo de fundación a adoptar y la profundidad a que ésta debe realizarse.

2.2. Seguridad en el funcionamiento de las instalaciones

Se deberá respetar estrictamente los reglamentos vigentes en la jurisdicción sobre instalaciones de gas y electricidad. Ver párrafos pertinentes del Anexo VII.

2.2.1. Seguridad contra intrusiones

Se proyectará la vivienda de manera de dificultar razonablemente la posibilidad de intrusión humana.

Respecto a la intrusión animal se evitará que la acción de roedores, insectos y otros agentes pongan en peligro la integridad del inmueble a sus condiciones de salubridad.

En zonas chagásicas, a falta de reglamentaciones locales, deberá respetarse la normativa de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación.

2.2.2. Seguridad contra accidentes

Para el caso de viviendas ubicadas en pisos altos deberán respetarse las siguientes especificaciones:

- a) La altura de antepechos de ventanas en los pisos altos no podrá ser inferior a 90 cm. Las áreas vidriadas por debajo de esa altura deberán incluir elementos de protección.
- b) Toda terraza accesible deberá estar limitada por antepechos ciegos o elementos de protección cuya altura no será inferior a 90 cm.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

c) Los elementos de protección no permitirán que los niños puedan transponerlas o que se trepen a ellos.

d) Las escaleras estarán provistas de pasamanos.

2.2.3. Seguridad contra fuego

Se respetará la normativa local en la materia. En caso de ausencia de tal normativa será de aplicación los párrafos siguientes:

2.2.3.1. Exigencias

- a) Los cerramientos y estructuras a la vista no deberán favorecer directamente ni el desarrollo o ni la propagación del fuego
- b) Los gases tóxicos o productos nocivos no deberán ser producidos en cantidades peligrosas por los elementos combustibles utilizadas en la construcción
- c) Los conductos de evacuación de gases calientes deberán estar constituidos con materiales tales que no permitan la propagación del fuego.
- d) Los cerramientos laterales entrepisos, cubiertas y elementos estructurales deberán presentar resistencia al fuego durante el tiempo necesario para la evacuación del edificio.
- e) Tanto los cerramientos laterales de vivienda en tiras como en el muro compartido en viviendas apareadas no se permite la libre comunicación entre áticos.

2.2.3.2. Recomendaciones

- a) En viviendas unifamiliares en planta baja es aconsejable que los elementos portantes resulten “estables” ante la acción del fuego por un mínimo de 30 minutos.
- b) En el caso de viviendas desarrolladas en dos plantas ese período se extiende a 60 minutos con excepción del techo, para el que es de 30 minutos. Para el caso de edificios de dos plantas esta recomendación se transforma en exigencia.
- c) En el caso e) planteado en 4.2.6.1 se recomienda que los cerramientos laterales superen el nivel de la cubierta en 50 cm.
- d) Se propone que el revestimiento de la escalera en viviendas de dos plantas sea incombustible o de muy baja propagación de llama. Para el caso de edificios en más de dos plantas esta recomendación se transforma en exigencia.

Artículo 3º: Requisitos de habitabilidad

Objetivos Específicos

- a) Lograr en las zonas cálidas condiciones mínimas de confort en verano y en las frías idéntica condición en invierno.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- b) Evitar la condensación superficial e intersticial en muros y techos en situaciones normales de humedad relativa y temperatura para la zona.
- c) Asegurar condiciones mínimas de iluminación, ventilación y asoleamiento.
- d) Extremar los recaudos para que no se produzca ingreso de humedad desde el exterior a través de muros, techos y aberturas.
- e) Obtener una privacidad acústica aceptable entre viviendas o entre estas y los espacios comunes para niveles normales de ruidos aéreos domésticos.

3.1. Acondicionamiento higrotérmico

Dada la posibilidad de contar con versiones anteriores de las Normas IRAM que allí se mencionan, se aclara que deberán utilizarse las siguientes: IRAM 11601 (año 1996), IRAM 11603 (año 1996, IRAM 11605 (año 1996) y 11625 (año 2000). **3.1.1. Verificación del riesgo de condensación**

La resistencia térmica y la disposición constructiva de los elementos de cerramiento de las viviendas serán tales que los muros exteriores y los techos, en condiciones normales de funcionamiento, no presentarán humedad de condensación en superficie interior (condensación superficial) ni centro de su masa (condensación intersticial).

Para verificar la existencia o no de riesgo de condensación en muros y techos se utilizará el procedimiento que determina la Norma IRAM 11625. Para la verificación del riesgo de condensación en ningún caso se tomarán temperaturas exteriores mínimas de diseño superiores a 5°C.

3.1.2. Transmitancia térmica

Solo se exigirá el valor del coeficiente de transmitancia térmica (K) para el techo. Para los muros se considera condición suficiente la verificación del riesgo de condensación.

Para que el techo verifique el valor de K obtenido por alguno de los procedimientos siguientes deberá ser igual o inferior al máximo establecido en la Norma IRAM 11605 para nivel C.

Se determinará cuando sea posible mediante el ensayo previsto en la Norma IRAM 11564. De la misma manera, el coeficiente de conductividad térmica de los materiales será el que surja del ensayo según norma IRAM 11559.

Con esta exigencia no se pretende que para cada solución constructiva a aplicar en las obras se realice el ensayo. Lo que se busca es utilizar los resultados de los ensayos realizados por los fabricantes, siempre que los valores que constan en la folletería técnico – comercial estén avalados por laboratorios reconocidos y respondan en un todo a la solución constructiva que se aplicará en la obra.

Cuando no se cuente con estos elementos, para el cálculo del K del techo se utilizará el método y los coeficientes de conductividad térmica contenidos en la Norma IRAM 11601.

3.1.3. Puentes térmicos

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Será de aplicación el Apartado 4.4 de la Norma IRAM 11605. No obstante se llama la atención sobre los problemas de condensación que pueden originarse en puntos singulares de la envolvente, como ser aristas, esquinas, transplacares, etc., para los cuales la Norma IRAM 11630 establece un procedimiento para analizarlos. Por otro lado, y en relación con el mismo problema, resulta fundamental prever en el diseño una adecuada ventilación de los ambientes y el no uso de artefactos de calefacción de combustión con ventilación hacia el interior de la vivienda.

3.1.4. Elementos y sistemas constructivos no tradicionales

Deberá respetarse lo establecido en el ítem “Cálculo y verificaciones” del Certificado de Aptitud Técnica, donde se consigna el K del muro y/o techo. Basándose en ese k se fijan en la parte resolutive del C.A.T. las zonas bioclimáticas para las cuales el elemento o sistema constructivo es considerado apto. En el mismo ítem “Cálculo y verificaciones” se consigna el resultado de la verificación del riesgo de condensación para una determinada temperatura mínima de diseño. Cuando la temperatura consignada en el C.A.T. sea superior a la establecida en la Norma IRAM 11603 para la localidad donde se construirán las viviendas, deberá verificarse el riesgo de condensación para estas condiciones siguiendo la Norma IRAM 11625

Artículo 4º: Recomendaciones para el diseño, la elección de la tecnología y los materiales

Se incorpora seguidamente una serie de recomendaciones para el proyectista ya que tanto estas, derivadas de los requisitos de acondicionamiento higrotérmico, como las que luego se formulan para iluminación, ventilación y asoleamiento (ver 4.3.2) muchas veces no son tenidas en cuenta con la importancia que merecen a la hora de definir el proyecto. Se desaprovecha así una excelente oportunidad para mejorar la habitabilidad de las viviendas sin sobre costos o con un sobre costo mínimo. La Norma IRAM 11603 establece para cada una de las zonas bioambientales las siguientes recomendaciones de diseño.

Zonas I y II

- a) Colores claros en paredes exteriores y techos.
- b) Especial cuidado en la aislación térmica de los techos y en las paredes orientadas al este y al oeste.
- c) El eje mayor de la vivienda será preferentemente E – O.
- d) Aprovechar los vientos dominantes.
- e) Crear espacios semicubiertos.

Zona III

- a) Para la subzona IIIa de gran amplitud térmica es aconsejable el uso de viviendas agrupadas y de todos los elementos y recursos que tiendan al mejoramiento de la inercia térmica.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

b) Se recomiendan colores claros en los exteriores.

Zona IV

a) En las subzona IVa y IVb de gran amplitud térmica vale lo recomendado para la zona IIIa. La zona IVc es de transición en cuanto a la amplitud térmica, por lo que se aconseja un estudio particular. La zona IVd es de pequeñas amplitudes térmicas por lo que pierde importancia la inercia térmica.

Zona V

a) Es de fundamental contar con una buena aislación térmica en paredes, pisos y techos.

b) Deben realizarse muy detenidamente los puentes térmicos.

Zona VI

A las recomendaciones consignadas para la Zona V se agregan:

a) En la viviendas ubicadas al sur del Paralelo 38 prever buen asoleamiento, buena protección del viento en los espacios comunes, agrupamiento de las viviendas para minimizar las superficies al exterior.

b) En las viviendas al norte del paralelo 38 prever gran inercia térmica cuando sea considerable la amplitud térmica entre el día y la noche.

Las presentes recomendaciones se complementan con las que seguidamente se establecen para iluminación, ventilación y asoleamiento. **Artículo 5º: Iluminación, ventilación y asoleamiento**

Serán de estricto cumplimiento las reglamentaciones locales en cuanto a, ventilación, iluminación y asoleamiento si las hubiere. Se formulan además las siguientes recomendaciones para el proyectista:

a) Para las zonas I, II y III de la Norma IRAM 11603 se preverá ventilación cruzada.

b) La superficie libre para ventilación en las zonas I, II y III deberá ser por lo menos 50% mayor que la prevista para iluminación. Ese porcentaje será del 40% para la zona IV y del 30% para la zona V y VI.

c) En las zonas I y II no orientar en lo posible las ventanas al E y al O. En las zonas V y VI prever ventanas de dimensiones mínimas, salvo en la orientación N.

d) En las zonas V y VI tener en cuenta en lo posible que el cono de sombra producido por una vivienda no obstruya el asoleamiento de ninguna otra perteneciente al conjunto.

e) Procurar que los espacios exteriores frente a las aberturas sean tales que los dormitorios y el estar comedor reciban como mínimo dos horas de asoleamiento en invierno.

f) Tener presente que en general para las regiones cálidas, las orientaciones térmicamente favorables coinciden con las de mínimo asoleamiento, mientras que a la inversa para las regiones templadas y frías, las orientaciones con asoleamiento son deseables. Consultar al respecto el Anexo II.

Artículo 6º: Aislación hidrófuga.

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Tanto en la etapa de diseño, como en la elección de la tecnología y la ejecución de la obra debe prestarse especial atención a este rubro, ya que las fallas en la aislación hidrófuga constituyen uno de los factores decisivos que atentan contra la habitabilidad y la durabilidad de las viviendas, con incidencia incluso sobre la seguridad en casos extremos.

6.1. Techos

Los techos deben proyectarse proponiendo soluciones sencillas y se estudiará muy detenidamente la forma en que se evacuará el agua de lluvia, procurando el mínimo recorrido posible y una rápida evacuación.

Deberán respetarse las pendientes mínimas acordes con el material de cubierta empleado.

Se evitarán en lo posible las limahoyas y la combinación de sectores de techo plano con otros en pendiente por las dificultades que supone la resolución correcta del encuentro y su posterior ejecución y mantenimiento.

La sección de las piletas de piso, embudos, conducales (tramos horizontales), canaletas y caños de lluvia (tramos verticales) se determinarán a partir de los cuadros que constan en el Anexo III. Cuando se proyecten techos con caída libre, en especial en zonas con intenso régimen de lluvias, los aleros tendrán el largo suficiente para evitar que el agua al caer salpique los muros y en correspondencia con sus bordes se ejecutarán goterones para evitar el desplazamiento por capilaridad.

En techos de escasa pendiente, tipo azotea, se respetarán las pendientes mínimas y se prestará especial atención al diseño y la ejecución de la babetas perimetrales y al tratamiento de los bordes de los conductos pasantes.

Deberá estudiarse cuidadosamente el diseño y la ejecución de los encuentros entre la cubierta, el apoyo del tanque de agua y la salida de las ventilaciones, procurando asegurar al máximo la estanqueidad en esos sectores.

La experiencia de muchas obras con problemas aconseja realizar consideraciones especiales sobre el ítem cubiertas, de ahí que se incluyan una serie de especificaciones técnicas básicas en el Anexo IV sin perjuicio de la aplicación de las Normas IRAM correspondientes.

6.2. Muros

Para sistemas constructivos tradicionales, en ningún caso se confiará la aislación hidrófuga en los muros únicamente a tratamientos impermeabilizantes superficiales del tipo de las pinturas que se ofrecen en plaza, ya que al ser afectados por impactos o simplemente por el envejecimiento causado por la acción de la intemperie, finalmente permiten el ingreso de aguas de lluvia o nieve, provocan condensación, etc.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Tampoco se admitirá la ausencia de un tratamiento hidrófugo con el argumento de que se trata de zonas de poca precipitación, sobretodo teniendo en cuenta las constantes modificaciones climáticas y las alteraciones que se vienen produciendo en los últimos años en el régimen de lluvia de vastas zonas.

Deberá procurarse en todos los casos la continuidad entre la aislación hidrófuga horizontal y la vertical. En el caso de muros de mampostería se deberá prever la clásica solución de una doble capa horizontal con mortero hidrófugo, conformando un “cajón aislante” que estará unido a la aislación hidrófuga vertical de los muros y a la horizontal de los pisos interiores.

Se prestará especial atención a la ejecución de las juntas de unión del muro exterior con las carpinterías, verificando el correcto llenado de los marcos.

El diseño de los antepechos facilitará una rápida evacuación del agua de las ventanas.

Se recomienda ejecutar un veredín perimetral y colocar zócalos en los muros de mampostería u hormigón.

En los muros con revestimiento exterior de madera o metálico la solera inferior se colocará como mínimo a 30 cm del nivel del terreno natural y la capa hidrófuga se materializará adhiriendo en el borde alisado de platea o viga de fundación, una banda de material aislante o material sellador.

Si los muros se construyeran con hormigones sin protección hidrófuga mediante tratamientos convencionales se seguirán las indicaciones del Art. 6.5.6.1. Hormigón Impermeable del Reglamento CIRSOC 201.

Cuando se trate de elementos de sistemas constructivos no tradicionales, la forma de ejecución de la aislación hidrófuga se establece en el Certificado de Aptitud Técnica.

6.3. Aislación acústica

6.3.1. Viviendas en planta baja o en dos plantas

Se recomienda que en viviendas apareadas o en tiras, los muros divisorios entre unidades tengan en toda su altura una resistencia acústica mínima ($R_w = 48$ db)

A modo de referencia en el Anexo V se incluye una tabla obtenida de la norma IRAM 4044 y de un informe del CECOM, con las resistencias acústicas (R_w) de distintos tipos de muros.

6.3.2. Viviendas en altura

Se deberán reducir los ruidos de impactos en aquellos casos donde el local o un espacio de acceso común se encuentra encima de un local de otra vivienda.

La superficie y terminaciones en la planta más alta deben ser blandas o el solado apoyar sobre un material elástico que amortigüe los impactos (pisos flotantes o el contrapiso construido con un ma-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

terial poroso que reduzca la transmisión de ruidos de impacto. Evitar la superposición de los locales más ruidosos sobre locales sensibles al ruido.

No ubicar los pasillos, balcones de acceso u otros espacios de acceso común, sobre dormitorios. Evitar en lo posible la ubicación de cocinas, baños y salas de estar sobre dormitorios.

Evitar el pasaje de cañerías de desagüe y de provisión de agua potable en las paredes de los dormitorios. Las instalaciones mecánicas de ascensores o bombas de agua deben contar con un montaje especial para evitar la transmisión de ruidos de impacto a locales habitables.

Artículo 7º: Requisitos de durabilidad

Objetivos Específicos.

- a) Asegurar a la vivienda una vida útil mínima acorde con el plazo de amortización del préstamo, teniendo presente la intención de que las viviendas sean titularizables en el mercado de hipotecas.
- b) Disminuir a un mínimo el riesgo de patologías importantes y las exigencias derivadas de trabajos de mantenimiento y conservación, dadas las características socio-económicas del usuario.

7.1. Vida útil mínima

Las viviendas tendrán el carácter de permanentes con una vida útil mínima de 30 (treinta) años. En consecuencia, los elementos principales que forman parte de la construcción deberán conservar sus cualidades esenciales vinculadas con la seguridad y la habitabilidad durante ese tiempo por lo menos.

Para alcanzar tal duración es necesario poder realizar el mantenimiento de las partes accesibles sobre los elementos de servicio, sin necesidad de desmontarlos y en condiciones normales de uso, empleando técnicas sencillas y accesibles a un costo razonable en la zona.

Los componentes de difícil mantenimiento y aquellos destinados a permanecer ocultos, deben construirse con materiales estables, teniendo en cuenta el envejecimiento y las interacciones que pueden desarrollarse con otros componentes a lo largo de la vida útil mínima establecida.

7.2. Materiales y componentes

En este ítem se centraliza la atención sobre determinados componentes de la vivienda y se formulan exigencias y recomendaciones, sin perjuicio de la aplicación de las Normas IRAM correspondientes.

7.2.1. La Envolvente

Se le asigna fundamental importancia a la calidad de la envolvente. El estudio debe ser riguroso tanto en la fase de diseño como en la de selección de los materiales, la tecnología y la ejecución.

Debe partirse de la base que las fallas y patologías que se produzcan en ella constituyen la causa más importante de una reducción, en determinados casos, dramática, de la vida útil de la vivienda y de la calidad de vida del usuario.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

No es exagerado afirmar que la posibilidad de alcanzar la vida útil exigida, depende antes que nada de cómo haya sido resuelta la envolvente.

7.2.2. Estructura portante

Se proyectará y ejecutará para que cumpla con los requisitos de seguridad y habitabilidad durante toda la vida útil de la vivienda.

7.2.3. Cerramientos no estructurales

Todas sus partes, bajo condiciones normales de uso, deben tener un rango de duración similar al de la estructura, admitiéndose en los revestimientos interiores, valores algo inferiores en función de las posibilidades de reemplazo a un costo razonable. Los cerramiento exteriores cumplirán en todos los casos con los requisitos de habitabilidad y seguridad en todos los aspectos que correspondan.

7.2.4. Selladores, juntas y aislación hidráulica.

Las características físico-químicas de los productos para tal fin, deberán mantenerse por un período mínimo de 10 (diez) años.

7.2.5. Terminaciones

Entendiendo como tales los acabados superficiales de pisos, paredes y techos, los elementos que sean de difícil reemplazo mantendrán una estabilidad físico-química similar a la vida útil de la vivienda, supuesto mantenimiento normal

Aquellas terminaciones fáciles de reemplazar, tendrán una vida útil no inferior a los 10 (diez) años en condiciones normales y un mantenimiento adecuado, siempre que su obsolescencia no implique riesgo para los ocupantes de la vivienda.

7.2.6. Carpinterías

Todos los materiales constitutivos de las hojas y partes fijas deberán garantizar bajo condiciones de uso y mantenimiento normales, una vida útil igual a la estimada para el elemento al que están adheridas.

Estas exigencias se aplicarán especialmente a los materiales que componen la estructura de la hoja, los elementos de fijación, la superficie y el relleno, así como las usadas en la materialización de la unión entre el soporte y las partes fijas.

Para los elementos no accesibles deberá exigirse una durabilidad igual, como mínimo, al de las partes susceptibles de un mantenimiento normal.

En condiciones normales de uso se debe prever un desgaste mínimo de los componentes de las carpinterías por la presencia de agentes abrasivos. Cuando se prevea un desgaste localizado exce-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

sivo, se deberán emplear materiales o tratamientos que aminoren el fenómeno o bien materiales cuyo desgaste puede ser importante pero de fácil y económica sustitución.

El material, la sección y el método de ensamblaje de los componentes serán tales que los cerramientos sometidos a esfuerzos mecánicos derivados del uso normal conserven sus propiedades y una adecuada resistencia mecánica. Estarán perfectamente escuadrados, sin movimientos en sus uniones y se proveerán con los arriostramientos adecuados para su transporte y colocación, de modo de no modificar los ángulos de unión y encastre. Las hojas móviles una vez colocadas deben girar sin impedimentos y con un juego de 1 a 2 mm. Los mecanismos de accionamiento, deberán ser accesibles, con el fin de que se puedan desmontar y reparar fácilmente, sin riesgo ni necesidad de desmontar el conjunto ni perjudicar el acabado.

Las carpinterías deben ser diseñadas para que todas sus partes puedan ser limpiadas y mantenidas fácilmente por el usuario, conservando sus propiedades con el uso de los agentes limpiadores normales.

El diseño del alfeizar deberá incluir en todos los casos una canaleta para la evacuación del agua de lluvia con los orificio de desagote en cantidad y ubicación adecuados.

Dado que la experiencia indica la necesidad de realizar consideraciones especiales sobre este rubro, en función del número y gravedad de las patologías que origina sobre las viviendas y sus consecuencias sobre la calidad de vida del usuario, se incluyen en el Anexo VI, una serie de especificaciones básicas a tener en cuenta sin perjuicio de las que establecen las Normas IRAM correspondientes.

7.2.7. Instalaciones domiciliarias

La durabilidad de las instalaciones, tanto internas como externas a las viviendas, debe ser similar a la vida útil, teniendo en cuenta las operaciones normales de mantenimiento, de conservación (que puede incluir la sustitución de piezas aisladas) y de recambio. Se adoptarán los recaudos necesarios para evitar fallos por causa de los agentes ambientales o vinculados con el uso.

Como criterio general, aquellos componentes, equipos e instalaciones de previsible deterioro por uso, se construirán previendo su fácil reparación o sustitución por elementos equivalentes comunes en plaza.

En el Anexo VII se formulan una serie de exigencias y recomendaciones en relación con este tema.

Artículo 8º: Mantenimiento y reparaciones

Las tareas de mantenimiento no deberán perturbar significativamente la vida de los ocupantes y no implicaran operaciones contrarias a las normas de higiene y seguridad en el trabajo. Los ele-

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

mentos que se incorporen a la vivienda con una vida útil inferior a la estimada para el edificio en su totalidad deberán ser fácilmente reemplazables.

Deberá adoptarse como criterio general que aquellos componentes, equipos e instalaciones de previsible deterioro por uso y que por su naturaleza sean imprescindibles para el funcionamiento de la vivienda o el confort de sus ocupantes, se incorporarán previendo su fácil reparación o sustitución.

Cuando las operaciones de mantenimiento sean necesarias para asegurar la duración de un componente y no solamente para mantener su aspecto será preciso informar de ello a los usuarios para evitar que por negligencia se produzca su rápida degradación.

Se recomendarán los procedimientos de mantenimiento y la frecuencia adecuada para realizarlos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

EJECUCIÓN DE OBRAS

INDICE

1. Alcances

2. Proyecto licitatorio

2.1. A nivel de PROYECTO EJECUTIVO

2.2. A nivel de ANTEPROYECTO

2.2.1. PROYECTO EJECUTIVO de arquitectura, estructuras e instalaciones

2.2.2. De la propiedad intelectual del proyecto

2.2.3. Profesionales actuantes

2.2.4. Documentación del PROYECTO EJECUTIVO

2.2.5 Presentación de la documentación técnica

2.2.6. Formas de presentación de la documentación técnica

2.2.7. Alteraciones a las condiciones de contrato

2.2.8. Cumplimiento del plan de trabajos

2.2.9. Normas y Reglamentos

2.2.10. Representante Técnico de la Contratista

3. Materiales: equivalencias de marcas, elementos o equipos

3.1. Muestras de materiales y elementos de construcción

3.2. Ensayos de recepción y control

4. Tolerancias

4.1. Obras de albañilería y de hormigón armado

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

4.2. Construcciones metálicas y de madera

4.3. Instalaciones

5. Estructuras mal ejecutadas

6. Documentación conforme a obra

7. Conocimiento del sitio

8. Estudios de suelos

Artículo 1º: Demoliciones a) Cumplimiento de disposiciones vigentes y previsiones b) Retiro de materiales

Artículo 2º: Trabajos preliminares a) Limpieza del terreno b) Obrador y Carteles c) Cierre de obra y vigilancia d) Replanteo y nivelación

Artículo 3º: Movimiento de tierra a) Terraplenes y desmontes b) Excavaciones para cimientos y bases c) Excavaciones para subsuelos d) Excavaciones para submuraciones e) Rellenos de recintos cerrados f) Rellenos en zonas de jardines

Artículo 4º: Fundaciones a) Sobrecimientos b) Muros de contención

Artículo 5º: Hormigón armado a) Disposiciones Generales b) Hormigones b.1) Hormigón elaborado c) Encofrados y puntales c.1) Encofrados de madera c.2) Encofrados metálicos d) Desmoldantes e) Colocación de armaduras y separadores f) Colocación de hormigón g) Protección del hormigón y curado h) Desencofrados i) Ensayos y pruebas i.1) Ensayos j) Cortes en el hormigón k) Inspección

Artículo 6º: Aislaciones hidrófugas a) Incorporados a la masa b) Aislaciones horizontales b.1) Para muros y tabiques de mampostería b.2) Para contrapisos en contacto con la tierra b.3) Con asfalto sobre contrapiso c) Aislaciones Verticales c.1) Con hidrófugo y asfalto d) Aislaciones en subsuelos d.1) Terrenos con humedad normal y napa freática profunda d.2) Terrenos húmedos y napa freática variable

Artículo 7º: Juntas de dilatación a) Juntas exteriores a.1) Juntas verticales en estructuras de hormigón a.2) Juntas horizontales en cubiertas accesibles con losas de hormigón a.3) Juntas horizontales en cubiertas no accesibles b) Juntas interiores en entrepisos de hormigón c) Juntas de separación entre estructuras de hormigón y muros de mampostería

Artículo 8º: Contrapisos a) Sobre tierra a.1) Para pisos de mosaicos calcáreos y graníticos a.2) Para pisos cerámicos, de madera y/o alfombra a.3) Para pisos de cemento alisado b) Sobre losas c) Borde de pisos exteriores

Artículo 9º: Mampostería y tabiques livianos a) Paramentos de ladrillos y/o ladrillones b) De ladrillos o ladrillones a la vista c) Bloques de hormigón d) Muros medianeros y divisorios e) Tabique liviano de placa de roca de yeso

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Artículo 10º: Estructura de techos a) De losa a.1) Maciza a.2) Alivianada b) De madera c) Metálica

Artículo 11º: Aislaciones térmicas de techos a) Ejecutada sobre losa a.1) Con lana mineral a.2) Con planchas de poliestireno expandido a.3) Con mezcla con copos de poliestireno expandido a.4) Con mezcla con pomeca puzolánica b) Ejecutada sobre estructura de madera b.1) Con lana mineral b.2) Con planchas de poliestireno expandido b.3) Con mezcla con copos de poliestireno expandido b.4) Con mezcla con pomeca puzolánica c) Ejecutada sobre estructura metálica c.1) Con lana mineral

Artículo 12º: Cubierta de techos a) De membrana asfáltica a.1) Ejecutada sobre losa plana a.2) Ejecutada sobre losa inclinada b) De chapa c) De tejas

Artículo 13º: Revoques y enlucidos a) Revoques interiores b) Revoques exteriores c) Enlucidos interiores c.1) A la cal c.2) De yeso c.3) De cemento d) Enlucidos exteriores d.1) A la Cal d.2) De cemento

Artículo 14º: Cielorrasos a) Aplicados a.1) A la cal bajo losa a.2) De yeso b) Suspendidos b.1) Con estructura de sostén metálica b.2) Con estructura de sostén de madera b.3) De madera machihembrada b.4) De placa de roca de yeso

Artículo 15º: Pisos a) Calcáreos b) Graníticos c) Cerámicos d) Baldosas cerámicas para azoteas e) De madera e.1) Parquet e.2) Tablas entarugadas f) De cemento g) De piedras naturales, mármol o granito h) De lajas i) De Epoxi j) Flotante de madera sobre tirantes k) De alfombras

Artículo 16º: Umbrales y antepechos a) Umbrales a.1) De mosaicos calcáreos a.2) Graníticos monolíticos a.3) Gres cerámico de cantos biselados a.4) De hormigón premoldeado b) Antepechos b.1) De mosaicos calcáreos b.2) Graníticos monolíticos b.3) De cerámico esmaltado b.4) De ladrillo o ladrillón

Artículo 17º: Revestimientos a) Cerámicos b) De mármol o granito c) De madera

Artículo 18º: Zócalos a) Calcáreos, graníticos, cerámicos b) De madera c) De concreto d) De piedras naturales

Artículo 19º: Carpintería a) Carpintería metálica a.1) Control y pintura fondo antióxido en taller a.2) Colocación en obra a.3) Pruebas a.4) Herrajes b) Carpintería de aluminio b.1) Materiales de perfiles extruídos b.2) Elementos de fijación b.3) Juntas b.4) Pruebas b.5) Protecciones b.6) Controles en taller y en obra b.7) Colocación c) Carpintería de PVC c.1) Materiales de perfiles extruídos c.2) Uniones de perfiles c.3) Montaje de la carpintería c.4) Herrajes c.5) Acristalamiento c.6) Sellado de obra d) Carpintería de madera d.1) Marcos d.2) Puertas tablero d.3) Puertas placas d.4) Ventanas d.5) Muebles de madera d.6) Cortinas de enrollar d.7) Herrajes d.8) Escuadría y medición en obras d.9) Colocación en obra

Artículo 20º: Vidrios y Cristales a) Vidrios b) Cristales c) Colocación

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Artículo 21º: Pinturas a) Preparación de la superficie y terminación b) Muestras c) Sobre paramentos interiores y cielorrasos c.1) Pintura al látex d) Sobre paramentos exteriores d.1) Pintura al agua d.2) Pintura al látex e) Sobre hormigón e.1) Al látex transparente e.2) Con emulsión acrílica siliconas 100% transparente f) Sobre madera f.1) Al esmalte sintético f.2) Barnices f.3) Laca transparente g) Sobre estructura metálica g.1) Preparación de la superficie g.2) Pintado de la superficie g.3) Esmalte para altas temperaturas

Artículo 22º: Limpieza de obra Artículo 23º: Ayuda de Gremios a) Generalidades b) Cielorrasos suspendidos o armados c) Aislaciones y cubiertas d) Yesería e) Carpintería metálica y herrería f) Carpintería de madera g) Instalaciones sanitarias h) Instalaciones eléctricas i) Instalación de gas j) Pisos en general k) Pintura l) Vidrios y cristales m) Cortinas de enrollar

I) DISPOSICIONES GENERALES

1. Alcances Estos pliegos de especificaciones técnicas se refieren a disposiciones de carácter general para la ejecución de diferentes rubros involucrados en obras de arquitectura cualquiera sea su destino y especialmente para viviendas del Instituto Provincial de la Vivienda. Se complementan con las Especificaciones Técnicas Generales sobre Materiales, Especificaciones Técnicas Particulares emitidas para cada obra, con los elementos gráficos de proyecto licitatorio y memorias descriptivas que forman parte de la documentación del los Pliegos. En caso de duda o contradicción, rige el orden de primacía de los documentos de contrato establecido en los Pliegos de Bases y Condiciones Generales de la Subsecretaría de Infraestructura Social Básica del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía.

2. Proyecto licitatorio La documentación licitatoria incluye el PROYECTO LICITATORIO de la obra, que podrá estar desarrollado, total o parcialmente, en alguna de las siguientes modalidades o niveles:

a) de PROYECTO EJECUTIVO: (Planos generales, de construcción, de estructuras, de instalaciones y de detalles); a) de ANTEPROYECTO (Croquis preliminares, planos generales, esquemas de estructuras e instalaciones).

2.1. A nivel de PROYECTO EJECUTIVO En este caso, la responsabilidad del proyecto es de la Administración, siendo a cargo de la Contratista aquellos desarrollos y documentación que las condiciones o especificaciones particulares de cada obra le impusieren. Como complemento al proyecto preparado por la Administración, la Contratista deberá confeccionar, cuando así sea requerido por

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Pliegos o por Inspección: estudios y ensayos preliminares y los planos de coordinación de arquitectura (equipamiento, estructuras, instalaciones, mobiliario, etc.) en los que se describirán, en plantas, cortes, vistas y perspectivas: ubicación de elementos funcionales, estructuras, recorridos reales de cañerías, conductos, accesorios, tipos de tendido (plenos, bandejas, embutidos, etc.), con la precisión de los planos de replanteo. Tal documentación podrá requerirse en cualquier momento, antes o durante la ejecución de las tareas específicas.

2.2. A nivel de ANTEPROYECTO La documentación de licitación incluye un anteproyecto de la obra al nivel de croquis preliminares y planos generales. En él se han fijado posición, dimensiones y materiales de los elementos constructivos compatibles con condiciones arquitectónicas, funcionales, estéticas y de servicios mínimos requeridos por el proyecto y el destino de la construcción. En este caso, la Contratista desarrollará el proyecto completo conforme con las siguientes pautas y condiciones:

2.2.1. PROYECTO EJECUTIVO de arquitectura, estructuras e instalaciones Previo a la iniciación de los trabajos, la Contratista procederá a la preparación, confección y presentación de la documentación completa de planos generales, de construcción y de detalles del proyecto completo de arquitectura, de estructuras e instalaciones de la obra, ante la Administración, el Municipio y el Organismo jurisdiccional correspondiente, hasta obtener la aprobación respectiva.

Las condiciones de ejecución del proyecto se ajustarán a materiales, dimensiones, posiciones y calidades fijados en el proyecto licitatorio, especificaciones generales y particulares, memorias e indicaciones que oportunamente emitiera la Inspección de Obra, respetando la ubicación de los elementos principales y accesorios o trasladándolos buscando en obra mejores distribuciones de recorrido, eficiencia y rendimiento, pero siempre respetando, cuidadosa y exhaustivamente el anteproyecto arquitectónico y los fines perseguidos según memoria descriptiva y especificaciones. Deberán confeccionarse, cuando así sea requerido por Pliegos o por Inspección, planos de coordinación de equipamiento, estructuras e instalaciones que indicarán, en planta y cortes, todos los elementos componentes de la obra y sus relaciones. La Inspección de Obra podrá exigir parte de esa documentación en forma de perspectivas o planos de detalles específicos, para mejor comprensión y ejecución. Durante la marcha de la obra, la Inspección podrá en cualquier momento solicitar a la Contratista la ejecución de planos parciales de detalles, a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse.

2.2.2. De la propiedad intelectual del proyecto La propiedad intelectual del proyecto, en sus aspectos arquitectónicos, estructurales o de instalaciones, pertenecerá a la Administración. Por ello

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

podrá utilizarlo cuantas veces lo estime necesario, en forma total o parcial. Los Profesionales intervinientes podrán utilizar la reseña del trabajo entre sus antecedentes profesionales.

2.2.3. Profesionales actuantes La documentación del proyecto ejecutivo será confeccionada y refrendada por profesionales habilitados por el Colegio o Consejo Profesional respectivo y que acrediten antecedentes en el área específica. Previo a ejecutar la documentación, la Contratista presentará los antecedentes de los Profesionales a consideración y aprobación de la Administración. En caso de considerar insuficientes los antecedentes, presentará nuevas propuestas hasta conseguir la satisfacción de la Administración. A cualquier efecto, la Administración considerará a los Profesionales como subcontratistas de obra. El Profesional se pondrá en relación con la Administración para lograr la mejor coordinación entre arquitectura, estructuras e instalaciones. Por ello concurrirá a la Repartición las veces que fuere necesario. El Profesional declarará bajo juramento conocer las exigencias y limitaciones impuestas por estas Especificaciones y los Pliegos de Bases y Condiciones. La Contratista acreditará ante la Inspección, previo a cada medición de mensual de obra, el cumplimiento de las obligaciones legales que rigen estas actividades profesionales. El incumplimiento será considerado falta grave y merecerá las sanciones dispuestas en las Bases y Condiciones Generales del contrato.

2.2.4. Documentación del PROYECTO EJECUTIVO La documentación constará de: a) Memoria descriptiva arquitectónica y técnica de la concepción, organización y objetivos de la obra, estructuras e instalaciones; b) Planimetría general; c) Planos de urbanización: plano de ubicación de siluetas de viviendas, detalles constructivos de urbanización, cálculo pluvioaluvional, obras de arte y desagües d) Planos de infraestructura de servicios: plano de red de agua potable, de red cloacal, de red eléctrica, y si corresponde, de red de gas, de obras especiales (red de riego, estaciones de bombeo, planta de tratamiento de efluentes cloacales, etc.) e) Planos generales de proyecto: planos de construcción de arquitectura, de replanteo, de fundaciones, de estructuras, de instalaciones (agua, cloaca, electricidad, gas e instalaciones especiales) en escala 1:50; f) Planos de detalles (Escala 1:20), planillas, esquemas y croquis de construcción y montaje, planos geométrales de cocina y baño; g) Documentación relativa a distintos componentes de la obra (por ejemplo: casillas, tanques, etc.); h) Planos de cortes, vistas y fachadas (Escala 1:50), como mínimo dos (2) cortes longitudinales, dos (2) transversales, todas las fachadas de cada sector de la construcción y, además, todos los que fuesen necesarios a juicio de la Inspección de obra; i) Para las estructuras y cada una de las instalaciones: memoria descriptiva y de los procedimientos de cálculo, planos generales de construcción y de detalles, planillas y esquemas de elementos y piezas componentes de la construcción; j) Plano

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

de etapas constructivas; k) Estudios y ensayo de suelos, análisis e informes de estudio y ensayo de materiales; l) Documentación técnica que permitan interpretar la materialización de la construcción; m) Las comunicaciones entre la Inspección de Obra y la Contratista efectuadas a la ejecución de los trabajos del proyecto que originaran modificaciones o alteraciones al mismo;

2.2.5 Presentación de la documentación técnica a) La Contratista presentará a Inspección de obra, la documentación técnica del proyecto para revisión o aprobación de la Administración b) La Administración manifestará las observaciones que estime correspondan hacerse al contenido o a la forma de la presentación, debiendo la Contratista salvarlas en cualquier caso. c) Si la Administración no se expidiera en un término de tiempo de 5 (CINCO) DIAS corridos, la Contratista la intimará para que se expida en las próximas 24 (VEINTICUATRO) HORAS. Luego se aplicará el Artículo 48 de la Ley 4416 de Obras Públicas. d) Una vez aprobada la documentación se entregarán a la Inspección de Obra, tres juegos de copias de planos, planillas y detalles, refrendados por Profesionales, Contratista y la Administración, que servirán para la ejecución, dirección y contralor de los trabajos. e) La documentación pertinente a presentar en Municipalidad, otros Entes Gubernamentales o prestatarias de Servicios, deberá tramitarse en forma contemporánea con los pasos antedichos. f) La documentación aprobada por el Municipio u Organismo competente deberá ser presentada a la Inspección en un plazo máximo de 15 (QUINCE) DIAS corridos a contar de la firma del Acta de inicio de obra.

2.2.6. Formas de presentación de la documentación técnica La forma de presentación de la documentación de proyecto se ajustará a las siguientes características: a) Claridad, orden y prolijidad para satisfacer su cometido. Toda la documentación se presentará encarpetada y encuadernados con tapas, foliados y rotulados adecuadamente. b) Los formatos de planos y dibujos técnicos se dispondrán conforme con uno de los siguientes formatos:

b1) Formato **Norma IRAM 4504** Los gráficos se dispondrán en tamaños A0, A1, A2, A3 o A4

b2) Formato carátula municipal En este caso las láminas se ajustarán a las siguientes dimensiones:

Tipo	Espacio de dibujo	Copia recortada	Hoja sin recortar
CM4	180 x 300	240 x 320	280 x 360
CM3	540 x 300	580 x 320	620 x 360
CM2	540 x 450	580 x 470	620 x 510
CM1	900 x 600	940 x 620	980 x 660
CM0	1260 x 900	1300 x 920	1340 x 960

Margen o pestaña de borde: izquierdo 30 mm.

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

b3) Se adoptará un tamaño de láminas de modo que todas las correspondientes a la obra sean iguales.

c) Los informes, estudios, memorias, planillas, croquis, etc. se presentarán en formatos IRAM A3 o A4, o CM3 ó CM4

d) Las copias de planos se realizarán mediante cualquier sistema que asegure la inalterabilidad del contenido.

e) Todos los planos dispondrán sobre el rótulo de espacio para indicar modificaciones y número de revisión, calidad de materiales y notas. f) Las presentaciones municipales, a cargo de la Contratista, se ajustarán a las normas vigentes del municipio respectivo.

2.2.7. Alteraciones a las condiciones de contrato Las modificaciones arquitectónicas, estructurales o de instalaciones que surjan entre el proyecto licitatorio y el definitivo no serán motivo de cambios a las condiciones técnicas legales o económicas del contrato, salvo las situaciones previstas en la Ley 4416, Capítulo VIII. Se entienden incluidas en el proyecto las alteraciones sobrevinientes a la ejecución de la obra o los cambios debidos a deficiencias del proyecto, por lo que no se aceptarán reclamos de este sentido (Ley 4416 Art. 43º).

2.2.8. Cumplimiento del plan de trabajos No se iniciará ningún trabajo de obra que no cuente con la documentación de proyecto ejecutivo aprobado por la Administración. Las demoras que por ello se originen serán a cargo de la Contratista. Se presume absolutamente, que los tiempos implicados en la presentación, revisión y aprobación de la documentación se han considerado en el plan de trabajos.

2.2.9. Normas y Reglamentos El proyecto y la construcción se regirán por las Normas y Reglamentos vigentes para cada rubro en el ámbito Nacional, Provincial o Municipal, los expresamente indicados en las Especificaciones Generales y Particulares.

2.2.10. Representante Técnico de la Contratista El Representante Técnico de la Contratista será un profesional categoría "A", aceptados por la Administración, conforme lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones Generales, siendo obligación y responsabilidad de la Contratista efectuar todas las tramitaciones necesarias ante los Organismos Jurisdiccionales correspondientes.

3. Materiales: equivalencias de marcas, elementos o equipos Todos los materiales, elementos o equipos incorporados a la obra tendrán sello de aprobación de **Norma IRAM**; esta condición es necesaria, cuando no exista esta posibilidad, la aprobación de los mismos estará a cargo de la Inspección para su aprobación y aplicación definitiva. Donde en la documentación técnica se alude a una marca comercial o equivalente, se entiende que se trata de un tipo o modelo indicado como ejemplo de calidad mínima requerida y exigida. Tal calidad cubre en todo o parte los siguientes aspectos

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

y propiedades: apariencia y terminación, características físicas, mecánicas y químicas, materias primas utilizadas, control de calidad de fabricación, comportamiento en servicio, apoyo tecnológico o ingenieril de producción, servicio posventa, provisión de repuestos, garantías, cualidades de uso y mantenimiento. La Inspección de Obra decidirá la procedencia o no de la equivalencia entre materiales, equipos o elementos indicados en la documentación contractual y los que pudiera presentar la Contratista. A fin de obtener elementos de juicio que permitan evaluar la posible equivalencia, la Contratista presentará simultáneamente los siguientes elementos:

- a) Muestras de los elementos especificados y de los ofrecidos como similares o de igual calidad.
- b) Catálogos de especificaciones técnicas y comportamiento en servicio de los productos propuestos, editados por los respectivos fabricantes.
- c) Normas y reglamentos utilizados en el proceso de fabricación y en el control de calidad efectuados por el productor.
- d) Otros elementos de juicio que requiera la Inspección de Obra, tales como certificados de ensayos de laboratorios, ensayos no destructivos, etc.
- e) Certificados de control de fábrica, visita de reconocimiento a las instalaciones de fabricación donde estas se encuentren a cargo de la Contratista. De no haberse especificado marca, tipo o descripción técnica de elementos que deban incorporarse a la obra, la Contratista presentará tres (3) muestras de diferentes marcas o fabricantes, acompañando a la misma los documentos indicados en los apartados a), b), c) y d) precedentes, en cuanto corresponda. La Inspección de Obra podrá aceptarlas o rechazarlas, decidiendo en definitiva la que mejor corresponda al destino de la construcción, a la calidad de terminaciones exigida y al posterior uso, mantenimiento y conservación de la construcción según su criterio. En cualquier caso, los materiales, accesorios, artefactos o equipos incorporados a la obra, serán los correspondientes a una misma línea de producción, fabricación o diseño industrial, conforme a las especificaciones particulares de cada caso.

3.1. Muestras de materiales y elementos de construcción Todos los materiales y/o elementos necesarios para la ejecución de la obra y en particular de las estructuras, serán nuevos y de calidad tal que cumplan las exigencias establecidas, no pudiendo emplearse sin la previa aprobación de la Inspección. En todos los casos y a expresa solicitud de la Inspección la Contratista informará a ésta lo referente a la procedencia y condiciones de extracción, provisión o elaboración de los materiales y elementos a utilizar, pudiéndose objetar la aceptación de los mismos sin previos ensayos que provocaren demoras innecesarias. La Inspección podrá tener libre acceso en el momento que estime oportuno, para ensayar o verificar la calidad de los materiales en la etapa de su preparación, almacenamiento o empleo, tanto en la obra como en los obradores o talleres externos. Todos aquellos

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

materiales o elementos que no se adecuen a las exigencias requeridas, serán retirados inmediatamente de la obra. Por lo menos Quince (15) días antes a la iniciación de cada trabajo, conforme al Plan de Trabajos Aprobado, la Contratista presentará a consideración de la Inspección para su aprobación, muestras de materiales y elementos a emplearse en la obra: equipamiento, estructuras e instalaciones, los que serán conservados por la Inspección de Obra como prueba de control, no pudiéndose utilizar en la ejecución de trabajos. Los elementos cuya naturaleza no permita sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte y en caso de que su valor o cualquier otra circunstancia impidan que sean conservados como tales, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirva como punto de referencia. En los casos que no fuere posible incorporar las muestras y la Inspección lo requiera, se describirán en memorias separadas acompañadas de catálogos técnicos, folletos, prospectos, visita a fábrica o cualquier otro medio o dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento. En caso de visita a fábrica, la Contratista costeará los gastos emergentes de viaje y estadía del personal técnico de la Administración designado para realizar dichas verificaciones. La presentación de muestras y su aprobación por parte de la Inspección, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita e implícitamente en las especificaciones y planos.

3.2. Ensayos de recepción y control Además de las inspecciones reglamentarias, la Inspección requerirá a la Contratista realizar todos los ensayos necesarios para demostrar que los requerimientos, especificaciones del contrato, normas y reglamentaciones de aplicación se cumplen satisfactoriamente, para cualquier elemento, material, equipo o insumo de la obra. La toma de muestras se realizarán en todos los casos bajo la supervisión de Inspección de Obra, con la presencia de la Contratista o su Representante Técnico o Profesional. Su ausencia no invalidará lo actuado, quedando asentada en el documento que se emita del acto. La Contratista costeará los gastos de los ensayos y de su personal afectado a cualquier actividad relacionada con ellos.

Para los ensayos de control y recepción, las muestras de los materiales o elementos se tomarán directamente de los acopiados en obra. La toma de muestras se harán en cada caso conforme a las instrucciones indicadas en las **Normas IRAM** o, en su defecto, de la norma de aplicación respectiva. La oportunidad de los ensayos de verificación será: a) Previo a iniciar los trabajos; b) Durante la ejecución de la obra, si cambia la naturaleza o fuente de provisión; c) Si la fuente de provisión sufre alteraciones importantes; d) Periódicamente, al recepcionar en obra nuevas partidas e) Toda vez que la Inspección lo estime conveniente o necesario, a su juicio exclusivo. Los ensayos de verificación de calidad se efectuarán en laboratorios tecnológicos habilitados y aceptados por la Inspección.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N.°

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

ción de obra. A falta de ellos se practicarán los ensayos en la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza ó en la Universidad Nacional de Cuyo Facultad de Ingeniería. Cualquier elemento que resultara defectuoso o no cumpliera con los requerimientos y especificaciones, será removido, reemplazado y vuelto a ensayar a exclusivo cargo de la Contratista hasta su aprobación por Inspección de Obra.

4.Tolerancias La perfección y calidad en la terminación de cada trabajo será determinada por juicio exclusivo de la Inspección de obra. El cumplimiento de estas especificaciones se considerará superado si las mediciones de control quedan acotadas en las tolerancias indicadas a continuación.

4.1. Obras de albañilería y de hormigón armado

a) Alineaciones horizontales: Las alineaciones paralelas, diagonales o escuadras que se verifiquen en forma horizontal cumplen las condiciones exigidas en estas especificaciones si:

- Entre puntos separados hasta 6 metros, se verifica una distorsión o desplazamiento relativo menor o igual a $L/1000$.
- En la longitud total (L) la distorsión es menor a $L/1000$ ó 25 mm (la que resulte menor).

b) Alineaciones verticales: Las alineaciones, paralelas, diagonales, plomadas o escuadras verificadas en planos verticales cumplen las condiciones especificadas si:

- Entre puntos separados hasta 3 m., la distorsión es menor o igual a $l/500$ ó 6 mm.
- En altura, el desplazamiento relativo entre los puntos verificados es menor o igual de 25 mm y $H/500$ (lo que resulte menor), siendo H la distancia vertical entre esos puntos.

c) Planitud de superficies y paramentos: Las superficies planas verticales u horizontales se consideran que cumplimentan las exigencias especificadas si al verificar el plano con una regla apoyada sobre él, en cualquier dirección se observa:

- Superficies terminadas (enlucidos, cielorrasos, revestimientos, solados, pulidos, etc.).
 - * La diferencia es de hasta 3 mm en 3 m.
 - * En la totalidad del lado el alabeo entre dos puntos no supera los 20 mm, ni $D/1000$. D es la distancia entre esos puntos.
- Superficies de preparación (revoques, estructura, cielorrasos, hormigón visto, carpeta alisada bajo cerámicos o parquet, solados, pisos de lajas, etc.)
 - * La diferencia es de hasta 6 mm en 3 m.
 - * El alabeo en el plano total no supera los 30 mm, ni $D/500$. D es la distancia entre los puntos analizados.
- Superficies en bruto (muros a revocar, losas de entresijos o cubierta, contrapisos, etc.).
 - * La diferencia es de hasta 15 mm en 3 m.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

* El alabeo en el plano total no supera los valores de tolerancia ("t") de la tabla siguiente:

d) Sobre dimensiones parciales o totales: Las dimensiones indicadas en planos y planillas admitirán una tolerancia en más o menos, obtenida de la siguiente expresión: $t = 2.5 \times (d \text{ [mm]})^{1/3}$ $t \leq 30 \text{ [mm]}$.

Dimensión d [mm]	Tolerancia t [mm]	Formula	Redondeo
50	9.2	9	100
11.6	12	150	13.3
13	200		
14.6	15	300	16.7
17	400	18.4	18
500	19.8	20	600
21.1	21	700	22.2
22	800	23.2	24
900	24.1	24	1000
25.0	25	1200	26.6
27	1500	28.6	29
1700	29.8	30	Mayor de 1700
30.0	30	(límite)	

4.2. Construcciones metálicas y de madera En los trabajos vinculados a construcciones de acero, hierro, aluminio, madera, sean de estructura, carpinterías o herrerías se admitirán las tolerancias dimensionales indicadas en la siguiente tabla: **Dimensiones consideradas (mm) mayor de hasta**

Tolerancia (mm)	1	3	0.2	3	6	0.3	6	20	0.7	20	50	1.0	50	120	1.2	120	400	2.0	400	1000	2.5	1000	2000
3.0	2000	4000	4.0	4000	8000	6.0	8000	12000	8.0	12000	-----	D/1500											

4.3. Instalaciones a) Posicionamiento en obra: Corresponderá en cada caso aplicar las tolerancias fijadas en 01.4.1 y 01.4.2, según corresponda. b) Equipos, conductos, conductores: Las tolerancias admitidas serán las mismas que indican las normas IRAM respectivas a cada caso.

5. Estructuras mal ejecutadas La Inspección ordenará la demolición de cualquier estructura o elemento que en su construcción no responda al grado de calidad y seguridad establecida en la documentación técnica que conforman el presente pliego y en los Reglamentos vigentes.

6. Documentación conforme a obra Rige lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones Generales. En el momento de la Recepción Provisoria de la obra, o antes si fuere aceptable, la Contratista entregará a la Administración un juego completo de planos, planillas y detalles firmados por Profesionales, Contratista e Inspección de Obra, en carácter de **PLANOS CONFORME A OBRA**. La documentación será propiedad de la Administración. Se entregarán originales en papel vegetal alta calidad (90 g/m2) o film poliéster orillados, dibujados con tinta. Además se deberá entregar los archivos de los dibujos de los trabajos realizados mediante la utilización de un programa de CAD en soporte magnético de disco compacto (CD) en formato compatible con AutoCAD (formato de archivo DWG).

7. Conocimiento del sitio El oferente examinará por su cuenta y tomará conocimiento del estado en que se encuentra el terreno y las condiciones topográficas existentes y proyectadas. Así mismo tomará conocimiento de las obras existentes en el sitio, si las hubiere. Deberá compenetrarse de las condiciones en que desarrollará sus actividades y de las condiciones impuestas por las construcciones linderas, si las hubiere.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

8. Estudios de suelos La Contratista con suficiente antelación al comienzo de la obra deberá ejecutar a través de alguno de los profesionales especializados que figuran en el Registro de Profesionales del Instituto Provincial de la Vivienda, el estudio de suelos a fin de determinar la capacidad portante del suelo de fundación. Los estudios a realizar contendrán la siguiente información: a) Ubicación y cantidad de pozos (según la que indica el Decreto 3614/87, 2 (DOS) como mínimo) b) Perfil estratigráfico y descripción del mismo (mínimo 0,70 m desde terreno natural). c) Granulometría d) Determinación de contenido de humedad, densidades, límites de Atterberg e) Análisis químicos de sales agresivas y/o solubles. f) Clasificación unificada de suelos g) Ensayo de corte directo o triaxial h) Determinación de Cohesión y ángulo de fricción interna

- i) Ensayos de penetración estándar (S.P.T.) j) Coeficiente de balasto horizontal k) Coeficiente de seguridad y capacidad de cargas para los estados de cargas verticales y cargas verticales más sismo l) Nivel de napa freática a fecha del sondeo y por antecedentes las posibles fluctuaciones y causas que la provocan. m) Propuesta del profesional especialista en suelos sobre el sistema de fundación más conveniente para el tipo de suelo ensayado o trabajos a realizar para el mejoramiento de las capacidad portante. Si a criterio de la Administración se considera que el estudio realizado es incompleto o las determinaciones mediante los métodos utilizados resultan no satisfactorios, se solicitará que se realice un nuevo estudio de suelos en los laboratorios de Mecánica de Suelo de algún ente oficial (Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza o Instituto Tecnológico Investigaciones y Ensayos de Materiales (ITIEM-UNC)). Todos los estudios correrán por cuenta y cargo de la Contratista y se incluirán en la documentación de Obra.

II) ITEMS

Artículo 1º: Demoliciones

a) Cumplimiento de disposiciones vigentes y previsiones Si existiesen construcciones a demoler, la Contratista efectuará tal demolición, cumplimentando al efecto todas las disposiciones contenidas en el Código de Edificación de la Ciudad de Mendoza, o Municipio correspondiente, ya sean de orden administrativo o técnico. Se demolerán todas las construcciones existentes, sobre y debajo de la superficie del terreno, con excepción de las que se indiquen en planos o especificaciones particulares. A tal fin la Contratista procederá a tomar todos los recaudos necesarios para una correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallados y defensas imprescindibles o convenientes a juicio de Inspección de la Obra, y serán de exclusiva responsabilidad de la Contratista los accidentes y daños que se ocasionen a inmuebles colindantes y/o personas. La Contratista tomará las previsiones necesarias para asegurar la estabilidad de muros linderos y estruc-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

turas vecinas, y todos los recaudos para evitar filtraciones o daños en las propiedades vecinas. La Contratista tendrá a su cargo la realización de todas averiguaciones previas y los trámites necesarios ante las empresas prestatarias de servicios públicos de agua corriente, electricidad, gas, teléfonos, etc., con objeto de proteger las instalaciones que puedan ser afectadas.

b) Retiro de materiales Salvo indicación contraria, los materiales recuperables que provengan de las demoliciones, pasarán a propiedad del IPV. Inspección de Obra indicará a la Contratista los depósitos o lugares donde deberá entregar los materiales, cuyos gastos de carga, descarga, acarreo, etc., serán por cuenta de la Contratista. Los demás materiales, serán retirados de la obra por la Contratista y a su cargo.

Artículo 2º: Trabajos preliminares**a) Limpieza del terreno**

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc. que hubiere. Los árboles, incluyendo sus raíces serán retirados o conservados en buen estado, de acuerdo a las indicaciones de la documentación de obra o en su defecto de la inspección de la misma. La Contratista detectará los pozos absorbentes existentes dentro del perímetro del terreno afectados a la obra, procediendo a su cegado, previo desagote y desinfección con cal viva. El mismo se realizará con material granular u hormigón pobre, de acuerdo a indicaciones específicas que impartirá Inspección de Obra. En caso de encontrarse con zanjas o excavaciones se procederá, en cuanto a su relleno, de igual manera que se ha indicado para los pozos. Posteriormente se nivelará el terreno, dejándolo en condiciones adecuadas para el replanteo.

b) Obrador y Carteles La Contratista construirá, a su costa y cargo, el obrador con locales para sereno, para depósito de materiales, para el personal obrero en un todo de acuerdo con el Código de Edificación vigente en cuanto a iluminación, ventilación, confort, etc. Las comodidades para el personal obrero se detallan en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares. La Contratista proveerá e instalará los carteles de obra, que deberán cumplir con los requisitos municipales y construido con materiales, medidas, texto, diagramación, color, tipo y tamaño de letras, que indiquen el Pliego de Bases y Condiciones Particulares. Deberán mantener el cartel en buen estado de conservación durante todo el curso de la obra hasta el acto de recepción definitiva de la misma.

c) Cierre de obra y vigilancia La Contratista se hará cargo de la construcción, el cuidado y mantenimiento del cierre perimetral del terreno y de la iluminación necesaria del mismo. Establecerá vigilancia continua para prevenir deterioros y robo de materiales. Con ese fin, deberán permanecer en la obra una cantidad de serenos necesaria en horas y días laborables y no laborables, a cuenta y cargo de la Contratista. Cuando la obra fuese contratada por etapas y existiesen viviendas comple-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

tamente terminadas y/u ofrecieran condiciones precarias de habitabilidad, las mismas tendrán una vigilancia especial a fin de evitar incursiones por parte de usurpadores. En el supuesto que las viviendas fuesen ocupadas en forma ilegal, La Contratista será responsable de la liberación total de los inmuebles ocupados estando a su cuenta y cargo las tareas de desalojo en todos sus aspectos. La Contratista tomará medidas especiales de precaución y seguridad, y colocará luces de señalización de peligro en lugares donde fuese necesario prevenir accidentes y de iluminación nocturna de obra para garantizar la seguridad de la misma. El plantel y equipos necesarios para realizar los trabajos, serán provistos por la Contratista; su importancia estará de acuerdo con la de la obra y la Inspección podrá, si lo considera necesario, ordenar su refuerzo o cambio.

d) Replanteo y nivelación El replanteo será efectuado por la Contratista a su costo y verificado por la Inspección antes de dar comienzo a los trabajos. Los niveles determinados en los planos son aproximados; Inspección de Obra los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos parciales o de detalles. Será obligación de la Contratista solicitar directamente de la autoridad la línea y el nivel correspondiente.

El replanteo constituirá la operación inaugural de los trabajos. Al hacer el replanteo general de la obra se fijarán puntos de referencia para líneas y niveles, en forma inalterable. Durante la construcción, estos puntos serán conservados por la Contratista. Cualquier trabajo extraordinario, tareas de demolición, movimientos de suelos, rellenos o excavaciones que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva de la Contratista, quién no podrá alegar como excusa, la circunstancia de que Inspección de Obra no haya estado presente mientras se efectuaban los trabajos. Para el trabajo de replanteo, se construirán los caballetes o corrales adecuados según lo expresan las Especificaciones Técnicas Particulares, los cuales permanecerán inamovibles hasta que se finalicen los trabajos de emplentillado de muros. Las dimensiones y la escuadra de los locales serán prolijamente verificados comprobando la igualdad de las diagonales. La Contratista deberá disponer en obra y permanentemente todos los elementos de medición y nivelación necesarios para verificaciones a realizarse por Inspección de Obra.

Artículo 3º: Movimiento de tierra

a) Terraplenes y desmontes La Contratista deberá efectuar los terraplenes y rellenos necesarios para obtener una nivelación correcta conforme a las cotas indicadas en el proyecto. De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán ejecutados utilizando elementos mecánicos apropiados para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplén. Para estos trabajos, se podrán utilizar tierras provenientes de excavaciones, siempre y cuando las mismas sean limpias de escombros y residuos orgánicos; que sean suelos aptos para tal fin y que cuenten con la aproba-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

ción de Inspección de Obra. Estas tierras se mezclarán con ripio de barrancas y se apisonarán - teniendo un grado óptimo de humedad - por capas sucesivas de un espesor máximo de (20) veinte centímetros, teniendo en cuenta el talud natural de las tierras. Efectuadas las operaciones de compactación, se deberá obtener para cada capa un peso específico aparente seco, igual al 95 % del máximo obtenido con el ensayo normal Proctor. La Contratista proveerá la realización de los ensayos, a su costo. Estos ensayos deberán ser realizados por técnicos especializados, provistos de los elementos e instrumental adecuado y podrán realizarse en obra o en laboratorio. En estos ensayos se deberá tener en cuenta lo indicado en el punto 8 de las Disposiciones Generales. Cuando el suelo esté naturalmente muy húmedo se lo trabajará con rastras u otros equipos para que pierda la humedad excesiva. Cuando esté muy seco se procederá a agregar el agua necesaria de manera que la misma quede incorporada uniformemente en el espesor y ancho de la capa a compactar. Los lugares donde no se lograra la compactación requerida, serán reconstruidos a costa de la Contratista. Será responsabilidad de la Contratista reparar y mejorar debidamente cualquier terraplén que sufra alteraciones, como también los daños producidos por las obras ejecutadas sobre el mismo, hasta el final del plazo de la Garantía de Obra. En el caso que ejecutado el terraplén o relleno, este se vea afectado por la realización de una excavación o zanjeos, luego de finalizados los trabajos correspondientes, se procederá a rellenar el área intervenida siguiendo los condicionamientos expresados precedentemente utilizando los medios mecánicos apropiados por su dimensión para realizar esta tarea.

b) Excavaciones para cimientos y bases Se ejecutarán las excavaciones necesarias para cimientos de muros y bases de columnas, respetando las dimensiones fijadas en los planos correspondientes. Las zanjas para fundar cimientos de paredes, columnas, etc., serán excavadas hasta el nivel de fundaciones indicado en los planos o en el estudio de suelos presentado. Si la Inspección de Obra considerara que algún sector del terreno posee condiciones distintas a las indicadas en el estudio de suelos se deberá variar la cota de fundación en función de las nuevas características que presente el mismo, hasta encontrar el tipo de suelo adecuado a las cargas que graviten sobre él, aún cuando los planos no indicaran dicha profundidad. La Inspección de Obra determinará el procedimiento a seguir en la cimentación. El ancho de los cimientos, cuando no hubiera planos de detalles o especificaciones en tal sentido, será en todos los casos superior a veinte centímetros (0,20 m) del espesor de los muros que sustenten. Todos los fondos de las excavaciones serán nivelados y compactados, siendo sus paramentos laterales perfectamente verticales; en caso de no permitirlo la calidad del terreno, tendrán el talud natural del mismo. El espacio entre el borde del cimiento y el paramento de la zanja se rellenará en capas sucesivas, de suelo granular, de espesor máximo de veinte centí-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

metros (0,20 m), las cuales serán apisonadas con equipo adecuado. La Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder las cotas de fundación que se adopten, por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con la misma tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta, hacerlo con el mismo hormigón previsto para la cimentación. La Inspección podrá exigir de la Contratista las disposiciones necesarias para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes a la base de fundación, pruebas cuyos gastos serán por cuenta exclusiva de la Contratista. Todas las excavaciones se protegerán esmeradamente de las infiltraciones de agua de cualquier origen (pluviales, cloacales, por roturas de cañerías, etc.). Cuando por descuido o cualquier otro motivo se inundaran las zanjas la Inspección de Obra determinará el procedimiento a seguir. No se procederá al llenado de ningún cimiento o base sin notificar a Inspección de Obra la terminación de las zanjas correspondientes para que ésta las verifique. En los fondos de todos los cimientos se utilizará un hormigón de limpieza de 5 cm de espesor y perfectamente nivelado.

c) Excavaciones para subsuelos La Contratista presentará el plan de excavaciones y sistemas de apuntalamiento a Inspección de Obra para su aprobación. Se convendrá con Inspección los detalles para el más adecuado emplazamiento de las excavadoras mecánicas, la ubicación de las rampas de acceso a los fosos, etc.. Durante la ejecución de las excavaciones se dejará constancia de las distintas capas de tierra que se vayan encontrando. Se extraerán muestras de cada una de ellas, las que quedarán a disposición de Inspección. La Contratista deberá prever todos los apuntalamientos necesarios para evitar cualquier tipo de desmoronamiento. La Inspección de Obra está facultada para exigir a la Contratista la ejecución de apuntalamientos secundarios, no previstos, y que a su juicio sean necesarios, estando todos los gastos a cargo de la Contratista. Si por impericia o falta de precauciones de parte de la Contratista ocurrieran desmoronamientos, se deberán realizar los trabajos de apuntalamiento necesarios para evitar posibles desmoronamientos. En todos los casos la Contratista es responsable de todas las consecuencias de estos desmoronamientos. Serán por cuenta de la Contratista los desagotes de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que contuvieran las excavaciones en general y cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc. En caso de presencia de napa freática, la Contratista ejecutará la excavación previendo todos los elementos necesarios para el desagote de la infiltración de agua, hasta llegar al nivel de fundación.

Si aparecieran pozos, la Contratista propondrá a Inspección de Obra, la forma de relleno y consolidación. Inspección autorizará el sistema a adoptar. Los gastos que demanden estos trabajos, le serán reconocidos a la Contratista.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

d) Excavaciones para submuraciones Antes de iniciarse la excavación para submurar, la Contratista deberá presentar a Inspección de Obra para su aprobación, un plan de trabajos relativo a la misma, con el detalle de la forma en que se encararán las tareas, precauciones a adoptar, sistema de apuntalamiento, protección de los muros existentes y todo otro dato que fuera necesario para asegurar la correcta ejecución del trabajo.

e) Rellenos de recintos cerrados Se tomarán los mismos recaudos previstos en Terraplenes y desmontes. El suelo de relleno será de calidad controlada y previamente aprobado, será distribuido en capas horizontales de igual espesor, de aproximadamente veinte centímetros(20 cm), se deberá obtener para cada capa un peso específico aparente seco, igual al 95 % del máximo obtenido con el ensayo normal Proctor, hasta obtener el total de espesor compactado especificado. El relleno será ejecutado de manera tal que se alcance las cotas indicadas en los planos o las que en su reemplazo ordene Inspección de Obra.

f) Rellenos en zonas de jardines Previa limpieza del terreno, se hará la nivelación correspondiente, procediendo a recubrir los espacios destinados a jardines, con una capa de suelo vegetal de 0,20 m. (veinte centímetros) de espesor. La Contratista suministrará con la debida anticipación, muestras del suelo vegetal que piensa utilizar, a los efectos de lograr una autorización para su empleo en la obra, por parte de Inspección. Deberá tenerse especial cuidado en la formación de los taludes y empalmes con pavimentos y veredas, en los que el relleno deberá quedar al ras de los mismos.

Artículo 4º: Fundaciones Se cumplirá con lo especificado en el plano de estructura, el cual forma parte de esta documentación, y además todos los estudios y verificaciones que deba realizar la Contratista de acuerdo con las exigencias y normativas del Municipio. Se utilizarán hormigones de resistencia característica a la compresión especificada en los planos para cada caso. Según el tipo de fundación a realizar, se utilizará la calidad de hormigones establecida en la Tabla de Dosajes de Mezclas y Hormigones que forma parte, como anexo, de las Especificaciones Técnicas Particulares. Se deberá dejar previsto el pasaje de cualquier tipo de conducto indicado en los planos de proyecto, antes de efectuar su llenado.

a) Sobrecimientos Los sobrecimientos tendrán las características de las vigas de fundación especificadas en Planos de Estructura, y se hormigonarán con cemento puzolánico e hidrófugo incorporado al mismo según la Tabla de Dosajes de Mezclas y Hormigones que forma parte, como Anexo, de las Especificaciones Técnicas Particulares. Cuando resulte necesario que la terminación superficial del sobrecimiento sea “a la vista”, se emplearán encofrados realizados con placa de madera multilaminada (“fenólico”), a fin de lograr un correcto acabado y una adecuada verticalidad con el muro.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

b) Muros de contención Cuando la diferencia de niveles entre lotes vecinos o entre lote y vereda sea mayor o igual a 0.60 m, se deberán ejecutar muros de contención. La Contratista deberá presentar plano de estructura y detalles lo que serán aprobados por la Inspección de Obra. El costo de estos trabajos deberá estar incluido en el presupuesto general de la obra, no reconociéndose como adicional de obra por su imprevisión. Para la terminación superficial de la “cara a la vista”, se deberá emplear encofrados realizados con placa de madera multilaminada (“fenólico”), a fin de lograr un correcto acabado.

Artículo 5º: Hormigón armado

a) Disposiciones Generales El diseño, cálculo y ejecución de las estructuras de hormigón armado respetaran en un todo las indicaciones establecidas en: • Código de Construcciones Sismo Resistentes para la Provincia de Mendoza • Reglamento CIRSOC • Reglamento INPRES-CIRSOC • Planos de estructura, planillas, memoria de cálculo, verificación sísmica y detalles de estructuras de la documentación de pliego • Normas municipales vigentes • Tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones En la construcción de las estructuras, no podrá introducirse ninguna variación respecto a los planos y memorias, ni siquiera de detalles, sin la autorización expresa de la Inspección de Obra. Hormigón visto: toda la estructura de hormigón que quede a la vista, tendrá una superficie perfectamente plana y uniforme, sin burbujas u otras imperfecciones que requieran reparaciones. Las aristas y los ángulos serán biselados.

b) Hormigones Los hormigones a emplearse en las distintas estructuras y proporciones en las mezclas para distinto tipo de hormigón, serán los que con ese destino se establecen en la Tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones que forma parte de las Especificaciones Técnicas Particulares. Cumplirán con las disposiciones que al efecto indica el Reglamento CIRSOC 201. En plateas, bases y vigas de fundación, se empleará cemento puzolánico y de alta resistencia a los sulfatos (ARS) cuando lo especifique el estudio de suelos. La dosificación del agua se hará en volumen, los áridos y el cemento en peso se mezclarán mecánicamente de forma que la mezcla sea íntima y la masa uniforme, con un tiempo de amasado no inferior a dos (2) minutos. La cantidad de agua que se agregue a cada pastón, deberá ser uniforme y la menor posible, que a juicio de la Inspección sea compatible con el tipo de estructura a hormigonar. En general la relación agua–cemento, en peso, deberá estar comprendida entre 0,45 y 0,55. A efectos de apreciar la consistencia y trabajabilidad de los hormigones y por ende el contenido de agua, la Inspección exigirá, en todas las oportunidades que lo crea conveniente, el ensayo de asentamiento mediante el Cono de Abrams. Los asentamientos deberán cumplir con lo estipulado en Tabla 4, página 53, Tomo I CIRSOC–201 y **Norma IRAM**

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

1536. No se admitirán bajo ningún concepto el empleo de mangueras para verter el agua en la hormigonera.

b.1) Hormigón elaborado Cuando el hormigón sea elaborado en planta y transportado a obra mediante moto hormigoneras o equipos agitadores, se cumplirán las condiciones establecidas en la **Norma IRAM 1666**. La medición de los materiales, la producción y el transporte del hormigón elaborado se realizarán de acuerdo con lo establecido por la mencionada norma IRAM., y en todos los casos se exigirá que el equipo necesario para su producción cumpla como mínimo con lo siguiente:

Equipo de Medición en la Planta Hormigonera: El equipo poseerá elementos de medición de operación manual, semiautomática o automática. Las balanzas serán de brazos múltiples, preferentemente de cuadrantes graduados, de fácil lectura, con dispositivos capaces de registrar sobre una cinta de papel la cantidad de cada uno de los materiales que integran cada pastón de hormigón. El cemento se medirá en peso y los agregados por lo menos en volúmenes, debiendo determinar en forma simultánea y frecuente, especialmente en el caso de la arena, la masa de la unidad de volumen del agregado suelto y el contenido de humedad superficial del mismo.

Mezclado del hormigón: El equipo tendrá las características adecuadas al tipo y proporciones del hormigón a mezclar, con el volumen e importancia de la obra y con las condiciones de moldeo de las estructuras, y será operado de acuerdo con las instrucciones de su fabricante, cuyas instrucciones estarán al alcance del operador. Las hormigoneras de una capacidad útil mayor a 1 m³ estarán provistas de un contador de pastones y de un dispositivo de seguridad que impida realizar la descarga del hormigón si no ha transcurrido el tiempo de mezclado establecido. Cuando el mezclado se realice en camiones mezcladores, el agua de mezclado se hará ingresar al tambor de la moto hormigonera bajo estrictas condiciones de control. **El agregado del agua se realizará cuando el camión arribe a la obra y nunca cuando el camión esté en tránsito.** Una vez incorporada la cantidad total de agua de mezclado y habiéndose completado el tiempo de mezclado, no se permitirá modificar bajo ningún concepto las cantidades de materiales que integran el hormigón fresco contenido en el tambor, salvo indicación expresa de la Inspección.

Transporte del hormigón a obra: durante el transporte del hormigón a obra se adoptarán las disposiciones y cuidados necesarios para que llegue con la mayor rapidez posible después de finalizado el mezclado, sin segregación de sus materiales componentes, contaminación con materias extrañas, ni agregados de cantidades adicionales de agua. En general, se lo protegerá contra cualquier efecto climático perjudicial. En el momento de su descarga en obra se verificará el asentamiento. Para el transporte en camiones sin dispositivos mezcladores ni de agitación, el hormigón de asentamiento máximo de hasta 5 cm. podrá ser transportado desde el lugar de su elaboración hasta la obra, sólo mediante vehículos con cajas metálicas, lisas, estancas y

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

preferentemente de aristas y vértices redondeados. Provistos de puertas que permitan controlar la descarga del hormigón, y de los medios o cubiertas necesarias para protegerlos contra las acciones climáticas y contra toda posibilidad de contaminación con sustancias extrañas. En ningún caso la distancia máxima de transporte, realizada en estas condiciones, excederá de 2 km. Estos vehículos deben ser completamente descargados antes de que transcurran, como máximo, 30 minutos después de la finalización del mezclado del hormigón.

c) Encofrados y puntales Los encofrados se hallarán absolutamente limpios y libres de cuerpos extraños. Serán moldes planos, rígidos, indeformables y estancos, estarán arriostrados provisionalmente de modo que puedan resistir el tránsito sobre ellos y la colocación del hormigón. Se armarán perfectamente a nivel y a plomo, bien alineados, sin partes alabeadas, desuniones o rajaduras, para evitar pérdidas de material durante las operaciones de llenado. De producirse pequeñas fugas de material sobre paramentos y otras estructuras, se procederá al lavado de los excedentes, con agua y en forma inmediata. Se dispondrán los moldes de manera que puedan quitarse de las columnas, costados de vigas y losas, antes de los que correspondan a los fondos de vigas. En caso de ser necesario se dará a los moldes, una contraflecha para tener en cuenta el efecto del asiento del apuntalamiento. Se repartirá la presión de los puntales por medio de tirantes que hagan las veces de base o de capitel. Todo puntal de madera será acuñado en su base con un par de cuñas encontradas. Los puntales serán de una sola pieza, permitiéndose como máximo, sólo la tercera parte de ellos con un empalme y estarán arriostrados en ambos sentidos para evitar el pandeo. El diámetro mínimo del puntal de madera será de 0.10 m. Se dará preferencia a puntales metálicos telescópicos. Al construir el encofrado, se tendrá en cuenta que, al desarmar el mismo, es necesario dejar algunos puntales (soportes de seguridad) sin remover, lo que inmovilizará las tablas del encofrado que sobre ellos se encuentren. Estos soportes de seguridad se corresponderán verticalmente en los entresijos sucesivos en construcciones en altura. La Contratista deberá verificar la cantidad de puntales de seguridad que se dejarán en función de las cargas que soporte el encofrado. Nunca se retirará más del 50% en una primera etapa y no antes de 15 días de hormigonada la pieza estructural. En las losas se colocarán puntales alineados equidistantes entre sí no más de 0.90 m. Los apuntalamientos y las ataduras de los moldes se dispondrán de manera de poderlos quitar sin ocasionar golpes ni vibraciones. El encofrado de madera se mojará con abundancia y antes del hormigonado. La Contratista deberá utilizar los medios necesarios para lograr una correcta ejecución de los encofrados, por cuanto no se tolerará falta de plomo o niveles, falsas escuadras, ni imperfecciones en el preparado o colocado de hormigón. Se podrán construir de madera maciza, de paneles de madera multilaminada, de chapas metálicas, de plástico u otro material. Al ponerse en contacto con el

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

hormigón fresco, no ablandarán, no decolorarán, no mancharán ni perjudicarán en forma alguna la superficie terminada del mismo.

c.1) Encofrados de madera Los encofrados de madera, se construirán con tablas planas, cepilladas y de espesor uniforme. En todos los casos las juntas se continuarán perfectamente alineadas. No se permitirán empalmes de tablas; sólo se admitirá la mínima cantidad de juntas compatibles con los largos de madera para encofrados que existan en plaza. También podrán emplearse chapas de madera compensada u otros materiales aprobados por Inspección de Obra, que permitan obtener superficies planas indeformables, lisas, durables y libres de defectos. Se cuidará especialmente el aspecto de las juntas entre tablas. Dichas juntas deberán ser perfectamente horizontales o verticales. Las maderas que ya hayan sido empleadas, se limpiarán cuidadosamente y se le extraerán los clavos, sellándose los huecos, antes de volverlas a utilizar. Las tablas que no sean rectas y la que tengan curvaturas, alabeos o abarquillado no deberán emplearse sin antes corregir dichos defectos. En todos los ángulos y aristas de los encofrados se colocarán filetes de sección triangular de madera dura, cepillada ("chanfles"). Para los casos corrientes, los triángulos serán rectángulos y sus catetos medirán 2 (DOS) centímetros. Cuando se compruebe antes o durante la colocación del hormigón que los encofrados adolecen de defectos evidentes o no cumplan las condiciones establecidas, se interrumpirán las operaciones de colado del hormigón. Las mismas no serán reiniciadas hasta tanto no se hayan corregido las deficiencias observadas y sea autorizado por la Inspección de Obra. Los encofrados de madera no protegidos contra la acción de la intemperie, no deben quedar expuestos al viento y al sol durante un tiempo prolongado. Antes de proceder al llenado de las estructuras y con suficiente anticipación, dichos encofrados serán convenientemente humedecidos. Para los encofrados de madera, el agua es el mejor producto de desmolde, a condición de saturar totalmente la madera. Se evita así toda alteración de la hidratación de la pieza estructural y se ofrece al hormigón, en tanto que las tablas no se retiren, el mejor de los curados.

c.2) Encofrados metálicos Cuando se utilicen encofrados metálicos, para evitar que el hormigón se adhiera, además del uso de desmoldantes, deberá cuidarse especialmente la limpieza; ésta no deberá realizarse mediante el empleo de elementos de desgaste (cepillos metálicos).

Las superficies rugosas (donde se produce adherencia del hormigón), se pueden arreglar, frotando en una o más aplicaciones, con una solución líquida de parafina en kerosén. (Dejar los encofrados limpios y aceitados uno o dos días al sol, ayuda a evitar adherencias).

d) Desmoldantes Los productos desmoldantes, no deberán provocar manchas en el hormigón, ni reducir su resistencia. Generalmente, son a base de: - ácido graso - aceite mineral ligero - pasta o

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

grasa de siliconas - cera - parafina, vaselina - emulsionante varios La aplicación de uno u otro material, deberá contar con la aprobación previa de la Inspección de Obra.

e) Colocación de armaduras y separadores Antes de colocar las barras de la armadura en los moldes, se limpiarán cuidadosamente sus superficies, eliminando las adherencias de tierra, sustancias grasas, óxidos de hierro, etc., luego se colocarán amarrándolas convenientemente para impedir cualquier desplazamiento de las mismas al llenado con hormigón. La forma de las barras y su ubicación en los encofrados será la indicada en los planos generales y de detalles respectivos. La distancia mínima entre la superficie de las barras y la superficie exterior más próxima de las estructuras terminadas, no podrá ser menor de 2 cm para columnas, vigas y losas. Las armaduras de las estructuras que se hallan en contacto con el terreno, tendrán un recubrimiento no menor de 4 cm. No se considerará el hormigón de limpieza de las fundaciones como recubrimiento de la armadura. Las barras se doblarán en frío. Toda barra sometida a esfuerzos de tracción se terminará en sus extremos en ganchos cumpliendo las especificaciones dadas por la norma CIRSOC 201. Cuando resulte necesario podrán ejecutarse empalmes o uniones de barras procurando no realizar dichos empalmes en la misma sección. Si el empalme se hace por yuxtaposición de las barras, la longitud de superposición deberá ser de 40 veces el diámetro de la misma, atándose con alambre y terminando sus extremos en ganchos. Las piezas utilizadas para realizar los pases en las estructuras de hormigón no podrán modificar la distribución asignada a las armaduras, en su defecto la Contratista deberá presentar detalle de refuerzo de armaduras y memoria de cálculo. Todas las armaduras deberán contar con separadores que eviten el contacto de las mismas con los encofrados, respetando los recubrimientos mínimos ya especificados. Podrán utilizarse separadores plásticos comercialmente destinados a ese efecto o separadores fabricados “in situ” aprobados por la Inspección de Obra. Luego de la colocación de las armaduras, se colocarán separadores para mantener en posición y forma el encofrado. Su disposición y cantidades serán los necesarios para que el elemento a hormigonar siempre mantenga las dimensiones indicadas en los planos. Los separadores serán de material resistente e imputrescible.

f) Colocación de hormigón La colocación del hormigón se hará en forma tal que el hormigón llegue sin disgregarse, hasta el fondo de los moldes. Se procurará colocar el hormigón inmediatamente después de la conclusión del batido, quedando estrictamente prohibido, utilizar hormigón que haya comenzado a fraguar, aún después de volverlo a batir con agua. Se lo debe proteger contra el sol, viento y lluvia y se lo debe remover antes de usarlo, respetando el tiempo de amasado en función de los aditivos que pueda llegar a poseer. Nunca se deberá sobrepasar un tiempo mayor de 30 minutos desde la incorporación del agua de amasado. Los moldes de las vigas y de las losas serán

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

llenados en una sola operación sin interrumpir, desde el fondo hasta el nivel superior de la losa. El llenado de las columnas se hará de una sola vez. La Contratista tomará todas las precauciones necesarias para evitar los efectos del calor, del viento y del frío sobre las estructuras hormigonadas. No deberá procederse a la colocación del hormigón cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 4° C. Cuando haya que continuar una obra interrumpida, se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones. • Si el hormigón estuviere aún fresco, se humedecerá la superficie sobre la cual se van a agregar nuevas capas. • Si el hormigón hubiese empezado el fraguado, se limpiará la parte ya endurecida de las partes sueltas y se la humedecerá antes de continuar, con una lechada de cemento y arena de una proporción de 1:2 (una parte de cemento por dos partes de arena) en volumen. Se evitará que las piezas hormigonadas estén sometidas a choques o vibraciones. Quedará estrictamente prohibido colocar cargas encima de los entresijos hasta que la resistencia del hormigón lo permita. Las juntas de interrupción del llenado se reducirán siempre al número indispensable, tratando de mantener la continuidad de la estructura y procurando el hormigonado completo del elemento. En las columnas y tabiques no se admitirán juntas de interrupción. En todos los colados de hormigón se utilizara vibrador mecánico con las prestaciones adecuadas a las secciones de las piezas a llenar. Estas deberán ser enérgicamente vibradas de modo de favorecer el perfecto recubrimiento de las armaduras evitando vacíos que dejen al descubierto las mismas, logrando una adecuada compactación del mismo. Precauciones cuando se realice el hormigonado: • en tiempo frío: cuando la temperatura ambiente en el lugar de la obra, a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor, sea menor de 4° C, no se permitirá realizar el llenado de ninguna estructura, excepto que se cumplan rigurosamente las condiciones establecidas en el capítulo 11 de la Norma CIRSOC 201. • en tiempo caluroso: cuando la temperatura ambiente en el lugar de la obra y a la sombra, sea mayor de 40° C, no se realizará el llenado de ninguna estructura, excepto que se cumplan rigurosamente las condiciones establecidas en el capítulo 11 de la Norma CIRSOC 201.

g) Protección del hormigón y curado El hormigón colocado deberá protegerse durante el inicio del proceso de fraguado contra las influencias perjudiciales de los rayos solares, vientos, lluvia, influencias químicas y trepidaciones. Asimismo deberá humedecerse permanentemente el hormigón durante ocho días. Contra las heladas deberá protegerse el hormigón fresco, cubriéndolo con algún material o elemento que evite la formación de hielo en la superficie. La Inspección de Obra establecerá el método más adecuado de cobertura. El hormigón se mantendrá continuamente humedecido durante los ocho días posteriores a su colado y luego se lo mojará a diario durante siete días más.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

h) Desencofrados La remoción de encofrados se realizará cuidadosamente y gradualmente, sin aplicación de golpes ni de vibraciones, es decir, mediante métodos y procedimientos que solamente se traduzcan en esfuerzos estáticos. Durante la realización de los trabajos no se producirán roturas de aristas ni vértices de los elementos estructurales, ni tampoco agrietamientos, cualquiera sea su naturaleza. Se esperará para iniciar el desencofrado de los moldes, la autorización de la Inspección de Obra cuando esta considere que el hormigón ha adquirido la resistencia suficiente para resistir su propio peso y el de la carga a que pueda estar sometido durante la construcción.

Antes de quitar los puntales que sostienen los moldes de las vigas, se descubrirán los laterales de los moldes de vigas y columnas. Se mantendrán los puntales y demás elementos de sostén según lo indicado en el Artículo 5 inciso c). Tiempos mínimos para desencofrar: El plazo mínimo para iniciar el desarme, será a contar desde la fecha en que se produjo el llenado. Esta fecha deberá ser asentada por la Contratista en un registro especial que visará la Inspección de Obra. Los tiempos mínimos serán los siguientes: • Laterales de vigas y columnas: 4 (cuatro) días • Retiro parcial de puntales de losa alivianada y vigas: 7 (siete) días • Fondos de las losas macizas: 15 (quince) días. Ver 5-3-. • Remoción total de los puntales de losa alivianada y vigas: 21 (veintiún) días • Los soportes de seguridad que debieran quedar, permanecerán el tiempo que la Inspección de Obras considera necesario. Se aumentará un día por cada día en que la temperatura ambiente haya sido menor a 0°. Toda columna, viga o losa que deba recibir la aplicación de un revoque, inmediatamente al desencofrado, será azotada con concreto para asegurar una mejor adherencia de la mezcla a aplicar.

i) Ensayos y pruebas

i.1) Ensayos Se realizarán los ensayos sobre el hormigón y sus materiales componentes según lo establecido en el Capítulo 7, del Reglamento CIRSOC 201. Para los casos que sea necesario se utilizarán los laboratorios indicados en el Artículo 1º, inciso c) de las Especificaciones Técnicas Generales. Los ensayos se realizarán bajo total responsabilidad de la Contratista. Los resultados de todos los estudios y ensayos realizados serán anotados en forma clara y precisa en registros especialmente destinados a este fin. Las tomas de muestras de los materiales y elementos se realizarán de acuerdo a los métodos contenidos en las Normas IRAM. Los materiales y elementos que al momento de la recepción hubieran sido aprobados pero que posteriormente han permanecido almacenados durante un tiempo prolongado o presentan signos de alteración o de degradación, a juicio de la Inspección de Obra, deberán ser estudiados y ensayados con el fin de verificar si durante el mencionado período de almacenamiento no se modificaron sus características y propiedades. La Contratista efectuará ensayos de los materiales que lleguen a obra envasados, como el cemento y los aditivos para verificar que las características que figuran en el envase concuerda con el tipo y

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

características del material solicitado. La Contratista efectuará en laboratorio, ensayos de resistencia a compresión para el hormigón según lo especificado en los Capítulos 7.3 y 7.4 del Reglamento CIRSOC 201, debiéndose tener en cuenta la cantidad de probetas requeridas de acuerdo al volumen de hormigón a ejecutar. Para la elaboración de las probetas se emplearán moldes normalizados, en los que se colocará el hormigón de la misma manera que se hace en la obra y se realizará el mismo proceso de curado que a la estructura ejecutada. Las estructuras cuyos hormigones no hayan alcanzado en los respectivos ensayos, las tensiones de rotura mínima especificadas quedarán sujetas a demolición. La Contratista efectuará en laboratorio ensayos de tracción y plegado para el acero según lo especificado en el Capítulo 7.8 del Reglamento CIRSOC 201, para demostrar que el material a emplearse es el especificado en los planos y pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares. La prueba del plegado, que se ejecutará en frío, se considerará satisfactoria, cuando no aparezcan grietas o rajaduras en ninguna de sus partes dobladas de la probeta, bajo un ángulo de 180° y alrededor de un mandril de diámetro doble del diámetro de la barra.

i.2) Pruebas Cuando la Inspección de Obra lo considere necesario para verificar obras terminadas, se realizarán ensayos de carga directa sobre la estructura siguiendo los requisitos establecidos en el Capítulo 7.9 del

Reglamento CIRSOC 201. Estas pruebas se ejecutarán sobre cualquier parte de la estructura o conjunto de la estructura, para comprobar que tanto la calidad como las características del hormigón utilizado eran las especificadas. Siempre se deberá verificar como primera medida la composición del hormigón, su resistencia mecánica y otras características relevantes que permitan eliminar rápidamente las dudas que hubieran surgido. Las cargas a aplicar en ningún caso serán mayores que las correspondientes a los cálculos. La dirección, ejecución de la prueba de carga, la lectura del instrumental y la interpretación de los resultados que se obtengan, serán realizados por un profesional especializado, a juicio de la Inspección de Obra. Cuando mediante estos ensayos se determine que no se garantizan las condiciones de seguridad de la estructura, la Contratista procederá a realizar la demolición y reconstrucción de las obras o estructuras existentes o ejecutadas que la Inspección de Obra determine.

j) Cortes en el hormigón Quedará estrictamente vedado hacer cualquier corte o agujero en el hormigón sin contar con la correspondiente autorización escrita de la Inspección, aún cuando se trate de agujeros o cortes pequeños.

k) Inspección Todos los trabajos deberán tener la inspección y aprobación correspondiente debiendo la Contratista ajustarse a las órdenes dadas en todo lo referente a la ejecución, registrando las autorizaciones de llenado en un Libro habilitado a tal fin. En dicho registro figurarán: • La fecha

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

del hormigonado • La pieza a hormigonar • La identificación de las probetas extraídas • Firma del inspector de obra o sobrestante que autorizó La Contratista deberá solicitar las inspecciones de: • Fundaciones, plateas, zapatas, bases y vigas de fundación • Para cada entrepiso: columnas , vigas y losas • Cualquier estructura no mencionada anteriormente cuyo proyecto haya sido aprobado por la Inspección de Obra Cuando la Inspección lo estime necesario también se inspeccionará el desencofrado de la estructura de hormigón armado. Para aquellas estructuras ejecutadas sin que la Contratista haya solicitado la inspección en su debida oportunidad y siempre que la Inspección de Obra lo considere necesario, se procederá de inmediato al ensayo de esa estructura de acuerdo con lo establecido. Si los ensayos no demuestran a satisfacción de la Inspección de Obra, la adecuada resistencia de las estructuras ensayadas, la Contratista procederá a la demolición y la nueva ejecución de aquella parte por su cuenta y cargo.

Artículo 6º: Aislaciones hidrófugas Los materiales hidrófugos que se utilicen, en todos los casos, deberán ser de naturaleza inorgánica, a los efectos de que no sufran alteraciones ni se degraden en el transcurso del tiempo. Además, no deberán disminuir la resistencia de los hormigones en que se use, no debe afectar el tiempo de fragüe, ni atacar a los aceros. El mortero preparado con este producto debe resultar impermeable.

a) Incorporados a la masa

El hidrófugo se podrá incorporar en vigas de fundación y sobrecimientos, adicionándolo a los hormigones utilizados, debiendo poseer la característica de anular la posibilidad de ascenso de agua por capilaridad y evitar formaciones musgosas y fungosas; impedir las eflorescencias salitrosas y no modificar las condiciones del hormigón. Su dosificación se efectuará de acuerdo a la Tabla de Dosajes de Mezclas y Hormigones o según las indicaciones del fabricante.

b) Aislaciones horizontales

b.1) Para muros y tabiques de mampostería Para realizar la capa aisladora horizontal, deberá prepararse una mezcla dosificada como se indica en la Tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones que forma parte de las Especificaciones Técnicas Particulares. Esta mezcla se colocará sobre las vigas de fundación y se asentarán con ella, además, las 5 (cinco) primeras hiladas de ladrillos. El espesor de la junta del mortero aislante será como máximo de 1.5 cm.

b.2) Para contrapisos en contacto con la tierra Previo a realizar el contrapiso se procederá a extender sobre el terreno natural un manto de grana con un espesor mínimo de 5 cm., a efectos de cortar la humedad ascendente por capilaridad. Además de lo enunciado precedentemente, se procederá a incorporar a la masa de hormigón, material hidrófugo según las proporciones establecidas

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

en la Tabla de Dosajes de Mezclas y Hormigones o según las indicaciones del fabricante. En receptáculo de ducha se ejecutará un contrapiso con hidrófugo inorgánico incorporado.

b.3) Con asfalto sobre contrapiso Previo a la colocación de un piso de madera, se aplicará sobre el contrapiso impermeable una solución de pintura imprimadora (base solvente) a razón de 1 litro cada 5 m². La superficie deberá estar seca, limpia, libre de polvo, grasas o aceites y no deberán existir pares sueltas que puedan afectar la adherencia del producto. Para lograr una correcta imprimación se deberá aplicar como mínimo una mano del producto sin diluir y a pincel.

c) Aislaciones Verticales

c.1) Con hidrófugo y asfalto Cuando cualquier paramento esté en contacto con el suelo y exista desnivel entre pisos o entre terreno y piso contiguo, se interpondrá una aislación hidrófuga aplicada al paramento. Este será revocado mediante un mortero con hidrófugo incorporado. El espesor mínimo de este revoque será de tres 3 (tres) cm. Posteriormente, se aplicará una solución de pintura imprimadora, a base de asfalto, razón de 0,50 litro/m². Luego se colocará, mediante soldadura, una membrana asfáltica sin aluminio de 4 mm de espesor. Esta aislación deberá estar unida a la capa de aislación horizontal. Idéntica resolución se dará al caso en que por desnivel del terreno resultare el piso de una construcción más bajo que el nivel del terreno vecino. En esa circunstancia, se ejecutará del lado del muro en contacto con la tierra y en la parte exterior una capa aisladora vertical según lo ya descrito.

d) Aislaciones en subsuelos

d.1) Terrenos con humedad normal y napa freática profunda

Luego de efectuadas las excavaciones, se ejecutará un muro de ladrillón recocido de panderete y se les aplicará un revoque de 3 cm de espesor mínimo. Posteriormente, se aplicará una solución de pintura imprimadora, a razón de 0,50 litro/m². Luego se colocará una membrana asfáltica sin aluminio de 4 mm de espesor. Este tratamiento deberá unirse al que se coloque sobre el contrapiso.

d.2) Terrenos húmedos y napa freática variable Los trabajos que se detallan a continuación consisten en las normas mínimas a cumplir para ejecutar las obras de impermeabilización de locales ubicados bajo nivel de terreno y deberán ser realizados por empresas de experiencia reconocida en este tipo de tareas, debiendo contar con una garantía escrita sobre la calidad del mismo, por un período mínimo de cinco (5) años. Se deberán tomar los recaudos necesarios para deprimir la napa o realizar el drenaje. Luego efectuada la excavación se estará en condiciones de comenzar las tareas de impermeabilización. Se ejecutará un contrapiso, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Particulares. Luego se ejecutará un muro de ladrillón recocido de panderete y se les aplicará un revoque de 3 cm de espesor mínimo. Posteriormente, se aplicará una solución de pintura imprima-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

dora, a razón de 0,50 litro/m². Luego se colocará una membrana asfáltica sin aluminio de 4 mm de espesor. Este tratamiento deberá unirse al que se coloque sobre el contrapiso. La unión entre los planos horizontales y verticales y los verticales entre sí, como los ángulos que se originen por saltos de nivel de excavación, deberán ser redondeados con un radio mínimo de 15 cm. para evitar fracturas en la aislación. Terminados los trabajos se controlarán todas las soldaduras y superficies en general de la membrana. Se tendrá especial cuidado de no dañar la aislación. Sobre la aislación se construirá el muro o tabique de hormigón que se encuentre especificado en planos de estructuras.

Artículo 7º: Juntas de dilatación Deberán preverse las juntas de dilatación e impermeabilización que resulten necesarias en función de las superficies y en los lugares indicados en los planos. En las estructuras de hormigón y mampostería, se preverán juntas constructivas, por diferencia de temperatura o por sismo, según exigencias de Códigos vigentes. Las juntas se rellenarán con un material con elasticidad, gran resistencia a la abrasión e intemperie, a la acción degradante de los rayos solares y al ataque de ácidos y álcalis diluidos, según las Especificaciones Técnicas Particulares o instrucciones de la Inspección de Obra. En contrapisos y pisos al exterior, se preverán juntas en todo el espesor, de 2 cm. de ancho mínimo y en paños cuya dimensión máxima será de 5 x 5 m, tratando de mantener una continuidad en color que mejore el aspecto general. Se deberán emplear materiales que eviten el arrastre por pisada en verano y mejore la resistencia al frío en invierno. Si los planos de detalles o las Especificaciones Particulares no llegaran a establecer con claridad la forma de realización de éstas juntas, se entenderá que deben construirse de acuerdo a lo que se detalla a continuación:

a) Juntas exteriores

a.1) Juntas verticales en estructuras de hormigón Para su ejecución deberá prepararse la armadura de las columnas adyacentes a la junta. A continuación deberá fijarse el encofrado y a los hierros de la armadura una cinta preformada de PVC, en un todo de acuerdo a las normas recomendadas por los fabricantes, hormigonándose conjuntamente con las columnas. La cinta preformada deberá poseer las siguientes características: • Dureza Shore A = 80-85

- Admitir un alargamiento mayor del 250 % antes de su rotura. Esta cinta servirá de base para la colocación del material sellador de la junta cuyas exigencias principales son: • Ser impermeable • Poder comprimirse al 70 % de su espesor original y recuperarse un 90 % del mismo. Posteriormente se colocará una membrana selladora, a los fines de lograr un cierre adicional de protección. Esta tendrá las siguientes características: • Espesor mínimo de 1 mm • Elongación mínima 250% • Resistencia a la tracción mínima 140 kg/cm² • Dureza Shore A = 80-85 • Resistente a los rayos ultravioletas Esta membrana deberá sellarse en forma continua en todo su perímetro, mediante el uso

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

de un sellador de la mejor calidad de plaza y que posee las siguientes propiedades: • No fluente • De un componente • Densidad mínima 1.5 gr/cm³ • Elasticidad permanente • Tiempo de secado al tacto: 18 - 24 hs • Polimerizado mínimo 0.7 a 0.8 mm/24 hs • Dureza Shore A = 20-30 • Deformación tolerada máxima $\pm 15\%$ • Factor de junta: 2:1

a.2) Juntas horizontales en cubiertas accesibles con losas de hormigón Para su ejecución deberán prepararse previamente los perfiles de la junta y la secuencia de armado será la siguiente: • Antes de hormigonar la losa, se colocarán las armaduras suplementarias especificadas, con el fin de lograr - en una segunda etapa - los dos frentes de la junta, en hormigón armado. • Con el hormigón recién colado, se ubicarán en lugar definitivo los marcos metálicos que formarán los bordes superiores de la junta. • Estos marcos serán en chapa negra doble decapada Nº 16, con tratamiento de galvanizado, posterior al plegado. • Se colocarán en posición, previo llenado con hormigón y posteriormente se tomarán todas las previsiones necesarias para evitar oxidaciones en las zonas de soldaduras. • El fin principal de éstos marcos, es su utilización como puentes entre la membrana aislante de un sector de la cubierta y el otro. Asimismo sirven de protección y enganche de dichas membranas. • A continuación, se colocarán los distintos elementos que forman la cubierta: relleno con pendiente y aislación térmica, hasta llegar a 2 cm de la membrana PVC. Ésta, se ubicará sobre el marco de chapa, relleno el espacio con un sellador. A continuación se terminará colocando los demás elementos, inclusive baldosas. • Posteriormente se procederá a colocar un material sellador de juntas, cuya misión principal consiste en dar apoyo a la membrana PVC en el momento de su colocación y sellado. Esta membrana deberá sellarse en ambos bordes y en forma continua mediante el sellador ya especificado. • Como terminación se ubicará una tapa en acero inoxidable, de 130 mm. de ancho por 2,0 mm. de espesor; se atornillará en un solo borde (cada 40 cm. mínimo), mediante tornillos cadmiados, cabeza gota de cebo, en huecos fresados.

a.3) Juntas horizontales en cubiertas no accesibles En cubiertas no accesibles se seguirá el procedimiento descrito en 7.a.2), no colocando las baldosas y la tapa de acero inoxidable. Las cintas preformadas y membranas que forman las juntas exteriores, deberán ser vulcanizadas entre sí a los fines de asegurar una máxima estanqueidad entre juntas horizontales y verticales. La membrana de PVC podrá ser reemplazada por membrana asfáltica de 4 mm de espesor, siguiendo el procedimiento detallado precedentemente.

b) Juntas interiores en entresijos de hormigón Se procederá de igual forma que lo expresado en 7.a.2) con respecto a marcos metálicos con su correspondiente llenado previo, relleno junta inferior, colocación de membrana P.V.C. con su sellado adecuado, cierre perimetral de las baldosas y

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

chapa de acero inoxidable como terminación. La modificación se producirá solamente en el relleno superior de la junta, que deberá ser colocado a presión y no permitirá el acceso de la humedad.

c) Juntas de separación entre estructuras de hormigón y muros de mampostería En los lugares indicados en los planos y/o especificaciones de estructuras, se procederá a construir los muros de mampostería con su estructura de encadenado, a los fines de asegurar su unión con la estructura principal. La separación entre la estructura principal y el encadenado del muro de cierre deberá dejarse libre en todo su perímetro y espesor. Exteriormente, se procederá a cubrir el espacio con una tapa junta fijado solamente en un de sus bordes. Las terminaciones interiores de las juntas de dilatación entre muros y cielorrasos, se realizará en un todo de acuerdo a lo previsto en las Especificaciones Técnica Particulares y en los planos de detalle.

Artículo 8º: Contrapisos

a) Sobre tierra Debajo de todos los pisos, se realizará un contrapiso de hormigón simple, del tipo y características que en cada caso particular se especifique. Se ejecutarán una vez que se hallan terminado y aprobado por la Inspección de Obra, las tareas de preparación, relleno o compactación del terreno. Los contrapisos serán de un espesor uniforme, mínimo 10 cm para interiores y de 12 cm para exteriores. Se dispondrán de manera que su superficie sea regular y perfectamente horizontal. El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación cuidando el perfecto mezclado de sus materiales. Para pisos de mosaico calcareo Los hormigones a emplearse en contrapisos, según su distinto, serán los que se establecen en la Tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones que forma parte de las Especificaciones Técnicas Particulares.

a.1) Para pisos de mosaicos calcáreos y graníticos Se ejecutará un contrapiso de un espesor mínimo de 10 cm.

a.2) Para pisos cerámicos, de madera y/o alfombra Para pisos cerámicos, de parquet o alfombra, se ejecutará simultáneamente con el contrapiso, en fresco, una carpeta alisada con arena fina y cemento de 3 a 4 mm de espesor, perfectamente nivelada y lisa.

a.3) Para pisos de cemento alisado Para pisos de cemento alisado, se ejecutará simultáneamente con el contrapiso, en fresco, una carpeta alisada a la llana con cemento y pigmento adicionado, de 2 a 3 mm de espesor, perfectamente nivelada y lisa.

b) Sobre losas Los contrapisos se ejecutarán para cada tipo de piso con una mezcla alivianada de hormigón y la incorporación de poliestireno expandido en copos o pomeca puzolánica. Los espesores serán variables, entre 6 y 8 cm, de acuerdo a las diferencias de niveles que resulten de los planos o las medidas determinadas de obra.

c) Bordes de pisos exteriores Se ejecutará un contrapiso de un espesor mínimo de 12cm. Cuando las Especificaciones Técnicas Particulares así lo indiquen se ejecutará cordón de

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

confinamiento y se le incorporará armadura de acero a fin de dar mayor resistencia mecánica al mismo.

Artículo 9º: Mampostería y tabiques livianos

La calidad de los materiales componentes de los mampuestos, regirá lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para los materiales, pudiendo la Inspección de Obra exigir a la Contratista la realización de los ensayos que considere necesarios. En todos los casos la composición de las mezclas responderán a lo establecido en la Tabla de Dosaje para Mezclas y Hormigones que forma parte como Anexo del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. En los paños de mampostería con vanos de ventanas, sobre la última hilada del vano, llevará armadura longitudinal de 2Ø6 mm y armadura transversal Ø4.2 mm cada 15 cm, anclados a las columnas extremas del muro.

a) Paramentos de ladrillos y/o ladrillones Los ladrillos serán asentados con las mezclas que se indiquen para cada caso. Los ladrillos serán bien mojados; se los hará resbalar a mano sobre la mezcla, apretándolos de manera que ésta rebase por las juntas. El espesor de la junta de mortero no excederá de 1,5 cm. Irán alternadas de modo que no se correspondan verticalmente, en hiladas sucesivas. Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Las juntas verticales serán alternadas, en dos hiladas sucesivas hasta la mitad de su largo, para conseguir una trabazón uniforme y perfecta en el muro. Deberán quedar alineadas verticalmente. Las paredes que deban ser revocadas, se prepararán con sus juntas abiertas. Las hiladas de ladrillos se colocarán utilizando la plomada, el nivel, las reglas, etc., de modo que éstas resulten perfectamente horizontales, a plomo y alineados.

En los muros no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano vertical de albañilería que sea mayor de 1 cm (un centímetro), cuando el paramento deba revocarse; o de 0,3 cm. (tres milímetros) si los ladrillos quedarán vistos. Las mezclas se batirán en máquinas hormigoneras, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados.

b) De ladrillos o ladrillones a la vista La ejecución de mampostería con ladrillos o ladrillones a la vista se realizará considerando que las juntas deberán contar con el mismo espesor, tanto en el sentido longitudinal como transversal. Las verticales serán regularmente alternadas de acuerdo a la traba y perfectamente a plomo. No se admitirán resaltos ni depresiones en la cara vista. Las juntas, tanto horizontales como verticales para todo el muro tendrán, de espesor 1 cm para ladrillo y 1,5 cm para ladrillón. Las juntas horizontales deben ser rehundidas antes que las verticales utilizando una herramienta adecuada para este fin (hierro liso de Ø8 mm o Ø10 mm adherido a una madera). En todos los casos se deberá evitar que el material sobrante de la colocación de los mampuestos manche a los mismos. Una vez tomadas las juntas, se lavarán los ladrillos con una so-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

lución de ácido muriático diluida al 10 %, volviendo a lavar posteriormente la pared con abundante agua pura.

c) Bloques de hormigón Se podrán utilizar como mampuestos los bloques huecos de hormigón prefabricados. El bloque debe ser trabajado en seco en la ejecución de la mampostería, por ello no es necesario mojarlo antes de su colocación. La primer hilada del muro (emplantillado), se colocará sobre una capa de mortero de 4 cm de espesor, sobre la viga de fundación de ancho igual al espesor del muro. Las juntas, tanto horizontales como verticales para todo el muro tendrán 1,0 cm de espesor. Las juntas horizontales deben ser rehundidas antes que las verticales utilizando una herramienta adecuada para este fin (hierro liso de Ø8 mm o Ø10 mm adherido a una madera) Durante la ejecución de todo el muro se deberá verificar en forma permanente, la altura de las hiladas, la horizontalidad superior y la verticalidad del muro. Si el muro se va a dejar natural, es decir sin aplicación de pintura, es conveniente una vez fraguado lavar la superficie con ácido muriático diluido en 1:5 aplicado con una pinceleta, lavando posteriormente con abundante agua. Posteriormente se podrá aplicar una pintura acrílica o silicona transparente mate o semi mate para protegerlo de las manchas. En caso de emplear este tipo de mampuesto con estructura de hormigón armado incorporada se deberán verificar los arriostramientos de acuerdo a las exigencias de las Normas o Códigos Sismorresistente vigente. De ser necesario la Inspección de Obra exigirá la presentación de los detalles constructivos, análisis y verificaciones estructurales necesarias.

d) Muros medianeros y divisorios Si alguna o todas las medianeras o muros divisorios se encuentran en mal estado de conservación o estabilidad, la Contratista deberá antes de comenzar los trabajos, dejar asentado en un acta conjunta con el o los Propietarios vecinos el estado de dichas paredes, acompañando fotografías de las mismas. Si las fallas fueran de importancia y el o los Propietarios linderos se negaran a firmar, deberá recurrirse a los oficios de un Escribano con la intervención del Instituto Provincial de la Vivienda. La Contratista tomará todas las precauciones para proteger y evitar deterioros en los inmuebles vecinos, a satisfacción de la Inspección de Obra. Si a pesar de ello se produjera algún daño, ya sea en los muros divisorios o en él o los inmuebles, la Contratista deberá repararlos a su costa y a entera satisfacción del damnificado y de la Inspección de Obra, inmediatamente de producido el daño.

La Contratista deberá dejar en condiciones y de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, los conductos de ventilación de los inmueble vecinos, prolongándolos si fuera necesario, hasta la altura necesaria.

e) Tabique liviano de placa de roca de yeso La tabiquería interior se ejecutará con placas de yeso de roca sobre bastidores metálicos. Los tabiques se construirán de acuerdo con el diseño en cuan-

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

to a forma, materiales y ubicación que figuran en planos. Los tabiques deberán ser fijados según las especificaciones del proveedor. El espesor de la placa, las dimensiones de los elementos estructurales y los materiales utilizados para la terminación a utilizar se ajustarán a las Especificaciones Técnicas Particulares y a las recomendaciones dadas por los fabricantes. La altura de los tabiques será variable según los planos. Los paneles ciegos de los tabiques, serán de placas de roca de yeso bihidratadas, revestidas en papel de celulosa especial, listos para pintar sobre ambas superficies externas. Se deberá prever una separación entre la base de la placa y el futuro piso a aplicar de 10 mm para evitar la penetración de agua por capilaridad. La colocación del zócalo asegura una correcta terminación. En el resto del perímetro, en contacto con muros de mampostería, columnas y vigas se adoptará idéntica medida de previsión. Si la pared aloja cañerías de instalaciones, éstas deben preverse y colocarse antes del emplacado. En el caso de tabiques con estructura metálica, las cañerías corren a través de los orificios estampados en el alma de los montantes. Luego se fijan las placas y con un sacabocado o serrucho de punta se realizaran los orificios para las conexiones. Se deberá cuidar que los orificios de los montantes queden alineados a la misma altura. Los anclajes deben ser firmes, a fin de impedir el movimiento de las cañerías. Deben preverse refuerzos y estructura de sostén para apoyar o colgar los distintos artefactos. Las cajas de luz se sujetan a la estructura. La carpintería metálica debe colocarse antes del emplacado. En las jambas de un marco estándar se sueldan tres grampas de cada lado, las que se atornillan a los montantes de la estructura de una pared. Una vez fijadas las placas, se procederá al sellado de todas las juntas de unión mediante la aplicación de cinta de papel y masillada con el producto provisto por el mismo fabricante de las placas. La superficie deberá quedar lista para pintar. Para ambientes sanitarios se deberá utilizar la placa apropiada de característica hidrórepelente. Cualquier modificación que se introduzca en el diseño original de los tabiques que resulte necesaria para su ejecución, deberá ser consultada y aprobada previamente por la Inspección de Obra.

Artículo 10º: Estructura de techos

a) De losa La losa deberá presentar una superficie uniforme libre de depresiones y oquedades, para lo cual se fratasará adecuadamente al momento de su fragüe. Cualquier defecto que se observe posteriormente deberá ser corregido, asegurando la adherencia entre losa y material de arreglo. De existir fisuras capilares en la superficie, éstas serán limpiadas y selladas con mastic de características plásticas. Se dejarán previstos todos los orificios para pasaje de cañerías, conductos de ventilación e instalaciones eléctricas asegurando cajas y cañerías, previo al hormigonado. Los hormigones a emplearse en losas se establecen en la Tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones que forma parte de las Especificaciones Técnicas Particulares.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025**a.1) Maciza**

Sobre el encofrado debidamente apuntalado, se procederá a distribuir la armadura resistente en las secciones y la disposición indicada en planos de estructura. Luego se colocarán los elementos distanciadores entre armadura y encofrado para lograr un recubrimiento adecuado de la masa de hormigón. Se procederá a mojar el encofrado, cuando este sea de madera, en toda la superficie. Para la elaboración, curado y desencofrado se procederá según lo ya descrito en este Pliego.

a.2) Alivianada Esta losa se encuentra integrada por viguetas, losetas cerámicas y armadura de repartición. Se procederá a montar las viguetas, introduciéndolas en el interior de las vigas de techo hasta la mitad de su ancho y elevadas 3 cm respecto a la armadura principal de las vigas de apoyo. Se dispondrán sobre el apuntalamiento descrito, en el apartado de encofrado y distanciadas de acuerdo a las dimensiones de los elementos cerámicos. Posteriormente se colocará la armadura de repartición en las secciones y en la disposición indicada en planos de estructura. Luego se procederá a mojar abundantemente toda la superficie a hormigonar. Para la elaboración, curado y desencofrado se procederá según lo ya descrito en este Pliego.

b) De madera Sobre la tirantería laminada o rollizos de eucaliptus se fijará un entablonado machihembrado o placas de madera (MDF u OBS), con el material y espesor detallado en las Especificaciones Técnicas Particulares. El espesor mínimo será de 3/4" y el ancho máximo de la tabla de 4" y las placas de madera podrá contar con 15 mm de espesor mínimo. El machihembrado tendrá una cara cepillada y la misma pendiente de la cubierta. El entablonado se considerará como cielorraso. El mismo se fijará mediante clavos punta paris o tornillos autoperforantes con tratamiento anticorrosivo, a cada uno de los elementos de soporte. Las tablas serán rectas, sin alabeos o abarquillado y libre de nudos sueltos. Idéntico criterio se tomará para colocación y aceptación de las placas de madera. Se procederá luego a clavar los listones (de yesero) de 1/2" x 2" en el sentido de la pendiente del techo, es decir, perpendicular a los aleros. La distancia entre ellos deberá coincidir con la distancia entre tirantes o rollizos para permitir su correcta fijación. La separación entre tirantes o rollizos, responderá a planos de estructura. Posteriormente se aplicará la barrera de vapor descrita en el Artículo correspondiente, de este Pliego. El enlistonado principal para fijar la cubierta de techo, estará conformado por listones de álamo o pino. Esta madera deberá encontrarse seca al llegar a obra (máximo 12% de humedad). Los listones tendrán una dimensión mínima de 2" x 2" y se los dispondrá, en sentido transversal a la pendiente del techo. Se fijarán con clavos espiralados de 6 1/2" como medida mínima, con tratamiento anticorrosivo. Se deberá tener especial cuidado en lo referente a que coincida la ubicación del clavado del listón con la posición del tirante o rollizo. Se retirarán todos los clavos que atraviesen el machimbre fuera de la línea de los tirantes. Las di-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

mensiones de los listones y su separación se establecerá en las Especificaciones Técnicas Particulares. Posteriormente se procederá a colocar el manto o la capa de aislación térmica. La estructura de techo de madera (tirantería) , ya sea esta de madera laminada o rollizos, deberá estar convenientemente apuntalada cuando se utilice como aislante térmico “carga alivianada” con copos de poliestireno expandido o pomeca puzolánica. Los puntales permanecerán asegurando que no se produzcan posibles flexiones por efecto del sobrepeso de la humedad contenida en aquellas masas. Los puntales se retirarán cuando se haya concluido la colocación de la cubierta de techo. Luego se colocará la cubierta de techo de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego y a las Especificaciones Técnicas Particulares. No está permitido el uso de paneles de madera aglomerada como entablonado.

c) Metálica Sobre la estructura metálica, ya sea correas de chapa plegada tipo “C” o tubos estructurales de acero, se fijará un entablonado machihembrado o placas de madera (MDF u OBS), con el material y espesor detallado en las Especificaciones Técnicas Particulares. El espesor mínimo será de 3/4" y el ancho máximo de la tabla de 4" y las placas de madera podrá contar con 15 mm de espesor mínimo. El machihembrado tendrá una cara cepillada y la misma pendiente de la cubierta. El entablonado se considerará como cielorraso y las correas quedarán “a la vista”. El mismo será fijado mediante el uso de tornillos autoperforantes, con tratamiento anticorrosivo, según el tipo de estructura adoptado y en cada una de las correas. Las tablas serán rectas, sin alabeos o abarquillado y libre de nudos sueltos. Idéntico criterio se tomará para colocación y aceptación de las placas de madera. Se procederá luego a clavar los listones (de yesero) de 1/2" x 2" en el sentido de la pendiente del techo, es decir, perpendicular a los aleros. La distancia entre ellos deberá coincidir con la distancia entre las correas metálicas para permitir su correcta fijación. La separación entre correas, responderá a planos de estructura. Posteriormente se aplicará la barrera de vapor descrita en el Artículo correspondiente, de este Pliego. El enlistonado principal para fijar la cubierta de techo, estará conformado por listones de álamo o pino. Esta madera deberá encontrarse seca al llegar a obra (máximo 12% de humedad). Los listones tendrán una dimensión mínima de 2" x 2" y se los dispondrá, en sentido transversal a la pendiente del techo. Se fijarán con tornillos autoperforantes de 6" como medida mínima, con tratamiento anticorrosivo. Se deberá tener especial cuidado en lo referente a que coincida la ubicación del atornillado del listón con la posición de la correa metálica. Serán retirados todos los tornillos que atraviesen el machimbre fuera de la línea de las correas. Las dimensiones de los listones y su separación se establecerá en las Especificaciones Técnicas Particulares. Posteriormente se procederá a colocar el manto o la capa de aislación térmica. Luego se colocará, la cubierta de techo de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego y a las Es-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

pecificaciones Técnicas Particulares. No está permitido el uso de paneles de madera aglomerada como entablonado. Cuando se especifique que la estructura principal de techo, estará conformada por correas reticuladas de hierro redondo, el entablonado se fijara por debajo de aquellas. El procedimiento será el siguiente: Bajo el cordón inferior de cada correa, se fijarán mediante ataduras de alambre galvanizado, listones de madera para proceder al montaje del entablonado. Sobre el cordón inferior se ejecutará el tendido de alambre galvanizado Nº 16 formando una cuadrícula de 25 cm x 25 cm. Luego se extenderá una manta de aislación térmica de lana mineral, con papel kraft, que ocupe las fajas entre cada correa, apoyada sobre la retícula ya ejecutada. Se deberán sellar las uniones entre cada manto de aislación mediante con cinta autoadhesiva de foil de aluminio reforzado con hilos de vidrio a fin de no interrumpir la barrera de vapor. Luego se procederá a la colocación de la cubierta de techo, que para este caso deberá ser de chapa acanalada o trapezoidal. Esta se fijará mediante ganchos de hierro galvanizados que cuenten con arandela de neoprene, arandela metálica que adopte la forma de la chapa y tuerca. El cielorraso podrá ser de machimbre o de placas de madera. Las características de los elementos integrantes de esta alternativa se establecerá en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Artículo 11º: Aislaciones térmicas de techos

a) Ejecutada sobre losa La pendiente de techo a adoptar se establecerá en planos. **a.1) Con lana de vidrio** Sólo se aplicará a cubiertas con pendiente, no pudiéndose emplear en cubiertas planas y el procedimiento de ejecución deberá ser: Sobre la losa limpia y terminado el proceso de curado de la misma, se procederá a colocar una mano de imprimación de base solvente aplicado según las recomendaciones del fabricante.

- Sobre la barrera de vapor, se fijarán los listones de madera en el sentido de la pendiente manteniendo una separación libre de 59 cm entre sí.
- Luego se ubicarán los fieltros de lana de vidrio, en el sentido de la pendiente, con el papel kraft plastificado hacia el lado de la superficie caliente (interior de la construcción). La colocación se efectuará en un todo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Los espesores y densidades se fijarán en función de las zonas climáticas y de las Especificaciones Técnicas Particulares, siendo los valores mínimos: 5 cm y 20 kg/m³ respectivamente.

a.2) Con planchas de poliestireno expandido El procedimiento de ejecución deberá ser: Sobre la losa limpia y terminado el proceso de curado de la misma, se procederá a colocar una mano de imprimación mediante emulsión asfáltica, base acuosa, como barrera de vapor y a razón de 1 Kg/m², Esta se aplicará según las recomendaciones del fabricante. Luego se colocarán planchas de poliestireno expandido. Los espesores y densidades se fijarán en función de las zonas climáticas y de las

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Especificaciones Técnicas Particulares, siendo los mínimos: 3 cm y 20 kg/m³ respectivamente. Sobre las planchas de poliestireno expandido, se ejecutará un mortero como carpeta de pendiente (mínima del 2,5 %) hacia las zonas de desagües. El espesor mínimo será de 5 cm. Esta mezcla para la carpeta de mortero estará dosificado de acuerdo a la Tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones. La superficie de terminación deberá ser terminada con fratás, para obtener una superficie libre de imperfecciones, a los fines de soldar la membrana asfáltica. Con el mismo mortero, se revestirán las babetas y toda otra superficie sobre la que se aplique la cubierta de techo, redondeando en cuarta caña todos los encuentros entre planos horizontales y verticales. En azoteas, tendrán juntas de dilatación de 2 cm de ancho en todo el perímetro y alrededor de los elementos que sobresalgan sobre la superficie, subdividiendo además ésta en paños de 3 m x 3 m aproximadamente. Las juntas, luego de fraguada la mezcla, se rellenarán con arena fina.

a.3) Con mezcla con copos de poliestireno expandido El procedimiento de ejecución deberá ser: •

- Sobre la losa limpia y terminado el proceso de curado de la misma, se procederá a colocar una mano de imprimación de base solvente, como barrera de vapor, aplicado según las recomendaciones del fabricante.
- Posteriormente se ejecutará un enlistonado, fijado la losa, conformado por de listones de álamo dispuestos en sentido transversal a la pendiente del techo. Su misión será retener la carga alivianada de aislación. Se fijarán mediante el uso de tarugos plásticos y tornillos “tipo fix”.
- En el espacio ubicado entre los listones, se ejecutará una mezcla alivianada formada por 8 volúmenes de poliestireno expandido, en copos, 1 volumen de arena mediana, 1½ volumen de cemento Pórtland y agua en cantidad mínima para producir el correcto amasado.
- El espesor de la carga de mezcla alivianada se fijará en función de las zona climática y de las Especificaciones Técnicas Particulares, siendo el mínimo de 8 cm, con mortero reforzado de cemento para brindar mayor resistencia mecánica.
- Tendrá juntas de dilatación de 2 cm de ancho, a 30 cm de todo el perímetro y alrededor de los elementos que sobresalgan sobre la superficie, subdividiendo además ésta en paños de 3 m x 3 m aproximadamente. Las juntas, luego de fraguada la mezcla, se rellenarán con arena fina.
- La superficie deberá ser terminada con fratás, para obtener una superficie libre de imperfecciones, a los fines de soldar la membrana asfáltica. Con el mismo mortero, se revestirán las babetas y toda otra superficie sobre la que se aplique la membrana, redondeando en cuarta caña todos los encuentros entre planos horizontales y verticales
- Luego se ejecutará una lechada de cemento puro modo de terminación superficial.

a.4) Con mezcla con pomeca puzolánica El procedimiento de ejecución deberá ser: • Sobre la losa limpia y terminado el proceso de curado de la misma, se procederá a colocar una mano de imprimación de base solvente, como barrera de vapor, aplicado según las recomendaciones del fabri-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

cante. • Si la losa tuviera pendiente, se ejecutará un enlistonado fijado la losa conformado por de listones de álamo dispuestos en sentido transversal a la pendiente del techo. Su misión será retener la carga alivianada de aislación. Se clavarán fijarán mediante el uso de tarugos plástico y tornillos “tipo fix”. • En el espacio ubicado entre los listones, se colocará una mezcla alivianada, con el material previamente humedecido, constituida por una relación 1:10 (cemento - pomeca puzolánica) es decir por cada 50 kg de cemento se utilizarán 360 litros de pomeca puzolánica y 100 litros de agua. • El espesor de la carga de mezcla alivianada se fijará en función de las zona climática y de las Especificaciones Técnicas Particulares, siendo el mínimo de 8 cm. Las características de los materiales deberán cumplir con lo estipulado en las Especificaciones Técnica Generales sobre Materiales. • Tendrá juntas de dilatación de 2 cm de ancho, a 30 cm de todo el perímetro y alrededor de los elementos que sobresalgan sobre la superficie, subdividiendo además ésta en paños de 3 m x 3 m aproximadamente. Las juntas, luego de fraguada la mezcla, se rellenarán con arena fina. • La superficie de terminación deberá ser terminada con fratás, para obtener una superficie libre de imperfecciones, a los fines de soldar la membrana asfáltica. Con el mismo mortero, se revestirán las babetas y toda otra superficie sobre la que se aplique la membrana, redondeando en cuarta caña todos los encuentros entre planos horizontales y verticales

b) Ejecutada sobre estructura de madera

b.1) Con lana mineral o lana de vidrio Sólo se aplicará a cubiertas con pendiente, no pudiéndose emplear en cubiertas planas y el procedimiento de ejecución deberá ser: • Sobre el entablonado se procederá a clavar, en el sentido de la pendiente de techos, y en coincidencia con la tirantería o rollizos de madera, los listones de yesero de $\frac{1}{2}$ " x 2". Posteriormente se soldará en la totalidad de la superficie del techo una membrana asfáltica con aluminio de 3 mm que conformará la barrera de vapor. • Sobre aquella se dispondrán, de listones de álamo en sentido transversal a la pendiente para recibir la cubierta de techo. Los listones se clavarán con clavos espiralados. Se deberá tener especial cuidado en lo referente a que coincida la ubicación del clavado del listón con el tirante o rollizo. • La aislación térmica consistirá en disponer el aislante térmico en tiras cuyo ancho será 1 cm mayor que la distancia libre entre alfajías. La colocación se efectuar á en un todo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. • Las escuadrías de madera, sus distancias, dimensiones de clavos y espesores de aislación se fijarán en función de las zonas climáticas y de las Especificaciones Técnicas Particulares El espesor mínimo de la aislación será de 5 cm y su densidad mínima de 20 kg/m³.

b.2) Con planchas de poliestireno expandido El procedimiento de ejecución deberá ser: • Sobre el entablonado se procederá a clavar, en el sentido de la pendiente de techos, y en coincidencia con

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

la tirantería o rollizos de madera, los listones de yesero de $\frac{1}{2}$ " x 2". Posteriormente se soldará en la totalidad de la superficie del techo una membrana asfáltica con aluminio de 3 mm que conformará la barrera de vapor. • Sobre aquella se dispondrán, de listones de álamo en sentido transversal a la pendiente para recibir la cubierta de techo. Los listones se clavarán con clavos espiralados. Se deberá tener especial cuidado en lo referente a que coincida la ubicación del clavado del listón con el tirante o rollizo. • La aislación térmica consistirá en disponer el aislante térmico en placas cuyo ancho coincida exactamente en el espacio libre entre alfajías. • Las escuadrías de madera, sus distancias, dimensiones de clavos y espesores de aislación se fijarán en función de las zonas climáticas y de las Especificaciones Técnicas Particulares El espesor mínimo de la aislación será de 5 cm y su densidad mínima de 20 kg/m³.

b.3) Con mezcla con copos de poliestireno expandido El procedimiento de ejecución deberá ser: • Sobre el entablonado se procederá a soldar en la totalidad de la superficie del techo una membrana asfáltica con aluminio de 3 mm que conformará la barrera de vapor. • Sobre aquella se dispondrán, de listones de álamo en sentido transversal a la pendiente para recibir la cubierta de techo. Los listones se clavarán con clavos espiralados. Se deberá tener especial cuidado en lo referente a que coincida la ubicación del clavado del listón con el tirante o rollizo. • La aislación térmica consistirá en disponer el aislante térmico, de carga alivianada con copos de poliestireno expandido, cuyo ancho coincida exactamente en el espacio libre entre alfajías y los supere en altura, en por lo menos 3 cm. • En el espacio ubicado entre los listones, se ejecutará una mezcla alivianada formada por 8 volúmenes de poliestireno expandido, en copos, 1 volumen de arena mediana, 1½ volumen de cemento Pórtland y agua en cantidad mínima para producir el correcto amasado. • Las escuadrías de madera, sus distancias, dimensiones de clavos y espesores de aislación se fijarán en función de las zonas climáticas y de las Especificaciones Técnicas Particulares • El espesor mínimo de la aislación será de 8 cm con mortero reforzado de cemento para brindar mayor resistencia mecánica. • Luego se ejecutará una lechada de cemento puro modo de terminación superficial.

b.4) Con mezcla con pomeca puzolánica El procedimiento de ejecución deberá ser: • Sobre el entablonado se procederá a soldar en la totalidad de la superficie del techo una membrana asfáltica con aluminio de 3 mm que conformará la barrera de vapor. • Si la losa tuviera pendiente, se dispondrán de listones de álamo en sentido transversal a la pendiente para recibir la cubierta de techo. Los listones se clavarán con clavos espiralados. Se deberá tener especial cuidado en lo referente a que coincida la ubicación del clavado del listón con el tirante o rollizo. • La aislación térmica consistirá en disponer el aislante térmico, de carga alivianada

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

con copos de poliestireno expandido, cuyo ancho coincida exactamente en el espacio libre entre alfajías y los supere en altura, en por lo menos 3 cm.. En el espacio ubicado entre los listones, se ejecutará una mezcla alivianada de acuerdo a la tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones para producir el amasado. Las escuadrías de madera, sus distancias, dimensiones de clavos y espesores de aislación se fijarán en función de las zonas climáticas y de las Especificaciones Técnicas Particulares. El espesor mínimo de la aislación será de 8 cm.

c) Ejecutada sobre estructura metálica

c.1) Con lana mineral Cuando se utilicen correas de chapa plegada tipo “C”, tubos estructurales o correas reticuladas conformadas por hierro redondo, se adoptará este material como aislación térmica, siguiendo el procedimiento descrito en el Artículo 10 c). La manta aislante estará compuesta de un fieltro semirígido de lana de vidrio, revestido en una de sus caras con foil de aluminio reforzado con hilos de vidrio y adherido con papel Kraft. Dicho revestimiento conformará en uno de sus bordes una solapa de 50 mm de ancho, que deberá ser sellada, a efectos de brindar continuidad a la barrera de vapor, con cinta autoadhesiva de foil de aluminio reforzado con hilos de vidrio, de 75 mm de ancho. El espesor de la aislación y su densidad se fijarán en función de las zonas climáticas y de las Especificaciones Técnicas Particulares, siendo los valores mínimos de 5 cm y de 20 kg/m³, respectivamente .

Artículo 12º: Cubierta de techos La cubierta incluirá todos los elementos necesarios, para su completa terminación, que estén detallados en los planos o Especificaciones Técnicas Particulares. Ante errores de ejecución o de interpretación por parte de la Contratista, que no fueran advertidos e informados oportunamente a la Inspección de Obra, aquella no podrá alegar como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo a planos. Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc., que aseguren la perfecta estanqueidad de la cubierta. Se observarán idénticas precauciones para todo el perímetro y encuentros de cubiertas con mojinetes, muros, parapetos, vigas invertidas, etc. Se tendrá especial cuidado en la unión de las capas de aislación hidráulica con las bocas de desagüe, haciendo penetrar las mismas dentro de ellas y colocando luego sobre éstas el marco de hierro fundido para recibir la rejilla correspondiente. No se ejecutarán trabajos en condiciones climáticas adversas, o cuando en la obra se desarrollen actividades que puedan afectar la calidad de los mismos. El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. La cubierta será probada hidráulicamente, una vez terminada su aislación hidráulica. Para ello se taponarán los desagües y se inundará la cubierta con una altura mínima de agua de ocho (8) centímetros. La prueba durará no menos de ocho (8) horas,

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

manteniendo una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración. Cuando se ejecuten cubiertas inclinadas la prueba hidráulica consistirá en someterla a un riego abundante a presión mediante bomba y manguera de 1" de diámetro, desde camión regador. La Inspección de obras supervisará esta tarea y la misma deberá hacerse en su presencia. La pendiente de techo a adoptar se establecerá en planos.

a) De membrana asfáltica

a.1) Ejecutada sobre losa plana El procedimiento de ejecución deberá ser: • Ejecutada la carga aislante alivianada, con el mismo mortero se construirán las babetas, redondeando todos los encuentros entre el plano de la cubierta y los elementos verticales (muros, mojinetes, conductos, parapetos, etc). • Sobre esta superficie de terminación de la losa, se procederá a colocar una mano de emulsión asfáltica base acuosa aplicada según las recomendaciones del fabricante. • Luego se procederá a soldar la membrana asfáltica con lámina de aluminio, en toda la superficie del techo, iniciándose esta operación desde el punto más bajo y disponiéndose los rollos en el sentido perpendicular a la pendiente. • En aquellos casos en los que se especifique que la cubierta de techo con membrana asfáltica, será pintada, se utilizará la que posea un manto superior compuesto por geotextil expuesto. • Posteriormente se soldará una faja de 20 cm de ancho que se aplicará sobre la membrana colocada con un solape de 10 cm de ancho en el encuentro de la cubierta con los elementos verticales para formar las babetas. • Las juntas de unión entre los rollos y fajas de membrana se protegerán con pintura aluminizada asfáltica de acuerdo a las recomendaciones dadas por el fabricante. • En todos las cañerías y conductos de PVC, el sellado en su encuentro con la cubierta de techos será realizado con membrana asfáltica autoadhesiva. • Los desagües podrán efectuarse por gárgolas, cañerías exteriores de chapa galvanizada o por libre escurrimiento utilizándose goteros de chapa galvanizada fijados mediante tornillos y tarugos plásticos. Para ello se respetará lo expresado en planos y detalles constructivos. • La pendiente mínima de cubierta no podrá ser inferior a un 2,5 %.

a.2) Ejecutada sobre losa inclinada Una vez cumplidos los trabajos detallados en el Artículo 11 a), en cualquiera de sus alternativas, se procederá teniéndose en cuenta las consideraciones siguientes: • Cuando se utilicen tejas o chapas como terminación final sobre losa, estas podrán ir clavadas o atornilladas, según el caso, sobre un enlistonado previamente fijado a la losa. En este caso a aislación térmica a adoptar se detalla en Artículo 11 a.1). • Cuando se utilice membrana asfáltica como terminación final sobre losa, esta irá soldada sobre la carga aislante. En este caso a aislación térmica a adoptar se detalla en los Artículos 11 a.2), 11 a.3) y 11 a.4). • En aquellos casos en los que se especifique que la cubierta de techo con membrana asfáltica, será pintada, se utilizará la

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

que posea un manto superior compuesto por geotextil expuesto (fibra de poliéster de 140 kg/m²)

- La terminación sobre aleros se materializará mediante la colocación sobre el filo de la losa, de un gotero de chapa galvanizada, fijado mediante tornillos y tarugos plásticos. Para ello se respetará lo expresado en planos y detalles constructivos.

b) De chapa Esta cubierta podrá ser de chapa acanalada o trapezoidal, de acero galvanizado, de zinc-aluminio o prepintado. Para su colocación se respetarán las Especificaciones Técnicas Particulares y los planos de detalles. Cuando se utilicen chapas de acero galvanizado se deberá evitar en su colocación el contacto del material con productos de hierro negro (sin recubrir) tales como virutas de acero o tornillos a fin de evitar puentes galvánicos.

Se fijarán mediante tornillos autoperforantes a razón de 8 por metro cuadrado como mínimo. Los tornillos deberán poseer protección anticorrosiva (galvanizados o cadmiados) y contarán con arandela de material sintético no degradable por la acción de los rayos ultravioleta. Las cenefas se ejecutarán en madera apta para la intemperie, semiduras y con la protección superficial adecuada a fin de evitar deterioro por humedad o por rayos solares. La terminación sobre aleros se materializará permitiendo el vuelo de la chapa en 5 cm sobre el nivel de la cenefa frontal del alero.

c) De tejas Esta cubierta podrá ser de tejas cerámicas del tipo “francesa”, “española” o “romana”. En todos los caso se clavarán y/o atarán a los listones de madera dispuestos para su fijación, a las distancias correspondientes, según las Especificaciones Técnicas Particulares y los planos de detalles. Las cenefas se ejecutarán en madera apta para la intemperie, semiduras y con la protección superficial adecuada a fin de evitar deterioro por humedad o por rayos solares. La terminación sobre aleros se materializará permitiendo el vuelo de la teja en 5 cm sobre el nivel de la cenefa frontal del alero.

Artículo 13º: Revoques y enlucidos

Los distintos tipos de revoques y enlucidos se realizarán según se especifique en planos, planillas de locales y de acuerdo a Planilla de Dosajes de Mezclas y Hormigones. Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 2,5 cm y los enlucidos tendrán un espesor mínimo entre 3 mm a 5 mm. En los muros, se limpiarán esmeradamente las juntas, raspando la mezcla de la superficie, quitando las partes no adheridas y humedeciendo el paramento con agua. Los revoques y enlucidos no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos. Tendrán las aristas rectas. El enlucido no podrá ejecutarse hasta que el revoque haya secado. Previamente a la ejecución del revoque, se aplicará sobre toda la estructura de hormigón armado un azotado de concreto, con un espesor no menor de 5 mm. Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deban colocarse

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

revestimientos hasta cierta altura y más arriba revoque, éste último deberá engrosarse hasta obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos. La separación entre revoque y revestimiento se hará mediante una buña. Para cualquier tipo de revoque y enlucido, la Contratista preparará las muestras que Inspección de Obra requiera hasta lograr su aprobación. Se seguirá en un todo las indicaciones de las planillas de locales, y especificaciones indicadas en fachadas y cortes. Cuando en los planos se exija el empleo de materiales preparados (revoques de marca determinada), el mismo llegará a la obra envasado en bolsas cerradas y se deberán acopiar de manera de que se asegure su conservación.

a) Revoques interiores Antes de comenzar el revocado de un local, la Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos de puertas y ventanas, el paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles del cielorraso. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos para que al ser aplicados éstos se adosen perfectamente a la superficie revocada. Se deberán ejecutar puntos y fajas aplomados, con una separación máxima de 1,50 m, el mortero será aplicado con fuerza sobre la mampostería, para que penetre en las juntas o intersticios de la misma.

La terminación del revoque se realizará con frataz, serán perfectamente rectas las aristas. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, gas, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

b) Revoques exteriores Rigen las condiciones establecidas para la ejecución de revoques interiores, con la aclaración de que previamente a la ejecución del revoque, se aplicará sobre el muro un azotado de concreto, con un espesor no menor de 5 mm. Antes de comenzar el revocado de un paramento exterior, la Contratista verificará el perfecto el paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles de dinteles y aleros. Se cuidará especialmente la ejecución del revoque exterior, desde nivel del veredín perimetral hasta 0,50 m de altura, realizado un revoque cuya mezcla contenga hidrófugo. Para la ejecución del revoque de muros con orientación Sur, se deberá utilizar en la totalidad de la superficie una mezcla con hidrófugo incorporado. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. Para los revoques “simil piedra” cuya superficie se terminarán en perfecta regla de arte, peinados, planchados, pulidos o alisados en la forma establecida por el fabricante, la Contratista preparará todas las muestras que considere necesario hasta la aprobación por la Inspección de Obra. Esta podrá dentro de la calidad,

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

grano o color de la piedra que entre en la composición de las mezclas especificada, introducirles modificaciones o variaciones en proporción que juzgue necesario a fin de obtener el tono y acabado final. En estos revoques se exigirá, además de la uniformidad de tono y aspecto, no se permitirán la realización de retoques.

c) Enlucidos interiores La terminación se ejecutará con fratas de fieltro pasándose sobre el enlucido, ligeramente humedecido en agua de cal, a fin de obtener superficies completamente lisas.

c.1) A la cal Luego de efectuar el fratasado sobre el revoque grueso, se aplicará la mezcla de enlucido trabajándola con frataz con fieltro, ligeramente humedecido con agua de cal, a fin de obtener superficies completamente lisas. Las superficies terminadas se mojarán permanentemente por el lapso de 8 días como mínimo.

c.2) De yeso Cuando se ejecute sobre jaharro a la cal, se hará con yeso blanco de la mejor calidad. Cuando se indique yeso reforzado, se agregará un 30 % de cemento. Cuando se especifique sobre ladrillos huecos, se ejecutará previamente un azotado de concreto, se aplicará una capa con yeso negro y se terminará con yeso blanco.

c.3) De cemento DOCUMENTO N° 04 Preparó :

Se ejecutará como enlucido impermeable, sobre el paramento húmedo y se terminará efectuando el alisado con llana. Se ejecutará en ambientes sanitarios o húmedos en los que no se especifique la colocación de revestimientos en los paramentos.

d) Enlucidos exteriores

d.1) A la Cal Se ejecutará en las mismas condiciones detalladas en enlucidos exteriores. Se deberá además, adicionar a la mezcla, hidrófugo inorgánico según la tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones.

d.2) De cemento Se ejecutará, sobre el paramento húmedo y se terminará efectuando el alisado con llana cuando se considere que la aplicación de una barrera hidrófuga no resulte suficiente. Se deberá además, adicionar al concreto, hidrófugo inorgánico según la tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones.

Artículo 14º: Cielorrasos Los cielorrasos deberán ser ejecutados ajustándose en un todo a las indicaciones de los planos correspondientes y a las instrucciones que oportunamente imparta la Inspección de Obra. Para los distintos tipos de cielorrasos a ejecutar se emplearán las mezclas que se establecen en la Tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones que forma parte de las Especificaciones Técnicas Particulares. Cuando queden vigas sobresalientes, deberán ser uniformes tanto en espesor como en altura y terminarlas como en el cielorraso adyacente. Se deberán proteger convenientemente todas las cajas de electricidad ubicadas en la losa, a fin de evitar su obstrucción,

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

por el ingreso del material utilizado en el cielorraso. Todos los trabajos antes especificados, así como las armazones para sostén de los mismos, el jaharro de las paredes que quedare cubierto, los cortes de pintura necesarios y demás detalles se consideran incluidos dentro del precio unitario establecido para el ítem cielorraso. La superficie del enlucido en yeso será perfectamente pareja, de color blanco uniforme, sin manchas ni retoques aparentes

a) Aplicados Para su ejecución se tomarán todas las precauciones necesarias a fin de lograr superficies planas, sin alabeos ni depresiones. Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo. Salvo indicación contraria en los planos, los ángulos serán vivos. Los cielorrasos expuestos a la intemperie, llevarán goterones y los ángulos serán vivos.

a.1) A la cal bajo losa Se procederá en primera instancia a mojar en forma abundante la superficie a trabajar. Luego se ejecutará un azotado de concreto con arena entrefina, que produzca una cobertura uniforme de toda la base. El espesor mínimo será de 4 mm. Una vez mojada la superficie, se ejecutará un enlucido de 5mm de espesor mínimo cuya superficie se terminará al fieltro con agua de cal.

a.2) De yeso

Se procederá en primera instancia a mojar en forma abundante la superficie a trabajar. Luego se ejecutará un azotado de concreto con arena entrefina, que produzca una cobertura uniforme de toda la base. El espesor mínimo será de 4 mm. Una vez mojada la superficie, se aplicará un primer tendido de yeso negro de un espesor mínimo de 5 mm, que se terminará perfectamente con llana de acero. Una vez seca ésta capa, se aplicará el enlucido de yeso blanco de 2 mm. de espesor mínimo.

b) Suspendidos La Contratista es responsable de la coordinación de los gremios que deban realizar instalaciones dentro del cielorraso. En el precio de los cielorrasos está incluido el costo de las aristas, nicho o vacíos que se dejarán para embutir artefactos eléctricos y otros que se indiquen en los planos respectivos. Se deberá tener en cuenta la estructura de soporte necesaria para sujetar los elementos a instalar (conductos, cañerías, etc.) Cuando los planos y planillas no especifiquen terminación lateral, se deberá ejecutar en todo el perímetro del cielorraso una “corte de pintura” de 1 cm de profundidad, por 1 cm de ancho.

b.1) Con estructura de sostén metálica Se ejecutarán siguiendo el procedimiento siguiente: • A hierros de sostén de Ø4.2 mm, convenientemente sujetos a la losa, se atarán barras de hierro de Ø8 mm. Estas últimas estarán dispuestas en forma perfectamente horizontal y formando una cuadrícula de no más de 60 cm de lado. Irán unidos convenientemente con ataduras dobles de alam-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

bre en cada cruce de barras. • Debajo de éstos se extenderá el metal desplegado, el que se atará a la estructura de sostén. Las hojas de metal desplegado se superpondrán por lo menos 5 cm entre sí.

- En sus encuentros con los paramentos, el metal desplegado deberá colocarse conformando una canaleta perimetral de 2 cm de ancho y de 3 a 4 cm de profundidad y se clavará al muro.
- Cuando el armazón esté plano, nivelado y tenso, se procederá a aplicar un mortero de concreto constituido por 1 parte de cemento Pórtland y 3 partes de arena entrefina, de manera que penetre en todos los intersticios del metal desplegado. Se cuidará de cubrir con el mismo toda la superficie
- Posteriormente se aplicará un primer tendido de yeso negro de un espesor mínimo de 5 mm, que se terminará perfectamente con llana de acero. Una vez seca ésta capa, se aplicará el enlucido de yeso blanco que medirá 2 mm. de espesor mínimo.

b.2) Con estructura de sostén de madera Se ejecutarán siguiendo el procedimiento siguiente: • En la losa se dejarán previstos hierros de sostén de Ø4,2 mm. de diámetro, cada 60 cm en ambas direcciones. • A estos hierros se atará un entramado de madera, bien estacionada, formado por alfajías de 1½" x 3" ubicadas cada 60 cm en ambas direcciones. Las uniones entre maderas, irán clavadas con dos clavos. El entramado se mantendrá separado de la losa mediante listones (velas) de 2" x 2" cada 1,20 m. En los bordes perimetrales, se fijarán mediante tornillos a tacos plásticos de expansión empotrados en el muro a una distancia máxima de un metro. • Bajo el entramado de madera y mediante grampas de acero, se sujetará una malla de metal desplegado.

- Cuando el armazón esté plano, nivelado y tenso, se procederá a aplicar un mortero constituido por 1 parte de cemento Pórtland y 3 partes de arena entrefina. Se cuidará de cubrir con el mismo toda la superficie.
- Posteriormente se aplicará un primer tendido de yeso negro de un espesor mínimo de 5 mm, que se terminará perfectamente con llana de acero. Una vez seca ésta capa, se aplicará el enlucido de yeso blanco que medirá 2 mm. de espesor mínimo

b.3) De madera machihembrada Estas normas son de carácter general, debiendo la Contratista ejecutar los trabajos en un todo de acuerdo a Especificaciones Técnicas Particulares y planos. • Salvo que en los planos se indique lo contrario, se utilizarán tablas cepilladas de 3/4" x 4", machihembradas, barnizadas y con juntas a bisel. • Se clavarán sobre un entramado de 0.60 m x 1.20m, de listones de madera estacionada de 1½" x 2", los que a su vez serán fijados o colgados de la estructura principal.

b.4) De placa de roca de yeso Se ejecutarán siguiendo el procedimiento siguiente: • Se fijará sobre uno de los costados del local una solera metálica guía, al nivel de cielorraso establecido en planos. Esta operación se repetirá sobre el muro enfrentado, cuidando mantener el mismo nivel. Las soleiras se fijarán cada 0.40m, mediante tornillos y tacos plásticos de expansión. • Una vez completado

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

el perímetro, se ubicarán dentro de las soleras, los montantes cada 0.40 m. Estos elementos se atornillarán entre si por tornillos tipo mecha autoperforantes de la medida propuesta por el fabricante del sistema. • Por encima de los montantes se fijará una viga maestra perpendicular a aquellos cada 1.20 m. • Posteriormente se atornillarán a cada viga maestra y en sentido vertical , cada 1,10 m, los elementos (velas) que vincularán la esta estructura del cielorraso al techo existente. Las velas se fijarán al techo mediante tornillos o tornillos más tarugos plásticos. Todas las uniones entre perfiles se realizarán con tornillos adecuados. • Sobre la estructura del cielorraso se atornillarán las placas de roca de yeso cada 0.30 m y en coincidencia con el centro del perfil montante. Las placas se colocarán en sentido transversal a la trama de montantes, trabándolas entre si. Las juntas se toman con cinta y masilla según las especificaciones del fabricante. • Si las Especificaciones Técnicas Particulares lo requirieran, se colocará sobre la placa, un manto de lana mineral como aislación térmica. • Las aberturas para las bocas eléctricas se ejecutarán con una mecha tipo “copa”.

Artículo 15º: Pisos Los pisos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles y terminaciones que se indican en los planos, a lo indicado en las planillas de locales, planos de detalles y/o Especificaciones Técnicas Particulares La Contratista ejecutará muestras de los mismos y previo a la colocación serán aprobados por la Inspección de Obras. El pulido, el lustrado a plomo y/o el encerado, así como la mezcla u otro aditivo de asiento, se considerarán incluidos en los precios.

Se deberán prever, en la colocación de pisos, las juntas de dilatación necesarias. Estas juntas deberán penetrar la totalidad del espesor del piso, su relleno y sellado se realizará utilizando materiales que tengan gran elasticidad y gran resistencia a la abrasión e intemperie. Antes de iniciar la colocación de los pisos, la Contratista deberá cumplir los siguientes requisitos: • Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán los pisos y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obras. • Solicitar a la Inspección, por escrito, las instrucciones para la distribución, a los fines de proceder de acuerdo con ellas. • En caso de ser necesario, entregará plano de despiece para la aprobación de la Inspección de Obra. En los locales en que se deba ubicar tapas de inspección, éstas se construirán expresamente de tamaño indicado en los planos. En los baños, cocina y lavandería, donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, las piezas serán cortadas a máquina. Estas rejillas o tapas llevarán un marco de bronce o acero inoxidable colocado perfectamente a nivel de piso terminado. Se preverán las pendientes adecuadas hacia los desagües. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas que no sean cortadas con las herramientas adecuadas para tal fin. Cuando lo establezcan las Especificaciones Técnicas Particulares, en todos los placares, muebles, armarios, etc., detallados en los planos, se colocarán pisos iguales a

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

los que se indiquen para los locales. En las uniones de los pisos de distintos materiales, se colocará una pieza de bronce, acero inoxidable u otro metal, según se indique en los planos o por indicación de la Inspección de Obras.

- a) Calcáreos** Las baldosas serán del tamaño indicado en los planos de detalles o en las planillas de locales; se colocarán por hiladas paralelas y con las juntas alineadas a cordel. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento portland coloreado, a satisfacción de la Inspección de Obras. No podrán colocarse hasta tanto no tengan 40 (cuarenta) días de estacionamiento. Previo a la colocación, la baldosa será pintada con una lechada de cemento. El mortero de asiento deberá cubrir la totalidad de la superficie inferior de la baldosa.
- b) Graníticos** Los trabajos de colocación, pulido y lustrado deberán ser realizados por empresas de experiencia reconocida en este tipo de tareas. Las piezas serán del tamaño, color y granulometría que se indique en los planos y planillas de locales. Se utilizará el mismo mortero de asiento que el utilizado para piso calcáreo, y su colocación será similar a éste. Sobre el piso colocado se ejecutará una aplicación con pastina del color correspondiente, cuidando que ésta penetre lo suficiente en las juntas, para lograr un perfecto sellado. Transcurrido un plazo mínimo de 15 (quince) días, se procederá al pulido a máquina, empleando disco de pulido de grano grueso y luego de empastinar nuevamente toda la superficie, con disco de pulido de grano fino. A continuación se hará un profundo lavado de los pisos con abundante agua. Como terminación se ejecutará el lustrado. El pulido se ejecutará solo en aquellas piezas que no procedan de fábrica con esta tarea ejecutada.
- c) Cerámicos** Las piezas serán del tipo y medidas que se indiquen en las planillas de locales y/o planos de detalles. La Inspección podrá exigir la realización de ensayos de durezas y desgaste del material a colocar. En los locales sanitarios se colocarán piezas que tengan terminación superficial antideslizante. Para la colocación se procederá de la siguiente manera:
- Si fuera necesario sobre el contrapiso se ejecutará una carpeta niveladora de mortero de 3 cm de espesor mínimo, nivelado y alisado a 1,5 cm ó 2 cm, por debajo del espesor del cerámico.
 - Se colocarán las piezas una vez que la superficie de apoyo se encuentre completamente seca, con pegamento cementicio extendido en la superficie mediante llana dentada, en el espesor adecuado, según las dimensiones cada pieza y siguiendo las indicaciones del fabricante. Se las separará mediante distanciadores de 1mm a 2mm entre si.
 - Después de 24 horas, se sellarán las juntas con la pastina correspondiente (la Inspección de Obras, indicará el color) y se concluirá mediante un barrido con arena fina y seca, para una perfecta limpieza.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

d) Baldosas cerámicas para azoteas Salvo especificaciones en contrario, se colocarán con juntas continuas. Las baldosas se mojarán abundantemente. La mezcla de asiento tendrá un espesor entre 15 y 20 mm. Las piezas se ubicarán golpeándolas con el fratás y dejando una separación entre sí de 5 a 10 mm. Después de 24 hs, se sellarán las juntas con una lechada de cemento, estirándola con escoba. Los paños entre juntas de dilatación no podrán sobrepasar de 25 m2.

e) De madera Se ejecutarán de acuerdo a disposición y material especificado en los planos y planilla de locales. La madera será seleccionada, de la mayor densidad en su tipo, sin manchas ni defectos, de tono uni-forme y bien estacionada. Terminados los pisos, serán lijados mecánicamente, encerados con una mano de cera y protegidos con papel de embalar, mientras continúa la obra. Se entregarán finalmente con otra mano de cera y lustrados. Cuando las Especificaciones Técnicas Particulares, requieran la aplicación de plastificante, se lijara el piso, se aplicará una primera mano del producto y luego se pintarán cielorrasos y muros, protegiendo el plastificado mediante una cobertura de protección adecuada. Concluidas estas tareas se procederá a aplicar la segunda mano de plastificante. En el precio unitario de estos trabajos se considera incluido el cepillado y lustrado. **e.1) Parquet** Las maderas a emplear serán de primera calidad y bien estacionadas. El tipo, tamaño y forma de colocación, será en un todo de acuerdo a lo especificado en planos y/o planilla de locales. Las piezas deberán ser fabricadas en máquina, con sus cuatro cantos machihembrados. Para su colocación se cuidará que el contrapiso esté bien seco y perfectamente limpio; luego se dará una mano de pintura imprimadora asfáltica de base solvente. Al secar, se asentarán las piezas mediante asfalto en caliente o pegamento especial para pisos de marca reconocida y que cuente con la aprobación de la Inspección de Obras. Además para su aplicación se respetarán las indicaciones del fabricante. En todo el perímetro del local se deberá dejar una junta perimetral con el paramento, a los efectos de permitir una libre dilatación, quedando dicha junta, cubierta por el zócalo. Todos los pisos se lijaron a máquina con lija de grano grueso y luego con lija de grano fino. Luego se realizará la aplicación de dos manos de cera y protegidos con papel de embalar, mientras continúa la obra. Se entregarán finalmente con otra mano de cera y lustrados.

Cuando las Especificaciones Técnicas Particulares, requieran la aplicación de plastificante, se lijara el piso, se aplicará una primera mano del producto y luego se pintarán cielorrasos y muros, protegiendo el plastificado mediante una cobertura de protección adecuada. Concluidas estas tareas se procederá a aplicar la segunda mano de plastificante. En el precio unitario de estos trabajos se considera incluido el cepillado y lustrado.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

e.2) Tablas entarugadas Las tablas serán del tipo de madera que esté expresamente indicada en los planos, planillas o en las Especificaciones Técnicas Particulares. Las medidas mínimas serán de 1½" de espesor por 15 cm de ancho y 120 cm de largo y se colocarán machihembradas. Al hacer el contrapiso, se ubicarán en el mismo tirantes de madera dura de 2" x 3", los cuales quedarán sobresaliendo 2 cm del nivel del contrapiso terminado; los tirantes se ubicarán cada 60 cm. Sobre los tirantes se colocarán las tablas encoladas y finalmente se fijarán en cada junta, mediante dos tornillos con la cabeza rehundida y entarugados. En todo el perímetro del local se deberá dejar una junta perimetral con el paramento, a los efectos de permitir una libre dilatación, quedando dicha junta, cubierta por el zócalo. Todos los pisos se lijaron a máquina con lija de grano grueso y luego con lija de grano fino. Luego se realizará la aplicación de dos manos de cera y protegidos con papel de embalar, mientras continúa la obra. Se entregarán finalmente con otra mano de cera y lustrados. Cuando las Especificaciones Técnicas Particulares, requieran la aplicación de plastificante, se lijara el piso, se aplicará una primera mano del producto y luego se pintarán cielorrasos y muros, protegiendo el plastificado mediante una cobertura de protección adecuada. Concluidas estas tareas se procederá a aplicar la segunda mano de plastificante. En el precio unitario de estos trabajos se considera incluido el cepillado y lustrado.

f) De cemento Se realizará con un mortero de 3 cm de espesor mínimo. La mezcla se amasará con una cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el contrapiso será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir por la superficie. Cuando en la terminación se especifique cemento coloreado, se harán previamente las muestras con los colores que indique la Inspección de Obras, para obtener la correspondiente aprobación escrita. Se nivelará la superficie del piso y antes de terminar el fraguado, se cortará en paños cuyas dimensiones estarán indicadas en planos de detalles. La ubicación de los cortes en cada piso será aprobada por la Inspección de Obra. Luego se espolvoreará cemento y arena fina, realizando la terminación superficial con llana o rodillo metálico. Antes de las 6 horas de ejecutado, se cubrirá la superficie con aserrín o arena. La superficie terminada se deberá mantener mojada durante el tiempo que indique la Inspección de Obra.

g) De piedras naturales, mármol o granito Los trabajos de colocación deberán ser realizados por personal de experiencia reconocida en este tipo de tareas. Serán de la mejor calidad en su respectiva clase. Toda pieza defectuosa será rechazada por la Inspección de Obra. La Contratista presentará antes de la adquisición del material, muestras de cada tipo a emplear, terminado en placas, de una medida no inferior a los 40 cm por lado y en los espeso-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

res que se indiquen. La Contratista protegerá convenientemente todo su trabajo, a fin de evitar deterioros por tareas posteriores, hasta el momento de la recepción provisoria.

Las piezas defectuosas, rotas o dañadas deberán ser reemplazadas. No se admitirá ninguna clase de remiendos o rellenos. La Contratista deberá presentar planos de despiece o detalles, en escala 1:20, para su aprobación por Inspección de Obra. Estos planos deberán mostrar los tamaños exactos de cada pieza a ser usada, que serán de las mayores dimensiones para conseguir el menor número posible de juntas, e indicarán la combinación de vetas de las distintas placas. Ningún material será adquirido, encargado, fabricado, entregado o colocado hasta que Inspección de Obra haya otorgado la aprobación por escrito. La arena a utilizar, se tamizará para eliminar las impurezas orgánicas. Se tendrá especial cuidado en la colocación, para que los pisos queden perfectamente nivelados. Las juntas para pisos interiores serán al tope y para pisos exteriores se les dará dimensiones tales que no sea posible el contacto de las piezas a efectos de evitar problemas de dilatación. El mármol o granito será examinado y clasificado cuidadosamente, a fin de que la obra resulte lo más perfecta posible. Se enumerarán las piezas cortadas del mismo bloque, para que al colocarlos, resulte uniforme la disposición del veteado. Las juntas se llenarán con una lechada de cemento coloreada, de cuerdo al color del material del piso. A tal efecto se someterán a la aprobación de Inspección de Obra, muestras del material a utilizar para las juntas. El material de estos pisos, tendrá la terminación indicada en planos, planilla de locales y/o Especificaciones Técnicas Particulares. Después de terminada la colocación, se deberá limpiar los pisos dejándolos libres de grasa, mezclas u otras manchas. Para aquellos materiales que se entreguen en obra ya pulidos y lustrados, una vez efectuada terminados los trabajos de colocación se realizarán las tareas de pulido y lustrado final.

- h) De lajas** La superficie de cada piedra, no presentará oquedades ni exfoliaciones que impidan la correcta circulación sobre ella. Las piezas serán de forma irregular, de espesor mínimo de 3 cm y una dimensión de lados no inferior a 30 cm. La Contratista efectuará un metro cuadrado 1 m² de piso, para requerir la aprobación de Inspección de Obra. Se evitará la alineación de dichas juntas, formando así un trabado en toda dirección.
- i) De Epoxi** La terminación será de un espesor mínimo de 2 mm, autonivelante y de color a elección de Inspección de Obra. El material epoxi, se aplicará sobre un contrapiso alisado, debiendo esta base estar perfectamente nivelada y absolutamente seca, antes de la aplicación del material. El material a utilizar deberá tener las siguientes características: • Dosificación: 5 kg de material Epoxi como mínimo por m² • Resistencia mínima al impacto: 1.500 kg/cm² • Resistencia a la abrasión mínima: 800 ciclos ASIM, sin deterioro visual. Se deberá

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

aplicar en paños de no más de 25 m², siguiendo las indicaciones del fabricante y de acuerdo a las instrucciones de la Inspección de Obra. La junta entre paños será de acuerdo a lo indicado en la Especificaciones Técnicas Particulares. En caso de no ser especificado la misma será de aluminio estruído, de 5 mm x 25 mm.

- j) Flotante de madera sobre tirantes** Serán ejecutados en un todo de acuerdo a los planos de detalle y a las Especificaciones Técnicas Particulares. Las maderas se elegirán con el mayor cuidado, las mismas estarán bien secas y estacionadas, carecerán de grietas, nudos sueltos, averías u otros defectos y tendrán fibras rectas. Las maderas se labrarán con el mayor esmero, las ensambladuras de machihembre se realizarán con toda prolijidad, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las superficies superiores de los pisos serán perfectamente niveladas; a tal efecto los tirantes de apoyo deberán absorber cualquier desnivel que pudiera existir en las losas. Una vez colocado el piso, la Contratista procederá a tapar las juntas del mismo con pegamento sintético y aserrín de la misma madera. Los pisos se lijarán a máquina con lija de grano grueso y luego con lija de grano fino. Luego se realizará la aplicación de dos manos de cera o plastificante.
- k) De alfombras** Los materiales a utilizar serán de primera calidad; color uniforme y no presentarán variación alguna de tono en su color en un mismo local, no se admitirán diferencias en el tejido; fallas en el mismo o costuras desparejas o desprolijas, debiendo ser tratados previamente con sistema antipolilla. Deberá ser continua, no admitiéndose uniones perpendiculares a su longitud en un mismo ambiente. Las uniones serán solamente entre paños, o sea laterales. La Inspección de Obra estará facultada para solicitar a la Contratista que efectúe a su cargo y de acuerdo a las normas citadas en el presente pliego, los ensayos de calidad de todos y cada uno de los tipos de alfombras provistas, los que deberán responder a las características exigidas en las Normas IRAM. Para la distribución de las alfombras se tendrá en cuenta lo indicado por la Inspección de Obra. Los anchos de paños serán los mayores que se puedan proporcionar, dentro de las calidades exigidas. Para decidir la adquisición se deberá presentar un muestrario de cada tipo de alfombra, de 50 x 50 cm. terminada en todas sus partes. Luego de seleccionado el tipo, se presentarán para la aprobación definitiva, dos muestras de cada color (50 cm x 50 cm). No se podrán iniciar los trabajos de colocación, hasta obtener la aprobación escrita de la Inspección de Obra. Tanto las características del producto como las condiciones de ejecución de los trabajos deberán cumplir las Especificaciones Técnicas Particulares y las recomendaciones dadas por el fabricante. Los precios se entenderán por alfombrado terminado y colocado, no reconociéndose bajo ningún concepto los desperdicios.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Artículo 16º: Umbrales y antepechos

a) Umbrales En los lugares y con la disposición indicada en planos y planillas de locales, se colocarán umbrales de material, calidad, tipo, dimensiones y color especificados en las mismas. La colocación se efectuará de manera que la alineación y escuadría queden coincidentes y paralelas con los respectivos pisos. Cuando la forma, dimensiones o disposición de las piezas exijan el empleo de cortes, estos se ejecutarán a máquina, con el fin de lograr un contacto perfecto con el piso correspondiente, muros o marcos de aberturas. La Contratista deberá presentar las muestras para su aprobación antes de proceder a colocarlos en obra.

a.1) De mosaicos calcáreos Se colocarán según las especificaciones indicadas en el Artículo 15 a) para pisos calcáreos. Las piezas a utilizar deberán tener el canto visto redondeado y su terminación superficial será antideslizante.

a.2) Graníticos monolíticos Se colocarán según las especificaciones indicadas en el Artículo 15 b) para pisos graníticos. Las piezas tendrán 4 cm de espesor mínimo. El canto visto será redondeado y pulido en taller. El largo máximo para las piezas será de 1,50 m. Para el caso que la longitud exceda esa dimensión, se la repartirá en dos o más piezas del mismo tamaño. La junta entre ellas, se tomará con pastina del mismo color, cuidando que ésta penetre lo suficiente para lograr un perfecto sellado.

a.3) Gres cerámico de cantos biselados Se colocarán según las especificaciones indicadas en el Artículo 15 c) para pisos cerámicos. Las piezas serán del tipo y medidas que se indiquen en las planillas de locales y/o planos de detalles.

a.4) De hormigón premoldeado Se realizarán en un todo de acuerdo a planos de detalles y Especificaciones Técnicas Particulares. Se podrán ejecutar in situ mediante la utilización de moldes metálicos. Tendrán un espesor mínimo de 4 cm., con la armadura correspondiente y con hormigón vibrado. De exigir terminación con color, se deberá entender el mismo deberá incorporarse a la masa de hormigón.

b) Antepechos En los lugares y con la disposición indicada en planos y planillas de locales, se colocará como revestimiento de antepechos el material del tipo, calidad, dimensiones, forma y color especificados en los mismos. El canto anterior sobresaldrá del plomo del muro como mínimo 1,5 cm. Cuando la forma, dimensión o disposición de las piezas exijan el empleo de cortes, éstos se ejecutarán a máquina con el fin de lograr un perfecto contacto con los muros o marcos de los vanos. Las piezas se colocarán cuidando la alineación frontal. La saliente respecto del muro terminado será como mínimo de 1,5 cm. El canto posterior deberá penetrar por debajo del marco un mínimo de 2 cm. Todas las juntas serán prolijamente selladas. El desnivel hacia el exterior, será como

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

mínimo de 1 cm. El largo máximo de las piezas monolíticas será de 1,50 m. Para el caso que la longitud exceda esa dimensión, se la repartirá en dos o más piezas del mismo tamaño.

b.1) De mosaicos calcáreos Se colocarán según las especificaciones indicadas en el Artículo 15 a) para pisos calcáreos. Las piezas a utilizar deberán tener el canto visto redondeado y su terminación superficial será lisa.

b.2) Graníticos monolíticos Se colocarán según las especificaciones indicadas en el Artículo 15 b) para pisos graníticos. Las piezas tendrán 4 cm de espesor mínimo. El canto visto será redondeado y pulido en taller. El largo máximo para las piezas será de 1,50 m. Para el caso que la longitud exceda esa dimensión, se la repartirá en dos o más piezas del mismo tamaño. La junta entre ellas, se tomará con pastina del mismo color, cuidando que ésta penetre lo suficiente para lograr un perfecto sellado.

b.3) De cerámico esmaltado Las piezas serán del tipo y medidas que se indiquen en las planillas de locales y/o planos de detalles. Para la colocación se procederá de la siguiente manera: • Se ejecutará una carga de concreto que sirva de base y que tenga un desnivel hacia el exterior de 1 cm como mínimo. • Se colocarán las piezas una vez que la superficie de apoyo se encuentre completamente seca. • Se colocarán las piezas, con pegamento cementicio extendido en la superficie mediante llana dentada, en el espesor adecuado, según las dimensiones cada pieza y siguiendo las indicaciones del fabricante. • Después de 24 hs, se sellarán las juntas con la pastina correspondiente (la Inspección de Obras, indicará el color) y se concluirá mediante un barrido con arena fina y seca, para una perfecta limpieza.

b.4) De ladrillo o ladrillón Se utilizarán ladrillones de primera calidad. Se colocarán en aparejo de “sardinell”, a junta abierta de 1 cm. El mortero de asiento será un concreto con hidrófugo incorporado y las juntas rehundidas se tomarán con pastina de cemento. Si en la terminación del antepecho se utilizara revoque, este deberá contener hidrófugo en su dosificación. Siempre se ejecutará un desnivel hacia el exterior de 1 cm como mínimo.

Artículo 17º: Revestimientos Los distintos revestimientos serán ejecutados con los materiales y en la forma que en cada caso se especifica en la planilla de locales. Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas y esquinas; el corte será ejecutado con toda limpieza y exactitud. Para los revestimientos cerámicos, antes de efectuar su colocación deberá prepararse el respectivo paramento con revoque grueso interior terminado con fratazado fino. La Contratista deberá respetar las especificaciones indicadas en planos de detalles de los locales que tengan revestimiento. Salvo que los planos de detalle indiquen lo contrario, se tendrán en cuenta en todos los locales con revestimiento, las siguientes normas: • El

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

revestimiento, el revoque superior (si lo hubiere) y el zócalo, estarán sobre una misma línea vertical. En el encuentro entre el borde superior del revestimiento y el revoque estarán separados por una buña de 5 mm x 5 mm (Corte de pintura). • En caso de no existir otro detalle, los ángulos salientes se protegerán con guarda cantos plásticos o de aluminio en toda la altura del revestimiento.

- Se deberá procurar que coincida la junta del revestimiento en pared con la del piso en ambas direcciones. Antes de adquirir el material, la Contratista presentará a Inspección de Obra para su aprobación, muestras de todos los elementos especificados. Los revestimientos adheridos se colocarán con los pegamentos o adhesivos que se especifican para cada caso. Serán de primera calidad, marcas reconocidas y su aplicación se realizará en un todo de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

a) Cerámicos Serán del tipo, tamaño y color que se indique en planilla de locales y/o Especificaciones Técnicas Particulares. La Contratista, una vez obtenida la aprobación de las muestras, será responsable de que todos los elementos remitidos a la obra y colocados, sean iguales a las muestras aprobadas, quedando éstas a disposición de Inspección de Obra hasta la finalización de los trabajos. La Inspección de Obra ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de las muestras aprobadas. En la planilla de locales se indicará las zonas de los locales que lleven revestimiento y la altura respectiva en cada local. Cuando no hay indicación de altura, el revestimiento llegará hasta el cielorraso. Las columnas o salientes de los muros y columnas aisladas, llevarán el mismo revestimiento del local, si no hay indicación en contrario. Las piezas colocadas deberán estar bien adheridas. A fin de determinar los niveles de las hiladas, se ejecutará una primera columna en toda la altura del local, tomando como punto de partida los que sean indicados por Inspección de Obra. El resto de las hiladas se trabajarán de abajo hacia arriba, tomando como referencia las juntas horizontales de la columna, de modo que tanto a nivel de piso como en el remate superior (si no llega a cielorraso), se coloquen piezas completas, salvo detalle en contrario. Las juntas serán uniformes, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas; estarán limpias antes de ser selladas. Para este proceso se utilizará pastina del color que indique la Inspección de Obra. En aquellos lugares donde existan bocas de luz, tomas, canillas, etc. se cortará la cerámica en forma prolija y de acuerdo a la forma que presenta el elemento.

b) De mármol o granito Serán de la mejor calidad en su respectiva clase, sin trozos rotos o añadidos. La labra y el pulido se ejecutarán con el mayor esmero, hasta obtener superficies y aristas perfectamente suaves y regulares, de conformidad con los detalles e instrucciones que Inspección de Obra imparta. El abrillantado será esmerado y se hará a plomo y óxido de

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

estaño no permitiéndose el uso de ácido oxálico. La arena se tamizará para eliminar las impurezas orgánicas que puedan atacar el material. Las juntas se llenarán con cemento coloreado de acuerdo al color del material y se someterán a aprobación de Inspección de Obra. Las piezas tendrán las dimensiones y el espesor que se especifique en planos, se colocarán en forma tal que las juntas resulten de tales dimensiones que no sea posible el contacto de una pieza con otra por efecto de la dilatación. Estas deberán colocarse alineadas a cordel a fin de lograr la continuidad de las juntas y evitar la rotura por dilatación. Si no se especifica el espesor, éste no podrá ser inferior a 2 cm, para piezas de hasta un metro cuadrado. Todas las superficies cubiertas con mármol o granito, formarán planos perfectos con las paredes y columnas. La Contratista presentará antes de la adquisición del material, muestras de cada tipo de material a emplear, en placas, de una medida no inferior a los 40 cm por lado, pulido, lustrado y terminado para la aprobación de Inspección de Obra. La Contratista deberá presentar planos de despiece, exactos y en escala 1:20 para la aprobación de Inspección de Obra. Estos planos deberán mostrar los tamaños exactos de cada pieza a ser usada, que será de las mayores dimensiones, para conseguir el menor número de juntas. Además deberán indicar y detallar la forma en que las placas serán sujetadas. Los materiales serán entregados en obra ya pulidos y lustrados, pero el pulido y lustrado final serán efectuados después de la terminación de todo el trabajo de colocación.

c) De madera Los listones y tablas serán de estará estacionada, a los fines de evitar movimientos posteriores. Se fijarán listones de madera de 3,5 cm x 5 cm, mediante taco plástico y tornillo, formando una cuadrícula de 50 cm de lado.

Las maderas a utilizar para revestimiento, serán cepilladas, sin alabeos o deformaciones, de un color uniforme para cada local y en perfecto estado de conservación. Antes de comenzar los trabajos la Contratista deberá presentar vistas en escala 1:20 de todos los paramentos a revestir y detalles en escala 1:1 del revestimiento. Deberá ejecutar un prototipo en toda la altura del revestimiento, de 1,50 m de ancho, que deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra, antes de comenzar la colocación.

Artículo 18º: Zócalos Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de material y en la forma que en cada caso se indica en los planos o planillas de locales. Se colocarán perfectamente alineados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose diferencias de separación entre el piso y el zócalo. En la planilla de locales se indicarán los materiales a emplear y sus dimensiones.

a) Calcáreos, graníticos, cerámicos Se utilizarán sin excepción piezas especiales para zócalos. En planilla de locales se indicarán los materiales a emplear y sus dimensiones. Los graníticos

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

se entregarán de fábrica, lustrados a plomo y repasados en obra una vez terminadas las colocaciones de pisos y revestimientos. Las juntas se tomarán con pastina del color indicado por la Inspección de Obra.

- b) De madera** Serán de la madera y tipo de terminación que expresamente se indique en las planilla de locales. Se adosarán a los muros por medio de tacos plásticos y tornillos, con una separación mínima de 50 cm. Se rechazarán todas las piezas que denotaran manchas, nudos o estuviesen mal cepilladas. Las terminaciones referidas a color y protección superficial deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas Particulares.
- c) De concreto** Serán de concreto con hidrófugo incorporado y se emplearán las mezclas que se establecen en la Tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones que forma parte de las Especificaciones Técnicas Particulares. Tendrán como función crear una barrera para preservar el paramento de la acción de la humedad provocada por lluvias. Se ejecutarán en todo el perímetro de la vivienda desde el nivel de veredín hasta 0.40 m de altura y tendrán un espesor mínimo de 4 cm. La superficie superior contará con una pendiente mínima de 1 cm a fin de evitar la acumulación de agua.
- d) De piedras naturales** En la colocación se seguirán las mismas especificaciones que para los pisos indicados en el Artículo 15 g). Las terminaciones referidas a textura y protección superficial deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas Particulares. Cuando se utilicen cantos rodados seleccionados, estos deberán contar con una cara plana, cuyas dimensiones se encontraran entre los 10 cm y los 35cm, para conformar un zócalo perimetral irregular en toda la vivienda. Su altura mínima será de 30 cm y máxima de 90 cm. Se aplicarán con mortero de concreto con hidrófugo incorporado y se emplearán las mezclas que se establecen en la Tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones que forma parte de las Especificaciones Técnicas Particulares. Las juntas no superaran 15 mm de ancho ni 15 mm de profundidad. El zócalo de piedra se ejecutará con posterioridad a la realización de los revoques exteriores para evitar manchar con mezclas estos materiales. De igual modo no se deberá salpicar o ensuciar la piedra durante el sellado de las juntas. De ser así deberá limpiarse esmeradamente.

Artículo 19º: Carpintería La totalidad de los elementos de carpintería se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, las Especificaciones Técnicas Particulares y las órdenes de servicio que al respecto se impartan. Sin embargo la Contratista no quedará eximida de responsabilidad por errores u omisiones existentes en la documentación, dado que deberá entregar la carpintería completa con una perfecta terminación y proveerá todos los elementos, refuerzos y herrajes necesarios, especificados o no, a efectos de lograr la rigidez, indefor-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

mabilidad y perfecto movimiento de todas las piezas. La Contratista podrá ofrecer variantes, siempre y cuando sean originadas por problemas técnicos de imposibilidad en lograr lo proyectado. Se indicará además la rebaja que tal modificación implicará sobre el monto establecido en el contrato, a fin de estudiar su oferta y resolver su aprobación o rechazo.

a) Carpintería metálica Los laminados a emplearse, hierros o chapas, serán perfectos; las uniones se ejecutarán con toda prolijidad; la superficies y uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren y/o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario. Las grampas serán las indicadas en planos, sin oxidaciones ni defectos. Los travesaños y parantes serán de una sola pieza, no se aceptarán uniones. Las chapas a emplear serán lisas, libres de oxidaciones, golpes o defectos de cualquier índole. Las piezas que se indiquen en planos como desmontables, serán de desarme práctico y manuales, a entera satisfacción de la Inspección de Obra. Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto. Los contravidrios serán de aluminio, hierro o madera, según lo especificado. Se asegurarán con tornillos tipo “parker” , de acero inoxidable o bronce según lo determinen las Especificaciones Técnicas Particulares. Todos los marcos de puertas se llevarán a obra con una chapa plegada de refuerzo en ángulo de 20 mm x 20 mm x 3 mm. asegurado en la parte inferior mediante puntos de soldadura, para conservar el ancho y escuadra. Cada marco se enviará a obra con caracteres impresos del tipo de abertura, número y piso. En la colocación de los marcos no se admitirá en ningún caso, falsos plomos, falta de alineación entre jambas ni desniveles. Todas las terminaciones, uniones, como así también cualquier otro elemento que forme parte de las estructuras especificadas, serán ejecutadas con los metales que en cada caso se indique en los planos o planillas respectivas, entendiéndose que su costo se halla incluido en el precio contractual.- Queda asimismo incluido dentro del precio contractual todas las partes accesorias complementarias, como ser: herrajes, marcos unificados, contramarcos, (ya sean simples o formando cajón para alojar guías), contrapesos, tapas, zócalos, botaguas, fricciones de bronce, cables de acero, etc., salvo expresa aclaración en contrario. La Contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deban incluirse en las estructuras y se hará responsable de todo trabajo de previsión para recibir las carpinterías que deban ejecutarse en la obra.

Cualquier variante, que Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho a la Contratista para reclamar modificación de los precios contractuales. La Contratista presentará un muestrario de materiales a emplearse en la obra, a fin de que sean aprobados por Inspección, sin cuyo requisito no se podrán comenzar los

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

trabajos. La Contratista deberá verificar las medidas, cantidades y forma de abrir de cada unidad antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitará toda la información y planos complementarios de plantas, cortes, etc.

a.1) Control y pintura fondo antióxido en taller Previamente a su envío a la obra, la Contratista solicitará la inspección en taller de toda la carpintería, antes de la aplicación del fondo antióxido. Cuando la Inspección de Obra lo estime conveniente, hará además controles en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se están ejecutando de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, se harán realizar las pruebas o ensayos necesarios, a cuenta y cargo de la Contratista. Luego de la inspección mencionada anteriormente, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente. Posteriormente se darán las manos de pintura fondo antióxido necesarias que se detallen en las Especificaciones Técnicas Particulares, para formar capa protectora homogénea y de buen aspecto.

a.2) Colocación en obra La Contratista verificará en obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presentaran. La colocación se realizará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra. La operación de colocación será dirigida por un capataz y personal de comprobada competencia en esta clase de trabajos. Será obligación también de la Contratista, solicitar cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra, de la exacta colocación de las carpinterías y de la terminación del montaje. Será por cuenta de la Contratista el costo de las unidades que se inutilizaren si no se tomasen las precauciones necesarias. El arreglo de las unidades desechadas, sólo se permitirá en el caso de que a juicio de Inspección no se afecte la solidez y estética de las mismas. La Contratista deberá tomar por otra parte todas las precauciones del caso a los fines de prever los movimientos de la carpintería, por cambios de temperatura y movimiento natural de las estructuras, sin descuidar por ello su estanqueidad. Con posterioridad a la colocación de la totalidad de la carpintería metálica, y cuando las condiciones de obra lo permitan de acuerdo al criterio de la Inspección y según el avance de los trabajos, se procederá a la aplicación de una segunda mano de pintura para protección antióxido. Esta consistirá en aplicar fondo convertidor de óxido, a pincel, en el color que la Inspección de obra determine.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

a.3) Pruebas La Inspección de Obra podrá requerir a la Contratista que realice las pruebas en laboratorio o en taller que consistirán en someter las unidades de carpintería en una cámara de prueba, a la acción de un

ventilador que impulse una corriente de aire a una velocidad de 140 km/h como mínimo, con un caudal de 10.000 m³ por minuto y ejerciendo una presión no menor de 1,4 kg/cm². Se dispersará finamente agua en la corriente de aire de tal manera que reciban un caudal de agua no menor de 95 litros por m² de carpintería, en un todo de acuerdo a las condiciones establecidas en **Normas IRAM**. Estando el modelo sometido a este régimen de prueba, en forma frontal durante 15 minutos, no deberán existir filtraciones.

a.4) Herrajes La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes determinados en los planos y/o planillas correspondientes, para cada modelo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes se halla incluido en el precio contractual. En todos los casos la Contratista someterá a la aprobación de Inspección de Obra, un tablero con todas las muestras de los herrajes que deberá colocar, perfectamente rotulado y con la indicación de las unidades en que se colocará cada uno. La aprobación de este tablero por la Inspección de Obra, es previa a todo otro trabajo. Este tablero incluirá todos los mandos y mecanismos necesarios, quedando a disposición de Inspección de Obra.

b) Carpintería de aluminio El total de las estructuras que constituyen la carpintería de aluminio se ejecutará de acuerdo con los planos y especificaciones, planillas de locales, las Especificaciones Técnicas Particulares y las órdenes de servicio que al respecto se impartan. Para la ejecución de las aberturas se tendrán en cuenta las siguientes normas generales: 1. Para el cálculo resistente se tomará la presión que ejercen los vientos máximos de la zona donde se edifica y para esa altura de edificio; de todas maneras nunca será menor de 140 kg/m². 2. En ningún caso el perfil sometido al viento tendrá una flecha superior 1/350 de la luz libre entre apoyos. 3. Para los movimientos propios, provocados por cambios de temperatura en cada elemento de la fachada, se tomará como coeficiente de dilatación lineal: 24×10^{-6} mm/ °C y una diferencia de temperatura de 50 °C. 4. Uniones en ángulo, mediante selladores especiales de reconocida calidad. 5. La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra una muestra de los perfiles a utilizar a efectos de verificar el peso por metro lineal indicado en las Especificaciones Técnicas Particulares.

b.1) Materiales de perfiles extruídos Los perfiles deberán ser producidos en aleación de aluminio AA 6063 temple T6. La aleación deberá cumplir con la **Norma IRAM 681**, las propiedades mecánicas con la **Norma IRAM 687** para la aleación especificada. La resistencia a la tracción mínima será de 21 kg/cm². Las tolerancias dimensionales serán las establecidas en la **Norma IRAM 699**, los tra-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

tamientos superficiales en la perfilería deberán cumplir con las **Norma IRAM 60115** para los perfiles pintados con esmalte termo endurecibles y las **Normas IRAM 60904, 60907, 60908 y 60909** para los perfiles anodizados Además serán de aplicación las **Norma IRAM 1604 y Norma IRAM 1605**.

b.2) Elementos de fijación Todos los elementos de fijación como grampas para amurar, grampas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. serán de aluminio o de acero inoxidable, en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM, N° A 164-55 y A 165-55. Su sección será compatible con la función para la cual va a ser utilizado.

b.3) Juntas En aquellos casos que resulte necesario por las dimensiones de las aberturas, se prevén juntas de dilatación. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento. El espacio dejado debe ser ocupado por una junta elástica para permitir el movimiento por dilatación que pueda necesitar el cerramiento, por los movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión) y por los movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones. Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm si en la misma hay dilatación. El sellado de las juntas se efectuará con mastic a base de siliconas de calidad y elasticidad permanente, que no sea afectada por irradiación de rayos ultravioleta.

b.4) Pruebas La Inspección de Obra podrá requerir a la Contratista que realice los ensayos correspondientes a infiltración de aire, estanquidad al agua, resistencia a las cargas por viento, al alabeo, a la deformación diagonal y al arrancamiento de los elementos de fijación por giro de acuerdo a las **Normas IRAM**.

b.5) Protecciones Las aberturas se protegerán adecuadamente no sólo para evitar su deterioro durante el transporte, sino también para su puesta en obra, debiendo evitarse que sus superficies sean salpicadas con cal o cemento. Para ello se procederá a envolver con un foil de polietileno, tanto los marcos como bastidores hasta que se concluyan las tareas de revoque, revestimiento, pintura, etc.

b.6) Controles en taller y en obra La Contratista controlará periódicamente la calidad de los trabajos en taller. Además, la Inspección de Obra cuando lo estime conveniente, hará inspecciones en taller sin previo aviso, para constatar la calidad de los materiales empleados y la mano de obra, verificando si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo especificado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, hará realizar las verificaciones, pruebas o ensayos que considere necesarios. Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la aprobación de éstos, en taller. Ante cualquier deficiencia, ya se esta de ejecución incorrecta o

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

transporte constatada en obra de un elemento terminado, éste será devuelto a taller para su corrección, aunque hubiese sido inspeccionado y aceptado antes de su colocación.

b.7) Colocación La Contratista deberá realizar todas las aberturas mediante el empleo de moldes metálicos de acuerdo a las dimensiones de la carpintería, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten. Las operaciones de colocación en obra, serán dirigidas por un capataz de probada experiencia en esta clase de trabajos. La Contratista deberá solicitar cada vez que corresponda, la verificación por Inspección de Obra, de la colocación exacta de la carpintería y de la terminación del montaje. Salvo indicación en contrario, ordenada por escrito por la Inspección de Obra, la carpintería de aluminio deberá ser colocada en obra una vez aplicada la primera mano de pintura en los muros.

Los herrajes se proveerán en cantidad, calidad y tipos necesarios para cada abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante. Serán de PVC, acero inoxidable, bronce platil o aluminio anodizado, según se especifique en planillas y/o planos de detalles. De no especificarse el material, se entenderá que deberán ser de bronce platil. Si existiesen rodamientos, estos serán de teflón, con dimensiones adecuadas al tamaño y peso de la hoja a mover. Las ventanas corredizas contarán con una felpa de nylon como cierre hermético en el encuentro entre bastidores, no permitiéndose la felpa plástica. Los burletes se proveerán en neopreno, butilo o policloruro de vinilo. Se los fijarán en los canales de los perfiles diseñados a tal efecto, debiendo conferir cierres herméticos y multidos. Las uniones y los ángulos de los burletes, deberán ser selladas mediante mastic apropiado no degradable y en el color de las piezas a unir. La Contratista efectuará el ajuste final de la carpintería al terminar la obra, entregando la totalidad de las aberturas en perfecto estado de funcionamiento.

c) Carpintería de PVC El total de las estructuras que constituyen la carpintería de PVC ingresará a la obra de acuerdo con los planos y especificaciones, planillas, las Especificaciones Técnicas Particulares y las órdenes de servicio que al respecto se impartan.

c.1) Materiales de perfiles extruídos La fabricación de los perfiles se hace en base a la Norma DIN 16.830 "Perfiles de ventanas altamente resistentes al impacto", y a la Norma UNE 53.360 "Perfiles de PVC no plastificados para la confección de puertas y ventanas susceptibles de ser utilizados a la intemperie". Esto se obtiene mediante la utilización de filtros solares antirayos ultravioletas, agregados al componente antes de la extrusión del perfil. Todos los perfiles principales serán multicámaras, con espesor en paredes exteriores no inferiores a 3 mm de medida nominal y con una profundidad de 58 mm o superior. Marcos, hojas y travesaños estarán fresados y taladrados, para

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

drenar los perfiles de una forma controlada y segura, y ventilar los galces de los perfiles a fin de lograr que no se forme humedad en los cantos de los vidrios. Las dimensiones y diseño de los perfiles asegurarán la suficiente resistencia e indeformabilidad de la carpintería, de manera que se garantice la estanquidad y una atenuación acústica en función de la zona climática correspondiente.

c.2) Uniones de perfiles Los perfiles de marco y hoja se soldarán en fábrica a inglete en las esquinas, teniendo que cumplir la calidad de la soldadura los requisitos de la norma UNE 53.360. Ésta se realiza sin aporte de material en máquinas que calientan, funden y unen los extremos de los perfiles. Para uniones en “T”, además de la soldadura, los perfiles estarán unidos mecánicamente a base de topes.

c.3) Montaje de la carpintería La Contratista deberá realizar todas las aberturas mediante el empleo de moldes metálicos de acuerdo a las dimensiones de la carpintería, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten. Los elementos de carpintería se montarán atornillando los marcos de PVC a la mampostería con tacos expansores, y que puedan soportar sin riesgo los cambios de temperatura, los movimientos de la estructura y las presiones de viento. Los puntos de sujeción al vano se realizarán a 150 mm aproximadamente, de las esquinas o travesaños, en perfiles de color blanco, y a 250 mm aproximadamente, en perfiles de color. La distancia máxima entre dos puntos de sujeción no será superior a 700 mm

c.4) Herrajes Solamente se ofertarán herrajes de primera calidad, de acero bicromatado/cincado o acero inoxidable, cuyas piezas tales como cremona, cerraderos, transmisiones, etc., hayan sido diseñadas para sistemas de PVC con una cámara de herraje de 16 mm (Eurocámara). Los herrajes se montarán con tornillos especiales con rosca de PVC, traspasando los tornillos dos paredes de PVC o el refuerzo. Los bulones tienen que permitir una regulación de la presión de cierre entre hoja y marco. Se podrá utilizar:

- ▣ Herraje oscilobatiente: El herraje oscilobatiente tiene que permitir una regulación de la hoja sin necesidad de desacristalar o desmontar la hoja. Por su construcción, el herraje debe impedir que se pueda caer la hoja si se hace una falsa maniobra a la manilla. (Seguro de cierre).
- ▣ Herraje practicable: El herraje practicable deberá ser un herraje de cremona y bisagras o “falso compás”, con un número de puntos de cierre apropiado para las dimensiones del elemento, según instrucciones del fabricante de herraje. Bisagras de eje de acero y camisa de nylon, lacadas en color blanco o marrón, colocadas a 100 mm de las esquinas. Distancia máxima entre bisagras, 700 mm.
- ▣ Herraje deslizante y otros tipos: Se deberá hacer constar la marca y el tipo de cierre del herraje correspondiente.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

c.5) Acristalamiento Se utilizará fundamentalmente, vidrio aislante de 20 o 24 mm de espesor en el acristalamiento de los elementos. Para que los cantos de los vidrios queden perfectamente protegidos, la profundidad del galce de los perfiles no deberá ser inferior a 18 mm. Los elementos se acristalarán en fábrica, utilizando para ello calzos de PVC y juntas de EPDM. Los junquillos deberán presionar al vidrio en todo su perímetro, cortados a medida exacta, a inglete o testa, y aclicpsados a los perfiles en toda su longitud. En función del espesor del vidrio, las juntas de acristalar y los junquillos se seleccionarán según indican las tablas de acristalar, montando la junta de acristalamiento más gruesa siempre al exterior.

c.6) Sellado de obra La holgura entre marco y muro (aproximadamente 5 mm en cada lado por metro de elemento) se rellenará con espuma de poliuretano (PU) de alta densidad, teniendo en cuenta el modo de empleo de la misma. Después de la expansión de la espuma, se recortará ésta, obteniendo así un canal para el sellado exterior con silicona neutra o masilla de poliuretano, apropiados para PVC/ladrillo y/o mortero de cemento. Los perfiles de PVC no pueden estar nunca en contacto con materiales bituminosos

d) Carpintería de madera El total de los componentes que constituyen la carpintería de madera, se ejecutará en un todo de acuerdo con los planos, detalles y Especificaciones Técnicas Particulares. Durante la ejecución, las aberturas, podrán ser revisadas en taller por la Inspección de Obra. La Contratista deberá ejecutar los trabajos en forma que resulte completos y adecuados a su fin. Una vez concluidas las estos trabajos y antes de su colocación, la Inspección revisará cada una de las unidades, desechando las que no cumplan las condiciones de las especificaciones, que presenten defectos en la madera, que tengan torceduras, desuniones o roturas ya sea por ejecución o transporte. No se permitirá el arreglo de las piezas desechadas, salvo en el caso que estos inconvenientes, no perjudiquen ni la solidez, duración o estética de las mismas. Se rechazarán sin excepción todas las

obras en las cuales se hubiere empleado para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego máximo de 2 mm.. Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes. Toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía llegara a alabearse, hincharse, researse, apolillarse, etc., deberá ser reparada o reemplazada por la Contratista por su cuenta y cargo.

d.1) Marcos Los marcos serán de madera dura. Las ensambladuras se ejecutarán a caja y espiga encoladas y re-forzadas con 2 clavijas.

d.2) Puertas tablero La unión de largueros con travesaños se hará a caja y espiga. Se tendrá especial cuidado en ubicar los travesaños de tal manera que no coincidan con la cerradura. Se deberá

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

tomar la precaución de dejar un pequeño juego entre tablero y bastidor, a fin de permitir la libre dilatación de la madera. El espesor mínimo de la madera de bastidor (largueros y travesaños) será de 45 mm y el de los tableros de 22 mm.

d.3) Puertas placas Cuando no se especifique la utilización de un tipo de madera en particular, las chapas terciadas y los guardacantos serán de pino. Toda puerta placa deberá enchaparse en ambas caras con la misma clase de chapa e igual espesor, los tapacantos serán de la misma madera del revestimiento. No se permitirá la utilización de las puertas placa como “puertas exteriores”. Para espesores de hasta 25 mm, el armazón se llenará un 100 %. Podrán ejecutarse con paneles de madera aglomerada o paneles de MDF. Estos estarán enchapados en ambas caras con chapas de madera terciada o chapas de MDF y tendrán un espesor mínimo de 4 mm para el enchapado y de 10 mm para los tapacantos. Los tapacantos deberán quedar “a la vista”. Para espesores mayores a 25 mm, el bastidor y travesaños formarán un 80 % de espacio lleno. El relleno podrá ejecutarse con un enlistonado, de secciones constantes, dispuesto transversalmente y clavado al bastidor o mediante celdillas “panal de abeja” que conformen una trama formada por láminas de MDF de 4mm. No se permitirá la ejecución del relleno utilizando virutas, aserrín, poliestireno expandido o “panal de abeja” conformado por madera aglomerada o hardboard. Largueros y travesaños se unirán a caja y espiga. Cuando se especifique que las puertas tendrán un enchapado especial, ya sea este de madera o melamina, primero se unirá este a la chapa terciada y luego ambos se encolarán al bastidor. Las puertas placas tendrán un espesor mínimo de 45 mm terminadas.

d.4) Ventanas Cuando no se especifique la utilización de un tipo de madera en particular, los marcos serán de madera dura y las hojas de álamo, formadas por un bastidor con una escuadría no menor de 45 x 60 mm. Las ensambladuras serán a caja y espiga reforzada con dos clavijas encoladas. Todos los encuentros serán a doble contacto. Las uniones de entre contravidrios será a “inglete”. El botaguas se unirá al travesaño inferior de las hojas, mediante cola y clavos sin cabeza. Los herrajes, en un todo de acuerdo a su forma de abrir. Los marcos y hoja, llevarán listones clavados, para mantener los ángulos rectos al llegar a obra y hasta su colocación definitiva.

d.5) Muebles de madera

La totalidad de los muebles de madera se ejecutarán de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles. Las estructuras serán atornilladas, encoladas y reforzadas mediante cuñas o tarugos. La Contratista deberá presentar muestras de los herrajes y accesorios que deban emplearse, para su aprobación. Las maderas serán de la mejor calidad en sus respectivas clases y aprobadas por Inspección de Obra. El conjunto deberá ser sólido, sin fallas de ninguna especie, debiendo las partes móviles girar o desplazarse sin tropiezos, pero perfectamente ajustadas. Los herrajes encastrarán

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

con limpieza en las partes correspondientes de las estructuras. Serán desechados los muebles en los cuales se hubieran empleado o debieran emplearse para corregirlos, piezas añadidas en cualquier forma, ya sean clavos, tornillos, lengüetas, puntas, masilla, cola, etc. aún cuando el arreglo esté perfectamente ejecutado. Todos los cajones llevarán tapa de madera, con rebaje, para regular la entrada y el ensamble con las piezas laterales será a mallet. Guías y correderas serán de madera dura o bien hierro y madera dura.

d.6) Cortinas de enrollar Las tablillas serán del tipo de madera, según se indique en las Especificaciones Técnicas Particulares. Las cortinas y sus elementos deberán asegurar un funcionamiento suave, silencioso y sin esfuerzo; los cojinetes serán a munición. Cuando la cortina supere los 3 m2 el accionamiento se realizará mediante engranajes de reducción. En todos los casos las cortinas llevarán taparrollos en un todo de acuerdo a los planos de detalles, de modo que permitan sacar y ajustar el rollo. Los enrolladores serán del tipo de freno automático de doble rodillo, con resortes de acero. Las cortinas de madera contarán con un espesor mínimo de 15 mm; irán armadas con alambre galvanizado N° 13 con una separación horizontal máxima de 50 cm. Las cortinas tendrán zócalos de madera dura, donde irán atornillados los paragolpes. El eje, carretel y ambos apoyos serán metálicos. Estarán montados sobre cojinetes con rodamiento a bolillas. La Contratista garantizará la calidad de todos los materiales a emplear y su ejecución, cuidando que las tablillas que forman la persiana tengan una superficie limpia y pulida, sin el menor repelo y siendo a su cuenta los cambios de todas las tablillas que tengan alabeos o que dificulten el buen ajuste de las mismas.

d.7) Herrajes Se ajustarán en sus características a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Particulares. Serán metálicos y de primera calidad. En ningún caso se aceptarán que sean de PVC o polipropileno. Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos o remaches, de acuerdo al material y características de la base de asiento. Antes de iniciar los trabajos, la Contratista presentará un tablero completo de herrajes, con indicación de su ubicación en las aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero por parte de la Inspección de Obra. La Contratista está obligada a sustituir todos los herrajes que no funcionan con facilidad, en forma apropiada para un buen cierre y volver a colocar el que se observe mal colocado, antes que se reciba definitivamente las obras de carpintería.

d.8) Escuadría y medición en obras Las escuadrías y espesores que se indican en los planos son los mínimos exigidos, pero si la Contratista considera necesario aumentarlos, deberá preverlo en el precio e incluirlos en los planos correspondientes. La Contratista no se halla eximida de las obligaciones que fija este pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos. Cualquier variante que Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir an-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

tes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho a la Contratista para reclamar modificación de los precios contractuales. La Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones, cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

d.9) Colocación en obra Las operaciones serán dirigidas por un capataz de probada competencia en esta clase de trabajo. Será también obligación de la Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje a la Inspección de Obra. La Contratista será responsable también de las unidades que se inutilicen por no tomar las precauciones necesarias. La Contratista tomará además todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la carpintería por cambios de temperatura, sin descuidar por ello su estanqueidad. La Inspección de Obra, podrá exigir un control de estanqueidad antes de su colocación en obra.

Artículo 20º: Vidrios y Cristales

a) Vidrios Los vidrios serán del tipo y espesor que en cada caso se especifique en planos y planillas y en las Especificaciones Técnicas Particulares. En cuanto a dimensiones, defectos, fallas y métodos de ensayo, deberán cumplir con las **Normas IRAM 10.001, 10.002, 12.540 y 12.541**. Los vidrios y cristales estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas u otras imperfecciones. Estarán bien cortados, con aristas vivas y serán de espesor uniforme y caras paralelas. Las medidas (espesor y dimensiones) consignadas en planos y planillas de carpintería, son aproximadas. La Contratista será el único responsable de la exactitud de las mismas, debiendo por su cuenta, practicar la verificación en obra de las dimensiones finales. En los casos que sea necesario, deberá realizar las consultas correspondientes ante el proveedor o la fábrica para que estos determinen los espesores adecuados, cuando las exigencias físicas o climáticas lo requieran y según las dimensiones de los espacios que ocuparán aquellos. El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de 2 a 3 mm menos que el armazón que deba recibirlos; el espacio restante se llenará totalmente con un mastic a base de siliconas o burlete amortiguante según corresponda. El vidrio se colocará asentándolo con relativa presión contra la silicona, sin que toque ni la estructura que lo contiene, ni los contravidrios. Cuando se especifique vidrio multilaminado, este deberá cumplir con las exigencias físicas o climáticas a la que estará sometidos y según las dimensiones de los espacios que ocuparán aquellos. No se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que las estructuras, tanto metálicas como de madera, hayan recibido una primera mano de pintura. Tampoco se admi-

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

tirá cualquier trabajo de soldadura de metales con posterioridad a la colocación de vidrios o cristales.

b) Cristales Los cristales serán del espesor y tipo indicado en los planos y planillas y en las Especificaciones Técnicas Particulares. Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ningún defecto, ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos desde cualquier ángulo de visión. Cuando se especifique cristal templado, deberá tenerse presente que previo al templado, se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubrecantos, cerraduras, manijones, etc. Todos los cristales templados deberán cumplir con las normas de resistencia máxima, no admitiéndose, cualquiera sea su medida, caras desparejas o desviaciones en sus superficies. Para el transporte, manipuleo y uso de este tipo de cristal se seguirá las instrucciones generales del fabricante.

Cuando se especifique algún otro tipo de material, se tomarán en cuenta las características dadas por el fabricante en cuanto a espesores, dimensiones, usos y texturas y previo a su colocación se deberá contar con la autorización expresa de la Inspección de Obra. Los espejos serán fabricados con vitreas o cristal de la mejor calidad existente, según se especifique en planos y planillas. La vitrea como el cristal, no podrán tener un espesor menor de 6 (seis) milímetros. El fondo o "base", será de la mejor calidad existente, cubierto mediante dos manos de pintura especial para protección. Al colocarlos se tendrá presente que corresponde aislarlos de la placa sobre la cual se apoyará.

c) Colocación La colocación deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que la silicona o el burlete que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre hermético y una firme posición del vidrio dentro de la misma. Los vidrios se colocarán con siliconas en ambas caras, en espesores iguales y evitando que el borde vítreo esté en contacto con la carpintería. Las siliconas deberán ser de la mejor calidad de plaza, de elasticidad permanente y no deberá degradarse por efectos climáticos, ni ser afectada por rayos ultravioletas. En caso de burletes, éstos se colocarán en el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentar estrías para ajustes en las superficies verticales de contacto con los vidrios y lisos en las demás caras. Dichos burletes serán elastómeros sintéticos, destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia. En todos los casos, rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absoluta garantía de cierre hermético. Las partes de los burletes, a la vista, no deberán variar más de un milímetro, en más o en menos, con respecto a las medidas exigidas. Se-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

rán cortados a inglete y vulcanizados. Es obligatoria la presentación de muestras de los elementos a proveer para la aprobación por parte de la Inspección de Obra. De ser necesario se extraerán probetas, las que serán ensayadas en laboratorios oficiales, para verificar el cumplimiento de las prescripciones establecidas.

Artículo 21º: Pinturas

a) Preparación de la superficie y terminación Todas las superficies que deban ser terminadas con la aplicación de pinturas, deberán ser prolijamente limpiadas y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado o acabado protector. Los productos a emplear responderán los tipo de pinturas, color, calidad, etc. que para cada caso particular determinen los planos y planillas correspondientes. Serán de la mejor calidad existente y tipo, respondiendo a las exigencias de las Especificaciones Técnicas Particulares y además deberán cumplir en todos sus aspectos con las exigencias expresadas en el Artículo 25 del presente Pliego referido a Materiales. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. Los poros, fisuras, grietas u otro defecto deberá taparse con productos adecuados compatibles con el material de base, tales como enduídos, tapaporos, etc., de marca reconocida y aprobados por la Inspección de Obra. No se permitirá el uso de pinturas espesa para salvar estos problemas. La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia, al efecto en caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona con un manto de tela plástica.

Por otra parte los locales interiores deberán dejarse ventilar hasta que la pintura haya secado completamente. La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de enduido plástico, pintura, barnizado, etc. No se aplicará otra mano sobre la anterior sin dejar pasar un período de 48 horas desde su aplicación para su secado, salvo en el caso de utilización de esmaltes o barnices sintéticos o fondos sintéticos, para los cuales puede reducirse el período de 24 horas. En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano, se dará después que todos los gremios que intervienen en la construcción hayan finalizado las tareas., especialmente la conclusión de la limpieza gruesa de obra para evitar que movimiento de máquinas o tierra en suspensión afecte las superficies pintadas. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc. Se aplicará la cantidad de manos de pintura que resulten necesarias para lograr un perfecto acabado de la superficie, siendo 2 (dos), el número mínimo de aplicaciones en todos los casos. Si por deficiencias en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se cumplan las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por las Es-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

pecificaciones Técnicas Particulares, la Contratista tomará las previsiones del caso, dando además de lo especificado, las manos necesarias para lograr un acabado perfecto. Ello, no constituirá trabajo adicional. La Contratista tomará las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, panelerías, artefactos eléctricos o sanitarios, etc. pues en el caso que esto ocurra, ejecutará la limpieza o reposición de los mismos, a su cargo y a requerimiento de la Inspección de Obra. Para las pinturas del tipo epoxi o poliuretano, la Contratista construirá a su cargo los locales de pintado provisorios, para efectuar en ellos los procesos completos de la estructura a pintar; donde asegurará el tenor de humedad y calefacción necesarios para obtener las condiciones ambientales especificadas. Al efecto, será a su cargo la instalación de extractores de aire, calefactores a gas, depuradores de polvo, etc. Todas las etapas de pintado se realizarán en días cuya temperatura esté comprendida entre 15 y 30 °C y la humedad relativa ambiente no supere el 70 %.

b)Muestras La Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura, en todas y cada una de las estructuras que se contraten, las muestras de color que Inspección de Obra le requiera. La Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra y por nota, las tonalidades de los colores a utilizarse, de acuerdo a catálogo o según aquellas muestras que le indique Inspección de obra. De no responder la pintura utilizada a las muestras en poder de la Inspección, se harán repintar los sectores afectados.

c)Sobre paramentos interiores y cielorrasos

c.1) Pintura al látex A los paramentos y cielorrasos nuevos, que sean cubiertos con pintura al látex, se les realizará previamente aplicaciones de enduido plástico al agua, en sucesivas capas delgadas, para lograr una superficie de textura uniforme. Luego se procederá a lijarlos sobre toda la superficie y a quitar en seco el polvo resultante del lijado. Posteriormente se procederá a dar una mano de fondo sellador como fijador de la superficie. De resultar necesario se procederá a hacer una nueva aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones que restaren, lijando y retirando el polvo nuevamente. En los cielorrasos se utilizará exclusivamente látex formulado para uso en cielorrasos.

Se aplicarán las manos de pintura al látex que fuera necesario para lograr su correcto acabado. La primera se aplicará diluida al 50 % con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies. Si las paredes fuesen con enlucido a la cal, se trabajará previamente con enduido plástico al agua y luego de lijado el paramento se seguirán las operaciones ya indicadas.

d)Sobre paramentos exteriores

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

d.1) Pintura al agua Sobre los paramentos perfectamente limpios y secos, se procederá a aplicar una mano de pintura al agua, en un todo de acuerdo a la calidad especificada en los planos y planillas y en las Especificaciones Técnicas Particulares. Una vez seca se procederá a corregir las fallas que pueda pre-sentar la superficie. Posteriormente se aplicarán dos manos con el color especificado en cada caso, pudiendo la última ser mediante equipo mecánico (mochila con pulverizador).. No se permitirá la aplicación de este tipo de pintura sobre enlucidos de yeso

d.2) Pintura al látex A los paramentos, aleros, y superficies nuevas expuestas a la intemperie, que deban ser cubiertos con pintura al látex para exterior, se les realizará previamente aplicaciones de enduido plástico de uso exterior, al agua, en sucesivas capas delgadas, para lograr una superficie de textura uniforme. Luego se procederá a lijarlos sobre toda la superficie y a quitar en seco el polvo resultante del lijado. Posteriormente se procederá a dar una mano de fondo sellador como fijador de la superficie. De resultar necesario se procederá a hacer una nueva aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones que restaren, lijando y retirando el polvo nuevamente. Se aplicarán las manos de pintura al látex para exterior que fuera necesario para lograr su correcto acabado. La primera se aplicará diluida al 50 % con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies, dejando secar aproximadamente 4 horas entre mano y mano. Si las paredes fuesen con enlucido a la cal, se trabajará previamente con enduido plástico al agua y luego de lijado el paramento se seguirán las operaciones ya indicadas.

e) Sobre hormigón

e.1) Al látex transparente Se aplicará un recubrimiento que debe protegerlo de la lluvia y manchas, sin ocultar su textura ni alterar su color. La película deberá resistir el pasaje de alquitrán, pinturas al aceite, cal, etc. y facilitará su limpieza sin perder sus cualidades. La superficie a pintar debe estar seca y libre de toda suciedad, grasa y hollín; debiendo eliminarse previamente los defectos. Se aplicará una mano de pintura al látex transparente diluido al 50 % con agua, a pincel y en caso de ser necesario y previa aprobación. Posteriormente se aplicara la segunda mano, habiendo transcurrido 6 (seis) horas como mínimo después de aplicada la primera.

e.2) Con emulsión acrílica siliconas 100% transparente La superficie a pintar debe estar seca y libre de toda suciedad, grasa y hollín, debiendo eliminarse previamente los defectos. Se aplicará una mano, a modo de imprimación, utilizando el mismo producto diluido al 20 % en agua, manteniendo un intervalo mínimo de 24 horas para las manos siguientes. Posteriormente se aplicarán dos manos sin diluir aplicadas a intervalos de 2 horas.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

En ladrillo a la vista, se aplicará a pincel la primera mano sin diluir, sobre las juntas, y posteriormente se seguirá el procedimiento descrito.

f) Sobre madera

f.1) Al esmalte sintético Se procederá a limpiar la superficie con un cepillo de cerda dura y eliminar cualquier posible manchas grasosa con aguarrás. Se eliminará además cualquier posible vestigio de hongos, con hipoclorito de sodio. La madera a pintar deberá encontrarse totalmente seca antes de recibir el esmalte. Luego se ejecutará un lijado esmerado de toda la superficie, en el sentido de las vetas, evitando ralladuras que resalten al pintar, hasta obtener una superficie suave al tacto. Se aplicará luego una mano de fondo blanco sintético. De resultar necesario, se aplicará enduido a espátula en capas delgadas, dejando secar la aplicación durante 8 horas. Sobre estas partes de la superficie se aplicará una nueva mano de fondo blanco sintético. Luego se aplicarán dos manos de esmalte sintético. La primera será una mano diluida con aguarrás al 20% y la otra mano de esmalte sintético puro. En las Especificaciones Técnicas Particulares se indicará si el tipo de acabado será brillante, semimate o mate, si éstas no lo contemplaran la Inspección de Obra dará las instrucciones correspondientes.

f.2) Barnices Se procederá a limpiar la superficie con un cepillo de cerda dura y eliminar cualquier posible manchas grasosa con aguarrás. Se eliminará además cualquier posible vestigio de hongos, con hipoclorito de sodio. La madera a barnizar deberá encontrarse totalmente seca antes de recibir el producto. Si fuese necesario usar tinta color para madera, esta será preferentemente no acuoso, para evitar que se levante de la veta, la pelusa propia, en cuyo caso se lijara nuevamente. Luego se ejecutará un lijado esmerado de toda la superficie y en el sentido de las vetas, evitando ralladuras que resalten al barnizar, hasta obtener una superficie suave al tacto. Luego se aplicarán tres (3) manos de barniz sintético. La primera mano será aplicada diluida con aguarrás al 50% y las dos (2) manos restantes con barniz puro. No se permitirá la utilización de barniz de uso interior en aplicaciones al exterior, sobre maderas sometidas a la influencia de rayos solares, humedad ambiente o lluvia. Se utilizará exclusivamente el barniz formulado para cada una de esas situaciones. En las Especificaciones Técnicas Particulares se indicará si el tipo de acabado será brillante, semimate o mate, si éstas no lo contemplaran la Inspección de Obra dará las instrucciones correspondientes. .

f.3) Laca transparente Se procederá a preparar la superficie con lija fina y a eliminar el polvo. Si fuese necesario usar tinta color para madera, esta será preferentemente no acuoso, para evitar que se levante de la veta, la pelusa propia, en cuyo caso se lijara nuevamente. Luego se aplicará una mano con pincel en capa gruesa de tapa poros, dejándola secar durante 20 minutos. Luego

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

se frotará, mediante un trapo humedecido con aguarrás mineral, toda la superficie en sentido contrario a la veta, para forzar la penetración del tapaporos y quitar el excedente. Después de 4 horas se deberá lijar con lija fina en el sentido de la veta para no rayar la madera. Luego se podrá aplicar a soplete 3 manos cruzadas de sellador diluido con thinner. Se lo dejará secar 4 horas como mínimo y se lijara, luego, con papel de lija fina hasta obtener una superficie completamente suave al tacto. Posteriormente se aplicarán tres manos de laca transparente diluida con thinner a intervalos de media hora entre mano y mano. Después de 4 días se procederá a pulir y lustrar todas las superficies.

El procedimiento a seguir para realizar el plastificado de piso parquet consistirá en la aplicación de una primera mano del producto diluido al 50% y la segunda con la aplicación del producto puro. En ambos casos se aplicará a pincel siguiendo las recomendaciones dadas por el fabricante.

g) Sobre estructura metálica

g.1) Preparación de la superficie Por abrasión mecánica, se nivelarán las imperfecciones salientes de la superficie metálica. Se lijara las salientes más finas con tela esmeril para lograr la aptitud del material para pintado.

g.2) Pintado de la superficie La superficie será pintada en taller y a soplete, con dos manos de fondo antióxido, cuidando que la pintura penetre en las irregularidades del metal. Es espesor de película seca que se obtenga, oscilará entre 20 y 25 micrones. La misma será lisa, uniforme y libre de desniveles, chorreaduras y corrimientos y estará perfectamente adherida. De resultar necesario, se efectuará el relleno de las oquedades con masilla plástica para resolver los defectos superficiales entrantes, mediante sucesivas capas. Una vez seca, se lijaron las zonas tratadas, mediante lija al agua, hasta la nivelación de la superficie pintada y se retocarán a pincel con el fondo antióxido. Posteriormente, en obra, se aplicara una mano de fondo convertidor de oxido, con un espesor de película seca de 15 a 20 micrones. El espesor total del fondo antióxido más el fondo convertidor de oxido, no será inferior a 45 micrones.. Esta mano de convertidor de óxido se aplicará dentro de los siete días de pintada la anterior, cuidando de eliminar previamente el polvo o arena que se haya depositado sobre la superficie. La terminación así obtenida deberá ser perfectamente lisa y uniforme. Se aplicará luego dos (2) manos de esmalte sintético del color a elección de Inspección de Obra. Se realizará a pincel o soplete, empleando el diluyente apropiado según el método de aplicación del esmalte y las proporciones indicadas por el fabricante. El espesor de estas manos no será inferior a 20 micrones. La superficie obtenida será lisa, sin desniveles o corrimientos y no presentará diferencias sensibles de color.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

g.3) Esmalte para altas temperaturas Todos aquellos elementos que se encuentren sometidos a la acción de altas temperaturas, serán tratados superficialmente con la aplicación, previo el tratamiento de base, de dos manos de esmalte especial para altas temperaturas, en color aluminio o negro, según se especifique en cada caso en particular. Para su terminación se tendrá en cuenta una resistencia hasta 140°C para la pintura negra; 360°C para la de aluminio y de 530°C para la de aluminio con siliconas.

Artículo 22º: Limpieza de obra La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos. La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará prohibido tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o pisos de la construcción. Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, la Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detallan en las especificaciones particulares. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc..

Artículo 23º: Ayuda de Gremios

a) Generalidades Se entiende por Ayuda de Gremios, de la Contratista a los Subcontratistas, lo que se indica a continuación para el caso en que la Contratista no posea en su contrato los ítems a que se refiere cada ayuda: Los trabajos o prestaciones no incluidas en la siguiente nómina, son motivo de mención especial en las Especificaciones Técnicas de los Subcontratos respectivos, porque se entiende corresponden a "Trabajos Complementarios", a cargo de la Contratista. Para todos los ítems siguientes y al solo efecto de no reiterarlo en cada uno, tendremos en cuenta que la Contratista proveerá un local (o locales) de uso general, con iluminación y ventilación, para el personal de los Subcontratistas, destinado a vestuario, sanitario y comedor; quedará a cargo de los Subcontratistas, toda otra obligación legal o convencional. Por otra parte, la Contratista proveerá locales cerrados y con iluminación, para depósito de materiales, enseres y herramientas de los Subcontratistas.

b) Cielorrasos suspendidos o armados Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista:

- Descarga y traslado al depósito de la obra, de los materiales y carga de sobrantes.
- Proporcionar en el lugar de trabajo todos los materiales, agua y morteros.
- Provisión, armado y desarmado de andamios. El traslado en un mismo piso de los andamios livianos o de caballete, será por cuenta del Subcontratista.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- Proporcionar a una distancia no mayor de veinte metros (20 m.) del lugar de trabajo, fuerza motriz y un toma corriente para iluminación, si la hubiera disponible en obra.
- Trabajos de cortes de muros y fijación de soportes.
- Retirar residuos y realizar limpieza de obra.

c) Aislaciones y cubiertas Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista:

- Facilitar los medios mecánicos que se disponga en obra, para el traslado de los materiales.
- Proporcionar a una distancia no mayor de 20 m. del lugar de trabajo un toma corriente, si hubiera energía eléctrica disponible en obra.
- Todo trabajo de albañilería en general.
- Limpieza de obra previa y posterior a la ejecución de los trabajos. El retiro del material sobrante y desechos, queda a cargo del Subcontratista.

d) Yesería Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista: Facilitar los medios mecánicos que se disponga en obra para el traslado vertical de los materiales, enseres, herramientas de trabajo y andamios.

- Colocar un toma corriente para iluminación a una distancia no mayor de 20 m. del lugar de trabajo, si hubiera energía eléctrica disponible en obra.
- En cada piso dar la provisión de agua correspondiente.
- En cada piso, ubicar la cantidad de materia prima necesaria para los trabajos.
- Revocar desplomes o desniveles mayores de 15 mm. o picar rebabas de hormigón o de amurado de marcos.
- Retirar los desechos y realizar todo trabajo de limpieza. Como concepto aclaratorio se hace notar que queda a cargo del Subcontratista:
- Descarga, movimiento y carga de materiales, andamios y enseres de trabajo.
- Cables y prolongaciones a partir del toma corriente.
- Andamios en general: tablas, tirantes, reglas, latas, bateas.
- Acumulación de desechos en cada local.

e) Carpintería metálica y herrería Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista:

- Provisión, armado y desarmado de andamios. El traslado en un mismo piso de los andamios livianos o de caballetes, queda a cargo del Subcontratista.
- Descarga, traslado y carga de todos los elementos que envía o retira el Subcontratista a, o de la obra.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- Proporcionar una distancia no mayor de veinte metros (20 m.) del lugar de trabajo, fuerza motriz si la hubiera disponible en obra, para las herramientas y un toma corriente para iluminación.
- El plantillado de barandas en general, replanteo de aberturas y rectificaciones de medidas en obras, serán efectuadas por el Subcontratista, con la colaboración de la Contratista.

f) Carpintería de madera Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista:

- Proporcionar personal para descarga y traslado en obra de los elementos hasta el lugar de depósito o del piso correspondiente en el momento de recepción, bajo las eventuales indicaciones del Subcontratista.
- Provisión, armado y desarmado de andamios. El movimiento de los andamios livianos o de los caballetes en un mismo piso queda a cargo del Subcontratista.
- Proporcionar a una distancia no mayor de veinte metros (20 m.) del lugar de trabajo fuerza motriz si lo hubiera disponible en obra, y un toma corriente para iluminación.
- Todo trabajo de albañilería; amuramiento de marcos, tacos, grapas, etc.
- Colaboración para realizar plantillados y verificación de medidas en obra, que serán efectuadas por el Subcontratista.
- Retirar residuos y realizar todo trabajo de limpieza en obra.

g) Instalaciones sanitarias Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista:

- Facilitar los medios mecánicos de transporte que se dispone en la obra, para el trabajo vertical de los materiales y herramientas.
- Provisión de escaleras móviles y provisión, armado y desarmado de andamios. El traslado en un mismo piso de andamios livianos o caballetes, queda a cargo del Subcontratista.
- Proporcionar a una distancia no mayor de 20 m. del lugar de trabajo, fuerza motriz si la hubiera disponible en obra y un toma corriente para iluminación.
- Morteros, hormigones, ladrillos y demás materiales de albañilería y enseres de esta rama, como carretillas, baldes, canastos, excluidos todo tipo de herramientas.
- Cuando la Contratista provee al Subcontratista los artefactos, grapas para colocar piletas en general y broncearía, los artefactos deberán entregarse: las bañeras en el lugar de instalación y el resto de artefactos en el local en que estén depositados en la obra.

Todos los elementos de sostén de las piletas de lavar y de cocina, así como los tacos amurados para los lavatorios los colocará la Contratista.

- Tapado de canaletas, pases de losas, paredes y demás boquetes abiertos por el Subcontratista para pasos de cañerías y artefactos embutidos, tales como tanques de inodoros y mingitorios.
- Bases de las bombas, inclu-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

so su anclaje; proveer y colocar tapas herméticas de acceso a los tanques de reserva. Bases impermeables para bañeras. • Retiro de la tierra y escombros sobrantes y todo trabajo de limpieza.

h) Instalaciones eléctricas Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista:

- Provisión armado y desarmado de andamios. El traslado en un mismo piso de los andamios livianos o de caballete, queda a cargo del Subcontratista.
- Facilitar personal para descarga del material y acondicionamiento del mismo, solamente cuando por razones de estado de obra, el Subcontratista no tuviese personal en la misma.
- Facilitar los medios mecánicos que se disponga en la obra para el transporte vertical de los materiales.
- Provisión de morteros y hormigones para el armado de cajas y cañerías.
- Tapado de las cañerías, pases de losas, paredes y demás boquetes abiertos por el instalador para pasos de cañerías y cajas.
- Colocación de los gabinetes para medidores y tomas de la Compañía suministradora de Energía Eléctrica, trabajos de albañilería para la colocación de tableros principales, equipos y cajas mayores de 50 cm x 50 cm., bajo la supervisión y responsabilidad del instalador.
- Excavación de zanjas para colocación de cables, relleno y retiro de tierra sobrante.
- Retirar los desechos y realizar todo trabajo de limpieza.

i) Instalación de gas Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista:

- Realizar la descarga y traslado hasta el lugar de su colocación y carga en obra de todos los materiales y equipos no manuales del gremio.
- Proporcionar a una distancia no mayor de 20 m del lugar de trabajo, fuerza motriz si la hubiera disponible en obra, para máquinas y herramientas y un toma-corriente para iluminación.
- Provisión, armado, traslado y desarme de andamios.
- Realización de todos los trabajos de albañilería con suministro de los morteros necesarios para una correcta colocación de los materiales.
- En caso de ser pétreos, la colocación será ejecutada por personal de la Contratista bajo la conducción y asistencia del especialista provisto por el Subcontratista. El recorte, ajuste y demás trabajos en las piezas, serán ejecutados por el personal del Subcontratista.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

- Realizar todas las protecciones que requiere el cuidado y conservación de los trabajos realizados mientras estén afectados por el desarrollo de la obra.
- Retirar los desechos y realizar los trabajos de limpieza que permitan la terminación del los correspondientes del gremio.

j) Pisos en general Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista: Descarga, traslado al depósito de la obra de los materiales y carga de sobrantes.

Proporcionar a una distancia no mayor de 20 m del lugar de trabajo, fuerza motriz si la hubiera disponible, y un toma corriente para iluminación.

- Realizar todas las protecciones que requiera el cuidado y conservación de los trabajos realizados mientras estén afectados por el desarrollo de la obra.
- Retirar los desechos y realizar los trabajos de limpieza que permitan los de terminación del gremio.

k) Pintura Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista:

- Facilitar los medios mecánicos que se disponga en obra para los traslados de los materiales.
- Proporcionar a una distancia no mayor de 20 m del lugar de trabajo, fuerza motriz si la hubiera y un toma corriente para iluminación.

l) Vidrios y cristales Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista:

- Facilitar los medios mecánicos que se disponga en la obra, para el traslado de los materiales.
- Provisión, armado y desarmado de andamios. El movimiento en un mismo piso de andamios livianos o caballetes queda a cargo del Subcontratista.
- Proporcionar a una distancia no mayor de 20 m del lugar de trabajo un toma corriente, para iluminación, si hubiera energía eléctrica en obra.
- Retirar desechos y realizar todo trabajo de limpieza.

m) Cortinas de enrollar Los siguientes trabajos y prestaciones estarán a cargo de la Contratista:

- Provisión, armado y desarmado de andamios. El movimiento en un mismo piso de los andamios livianos o de caballetes será por cuenta del Subcontratista.
- Realizar todo trabajo de albañilería.
- La descarga y traslado al depósito de la obra, de los materiales y carga de los sobrantes.
- Proporcionar a una distancia no mayor de 20 m del lugar de trabajo, fuerza motriz si la hubiera disponible en obra, y un toma corriente para iluminación.
- Retirar escombros y realizar todo trabajo de limpieza en obra



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS (1)

Obra: REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. ° 48/2025 Expediente N° EG-6991-2025

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:31

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EDILICIO

ESPECIFICACIONES GENERICAS:

Previo al inicio de los trabajos se deberán acordar entre Empresa e Inspección la metodología de trabajo en cuanto a: presentación del encargado de obra, puesta en común de la metodología a emplear; cuadrillas de trabajo, cantidad y frentes de trabajo; moldes a usar, aprobaciones y rechazos; membranas de curado, que tipo y cuando aplicarlas; tipos y separación de juntas; probetas, cantidad, forma de preparación y registración; hormigonado, como se solicita y como se autoriza; medición, metodología y tiempos. Los ítems medidos no se certificarán, hasta tanto sean salvadas las observaciones que se realicen previo a la medición. Se debe haber ejecutado la abertura de nicho para forestales. El espacio que queda entre vereda y cuneta debe estar rellenado, compactado, nivelado y limpio de escombros, y en el caso de los coronamientos de las canalizaciones (cunetas, cunetas sobredimensionadas, canales, etc.) deberán contar con una rasante uniforme obteniendo así una terminación angulosa en ambos vértices de los coronamientos. En puentes y alcantarillas se certificarán cuando esté libres de encofrados. El tramo a certificar debe contar con la adecuada señalización. En las excavaciones de cunetas, cunetas sobredimensionadas y canales se puede presentar que la conexión domiciliaria de agua se rompa o que se encuentre a una profundidad inferior al del fondo a hormigonar. Esta situación debe solucionarse mediante una unión o dos, según corresponda, con racord multidiámetro que una o prolongue las partes de la conexión domiciliaria (aprobado por la prestataria). No se admitirán, acoples rápidos ni juntas MAS. Una vez realizados los trabajos, las cajas braseros y las bocas de registro deben encontrarse niveladas respecto al pavimento nuevo y ubicadas de acuerdo al relevamiento previo. Se observará que además de la ubicación de la caja brasero se logre la accesibilidad a las Válvulas Exclusas. Para el caso de Bocas de Registros, estas deben quedar libres de materiales de la obra. Si la Empresa, durante la ejecución de algún trabajo, deba retirar alguna cartelería que se encuentre en su paso, al finalizar el mismo debe volver a colocarla en los lugares que indique la inspección. Estos carteles a los que se hace mención pueden ser entre otros: Carteles Viales, Nomencladores, etc. En cuanto a la erradicación de forestales se presentan 3 situaciones: 1: Forestales de diámetro hasta 0.30m (medidos a 1.50m de terreno natural): el costo de su erradicación se incluye en el valor de los ítems en los cuales deba erradicarse para poder realizar la obra como por ejemplo cuneta, cuneta sobredimensionada, canal, etc. 2: Forestales de diámetro entre 0.30m hasta 0.60m (medidos a 1.50m de terreno natural): el costo de su erradicación se paga en el ítem correspondiente. 3: Forestales de diámetro mayor a 0.60m (medidos a 1.50m de terreno natural): el costo de su erradicación se paga en el ítem

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

correspondiente. Las Empresas no podrán realizar ningún trabajo siguiente hasta no tener la autorización del Inspector de la Obra, respecto a la obra anterior. El Inspector puede solicitar, en el momento que lo necesite, a la Empresa realizar ensayos de calidad de cualquiera de los ítems que conforman la obra. Los resultados de estos ensayos solo tendrán validez si están debidamente identificados con la obra, fecha, ítem y ubicación y si son realizados en los laboratorios de la UTN o en la UNCuyo o algún organismo aprobado por la inspección. Para los ensayos de resistencia, el contratista deberá proveer moldes metálicos desarmables de 15cm de diámetro por 30 cm de altura y/o moldes metálicos desarmables de 10cm de diámetro por 15cm de alto.

Todos los ítems y trabajos que contemplen la utilización de hormigones se realizarán con **HORMIGÓN ELABORADO EN PLANTA**, no se aceptará hormigón in situ. Cuando el hormigón se encuentra en estado fresco (fragüe), se debe aplicar una membrana de curado solventada propuesta por el contratista y autorizada por la Inspección. Esta película protectora debe ser perfectamente uniforme aplicada con pulverizador con compresor. No se admitirá manual. Para temperaturas de 5 °C y en descenso, la empresa deberá proveer en el hormigón un aditivo incorporador de aire al 1.5%. La Administración podrá pedir los ensayos para verificar el aire incorporado.

IMPORTANTE: CUANDO LOS TRABAJOS REALIZADOS DE CUALQUIERA DE LOS ITEMS DESCRIPTOS SEA CONSIDERADO POR LA INSPECCION COMO DEFECTUOSO, LA EMPRESA DEBERÁ DEMOLER EL TRAMO EN CUESTIÓN Y REHACER EL MISMO A COSTO PROPIO.

ESPECIFICACIONES POR ITEM:

1001. - ITEM: Banquina GA (m)

El fondo de la excavación deberá quedar perfectamente compactado y permitirá el hormigonado de la banquina con un espesor y dimensiones de las secciones según el especificado en los planos de detalle y quedando su superficie a la profundidad de la rasante respectiva según los niveles de proyecto asegurando el correcto escurrimiento del agua. La inspección de obra indicará, en cada caso, si debajo de la banquina se debe realizar una base estabilizada compactada de 15 cm, de ser así se pagará en el ítem “Base estabilizada”. El hormigón a utilizar es H-21 con cemento puzolánico para su elaboración. En la excavación se eliminará todo resto de raíces, matas, pastos u otro obstáculo. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para lograr una pared perfilada estable, de modo tal que, al momento de los trabajos de encofrado, no se produzcan desmoronamientos de tierra.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Se colocarán los moldes para la ejecución de la banquina que se alinearán y nivelarán para el vaciado del hormigón, el cual no se realizará sin el control de la Inspección. Se efectuará un estriado en la superficie donde se asentará el cordón a efectos de asegurar la adherencia entre las dos superficies. En todos los casos el hormigón se vibrará, mediante equipos vibratorios adecuados que aseguren el completo llenado de los moldes y la compacidad de la masa de hormigón. En las juntas de dilatación se usará una tabla de madera blanda de 0,020 m de espesor y para la junta de contracción una lámina de fibrocemento de 0,006m y de 7 cm de altura en todo el ancho de la banquina y cordón. Las juntas de contracción tendrán concordancia con los ejes de las barbacanas. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-50 (NORMA IRAM 6838). Una vez concluidos los trabajos de llaneado o peinado, se aplicará una solución química solventada propuesta por el contratista y autorizada por la Inspección, capaz de formar una película protectora perfectamente uniforme, aplicada con pulverizador con compresor sin aceptarse ningún otro elemento para su colocación. Esta solución química solventada no se colocará en el sector superficial donde se asentará el cordón.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá por metro lineal y se pagará al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por los trabajos de relevamiento, demarcación, aserrado de Pavimento de Asfáltico, replanteo, aserrado de cualquier elemento de hormigón que interrumpa la traza nueva, excavación, colocación de base estabilizada y compactada, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, demolición de puentes, demolición de contrapisos, demolición de cordones banquetas y cunetas y cualquier otro elemento que se encuentre en la traza de este ítem, erradicación de árboles menores a 30cm de diámetro (medidos a 1,5m del terreno natural) y erradicación de raíces (consultando al inspector), limpieza gral, herramientas, combustibles, equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem. Carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios y toda otra erogación como la carga y el transporte de los materiales no aptos, descarga en zona indicada por la Inspección.

1002. - ÍTEM: Cordón GA (m)

El hormigón a utilizar es H-17 con cemento puzolánico para su elaboración. Los cordones serán armados, respetando dimensiones del instructivo municipal. La superficie quedará perfectamente alisada. Los cordones llevan un estribo en forma de “U” invertida de $\varnothing$ 6 mm cada 20 cm unidos por dos varillas longitudinales de $\varnothing$ 6 mm. La dimensiones y ubicación de los estribos deben ser tal que, en todo lugar de la pieza hormigonada, la armadura quede protegida por un recubrimiento mínimo de 20mm. Se provocará la interrupción del cordón en donde se ejecuten las barbacanas de desa-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

güe pluvial. Deberán realizarse barbacanas cada seis (6) metros como máximo. Las superficies deberán quedar perfectamente alisadas y niveladas, no permitiéndose tareas de reparación con posterioridad al desmolde de los mismos. Terminado el colado del hormigón y a la mayor brevedad que lo permita el proceso de fragüe, se deberá aplicar una solución química solventada para el curado. Una vez retirados los moldes de encofrado se deberá repetir el método de curado en las superficies que estaban en contacto con los moldes.

Medición y Forma de pago: La construcción del cordón se medirá y pagará por **metro** realmente terminada, al precio unitario de contrato estipulado.

1003. - ITEM: Cordón y Banquina GA (m)

Cuando deba ejecutarse el conjunto de banquina y cuneta, se realizará en primer lugar la banquina como se especifica en los párrafos siguientes. El hormigón a utilizar para la banquina es H-21 con cemento puzolánico para su elaboración. Una vez terminada la banquina se debe resolver la excavación de la cuneta, que se especifica en el ítem correspondiente. Para lograr esta secuencia será necesario, luego de realizada la demolición, realizar un relleno con base estabilizada de la zona demolida, compactar, la inspección solicitará ensayo Proctor del relleno alcanzando una densidad de 95%. La inspección otorgará un punto fijo a partir del cual la contratista deberá realizar el levantamiento planialtimétrico de la zona de trabajo para luego entregar las mediciones realizadas a la inspección. La inspección realizará el proyecto que luego será entregado nuevamente a la contratista. La contratista deberá replantear el proyecto en la zona de trabajo. Una vez replanteado el proyecto y aprobado por la inspección, la contratista procederá a realizar el aserrado del Pavimento de Hormigón, Pavimento Asfáltico, Veredas, Puentes Peatonales, Puentes Vehiculares, Banquinas, Cordones, Alcantarillas, etc. (en caso de ser necesario debido a la línea definida por la Inspección) para luego efectuar la excavación y transporte del material necesario para llegar a la cota de subrasante. La inspección de obra indicará, en cada caso, si debajo de la banquina se debe realizar una base estabilizada compactada de 15 cm, de ser así se pagará en el ítem “Base estabilizada”. También deberá proceder a la demolición de puentes o cualquier otro tipo de hormigones u obstáculos que interfieran con la línea otorgada. Se colocarán los moldes para la ejecución de la banquina que se alinearán y nivelarán para el vaciado del hormigón, el cual no se realizará sin el control de la Inspección. Se efectuará un estriado en la superficie donde se asentará el cordón a efectos de asegurar la adherencia entre las dos superficies. En todos los casos el hormigón se vibrará, mediante equipos vibratorios adecuados que aseguren el completo llenado de los moldes y la

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

compacidad de la masa de hormigón. En las juntas de dilatación se usará una tabla de madera blanda de 0,020 m de espesor y para la junta de contracción una lámina de fibrocemento de 0,006m y de 7 cm de altura en todo el ancho de la banquina y cordón. Las juntas de contracción tendrán concordancia con los ejes de las barbacanas. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-50 (NORMA IRAM 6838). Una vez concluidos los trabajos de llaneado o peinado, se aplicará una solución química solventada propuesta por el contratista y autorizada por la Inspección, capaz de formar una película protectora perfectamente uniforme, aplicada con pulverizador con compresor sin aceptarse ningún otro elemento para su colocación. Esta solución química solventada no se colocará en el sector superficial donde se asentará el cordón. Se puede presentar distintas situaciones que las empresas deben contemplar en su oferta: si existe pavimento de hormigón o asfalto se deberá aserrar el pavimento y continuar con la banquina con las dimensiones que figuran en los detalles. Cuando el espacio de banquina sea de tierra, se construirá la banquina y luego de sacar los moldes se rellenará y compactará el espacio utilizado con los moldes.

El hormigón a utilizar para los cordones será H-17 con cemento puzolánico para su elaboración. Los cordones serán armados, respetando dimensiones del instructivo municipal. La superficie quedará perfectamente alisada. Los cordones llevan un estribo en forma de “U” invertida de $\varnothing$ 6 mm cada 20 cm unidos por dos varillas longitudinales de $\varnothing$ 6 mm. La dimensiones y ubicación de los estribos deben ser tal que, en todo lugar de la pieza hormigonada, la armadura quede protegida por un recubrimiento mínimo de 20mm. Se provocará la interrupción del cordón en donde se ejecuten las barbacanas de desagüe pluvial. Deberán realizarse barbacanas cada seis (6) metros como máximo. Las superficies deberán quedar perfectamente alisadas y niveladas, no permitiéndose tareas de reparación con posterioridad al desmolde de los mismos. Terminado el colado del hormigón y a la mayor brevedad que lo permita el proceso de fragüe, se deberá aplicar una solución química solventada para el curado. Una vez retirados los moldes de encofrado se deberá repetir el método de curado en las superficies que estaban en contacto con los moldes.

Medición y forma de pago: El ítem cordón y banquina de hormigón contruidos en la forma especificada, terminada y aprobada se medirán por metro lineal (m). Dicho precio será compensación total por los trabajos de relevamiento, demarcación, aserrado de Pavimento de Asfáltico, replanteo, aserrado de cualquier elemento de hormigón que interrumpa la traza nueva, excavación, colocación de base estabilizada y compactada, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, demolición de puentes, demolición de contrapisos, demolición de cordones banquetas y cunetas y cualquier otro elemento que se encuentre en la traza de este ítem, erradicación de árboles menores a 30cm de diámetro (medidos

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

a 1,5m del terreno natural) y erradicación de raíces (consultando al inspector), limpieza gral, herramientas, combustibles, equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem. La inspección, cuando lo considere necesario, certificar la banquina sin el cordón considerando el 60% del precio unitario del ítem para esta fracción del trabajo quedando el 40% para cuando el trabajo se termine según especificaciones. Siempre que se hayan dejado todos los estribos colocados correctamente.

1004. - ITEM: Excavación Perfilado de Cuneta 60x60cm GA (m).

Las cunetas y sus secciones respetarán los croquis de detalles correspondientes. El fondo de la excavación deberá quedar perfectamente compactado y permitirá el hormigonado de la losa de fondo de la cuneta con un espesor mínimo especificado en los planos de detalle y quedando su superficie a la profundidad de la rasante respectiva según los niveles de proyecto asegurando el correcto escurrimiento del agua. Las paredes laterales se perfilarán de modo de asegurar un ancho constante de la excavación y un espesor mínimo de pared según el plano de detalle correspondiente. En la excavación se eliminará todo resto de raíces, matas, pastos u otro obstáculo. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para lograr una pared perfilada estable, de modo tal que, al momento de los trabajos de encofrado, no se produzcan desmoronamientos de tierra.

Cuando la traza de la cuneta a ejecutar no coincida con la cuneta de tierra actual, la Empresa debe primero: rellenar con material estabilizado y compactar la cuneta existente, luego realizar la banquina y posteriormente excavar la nueva cuneta.

Cuando deba ejecutarse el conjunto de banquina y cuneta, se realizará en primer lugar la banquina. Una vez terminada la banquina se debe resolver la excavación de la cuneta, que se especifica en los siguientes párrafos. Para lograr esta secuencia será necesario, luego de realizada la demolición, ejecutar un relleno con base estabilizada de la zona demolida, compactar, la inspección solicitará ensayo Proctor del relleno alcanzando una densidad de 95%. El espesor de la base estabilizada no será inferior a 10cm. La excavación de la cuneta se realizará con retroexcavadora solo si tiene balde chico (de 0,40m) y si la forestación lo permite. En los casos en que la forestación no permita la circulación de la retroexcavadora montada sobre la banquina, o que la habilidad del maquinista ponga en riesgo la integridad de la banquina ya construida, la excavación deberá realizarse a mano o en su defecto con maquina tipo bobcat con oruga y retropala. Se efectuará la excavación de forma de obtener las dimensiones correctas de la cuneta, procediéndose a perfilar antes de colocar los moldes metálicos, los que deberán ser aprobados por la Inspección. El material proveniente de las excavaciones se cargará, transportará y descargará en un plazo no mayor a 24 hs de realizada la excavación, en lugares aprobados por la Inspección y el área de ambiente del Municipio de modo

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

de no afectar intereses de terceros, de no contar con la aprobación de la locación para realizar la descarga de escombros por escrito por las áreas antes mencionadas, esta queda expresamente prohibida sin poder iniciar las labores de obra. Cuando la Empresa deba profundizar conexiones domiciliarias de agua deberá utilizar 2 conexiones tipo racor aprobadas por AySAM y caño k10 en la longitud necesaria para poder continuar trabajos.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá por metro lineal y se pagará al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: erradicación de árboles menores a 30cm de diámetro (medidos a 1,5m del terreno natural) y erradicación de raíces (consultando al inspector), carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios. y toda otra erogación como la carga y el transporte de los materiales no aptos, descarga en zona indicada por la Inspección.

1005. - ITEM: Cuneta 60x60cm. GA (m)

Las cunetas y sus secciones respetarán lo previsto en los croquis correspondientes. El fondo de la excavación deberá quedar perfectamente compactado y permitirá el hormigonado de la losa de fondo de la cuneta con un espesor mínimo especificado en los planos de detalle y quedando su superficie a la profundidad de la rasante respectiva según los niveles de proyecto asegurando el correcto escurrimiento del agua. Las paredes laterales se perfilarán de modo de asegurar un ancho constante de la excavación y un espesor mínimo de pared según el plano de detalle correspondiente. En la excavación se eliminará todo resto de raíces, matas, pastos u otro obstáculo. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para lograr una pared perfilada estable, de modo tal que, al momento de los trabajos de encofrado, no se produzcan desmoronamientos de tierra. Las dimensiones de las secciones de que incluye la construcción de nichos para forestales, responderán a los planos y detalles de urbanización a realizar por la Empresa, de acuerdo a las instrucciones municipales. Los fondos hormigonados quedarán perfectamente alisados, con las pendientes establecidas en plano de proyecto. Las paredes laterales deberán quedar libres de espacios huecos y holladuras para lo cual se deberá apisonar y/o vibrar el hormigón a fin de asegurar ese fin. Se deberá tener especial cuidado de reconstruir los DESAGUES PLUVIALES DOMICILIARIOS, los que deberán quedar perfectamente operativos, resueltos en caño de PVC y con terminación al ras de la superficie del muro de la cuneta, en el tercio superior de la altura. Este ítem consiste en la construcción de cunetas revestidas de hormigón simple, con las características y dimensiones indicadas en planos tipo, a realizar en los lugares indicados por la Inspección. Incluye excavación, rotura de puentes vehiculares y peatonales y cualquier otro tipo de construcción existente, bajada de conexión domiciliaria de

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

agua corriente, erradicación de forestales que interfieran con la línea otorgada y extensión del desagüe pluvial de las propiedades

El hormigón elaborado a utilizar es H17. Se vibrará mediante vibradores mecánicos de inmersión y con frecuencia de vibrado no inferior a 4.000 pulsaciones por minuto. El fondo de la excavación debe quedar nivelado y compactado. Sobre ese fondo y antes de hormigonar se deben preparar los niveles con reglas, no se admitirá en ningún caso se pueden marcar el nivel de fondo con tanza para el hormigonado. Terminado el llenado de fondo y su regleado, el fondo deberá ser fratazado. No se permitirán superficies terminadas rugosas, ni oquedades. Una vez desencofrado el hormigón de laterales deberá presentar una estructura densa y sin vacíos. Las caras vistas no presentarán huecos. Inmediatamente de retirados los moldes se procederá al curado del hormigón. Los laterales deben terminarse en su borde superior con molde y regla del lado libre. Las aristas deben cartabonearse y el borde superior llanearse. Las cunetas deben tener juntas constructivas las que coincidirán con las juntas de banquina y cordón. Se colocará en ellas una tabla de madera blanda de 0,020 m de espesor o una lámina de fibrocemento de 0,006m y de 5 cm de altura en todo el ancho de la cuneta. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-50 (NORMA IRAM 6838). - Se intentará hacer coincidir la junta con la barbacana. La superficie debe colocarse una membrana líquida solventada que proteja el curado del mismo. En caso de ausencia de árboles deberán dejarse nichos o fosas cada 6 m. En el lugar de cada forestal deberá ejecutarse un nicho o fosa. Una vez replanteado el proyecto y aprobado por la inspección la contratista procederá a realizar el aserrado del Pavimento de Hormigón, Pavimento Asfáltico, Veredas, Puentes Peatonales, Puentes Vehiculares, Banquinas, Cordones, Alcantarillas, etc. (en caso de ser necesario debido a la línea definida por la Inspección) para luego efectuar la excavación y transporte del material necesario.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá por metro lineal de cuneta efectivamente terminadas y aprobada por la Inspección de Obra, al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos de encofrado, hormigonado y curado. También incluye la realización de los desagües pluviales domiciliarios. Incluye el aporte de mano de obra, equipos, y todo el resto de los materiales necesario para la correcta terminación de los trabajos. Para poder hacer la medición, la obra específica debe estar limpia tanto la obra como el espacio verde, libre de escombros y encofrados. Los nichos deben estar limpios y listos para forestar. Dicho precio será compensación total por los trabajos de demarcación, replanteo, aserrado de cualquier elemento de hormigón que interrumpa la traza nueva, demolición de hormigón, reacomodamiento de la conexión domiciliaria de agua, colocación de racor y manguera k10 aprobada por AYSAM, excavación, provisión y colocación de material estabilizado compactado, colocación de

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, confección y sellado de juntas en laterales y fondo de cuneta, demolición de puentes, demolición de contrapisos, demolición de cordones banquetas y cunetas y cualquier otro elemento que se encuentre en la traza de este ítem,, erradicación de árboles y raíces, limpieza general, herramientas, combustibles, equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.

1006. - ITEM: Construcción Cuneta/Canal 80x80cm. GA (m).

Descripción: Este ítem consiste en la construcción de cunetas sobredimensionadas de 80cm x 80cm (medida interior) x 15cm de espesor de hormigón, según detalle, revestidas de hormigón armado, con las características y dimensiones indicadas en planos tipo, a realizar en los lugares indicados por la Inspección. Incluye relevamiento planialtimétrico, replanteo/demarcación, excavación, rotura de puentes vehiculares y peatonales y cualquier otro tipo de construcción existente, bajada de conexión domiciliar de agua corriente, erradicación de forestales de diámetros del tronco de 30 cm a 1.50m de altura, que interfieran con la línea otorgada. Extensión del desagüe pluvial de las propiedades hasta la nueva traza. También incluye el relleno con material estabilizado compactado en los costados de los laterales hasta nivel de coronamiento. En la construcción de este ítem se utilizará hormigón elaborado H21 (350 kg C°/m³). El hierro a utilizar es el indicado en planos de detalle.

Ejecución: Se efectuará la excavación de forma de obtener las dimensiones correctas de la cuneta sobredimensionada según detalles, procediéndose a perfilar antes de colocar los moldes metálicos, los que deberán ser aprobados por la Inspección. El material proveniente de las excavaciones se cargará, transportará y descargará en lugares aprobados por la Inspección de modo de no afectar intereses de terceros, en un plazo no mayor a 24hs. Para lograr esta secuencia será necesario, luego de realizada la demolición o excavación, ejecutar un relleno con base estabilizada de la zona demolida, compactar, la inspección solicitará ensayo Proctor del relleno alcanzando una densidad de 95%. El espesor de la base estabilizada no será inferior a 10cm. La excavación de la cuneta sobredimensionada se realizará con retroexcavadora o a mano según las posibilidades (Ej. si la forestación lo permite). En los casos en que la forestación no permita la circulación de la retroexcavadora montada sobre la banquina, o que la habilidad del maquinista ponga en riesgo la integridad de la banquina ya construida, la excavación deberá realizarse a mano o en su defecto con maquina tipo bobcat con oruga y retropala. El fondo de la excavación debe quedar nivelado y compactado. Sobre ese fondo y antes de hormigonar se deben preparar los niveles con reglas, no se admitirá en ningún caso se pueden marcar el nivel de fondo con tanza para el hormigonado. Terminado el llenado

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

de fondo y su regleado, el fondo deberá ser fratasado. Debe contemplarse que en el aserrado de la banquina entre barbacanas debe aserrarse el cordón inclusive. Los laterales deben terminarse en su borde superior con molde y regla del lado libre. Las aristas deben cartabonearse y el borde superior llanearse. Las juntas constructivas deben coincidir con las juntas de banquina y cordón. Se colocará en ellas una tabla de madera blanda de 0,015 m de espesor o una lámina de fibrocemento de 0,006m y de 5 cm de altura en todo el ancho de la cuneta. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-50 (NORMA IRAM 6838). - Se intentará hacer coincidir la junta con la barbacana. La superficie debe colocarse una membrana solventada tipo antisol que proteja el curado del mismo. Las caras vistas no presentarán huecos. No se admitirán deficiencias en la compacidad del hormigonado. Inmediatamente de retirados los moldes se procederá al curado del hormigón. En caso de ausencia de árboles deberán dejarse nichos cada 6 m. aproximadamente. En el lugar de cada forestal deberá ejecutarse un nicho para el mismo según detalle de la Dirección de Espacios Verdes.

Medición y forma de pago: El ítem cuneta sobredimensionada de hormigón armado construidas en la forma especificada, terminada y aprobada se medirán por metro lineal (ml). Dicho precio será compensación total por los trabajos de demarcación, replanteo, excavación, relleno, compactación, colocación de moldes, provisión armadura y de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, demolición de puentes, erradicación de árboles menores a 30 cm de diámetro y raíces, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.

1007. - ITEM: Construcción Cuneta/Canal 100x100cm. GA (m).

Especificaciones idénticas a la cuneta de 80x80cm adaptando las medidas según croquis.

Medición y forma de pago: El ítem de cuneta de hormigón armado, construidas en la forma especificadas, terminadas y aprobadas se medirán por metro lineal (ml). Dicho precio será compensación total por los trabajos de demarcación, replanteo, excavación, provisión colocación y compactación de material estabilizado, hormigón de limpieza, provisión y colocación de armadura, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, preparación de juntas con material bituminoso, colocación y vibrado del hormigón, demolición de puentes, erradicación de árboles de diámetros menores de 30cm y raíces, relleno de laterales, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025**1008. - ITEM: Excavación y perfilado de Alcantarillas GA (m).**

Sus secciones respetarán lo previsto en los croquis de detalle. El fondo de la excavación deberá quedar perfectamente compactado y permitirá el hormigonado de la losa de fondo de la alcantarilla con un espesor mínimo especificado en los planos de detalle y quedando su superficie a la profundidad de la rasante respectiva según los niveles de proyecto asegurando el correcto escurrimiento del agua. Las paredes laterales se perfilarán de modo de asegurar un ancho constante de la excavación y un espesor mínimo de pared según el plano de detalle correspondiente. En la excavación se eliminará todo resto de raíces, matas, pastos u otro obstáculo. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para lograr una pared perfilada estable, de modo tal que, al momento de los trabajos de encofrado, no se produzcan desmoronamientos de tierra.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá por metro lineal y se pagará al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios. y toda otra erogación como la carga y el transporte de los materiales no aptos, descarga en zona indicada por la Inspección.

1009. - ITEM: Alcantarillas de Hormigón Armado GA (m).

Las alcantarillas se ejecutan en la prolongación de cunetas normales cuando se intersectan con calles públicas en bocacalles. Se utilizará hormigón elaborado H-21 (se deberá utilizar cemento puzolánico para su elaboración) en el fondo y muros. Para la losa se utilizará hormigón elaborado H-30. El hierro a utilizar es el indicado en planos de detalle. En los lugares indicados se ejecutará la demolición de la alcantarilla existente (de existir) en forma cuidadosa de modo de obtener superficies firmes, en las dimensiones que figura en el Instructivo Municipal para obras de urbanización y en los planos de detalle que forman parte de la presente licitación. El fondo de la excavación deberá quedar perfectamente nivelado y compactado. Todo exceso de excavación deberá ser solucionado con aporte de material correctamente compactado.

Sobre ese fondo y antes de hormigonar se deben preparar los niveles con regla, no se admitirá en ningún caso marcar nivel de fondo con tanza para el hormigonado. El fondo de la alcantarilla luego de hormigonado y regleado debe fratasarse. Sobre el fondo hormigonado se colocarán los moldes laterales. En ningún caso la separación entre moldes y la superficie excavada será inferior al espesor indicado para los muros laterales, ni se permitirá el hormigonado si se producen deslizamiento de suelo hacia los espacios a ocupar con hormigón, por falta de estabilidad de los cortes verticales o por cualquier otro motivo. La parte superior de los laterales presentará una superficie rugosa que asegure la adherencia del hormigón de la losa cuando esta se llene con posterioridad en una se-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

gunda etapa. Tanto el hormigón de laterales y losa se vibrarán convenientemente con vibradores de inmersión con frecuencia de vibrado no inferior a 4000 pulsaciones por minuto. Inmediatamente de retirados los moldes se procederá al curado del hormigón. Se tomarán las precauciones necesarias, separadores plásticos, para que la armadura detallada en planos quede con recubrimiento de hormigón de 0.025 metros. Tanto la losa como las caras internas de los laterales deberán presentar superficies lisas. En cada alcantarilla que se construirá, en bocas de limpieza se ejecutará viga armada de refuerzo y se colocarán tapas según indica el Instructivo Municipal para obras de urbanización y en los planos de detalles que forman parte de estos pliegos. Se respetará el galibo de la calle en la alcantarilla. Se deberán realizar rampas de transición entre fondo y muros de cuneta y fondo de alcantarilla, de manera tal que se mantenga en todo el desarrollo, la sección de cuneta necesaria según cálculo y no menor que la mínima reglamentaria según instructivo municipal. No se hará efectivo el pago del ítem mientras quede la losa de alcantarilla encofrada.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro lineal realmente terminado, al precio unitario de contrato estipulado. Dicho precio será compensación total por trabajos de demolición, excavación, retiro de excedentes y escombros, perfilado, compactación, provisión de materiales, carga, transporte, colado de hormigón, mano de obra, herramientas, moldes y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución de la tarea.

1010, 1011. - ÍTEM: Reja de alcantarilla SM (Unidad).

Las Dimensiones de las rejas se deben responder a los croquis correspondientes. Este ítem comprende la provisión y colocación de rejas construidas al efecto con el propósito de lograr que las aguas superficiales que escurran sobre el pavimento y que no hayan evacuado a través de las barbacanas hacia las cunetas, lo hagan por medio de ellas. De ser necesario, previo retiro de las mismas, se podrá acceder a las secciones de escurrimiento ubicado bajo el pavimento de hormigón y puentes sobre cunetas, para proceder a su limpieza. Dichas rejas irán ubicadas conforme a las indicaciones de los planos y órdenes de Inspección. En alcantarillas de hormigón que no cuenten con rejilla de limpieza se deberán colocar a pedido de la inspección, en algunos casos, cuando lo defina la inspección se deberá demoler la losa y armar una viga de hormigón armado que contenga el marco de la rejilla.

Ejecución: Antes de iniciarse el proceso de colado del hormigón para la construcción de las vigas deberá ser emplazado en el lugar correspondiente el marco de hierro que habrá de alojar la reja, el que estará provisto de los hierros de anclaje conforme a las indicaciones del plano correspondiente. Las distintas secciones que lo componen como así también los anclajes, estarán soldados eléctricamente y el conjunto formará un elemento rígido e indeformable. Alrededor del

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

marco se colocará armadura de hierro conformando una viga, esta armadura constará de 4 hierros de diámetro 8 mm, con estribos de hierro de diámetro 6 mm separados 15 cm. Se utilizará acero para hormigón armado tipo ADN 420. La colocación del marco deberá hacerse con la mayor precaución a efectos de respetar, una vez colocado, la superficie de rodamiento de la calzada. La precisión en su colocación, deberá ser tal que tanto el propio marco como la reja una vez alojada dentro del mismo, no presentarán resaltos con respecto a la superficie del pavimento; la tolerancia máxima en la diferencia de niveles con respecto a este último no excederá de 2 (dos) milímetros. Si a causa de la ubicación de las rejas con relación a las juntas del pavimento, se hace necesaria en este la colocación de armaduras de refuerzo alrededor de los marcos de hierro, conforme a las indicaciones de los planos u órdenes de la Inspección el Contratista deberá arbitrar en tiempo las medidas necesarias para su ubicación a efectos de no producir interferencias en el proceso de ejecución de los trabajos. La construcción, provisión y colocación de las rejas se realizará de acuerdo a lo descrito anteriormente, lo que se describe a continuación y el respectivo plano de detalles ajustándose estrictamente a las especificaciones formuladas. Tanto los marcos como las rejas deberán estar perfectamente encuadrados y no presentarán alabeos de ninguna naturaleza, debiendo conformarse el conjunto en un único plano horizontal. Por su parte las planchuelas que forman la reja deberán ser paralelas unas a otras y deberán mantener entre sí con justeza la separación indicada en el plano de detalle respectivo. La falta de cumplimiento en alguno de los aspectos señalados precedentemente respecto de lo especificado, facultará a la Inspección para ordenar el retiro de los elementos defectuosos y ordenar su reemplazo por otros que cumplan acabadamente con lo requerido en las especificaciones. Previo a su colocación, tanto los marcos como las rejas deberán contar como mínimo con dos manos de pintura antioxidante de alto poder anticorrosivo, previo a las cuales se deberá haber efectuado una enérgica aplicación de líquido desoxidante y fosfatizante. Posterior a su colocación, se deberán soldar las rejas a los marcos con 4 cordones de soldadura (1 cordón por lado) de 4 cm de largo cada uno (Revisar este tema con la inspección previamente). Soldaduras: Se exigirá la mayor calidad en las uniones soldadas. Las superficies a unir deberán estar limpias, libres de pinturas, costras, aceites, etc., que puedan afectar la bondad de la soldadura. Antes deberá disponerse de medios adecuados para sujetar con justeza las piezas a soldar en su posición relativa correcta. El contorno de la soldadura será liso y deberá indicar buena fusión y penetración en el material de las piezas. Deberán evitarse vacíos entre el ángulo de las piezas a unir y la base del cordón de soldadura. Las soldaduras que muestren porosidad o aquellas en que el material de aporte no muestra fusión con el material adyacente, serán rechazadas.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Medición y Forma de Pago: Este ítem ejecutado en forma descripta precedentemente será medido por unidad (u) y se pagará según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de materiales, limpieza, carga, transporte, mano de obra, cargas sociales; herramientas, equipos, gastos operativos, provisión de materiales, etc. Y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

1012, 1013. - ITEM: Construcción de Puentes Peatonales y Vehiculares. GA (m2)

Llevarán la armadura indicada en los planos de detalle la que se deberá separar del encofrado de fondo una distancia de 25mm como mínimo. Este recubrimiento de la armadura, se deberá lograr con medios permanentes que permitan posicionar las barras de acero antes de comenzar el proceso de colado. No se permitirá que la separación de la armadura se logre levantando la parrilla durante el vertido del hormigón. Este ítem consiste en la construcción de Puente sobre canal, cuneta normal o sobredimensionada. Deben ejecutarse donde ordene la Inspección de Obra. El ancho, longitud, espesor y armadura será el indicado en los planos de detalles o el que indique la inspección para casos especiales. En la construcción de puentes vehiculares se colocará en los bordes una armadura, formando una viga como se indica en el plano correspondiente. En la construcción de este ítem se utilizará hormigón H30 para puentes que signifiquen circulación vehicular en arterias públicas y H21 de hormigón elaborado en puentes vehicular y peatonal domiciliario. También se utilizará hierro nervurado según indique el plano de detalle respectivo. Una vez otorgada la línea y nivel por parte de la Inspección, el contratista procederá a la demolición de puentes o cualquier otro tipo de hormigones u obstáculos que interfieran con la línea otorgada. Sobre el canal, cuneta normal o sobredimensionada ejecutados se encofrará en el ancho superior de la misma y con los moldes se cerrará el perímetro de lo que será el mencionado puente. Sobre el encofrado se armará, cuidando especialmente la distancia de recubrimiento, la malla conformada por hierros que correspondan al detalle del plano del ítem. Recién una vez aprobado el encofrado y la armadura se colará hormigón elaborado. En todos los casos el hormigón se vibrará, mediante equipos vibratorios adecuados que aseguren el completo llenado de los moldes y la compacidad de la masa de hormigón. Una vez desaparecida el agua superficial del hormigón se aplicará una membrana solventada tipo Antisol, capaz de formar una película protectora perfectamente uniforme, aplicada con pulverizador. Cuando se realicen las obras de banquina, cordón y cuneta deberá preverse no ejecutar cordón en ese espacio y dejar sobre banquina un espacio de 10cm sin hormigonar en donde el puente pueda apoyarse una vez que se ejecute el mismo. En los casos en que la banquina sea existente, para ejecutar el puente, la Empresa deberá aserrar en forma prolija (en caso de que se produzcan roturas en las veredas fuera del área de intervención, las reparaciones quedaran a

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

cargo de la contratista) y demoler la banquina existente asegurando que se forme un espacio suficiente para el apoyo del puente vehicular. Cuando por la realización de este trabajo se aflojen o rompan mosaicos de la vereda, la Empresa será responsable de dejar la vereda en las mismas condiciones en que la encontró.

Medición y forma de pago: El Puente se medirá por metro cuadrado (m²) de hormigón armado, terminado y aprobado y se pagará al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por los trabajos de demarcación y replanteo, la excavación y transporte de suelo, demolición de hormigones existentes, retiro de escombros, transporte, carga y descarga, provisión y colocación de los materiales necesarios, preparación de encofrados y armaduras, colocación de moldes, vaciado de hormigón, vibrado, terminación y curado y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem. El presente ítem no se considerará finalizado hasta que no sea retirado el encofrado inferior del mismo.

1014. - ÍTEM: Esquina “Sector Recto” con rampas GA (m²).

Este ítem contempla la ejecución de las veredas de esquina identificadas según detalle como “Sector Recto” de 1,40m de ancho y dos rampas para discapacitados de hormigón con las dimensiones y características que figuran en los detalles y de acuerdo a la normativa Municipal según ancho de las calles colindantes. Se utilizará hormigón elaborado H21 (350 kg C°/m³). Las esquinas de las manzanas se resolverán según lo especifica el Instructivo Municipal, como se indica en los planos de detalles que forman parte de esta licitación y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección. La determinación de las líneas de veredas, respetaran en un todo las disposiciones de la Municipalidad, quien por medio de la Inspección Obra, transmitirá para cada caso en particular, con el fin de ser replanteada en obra por la Contratista. Una vez finalizado el replanteo plan alimétrico de la obra por la Contratista, será revisado por la Inspección, la cual una vez finalizado tal control se autorizará la continuidad de los trabajos. En el cruce de línea municipal y como continuidad de las veredas, se ejecutarán las rampas para discapacitados con sus laterales de seguridad según detalle. La terminación será fratasada rugosa con un perímetro alisado de diez centímetros (10cm) de ancho y con un espesor de doce centímetros (12cm). Con la Inspección, previo al inicio de este ítem, se deberá determinar el esquema de juntas a realizar. Las juntas de dilatación y contracción, serán controladas rigurosamente por la Inspección de Obra, quienes suministrarán los datos y detalles técnicos para cada caso en particular. En las lajas de hormigón que se ejecuten como losas por encima de la sección de cuneta se colocará la armadura indicada en el detalle de esquina. La pendiente de la rampa, que une la vereda con la banquina, la debe definir el inspector de la obra y no debe

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

superar el 10%. Cuando exista pavimento asfáltico o de hormigón deberá realizar el aserrado del mismo modo de lograr superficies de corte paralelas, limpias y firmes. La superficie del fondo de la excavación deberá quedar lisa, limpia y libre de materiales sueltos antes de iniciar el hormigonado del fondo. La superficie lista para hormigonar debe quedar compactada, limpia y moldeada para que inspección autorice su llenado. El llenado debe ejecutarse en un mismo momento. Tanto el hormigón de losa y rampa se vibrarán convenientemente con vibradores del tipo "Inmersión" con frecuencia de vibrado no inferior a 4.000 pulsaciones por minuto. Se tomarán las precauciones necesarias para que la armadura detallada en los planos quede con un recubrimiento de hormigón de 0,025 m como mínimo. Donde sea necesario se efectuarán rellenos para poder ejecutar las obras especificadas, los mismos deberán ser compactados hasta obtener como mínimo la densidad natural de los suelos aledaños. Estos trabajos no recibirán pago directo por entenderse que sus costos se encuentran incluidos en los del presente ítem. La losa deberá presentar superficie lisa, por lo que de ser necesario se procederá a su alisado por medio de correas o cualquier otro método que proponga el Contratista y apruebe la Inspección. Inmediatamente de finalizado el hormigonado, se tomarán los recaudos necesarios para evitar las posibles fisuras de las superficies durante el periodo de fraguado. Producido el fragüe se protegerá de la intemperie las superficies no encofradas, con el fin de evitar la pérdida de agua de la masa colada. Este ítem incluye la demolición de puentes y/o alcantarillas de caños y/o hormigones existentes. Con la Inspección, previo al inicio de este ítem, se deberá determinar el esquema de juntas a realizar.

Medición y Forma de Pago: Las esquinas serán ejecutadas en la forma especificada y se medirán por metro cuadrado (m²). Las cantidades así medidas se pagarán al precio unitario de Contrato establecido para este ítem. Dicho precio será compensación total por trabajos de demolición, excavación y retiro de excedentes y escombros fuera de la obra, replanteo, preparación, perfilado y compactación de la base de asiento del fondo y laterales, provisión, carga, transporte y descarga, preparación y colocación del hormigón, agregados inertes, acero para la armadura de losa, vibrado del hormigón, alisado, curado, mano de obra, herramientas, moldes, equipos y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada.

1015. - ITEM: Vereda Peatonal GA (m²)

Se ejecutarán en hormigón simple calidad H21 (350 kg C°/m³) (se deberá utilizar cemento puzolánico para su elaboración). Su ancho mínimo será de 1,20m. Estarán conformadas por lajas de 1,20 de longitud y 0,10m de espesor. La terminación superficial deberá ser antideslizante y los bordes perimetrales se trabajarán con "matacantos". La determinación de las líneas de veredas, respetarán en un todo a lo detallado en plano adjunto y a las disposiciones de la Municipalidad, quien

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

transmitirá para cada caso en particular, con el fin de ser replanteada en obra por la Contratista. Finalizado el control por la Inspección se autorizará la continuidad de los trabajos. Una vez determinadas las distintas cotas de veredas se procederá a efectuar la excavación necesaria eliminando toda vegetación o material orgánico que, a juicio de la Inspección, pueda perjudicar los trabajos siguientes. En caso que la inspección solicite rellenar y compactar con material estabilizado la excavación y/o colocar ripio pelado (compactado) sobre el que se construirá previo humectado, la laja de hormigón vereda, dichos trabajos se computarán y se pagarán en su ítem correspondiente. Las juntas entre lajas se producirán mediante la introducción de un elemento metálico que ocupe hasta el 50% de su espesor y produzca una separación 10mm. Todas las juntas se deberán ejecutar a escuadra con respecto a la línea municipal. Cuando se ejecuten en etapas, todas las veredas deberán tener idénticas terminaciones. Finalizado el colado del hormigón y apenas el proceso de fragüe lo permita, se deberá realizar el curado correspondiente. Una vez otorgada la línea y nivel por parte de la Inspección, el contratista procederá a la excavación y transporte del material necesario para llegar a la cota de fondo de contrapiso. Una vez perfilada la subrasante y compactada la base se colocarán los moldes que se alinearán y nivelarán para el vaciado del hormigón. En todos los casos el hormigón se vibrará, mediante equipos vibratorios adecuados que aseguren el completo llenado de los moldes y la compacidad de la masa de hormigón. Una vez fratazado se aplicará una membrana solventada tipo Antisol propuesta por el contratista y autorizada por la Inspección, capaz de formar una película protectora perfectamente uniforme, aplicada con pulverizador.

Medición y forma de pago: El ítem contrapiso de hormigón simple construido en la forma especificada, terminado y aprobado se medirá por metro cuadrado (m²). Dicho precio será compensación total por los trabajos de demarcación, replanteo, excavación, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.

1016. - ÍTEM: Tapa de Hormigón Armado Alcantarilla SM (Unidad).

Se utilizará hormigón elaborado H-21 (se deberá utilizar cemento puzolánico para su elaboración), el hierro a utilizar es el indicado en planos de detalle. En cada alcantarilla que se construirá, en bocas de limpieza se ejecutará viga armada de refuerzo y se colocarán tapas de hormigón armado construidas in situ de espesores y armaduras al igual que las vigas según indica el Instructivo Municipal para obras de urbanización y en los planos de detalles que forman parte de estos pliegos. Llevarán la armadura deberá separar del encofrado de fondo una distancia de 25 mm. Este recubri-

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

miento de la armadura se deberá lograr con medios permanentes que permitan posicionar las barras de acero antes de comenzar el proceso de colado. Se respetará el galibo de la calle en la alcantarilla. Se deberán realizar rampas de transición entre fondo y muros de cuneta y fondo de alcantarilla, de manera tal que se mantenga en todo el desarrollo, la sección de cuneta necesaria según cálculo y no menor que la mínima reglamentaria según instructivo municipal.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por unidad (U) realmente terminado, al precio unitario de contrato estipulado.

1017. - ITEM: Relleno y Compactación, para tapado de zanjas GA (m3).

Es para el relleno de zanjas chicas de una profundidad máxima de 60cm y hasta 50cm de ancho. La compactación será en capas de 15cm. Para tapar cañerías se debe rellenar con un mínimo de 15cm de arena gruesa sobre la cañería a tapar y 5cm debajo de la misma como cama de asiento. Se deberá colocar una línea de ladrillones de seguridad para resguardar la cañería. Cabe aclarar que el resto del relleno es con material del lugar con la humedad optima a criterio de la inspección.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro cúbico (m3) realmente terminado, al precio unitario de contrato estipulado.

1018. - ITEM: Fosa o Nicho de Forestales GA (Unidad).

El nicho se realizará con las características y dimensiones indicadas en planos de detalles, a realizar en los lugares indicados por la Inspección. Incluye excavación, rotura de cuneta actual y cualquier otro tipo de construcción existente, bajada de conexión domiciliaria de agua corriente. Los nichos se ejecutarán en donde se encuentren los forestales o en donde la inspección indique reforestación aproximadamente cada 5m. El piso será en tierra para lograr la absorción para el forestal. Para el caso de nichos en canales se debe consultar a la Administración. En la construcción de este ítem se utilizará hormigón elaborado H17. Se vibrará mediante vibradores mecánicos de inmersión y con frecuencia de vibrado no inferior a 4.000 pulsaciones por minuto. Una vez desencofrado el hormigón deberá presentar una estructura densa y sin vacíos. Las caras vistas no presentarán huecos, solo se admitirán poros mínimos y que el contratista obturará con mortero de cemento a la brevedad posible. Inmediatamente retirados los moldes y realizadas las reparaciones necesarias se procederá al curado del hormigón. Se efectuará la excavación de forma de obtener las dimensiones correctas del nicho, procediéndose a perfilar antes de colocar los moldes metálicos, los que deberán ser aprobados por la Inspección. El material proveniente de las excavaciones se cargará, transportará y descargará fuera de la zona de trabajo en lugares elegidos por la empresa y aprobados por la Inspección de modo de no afectar intereses de terceros.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Medición y forma de pago: El ítem nicho para forestal de hormigón construidas en la forma especificadas, terminadas y aprobadas se medirán por unidad (u). Dicho precio será compensación total por los trabajos de demarcación, replanteo, excavación, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, demolición de estructuras existentes erradicación de raíces superficiales, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.

1019. - ITEM: Ensanche de Banquina GA (m²).

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la unión de la banquina normal con la calzada existente. Con este trabajo se busca dejar terminada la calzada/banquina y evitar una intervención posterior. El ítem incluye la excavación de terreno natural hasta la profundidad de 42cm por debajo del nivel superior de la banquina. Para lograr esta secuencia será necesario, luego de realizada la excavación y/o demolición, realizar un relleno de 20cm con base estabilizada de la zona a trabajar, compactar, la inspección solicitará ensayo Proctor del relleno alcanzando una densidad de 95%. Cuando la inspección apruebe el relleno mencionado se permitirá la ejecución del ensanche de hormigón. Este ítem se ejecutará en los lugares que la inspección así lo autorice. Una vez ejecutada y aprobada la base, la Contratista colocara un hormigón H-30 de 22 cm de espesor cuyas características son las siguientes. La consistencia y trabajabilidad del hormigón se medirá de acuerdo al ensayo del tronco de cono que dará un asentamiento entre 4 a 6 cm. La inspección realizará este ensayo permanentemente y podrán admitir asentamientos menores a los establecidos si el Contratista demuestra que con ello es posible obtener más mezcla trabajable con el equipo que utilice. Se permitirá el uso de aditivos tanto para lograr trabajabilidad como aceleradores de resistencia. Los mismos, su dosaje y calidad deberán ser aprobados por la inspección. El objetivo de una resistencia mayor es poder liberar al tránsito en la calle en cuestión. El contratista deberá proveer antes de la iniciación de los trabajos de hormigonado, todos los elementos que a juicio de la inspección sean necesarios para la ejecución de los ensayos de consistencia, (tronco de cono) y granulometría de los agregados gruesos y finos, así también como los de resistencia y medición. Para los ensayos de resistencia, el contratista deberá proveer moldes metálicos desarmables de 15cm de diámetro por 30 cm de altura en cantidad suficiente para poder extraer al menos tres muestras por camión motohormigonero que descargue en obra, por día, o tres (3) muestras cada 2 m³, por día, en caso que la Contratista optare por otra forma de provisión de hormigón, por ejemplo, Planta Dosificadora en Obra. También el contratista deberá proveer todos los otros elementos que a juicio de la inspección resulten necesarios para asegurar la adecuada obtención del producto final en cuanto a lo especificado (termómetros de máxima y mínima, termómetros para medir

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

temperaturas de hormigón, etc.). A los efectos de obtener uniformidad en la resistencia y trabajabilidad de los hormigones destinados a calzadas y alcantarillas, la Contratista se proveerá solamente de hormigones producidos en plantas elaboradoras con dosificadores en peso y uso de camiones motohormigoneros para su traslado. La Inspección de la Obra podrá controlar en todo momento las instalaciones donde se dosifican y preparan los hormigones, como así también podrá controlar todos los pasos del proceso de introducción de los distintos elementos en la mezcla. Esta usina deberá estar instalada en las inmediaciones de la obra y el tiempo entre el mezclado y la colocación del hormigón no deberá exceder los 50 minutos. Una vez colocado se procederá al vibrado del hormigón con equipos adecuados a ese fin. Calidad de las muestras: En los tramos así definidos se procederá a la extracción de tres muestras, una en cada zona marginal y otra en el centro de la calzada. Las muestras o testigos serán perfectamente individualizados para la comprobación de espesores, y posteriormente para los ensayos de resistencia. Si el contratista no estuviese de acuerdo con los resultados obtenidos, de los ensayos de las tres probetas pertenecientes al mismo tramo por considerarlos no representativos del mismo, podrá solicitar la extracción de tres probetas más. En este caso, se considerará la totalidad de los resultados obtenidos en los seis testigos, para determinar las condiciones de recepción o rechazo del tramo. Si se omite la anterior solicitud, se considerará que el contratista está conforme con los resultados obtenidos. El contratista o su representante técnico presenciarán el acto de extracción de testigos y firmarán conjuntamente con la inspección un acta de extracción. Los equipos, materiales necesarios para las extracciones de muestra y mano de obra especializada serán provistos por la empresa contratista, como así también el costo de las mismas. Equipo y personal para la extracción de las muestras: La máquina extractora de testigos con su correspondiente maquinista, el combustible y lubricante para esta máquina, las municiones de acero necesarias para la extracción de muestras, serán provistas por el Contratista. Bajo ningún concepto se ensayarán testigos cuyas edades superen los 50 días. En caso que los testigos no hubiesen podido ser ensayados a los 28 días, la resistencia obtenida a la edad del ensayo será reducida para obtener la resistencia a los 28 días. A tal efecto se considerará que, entre los 28 días y los 50 días, la variación de la resistencia es lineal y que la resistencia a los 50 días es un 8% más que la resistencia a los 28 días. Los valores obtenidos en el ensayo a la compresión serán corregidos por el factor correspondiente a su esbeltez (relación entre la altura y el diámetro). El relleno para las juntas puede ser constituido según se trate de formarlas o bien sellarlas en su parte superior por dos tipos diferentes de materiales respectivamente, a saber: Relleno premoldeado de madera compresible o Relleno colocado (asfalto o mezclas plásticas). Relleno premoldeado: Será preparado en fajas conformadas de acuerdo a la sección transversal de la calzada y largos equivalentes a la distancia entre bordes de la misma. Relleno premoldeado de madera com-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

presible: Estará formado por madera blanda fácilmente comprimible, de peso específico aparente comprendido entre 320 y 500 kg/m³. La madera deberá contener la menor cantidad posible de savia al cortarse, estar suficientemente aireada al darle la forma de la junta. Conformada ya ésta con las dimensiones correctas de los planos, será sometida a un tratamiento especial de protección el suficiente tiempo como para cumplir la condición de impermeabilidad. El tratamiento de protección se llevará a cabo sumergiendo la madera en un baño de “aceite de creosota” para preservar madera, a una temperatura comprendida entre 25°C y 80°C. Dicho baño será un producto de la destilación de la hulla. Juntas longitudinales: En todo afirmado cuyo ancho mínimo sea de seis (6) metros, se construirá una junta longitudinal en su eje. Si el ancho fuera mayor el pavimento quedará dividido por medio de juntas de ese tipo de franjas de ancho no superior a cuatro (4) metros, de acuerdo a lo indicado en el plano. Las juntas longitudinales se formarán adosando un taco de madera a los moldes para lograr el ensamble de las franjas o un molde plegado con la forma indicada en planos. El taco de madera tendrá la forma y dimensiones indicadas en el plano de detalles de obras de arte y accesorios, con los orificios previstos para la colocación del pasador de hierro indicado. La rotura se rellenará con material asfáltico y se seguirá el procedimiento indicado anteriormente. La junta longitudinal no tendrá reconocimiento de precio ya que se considera incluido en el precio del ítem. Los pasadores y barras de unión se detallan en esquema adjunto.

Medición y Forma de Pago: Construcción de Ensanche de Banquina de Hormigón y retiro de material sobrante, ejecutado en la forma especificada, se medirá en metros cuadrados (m²). El ancho será el existente entre las caras laterales del pavimento. En tramos irregulares la superficie se determinará computando la superficie individual de cada losa. Las cantidades así medidas se pagarán al precio unitario de contrato para este ítem. Dicho precio será compensación total por la remoción de material de la demolición de losas y de acera. Relleno y compactación de base estabilizada de 20cm de espesor. Provisión, carga, transporte y descarga del hormigón elaborado, cemento portland y materiales áridos, manipuleo de los materiales, retoques de subrasante, colocación de moldes, preparación, mezclado, colocación, vibrado, terminación y curado del hormigón, retiro de los materiales de curado y barrido del pavimento, mano de obra, moldes, equipos, herramientas, sellado de juntas de pavimento (dilatación, contracción, contra otras estructuras, etc.), recolocación y nivelación de tapas de cámaras, braseros (que pudieran existir en calzada, de distintas empresas de servicios), tetones catastrales, etc., y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025**1020. - ITEM: Muro Lateral de Cuneta GA (m³).**

Descripción: Este ítem consiste en la construcción de lateral de cunetas revestidas de hormigón ciclópeo, con las características y dimensiones indicadas en planos de detalles, a realizar en los lugares indicados por la Inspección. Incluye excavación, rotura de puentes vehiculares y peatonales y cualquier otro tipo de construcción existente, bajada de conexión domiciliaria de agua corriente, erradicación de forestales que interfieran con la línea otorgada y extensión del desagüe pluvial de las propiedades. Consta de un lateral de cuneta con H° Ciclópeo. En este ítem se podrá colocar un cordón en su parte superior, en caso que la inspección lo indique, (esté cordón se certificará con su ítem correspondiente). Las se terminará de definir en cada situación en particular.

Ejecución: Se efectuará la excavación de forma de obtener las dimensiones correctas para la construcción del lateral de la cuneta, procediéndose a perfilar antes de colocar los moldes metálicos, los que deberán ser aprobados por la Inspección.

El material proveniente de las excavaciones se cargará, transportará y descargará fuera de la zona del camino en lugares elegidos por la empresa y aprobados por la Inspección de modo de no afectar intereses de terceros. El muro lateral será por gravedad y formado por hormigón ciclópeo.

El hormigón elaborado a utilizar es H17 para el cordón. Se vibrará mediante vibradores mecánicos de inmersión y con frecuencia de vibrado no inferior a 4.000 pulsaciones por minuto. Una vez desencofrado el hormigón deberá presentar una estructura densa y sin vacíos. Las caras vistas no presentarán huecos. Si existen deficiencias, se deberán demoler las obras y ejecutar nuevamente. Inmediatamente de retirados los moldes y realizadas las reparaciones necesarias se procederá al curado del hormigón.

Medición y forma de pago: El ítem lateral de cuneta de hormigón construidas en la forma especificadas, terminadas y aprobadas se medirán por metro cúbico (m³). Dicho precio será compensación total por los trabajos de demarcación, excavación, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, demolición de puentes, erradicación de árboles y raíces, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.

1021. - ITEM: Badén de Hormigón armado GA (m).

Descripción: Este ítem consiste en la construcción de badén que cumpla las funciones de cunetas revestidas en lugares que la inspección decida realizar este trabajo. El badén se realizará con las características y dimensiones indicadas en planos de detalles. Estos trabajos responderán a lo indicado en el Instructivo Municipal para obras de urbanización. Incluye excavación y relleno con material estabilizado compactado, rotura de puentes vehiculares y peatonales y cualquier otro tipo de

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

construcción existente, bajada de conexión domiciliaria de agua corriente, erradicación de forestales que interfieran con la línea otorgada y extensión del desagüe pluvial de las propiedades. Previamente, antes del colado del hormigón, se deberá realizar la compactación del terreno. Se efectuará la excavación de forma de obtener las dimensiones correctas del badén, procediéndose a perfilar antes de colocar los moldes metálicos, los que deberán ser aprobados por la Inspección. El material proveniente de las excavaciones se cargará, transportará y descargará fuera de la zona del camino en lugares elegidos por la empresa y aprobados por la Inspección de modo de no afectar intereses de terceros. Se preverán juntas de dilatación en toda su sección transversal de 10mm de ancho cada 6 metros de longitud de la banquina. Se utilizará hormigón H-30, se deberá utilizar cemento puzolánico para su elaboración. Se vibrará mediante vibradores mecánicos de inmersión y con frecuencia de vibrado no inferior a 4.000 pulsaciones por minuto. Una vez desencofrado el hormigón deberá presentar una estructura densa y sin vacíos. Las caras vistas no presentarán huecos, solo se admitirán poros mínimos y que el contratista obturará con mortero de cemento a la brevedad posible. Inmediatamente retirados los moldes y a la mayor brevedad que lo permita el proceso de fragüe, se deberá aplicar una solución química solventada para el curado.

Medición y forma de pago: El ítem badén de hormigón armado construidas en la forma especificadas, terminadas y aprobadas se medirán por metro lineal (ml). Dicho precio será compensación total por los trabajos de demarcación, excavación, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, demolición de puentes, erradicación de árboles y raíces, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem. La construcción de la banquina se medirá y pagará por metro realmente terminada.

1022. - ITEM: Aserrado de Hormigón / HºAº GA (ml).

Descripción: Este trabajo consiste en el aserrado del hormigón que quedará subsistente y del nuevo a ejecutar de modo tal de dejar una línea regular para la posterior formación de junta. Este ítem solo se medirá y pagará cuando se realice fuera del área de: Cordón, Cuneta y Banquina, para estos casos, el aserrado de hormigón, se incluye en el valor del ítem respectivo. En pavimentos de hormigón la profundidad mínima del corte aserrado será de 7cm.

Medición y Forma de Pago: Este ítem ejecutado en forma descripta precedentemente será medido por metro lineal (m) y se pagará según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios, transporte, descarga, mano de obra, cargas sociales, gastos operativos, etc. Y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025**1023. - ITEM: Demolición de Hormigón Simple GA (m3).**

Descripción: Este ítem consiste en producir la rotura y retiro de Hormigón sin armaduras de hierro donde indique la inspección. La rotura se podrá realizar con martillos neumáticos o hidráulicos. Las aristas y caras demolidas deberán quedar limpias, sanas y sin saltaduras o grietas. En los casos que la demolición se realice cerca de la banquina, se cuidará el estado de la misma. En caso de producirse roturas sobre cordón, banquina o cuneta mientras se realice el trabajo de demolición deberá repararse o rehacerse la parte dañada sin corresponder pago alguno por el mismo. La demolición también incluye el retiro de los escombros y su depósito en escombrera municipal o en zona indicada por la Inspección.

Medición y Forma de Pago: Este ítem ejecutado en forma descripta precedentemente será medido por metro cúbico (m3) y se pagará según el precio unitario de contrato. Se cubicará el hormigón previo a comenzar la rotura. Este precio será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesaria, transporte, descarga y acomodamiento de materiales, mano de obra, cargas sociales, gastos operativos, etc. Y por cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.

1024. - ITEM: Demolición Hormigón Armado GA (m3).

Descripción: Este ítem consiste en producir la rotura y retiro de Hormigones Armados donde indique la inspección. La rotura se podrá realizar con martillos neumáticos o hidráulicos. Las aristas y caras demolidas deberán quedar limpias, sanas y sin saltaduras o grietas. En los casos que la demolición se realice cerca de una estructura que debe permanecer inalterada, se cuidará el estado de la misma. En caso de producirse roturas de estructura existente, mientras se realice el trabajo de demolición deberá repararse o rehacerse la parte dañada sin corresponder pago alguno por el mismo. La demolición también incluye el retiro de los escombros y su depósito en escombrera municipal o en zona indicada por la Inspección.

Medición y Forma de Pago: Este ítem ejecutado en forma descripta precedentemente será medido por metro cúbico (m3) y se pagará según el precio unitario de contrato. Se cubicará el hormigón previo a comenzar la rotura. Este precio será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesaria, transporte, descarga y acomodamiento de materiales, mano de obra, cargas sociales, gastos operativos, etc. Y por cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025**1025. - ITEM: Pavimento de Hormigón H30 (Espesor 22cm) GA (m²).**

Descripción: Este ítem comprende los trabajos de pavimentación con hormigón elaborado. Para poder ejecutar este trabajo la empresa deberá elaborar un plano de diseño de juntas el cual deberá ser visado por la inspección. Las losas deberán estar acotadas y la relación de los lados (Lado Mayor/Lado menor) no podrá ser mayor a 1,25. En el caso de tapas de bocas de registro o de inspección (pertenecientes a AySAM, Telefónica u otro ente) se deberá realizar un enmarcado de juntas de forma tipo diamante y se ubicará planimetricamente en dicho plano. Las losas se identificarán tanto en el plano como en obra con una numeración. Una vez aprobado dicho plano la inspección deberá aprobar el inicio de las tareas de demolición, seguido de la excavación el relleno de la base estabilizada y así se permitirá la ejecución del pavimento de hormigón. Este ítem se ejecutará en los lugares que la inspección indique y así lo autorice. Una vez ejecutada y aprobada la base, la Contratista colocara un hormigón (H-30) de 22 cm de espesor cuyas características son las siguientes:

El ítem incluye la excavación de terreno natural hasta la profundidad de 42cm por debajo del nivel superior de la banquina. Para lograr esta secuencia será necesario, luego de realizada la excavación y/o demolición, realizar un relleno de 20cm con base estabilizada de la zona a trabajar, compactar, la inspección solicitará ensayo Proctor del relleno alcanzando una densidad de 95%. Cuando la inspección apruebe el relleno mencionado se permitirá la ejecución del hormigón. La consistencia y trabajabilidad del hormigón se medirá de acuerdo al ensayo del tronco de cono que dará un asentamiento entre 4 a 6 cm. La inspección realizará este ensayo permanentemente y podrán admitir asentamientos menores a los establecidos si el Contratista demuestra que con ello es posible obtener más mezcla trabajable con el equipo que utilice. Se permitirá el uso de aditivos tanto para lograr trabajabilidad como aceleradores de resistencia. Los mismos, su dosaje y calidad deberán ser aprobados por la inspección. El objetivo de una resistencia mayor es poder liberar al tránsito en la calle en cuestión. El contratista deberá proveer antes de la iniciación de los trabajos de hormigonado, todos los elementos que a juicio de la inspección sean necesarios para la ejecución de los ensayos de consistencia, (tronco de cono) y granulometría de los agregados gruesos y finos, así también como los de resistencia y medición. Para los ensayos de resistencia, el contratista deberá proveer moldes metálicos desarmables de 15cm de diámetro por 30 cm de altura en cantidad suficiente para poder extraer al menos tres muestras por camión motohormigonero que descargue en obra, por día, o tres (3) muestras cada 2 m³, por día, en caso que la Contratista optare por otra forma de provisión de hormigón, por ejemplo, Planta Dosificadora en Obra. También el contratista deberá proveer todos los otros elementos que a juicio de la inspección resulten necesarios para asegurar la adecuada obtención del producto final en cuanto a lo especificado (termómetros de

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

máxima y mínima, termómetros para medir temperaturas de hormigón, etc.). A los efectos de obtener uniformidad en la resistencia y trabajabilidad de los hormigones destinados a calzadas y alcantarillas, la Contratista se proveerá solamente de hormigones producidos en plantas elaboradoras con dosificadores en peso y uso de camiones motohormigoneros para su traslado. La Inspección de la Obra podrá controlar en todo momento las instalaciones donde se dosifican y preparan los hormigones, como así también podrá controlar todos los pasos del proceso de introducción de los distintos elementos en la mezcla. Esta usina deberá estar instalada en las inmediaciones de la obra y el tiempo entre el mezclado y la colocación del hormigón no deberá exceder los 50 minutos. Una vez colocado se procederá al vibrado del hormigón con equipos adecuados a ese fin. Calidad de las muestras: En los tramos así definidos se procederá a la extracción de tres muestras, una en cada zona marginal y otra en el centro de la calzada. Las muestras o testigos serán perfectamente individualizados para la comprobación de espesores, y posteriormente para los ensayos de resistencia. Si el contratista no estuviese de acuerdo con los resultados obtenidos, de los ensayos de las tres probetas pertenecientes al mismo tramo por considerarlos no representativos del mismo, podrá solicitar la extracción de tres probetas más. En este caso, se considerará la totalidad de los resultados obtenidos en los seis testigos, para determinar las condiciones de recepción o rechazo del tramo. Si se omite la anterior solicitud, se considerará que el contratista está conforme con los resultados obtenidos. El contratista o su representante técnico presenciarán el acto de extracción de testigos y firmarán conjuntamente con la inspección un acta de extracción. Los equipos, materiales necesarios para las extracciones de muestra y mano de obra especializada serán provistos por la empresa contratista, como así también el costo de las mismas. Equipo y personal para la extracción de las muestras: La máquina extractora de testigos con su correspondiente maquinista, el combustible y lubricante para esta máquina, las municiones de acero necesarias para la extracción de muestras, serán provistas por el Contratista. Bajo ningún concepto se ensayarán testigos cuyas edades superen los 50 días. En caso que los testigos no hubiesen podido ser ensayados a los 28 días, la resistencia obtenida a la edad del ensayo será reducida para obtener la resistencia a los 28 días. A tal efecto se considerará que, entre los 28 días y los 50 días, la variación de la resistencia es lineal y que la resistencia a los 50 días es un 8% más que la resistencia a los 28 días. Los valores obtenidos en el ensayo a la compresión serán corregidos por el factor correspondiente a su esbeltez (relación entre la altura y el diámetro). El relleno para las juntas puede ser constituido según se trate de formarlas o bien sellarlas en su parte superior por dos tipos diferentes de materiales respectivamente, a saber: Relleno premoldeado de madera compresible o Relleno colocado (asfalto o mezclas plásticas). Relleno premoldeado: Será preparado en fajas conformadas de acuerdo a la sección transversal de la calzada y largos equivalentes a la distancia entre bordes de la misma. Re-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

lleno premoldeado de madera compresible: Estará formado por madera blanda fácilmente comprimible, de peso específico aparente comprendido entre 320 y 500 kg/m³. La madera deberá contener la menor cantidad posible de savia al cortarse, estar suficientemente aireada al darle la forma de la junta. Conformada ya ésta con las dimensiones correctas de los planos, será sometida a un tratamiento especial de protección el suficiente tiempo como para cumplir la condición de impermeabilidad. El tratamiento de protección se llevará a cabo sumergiendo la madera en un baño de “aceite de creosota” para preservar madera, a una temperatura comprendida entre 25°C y 80°C. Dicho baño será un producto de la destilación de la hulla. Juntas longitudinales: En todo afirmado cuyo ancho mínimo sea de seis (6) metros, se construirá una junta longitudinal en su eje. Si el ancho fuera mayor el pavimento quedará dividido por medio de juntas de ese tipo de franjas de ancho no superior a cuatro (4) metros, de acuerdo a lo indicado en el plano. Las juntas longitudinales se formarán adosando un taco de madera a los moldes para lograr el ensamble de las franjas o un molde plegado con la forma indicada en planos. El taco de madera tendrá la forma y dimensiones indicadas en el plano de detalles de obras de arte y accesorios, con los orificios previstos para la colocación del pasador de hierro indicado. La rotura se rellenará con material asfáltico y se seguirá el procedimiento indicado anteriormente. La junta longitudinal no tendrá reconocimiento de precio ya que se considera incluido en el precio del Ítem. Los pasadores y barras de unión se detallan en esquema adjunto.

Medición y Forma de Pago: Construcción de Pavimento de Hormigón y retiro de material sobrante, ejecutado en la forma especificada, se medirá en metros cuadrados (m²). En tramos irregulares la superficie se determinará computando la superficie individual de cada losa. Las cantidades así medidas se pagarán al precio unitario de contrato para este ítem. Dicho precio será compensación total por la remoción de material que quede de la demolición de lo viejo y de todo lo que quede separar de la zona de trabajo. Relleno y compactación de base estabilizada de 20cm de espesor. Provisión, carga, transporte y descarga del hormigón elaborado, manipuleo de los materiales, preparación de subrasante, colocación de moldes. Preparación, mezclado, colocación, vibrado, terminación y curado del hormigón, retiro de los materiales de curado y barrido del pavimento, mano de obra, moldes, equipos, herramientas, sellado de juntas de pavimento (dilatación, contracción, contra otras estructuras, etc.), recolocación y nivelación de tapas de cámaras, braseros (que pudieran existir en calzada, de distintas empresas de servicios), tetones catastrales, etc., y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada. En aquellos tramos en que las losas del pavimento presentan deficiencias, de conformidad a lo establecido en estas especificaciones, el pago quedará afectado a juicio exclusivo de la Administración.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

1026. - ITEM: Base Estabilizada (m3).

Descripción: Se excavará perfilando en la zona de calzada debiendo compactar la subrasante para luego rellenar con material estabilizado y compactarlo en capas no mayores a 0,20 m.

La base deberá cumplir las siguientes condiciones de granulometría, plasticidad, valor soporte:

Cribas y Tamices IRAM (Base)	Porcentaje que pasan (%)
38 mm (a ½")	100
25 mm (1")	80 – 100
19 mm (¾")	60 – 90
9,5 mm (3/8")	45 – 75
4,8 mm (Nro. 4)	35 – 60
2 mm (Nro. 10)	25 – 50
420 (Nro. 40)	15 – 30
74 (Nro. 200)	3 – 10
Límite Líquido %	25
Índice Plástico %	4
Valor Soporte %	80
Sales totales %	Menor de 1,5
Sulfatos %	Menor de 0,5

El ensayo para la obtención de la curva se hará según la Norma de Ensayo de Vialidad Nacional VN.E-7-65.- El ensayo del valor Soporte se realizará según la Norma de Ensayo de Vialidad Nacional VN.E-6-68 y su Complementaria Método Dinámico Simplificado Nro. 1.-

Medida de Compactación de subrasante y base estabilizada: En cada una de las capas en que se construye la base, deberá obtenerse por compactación de la misma en la forma especificada, un peso específico aparente de mezcla seca no inferior al “máximo” determinado en el ensayo descrito en la Norma VN.E-5-67 y su Complementaria (Ensayo nro. V). Sub-base:

a) Se controlará en un espesor de 0,20 m.

b) De acuerdo al tipo de suelo según la clasificación H.R.B. la exigencia de densificación será:

Para suelo A1, A2, A3 100% del Ensayo Proctor Nro. II o V.

Para suelo A4, A5 95% del Ensayo Proctor Nro. II o V.

Para suelo A6, A7 100% del Ensayo Proctor Nro. I o IV.

Plasticidad: La fracción de la mezcla que pasa por el tamiz estándar N° 40 cumplirá con las siguientes condiciones de plasticidad:

	Para Bases	Para Enripiados
Límite líquido %	Menor de 25	Menor de 35
Índice Plástico %	Menor de 4	Entre 4 y 6
Valor Soporte %	Mayor de 80	Mayor de 80
Sales Totales %	Menor de 1.5	Menor de 1.5
Sulfatos %	Menor de 0.5	Menor de 0.5

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Controles y tolerancias: Antes de empezar la próxima etapa constructiva, sobre la base terminada se efectuará el control de espesores en la siguiente forma: cada 50 metros se practicará una perforación en la cual se determinará el espesor de la base en ese punto. Las perforaciones se hacen alternadas de acuerdo a la siguiente regla: borde izquierdo, centro, borde derecho, centro, etc. No se permitirá en ninguna parte que el espesor sea menor que el especificado en los planos, cómputos u ordenados por la Inspección si el espesor obtenido es superior, el mayor volumen ejecutado no recibirá pago alguno, como así también la mayor cantidad de material y su transporte. Medida de compactación: En cada una de las capas en que se constituye la base, deberá obtenerse por compactación de la misma en la forma especificada, un peso específico aparente de la mezcla seca no inferior al "máximo" determinado en el ensayo descrito en la Norma V.N.E.-5-6-67 y su complementaria (Ensayo N° V) descrito en la Norma V.N.E.-5-67 y su complementaria (Ensayo N° V). Medición y forma de pago: El relleno ejecutado conforme a lo especificado se medirá en metros cúbicos (m3) multiplicando la longitud por el ancho y la profundidad fijados por la Inspección. Para cada área aprobada se pagará al precio unitario de contrato para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación total por la preparación de la superficie a recubrir, obtención y mezcla de materiales, humedecimiento, carga transporte, distribución, compactación, corrección de los defectos constructivos, y por todo otro trabajo, equipo, combustibles, herramientas necesarias y mano de obra necesarios.

1027. - ÍTEM: Excavación y Transporte (m3)

Descripción: La ejecución del ítem consiste en: Excavación y transporte a "cualquier lugar menor de 25 km de distancia", compactación y preparación de la subrasante. Los materiales provenientes de la excavación serán depositados en lugares definidos por la Inspección. La excavación se realizará donde lo indique la inspección y se fundamentará en los lugares en donde existan conexiones domiciliarias evidentemente mal compactadas o en lugares que la deformación del paquete estructural defina el remplazo del mismo desde la base. Para estos casos en el ítem excavación se incluye el aserrado, rotura y retiro del pavimento asfáltico. Preparación de la subrasante: Rigen todas las especificaciones del capítulo B Sección VII del Pliego General de Condiciones de Vialidad Nacional (VN). La reparación de las conexiones domiciliarias de agua corriente, como así también el reemplazo de aquellas no reglamentarias, que por la ejecución de los trabajos de excavación y preparación de la subrasante fuera necesario realizar, se ejecutarán con materiales aprobados por AySAM y no recibirán pago adicional alguno ya que se considera incluido en cada precio del ítem Excavación y Transporte.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

Medición y Forma de pago: El volumen de excavación medido en metro cúbico (m3) en la forma especificada se pagará al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por toda excavación no incluida en otro ítem del contrato, transporte de los materiales excavados, carga, descarga, conservación y habilitación de las obras hasta la recepción provisional, equipo, mano de obra, combustible, preparación de la subrasante., etc.

1028. - ITEM: Erradicación de forestales (Diámetro de 0.30m a 0.60m) (Unidad)

Descripción: Forestales de diámetro entre 0.30m hasta 0.60m (medidos a 1.50m de terreno natural). Este ítem consiste en la erradicación de los forestales que interfieran en la traza de la obra. En ningún caso se permitirá dejar el tocón inserto en el suelo, sino que deberá extraerse totalmente. Se efectuará primero el desrame de las ramas superiores de menor dimensión, luego se comenzará con el troceado del tronco principal. El material que se extraiga deberá volcarse a los puntos verdes habilitados por la inspección para su deposición. La extracción del tocón se deberá hacer por medios mecánicos con retroexcavadora, hoyadoras hidráulicas o trituradoras. Al culminar la extracción deberá colocarse al suelo cal viva o cualquier sustancia cáustica para evitar que nuevamente se formen raíces. La ejecución del ítem podrá concretarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicio existentes (cloacas, agua, gas, energía eléctrica, teléfono, etc.), personas o bienes de terceros o de la Municipalidad. Asimismo, deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollan las tareas. En el caso, de producirse algún daño la empresa contratista será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones. Los materiales provenientes de la extracción serán cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros, a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas.

Medición y Forma de Pago: En erradicación de forestales se medirá por unidad (u) de forestal erradicado, luego del desrame, trozado, retiro del tocón y relleno de hueco producto de la extracción. Dicho precio será compensación total por los trabajos de desrame, trozado de tronco, traslado de ramas y tronco, extracción del tocón de raíces completas, provisión de mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025**1029. - ITEM: Erradicación de forestales (Diámetro mayores a 0.60m) (Unidad)**

Descripción: Forestales de diámetro mayor a 0.60m (medidos a 1.50m de terreno natural). Este ítem consiste en la erradicación de los forestales que interfieran en la traza de la obra. En ningún caso se permitirá dejar el tocón inserto en el suelo, sino que deberá extraerse totalmente. Se efectuará primero el desrame de las ramas superiores de menor dimensión, luego se comenzará con el troceado del tronco principal. El material que se extraiga deberá volcarse a los puntos verdes habilitados por la inspección para su deposición. La extracción del tocón se deberá hacer por medios mecánicos con retroexcavadora, hoyadoras hidráulicas o trituradoras. Al culminar la extracción deberá colocarse al suelo cal viva o cualquier sustancia cáustica para evitar que nuevamente se formen raíces. La ejecución del ítem podrá concretarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicio existentes (cloacas, agua, gas, energía eléctrica, teléfono, etc.), personas o bienes de terceros o de la Municipalidad. Asimismo, deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollan las tareas. En el caso, de producirse algún daño la empresa contratista será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones. Los materiales provenientes de la extracción serán cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros, a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas.

Medición y Forma de Pago: En erradicación de forestales se medirá por unidad (u) de forestal erradicado, luego del desrame, trozado, retiro del tocón y relleno de hueco producto de la extracción. Dicho precio será compensación total por los trabajos de desrame, trozado de tronco, traslado de ramas y tronco, extracción del tocón de raíces completas, provisión de mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.

1030. - ITEM: Pavimento de Hormigón H30 (Espesor Variable) GA (m3).

Este ítem tiene las mismas exigencias que el pavimento de Hormigón de 22 cm (Ítem 1025).

Medición y Forma de Pago: Construcción de Losas de Hormigón y retiro de material sobrante, ejecutado en la forma especificada, se medirá en metros cubico (m3) terminados. El ancho será el existente entre las caras laterales del pavimento. En tramos irregulares la superficie se determinará computando la superficie individual de cada losa. Las cantidades así medidas se pagarán al precio

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

unitario de contrato para este ítem. Dicho precio será compensación total por la remoción de material que quede de la demolición de lo viejo y de todo lo que quede separar de la zona de trabajo. Relleno y compactación de base estabilizada de 20cm de espesor. Provisión, carga, transporte y descarga del hormigón elaborado, manipuleo de los materiales, preparación de subrasante, colocación de moldes. Preparación, mezclado, colocación, vibrado, terminación y curado del hormigón, retiro de los materiales de curado y barrido del pavimento, mano de obra, moldes, equipos, herramientas, sellado de juntas de pavimento (dilatación, contracción, contra otras estructuras, etc.), recolocación y nivelación de tapas de cámaras, braseros (que pudieran existir en calzada, de distintas empresas de servicios), tetones catastrales, etc., y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada. En aquellos tramos en que las losas del pavimento presentan deficiencias, de conformidad a lo establecido en estas especificaciones, el pago quedará afectado a juicio exclusivo de la Administración. –

1031. - ITEM: Banquina armada GA (m)

El fondo de la excavación deberá quedar perfectamente compactado y permitirá el hormigonado de la banquina con un espesor y dimensiones de las secciones según el especificado en los planos de detalle y quedando su superficie a la profundidad de la rasante respectiva según los niveles de proyecto asegurando el correcto escurrimiento del agua. La inspección de obra indicará, en cada caso, si debajo de la banquina se debe realizar una base estabilizada compactada de 15 cm, de ser así se pagará en el ítem “Base estabilizada”. El hormigón a utilizar es H-21 con cemento puzolánico para su elaboración. La banquina llevará en su parte inferior una armadura de tipo “parrilla” formada por un estribo de $\varnothing$ 6 mm cada 20 cm unidos por tres varillas longitudinales de $\varnothing$ 6 mm. La ubicación de dicha “parrilla” debe ser tal que, en la parte inferior de la pieza hormigonada, la armadura quede protegida por un recubrimiento mínimo de 40mm. En la excavación se eliminará todo resto de raíces, matas, pastos u otro obstáculo. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para lograr una pared perfilada estable, de modo tal que, al momento de los trabajos de encofrado, no se produzcan desmoronamientos de tierra.

Se colocarán los moldes para la ejecución de la banquina que se alinearán y nivelarán para el vaciado del hormigón, el cual no se realizará sin el control de la Inspección. Se efectuará un estriado en la superficie donde se asentará el cordón a efectos de asegurar la adherencia entre las dos superficies. En todos los casos el hormigón se vibrará, mediante equipos vibratorios adecuados que aseguren el completo llenado de los moldes y la compacidad de la masa de hormigón. En la junta de dilatación se usará una tabla de madera blanda de 0,020 m de espesor y para la junta de contracción una lámina de fibrocemento de 0,006m y de 7 cm de altura en todo el ancho de la banqui-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

na y cordón. Las juntas de contracción tendrán concordancia con los ejes de las barbacanas. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-50 (NORMA IRAM 6838). Una vez concluidos los trabajos de llaneado o peinado, se aplicará una solución química solventada propuesta por el contratista y autorizada por la Inspección, capaz de formar una película protectora perfectamente uniforme, aplicada con pulverizador con compresor sin aceptarse ningún otro elemento para su colocación. Esta solución química solventada no se colocará en el sector superficial donde se asentará el cordón.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá por metro lineal y se pagará al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por los trabajos de relevamiento, demarcación, aserrado de Pavimento de Asfáltico, replanteo, aserrado de cualquier elemento de hormigón que interrumpa la traza nueva, excavación, colocación de base estabilizada y compactada, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, demolición de puentes, demolición de contrapisos, demolición de cordones banquetas y cunetas y cualquier otro elemento que se encuentre en la traza de este ítem, erradicación de árboles menores a 30cm de diámetro (medidos a 1,5m del terreno natural) y erradicación de raíces (consultando al inspector), limpieza gral, herramientas, combustibles, equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem. Carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios y toda otra erogación como la carga y el transporte de los materiales no aptos, descarga en zona indicada por la Inspección.

1032. - ÍTEM: Cordón y Banquina armada GA (m)

Cuando deba ejecutarse el conjunto de banquina y cuneta, se realizará en primer lugar la banquina como se especifica en los párrafos siguientes. El hormigón a utilizar para la banquina es H-21 con cemento puzolánico para su elaboración. La banquina llevará en su parte inferior una armadura de tipo "parrilla" formada por un estribo de $\varnothing$ 6 mm cada 20 cm unidos por tres varillas longitudinales de $\varnothing$ 6 mm. La ubicación de dicha "parrilla" debe ser tal que, en la parte inferior de la pieza hormigonada, la armadura quede protegida por un recubrimiento mínimo de 40mm.

Una vez terminada la banquina se debe resolver la excavación de la cuneta, que se especifica en el ítem correspondiente. Para lograr esta secuencia será necesario, luego de realizada la demolición, realizar un relleno con base estabilizada de la zona demolida, compactar, la inspección solicitará ensayo Proctor del relleno alcanzando una densidad de 95%. La inspección otorgará un punto fijo a partir del cual la contratista deberá realizar el levantamiento plan altimétrico de la zona de trabajo para luego entregar las mediciones realizadas a la inspección. La inspección realizará el proyecto que luego será entregado nuevamente a la contratista. La contratista deberá replantear el proyec-

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

to en la zona de trabajo. Una vez replanteado el proyecto y aprobado por la inspección, la contratista procederá a realizar el aserrado del Pavimento de Hormigón, Pavimento Asfáltico, Veredas, Puentes Peatonales, Puentes Vehiculares, Banquinas, Cordones, Alcantarillas, etc. (en caso de ser necesario debido a la línea definida por la Inspección) para luego efectuar la excavación y transporte del material necesario para llegar a la cota de subrasante. La inspección de obra indicará, en cada caso, si debajo de la banquina se debe realizar una base estabilizada compactada de 15 cm, de ser así se pagará en el ítem “Base estabilizada”. También deberá proceder a la demolición de puentes o cualquier otro tipo de hormigones u obstáculos que interfieran con la línea otorgada. Se colocarán los moldes para la ejecución de la banquina que se alinearán y nivelarán para el vaciado del hormigón, el cual no se realizará sin el control de la Inspección. Se efectuará un estriado en la superficie donde se asentará el cordón a efectos de asegurar la adherencia entre las dos superficies. En todos los casos el hormigón se vibrará, mediante equipos vibratorios adecuados que aseguren el completo llenado de los moldes y la compacidad de la masa de hormigón. En las juntas de dilatación se usará una tabla de madera blanda de 0,020 m de espesor y para la junta de contracción una lámina de fibrocemento de 0,006m y de 7 cm de altura en todo el ancho de la banquina y cordón. Las juntas de contracción tendrán concordancia con los ejes de las barbacanas. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-50 (NORMA IRAM 6838). Una vez concluidos los trabajos de llaneado o peinado, se aplicará una solución química solventada propuesta por el contratista y autorizada por la Inspección, capaz de formar una película protectora perfectamente uniforme, aplicada con pulverizador con compresor sin aceptarse ningún otro elemento para su colocación. Esta solución química solventada no se colocará en el sector superficial donde se asentará el cordón. Se puede presentar distintas situaciones que las empresas deben contemplar en su oferta: si existe pavimento de hormigón o asfalto se deberá aserrar el pavimento y continuar con la banquina con las dimensiones que figuran en los detalles. Cuando el espacio de banquina sea de tierra, se construirá la banquina y luego de sacar los moldes se rellenará y compactará el espacio utilizado con los moldes.

Los cordones serán armados, respetando dimensiones del instructivo municipal. La superficie quedará perfectamente alisada. Los cordones llevan un estribo en forma de “U” invertida de $\varnothing$ 6 mm cada 20 cm unidos por dos varillas longitudinales de $\varnothing$ 6 mm. La dimensiones y ubicación de los estribos deben ser tal que, en todo lugar de la pieza hormigonada, la armadura quede protegida por un recubrimiento mínimo de 20mm. El hormigón a utilizar para los cordones será H-17 con cemento puzolánico para su elaboración. Se provocará la interrupción del cordón en donde se ejecuten las barbacanas de desagüe pluvial. Deberán realizarse barbacanas cada seis (6) metros como máximo. Las superficies deberán quedar perfectamente alisadas y niveladas, no permitiéndose tareas

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

de reparación con posterioridad al desmolde de los mismos. Terminado el colado del hormigón y a la mayor brevedad que lo permita el proceso de fragüe, se deberá aplicar una solución química solventada para el curado. Una vez retirados los moldes de encofrado se deberá repetir el método de curado en las superficies que estaban en contacto con los moldes.

Medición y forma de pago: El ítem cordón y banquina de hormigón construidos en la forma especificada, terminada y aprobada se medirán por metro lineal (m). Dicho precio será compensación total por los trabajos de relevamiento, demarcación, aserrado de Pavimento de Asfáltico, replanteo, aserrado de cualquier elemento de hormigón que interrumpa la traza nueva, excavación, colocación de base estabilizada y compactada, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, demolición de puentes, demolición de contrapisos, demolición de cordones banquetas y cunetas y cualquier otro elemento que se encuentre en la traza de este ítem, erradicación de árboles menores a 30cm de diámetro (medidos a 1,5m del terreno natural) y erradicación de raíces (consultando al inspector), limpieza gral, herramientas, combustibles, equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem. La inspección, cuando lo considere necesario, certificar la banquina sin el cordón considerando el 60% del precio unitario del ítem para esta fracción del trabajo quedando el 40% para cuando el trabajo se termine según especificaciones. Siempre que se hayan dejado todos los estribos colocados correctamente.

1033. - ITEM: Cuneta 60x60cm con Ventana permeable GA (m)

Las cunetas y sus secciones respetarán lo previsto en los croquis correspondientes. El fondo de la excavación deberá quedar perfectamente compactado y permitirá el hormigonado de la losa de fondo de la cuneta con un espesor mínimo especificado en los planos de detalle y quedando su superficie a la profundidad de la rasante respectiva según los niveles de proyecto asegurando el correcto escurrimiento del agua. Las paredes laterales se perfilarán de modo de asegurar un ancho constante de la excavación y un espesor mínimo de pared según el plano de detalle correspondiente. En la excavación se eliminará todo resto de raíces, matas, pastos u otro obstáculo. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para lograr una pared perfilada estable, de modo tal que, al momento de los trabajos de encofrado, no se produzcan desmoronamientos de tierra. Las dimensiones de las secciones de que incluye la construcción de nichos para forestales, responderán a los planos y detalles de urbanización a realizar por la Empresa, de acuerdo a las instrucciones municipales. Los fondos hormigonados quedarán perfectamente alisados, con las pendientes establecidas en plano de proyecto. Las paredes laterales deberán quedar libres de espacios huecos y holladuras para lo cual se deberá apisonar y/o vibrar el hormigón a fin de asegurar ese fin. Se deberá tener

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

especial cuidado de reconstruir los DESAGUES PLUVIALES DOMICILIARIOS, los que deberán quedar perfectamente operativos, resueltos en caño de PVC y con terminación al ras de la superficie del muro de la cuneta, en el tercio superior de la altura. Este ítem consiste en la construcción de cunetas revestidas de hormigón simple, con las características y dimensiones indicadas en planos tipo, a realizar en los lugares indicados por la Inspección. Incluye excavación, rotura de puentes vehiculares y peatonales y cualquier otro tipo de construcción existente, bajada de conexión domiciliaria de agua corriente, erradicación de forestales que interfieran con la línea otorgada y extensión del desagüe pluvial de las propiedades

El hormigón elaborado a utilizar es H17. Se vibrará mediante vibradores mecánicos de inmersión y con frecuencia de vibrado no inferior a 4.000 pulsaciones por minuto. El fondo de la excavación debe quedar nivelado y compactado. Sobre ese fondo y antes de hormigonar se deben preparar los niveles con reglas, no se admitirá en ningún caso se pueden marcar el nivel de fondo con tanza para el hormigonado. Terminado el llenado de fondo y su regleado, el fondo deberá ser fratazado. No se permitirán superficies terminadas rugosas, ni oquedades. Una vez desencofrado el hormigón de laterales deberá presentar una estructura densa y sin vacíos. Las caras vistas no presentarán huecos. Inmediatamente de retirados los moldes se procederá al curado del hormigón. Los laterales deben terminarse en su borde superior con molde y regla del lado libre. Las aristas deben cartabonarse y el borde superior llanearse. Las cunetas deben tener juntas constructivas las que coincidirán con las juntas de banquina y cordón. Se colocará en ellas una tabla de madera blanda de 0,020 m de espesor o una lámina de fibrocemento de 0,006m y de 5 cm de altura en todo el ancho de la cuneta. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-50 (NORMA IRAM 6838). - Se intentará hacer coincidir la junta con la barbacana. La superficie debe colocarse una membrana líquida solventada que proteja el curado del mismo. En caso de ausencia de árboles deberán dejarse nichos o fosas cada 6 m. En el lugar de cada forestal deberá ejecutarse un nicho o fosa. Una vez replanteado el proyecto y aprobado por la inspección la contratista procederá a realizar el aserrado del Pavimento de Hormigón, Pavimento Asfáltico, Veredas, Puentes Peatonales, Puentes Vehiculares, Banquinas, Cordones, Alcantarillas, etc. (en caso de ser necesario debido a la línea definida por la Inspección) para luego efectuar la excavación y transporte del material necesario.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá por metro lineal de cuneta efectivamente terminadas y aprobada por la Inspección de Obra, al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos de encofrado, hormigonado y curado. También incluye la realización de los desagües pluviales domiciliarios. Incluye el aporte de mano de obra, equipos, y todo el resto de los materiales necesario para la correcta terminación de los traba-

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

jos. Para poder hacer la medición, la obra específica debe estar limpia tanto la obra como el espacio verde, libre de escombros y encofrados. Los nichos deben estar limpios y listos para forestar. Dicho precio será compensación total por los trabajos de demarcación, replanteo, aserrado de cualquier elemento de hormigón que interrumpa la traza nueva, demolición de hormigón, reacomodamiento de la conexión domiciliaria de agua, colocación de racor y manguera k10 aprobada por AYSAM, excavación, provisión y colocación de material estabilizado compactado, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, confección y sellado de juntas en laterales y fondo de cuneta, demolición de puentes, demolición de contrapisos, demolición de cordones banquetas y cunetas y cualquier otro elemento que se encuentre en la traza de este ítem,, erradicación de árboles y raíces, limpieza general, herramientas, combustibles, equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.

1034. - ITEM: Tapa ciega alcantarilla 0,75x0,70 GA (Unidad).

Las dimensiones de las tapas se deben responder a los croquis correspondientes. Este ítem comprende la provisión y colocación de tapas construidas con el propósito de permitir la limpieza del interior de la alcantarilla. Dichas tapas irán ubicadas conforme a las indicaciones de los planos y órdenes de Inspección. En alcantarillas de hormigón que no cuenten con tapa de limpieza se deberán colocar a pedido de la inspección, en algunos casos, cuando lo defina la inspección se deberá demoler la losa y armar una viga de hormigón armado que contenga el marco de la tapa.

Ejecución: Antes de iniciarse el proceso de colado del hormigón para la construcción de la losa de la alcantarilla deberá ser emplazado en el lugar correspondiente el marco de hierro que habrá de alojar la tapa, el que estará provisto de los hierros de anclaje conforme a las indicaciones del plano correspondiente. Las distintas secciones que lo componen como así también los anclajes, estarán soldados eléctricamente y el conjunto formará un elemento rígido e indeformable. Alrededor del marco se colocará armadura de hierro conformando una viga, esta armadura constará de 4 hierros de diámetro 8 mm, con estribos de hierro de diámetro 6 mm separados 15 cm. Se utilizará acero para hormigón armado tipo ADN 420. La colocación del marco deberá hacerse con la mayor precaución a efectos respetar, una vez colocado, la superficie de rodamiento de la calzada. La precisión en su colocación, deberá ser tal que tanto el propio marco como la reja una vez alojada dentro del mismo, no presentarán resaltos con respecto a la superficie del pavimento; la tolerancia máxima en la diferencia de niveles con respecto a este último no excederá de 2 (dos) milímetros. Si a causa de la ubicación de las rejillas con relación a las juntas del pavimento, se hace necesaria en este la colocación de armaduras de refuerzo alrededor de los marcos de hierro, conforme a las

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

indicaciones de los planos u órdenes de la Inspección el Contratista deberá arbitrar en tiempo las medidas necesarias para su ubicación a efectos de no producir interferencias en el proceso de ejecución de los trabajos. La construcción, provisión y colocación de las rejas se realizará de acuerdo a lo descrito anteriormente, lo que se describe a continuación y el respectivo plano de detalles ajustándose estrictamente a las especificaciones formuladas. Tanto los marcos como las rejas deberán estar perfectamente encuadrados y no presentarán alabeos de ninguna naturaleza, debiendo conformarse el conjunto en un único plano horizontal. Por su parte las planchuelas que forman la reja deberán ser paralelas unas a otras y deberán mantener entre sí con justeza la separación indicada en el plano de detalle respectivo. La falta de cumplimiento en alguno de los aspectos señalados precedentemente respecto de lo especificado, facultará a la Inspección para ordenar el retiro de los elementos defectuosos y ordenar su reemplazo por otros que cumplan acabadamente con lo requerido en las especificaciones. Previo a su colocación, tanto los marcos como las rejas deberán contar como mínimo con dos manos de pintura antioxidante de alto poder anticorrosivo, previo a las cuales se deberá haber efectuado una enérgica aplicación de líquido desoxidante y fosfatizante. Posterior a su colocación, se deberán soldar las rejas a los marcos con 4 cordones de soldadura (1 cordón por lado) de 4 cm de largo cada uno (Revisar este tema con la inspección previamente). Soldaduras: Se exigirá la mayor calidad en las uniones soldadas. Las superficies a unir deberán estar limpias, libres de pinturas, costras, aceites, etc., que puedan afectar la bondad de la soldadura. Antes deberá disponerse de medios adecuados para sujetar con justeza las piezas a soldar en su posición relativa correcta. El contorno de la soldadura será liso y deberá indicar buena fusión y penetración en el material de las piezas. Deberán evitarse vacíos entre el ángulo de las piezas a unir y la base del cordón de soldadura. Las soldaduras que muestren porosidad o aquellas en que el material de aporte no muestra fusión con el material adyacente, serán rechazadas.

Medición y Forma de Pago: Este ítem ejecutado en forma descripta precedentemente será medido por unidad (u) y se pagará según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de materiales, limpieza, carga, transporte, mano de obra, cargas sociales; herramientas, equipos, gastos operativos, provisión de materiales, etc. Y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

1035. - ITEM: Esquina “Sector Circular” GA (m2).

Este ítem contempla la ejecución sector circular de esquina comprendido entre el extremo interior de las rampas y el cordón curvo identificado según detalle como “Sector Circular” con las dimensiones y características que figuran en los detalles y de acuerdo a la normativa Municipal según an-

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

cho de las calles colindantes. En este ítem se incluye el cordón y la banquina circular. Se utilizará hormigón elaborado H21 (350 kg C°/m³). Las esquinas de las manzanas se resolverán según lo especifica el Instructivo Municipal, como se indica en los planos de detalles que forman parte de esta licitación y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección. En caso que se indique la colocación de Rejas de registro de limpieza, se realizarán los trabajos necesarios que permitan la correcta colocación de dicho registro. La provisión y colocación de dichas rejas de limpieza no está incluido en este ítem y se pagará en su ítem correspondiente. La determinación de las líneas de veredas, respetarán en un todo las disposiciones de la Municipalidad, quien por medio de la Inspección Obra, transmitirá para cada caso en particular, con el fin de ser replanteada en obra por la Contratista. Una vez finalizado el replanteo plan alimétrico de la obra por la Contratista, será revisado por la Inspección, la cual una vez finalizado tal control se autorizará la continuidad de los trabajos. Si la esquina tiene cartel nomenclador el mismo debe retirarse y una vez terminados los trabajos la Empresa debe volver a colocarlos. Debe existir un registro fotográfico antes del inicio de los trabajos. En caso de no existir cartel nomenclador, la Empresa debe dejar en el lugar indicado en planos un caño de PVC de 110mm y 60cm de largo enterrado para que, posteriormente, se coloque el cartel correspondiente. La terminación será fratasada rugosa con un perímetro alisado de diez centímetros (10cm) de ancho y con un espesor de doce centímetros (12cm). Con la Inspección, previo al inicio de este ítem, se deberá determinar el esquema de juntas a realizar. Las juntas de dilatación y contracción, serán controladas rigurosamente por la Inspección de Obra, quienes suministrarán los datos y detalles técnicos para cada caso en particular. En las lajas de hormigón que se ejecuten como losas por encima de la sección de cuneta se colocará la armadura indicada en el detalle de esquina. La superficie del fondo de la excavación deberá quedar lisa, limpia y libre de materiales sueltos antes de iniciar el hormigonado del fondo. La superficie lista para hormigonar debe quedar compactada, limpia y moldeada para que inspección autorice su llenado. El llenado debe ejecutarse en un mismo momento. Tanto el hormigón de losa y rampa se vibrarán convenientemente con vibradores del tipo "Inmersión" con frecuencia de vibrado no inferior a 4.000 pulsaciones por minuto. Se tomarán las precauciones necesarias para que la armadura detallada en los planos quede con un recubrimiento de hormigón de 0,025 m como mínimo. Donde sea necesario se efectuarán rellenos para poder ejecutar las obras especificadas, los mismos deberán ser compactados hasta obtener como mínimo la densidad natural de los suelos aledaños. Estos trabajos no recibirán pago directo por entenderse que sus costos se encuentran incluidos en los del presente ítem. La losa deberá presentar superficie lisa, por lo que de ser necesario se procederá a su alisado por medio de correas o cualquier otro método que proponga el Contratista y apruebe la Inspección. Inmediatamente de finalizado el hormigonado, se tomarán los recaudos necesarios para evitar las posibles

Obra:

REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

fisuras de las superficies durante el periodo de fraguado. Producido el fragüe se protegerá de la intemperie las superficies no encofradas, con el fin de evitar la pérdida de agua de la masa colada. Este ítem incluye la demolición de puentes y/o alcantarillas de caños y/o hormigones existentes.

Medición y Forma de Pago: Las esquinas serán ejecutadas en la forma especificada y se medirán por metro cuadrado (m²). Las cantidades así medidas se pagarán al precio unitario de Contrato establecido para este ítem. Por cada esquina se debe realizar el sector circular, el cordón y la banquina correspondiente a ese sector. La superficie a medir como esquina “sector circular” es la comprendida entre el lateral de seguridad externa de las rampas y el cordón curvo. La superficie de las rejas de registro de limpieza sí se pagará en este ítem considerándose “vacío por lleno”. Dicho precio será compensación total por trabajos de demolición, excavación y retiro de excedentes y escombros fuera de la obra, replanteo, preparación, perfilado y compactación de la base de asiento del fondo y laterales, provisión, carga, transporte y descarga, preparación y colocación del hormigón, agregados inertes, acero para la armadura y para estribos de cordón curvo, vibrado del hormigón, alisado, curado, mano de obra, herramientas, moldes, equipos y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada. La construcción de este ítem se pagará por trabajo realmente terminado, al precio unitario de contrato estipulado.

1036. - ITEM: Rejas de registro de limpieza GA (Unidad).

Las Dimensiones de las rejas se deben responder a los croquis correspondientes. Este ítem comprende la provisión y colocación de rejas construidas con el propósito de permitir la limpieza del interior de las cunetas y de las alcantarillas. De ser necesario, previo retiro de las mismas, se podrá acceder a las secciones de escurrimiento ubicado bajo el pavimento de hormigón y puentes sobre cunetas, para proceder a su limpieza. Dichas rejas irán ubicadas conforme a las indicaciones de los planos y órdenes de Inspección.

Ejecución: Antes de iniciarse el proceso de colado del hormigón para la construcción de las losas deberá ser emplazado en el lugar correspondiente el marco de hierro que habrá de alojar la reja, el que estará provisto de los hierros de anclaje conforme a las indicaciones del plano correspondiente. Las distintas secciones que lo componen como así también los anclajes, estarán soldados eléctricamente y el conjunto formará un elemento rígido e indeformable. Se utilizará acero para hormigón armado tipo ADN 420. La colocación del marco deberá hacerse con la mayor precaución a efectos respetar los niveles de hormigón terminado. La precisión en su colocación, deberá ser tal que tanto el propio marco como la reja una vez alojada dentro del mismo, no presentarán resaltos con respecto a la superficie aledañas; la tolerancia máxima en la diferencia de

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025

niveles con respecto a este último no excederá de 2 (dos) milímetros. Si a causa de la ubicación de las rejas con relación a las juntas de los hormigones, se hace necesaria en este la colocación de armaduras de refuerzo alrededor de los marcos de hierro, conforme a las indicaciones de los planos u órdenes de la Inspección el Contratista deberá arbitrar en tiempo las medidas necesarias para su ubicación a efectos de no producir interferencias en el proceso de ejecución de los trabajos. La construcción, provisión y colocación de las rejas se realizará de acuerdo a lo descrito anteriormente, lo que se describe a continuación y el respectivo plano de detalles ajustándose estrictamente a las especificaciones formuladas. Tanto los marcos como las rejas deberán estar perfectamente encuadrados y no presentarán alabeos de ninguna naturaleza, debiendo conformarse el conjunto en un único plano horizontal. Por su parte las planchuelas y hierros que forman la reja deberán ser paralelas unas a otras y deberán mantener entre sí con justeza la separación indicada en el plano de detalle respectivo. La falta de cumplimiento en alguno de los aspectos señalados precedentemente respecto de lo especificado, facultará a la Inspección para ordenar el retiro de los elementos defectuosos y ordenar su reemplazo por otros que cumplan acabadamente con lo requerido en las especificaciones. Previo a su colocación, tanto los marcos como las rejas deberán contar como mínimo con dos manos de pintura antioxidante de alto poder anticorrosivo, previo a las cuales se deberá haber efectuado una enérgica aplicación de líquido desoxidante y fosfatizante. Posterior a su colocación, se deberán soldar las rejas a los marcos con 4 cordones de soldadura (1 cordón por lado) de 4 cm de largo cada uno (Revisar este tema con la inspección previamente). Soldaduras: Se exigirá la mayor calidad en las uniones soldadas. Las superficies a unir deberán estar limpias, libres de pinturas, costras, aceites, etc., que puedan afectar la bondad de la soldadura. Antes deberá disponerse de medios adecuados para sujetar con justeza las piezas a soldar en su posición relativa correcta. El contorno de la soldadura será liso y deberá indicar buena fusión y penetración en el material de las piezas. Deberán evitarse vacíos entre el ángulo de las piezas a unir y la base del cordón de soldadura. Las soldaduras que muestren porosidad o aquellas en que el material de aporte no muestra fusión con el material adyacente, serán rechazadas.

Medición y Forma de Pago: Este ítem ejecutado en forma descripta precedentemente será medido por unidad (u) y se pagará según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de materiales, limpieza, carga, transporte, mano de obra, cargas sociales; herramientas, equipos, gastos operativos, provisión de materiales, etc. Y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

Obra:

**REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE
INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. °

48/2025

Expediente N°

EG-6991-2025**1037. - ITEM: Colocación de ripio pelado compactado GA (m2)**

Las presentes especificaciones reglamentan la ejecución de la capa de ripio pelado, distribuida y perfilada, del tipo y diámetros indicados en los planos de proyecto y según las indicaciones suministradas por la Inspección a ejecutar en los sectores e ítems que considere necesario. La misma se colocará en los sectores y con el espesor correspondiente de acuerdo a las órdenes de la Inspección, quién rechazará el material de piedra a colocar si así lo considere pertinente y deberá ser reemplazado por la contratista. Se deberán eliminar todas las irregularidades a fin de lograr un enripiado de espesor uniforme y libre de material orgánico. La determinación de las líneas se respetarán en un todo a lo detallado en plano adjunto y a las disposiciones de la Municipalidad, quien transmitirá para cada caso en particular, con el fin de ser replanteada en obra por la Contratista. Finalizado el control por la Inspección se autorizará la continuidad de los trabajos. Una vez determinadas las distintas cotas de proyecto se procederá a efectuar la excavación necesaria eliminando toda vegetación o material orgánico que, a juicio de la Inspección, pueda perjudicar los trabajos siguientes.

Medición y forma de pago: El enripiado se medirá en metro cúbico (m3) y se calculará multiplicando el ancho teórico por la longitud realmente ejecutada por el espesor de proyecto. El precio será compensación total por los trabajos de demarcación, replanteo, excavación, provisión y colocación de ripio pelado, herramientas, equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:31

Obra: REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR

Licitación pública N. ° 48/2025 Expediente N° EG-6991-2025

Planilla de Aceptación de Costos Unitarios para C.i.
COSTOS PARA CONSIDERAR EN MES BASE

ITEM	NOMBRE	UN.	Costo Unitario (C.U.)
1	LIMPIEZA Y DEMOLICIONES		
1.1	Limpieza de terreno, desmalezado y acarreo.	m2	\$ 4.236,14
1.2	Cierre de Obra y de Seguridad.	m	\$ 43.034,76
2	DEMOLICIÓN		
2.1	Demolición de Adobe con acareo y retiro.	m3	\$ 26.780,58
2.2	Demolición de Mampostería con acarreo y retiro.	m3	\$ 58.930,22
2.3	Demolición de estructura Hº Armado con acarreo y retiro.	m3	\$ 72.708,63
2.4	Demolición de Hormigón Simple con acarreo y retiro.	m3	\$ 63.523,02
2.5	Demolición de estructura Hº Ciclópeo con acarreo y retiro.	m3	\$ 118.636,68
2.6	Desmontaje de cubierta de techos, con acarreo y retiro.	m2	\$ 11.348,88
2.7	Desmontaje de cielorrasos con acarreo y retiro.	m2	\$ 10.145,13
2.8	Desmontaje de Baño existente completo (inodoro, mochila, puertas y accesorios) con acarreo y retiro.	m2	\$ 11.718,00
2.9	Provisión de Contenedores de 5m3.	u.	\$ 65.000,00
2.10	Retiro de membrana asfáltica sellada sólo en orillas, con acarreo.	m2	\$ 2.610,36
2.11	Retiro de membrana asfáltica sellada en su totalidad, con acarreo.	m2	\$ 6.002,52
2.12	Limpieza profunda (cepillado y lavado) de solado y sellado de grietas	m2	\$ 3.794,96
2.13	Picado de revoques con acarreo y retiro.	m2	\$ 12.336,83
3	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
3.1	Excavación manual sin retiro	m3	\$ 24.809,61
3.2	Relleno y Compactación, para tapado de zanjas de cañerías.	m3	\$ 20.176,90
3.3	Relleno y Compactación manual, sin estabilizado	m3	\$ 21.092,40
3.4	Relleno y Compactación manual, con estabilizado	m3	\$ 41.446,80
3.5	Relleno y Compactación mecánica, con estabilizado	m3	\$ 71.198,87
3.6	Excavación manual con retiro	m3	\$ 70.481,96
4	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
4.1	Revoque grueso esp.= 2,5cm.	m2	\$ 19.108,61
4.2	Revoque grueso impermeable esp. = 2,5cm.	m2	\$ 20.240,10
4.3	Enlucido fino de cemento esp = 3 a 5 mm.	m2	\$ 9.427,96
4.4	Enlucido fino de cemento impermeable esp = 3 a 5 mm.	m2	\$ 12.812,95
4.5	Enlucido de yeso reforzado esp = 5 a 7 mm.	m2	\$ 7.981,98
4.6	Bolseado.	m2	\$ 6.718,31
4.7	Salpicado de cemento.	m2	\$ 6.695,25
5	AISLACIONES DE CUBIERTAS		
5.1	Aislación térmica e hidrófuga s/losa cerámica esp promedio 15 cm.	m2	\$ 55.180,59
5.2	Aislación térmica e hidrófuga s/losa cerámica esp. 5 cm.	m2	\$ 33.177,64
5.3	Aislación Hidrófuga s/losa, Membrana Asf. c/alum. No crack Tipo MGX350	m2	\$ 17.681,61
5.4	Aislación térmica con barrera de vapor (ruberoid) s/cubierta de madera con Lana de Vidrio 50 mm con papel Kraf	m2	\$ 14.833,15
5.5	Aislación térmica s/cubierta de madera con lana de vidrio 50 mm con papel Kraf.	m2	\$ 12.802,31

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N.° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

5.6	Barrera de vapor en cubierta de madera con ruberoid.	m2	\$ 7.130,12
5.7	Aislación Hidrófuga s/Madera, Membrana Asf. c/alum. No crack Tipo MGX350	m2	\$ 14.438,31
5.8	Aislación Termica e Hidrófuga s/Madera, Membrana Asf. c/alum. No crack Tipo MGX350	m2	\$ 27.240,63
5.9	Impermeabilización con membrana geotextil y con terminacion de membrana liquida.	m2	\$ 31.056,47
5.10	Membrana Liquida con poliuretano (3 manos)	m2	\$ 14.293,35
5.11	Membrana Liquida con venda fibrada (3 manos)	m2	\$ 19.836,44
5.12	Chapa Cincalum Trapezoidal N°25 con Aislación Lana de Vidrio 50 mm con papel Kraf.	m2	\$ 57.007,18
5.13	Prov. y Col. : Paneles Techo Trapezoidal, Poliuretano 50mm (Chapa/Foil).	m2	\$ 103.150,69
5.14	Retiro y Reclavado de Techo de Chapa	m2	\$ 35.103,70
5.15	Chapa enmalletada Cincalum N°25, con Aislación Lana de Vidrio 50mm con papel Kraf.	m2	\$ 53.982,37
5.16	Chapa Galvanizada Acanalada N°25 con Aislación Lana de Vidrio 50mm con papel Kraf.	m2	\$ 41.733,46
5.17	Chapa Galvanizada Trapezoidal N°25 con Aislación Lana de Vidrio con papel Kraf.	m2	\$ 41.733,46
5.18	Membrana líquida con poliuretano (3 manos)	m2	\$ 14.293,35
5.19	Imprimación bituminosa	m2	\$ 9.524,96
6	CIELORRASOS		
6.1	Chicoteado de cemento bajo cielorraso.	m2	\$ 2.418,04
6.2	Cielorraso de yeso aplicado.	m2	\$ 34.221,58
6.3	Cielorraso suspendido en placa de yeso.	m2	\$ 29.691,23
6.4	Cielorraso suspendido en yeso.	m2	\$ 71.443,47
6.5	Cielorraso con placas de yeso desmontables tipo deco classic 60x60 cm o equivalente calidad.	m2	\$ 35.110,15
6.6	Cielorraso con placas de yeso texturadas desmontables 120x60cm tipo durlock o equivalente calidad.	m2	\$ 33.156,61
6.7	Cielorraso suspendido en placa de yeso Anti Humedad.	m2	\$ 33.710,82
6.8	Cielorraso suspendido en placa de yeso Ignifugas.	m2	\$ 30.364,69
7	CONTRAPISOS		
7.1	Contrapiso sobre terreno natural espesor = 0,15m.	m2	\$ 26.906,43
7.2	Contrapiso sobre terreno revenido o salitroso esp. = 0,15m.	m2	\$ 28.720,06
7.3	Carpeta de nivelación esp.=0,05m. H - Insitu	m2	\$ 12.938,97
7.4	Contrapiso s/terreno natural llaneado con maquina esp. = 0,15m.	m2	\$ 44.135,42
7.5	Contrapiso s/terreno compactado esp. = 0,17m armado con doble malla electrosoldada.	m2	\$ 59.302,74
7.6	Contrapiso s/terreno natural esp. = 0,15m armado con simple malla electrosoldada.	m2	\$ 39.320,79
7.7	Contrapiso sobre terreno natural, esp. = 0,10m .	m2	\$ 20.294,12
7.8	Platea H° A° 0,20 m con una malla del ø 6 de 15cm x15cm. y VF	m2	\$ 94.876,59
7.9	Contrapiso H° Elaborado H21 s/terreno natural esp.=0,15m	m2	\$ 47.633,89
7.10	Barrera de protección contra la humedad	m2	\$ 7.407,39
8	PISOS Y ZOCALOS		
8.1	Piso cerámico, menor o igual 30x30 cm.	m2	\$ 37.263,66
8.2	Piso cerámico, mayor a 30x30 cm.	m2	\$ 39.118,58
8.3	Piso de porcelanato, menor o igual 80x80 cm.	m2	\$ 54.483,01
8.4	Piso calcáreo 20x20 cm.	m2	\$ 48.555,14
8.5	Piso granítico reconstituido, menor igual a 40x40 cm.	m2	\$ 57.407,65

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

8.6	Zócalo cerámico.	m	\$ 7.102,16
8.7	Zócalo calcáreo.	m	\$ 10.214,71
8.8	Zócalo de porcelanato	m	\$ 12.580,23
8.9	Zócalo granítico reconstituido.	m	\$ 12.498,89
8.10	Piso baldozón de hormigón 40x40 (con pastina).	m2	\$ 44.766,61
9	REVESTIMIENTOS		
9.1	Revestimiento Cerámico.	m2	\$ 42.242,13
9.2	Revestimiento Cerámico Simil Piedra.	m2	\$ 47.966,29
9.3	Reparación de pavimento sin provisión de adoquín	m2	\$ 22.500,62
9.4	Reparación de pavimento con provisión de adoquín tipo holanda o uni 8cm gris.	m2	\$ 47.034,98
10	PINTURAS		
10.1	Pintura látex para muros exterior (primera calidad por mano)	m2	\$ 13.216,89
10.2	Pintura látex para muros interiores (primera calidad por mano)	m2	\$ 13.158,65
10.3	Antióxido en carpintería metálica por mano.	m2	\$ 8.912,17
10.4	Esmalte sintético 3 en 1 (Para Estructuras Metálicas) por mano	m2	\$ 9.284,33
10.5	Esmalte sintético en carpintería de metálica por mano.	m2	\$ 14.773,37
10.6	Esmalte sintético en carpintería de madera por mano.	m2	\$ 10.317,93
10.7	Barniz en Madera (Ej. Cielorraso, machimbre, etc).	m2	\$ 13.821,18
10.8	Impregnante para Madera (tipo Danke).	m2	\$ 12.588,08
10.9	Pintura esmalte sintético para muros exteriores.	m2	\$ 21.169,60
10.10	Pintura esmalte sintético para muros interiores.	m2	\$ 19.791,76
10.11	Pintura Texturada Plástica para Muros Exteriores.	m2	\$ 17.075,21
10.12	Pintura Texturada Plástica para Muros Interiores.	m2	\$ 17.075,21
11	HORMIGONES		
11.1	Hormigón Ciclópeo.	m3	\$ 191.458,32
11.2	Estructuras de HºAº (VF; VV, VC, Columnas y Tabiques).	m3	\$ 827.819,51
11.3	Sobrecimiento sin armadura.	m3	\$ 268.217,74
11.4	Bases.	m3	\$ 356.578,14
11.5	Bases con Platinas.	m3	\$ 385.956,48
11.6	Zapata Corrida.	m3	\$ 480.527,83
11.7	Platea de Hº Aº 0,25 m con 2 mallas del ø 6 de 15cm x15cm. Con VF	m2	\$ 103.643,76
12	MAMPOSTERIA		
12.1	Mampostería de 0,20m (ladrillón).	m2	\$ 37.906,55
12.2	Mampostería de 0,30m (ladrillón).	m2	\$ 54.405,02
12.3	Mampostería Armada de 0,20m (ladrillón).	m2	\$ 45.030,70
12.4	Mampostería de Ladrillo Hueco de 8x18x33.	m2	\$ 39.341,19
12.5	Mampostería de Ladrillo Hueco de 12,5x18x33.	m2	\$ 41.336,23
12.6	Mampostería de Ladrillo Hueco de 18x18x33.	m2	\$ 45.309,37
12.7	Tabique placa de yeso 12,5 mm, Tabique Interior, doble cara.	m2	\$ 46.210,82
12.8	Tabique una cara placa yeso y la otra cementicia (tabique exterior) con base acrílica niveladora.	m2	\$ 73.599,13
12.9	Tabique de caño estructural con placa de yeso para humedad 0,10m., doble cara.	m2	\$ 62.224,40
12.10	Mampostería Ladrillón de panderete de esp. 0,10m.	m2	\$ 28.548,41
12.11	Tabique placa de yeso resistente a la humedad 12,5 mm, interior (doble cara).	m2	\$ 56.441,78
12.12	Tabique placa de yeso Ignifugas 12,5 mm, interior (doble cara).	m2	\$ 53.198,55
12.13	Mampostería de Telgopor, malla y concreto.	m2	\$ 68.528,73

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

13	CIERRES PERIMETRALES		
13.1	Provisión e Instalación de Cierres Perimetrales tipo Acmafor h= 2,08.	m2	\$ 92.953,34
13.2	Cierre h = 2m tejido romboidal 2" N°12 poste HºAº con cordón de Hº	m	\$ 41.871,93
13.3	Tejido romboidal 2" N°12 poste HºAº	m2	\$ 18.135,58
13.4	Provisión y colocación de lanza con 3 hilos de Alambrado de Púas	m	\$ 14.439,52
13.5	Provisión y colocación de concertina.	m	\$ 11.684,53
14	POLICARBONATO Y VIDRIOS		
14.1	Provisión y Colocación de Policarbonato alveolar 4 mm.	m2	\$ 26.404,85
14.2	Provisión y Colocación de Policarbonato alveolar 6 mm.	m2	\$ 32.372,23
14.3	Provisión y Colocación vidrio de 4 mm	m2	\$ 26.087,46
14.4	Provisión y Colocación vidrio Laminado 3+3 mm	m2	\$ 56.174,29
14.5	Policarbonato alveolar 4 mm con contravidrio (provisión y colocación).	m2	\$ 42.163,30
14.6	Policarbonato alveolar 6 mm con contravidrio (provisión y colocación).	m2	\$ 48.130,68
14.7	Malla antivandálica de metal desplegado	m2	\$ 19.973,27
14.8	Marco de malla antivandálica	m	\$ 13.124,39
15	SANITARIOS		
15.1	INODOROS Y BIDET		
15.1.1	Inodoro pedestal	u	\$ 127.882,36
15.1.2	Inodoro pedestal con deposito hierro fundido	u	\$ 492.380,40
15.1.3	Revisión y Reparación de Inodoro	u	\$ 47.524,03
15.1.4	Inodoro pedestal para niños	u	\$ 218.072,82
15.1.5	Inodoro pedestal para niños con deposito hierro fundido	u	\$ 582.570,86
15.1.6	Inodoro discapacitado con deposito	u	\$ 519.901,41
15.1.7	Bidet	u	\$ 134.061,04
15.2	MINGITORIOS		
15.2.1	Mingitorio oval	u	\$ 204.480,92
15.2.2	Descarga de mingitorio con PVC 40mm	u	\$ 20.773,78
15.3	DEPOSITOS		
15.3.1	Deposito de losa para colgar hierro fundido	u	\$ 377.773,67
15.3.2	Reparación de Mochila de Hierro Fundido	u	\$ 105.156,93
15.3.3	Depósito de PVC para colgar	u	\$ 72.537,77
15.4	LAVABOS		
15.4.1	Lavabo mural con grifería	u	\$ 166.570,88
15.4.2	Lavabo con columna y grifería	u	\$ 207.631,18
15.4.3	Lavado mural para discapacitados con grifería	u	\$ 495.008,55
15.4.4	Provisión y colocación Mesada Granito Natural gris mara p/ baños sobre estructura metálica.	m2	\$ 488.064,37
15.4.5	Provisión, colocación y conexión de bacha de Acero Inoxidable para baño.	u	\$ 166.878,29
15.4.6	Provisión y colocación de barral de apoyo para discapacitados.	u	\$ 55.786,96
15.4.7	Bebedero Losa Colegial	u	\$ 299.421,75
15.5	GRIFERÍAS		
15.5.1	Grifería lavabo FV o superior	u	\$ 94.556,67
15.5.2	Grifería lavabo tipo PRESSMATIC o superior	u	\$ 229.840,96
15.5.3	Válvula de descarga automática para mingitorio	u	\$ 36.525,56

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

15.5.4	Provisión y colocación de llave esférica c/manija palanca de 1/2"	u	\$	18.359,16
15.5.5	Provisión y colocación de Sistema c/manija metálica p/ mochilas de inodoro	u	\$	38.351,61
15.5.6	Grifería Bebedero Losa Colegial	u	\$	297.751,98
15.5.7	Grifería bidet FV o superior	u	\$	100.582,60
15.5.8	Válvula de descarga automática para inodoro	u	\$	224.487,66
15.6	INSTALACIÓN DE AGUA			
15.6.1	Provisión y Colocación de caño ø19 Fusión Agua Aéreo con Gram-pas y Acc.	m	\$	15.361,23
15.6.2	Provisión y Colocación de caño ø25 Fusión Agua Aéreo con Gram-pas y Acc.	m	\$	16.906,78
15.6.3	Provisión y Colocación de caño ø32 Fusión Agua Aéreo con Gram-pas y Acc.	m	\$	20.017,03
15.6.4	Provisión y Colocación de caño ø40 Fusión Agua Aéreo con Gram-pas y Acc.	m	\$	25.323,86
15.6.5	Provisión y Colocación de caño ø50 Fusión Agua Aéreo con Gram-pas y Acc.	m	\$	30.636,19
15.6.6	Provisión y Colocación de caño ø63 Fusión Agua Aéreo con Gram-pas y Acc.	m	\$	34.788,32
15.6.7	Provisión y Colocación válvula esférica ø63 fusión.	u	\$	89.027,18
15.6.8	Provisión y Colocación de caño ø19 Fusión Agua embutido con piezas de inserto (incluye picado p/ embutir.)	m	\$	22.778,11
15.6.9	Provisión y Colocación de caño ø25 Fusión Agua embutido con piezas de inserto (incluye picado p/ embutir.)	m	\$	24.163,18
15.7	TANQUES DE AGUA			
15.7.1	Provisión y Colocación Tanque Tricapa Agua 1100 litros	u	\$	285.955,91
15.7.2	Provisión y Colocación Tanque Tricapa Agua 2750 litros	u	\$	490.830,43
15.7.3	Provisión y Colocación de flotante Alta presión	u	\$	27.957,02
15.7.4	Provisión y Colocación de flotante completo tipo Rotoplast 3/4	u	\$	28.767,78
15.7.5	Provisión y Colocación flotante eléctrico	u	\$	16.809,09
15.8	DESAGÜES CLOACALES Y PLUVIALES			
15.8.1	Provisión y Colocación de Caño 160 Aéreo con acc. y grampas	m	\$	40.295,74
15.8.2	Provisión y Colocación de Caño 110 Aéreo con acc. y grampas	m	\$	38.518,26
15.8.3	Provisión y Colocación: Canaletas, Babetas o Goteros de Desagüe Chapa Galvanizada (Desarrollo menor a 25cm.)	m	\$	26.920,12
15.8.4	Provisión y Colocación de Gárgolas de Hº	u	\$	35.962,49
15.9	LLAVES DE PASO			
15.9.1	Coloc. y Provisión de llave de paso ø19 Fusión c/ vástagos recam-biales	u	\$	15.817,23
15.9.2	Coloc. y Provisión de llave de paso ø25 Fusión c/ vástagos recam-biales	u	\$	16.176,83
15.9.3	Coloc. y Provisión de llave de paso ø32 Fusión c/ vástagos recam-biales	u	\$	17.748,49
15.10	CLOACAS			
15.10.1	Provisión y Colocación caño 110mm c/ junta elástica	m	\$	34.668,47
15.10.2	Provisión y Colocación caño 40mm c/ junta elástica	m	\$	26.664,48
15.10.3	Provisión y colocación caño 63mm c/ junta elástica	m	\$	27.688,30
15.10.4	Instalación Base de Cloaca Con Caño PVC 110mm	u	\$	28.169,21
15.10.5	Instalación Pileta de Patio Abierta	u	\$	35.250,94
15.10.6	Cámara de inspección (60 x 60) doble tapa (incluido cojinetes)	u	\$	208.914,97
16	CARPINTERIA			
16.1	Solo Colocación de Abertura (Ej.: Puertas, Ventana, etc).	u	\$	59.491,64
16.2	Provisión y Colocación de pasadores	u	\$	12.204,08

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

16.3	Provisión y Colocación de picaportes	u	\$ 13.609,75
16.4	Provisión y Colocación de cerradura de seguridad	u	\$ 33.177,18
16.5	Provisión y Colocación de rejas hierro 14mm (incluye colocación)	m2	\$ 106.305,70
16.6	Provisión y Colocación de rejas p/ ventanas de hierro 16mm (incluye colocación)	m2	\$ 110.907,65
16.7	Provisión y Colocación de Puertas placas c/marco chapa (0,80x2,10)	u	\$ 153.747,84
16.8	Provisión y Colocación Puerta Basica Chapa	u	\$ 251.599,10
16.9	Provisión y Colocación Ventana de carpinteria metálica c/vidrio	m2	\$ 256.540,56
16.10.	Povision y Colocación de Carpinteria de Aluminio corrediza linea Modena o equivalente con vidrio DVH 3+3.	m2	\$ 290.623,45
17	INSTALACIONES SANITARIAS		
17.1	Destape de desagües cloacales primarios	u	\$ 67.990,44
17.2	Destape de desagües cloacales secundarios	u	\$ 33.995,22
17.3	Destape de lecho percolador	u	\$ 130.881,60
17.4	Desagotes de pozo séptico (hasta 10.000 lts)	u	\$ 112.184,23
17.5	Desagotes de cámara séptica (hasta 10.000 lts)	u	\$ 134.281,12
17.6	Desagotes de cámara séptica incl. hidrolavado y retiro de elementos del mismo (hasta 10.000 lts)	u	\$ 149.578,97
17.7	Sondeo y ubicación de boca de pozo en terreno natural	u	\$ 169.976,10
17.8	Sondeo y ubicación de boca de pozo sobre contrapiso, piso o platea	u	\$ 203.971,32
18	INSTALACIONES ELECTRICAS		
18.1	Provisión y Colocación de Disyuntor Diferencial de 4x63 Primera Calidad.	u	\$ 103.182,82
18.2	Zanjeo con montaje de Protodur prof. 70cm. (cualquier sección)	m	\$ 28.373,98
18.3	Plafón 1x36 Tipo Industrial	u	\$ 46.775,65
18.4	Plafón 2x36 Tipo Industrial	u	\$ 67.990,72
18.5	Plafón 3x36 Tipo Industrial	u	\$ 93.102,44
18.6	Plafón 4x36 Tipo Industrial	u	\$ 114.317,51
18.7	Luz de Emergencia 60 leds a 220v	u	\$ 28.158,34
18.8	Reemplazo Artefacto con su lámpara correspondiente	u	\$ 16.997,61
18.9	Reemplazo de Tomacorrientes e Interruptores Varios	u	\$ 13.649,40
18.10	Provisión y Colocación de cajas metálicas o de PVC reforzadas	u	\$ 10.318,35
18.11	Provisión y Colocación de Jabalina puesta a tierra 3/4	u	\$ 41.977,00
18.12	Provisión y Colocación de cañería de 3/4" metálico a la vista	m	\$ 4.960,33
18.13	Provisión y Colocación de Instalaciones Eléctrica Completa x Boca	u	\$ 55.349,25
18.14	Recableado de cañería con Conductor con aislante 2,5 mm², por boca	m	\$ 15.662,14
18.15	Plafón doble completo con tubos led 2x18w	u	\$ 55.079,44
18.16	Provisión y Recambio de Tubo led 18wx120cm	u	\$ 6.219,37
18.17	Artefactos tipo Tortuga completo con lámpara de led 11w	u	\$ 26.018,72
18.18	Modificación artefacto fluorescente a led con desmontaje, montaje, reemplazo de zócalo y cable (incluye limpieza)	u	\$ 17.762,19
18.19	Provisión y colocación de columnas de Iluminación (pintadas)	u	\$ 136.996,18
18.20	Provisión y Colocación de Paneles LED 60x60	u	\$ 52.011,96
18.21	Provisión y Colocación de Cartel Luminoso LED verde "SALIDA"	u	\$ 67.804,15
18.22	Provisión y Colocación de Tapa Ciega galvanizada de 10x10 en centros	u	\$ 3.252,46
18.23	Extracción de Ventilador de techo	u	\$ 11.718,00

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

18.24	Provisión y Colocación caja de registro estanca PVC 10x10	u	\$	11.099,72
18.25	M de O Instalaciones Eléctrica Completa x Boca	u	\$	47.835,48
18.26	Provisión y Colocación de cañería de 20mm PVC extrapesado	m	\$	3.366,42
19	INSTALACIONES DE GAS			
19.1	Canalización y Relleno de cañerías en Mampostería	m	\$	12.075,90
19.2	Provisión y Colocación de caño Epoxi de 1/2" Aéreo con Grampas y Acc.	m	\$	33.225,67
19.3	Provisión y Colocación de caño Epoxi de 3/4" Aéreo con Grampas y Acc.	m	\$	35.394,06
19.4	Provisión y Colocación de caño Epoxi de 1" Aéreo con Grampas y Acc.	m	\$	39.937,36
19.5	Provisión y Colocación de caño Epoxi de 1 1/4" Aéreo con Gram-pas y Acc.	m	\$	46.035,16
19.6	Provisión y Colocación de caño Epoxi de 1 1/2" Aéreo con Gram-pas y Acc.	m	\$	47.730,44
19.7	Provisión y Colocación de caño Epoxi de 2" Aéreo con Grampas y Acc.	m	\$	58.868,10
19.8	Provisión y Colocación de caño Epoxi de 2 1/2" Aéreo con Gram-pas y Acc.	m	\$	65.011,89
19.9	Provisión y Colocación de caño Epoxi de 3" Aéreo con Grampas y Acc.	m	\$	85.414,50
19.10	Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 20	m	\$	25.351,48
19.11	Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 25	m	\$	26.490,85
19.12	Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 32	m	\$	29.790,26
19.13	Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 40	m	\$	32.607,95
19.14	Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 20 con Inserto	m	\$	30.277,55
19.15	Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 25 con Inserto	m	\$	29.902,72
19.16	Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 32 con Inserto	m	\$	34.716,33
19.17	Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 40 con Inserto	m	\$	37.534,02
19.18	Provisión y Colocación Llave de paso bronce gas	u	\$	32.614,79
19.19	Provisión y Colocación Llave termofusión gas	u	\$	27.319,81
19.20	Provisión y Colocación de Artefactos de 5000 Kcal Infrarrojo	u	\$	32.794,28
19.21	Colocación de Artefacto Infrarrojo menor de 6000 Kcal con caño de cobre (incluye limpieza y mantenimiento)	u	\$	82.611,87
19.22	Colocación de calefón instantáneo (incluye Limpieza y Manteni-miento)	u	\$	82.504,66
19.23	Colocación termotanque menor a 150 litros (incluye Limpieza y Mantenimiento)	u	\$	80.357,23
19.24	Colocación de Cocina Industrial o Normal (incluye Limpieza y Man-tenimiento)	u	\$	87.336,85
19.25	Colocación de Horno (incluye Limpieza y Mantenimiento)	u	\$	87.336,85
19.26	Colocación de Anafe (incluye Limpieza y Mantenimiento)	u	\$	70.339,24
19.27	Provisión y Colocación de ventilaciones de 20x20 ambos lados	u	\$	16.942,60
19.28	Provisión y Colocación de caño de ventilación 75 mm. Incluye Perforación c/sombrerete	m	\$	25.969,67
19.29	Provisión y Colocación de caño de ventilación 100 mm. Incluye Perforación c/sombrerete	m	\$	27.339,91
19.30	Provisión y Colocación de caño de ventilación 120 mm. Incluye Perforación c/sombrerete	m	\$	31.983,29
19.31	Provisión y Colocación de gabinete común	u	\$	79.075,62
19.32	Provisión y Colocación de pilar de 1 1/4" y 3/4"	u	\$	8.790,92

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

19.33	Provisión y Colocación de llave de paso 1 1/4"	u	\$ 99.208,41
19.34	Provisión y Colocación de regulador de 10 m3	u	\$ 108.145,71
19.35	Prueba de Hermeticidad hasta 100m2	m2	\$ 17.179,46
19.36	Prueba de detección de fugas de gas en cañerías hasta 100m2	m2	\$ 21.085,46
19.37	Reposición puerta prefabricada de gabinete común (de acuerdo a Normas)	u	\$ 36.827,69
19.38	Provisión y Colocación de rejas p/ estufas y calefactores	u	\$ 48.974,65
19.39	Lubricación de Robinetes en artefactos de gas (cocina, estufas, etc)	u	\$ 6.927,94
20	TAREAS VARIAS		
20.1	Prov. y Coloc. Tabique Box Divisor metálico con placa cementicia y revestimiento cerámico.	m2	\$ 276.350,61
20.2	Prov. y Coloc. Puerta de chapa plegada para Box Divisor.	u	\$ 432.173,05
20.3	Prov. y Coloc. Panel muro, Poliuretano de 50mm (Chapa/Foil).	m2	\$ 87.955,21
20.4	Prov. y Coloc. Panel muro Poliuretano de 50mm (Chapa/Chapa).	m2	\$ 96.454,02
20.5	Alquiler de Baños Químicos con Mantenimiento diario x mes	mes	\$ 56.900,83
20.6	Prov. y Coloc. Estructuras Metálicas Caño Estructural y/o Perfiles pintado antioxido. Ej.: correas cubierta metálica y vigas de un solo perfil.	kg.	\$ 11.620,38
20.7	Prov. y Coloc.de extractor aire 100 mm, por ducto de pvc (hasta 1m)	u	\$ 95.874,36
20.8	Prov. y Coloc. espejos 4mm borde pulido.	m2	\$ 154.201,84
20.9	Prov. y Coloc. Estructuras Metálicas tipo celocia pintado antioxido. Ej.: Reticulados, estructuras armadas con piezas cortas menores a un metro.	kg.	\$ 16.593,81
20.10	Prov. y Coloc. Canaletas, Babetas o Goteros de Desagüe de Chapa Galv., desarrollo menor a 25cm.	m	\$ 26.920,12
21	INSTALACION DE: Bombas de Agua, Aire Acondicionado y Otros.		
21.1	Prov. y Coloc. Bomba Agua 1/2 HP Monofasica 19mca tipo Czerweny Z	u	\$ 382.385,21
21.2	Prov. y Coloc. Bomba Agua 1 HP Trifasica 26 mca tipo Czerweny Z	u	\$ 471.228,18
21.3	Prov. y Coloc. Bomba Presurización 41/61 l/min. y de 10/20 mca.	u	\$ 695.744,64
21.4	Prov. y Coloc. Bomba Presurización 62/110 l/min. y de 21/31 mca.	u	\$ 901.860,34
21.5	Instalación de A.A. de 0 a 3499 Fg. hasta 3m.	u	\$ 120.592,11
21.6	Instalación de A.A. de 3500 a 5499 Fg. hasta 3m.	u	\$ 139.141,27
21.7	Instalación de A.A. de 5500 a 6299 Fg. hasta 3m.	u	\$ 185.514,17
21.8	Instalación de A.A. de 6300 a 7999 Fg. hasta 3 m.	u	\$ 204.063,33
21.9	Instalación de A.A. de 8000 a 8999 Fg. hasta 3m.	u	\$ 250.436,23
21.10	Desinstalación A.A. de 0 a 6000 Fg. hasta 5m.	u	\$ 83.493,79
21.11	Prov. A.A. de 3500 a 5499 Fg. hasta 3m y Kit de Instalación.	u	\$ 1.289.954,55
21.12	Prov. A.A. de 5500 a 6299 Fg. hasta 3m y Kit de Instalación.	u	\$ 1.876.318,18
1000	Mejoramiento Urbano		
1001	Banquina GA. H21	m.	\$ 17.014,75
1002	Cordón GA. H17	m.	\$ 11.345,50
1003	Cordón y Banquina GA. H17 y H21	m.	\$ 28.360,27
1004	Excavación perfilado 60x60cm GA	m.	\$ 27.193,39
1005	Cuneta 60x60cm GA. H17	m.	\$ 54.634,82
1006	Cuneta/Canal H°A° 80x80cm GA. H21	m.	\$ 120.715,30
1007	Cuneta/Canal H°A° 100x100cm GA. H21	m.	\$ 141.563,10

Obra: **REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE IN-
FLUENCIA ESCOLAR**

Licitación pública N. ° **48/2025** Expediente N° **EG-6991-2025**

1008	Excavación y perfilado de Alcantarilla GA	m.	\$ 35.106,44
1009	Alcantarilla H°A° GA. H30 y H21	m.	\$ 146.267,41
1010	Reja de Alcantarilla 90x80cm SM	U.	\$ 407.951,48
1011	Reja de Alcantarilla 120x90cm SM	U.	\$ 475.639,44
1012	Puente Peatonal GA. H21	m2	\$ 76.825,82
1013	Puente Vehicular GA. H21	m2	\$ 107.494,83
1014	Esquina “Sector Recto” con rampas GA. H21	m2	\$ 46.269,79
1015	Vereda Peatonal. H21	m2	\$ 22.414,62
1016	Tapa H°A° Alcantarilla SM	U.	\$ 85.375,98
1017	Relleno y Compactación, tapado de zanjas.	m3	\$ 9.439,71
1018	Fosa o Nicho de Forestales GA. H17	U.	\$ 58.527,63
1019	Ensanche de Banquina GA. H30	m2	\$ 45.961,70
1020	Muro Lateral Cuneta GA. H17	m3	\$ 143.745,01
1021	Badén de H°A° SM. H30	m	\$ 25.202,44
1022	Aserrado de H° o Concreto Asfáltico	m	\$ 8.974,13
1023	Demolición H°	m3	\$ 74.238,76
1024	Demolición H°A°	m3	\$ 124.688,89
1025	Pavimento de H30 (Espesor 22cm) GA	m2	\$ 48.778,43
1026	Base Estabilizada	m3	\$ 27.760,67
1027	Excavación y Transporte	m3	\$ 29.777,97
1028	Erradicación Forestales (Diám. 0.30m a 0.60m)	U.	\$ 274.590,68
1029	Erradicación Forestales (Diám. Mayor a 0.60m)	U.	\$ 335.896,13
1030	Pavimento de H30 (Espesor Variable) GA	m3	\$ 216.102,60
1031	Banquina armada GA. H21	m.	\$ 19.395,88
1032	Cordón y Banquina armada GA. H17 y H21	m.	\$ 30.741,40
1033	Cuneta 60x60cm con Ventana permeable GA. H17	m.	\$ 55.248,44
1034	Tapa ciega alcantarilla 0,75x0,70 GA	U.	\$ 272.080,09
1035	Esquina “Sector Circular” GA. H21	m2	\$ 65.213,29
1036	Reja de registro de limpieza GA	U.	\$ 226.030,30
1037	Colocación de ripio pelado compactado	m3	\$ 24.285,73

Prov. y Coloc.: Provisión y Colocación.
A.A.: Aire Acondicionado.

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:31

1.1 Limpieza de terreno, desmalezado y acarreo \$ 4.236,14

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,0	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,0	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,15	\$ 7.812,00	\$ 1.171,80	30006
1.1.1	MANO DE OBRA				\$ 1.171,80	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1.1.2	MATERIALES				\$ 0.00	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Desmalezadora Tipo stihl Fs 160	d.	0,067	\$ 35.702,48	\$ 2.380,17	25301
2	Camión volcador	h	0,010	\$ 48.742,56	\$ 487,43	23001
3	Cargadora frontal	h	0,004	\$ 49.184,20	\$ 196,74	25100
1.1.3	EQUIPOS				\$ 3.064,34	

1.2 Cierre de Obra y de Seguridad \$ 43.034,76

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,55	\$ 9.185,61	\$ 5.052,09	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
1.2.1	MANO DE OBRA				\$ 12.864,09	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Rollizo eucalipto 14 a 16	m	1,00	\$ 2.905,58	\$ 2.905,58	18001
2	Hormigón Elaborado H13	m3	0,13	\$ 91.573,39	\$ 11.904,54	1050
3	Tejido Romboidal Al. Galv. 2" N°12	m2	2,00	\$ 5.877,07	\$ 11.754,15	3060
4	Alambre de Puas N°16	kg.	0,10	\$ 6.634,00	\$ 663,40	3123
5	Tela Media Sombra 80%	m2	2,20	\$ 1.215,17	\$ 2.673,38	8500
6	Clavos 2 1/2"	kg.	0,08	\$ 3.370,25	\$ 269,62	3052
1.2.2	MATERIALES				\$ 30.170,67	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1.2.3	EQUIPOS					\$ 0.00	

2.1 Demolición de Adobe con acarreo y retiro. \$ 26.780,58

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,0	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,0	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	2,0	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
2.1.1	MANO DE OBRA				\$ 15.624,00	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.1.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD				Cod
			Cant		Acumulado	
1	Martillo Demolición mayor a 5kg.	d.	0,300	\$ 37.188,60	\$ 11.156,58	25301
2.1.3	EQUIPOS		\$ 11.156,58			

2.2 Demolición de Mampostería con acarreo y retiro. \$ 58.930,22

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,0	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,5	\$ 9.185,61	\$ 32.149,64	30004
3	Ayudante	h	2,0	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
2.2.1	MANO DE OBRA				\$ 47.773,64	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.2.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Martillo Demolición mayor a 5kg.	d.	0,300	\$ 37.188,60	\$ 11.156,58	25301
2.2.3	EQUIPOS				\$ 11.156,58	

2.3 Demolición de estructura Hº Armado con acarreo y retiro. \$ 72.708,63

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	5,00	\$ 9.185,61	\$ 45.928,05	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
2.3.1	MANO DE OBRA				\$ 61.552,05	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.3.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Martillo Demolición mayor a 5kg.	d.	0,300	\$ 37.188,60	\$ 11.156,58	25301
2.3.3	EQUIPOS				\$ 11.156,58	

2.4 Demolición de Hormigón Simple con acarreo y retiro. \$ 63.523,02**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m3**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	4,00	\$ 9.185,61	\$ 36.742,44	30004
3 Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
2.4.1 MANO DE OBRA				\$ 52.366,44	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.4.2 MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Martillo Demolición mayor a 5kg.	d.	0,300	\$ 37.188,60	\$ 11.156,58	25301
2.4.3 EQUIPOS				\$ 11.156,58	

2.5 Demolición de estructura Hº Cíclópeo con acarreo y retiro. \$ 118.636,68**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m3**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	10,00	\$ 9.185,61	\$ 91.856,10	30004
3 Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
2.5.1 MANO DE OBRA				\$ 107.480,10	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.5.2 MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Martillo Demolición mayor a 5kg.	d.	0,300	\$ 37.188,60	\$ 11.156,58	25301
2.5.3 EQUIPOS				\$ 11.156,58	

2.6 Desmontaje de cubierta de techos, con acarreo y retiro. \$ 11.348,88**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	0,30	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3 Ayudante	h	1,10	\$ 7.812,00	\$ 8.593,20	30006
2.6.1 MANO DE OBRA				\$ 11.348,88	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.6.2 MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

2.6.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

2.7 Desmontaje de cielorrasos con acarreo y retiro. \$ 10.145,13

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,25	\$ 9.185,61	\$ 2.296,40	30004
3	Ayudante	h	0,45	\$ 7.812,00	\$ 3.515,40	30006
2.7.1	MANO DE OBRA				\$ 5.811,80	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.7.2	MATERIALES				\$ 0.00	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Contenedor x 5 m3	un.	0,067	\$ 65.000,00	\$ 4.333,33	23001
2.7.3	EQUIPOS				\$ 4.333,33	

2.8 Desmontaje de Baño existente completo (inodoro, mochila, puertas y accesorios) con acarreo y retiro. \$ 11.718,00

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
2.8.1	MANO DE OBRA				\$ 11.718,00	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.8.2	MATERIALES				\$ 0.00	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.8.3	EQUIPOS				\$ 0.00	

2.9 Provisión de Contenedores de 5m3. \$ 65.000,00

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
2.9.1	MANO DE OBRA				\$ 0.00	

MATERIALES		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
				Valores		
				Cant	Precio Unitario	Acumulado

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
2.9.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Contenedor x 5 m3	un.	1,00	\$ 65.000,00	\$ 65.000,00	23001
2.9.3	EQUIPOS				\$ 65.000,00	

2.10 Retiro de membrana asfáltica sellada sólo en orillas, con acarreo. \$ 2.610,36

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,10	\$ 9.185,61	\$ 918,56	30004
3	Ayudante	h	0,15	\$ 7.812,00	\$ 1.171,80	30006
2.10.1	MANO DE OBRA				\$ 2.090,36	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.10.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Contenedor x 5 m3	un.	0,008	\$ 65.000,00	\$ 520,00	23001
2.10.3	EQUIPOS				\$ 520,00	

2.11 Retiro de membrana asfáltica sellada en su totalidad, con acarreo. \$ 6.002,52

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,20	\$ 9.185,61	\$ 1.837,12	30004
3	Ayudante	h	0,45	\$ 7.812,00	\$ 3.515,40	30006
2.11.1	MANO DE OBRA				\$ 5.352,52	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.11.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Contenedor x 5 m3	un.	0,01	\$ 65.000,00	\$ 650,00	23001
2.11.3	EQUIPOS				\$ 650,00	

2.12 Limpieza profunda (cepillado y lavado) de solado y sellado de grietas \$ 3.794,96

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,15	\$ 9.185,61	\$ 1.377,84	30004
3	Ayudante	h	0,20	\$ 7.812,00	\$ 1.562,40	30006
2.12.1	MANO DE OBRA				\$ 2.940,24	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,05	\$ 10.237,19	\$ 511,86	1003
2 Arena mediana y gruesa	m3	0,02	\$ 17.142,86	\$ 342,86	2001
2.12.2 MATERIALES				\$ 854,72	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.12.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

2.13 Picado de revoques con acarreo y retiro. \$ 12.336,83

MANO DE OBRA

UNIDAD DE MEDIDA:

m2

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	\$ 5.511,37	30004
3 Ayudante	h	0,60	\$ 7.812,00	\$ 4.687,20	30006
2.13.1 MANO DE OBRA				\$ 10.198,57	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2.13.2 MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Contenedor x 5 m3	un.	0,002	\$ 65.000,00	\$ 130,00	23001
2 Andamios, Aparejos, etc.	d.	0,30	\$ 6.694,21	\$ 2.008,26	3103
2.13.3 EQUIPOS				\$ 2.138,26	

3.1 Excavación sin retiro \$ 24.809,61

MANO DE OBRA

UNIDAD DE MEDIDA:

m3

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3 Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
3.1.1 MANO DE OBRA				\$ 24.809,61	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
3.1.2 MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
3.1.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

3.2 Relleno y Compactación, para tapado de zanjas de cañerías. \$ 20.176,90

MANO DE OBRA

UNIDAD DE MEDIDA:

m3

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,30	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
3.2.1	MANO DE OBRA				\$ 2.343,60	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Arena mediana y gruesa	m3	0,10	\$ 17.142,86	\$ 1.714,29	2001
2	Ladrillón	un.	8,000	\$ 229,75	\$ 1.838,02	4002
3.2.2	MATERIALES				\$ 3.552,31	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Plancha compactadora vibratoria	d.	0,320	\$ 44.628,10	\$ 14.280,99	25301
3.2.3	EQUIPOS				\$ 14.280,99	

3.3 Relleno y Compactación manual, sin estabilizado \$ 21.092,40

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	2,70	\$ 7.812,00	\$ 21.092,40	30006
3.3.1	MANO DE OBRA				\$ 21.092,40	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
3.3.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
3.3.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

3.4 Relleno y Compactación manual, con estabilizado \$ 41.446,80

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	2,70	\$ 7.812,00	\$ 21.092,40	30006
3.4.1	MANO DE OBRA				\$ 21.092,40	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Aridos (puesto en obra)	m3	1,20	\$ 16.962,00	\$ 20.354,40	2010
3.4.2	MATERIALES				\$ 20.354,40	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
3.4.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

3.5 Relleno y Compactación mecánica, con estabilizado \$ 71.198,87

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	2,70	\$ 7.812,00	\$ 21.092,40	30006
3.5.1	MANO DE OBRA				\$ 21.092,40	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Aridos (puesto en obra)		m3	1,20	\$ 16.962,00	\$ 20.354,40	2010
3.5.2	MATERIALES					\$ 20.354,40	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Plancha compactadora vibratoria		d	0,667	\$ 44.628,10	\$ 29.752,07	25301
3.5.3	EQUIPOS					\$ 29.752,07	

3.6 Excavación sin retiro \$ 70.481,96

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	2,25	\$ 7.812,00	\$ 17.577,00	30006
3.6.1	MANO DE OBRA				\$ 31.355,42	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
3.6.2	MATERIALES				\$ 0.00	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2	Camión volcador	h	0,500	\$ 48.742,56	\$ 24.371,28	23001
3	Cargadora frontal	h	0,300	\$ 49.184,20	\$ 14.755,26	25100
3.6.3	EQUIPOS				\$ 39.126,54	

4.1 Revoque grueso esp.= 2,5cm \$ 19.108,61

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,53	\$ 9.185,61	\$ 14.053,98	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
4.1.1	MANO DE OBRA				\$ 17.178,78	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,07	\$ 10.237,19	\$ 716,60	1003
2 Arena mediana y gruesa	m3	0,02	\$ 17.142,86	\$ 342,86	2001
3 Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,12	\$ 7.253,05	\$ 870,37	1010
4.1.2 MATERIALES				\$ 1.929,83	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
4.1.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

4.2 Revoque grueso impermeable esp. = 2,5cm \$ 20.240,10

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA: m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,53	\$ 9.185,61	\$ 14.053,98	30004
3 Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
4.2.1 MANO DE OBRA				\$ 17.178,78	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,07	\$ 10.237,19	\$ 716,60	1003
2 Arena mediana y gruesa	m3	0,02	\$ 17.142,86	\$ 342,86	2001
3 Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,12	\$ 7.253,05	\$ 870,37	1010
4 Hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA -1	lts.	1,00	\$ 1.131,49	\$ 1.131,49	5001
4.2.2 MATERIALES				\$ 3.061,32	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
4.2.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

4.3 Enlucido fino de cemento esp = 3 a 5 mm \$ 9.427,96

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA: m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	0,20	\$ 9.185,61	\$ 1.837,19	30004
3 Ayudante	h	0,33	\$ 7.812,00	\$ 2.568,53	30006
4.3.1 MANO DE OBRA				\$ 4.405,72	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,27	\$ 10.237,19	\$ 2.763,87	1003
2 Arena fina	m3	0,03	\$ 24.504,00	\$ 735,23	2002
3 Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,21	\$ 7.253,05	\$ 1.523,14	1010
4.3.2 MATERIALES				\$ 5.022,24	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
4.3.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

4.4 Enlucido fino de cemento impermeable esp = 3 a 5 mm \$ 12.812,95

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,20	\$ 9.185,61	\$ 1.837,19	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
4.4.1	MANO DE OBRA				\$ 4.961,99	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,27	\$ 10.237,19	\$ 2.763,87	1003	
2	Arena fina	m3	0,03	\$ 24.504,00	\$ 735,23	2002	
3	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,21	\$ 7.253,05	\$ 1.523,14	1010	
4	Hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA -1	lts.	2,50	\$ 1.131,49	\$ 2.828,72	5001	
4.4.2	MATERIALES				\$ 7.850,96		

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
4.4.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

4.5 Enlucido de yeso reforzado esp = 5 a 7 mm \$ 7.981,98

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,20	\$ 9.185,61	\$ 1.837,19	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
4.5.1	MANO DE OBRA				\$ 4.961,99	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Cemento portland normal x 50kg		bolsa	0,14	\$ 10.237,19	\$ 1.433,21	1003
2	Yeso blanco - 40kg		bolsa	0,24	\$ 6.611,57	\$ 1.586,78	1010
4.5.2	MATERIALES					\$ 3.019,99	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
4.5.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

4.6 Bolseado \$ 6.718,31

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,20	\$ 9.185,61	\$ 1.837,19	30004
3	Ayudante	h	0,30	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
4.6.1	MANO DE OBRA				\$ 4.180,79	

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,20	\$ 10.237,19	\$ 2.047,44	1003
2	Arena fina	m3	0,02	\$ 24.504,00	\$ 490,08	2002
4.6.2	MATERIALES				\$ 2.537,52	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
4.6.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

4.7 Salpicado de cemento \$ 6.695,25**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores		Cod	
			Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,45	\$ 9.185,61	\$ 4.133,52	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
4.7.1	MANO DE OBRA				\$ 4.133,52	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,20	\$ 10.237,19	\$ 2.047,44	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,03	\$ 17.142,86	\$ 514,29	2001
4.7.2	MATERIALES				\$ 2.561,73	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
4.7.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

5.1 Aislación térmica e hidrófuga s/losa cerámica esp promedio = 15 cm \$ 55.180,59**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

				Valores		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
5.1.1	MANO DE OBRA				\$ 29.402,42	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,40	\$ 10.237,19	\$ 4.094,88	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,80	\$ 17.142,86	\$ 13.714,29	2001
3	Poliestireno en perlas	m3	0,10	\$ 31.013,89	\$ 3.101,39	9012
4	Pintura asfáltica base solventada	lts.	0,42	\$ 5.451,84	\$ 2.289,77	8002
5	Membrana asfáltica c/aluminio 4mm	m2	1,20	\$ 2.148,20	\$ 2.577,84	8250
5.1.2	MATERIALES				\$ 25.778,17	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.1.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

5.2 Aislación térmica e hidrófuga s/losa cerámica esp = 5 cm \$ 33.177,64

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
5.2.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,20	\$ 10.237,19	\$ 2.047,44	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,45	\$ 17.142,86	\$ 7.714,29	2001
3	Poliestireno en perlas	m3	0,05	\$ 31.013,89	\$ 1.550,69	9012
4	Pintura asfáltica base solventada	lts.	0,42	\$ 5.451,84	\$ 2.289,77	8002
5	Membrana asfáltica c/aluminio 4mm	m2	1,20	\$ 2.148,20	\$ 2.577,84	8250
5.2.2	MATERIALES				\$ 16.180,03	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

5.3 Aislación Hidrófuga s/losa, Membrana Asf. c/alum. No crack Tipo MGX350 \$ 17.681,61

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,40	\$ 9.185,61	\$ 3.674,24	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
5.3.1	MANO DE OBRA				\$ 6.799,04	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Pintura asfaltica base solventada		Lt	0,42	\$ 5.451,84	\$ 2.289,77	8002
2	Membrana c/Al. Tipo MGX350 Nocrak		m2	1,20	\$ 7.160,67	\$ 8.592,80	8250
5.3.2	MATERIALES					\$ 10.882,57	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.3.3	EQUIPOS				\$ 0.00	

5.4 Aislación térmica con barrera de vapor (ruberoid) s/cubierta de madera con Lana de Vidrio 50 mm con papel Kraf \$ 14.833,15

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,30	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3	Ayudante	h	0,30	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
5.4.1	MANO DE OBRA				\$ 5.099,28	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,05	\$ 7.336,21	\$ 7.703,03	9020
2	Fieltro saturado nº 15, Tipo ruberoid	m2	1,00	\$ 1.284,61	\$ 1.284,61	8002
3	Alamo blanco	Pg	2,20	\$ 247,28	\$ 544,02	18001
4	Clavos 2 1/2"	Ka	0,06	\$ 3.370,25	\$ 202,21	3052

5.4.2	MATERIALES		\$ 9.733,87

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.4.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

5.5	Aislación térmica s/cubierta de madera con lana de vidrio 50 mm con papel Kraf.	\$ 12.802,31

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,30	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3	Ayudante	h	0,30	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
5.5.1	MANO DE OBRA				\$ 5.099,28	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,05	\$ 7.336,21	\$ 7.703,03	9020
5.5.2	MATERIALES				\$ 7.703,03	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

5.6	Barrera de vapor en cubierta de madera con ruberoid.	\$ 7.130,12

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,30	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3	Ayudante	h	0,30	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
5.6.1	MANO DE OBRA				\$ 5.099,28	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Fieltro saturado n° 15, Tipo ruberoid	m2	1,00	\$ 1.284,61	\$ 1.284,61	8002
2	Alamo blanco	Pg	2,20	\$ 247,28	\$ 544,02	18001
3	Clavos 2 1/2"	Kg	0,06	\$ 3.370,25	\$ 202,21	3052
5.6.2	MATERIALES				\$ 2.030,84	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.6.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

5.7	Aislación Hidrófuga s/Madera, Membrana Asf. c/alum. No crack Tipo MGX350	\$ 14.438,31

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

MARCA DE CORTA		UNIDAD DE MEDIDA		VAL		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0.00	\$ 10.737,16	\$ -	30004

2	Oficial	h	0,30	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3	Ayudante	h	0,30	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
5.7.1	MANO DE OBRA				\$ 5.099,28	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Membrana c/Al. Tipo MGX350 Nocrak	m2	1,20	\$ 7.160,67	\$ 8.592,80	8250
2	Alamo blanco	Pg	2,20	\$ 247,28	\$ 544,02	18001
3	Clavos 2 1/2"	Kg	0,06	\$ 3.370,25	\$ 202,21	3052
5.7.2	MATERIALES				\$ 9.339,03	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.7.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

5.8 Aislación Termica e Hidrófuga s/Madera, Membrana Asf. c/alum. No crack Tipo MGX35 \$ 27.240,63

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	\$ 5.511,37	30004
3	Ayudante	h	0,60	\$ 7.812,00	\$ 4.687,20	30006
5.8.1	MANO DE OBRA				\$ 10.198,57	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,05	\$ 7.336,21	\$ 7.703,03	9020
2	Membrana c/Al. Tipo MGX350 Nocrak	m2	1,20	\$ 7.160,67	\$ 8.592,80	8250
3	Alamo blanco	Pg	2,20	\$ 247,28	\$ 544,02	18001
4	Clavos 2 1/2"	Kg	0,06	\$ 3.370,25	\$ 202,21	3052
5.8.2	MATERIALES				\$ 17.042,06	

EQUIPOS

EQUIPOS		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.8.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

5.9 Impermeabilización con membrana geotextil y con terminacion de membrana liquida. \$ 31.056,47

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,70	\$ 9.185,61	\$ 6.429,93	30004
3	Ayudante	h	0,70	\$ 7.812,00	\$ 5.468,40	30006
5.9.1	MANO DE OBRA				\$ 11.898,33	

MATERIALES

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Membrana asfáltica geotextil transitable 40kg tipo	m2	1,20	\$ 12.645,64	\$ 15.174,76	8250
2	Membrana Liq p/terminación geotextil tipo mega	kg	1,05	\$ 3.793,69	\$ 3.983,38	22002
5.9.2	MATERIALES				\$ 19.158,14	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

5.9.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

5.10 Membrana Liquida con poliuretano (3 manos) \$ 14.293,35

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
5.10.1	MANO DE OBRA				\$ 4.592,81	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Membrana Liq con poliuretano Tipo Sikalastic-5	kg.	1,50	\$ 6.467,02	\$ 9.700,54	22002
5.10.2	MATERIALES				\$ 9.700,54	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
5.10.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

5.11 Membrana Liquida con venda fibrada (3 manos) \$ 19.836,44

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	\$ 5.511,37	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
5.11.1	MANO DE OBRA				\$ 5.511,37	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Venda fibrada para membrana liquida		m2	1,10	\$ 1.264,56	\$ 1.391,02	8002
2	Membrana Liq con poliuretano Tipo Sikalastic-5		kg.	2,00	\$ 6.467,02	\$ 12.934,05	22002
5.11.2	MATERIALES					\$ 14.325,07	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.11.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

5.12 Chapa Cincalum Trapezoidal N°25 con Aislación Lana de Vidrio 50 mm con papel Kraf. \$ 57.007,18

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
5.12.1	MANO DE OBRA				\$ 33.995,22	

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

1	Chapa Cincalum Trapezoidal N° 25	m2	1,00	\$ 13.278,11	\$ 13.278,11	3151
2	Capeloto, tornillo y arandela.	un.	1,00	\$ 1.057,93	\$ 1.057,93	4062
3	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,05	\$ 7.336,21	\$ 7.703,03	9020
5.12.2	MATERIALES				\$ 22.039,07	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Andamios, Aparejos, etc.	d.	0,06	\$ 6.694,21	\$ 401,65	3103
2	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,02	\$ 28.561,98	\$ 571,24	25301
5.12.3	EQUIPOS				\$ 972,89	

5.13 Prov. y Col. : Paneles Techo Trapezoidal, Poliuretano 50mm (Chapa/Foil). \$ 103.150,69

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,50	\$ 9.185,61	\$ 32.149,64	30004
3	Ayudante	h	3,50	\$ 7.812,00	\$ 27.342,00	30006
5.13.1	MANO DE OBRA				\$ 59.491,64	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Panel metálico con núcleo aislante de poliuretano	m2	1,00	\$ 37.396,49	\$ 37.396,49	3123
2	Capeloto, tornillo y arandela.	un.	5,00	\$ 1.057,93	\$ 5.289,67	4062
5.13.2	MATERIALES				\$ 42.686,16	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Andamios, Aparejos, etc.	d.	0,06	\$ 6.694,21	\$ 401,65	3103
2	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,02	\$ 28.561,98	\$ 571,24	25301
5.13.3	EQUIPOS				\$ 972,89	

5.14 Retiro y Reclavado de Techo de Chapa \$ 35.103,70

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
5.14.1	MANO DE OBRA				\$ 33.995,22	

MATERIALES

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Clavos 2 1/2"	kg.	0,02	\$ 3.370,25	\$ 50,55	3052
2	Capeloto, tornillo y arandela.	un.	1,00	\$ 1.057,93	\$ 1.057,93	4062
5.14.2	MATERIALES				\$ 1.108,48	

5.14.3 EQUIPOS

5.14.3	EQUIPOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.14.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

5.15 Chapa enmalletada Cincalum N°25, con Aislación Lana de Vidrio 50mm con papel Kraf \$ 53.982,37**MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA: **m2**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
5.15.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Chapa Cincalum Enmalletada N° 25	m2	1,00	\$ 13.942,01	\$ 13.942,01	3151
2	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,05	\$ 7.336,21	\$ 7.703,03	9020
3	Malla sosten 10x10 - 2x200mts	m2	1,00	\$ 3.192,39	\$ 3.192,39	3011
4	Capeloto, tornillo y arandela.	un.	1,00	\$ 1.057,93	\$ 1.057,93	4062
5	Geotextil no tejido de fibras de polipropileno	m2	1,00	\$ 10.116,51	\$ 10.116,51	8500
5.15.2	MATERIALES				\$ 36.011,87	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Andamios, Aparejos, etc.	d.	0,06	\$ 6.694,21	\$ 401,65	3103
2	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,02	\$ 28.561,98	\$ 571,24	25301
5.15.3	EQUIPOS				\$ 972,89	

5.16 Chapa Galvanizada Acanalada N°25 con Aislación Lana de Vidrio 50mm con papel Kra \$ 41.733,46

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
5.16.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Chapa Galvanizada Sinusoidal N° 25	m2	1,00	\$ 15.002,00	\$ 15.002,00	3151
2	Capeloto, tornillo y arandela.	un.	1,00	\$ 1.057,93	\$ 1.057,93	4062
3	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,05	\$ 7.336,21	\$ 7.703,03	9020
5.16.2	MATERIALES				\$ 23.762,96	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Andamios, Aparejos, etc.	d.	0,06	\$ 6.694,21	\$ 401,65	3103
2	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,02	\$ 28.561,98	\$ 571,24	25301
5.16.3	EQUIPOS				\$ 972,89	

5.17 Chapa Galvanizada Trapezoidal N°25 con Aislación Lana de Vidrio con papel Kraf. \$ 41.733,46

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
5.17.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Chapa Galvanizada Trapezoidal N° 25	m2	1,00	\$ 15.002,00	\$ 15.002,00	3151
2	Capeloto, tornillo y arandela.	un.	1,00	\$ 1.057,93	\$ 1.057,93	4062
3	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,05	\$ 7.336,21	\$ 7.703,03	9020
5.17.2	MATERIALES				\$ 23.762,96	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Andamios, Aparejos, etc.	d.	0,06	\$ 6.694,21	\$ 401,65	3103
2	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,02	\$ 28.561,98	\$ 571,24	25301
5.17.3	EQUIPOS				\$ 972,89	

5.18 Membrana líquida con poliuretano (3 manos) \$ 14.293,35

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
5.18.1	MANO DE OBRA				\$ 4.592,81	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Membrana Liq con poliuretano Tipo Sikalastic-5	kg.	1,50	\$ 6.467,02	\$ 9.700,54	22002
5.18.2	MATERIALES				\$ 9.700,54	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.18.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

5.19 Imprimación bituminosa \$ 9.524,96

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,40	\$ 9.185,61	\$ 3.674,24	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
5.19.1	MANO DE OBRA				\$ 6.799,04	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Pintura Asfaltica base solventada	Lt	0,50	\$ 5.451,84	\$ 2.725,92	8002
5.19.2	MATERIALES				\$ 2.725,92	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
5.19.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

6.1 Chicoteado de cemento bajo cielorraso. \$ 2.418,04

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,20	\$ 9.185,61	\$ 1.837,12	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
6.1.1	MANO DE OBRA				\$ 1.837,12	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,04	\$ 10.237,19	\$ 409,49	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,01	\$ 17.142,86	\$ 171,43	2001

6.1.2	MATERIALES		\$ 580,92

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
6.1.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

6.2	Cielorraso de yeso aplicado		\$ 34.221,58

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,35	\$ 10.737,16	\$ 14.495,17	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,35	\$ 7.812,00	\$ 10.546,20	30006
6.2.1	MANO DE OBRA				\$ 25.041,37	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,15	\$ 10.237,19	\$ 1.535,58	1003
2	Arena fina	m3	0,00	\$ 24.504,00	\$ -	2002
3	Yeso blanco - 40kg	bolsa	0,65	\$ 6.611,57	\$ 4.297,52	1010
6.2.2	MATERIALES				\$ 5.833,10	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Andamios, Aparejos, etc.	d	0,50	\$ 6.694,21	\$ 3.347,11	3103
6.2.3	EQUIPOS				\$ 3.347,11	

6.3	Cielorraso suspendido en placa de yeso		\$ 29.691,23

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,20	\$ 9.185,61	\$ 11.022,73	30004
3	Ayudante	h	1,20	\$ 7.812,00	\$ 9.374,40	30006
6.3.1	MANO DE OBRA				\$ 20.397,13	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Placa de yeso t/durlock - 9,5 mm	un.	0,41	\$ 10.340,42	\$ 4.239,57	4051
	Montante Durlock Para Cielorraso - 35	un.	1,44	\$ 2.420,27	\$ 3.485,19	3171
	Tornillo T1 t/durlock	cent.	0,19	\$ 1.505,79	\$ 286,10	4062
	Tornillo T2 t/durlock	cent.	0,24	\$ 948,76	\$ 227,70	4062
	Cinta de papel 5 cm t/durlock	m	2,00	\$ 43,11	\$ 86,21	4051
	Masilla T/ Durlock - 32 Kg	un.	0,05	\$ 19.386,61	\$ 969,33	4061
6.3.2	MATERIALES				\$ 9.294,10	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
6.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

6.4	Cielorraso suspendido en yeso		\$ 71.443,47

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	2,80	\$ 10.737,16	\$ 30.064,05	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	2,80	\$ 7.812,00	\$ 21.873,60	30006
6.4.1	MANO DE OBRA				\$ 51.937,65	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Yeso blanco - 40kg	bolsa	0,56	\$ 6.611,57	\$ 3.702,48	1010
2	Alamo blanco	pulg	20,00	\$ 247,28	\$ 4.945,62	18001
3	Metal desplegado yesero (tipo Gallinero 1/2"x1)	m2	1,05	\$ 7.191,29	\$ 7.550,85	3650
4	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,05	\$ 10.237,19	\$ 511,86	1003
5	Arena fina	m3	0,02	\$ 24.504,00	\$ 490,08	2002
6	Clavos 2 1/2"	kg	0,40	\$ 3.370,25	\$ 1.348,10	3052
7	Alambre negro recocido N°14	kg	0,27	\$ 3.543,80	\$ 956,83	3052
6.4.2	MATERIALES				\$ 19.505,82	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
6.4.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

6.5 Cielorraso con placas de yeso desmontables tipo deco classic 60x60 cm o equivalent calidad \$ 35.110,15

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
6.5.1	MANO DE OBRA				\$ 21.590,42	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Placa de yeso 60x60 c desmontable durlock	m2	1,00	\$ 10.817,02	\$ 10.817,02	4051
2	Perfil buña perimetral z	un.	0,35	\$ 2.677,88	\$ 937,26	3171
3	Perfil larguero T x3,66m	un.	0,30	\$ 3.808,91	\$ 1.142,67	3171
4	Tornillo T1 t/durlock	cent.	0,20	\$ 1.505,79	\$ 301,16	4062
5	Tornillos y tarugos de 8mm	cent.	0,06	\$ 5.360,33	\$ 321,62	4062
6.5.2	MATERIALES				\$ 13.519,73	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
6.5.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

6.6 Cielorraso con placas de yeso texturadas desmontables 120x60cm tipo durlock o equivalente calidad \$ 33.156,61

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
6.6.1	MANO DE OBRA				\$ 21.590,42	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Placa fibra acustica	m2	1,00	\$ 8.863,48	\$ 8.863,48	4051
2	Perfil Buña perimetral Z	un.	0,35	\$ 2.677,88	\$ 937,26	3171
3	Perfil larguero T x3,66m	un.	0,30	\$ 3.808,91	\$ 1.142,67	3171
4	Tornillo T1 t/durlock	cent.	0,20	\$ 1.505,79	\$ 301,16	4062
5	Tornillos y tarugos de 8mm	cent.	0,06	\$ 5.360,33	\$ 321,62	4062
6.6.2	MATERIALES				\$ 11.566,19	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
6.6.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

6.7 Cielorraso suspendido en placa de yeso Anti Humedad \$ 33.710,82

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,20	\$ 9.185,61	\$ 11.022,73	30004
3	Ayudante	h	1,20	\$ 7.812,00	\$ 9.374,40	30006
6.7.1	MANO DE OBRA				\$ 20.397,13	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Placa Durlock Ah 12.5mm 1.20x2.40 (Humedad)	un.	0,41	\$ 20.144,28	\$ 8.259,16	4051
2	Montante Durlock Para Cielorraso - 35	un.	1,44	\$ 2.420,27	\$ 3.485,19	3171
3	Tornillo T1 t/durlock	cent.	0,19	\$ 1.505,79	\$ 286,10	4062
4	Tornillo T2 t/durlock	cent.	0,24	\$ 948,76	\$ 227,70	4062
5	Cinta de papel 5 cm t/durlock	m	2,00	\$ 43,11	\$ 86,21	4051
6	Masilla T/ Durlock - 32 Kg	un.	0,05	\$ 19.386,61	\$ 969,33	4061
6.7.2	MATERIALES				\$ 13.313,69	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
6.7.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

6.8 Cielorraso suspendido en placa de yeso Ignifugas \$ 30.364,69

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,25	\$ 7.812,00	\$ 9.765,00	30006
6.8.1	MANO DE OBRA				\$ 18.950,61	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Placa Durlock Rf 12.5mm 1.20x2.40 (Inifugas)	un.	0,41	\$ 15.511,10	\$ 6.359,55	4051
2	Montante Durlock Para Cielorraso - 35	un.	1,44	\$ 2.420,27	\$ 3.485,19	3171
3	Tornillo T1 T/Durlock	cent.	0,19	\$ 1.505,79	\$ 286,10	4062
4	Tornillo T2 t/durlock	cent.	0,24	\$ 948,76	\$ 227,70	4062
5	Cinta de papel 5 cm t/durlock	m	2,00	\$ 43,11	\$ 86,21	4051
6	Masilla T/ Durlock - 32 Kg	un.	0,05	\$ 19.386,61	\$ 969,33	4061
6.8.2	MATERIALES				\$ 11.414,08	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
6.8.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

7.1 Contrapiso sobre terreno natural espesor = 0,15m. \$ 26.906,43

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,55	\$ 9.185,61	\$ 5.052,09	30004
3	Ayudante	h	0,85	\$ 7.812,00	\$ 6.640,20	30006
7.1.1	MANO DE OBRA				\$ 11.692,29	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Cemento portland normal x 50kg	bolsa	1,00	\$ 10.237,19	\$ 10.237,19	1003
2 Arena mediana y gruesa	m3	0,15	\$ 17.142,86	\$ 2.571,43	2001
3 Ripio De Barranca	m3	0,12	\$ 20.046,00	\$ 2.405,52	2010
7.1.2	MATERIALES			\$ 15.214,14	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
7.1.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

7.2 Contrapiso sobre terreno revenido o salitroso esp. = 0,15m. \$ 28.720,06

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	\$ 5.511,37	30004
3	Ayudante	h	0,90	\$ 7.812,00	\$ 7.030,80	30006
7.2.1	MANO DE OBRA				\$ 12.542,17	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Cemento portland puzolanico x 50 kg	bolsa	1,00	\$ 10.237,19	\$ 10.237,19	1003
2 Arena mediana y gruesa	m3	0,15	\$ 17.142,86	\$ 2.571,43	2001
3 Ripio De Barranca	m3	0,12	\$ 20.046,00	\$ 2.405,52	2010
4 Ripio Zarandeado	m3	0,05	\$ 19.275,00	\$ 963,75	2010
7.2.2	MATERIALES			\$ 16.177,89	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
7.2.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

7.3 Carpeta de nivelación esp.=0,05m. H - Insitu \$ 12.938,97

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004

3	Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00	30006
7.3.1	MANO DE OBRA				\$ 8.498,81	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland puzolanico x 50 kg	bolsa	0,35	\$ 10.237,19	\$ 3.583,02	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,05	\$ 17.142,86	\$ 857,14	2001
7.3.2	MATERIALES				\$ 4.440,16	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
7.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

7.4 Contrapiso s/terreno natural llaneado con maquina esp. = 0,15m \$ 44.135,42

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	0,80	\$ 7.812,00	\$ 6.249,60	30006
7.4.1	MANO DE OBRA				\$ 20.028,02	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Cemento portland puzolanico x 50 kg	bolsa	1,00	\$ 10.237,19	\$ 10.237,19	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,15	\$ 17.142,86	\$ 2.571,43	2001
3	Ripio De Barranca	m3	0,12	\$ 20.046,00	\$ 2.405,52	2010
7.4.2	MATERIALES				\$ 15.214,14	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Allanadora - "helicoptero" - Ø 85 Cm - 5.5 Hp	d	0,125	\$ 71.146,12	\$ 8.893,26	25301
7.4.3	EQUIPOS				\$ 8.893,26	

7.5 Contrapiso s/terreno compactado esp. = 0,17m armado con doble malla electrosoldad: \$ 59.302,74

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
7.5.1	MANO DE OBRA				\$ 25.496,42	

MATERIALES

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland puzolanico x 50 kg	bolsa	1,25	\$ 10.237,19	\$ 12.796,49	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,20	\$ 17.142,86	\$ 3.428,57	2001
3	Ripio De Barranca	m3	0,17	\$ 20.046,00	\$ 3.407,82	2010
4	Malla electros.15x15 cm de 6 mm 2,40 x 6,00 m	m2	2,00	\$ 7.086,72	\$ 14.173,44	3011
7.5.2	MATERIALES				\$ 33.806,32	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
7.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

7.6 Contrapiso s/terreno natural esp. = 0,15m armado con simple malla electrosoldada. \$ 39.320,79

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,80	\$ 9.185,61	\$ 7.348,49	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
7.6.1	MANO DE OBRA				\$ 15.160,49	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland puzolanico x 50 kg	bolsa	1,00	\$ 10.237,19	\$ 10.237,19	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,20	\$ 17.142,86	\$ 3.428,57	2001
3	Ripio De Barranca	m3	0,17	\$ 20.046,00	\$ 3.407,82	2010
4	Malla electros.15x15 cm de 6 mm 2,40 x 6,00 m	m2	1,00	\$ 7.086,72	\$ 7.086,72	3011
7.6.2	MATERIALES				\$ 24.160,30	

EQUIPOS		UNIDAD DE MEDIDA:		m2	
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
7.6.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

7.7 Contrapiso sobre terreno natural, esp. = 0,10m . \$ 20.294,12

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	\$ 5.511,37	30004
3	Ayudante	h	0,60	\$ 7.812,00	\$ 4.687,20	30006
7.7.1	MANO DE OBRA				\$ 10.198,57	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland puzolanico x 50 kg	bolsa	0,50	\$ 10.237,19	\$ 5.118,60	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,15	\$ 17.142,86	\$ 2.571,43	2001
3	Ripio De Barranca	m3	0,12	\$ 20.046,00	\$ 2.405,52	2010
7.7.2	MATERIALES				\$ 10.095,55	

EQUIPOS		UNIDAD DE MEDIDA:		m2	
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
7.7.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

7.8 Platea H° A° 0,20 m con una malla del ø 6 de 15cm x15cm. y VF \$ 94.876,59

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1.00	\$ 10.737,16	\$ 10.737,16	30004

2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
7.8.1	MANO DE OBRA				\$ 44.732,38	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,294	\$ 109.867,85	\$ 32.301,15	1050
2	Hierro nervado Ø 6 mm	kg	2,174	\$ 2.021,42	\$ 4.394,57	3011
3	Hierro nervado Ø 10 mm	kg	2,416	\$ 1.967,32	\$ 4.753,04	3012
4	Malla electros. 15x15 cm de 6 mm 2,40 x 6,00 m	m2	1,175	\$ 7.086,72	\$ 8.326,89	3011
5	Alambre negro recocido N°17	kg	0,100	\$ 3.685,55	\$ 368,56	3052
7.8.2	MATERIALES				\$ 50.144,21	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
7.8.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

7.9 Contrapiso H° Elaborado H21 s/terreno natural esp.=0,15m \$ 47.633,89

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	0,80	\$ 7.812,00	\$ 6.249,60	30006
7.9.1	MANO DE OBRA				\$ 20.028,02	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,16	\$ 109.867,85	\$ 17.578,86	1050
2	Antisol	lts	0,30	\$ 3.779,17	\$ 1.133,75	5001
7.9.2	MATERIALES				\$ 18.712,61	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Allanadora - "helicoptero" - Ø 85 Cm - 5.5 Hp	d.	0,125	\$ 71.146,12	\$ 8.893,26	25301
7.9.3	EQUIPOS				\$ 8.893,26	

7.10 Barrera de protección contra la humedad \$ 7.407,39

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,40	\$ 9.185,61	\$ 3.674,24	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
7.10.1	MANO DE OBRA				\$ 6.799,04	

MATERIALES

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Polietileno 200 micrones	m2	1,00	\$ 608,35	\$ 608,35	8200
7.10.2	MATERIALES				\$ 608,35	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
7.10.3	EQUIPOS				\$ 0,00	


8.1 Piso cerámico, menor o igual 30x30 cm. \$ 37.263,66

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,40	\$ 10.737,16	\$ 15.032,02	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006
8.1.1	MANO DE OBRA				\$ 25.968,82	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cerámico de primera	m2	1,25	\$ 5.862,81	\$ 7.328,51	11030
2	Pegamento p/piso cerámico (Bolsa 30Kg.)	Bls	0,25	\$ 13.018,35	\$ 3.254,59	1030
3	Pastina para cerámica	Kg	0,45	\$ 1.581,64	\$ 711,74	1030
8.1.2	MATERIALES				\$ 11.294,84	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
8.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

8.2 Piso cerámico, mayor a 30x30 cm. \$ 39.118,58

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,50	\$ 10.737,16	\$ 16.105,74	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
8.2.1	MANO DE OBRA				\$ 27.823,74	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cerámico de primera	m2	1,25	\$ 5.862,81	\$ 7.328,51	11030
2	Pegamento p/piso cerámico (Bolsa 30Kg.)	Bls	0,25	\$ 13.018,35	\$ 3.254,59	1030
3	Pastina para cerámica	Kg	0,45	\$ 1.581,64	\$ 711,74	1030
8.2.2	MATERIALES				\$ 11.294,84	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
8.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

8.3 Piso de porcelanato 60x60 cm. \$ 54.483,01

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,65	\$ 10.737,16	\$ 17.716,31	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,65	\$ 7.812,00	\$ 12.889,80	30006
8.3.1	MANO DE OBRA				\$ 30.606,11	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Piso porcelanato.	m2	1,25	\$ 13.484,46	\$ 16.855,58	11030
2	Pegamento para porcelanato - 30kg	bolsa	0,25	\$ 22.791,20	\$ 5.697,80	1030
3	Pastina para porcelanato	Kg	0,45	\$ 2.941,15	\$ 1.323,52	1030
8.3.2	MATERIALES				\$ 23.876,90	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
8.3.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

8.4 **Piso calcáreo 20x20 cm.** **\$ 48.555,14**

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
8.4.1	MANO DE OBRA				\$ 25.496,42	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Baldosa calcarea 20x20	m2	1,10	\$ 14.049,59	\$ 15.454,55	11022
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,50	\$ 10.237,19	\$ 5.118,60	1003
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,05	\$ 17.142,86	\$ 857,14	2001
4	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,17	\$ 7.253,05	\$ 1.233,02	1010
5	Pastina para cerámica	Kg	0,25	\$ 1.581,64	\$ 395,41	1030
8.4.2	MATERIALES				\$ 23.058,72	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
8.4.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

8.5 **Piso granítico reconstituido, menor igual a 40x40 cm.** **\$ 57.407,65**

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
8.5.1	MANO DE OBRA				\$ 25.496,42	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Mosaico granítico reconstituido.	m2	1,05	\$ 20.157,36	\$ 21.165,23	11022
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,70	\$ 10.237,19	\$ 7.166,03	1003
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,10	\$ 17.142,86	\$ 1.714,29	2001
4	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,17	\$ 7.253,05	\$ 1.233,02	1010
5	Pastina para cerámica	Kg	0,40	\$ 1.581,64	\$ 632,66	1030
8.5.2	MATERIALES				\$ 31.911,23	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
8.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

8.6 Zócalo cerámico \$ 7.102,16

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m	
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ - 30004
2	Oficial	h	0,37	\$ 9.185,61	\$ 3.398,68 30004
3	Ayudante	h	0,37	\$ 7.812,00	\$ 2.890,44 30006
8.6.1	MANO DE OBRA			\$ 6.289,12	

MATERIALES		UNIDAD DE MEDIDA:		m	
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Zocalo cerámico 7 cm	m	1,05	\$ 466,09	\$ 489,40 11030
2	Pegamento p/piso cerámico (Bolsa 30Kg.)	bolsa	0,02	\$ 13.018,35	\$ 260,37 1030
3	Pastina para cerámica	Kg	0,04	\$ 1.581,64	\$ 63,27 1030
8.6.2	MATERIALES			\$ 813,04	

EQUIPOS		UNIDAD DE MEDIDA:		m	
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
8.6.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

8.7 Zócalo calcáreo \$ 10.214,71

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m	
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ - 30004
2	Oficial	h	0,40	\$ 9.185,61	\$ 3.674,24 30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80 30006
8.7.1	MANO DE OBRA			\$ 6.799,04	

MATERIALES		UNIDAD DE MEDIDA:		m	
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,02	\$ 10.237,19	\$ 204,74 1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,01	\$ 17.142,86	\$ 85,71 2001
3	Zócalos calcareos 6cm	m	1,10	\$ 2.565,45	\$ 2.822,00 11030
4	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,02	\$ 7.253,05	\$ 145,06 1010
5	Pastina para cerámica	Kg	0,10	\$ 1.581,64	\$ 158,16 1030
8.7.2	MATERIALES			\$ 3.415,67	

EQUIPOS		UNIDAD DE MEDIDA:		m	
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
8.7.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

8.8 Zócalo de porcelanato \$ 12.580,23

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00	30006
8.8.1	MANO DE OBRA				\$ 8.498,81	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Zócalo porcelanato natural 8,5 cm		m	1,05	\$ 2.906,79	\$ 3.052,12	11030
2	Pegamento para porcelanato - 30kg		bolsa	0,04	\$ 22.791,20	\$ 911,65	1030
3	Pastina para porcelanato		Kg	0,04	\$ 2.941,15	\$ 117,65	1030
8.8.2	MATERIALES					\$ 4.081,42	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
8.8.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

8.9 Zócalo granítico reconstituido. \$ 12.498,89

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,40	\$ 9.185,61	\$ 3.674,24	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
8.9.1	MANO DE OBRA				\$ 6.799,04	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,02	\$ 10.237,19	\$ 204,74	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,01	\$ 17.142,86	\$ 85,71	2001
3	Zócalos graníticos 6 cm	m	1,10	\$ 4.641,98	\$ 5.106,18	11022
4	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,02	\$ 7.253,05	\$ 145,06	1010
5	Pastina para cerámica	Kg	0,10	\$ 1.581,64	\$ 158,16	1030
8.9.2	MATERIALES				\$ 5.699,85	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
8.9.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

8.10 Piso baldozón de hormigón 40x40 (con pastina) \$ 44.766,61

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	0,70	\$ 7.812,00	\$ 5.468,40	30006
8.10.1	MANO DE OBRA				\$ 14.654,01	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Baldosón cemento 40x40	un.	6,00	\$ 4.092,64	\$ 24.555,87	1050
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,30	\$ 10.237,19	\$ 3.071,16	1003
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,05	\$ 17.142,86	\$ 857,14	2001
4	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,17	\$ 7.253,05	\$ 1.233,02	1010
5	Pastina para cerámica	Kg	0,25	\$ 1.581,64	\$ 395,41	1030
8.10.2	MATERIALES				\$ 30.112,60	

8.10.3 EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
8.10.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

9.1 Revestimiento Cerámico. \$ 42.242,13

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,70	\$ 10.737,16	\$ 18.253,17	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,70	\$ 7.812,00	\$ 13.280,40	30006
9.1.1	MANO DE OBRA				\$ 31.533,57	

MATERIALES		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cerámico de primera	m2	1,15	\$ 5.862,81	\$ 6.742,23	11030
2	Pegamento p/piso cerámico (Bolsa 30Kg.)	Bls	0,25	\$ 13.018,35	\$ 3.254,59	1030
3	Pastina para cerámica	Kg	0,45	\$ 1.581,64	\$ 711,74	1030
9.1.2	MATERIALES				\$ 10.708,56	

EQUIPOS		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
9.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

9.2 Revestimiento Cerámico Simil Piedra. \$ 47.966,29

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,70	\$ 10.737,16	\$ 18.253,17	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,70	\$ 7.812,00	\$ 13.280,40	30006
9.2.1	MANO DE OBRA				\$ 31.533,57	

MATERIALES		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cerámico Simil piedra.	m2	1,15	\$ 10.840,34	\$ 12.466,39	11030
2	Pegamento p/piso cerámico (Bolsa 30Kg.)	bolsa	0,25	\$ 13.018,35	\$ 3.254,59	1030
3	Pastina para cerámica	Kg	0,45	\$ 1.581,64	\$ 711,74	1030
9.2.2	MATERIALES				\$ 16.432,72	

EQUIPOS		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	

9.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

9.3 Reparación de pavimento sin provisión de adoquín \$ 22.500,62

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,33	\$ 9.185,61	\$ 12.216,86	30004
3	Ayudante	h	0,76	\$ 7.812,00	\$ 5.937,12	30006
9.3.1	MANO DE OBRA				\$ 18.153,98	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Arena mediana y gruesa		m3	0,08	\$ 17.142,86	\$ 1.371,43	2001
9.3.2	MATERIALES					\$ 1.371,43	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Plancha compactadora vibratoria		d	0,067	\$ 44.628,10	\$ 2.975,21	25301
9.3.3	EQUIPOS					\$ 2.975,21	

9.4 Reparación de pavimento con provisión de adoquín tipo holanda o uni 8cm gris. \$ 47.034,98

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,33	\$ 9.185,61	\$ 12.216,86	30004
3	Ayudante	h	0,76	\$ 7.812,00	\$ 5.937,12	30006
9.4.1	MANO DE OBRA				\$ 18.153,98	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Arena mediana y gruesa		m3	0,08	\$ 17.142,86	\$ 1.371,43	2001
2	Adoquín de 8 cm de espesor gris		m2	1,00	\$ 24.534,36	\$ 24.534,36	11052
9.4.2	MATERIALES					\$ 25.905,79	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Plancha compactadora vibratoria	d	0,067	\$ 44.628,10	\$ 2.975,21	25301
9.4.3	EQUIPOS				\$ 2.975,21	

10.1 Pintura látex para muros exterior (primera calidad por mano) \$ 13.216,89

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,80	\$ 9.185,61	\$ 7.348,49	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006

10.1.1	MANO DE OBRA		\$ 10.473,29

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Latex para exteriores - blanco	lts.	0,10	\$ 6.086,47	\$ 608,65	19071
2	Sellador fijador interior	lts.	0,20	\$ 3.124,73	\$ 624,95	19070
3	Enduido plástico	kg.	0,08	\$ 3.511,64	\$ 280,93	19120
4	Hoja de Lija	un.	1,00	\$ 1.229,07	\$ 1.229,07	3103
10.1.2	MATERIALES				\$ 2.743,60	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
10.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

10.2	Pintura látex para muros interiores (primera calidad por mano)	\$ 13.158,65

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,80	\$ 9.185,61	\$ 7.348,49	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
10.2.1	MANO DE OBRA				\$ 10.473,29	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Latex para interiores - blanco	lts.	0,10	\$ 5.504,13	\$ 550,41	19070
2	Sellador fijador interior	lts.	0,20	\$ 3.124,73	\$ 624,95	19070
3	Enduido plástico	kg.	0,08	\$ 3.511,64	\$ 280,93	19120
4	Hoja de Lija	un.	1,00	\$ 1.229,07	\$ 1.229,07	3103
10.2.2	MATERIALES				\$ 2.685,36	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
10.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

10.3	Antióxido en carpintería metálica por mano.	\$ 8.912,17

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,53	\$ 9.185,61	\$ 4.868,37	30004
3	Ayudante	h	0,25	\$ 7.812,00	\$ 1.953,00	30006
10.3.1	MANO DE OBRA				\$ 6.821,37	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Pintura antióxido	lts.	0,12	\$ 7.550,24	\$ 906,03	19073
2	Aguarras mineral	lts.	0,25	\$ 4.339,90	\$ 1.084,97	22002
3	Estopa	kg.	0,05	\$ 1.995,94	\$ 99,80	8500
10.3.2	MATERIALES				\$ 2.090,80	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
10.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

10.4	Esmalte sintético 3 en 1 (Para Estructuras Metálicas) por mano	\$ 9.284,33

MANO DE OBRA

UNIDAD DE MEDIDA:

m2

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,53	\$ 9.185,61	\$ 4.868,37	30004
3	Ayudante	h	0,25	\$ 7.812,00	\$ 1.953,00	30006
10.4.1	MANO DE OBRA				\$ 6.821,37	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Pintura sintético 3 en 1	lts.	0,12	\$ 10.651,60	\$ 1.278,19	19040
2	Aguarras mineral	lts.	0,25	\$ 4.339,90	\$ 1.084,97	22002
3	Estopa	kg.	0,05	\$ 1.995,94	\$ 99,80	8500
10.4.2	MATERIALES				\$ 2.462,96	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
10.4.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

10.5	Esmalte sintético en carpintería de metálica por mano.	\$ 14.773,37

MANO DE OBRA

UNIDAD DE MEDIDA:

m2

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA		VALORES		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
10.5.1	MANO DE OBRA				\$ 12.310,41	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Esmalte sintético	lts.	0,12	\$ 10.651,60	\$ 1.278,19	19040
2	Aguarras mineral	lts.	0,25	\$ 4.339,90	\$ 1.084,97	22002
3	Estopa	kg.	0,05	\$ 1.995,94	\$ 99,80	8500
10.5.2	MATERIALES				\$ 2.462,96	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
10.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

10.6	Esmalte sintético en carpintería de madera por mano.	\$ 10.317,93

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	\$ 5.511,37	30004
3	Ayudante	h	0,30	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
10.6.1	MANO DE OBRA				\$ 7.854,97	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Esmalte sintético		lts.	0,12	\$ 10.651,60	\$ 1.278,19	19040
2	Aguarras mineral		lts.	0,25	\$ 4.339,90	\$ 1.084,97	22002
3	Estopa		kg.	0,05	\$ 1.995,94	\$ 99,80	8500
10.6.2	MATERIALES					\$ 2.462,96	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
10.6.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

10.7 Barniz en Madera (Ej. Cielorraso, machimbre, etc). \$ 13.821,18

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,80	\$ 9.185,61	\$ 7.348,49	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
10.7.1	MANO DE OBRA				\$ 10.473,29	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Barniz marino	lts.	0,25	\$ 8.652,50	\$ 2.163,12	19040
2	Aguarras mineral	lts.	0,25	\$ 4.339,90	\$ 1.084,97	22002
3	Estopa	kg.	0,05	\$ 1.995,94	\$ 99,80	8500
10.7.2	MATERIALES				\$ 3.347,89	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
10.7.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

10.8 Impregnante para Madera (tipo Danke). \$ 12.588,08

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	\$ 5.511,37	30004
3	Ayudante	h	0,30	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
10.8.1	MANO DE OBRA				\$ 7.854,97	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Impregnante para Madera (tipo Danke).	lts.	0,25	\$ 9.676,26	\$ 2.419,07	19040
2	Hoja de Lija	un	1,00	\$ 1.229,07	\$ 1.229,07	3103

3	Aguarras mineral	lts.	0,25	\$ 4.339,90	\$ 1.084,97	22002
10.8.2	MATERIALES				\$ 4.733,11	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
10.8.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

10.9	Pintura esmalte sintético para muros exteriores	\$ 21.169,60

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
10.9.1	MANO DE OBRA				\$ 12.310,41	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Esmalte sintético	lts.	0,30	\$ 10.651,60	\$ 3.195,48	19040
2	Sellador fijador interior/exterior	lts.	0,50	\$ 3.124,73	\$ 1.562,36	19070
3	Enduido plástico	kg.	0,20	\$ 3.511,64	\$ 702,33	19120
4	Hoja de Lija	un.	1,00	\$ 1.229,07	\$ 1.229,07	3103
5	Aguarras mineral	lts.	0,50	\$ 4.339,90	\$ 2.169,95	22002
10.9.2	MATERIALES				\$ 8.859,19	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
10.9.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

10.10	Pintura esmalte sintético para muros interiores	\$ 19.791,76

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,85	\$ 9.185,61	\$ 7.807,77	30004
3	Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
10.10.1	MANO DE OBRA				\$ 10.932,57	

MATERIALES

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Esmalte sintético	lts.	0,30	\$ 10.651,60	\$ 3.195,48	19040
2	Sellador fijador interior/exterior	lts.	0,50	\$ 3.124,73	\$ 1.562,36	19070
3	Enduido plástico	kg.	0,20	\$ 3.511,64	\$ 702,33	19120
4	Hoja de Lija	un.	1,00	\$ 1.229,07	\$ 1.229,07	3103
5	Aguarras mineral	lts.	0,50	\$ 4.339,90	\$ 2.169,95	22002
10.10.2 MATERIALES					\$ 8.859,19	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

10.10.3	EQUIPOS		\$ 0,00

10.11 Pintura Texturada Plástica para Muros Exteriores \$ 17.075,21

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores		
			Cant	Precio Unitario	Acumulado
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -
2	Oficial	h	0,70	\$ 9.185,61	\$ 6.429,93
3	Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00
10.11.1	MANO DE OBRA				\$ 10.335,93

MATERIALES		UNIDAD	Valores		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado
1	Revestimiento texturado int.	kg.	0,60	\$ 1.792,61	\$ 1.075,57
2	Sellador fijador interior/exterior	lts.	0,50	\$ 3.124,73	\$ 1.562,36
3	Enduido plástico	kg.	0,20	\$ 3.511,64	\$ 702,33
4	Hoja de Lija	un.	1,00	\$ 1.229,07	\$ 1.229,07
5	Aguarras mineral	lts.	0,50	\$ 4.339,90	\$ 2.169,95
10.11.2	MATERIALES				\$ 6.739,28

EQUIPOS		UNIDAD	Valores		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado
10.11.3	EQUIPOS				\$ 0,00

10.12 Pintura Texturada Plástica para Muros Interiores \$ 17.075,21

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores		
			Cant	Precio Unitario	Acumulado
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -
2	Oficial	h	0,70	\$ 9.185,61	\$ 6.429,93
3	Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00
10.12.1	MANO DE OBRA				\$ 10.335,93

MATERIALES		UNIDAD	Valores		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado
1	Revestimiento texturado int.	kg.	0,60	\$ 1.792,61	\$ 1.075,57
2	Sellador fijador interior/exterior	lts.	0,50	\$ 3.124,73	\$ 1.562,36
3	Enduido plástico	kg.	0,20	\$ 3.511,64	\$ 702,33
4	Hoja de Lija	un.	1,00	\$ 1.229,07	\$ 1.229,07
5	Aguarras mineral	lts.	0,50	\$ 4.339,90	\$ 2.169,95
10.12.2	MATERIALES				\$ 6.739,28

EQUIPOS		UNIDAD	Valores		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado
10.12.3	EQUIPOS				\$ 0,00

11.1 Hormigón Ciclópeo. \$ 191.458,32

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m3

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,50	\$ 9.185,61	\$ 32.149,64	30004
3	Ayudante	h	3,50	\$ 7.812,00	\$ 27.342,00	30006
11.1.1	MANO DE OBRA				\$ 59.491,64	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland puzolanico x 50 kg	bolsa	7,50	\$ 10.237,19	\$ 76.778,93	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	1,10	\$ 17.142,86	\$ 18.857,15	2001
3	Ripio de barranca	m3	1,10	\$ 20.046,00	\$ 22.050,60	2010
4	Piedra bola	m3	0,40	\$ 35.700,00	\$ 14.280,00	2010
11.1.2	MATERIALES				\$ 131.966,68	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
11.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

11.2 Estructuras de H°A° (VF; VV, VC, Columnas y Tabiques) \$ 827.819,51

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	5,00	\$ 10.737,16	\$ 53.685,80	30004
2	Oficial	h	15,00	\$ 9.185,61	\$ 137.784,15	30004
3	Ayudante	h	20,00	\$ 7.812,00	\$ 156.240,00	30006
11.2.1	MANO DE OBRA				\$ 347.709,95	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H30	m3	1,00	\$ 124.523,64	\$ 124.523,64	1050
2	Hierro nervado (Kg.)	kg	157,00	\$ 1.962,22	\$ 308.068,64	3011
3	Antisol	lts.	1,00	\$ 3.779,17	\$ 3.779,17	5001
4	Alambre negro recocido N°14	kg	0,50	\$ 3.543,80	\$ 1.771,90	3052
5	Alambre negro recocido N°17	kg	0,50	\$ 3.685,55	\$ 1.842,78	3052
6	Alamo blanco	pulg	135,00	\$ 247,28	\$ 33.382,93	18001
7	Clavos 2 1/2"	kg	2,00	\$ 3.370,25	\$ 6.740,50	3052
11.2.2	MATERIALES				\$ 480.109,56	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
11.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

11.3 Sobrecimiento sin armadura. \$ 268.217,74

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,00	\$ 10.737,16	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	5,00	\$ 9.185,61	\$ 45.928,05	30004
3	Ayudante	h	7,00	\$ 7.812,00	\$ 54.684,00	30006
11.3.1	MANO DE OBRA				\$ 111.349,21	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Cemento portland normal x 50kg	bolsa	7,00	\$ 10.237,19	\$ 71.660,33	1003
2 Arena mediana y gruesa	m3	0,60	\$ 17.142,86	\$ 10.285,72	2001
3 Ripio de barranca	m3	0,60	\$ 20.046,00	\$ 12.027,60	2010
4 Hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA -1	lts.	15,00	\$ 1.131,49	\$ 16.972,31	5001
5 Alambre negro recocido N°14	kg	0,05	\$ 3.543,80	\$ 177,19	3052
6 Alambre negro recocido N°17	kg	0,50	\$ 3.685,55	\$ 1.842,78	3052
7 Antisol	lts.	1,00	\$ 3.779,17	\$ 3.779,17	5001
8 Alamo blanco	pulg	135,00	\$ 247,28	\$ 33.382,93	18001
9 Clavos 2 1/2"	kg	2,00	\$ 3.370,25	\$ 6.740,50	3052
11.3.2 MATERIALES				\$ 156.868,53	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
11.3.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

11.4 Bases \$ 356.578,14

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,00	\$ 10.737,16	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	5,00	\$ 9.185,61	\$ 45.928,05	30004
3	Ayudante	h	7,00	\$ 7.812,00	\$ 54.684,00	30006
11.4.1	MANO DE OBRA				\$ 111.349,21	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Hormigón Elaborado H30	m3	1,00	\$ 124.523,64	\$ 124.523,64	1050
2 Hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA -1	lts.	15,00	\$ 1.131,49	\$ 16.972,31	5001
3 Hierro nervado (Kg.)	kg	50,00	\$ 1.962,22	\$ 98.111,03	3011
4 Alambre negro recocido N°17	kg	0,50	\$ 3.685,55	\$ 1.842,78	3052
5 Antisol	lts.	1,00	\$ 3.779,17	\$ 3.779,17	5001
11.4.2 MATERIALES				\$ 245.228,93	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
11.4.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

11.5 Bases con Platinas \$ 385.956,48

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,00	\$ 10.737,16	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	5,00	\$ 9.185,61	\$ 45.928,05	30004
3	Ayudante	h	7,00	\$ 7.812,00	\$ 54.684,00	30006
11.5.1	MANO DE OBRA				\$ 111.349,21	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Hormigón Elaborado H30	m3	1,00	\$ 124.523,64	\$ 124.523,64	1050
2 Hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA -1	lts.	15,00	\$ 1.131,49	\$ 16.972,31	5001
3 Hierro nervado (Kg.)	kg	50,00	\$ 1.962,22	\$ 98.111,03	3011
4 Alambre negro recocido N°17	kg	0,50	\$ 3.685,55	\$ 1.842,78	3052

5	Platina metálica 3/16"	m2	0,50	\$ 66.315,01	\$ 33.157,51	3093
11.5.2	MATERIALES				\$ 274.607,27	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
11.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

11.6	Zapata Corrida	\$ 480.527,83

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m3**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores		Cod	
			Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Oficial Especializado	h	1,00	\$ 10.737,16	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	12,00	\$ 9.185,61	\$ 110.227,32	30004
3	Ayudante	h	14,00	\$ 7.812,00	\$ 109.368,00	30006
11.6.1	MANO DE OBRA				\$ 230.332,48	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	1,00	\$ 109.867,85	\$ 109.867,85	1050
2	Hidrófugo químico inorgánico tipo sika -1	lts.	15,00	\$ 1.131,49	\$ 16.972,31	5001
3	Hierro nervado (Kg.)	kg	60,00	\$ 1.962,22	\$ 117.733,24	3011
4	Alambre negro recocido N°17	kg	0,50	\$ 3.685,55	\$ 1.842,78	3052
5	Antisol	lts.	1,00	\$ 3.779,17	\$ 3.779,17	5001
11.6.2	MATERIALES				\$ 250.195,35	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
11.6.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

11.7	Platea de H° A° 0,25 m con 2 mallas del ø 6 de 15cm x15cm. Con VF	\$ 103.643,76

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA		VALORES		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores				
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	1,10	\$ 10.737,16	\$ 11.810,88	30004
2	Oficial	h	2,20	\$ 9.185,61	\$ 20.208,34	30004
3	Ayudante	h	2,20	\$ 7.812,00	\$ 17.186,40	30006
11.7.1	MANO DE OBRA				\$ 49.205,62	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,26	\$ 109.867,85	\$ 28.565,64	1050
2	Hierro nervado Ø 6 mm	kg	2,174	\$ 2.021,42	\$ 4.394,57	3011
3	Hierro nervado Ø 10 mm	kg	2,416	\$ 1.967,32	\$ 4.753,04	3012
4	Malla electros. 15x15 cm de 6 mm 2,40 x 6,00 m	m2	2,10	\$ 7.086,72	\$ 14.882,11	3011
5	Alambre negro recocido N°17	kg	0,50	\$ 3.685,55	\$ 1.842,78	3052
11.7.2	MATERIALES				\$ 54.438,14	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
11.7.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

12.1	Mampostería de 0,20m (ladrillón)	\$ 37.906,55

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,30	\$ 9.185,61	\$ 11.941,29	30004
3	Ayudante	h	1,30	\$ 7.812,00	\$ 10.155,60	30006
12.1.1	MANO DE OBRA				\$ 22.096,89	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Ladrillón	U.	40,00	\$ 229,75	\$ 9.190,08	4002	
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,40	\$ 10.237,19	\$ 4.094,88	1003	
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,03	\$ 17.142,86	\$ 428,57	2001	
4	Hidrófugo químico inorgánico tipo sika -1	lts.	0,25	\$ 1.131,49	\$ 282,87	5001	
5	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,25	\$ 7.253,05	\$ 1.813,26	1010	
12.1.2	MATERIALES				\$ 15.809,66		

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
12.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

12.2 Mampostería de 0,30m (ladrillón). \$ 54.405,02

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,65	\$ 9.185,61	\$ 15.156,26	30004
3	Ayudante	h	1,65	\$ 7.812,00	\$ 12.889,80	30006
12.2.1	MANO DE OBRA				\$ 28.046,06	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Ladrillón	millar	60,00	\$ 229,75	\$ 13.785,12	4002	
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,80	\$ 10.237,19	\$ 8.189,75	1003	
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,07	\$ 17.142,86	\$ 1.200,00	2001	
4	Hidrófugo químico inorgánico tipo sika -1	lts.	0,25	\$ 1.131,49	\$ 282,87	5001	
5	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,40	\$ 7.253,05	\$ 2.901,22	1010	
12.2.2	MATERIALES				\$ 26.358,96		

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
12.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

12.3 Mampostería Armada de 0,20m (ladrillón) \$ 45.030,70

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m2			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
12.3.1	MANO DE OBRA				\$ 24.809,61	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Ladrillón	millar	40,00	\$ 229,75	\$ 9.190,08	4002
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,40	\$ 10.237,19	\$ 4.094,88	1003
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,03	\$ 17.142,86	\$ 514,29	2001
4	Hidrófugo químico inorgánico tipo sika -1	lts.	0,50	\$ 1.131,49	\$ 565,74	5001
5	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,25	\$ 7.253,05	\$ 1.813,26	1010
6	Hierro nervado Ø 6 mm	kg	2,00	\$ 2.021,42	\$ 4.042,84	3011
12.3.2	MATERIALES				\$ 20.221,09	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
12.3.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

12.4 Mampostería de Ladrillo Hueco de 8x18x33 \$ 39.341,19

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,70	\$ 9.185,61	\$ 6.429,93	30004
3	Ayudante	h	0,85	\$ 7.812,00	\$ 6.640,20	30006
12.4.1	MANO DE OBRA				\$ 13.070,13	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Ladrillo hueco 8x18x33	un.	25,00	\$ 429,04	\$ 10.726,03	4001
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,70	\$ 10.237,19	\$ 7.166,03	1003
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,35	\$ 17.142,86	\$ 6.000,00	2001
4	Hidrófugo químico inorgánico tipo sika -1	lts.	0,50	\$ 1.131,49	\$ 565,74	5001
5	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,25	\$ 7.253,05	\$ 1.813,26	1010
12.4.2	MATERIALES				\$ 26.271,06	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
12.4.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

12.5 Mampostería de Ladrillo Hueco de 12,5x18x33 \$ 41.336,23

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,70	\$ 9.185,61	\$ 6.429,93	30004
3	Ayudante	h	0,85	\$ 7.812,00	\$ 6.640,20	30006
12.5.1	MANO DE OBRA				\$ 13.070,13	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Ladrillo hueco 12,5x18x33	un.	25,00	\$ 508,84	\$ 12.721,07	4001
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,70	\$ 10.237,19	\$ 7.166,03	1003
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,35	\$ 17.142,86	\$ 6.000,00	2001
4	Hidrófugo químico inorgánico tipo sika -1	lts.	0,50	\$ 1.131,49	\$ 565,74	5001

5	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,25	\$ 7.253,05	\$ 1.813,26	1010
12.5.2	MATERIALES				\$ 28.266,10	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
12.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

12.6	Mampostería de Ladrillo Hueco de 18x18x33	\$ 45.309,37

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,70	\$ 9.185,61	\$ 6.429,93	30004
3	Ayudante	h	0,85	\$ 7.812,00	\$ 6.640,20	30006
12.6.1	MANO DE OBRA				\$ 13.070,13	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Ladrillo hueco 18x18x33	un.	25,00	\$ 667,77	\$ 16.694,21	4001
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,70	\$ 10.237,19	\$ 7.166,03	1003
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,35	\$ 17.142,86	\$ 6.000,00	2001
4	Hidrófugo químico inorgánico tipo sika -1	lts.	0,50	\$ 1.131,49	\$ 565,74	5001
5	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,25	\$ 7.253,05	\$ 1.813,26	1010
12.6.2	MATERIALES				\$ 32.239,24	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
12.6.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

12.7	Tabique placa de yeso 12,5 mm, Tabique Interior, doble cara.	\$ 46.210,82

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,25	\$ 9.185,61	\$ 11.482,01	30004
3 Ayudante	h	1,25	\$ 7.812,00	\$ 9.765,00	30006
12.7.1 MANO DE OBRA				\$ 21.247,01	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Placa de yeso t/durlock - 12,5mm	un.	0,70	\$ 10.709,92	\$ 7.496,94	4051
2	Montante durlock - 70	un.	2,10	\$ 3.226,07	\$ 6.774,76	3123
3	Tornillo T1 t/durlock	cent.	0,35	\$ 1.505,79	\$ 527,02	4062
4	Tornillo T2 t/durlock	cent.	0,35	\$ 948,76	\$ 332,07	4062
5	Tornillos y tarugos de 8mm	cent.	0,08	\$ 5.360,33	\$ 428,83	4062
6	Cinta de papel 5 cm t/durlock	m	3,00	\$ 43,11	\$ 129,32	4051
7	Masilla T/ Durlock - 32 Kg	un.	0,10	\$ 19.386,61	\$ 1.938,66	4061
8	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,00	\$ 7.336,21	\$ 7.336,21	9020
12.7.2	MATERIALES				\$ 24.963,81	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

12.7.3	EQUIPOS					\$ 0,00

12.8 Tabique una cara placa yeso y la otra cementicia (tabique exterior) con base acrílica niveladora \$ 73.599,13

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
12.8.1	MANO DE OBRA				\$ 29.402,42	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Placa de yeso t/durlock - 12,5mm	un.	0,40	\$ 10.709,92	\$ 4.283,97	4051
2	Placa Plycen - 1,2 X 2,4 M - Esp. 6 Mm	un.	0,40	\$ 27.199,98	\$ 10.879,99	1003
3	Montante durlock - 70	un.	2,10	\$ 3.226,07	\$ 6.774,76	3123
4	Tornillo T1 t/durlock	cent	0,35	\$ 1.505,79	\$ 527,02	4062
5	Tornillo T2 t/durlock	cent	0,35	\$ 948,76	\$ 332,07	4062
6	Tornillos y tarugos de 8mm	cent	0,08	\$ 5.360,33	\$ 428,83	4062
7	Cinta de papel 5 cm t/durlock	m	3,00	\$ 43,11	\$ 129,32	4051
8	Masilla T/ Durlock - 32 Kg	un.	0,10	\$ 19.386,61	\$ 1.938,66	4061
9	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,00	\$ 7.336,21	\$ 7.336,21	9020
10	Base coat	kg.	3,75	\$ 3.084,23	\$ 11.565,88	19110
12.8.2	MATERIALES				\$ 44.196,71	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
12.8.3	EQUIPOS					\$ 0,00	

12.9 Tabique de caño estructural con placa de yeso para humedad 0,10m., doble cara. \$ 62.224,40

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,20	\$ 9.185,61	\$ 11.022,73	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
12.9.1	MANO DE OBRA				\$ 22.740,73	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Placa Durlock Ah 12.5mm 1.20x2.40 (Humedad	un.	0,70	\$ 20.144,28	\$ 14.101,00	4051
2	Tornillo T2 t/durlock	cent.	0,35	\$ 948,76	\$ 332,07	4062
3	Cinta de papel 5 cm t/durlock	m	2,00	\$ 43,11	\$ 86,21	4051
4	Masilla T/ Durlock - 32 Kg	un.	0,10	\$ 19.386,61	\$ 1.938,66	4061
5	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,00	\$ 7.336,21	\$ 7.336,21	9020
6	Tornillo cabeza hexagonal x 10mm	un.	6,00	\$ 215,48	\$ 1.292,87	3123
7	Caño estructural 50x80x1,6	kg	0,65	\$ 2.099,85	\$ 1.364,90	3210
8	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,10	\$ 6.919,25	\$ 691,92	3450
9	Disco de corte 7"	un.	0,50	\$ 1.546,85	\$ 773,43	3103
10	Disco flap 7"x60	un.	0,50	\$ 1.829,61	\$ 914,80	3103
11	Pintura sintético 3 en 1	lts.	1,00	\$ 10.651,60	\$ 10.651,60	19040
12.9.2	MATERIALES				\$ 39.483,67	

EQUIPOS		Valores	

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
12.9.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

12.10 Mampostería Ladrillón de panderete de esp. 0,10m \$ 28.548,41

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	\$ 5.511,37	30004
3	Ayudante	h	0,70	\$ 7.812,00	\$ 5.468,40	30006
12.10.1	MANO DE OBRA				\$ 10.979,77	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Ladrillón	un.	20,00	\$ 229,75	\$ 4.595,04	4002
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,70	\$ 10.237,19	\$ 7.166,03	1003
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,20	\$ 17.142,86	\$ 3.428,57	2001
4	Hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA -1	lts.	0,50	\$ 1.131,49	\$ 565,74	5001
5	Cal Aérea hidratada envase 20 kg.	bolsa	0,25	\$ 7.253,05	\$ 1.813,26	1010
12.10.2	MATERIALES				\$ 17.568,64	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
12.10.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

12.11 Tabique placa de yeso resistente a la humedad 12,5 mm, interior (doble cara). \$ 56.441,78

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,20	\$ 7.812,00	\$ 9.374,40	30006
12.11.1	MANO DE OBRA				\$ 18.560,01	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Placa Durlock Ah 12.5mm 1.20x2.40 (Humedad	un.	0,70	\$ 20.144,28	\$ 14.101,00	4051
2	Montante Durlock - 70	un.	2,10	\$ 3.226,07	\$ 6.774,76	3123
3	Tornillo T1 t/durlock	cent.	0,35	\$ 1.505,79	\$ 527,02	4062
4	Tornillo T2 t/durlock	cent.	0,35	\$ 948,76	\$ 332,07	4062
5	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,08	\$ 5.360,33	\$ 428,83	4062
6	Cinta de papel 5 cm t/durlock	m	3,00	\$ 43,11	\$ 129,32	4051
7	Masilla T/ Durlock - 32 Kg	un.	0,35	\$ 19.386,61	\$ 6.785,31	4061
8	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,20	\$ 7.336,21	\$ 8.803,46	9020
12.11.2	MATERIALES				\$ 37.881,77	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
12.11.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

12.12 Tabique placa de yeso Ignifugas 12,5 mm, interior (doble cara). \$ 53.198,55

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,20	\$ 7.812,00	\$ 9.374,40	30006
12.12.1 MANO DE OBRA					\$ 18.560,01	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Placa Durlock Rf 12.5mm 1.20x2.40 (Inifugas)	un.	0,70	\$ 15.511,10	\$ 10.857,77	4051
2	Montante Durlock - 70	un.	2,10	\$ 3.226,07	\$ 6.774,76	3123
3	Tornillo T1 t/durlock	cent.	0,35	\$ 1.505,79	\$ 527,02	4062
4	Tornillo T2 t/durlock	cent.	0,35	\$ 948,76	\$ 332,07	4062
5	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,08	\$ 5.360,33	\$ 428,83	4062
6	Cinta de papel 5 cm t/durlock	m	3,00	\$ 43,11	\$ 129,32	4051
7	Masilla T/ Durlock - 32 Kg	un.	0,35	\$ 19.386,61	\$ 6.785,31	4061
8	Lana de vidrio 50mm c/papel Kraf 20Kg/m3	m2	1,20	\$ 7.336,21	\$ 8.803,46	9020
12.12.2	MATERIALES				\$ 34.638,54	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
12.12.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

12.13 Mampostería de Telgopor, malla y concreto \$ 68.528,73

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	2,50	\$ 7.812,00	\$ 19.530,00	30006
12.13.1	MANO DE OBRA				\$ 37.901,22	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,50	\$ 10.237,19	\$ 5.118,60	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,06	\$ 17.142,86	\$ 1.028,57	2001
3	Caño Estructural 50x30x2	kg	2,50	\$ 2.099,85	\$ 5.249,63	3210
4	Malla electros.15x15 cm de 6 mm 2,40 x 6,00 m	m2	2,00	\$ 7.086,72	\$ 14.173,44	3011
5	Plancha de Telgopor de 1,20 x 2,40 x 0.05	m2	1,00	\$ 3.578,51	\$ 3.578,51	9012
6	Alambre 9mm para soldadora MIG	kg	0,10	\$ 7.868,39	\$ 786,84	3450
7	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,10	\$ 6.919,25	\$ 691,92	3450
12.13.2	MATERIALES				\$ 30.627,51	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
12.13.3	EQUIPOS				\$ 0.00	

13.1 Provisión e Instalación de Cierres Perimetrales tipo Acmafor h= 2,08 \$ 92.953,34

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
13.1.1	MANO DE OBRA				\$ 24.809,61	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Malla tipo Acmafor galv+pint al hornode 2,08 x 2	m2	1,00	\$ 28.071,01	\$ 28.071,01	3060
2	Poste Galvanizado 40 x 60 x 1,25 mm	un.	0,40	\$ 94.075,17	\$ 37.630,07	3123
3	Tapa para poste 40 x 60	un.	0,20	\$ 1.539,84	\$ 307,97	12300
4	Chapa modular para ajuste	un.	0,80	\$ 2.359,03	\$ 1.887,22	3171
5	Perno con tuerca galvanizado	un.	0,80	\$ 309,32	\$ 247,46	3123
13.1.2	MATERIALES				\$ 68.143,73	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
13.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

13.2 Cierre h = 2m tejido romboidal 2" N°12 poste H°A° con cordón de H° \$ 41.871,93

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	0,30	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
13.2.1	MANO DE OBRA				\$ 16.122,02	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Tejido Romboidal Al. Galv. 2" N°12	m2	2,00	\$ 5.877,07	\$ 11.754,15	3060
2	Postes De H° Intermedio 10x10cm Olímpico x3m	m	0,26	\$ 20.146,15	\$ 5.238,00	1050
3	Poste De H° Esquinero 10x10cm Olímpico x3m	m	0,04	\$ 35.713,62	\$ 1.428,54	1050
4	Poste de H°Terminal	m	0,02	\$ 31.134,95	\$ 622,70	1050
5	Gancho J N° 8 Para Alambre + Tuerca y Arand	un.	0,30	\$ 1.516,67	\$ 455,00	3123
6	Planchuela Galvanizada Para Cerco Perimetral	kg	0,10	\$ 3.176,87	\$ 317,69	3123
7	Torniquete Galvanizado Zincado Reforzado N°8	un.	0,30	\$ 1.729,81	\$ 518,94	3123
8	Alambre Galvanizado 17/15 Para Alambrada	kg	0,24	\$ 4.606,94	\$ 1.105,67	3123
9	Alambre de Puas N°16	kg	0,10	\$ 6.634,00	\$ 663,40	3123
10	Cemento portland puzolanico x 50 kg	bolsa	0,24	\$ 10.237,19	\$ 2.456,93	1003
11	Arena mediana y gruesa	m3	0,02	\$ 17.142,86	\$ 342,86	2001
12	Ripio De Barranca	m3	0,02	\$ 20.046,00	\$ 400,92	2010
13	Alamo Blanco	Pulg.	1,80	\$ 247,28	\$ 445,11	18001
13.2.2	MATERIALES				\$ 25.749,91	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
13.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

13.3 Tejido romboidal 2" N°12 poste H°A° \$ 18.135,58

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2	
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,65	\$ 9.185,61	\$ 5.970,65	30004
3	Ayudante	h	0,10	\$ 7.812,00	\$ 781,20	30006
13.3.1	MANO DE OBRA				\$ 6.751,85	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Tejido Romboidal Al. Galv. 2" N°12	m2	1,00	\$ 5.877,07	\$ 5.877,07	3060
2 Postes De H° Intermedio 10x10cm Olímpico x3m	m	0,13	\$ 20.146,15	\$ 2.619,00	1050
3 Poste De H° Esquinero 10x10cm Olímpico x3m	m	0,02	\$ 35.713,62	\$ 714,27	1050
4 Poste de H° Terminal	m	0,01	\$ 31.134,95	\$ 311,35	1050
5 Gancho J N° 8 Para Alambre + Tuerca y Arand	un.	0,15	\$ 1.516,67	\$ 227,50	3123
6 Planchuela Galvanizada Para Cerco Perimetral	kg	0,05	\$ 3.176,87	\$ 158,84	3123
7 Torniquete Galvanizado Zincado Reforzado N°8	un.	0,15	\$ 1.729,81	\$ 259,47	3123
8 Alambre Galvanizado 17/15 Para Alambrada	kg	0,12	\$ 4.606,94	\$ 552,83	3123
9 Alambre de Púas N°16	kg	0,100	\$ 6.634,00	\$ 663,40	3123
13.3.2	MATERIALES			\$ 11.383,73	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
13.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

13.4 Provisión y colocación de lanza con 3 hilos de Alambrado de Púas \$ 14.439,52**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	0,75	\$ 9.185,61	\$ 6.889,21	30004
3 Ayudante	h	0,75	\$ 7.812,00	\$ 5.859,00	30006
13.4.1	MANO DE OBRA			\$ 12.748,21	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Alambre de Púas N°16	kg	0,10	\$ 6.634,00	\$ 663,40	3123
2 Perfil Angulo 1 1/4x1/8	kg	0,40	\$ 1.663,28	\$ 665,31	3093
3 Torniquete Tensor de Alambre Cable De Acero	un.	0,20	\$ 1.812,98	\$ 362,60	3123
13.4.2	MATERIALES			\$ 1.691,31	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
13.4.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

13.5 Provisión y colocación de concertina \$ 11.684,53**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	\$ 5.511,37	30004
3 Ayudante	h	0,20	\$ 7.812,00	\$ 1.562,40	30006
13.5.1	MANO DE OBRA			\$ 7.073,77	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

1	Concertina con cuchillas 30 cm.	m	1,00	\$ 3.280,14	\$ 3.280,14	3123
2	Planchuela 3/4 x 1/8"	kg	0,80	\$ 1.663,28	\$ 1.330,62	3093
13.5.2	MATERIALES				\$ 4.610,76	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
13.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

14.1 Provisión y Colocación de Policarbonato alveolar 4 mm \$ 26.404,85**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
14.1.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Policarbonato Alveolar Incoloro 4mm	m2	1,05	\$ 8.549,26	\$ 8.976,72	15080
2	Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,10	\$ 4.305,18	\$ 430,52	5010
14.1.2	MATERIALES				\$ 9.407,24	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
14.1.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

14.2 Provisión y Colocación de Policarbonato alveolar 6 mm \$ 32.372,23**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores		Cod	
			Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
14.2.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Policarbonato Alveolar Incoloro 6mm	m2	1,05	\$ 14.232,48	\$ 14.944,10	15081
2	Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,10	\$ 4.305,18	\$ 430,52	5010
14.2.2	MATERIALES				\$ 15.374,62	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
14.2.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

14.3 Provisión y Colocación vidrio de 4 mm \$ 26.087,46

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,20	\$ 9.185,61	\$ 1.837,12	30004
3	Ayudante	h	0,60	\$ 7.812,00	\$ 4.687,20	30006
14.3.1	MANO DE OBRA				\$ 6.524,32	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Vidrio transparente 4mm		m2	1,05	\$ 18.016,53	\$ 18.917,36	15040
2	Cartucho De Silicona 330cc.		un.	0,15	\$ 4.305,18	\$ 645,78	5010
14.3.2	MATERIALES					\$ 19.563,14	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
14.3.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

14.4 Provisión y Colocación vidrio Laminado 3+3 mm \$ 56.174,29

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,40	\$ 9.185,61	\$ 3.674,24	30004
3	Ayudante	h	0,90	\$ 7.812,00	\$ 7.030,80	30006
14.4.1	MANO DE OBRA				\$ 10.705,04	

MATERIALES						
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Vidrio laminado 3+3mm incoloro	m2	1,05	\$ 42.074,00	\$ 44.177,70	15100
2	Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,30	\$ 4.305,18	\$ 1.291,55	5010
14.4.2	MATERIALES				\$ 45.469,25	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
14.4.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

14.5 Policarbonato alveolar 4 mm con contravidrio (provisión y colocación) \$ 42.163,30

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,10	\$ 9.185,61	\$ 19.289,78	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
14.5.1	MANO DE OBRA				\$ 27.101,78	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Policarbonato Alveolar Incoloro 4mm	m2	1.05	\$ 8.549,26	\$ 8.976,72	15080

2	Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,10	\$ 4.305,18	\$ 430,52	5010
3	Contravidrio Aluminio 10x10	m	2,50	\$ 2.189,43	\$ 5.473,59	3152
4	Tornillo T1 t/durlock	cent.	0,12	\$ 1.505,79	\$ 180,69	4062
14.5.2	MATERIALES				\$ 15.061,52	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
14.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

14.6 Policarbonato alveolar 6 mm con contravidrio (provisión y colocación) \$ 48.130,68

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,10	\$ 9.185,61	\$ 19.289,78	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
14.6.1	MANO DE OBRA				\$ 27.101,78	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Policarbonato Alveolar Incoloro 6mm	m2	1,05	\$ 14.232,48	\$ 14.944,10	15081
2	Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,10	\$ 4.305,18	\$ 430,52	5010
3	Contravidrio Aluminio 10x10	m	2,50	\$ 2.189,43	\$ 5.473,59	3152
4	Tornillo T1 t/durlock	cent.	0,12	\$ 1.505,79	\$ 180,69	4062
14.6.2	MATERIALES				\$ 21.028,90	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
14.6.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

14.7 Malla antivandálica de metal desplegado \$ 19.973,27

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,30	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3	Ayudante	h	0,30	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
14.7.1	MANO DE OBRA				\$ 5.099,28	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Metal desplegado 250x16x20 (4kg/m2)	kg	4,00	\$ 3.525,14	\$ 14.100,56	3650
2	Disco de corte 7"	un.	0,50	\$ 1.546,85	\$ 773,43	3103
14.7.2	MATERIALES				\$ 14.873,99	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
14.7.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

14.8 Marco de malla antivandálica \$ 13.124,39

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00	30006
14.8.1	MANO DE OBRA				\$ 8.498,81	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Perfil Angulo 1 1/4x1/8	kg	1,50	\$ 1.663,28	\$ 2.494,92	3093
2	Planchuela 5/8 x 1/8"	kg	0,40	\$ 1.663,28	\$ 665,31	3093
3	Disco de corte 7"	un.	0,50	\$ 1.546,85	\$ 773,43	3103
4	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,10	\$ 6.919,25	\$ 691,92	3450
14.8.2	MATERIALES				\$ 4.625,58	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
14.8.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.1 Inodoro pedestal \$ 127.882,36

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
15.1.1.1 MANO DE OBRA					\$ 33.995,22	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Inodoro Comun De Loza Blanca Tipo Ferrum	un.	1,00	\$ 83.757,85	\$ 83.757,85	12781
2	Aro de Goma Base para Inodoro	un.	1,00	\$ 2.650,91	\$ 2.650,91	12231
3	Tornillos Fijación Lateral Inodoro Bidet	un.	2,00	\$ 1.446,75	\$ 2.893,51	3123
4	Fuelle Goma Conexión Inodoro Blanco	un.	1,00	\$ 2.432,28	\$ 2.432,28	23004
5	Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,50	\$ 4.305,18	\$ 2.152,59	5010
15.1.1.2	MATERIALES				\$ 93.887,14	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.1.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.1.2 Inodoro pedestal con deposito hierro fundido \$ 492.380,40

MANO DE OBRA	UNIDAD DE MEDIDA:	u.

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,00	\$ 9.185,61	\$ 27.556,83	30004
3	Ayudante	h	3,00	\$ 7.812,00	\$ 23.436,00	30006
15.1.2.1	MANO DE OBRA				\$ 50.992,83	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Inodoro Comun De Loza Blanca Tipo Ferrum	un.	1,00	\$ 83.757,85	\$ 83.757,85	12781
2	Deposito P/Inodoro colgar hierro fundido	un.	1,00	\$ 342.635,88	\$ 342.635,88	12781
3	Aro de Goma Base para Inodoro	un.	1,00	\$ 2.650,91	\$ 2.650,91	12231
4	Tornillos Fijación Lateral Inodoro Bidet	un.	2,00	\$ 1.446,75	\$ 2.893,51	3123
5	Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	1,00	\$ 4.864,55	\$ 4.864,55	12855
6	Fuelle Goma Conexión Inodoro Blanco	un.	1,00	\$ 2.432,28	\$ 2.432,28	23004
7	Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,50	\$ 4.305,18	\$ 2.152,59	5010
15.1.2.2	MATERIALES				\$ 441.387,57	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.1.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.1.3 Revisión y Reparación de Inodoro \$ 47.524,03

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,20	\$ 9.185,61	\$ 20.208,34	30004
3	Ayudante	h	2,20	\$ 7.812,00	\$ 17.186,40	30006
15.1.3.1	MANO DE OBRA				\$ 37.394,74	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Aro de Goma Base para Inodoro	un.	1,00	\$ 2.650,91	\$ 2.650,91	12231
2	Tornillos Fijación Lateral Inodoro Bidet	un.	2,00	\$ 1.446,75	\$ 2.893,51	3123
3	Fuelle Goma Conexión Inodoro Blanco	un.	1,00	\$ 2.432,28	\$ 2.432,28	23004
4	Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,50	\$ 4.305,18	\$ 2.152,59	5010
15.1.3.2	MATERIALES				\$ 10.129,29	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.1.3.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.1.4 Inodoro pedestal para niños \$ 218.072,82

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
15.1.4.1	MANO DE OBRA				\$ 33.995,22	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Inodoro Chico Clasico Infantil tipo Ferrum	un.	1,00	\$ 173.948,31	\$ 173.948,31	12781
2 Aro de Goma Base para Inodoro	un.	1,00	\$ 2.650,91	\$ 2.650,91	12231
3 Tornillos Fijación Lateral Inodoro Bidet	un.	2,00	\$ 1.446,75	\$ 2.893,51	3123
4 Fuelle Goma Conexión Inodoro Blanco	un.	1,00	\$ 2.432,28	\$ 2.432,28	23004
5 Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,50	\$ 4.305,18	\$ 2.152,59	5010
15.1.4.2 MATERIALES				\$ 184.077,60	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.1.4.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

15.1.5 Inodoro pedestal para niños con deposito hierro fundido \$ 582.570,86

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,00	\$ 9.185,61	\$ 27.556,83	30004
3	Ayudante	h	3,00	\$ 7.812,00	\$ 23.436,00	30006
15.1.5.1 MANO DE OBRA					\$ 50.992,83	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Inodoro Chico Clasico Infantil tipo Ferrum	un.	1,00	\$ 173.948,31	\$ 173.948,31	12781
2 Deposito P/Inodoro colgar hierro fundido	un.	1,00	\$ 342.635,88	\$ 342.635,88	12781
3 Aro de Goma Base para Inodoro	un.	1,00	\$ 2.650,91	\$ 2.650,91	12231
4 Tornillos Fijación Lateral Inodoro Bidet	un.	2,00	\$ 1.446,75	\$ 2.893,51	3123
5 Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	1,00	\$ 4.864,55	\$ 4.864,55	12855
6 Fuelle Goma Conexión Inodoro Blanco	un.	1,00	\$ 2.432,28	\$ 2.432,28	23004
7 Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,50	\$ 4.305,18	\$ 2.152,59	5010
15.1.5.2 MATERIALES				\$ 531.578,03	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.1.5.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

15.1.6 Inodoro discapacitado con deposito \$ 519.901,41

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,60	\$ 9.185,61	\$ 23.882,59	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
15.1.6.1	MANO DE OBRA				\$ 39.506,59	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Inodoro Discapacitados c/asiento/tapa y deposito	un.	1,00	\$ 459.830,60	\$ 459.830,60	12781
2 Aro de Goma Base para Inodoro	un.	1,00	\$ 2.650,91	\$ 2.650,91	12231
3 Tornillos Fijación Lateral Inodoro Bidet	un.	1,00	\$ 1.446,75	\$ 1.446,75	3123
4 Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	2,00	\$ 4.864,55	\$ 9.729,10	12855
5 Fuelle Goma Conexión Inodoro Blanco	un.	1,00	\$ 2.432,28	\$ 2.432,28	23004
6 Cartucho De Silicona 330cc.	un.	1,00	\$ 4.305,18	\$ 4.305,18	5010

15.1.6.2	MATERIALES		0,50		\$ 480.394,82

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.1.6.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.1.7	Bidet				\$ 134.061,04

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3 Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
15.1.7.1	MANO DE OBRA			\$ 33.995,22	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Bidet De Loza Blanca 3 agujeros Tipo Ferrum A	un.	1,00	\$ 85.290,62	\$ 85.290,62	12781
2 Tornillos Fijación Lateral Inodoro Bidet	un.	2,00	\$ 1.446,75	\$ 2.893,51	3123
3 Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	2,00	\$ 4.864,55	\$ 9.729,10	12855
4 Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,50	\$ 4.305,18	\$ 2.152,59	5010
15.1.7.2	MATERIALES			\$ 100.065,82	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.1.7.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.2.1	Mingitorio oval				\$ 204.480,92

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	2,50	\$ 9.185,61	\$ 22.964,03	30004
3 Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
15.2.1.1	MANO DE OBRA			\$ 38.588,03	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Mingitorio oval de loza para Colgar tipo Ferrum	un.	1,00	\$ 158.134,83	\$ 158.134,83	12781
2 Tornillos Fijación Lateral Inodoro Bidet	un.	2,00	\$ 1.446,75	\$ 2.893,51	3123
3 Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	1,00	\$ 4.864,55	\$ 4.864,55	12855
15.2.1.2	MATERIALES			\$ 165.892,89	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.2.1.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.2.2 Descarga de mingitorio con PVC 40mm \$ 20.773,78

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,20	\$ 9.185,61	\$ 11.022,73	30004
3	Ayudante	h	0,70	\$ 7.812,00	\$ 5.468,40	30006
15.2.2.1	MANO DE OBRA				\$ 16.491,13	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Tubo Desague Pluvial Junta Elastica 40		m	1,50	\$ 1.156,11	\$ 1.734,17	12300
2	Codo 90° Junta Elastica x 40mm		un.	3,00	\$ 559,40	\$ 1.678,21	12310
3	Grampa omega p/caño PVC Ø 40		un.	2,00	\$ 327,93	\$ 655,86	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm		cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
15.2.2.2 MATERIALES						\$ 4.282,65	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.2.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.3.1 Deposito de losa para colgar hierro fundido \$ 377.773,67

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
15.3.1.1 MANO DE OBRA					\$ 16.997,61	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod	
			Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Deposito P/Inodoro colgar hierro fundido	un.	1,00	\$ 342.635,88	\$ 342.635,88	12781	
2	Tubo Desague Pluvial Junta Elastica 40	m	1,50	\$ 1.156,11	\$ 1.734,17	12300	
3	Codo 90° Junta Elastica x 40mm	un.	1,00	\$ 559,40	\$ 559,40	12310	
4	Grampa omega p/caño PVC Ø 40	un.	3,00	\$ 327,93	\$ 983,79	3123	
5	Llave De Paso H Bz Ø 19	un.	1,00	\$ 9.387,30	\$ 9.387,30	14100	
6	Tornillos Fijación Lateral Inodoro Bidet	un.	0,20	\$ 1.446,75	\$ 289,35	3123	
7	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,06	\$ 5.360,33	\$ 321,62	4062	
8	Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	1,00	\$ 4.864,55	\$ 4.864,55	12855	
15.3.1.2	MATERIALES				\$ 360.776,06		

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.3.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.3.2 Reparación de Mochila de Hierro Fundido \$ 105.156,93

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004

3	Ayudante	h	0,75	\$ 7.812,00	\$ 5.859,00	30006
15.3.2.1	MANO DE OBRA				\$ 19.637,42	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Arena mediana y gruesa	m3	0,50	\$ 17.142,86	\$ 8.571,43	2001
2	Flotante A Presion 1/2 Bronce p/ Tanque	un.	1,00	\$ 19.458,21	\$ 19.458,21	14100
3	Llave De Paso H Bz Ø 19	un.	1,00	\$ 9.387,30	\$ 9.387,30	14100
4	Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	1,00	\$ 4.864,55	\$ 4.864,55	12855
5	Ménsulas Hierro 50x30x2,5	un.	2,00	\$ 8.798,76	\$ 17.597,51	3103
15.3.2.2	MATERIALES				\$ 59.879,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Arenadora	h	2,00	\$ 12.820,26	\$ 25.640,51	2001
15.3.2.3	EQUIPOS				\$ 25.640,51	

15.3.3 Depósito de PVC para colgar \$ 72.537,77

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

MANO DE OBRA		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
15.3.3.1	MANO DE OBRA				\$ 21.590,42	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Mochila Deposito PVC a cadena colgar 9 Litros	un.	1,00	\$ 32.665,56	\$ 32.665,56	12300
2	Tubo Desague Pluvial Junta Elastica 40	m	1,50	\$ 1.156,11	\$ 1.734,17	12300
3	Codo 90° Junta Elastica x 40mm	un.	1,00	\$ 559,40	\$ 559,40	12310
4	Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	1,00	\$ 4.864,55	\$ 4.864,55	12855
5	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,06	\$ 5.360,33	\$ 321,62	4062
6	Grampa omega p/caño PVC Ø 40	un.	3,00	\$ 327,93	\$ 983,79	3123
7	Llave De Paso H Bz Ø 19	un.	1,00	\$ 9.387,30	\$ 9.387,30	14100
8	Tornillo Cabeza Hexagonal x 10mm	un.	2,00	\$ 215,48	\$ 430,96	3123
15.3.3.2	MATERIALES				\$ 50.947,35	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.3.3.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.4.1 Lavabo mural con grifería \$ 166.570,88

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

MANO DE OBRA		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,30	\$ 9.185,61	\$ 11.941,29	30004
3	Ayudante	h	1,30	\$ 7.812,00	\$ 10.155,60	30006
15.4.1.1	MANO DE OBRA				\$ 22.096,89	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

1	Lavatorio Amurar Loza Blanca tipo ferrum	un.	1,00	\$ 57.080,98	\$ 57.080,98	12781
2	Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	2,00	\$ 4.864,55	\$ 9.729,10	12855
3	Grifería para Lavatorio tipo Arizona Plus	un.	1,00	\$ 64.467,45	\$ 64.467,45	12855
4	Grampa Para Lavatorio X 2	un.	1,00	\$ 2.664,43	\$ 2.664,43	3123
5	Tornillo Cabeza Hexagonal x 10mm	un.	4,00	\$ 215,48	\$ 861,91	3123
6	Sopapa Lavatorio / Bidet tipo fv	un.	1,00	\$ 9.670,12	\$ 9.670,12	14100
15.4.1.2	MATERIALES				\$ 144.473,99	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.4.1.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.4.2 Lavabo con columna y grifería \$ 207.631,18**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores		Cod
1	Oficial Especializado	h	Cant	Precio Unitario	Acumulado
			0,00	\$ 10.737,16	\$ -
2	Oficial	h	1,60	\$ 9.185,61	\$ 14.696,98
3	Ayudante	h	1,60	\$ 7.812,00	\$ 12.499,20
15.4.2.1	MANO DE OBRA				\$ 27.196,18

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Lavatorio Pedestal tipo ferrum	un.	1,00	\$ 93.041,99	\$ 93.041,99	12781
2	Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	2,00	\$ 4.864,55	\$ 9.729,10	12855
3	Grifería para Lavatorio tipo Arizona Plus	un.	1,00	\$ 64.467,45	\$ 64.467,45	12855
4	Grampa Para Lavatorio X 2	un.	1,00	\$ 2.664,43	\$ 2.664,43	3123
5	Tornillo Cabeza Hexagonal x 10mm	un.	4,00	\$ 215,48	\$ 861,91	3123
6	Sopapa Lavatorio / Bidet tipo fv	un.	1,00	\$ 9.670,12	\$ 9.670,12	14100
15.4.2.2	MATERIALES				\$ 180.435,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.4.2.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.4.3 Lavado mural para discapacitados con grifería \$ 495.008,55**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
1	Oficial Especializado	h	Cant	Precio Unitario	Acumulado	
			0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,70	\$ 9.185,61	\$ 15.615,54	30004
3	Ayudante	h	1,70	\$ 7.812,00	\$ 13.280,40	30006
15.4.3.1	MANO DE OBRA				\$ 28.895,94	

MATERIALES

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Lavatorio de Amurar Discapacitados tipo ferrum	un.	1,00	\$ 383.584,15	\$ 383.584,15	12781
2	Flexible Acero Inoxidable 1/2 x 40	un.	1,00	\$ 4.864,55	\$ 4.864,55	12855
3	Grifería para Lavatorio tipo Arizona Plus	un.	1,00	\$ 64.467,45	\$ 64.467,45	12855
4	Grampa Para Lavatorio X 2	un.	1,00	\$ 2.664,43	\$ 2.664,43	3123
5	Tornillo Cabeza Hexagonal x 10mm	un.	4,00	\$ 215,48	\$ 861,91	3123
6	Sopapa Lavatorio / Bidet tipo fv	un.	1,00	\$ 9.670,12	\$ 9.670,12	14100
15.4.3.2	MATERIALES				\$ 466.112,61	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.4.3.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

15.4.4 Provisión y colocación Mesada Granito Natural gris mara p/ baños sobre estructura metálica. \$ 488.064,37

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	8,00	\$ 9.185,61	\$ 73.484,88	30004
3 Ayudante	h	8,00	\$ 7.812,00	\$ 62.496,00	30006
15.4.4.1 MANO DE OBRA				\$ 135.980,88	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Granito Natural Gris mara 20mm c/Zocalo	m2	1,10	\$ 280.991,74	\$ 309.090,91	10032
2 Caño Estructural 30x30x2	kg	17,00	\$ 2.099,85	\$ 35.697,94	3210
3 Disco de corte 7"	un.	1,00	\$ 1.546,85	\$ 1.546,85	3103
4 Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,03	\$ 6.919,25	\$ 207,58	3450
5 Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
6 Pintura sintético 3 en 1	lts.	0,50	\$ 10.651,60	\$ 5.325,80	19040
15.4.4.2 MATERIALES				\$ 352.083,49	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.4.4.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

15.4.5 Provisión, colocación y conexión de bacha de Acero Inoxidable para baño. \$ 166.878,29

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	4,00	\$ 9.185,61	\$ 36.742,44	30004
3 Ayudante	h	5,00	\$ 7.812,00	\$ 39.060,00	30006
15.4.5.1 MANO DE OBRA				\$ 75.802,44	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Bacha Baño Ovalada de Acero Inox. 33x24x12	un.	1,00	\$ 84.762,94	\$ 84.762,94	12880
2 Cartucho De Silicona 330cc.	un.	1,00	\$ 4.305,18	\$ 4.305,18	5010
3 Tubo Desague Pluvial Junta Elastica 40	m	0,50	\$ 1.156,11	\$ 578,06	12300
4 Codo 90° Junta Elastica x 40mm	un.	1,00	\$ 559,40	\$ 559,40	12310
5 Grampa omega p/caño PVC Ø 40	un.	2,00	\$ 327,93	\$ 655,86	3123
6 Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
15.4.5.2 MATERIALES				\$ 91.075,85	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

15.4.5.3	EQUIPOS		\$ 0,00

15.4.6 Provisión y colocación de barral de apoyo para discapacitados \$ 55.786,96

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	u.			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
15.4.6.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Barral Rebatible P/ Inodoro Con Portarr. Discap	un.	1,00	\$ 38.255,46	\$ 38.255,46	3123
2	Tornillos y tarugos de 10 mm	cent.	0,06	\$ 8.898,15	\$ 533,89	3123
15.4.6.2	MATERIALES				\$ 38.789,35	

EQUIPOS		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.4.6.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.4.7 Bebedero Losa Colegial \$ 299.421,75

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	u.			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
15.4.7.1	MANO DE OBRA				\$ 33.995,22	

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Fuente para beber tipo Ferrum Colegial FVS	un.	1,00	\$ 265.426,53	\$ 265.426,53	12781
15.4.7.2	MATERIALES				\$ 265.426,53	

EQUIPOS		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.4.7.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.5.1 Grifería lavabo FV o superior \$ 94.556,67

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	u.			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
15.5.1.1	MANO DE OBRA				\$ 30.089,22	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Grifería para Lavatorio tipo Arizona Plus	un.	1,00	\$ 64.467,45	\$ 64.467,45	12855
15.5.1.2 MATERIALES				\$ 64.467,45	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.5.1.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

15.5.2 Grifería lavabo tipo PRESSMATIC o superior \$ 229.840,96

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,40	\$ 9.185,61	\$ 12.859,85	30004
3 Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006
15.5.2.1 MANO DE OBRA				\$ 23.796,65	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Grifería Baño tipo Fv Pressmatic	un.	1,00	\$ 206.044,31	\$ 206.044,31	12855
15.5.2.2 MATERIALES				\$ 206.044,31	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.5.2.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

15.5.3 Válvula de descarga automática para mingitorio \$ 36.525,56

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u.**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,75	\$ 9.185,61	\$ 16.074,82	30004
3 Ayudante	h	1,15	\$ 7.812,00	\$ 8.983,80	30006
15.5.3.1 MANO DE OBRA				\$ 25.058,62	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Válvula Automática para Mingitorio Tipo Fv 362	un.	1,00	\$ 11.466,94	\$ 11.466,94	12855
15.5.3.2 MATERIALES				\$ 11.466,94	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.5.3.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

15.5.4 Provisión y colocación de llave esférica c/manija palanca de 1/2" \$ 18.359,16

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
15.5.4.1 MANO DE OBRA					\$ 9.185,61	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Llave Esferica Cromo Con Manija Palanca 1/2		un.	1,00	\$ 9.173,55	\$ 9.173,55	14100
15.5.4.2	MATERIALES					\$ 9.173,55	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.5.4.3	EQUIPOS					\$ 0,00	

15.5.5 Provisión y colocación de Sistema c/manija metálica p/ mochilas de inodoro \$ 38.351,61

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,00	\$ 10.737,16	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	0,75	\$ 9.185,61	\$ 6.889,21	30004
3	Ayudante	h	1,25	\$ 7.812,00	\$ 9.765,00	30006
15.5.5.1 MANO DE OBRA					\$ 27.391,37	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Perfil Angulo 3/4"x1/8"	kg	0,11	\$ 1.663,28	\$ 182,96	3093	
2	Caño Estructural 20x20x2	kg	0,09	\$ 2.099,85	\$ 188,99	3210	
3	Hierro Redondo Tipo I (1200 Kg/Cm2) 10 Mm	kg	0,15	\$ 1.967,32	\$ 295,10	3103	
4	Planchuela 3/4 x 1/4"	kg	0,12	\$ 1.663,28	\$ 199,59	3093	
5	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,05	\$ 6.919,25	\$ 345,96	3450	
6	Disco de corte 7"	un.	1,00	\$ 1.546,85	\$ 1.546,85	3103	
7	Disco Flap 7"x60	un.	0,50	\$ 1.829,61	\$ 914,80	3103	
8	Pintura sintético 3 en 1	lts.	0,40	\$ 10.651,60	\$ 4.260,64	19040	
9	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062	
10	Resorte de tension 8mm x 10	un.	1,00	\$ 2.810,94	\$ 2.810,94	3123	
15.5.5.2	MATERIALES				\$ 10.960,24		

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.5.5.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.5.6 Grifería Bebedero Losa Colegial \$ 297.751,98

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.	
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
15.5.6.1	MANO DE OBRA				\$ 26.183,22	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Canilla Bebedero tipo Fv Venus 245	un.	1,00	\$ 271.568,76	\$ 271.568,76	12855
15.5.6.2	MATERIALES				\$ 271.568,76	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.5.6.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.5.7 Grifería bidet FV o superior \$ 100.582,60

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
15.5.7.1 MANO DE OBRA					\$ 30.089,22	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Grifería para bidet tipo Fv Arizona Plus	un.	1,00	\$ 70.493,38	\$ 70.493,38	12855
15.5.7.2	MATERIALES				\$ 70.493,38	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.5.7.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.5.8 Válvula de descarga automática para inodoro \$ 224.487,66

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,00	\$ 9.185,61	\$ 27.556,83	30004
3	Ayudante	h	3,00	\$ 7.812,00	\$ 23.436,00	30006
15.5.8.1	MANO DE OBRA				\$ 50.992,83	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Válvula bronce Descarga inodoro Embutir sin T	un.	1,00	\$ 173.494,83	\$ 173.494,83	14100
15.5.8.2	MATERIALES				\$ 173.494,83	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

15.5.8.3	EQUIPOS		\$ 0,00

15.6.1 Provisión y Colocación de caño ø19 Fusión Agua Aéreo con Grampas y Acc. \$ 15.361,23

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	\$ 5.511,37	30004
3	Ayudante	h	0,60	\$ 7.812,00	\$ 4.687,20	30006
15.6.1.1	MANO DE OBRA				\$ 10.198,57	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Tipo Acqua System Termo Fusion Ø 19	m	1,00	\$ 1.278,10	\$ 1.278,10	12231
2	Accesorios Ø19 Fusion Agua (T, codo, cupla, e	un.	0,50	\$ 338,84	\$ 169,42	12232
3	Grampa Omega 1/2"- 3/4"	un.	2,00	\$ 286,94	\$ 573,88	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
5	Tubo Caño Cobortor Termoaislante con Alumin	m	1,00	\$ 2.926,85	\$ 2.926,85	3152
15.6.1.2	MATERIALES				\$ 5.162,66	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.6.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.6.2 Provisión y Colocación de caño ø25 Fusión Agua Aéreo con Grampas y Acc. \$ 16.906,78

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,65	\$ 9.185,61	\$ 5.970,65	30004
3	Ayudante	h	0,65	\$ 7.812,00	\$ 5.077,80	30006
15.6.2.1	MANO DE OBRA				\$ 11.048,45	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Tipo Acqua System Termo Fusion Ø 25	m	1,00	\$ 1.858,87	\$ 1.858,87	12232
2	Accesorios Ø25 Fusion Agua (T, codo, cupla, e	un.	0,50	\$ 568,64	\$ 284,32	12232
3	Grampa Omega 1/2"- 3/4"	un.	2,00	\$ 286,94	\$ 573,88	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
5	Tubo Caño Cobertor Termoaislante con Alumin	m	1,00	\$ 2.926,85	\$ 2.926,85	3152
15.6.2.2	MATERIALES				\$ 5.858,33	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.6.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.6.3 Provisión y Colocación de caño ø32 Fusión Agua Aéreo con Grampas y Acc. \$ 20.017,03

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m	
		Valores			

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,75	\$ 9.185,61	\$ 6.889,21	30004
3	Ayudante	h	0,75	\$ 7.812,00	\$ 5.859,00	30006
15.6.3.1	MANO DE OBRA				\$ 12.748,21	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño 32 mm fusión Agua	m	1,00	\$ 2.891,57	\$ 2.891,57	12232
2	Accesorios Ø32 Fusión Agua (T, codo, cupla, e	un.	0,50	\$ 832,33	\$ 416,17	12232
3	Grampa Omega 1"- 2"	un.	2,00	\$ 409,91	\$ 819,82	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
5	Tubo Caño Cobertor Termoaislante con Aluminio	m	1,00	\$ 2.926,85	\$ 2.926,85	3152
15.6.3.2	MATERIALES				\$ 7.268,82	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.6.3.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.6.4 Provisión y Colocación de caño ø40 Fusión Agua Aéreo con Grampas y Acc. \$ 25.323,86

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,95	\$ 9.185,61	\$ 8.726,33	30004
3	Ayudante	h	0,95	\$ 7.812,00	\$ 7.421,40	30006
15.6.4.1	MANO DE OBRA				\$ 16.147,73	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño 40 mm fusión Agua	m	1,00	\$ 4.362,40	\$ 4.362,40	12232
2	Accesorios Ø40 Fusión Agua (T, codo, cupla, e	un.	0,50	\$ 1.705,30	\$ 852,65	12232
3	Grampa Omega 1"- 2"	un.	2,00	\$ 409,91	\$ 819,82	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
5	Tubo Caño Cobertor Termoaislante con Aluminio	m	1,00	\$ 2.926,85	\$ 2.926,85	3152
15.6.4.2	MATERIALES				\$ 9.176,13	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.6.4.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.6.5 Provisión y Colocación de caño ø50 Fusión Agua Aéreo con Grampas y Acc. \$ 30.636,19

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,10	\$ 10.737,16	\$ 1.073,72	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,10	\$ 7.812,00	\$ 8.593,20	30006
15.6.5.1	MANO DE OBRA				\$ 18.852,53	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	

1	Caño 50 mm fusion Agua	m	1,00	\$ 6.543,61	\$ 6.543,61	12232
2	Accesorios Ø50 Fusion Agua (T, codo, cupla, e	un.	0,50	\$ 2.557,95	\$ 1.278,97	12232
3	Grampa Omega 1"- 2"	un.	2,00	\$ 409,91	\$ 819,82	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
5	Tubo Caño Cobertor Termoaislante con Alumi	m	1,00	\$ 2.926,85	\$ 2.926,85	3152
15.6.5.2	MATERIALES				\$ 11.783,66	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.6.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.6.6 Provisión y Colocación de caño ø63 Fusión Agua Aéreo con Grampas y Acc. \$ 34.788,32
MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,20	\$ 9.185,61	\$ 11.022,73	30004
3	Ayudante	h	1,20	\$ 7.812,00	\$ 9.374,40	30006
15.6.6.1	MANO DE OBRA				\$ 20.397,13	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño 63 mm fusión agua	m	1,00	\$ 8.724,81	\$ 8.724,81	12232
2	Accesorios Ø63 Fusion Agua (T, codo, cupla, e	un.	0,50	\$ 3.410,60	\$ 1.705,30	12232
3	Grampa Omega 1"- 2"	un.	2,00	\$ 409,91	\$ 819,82	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
5	Tubo Caño Cobertor Termoaislante con Alumi	m	1,00	\$ 2.926,85	\$ 2.926,85	3152
15.6.6.2 MATERIALES					\$ 14.391,19	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.6.6.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.6.7 Provisión y colocación válvula esférica ø63 fusión \$ 89.027,18
MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA		Valores		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
15.6.7.1	MANO DE OBRA				\$ 9.185,61	

MATERIALES

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Valvula Esferica Ø 63 Fusion manija metálica	un.	1,00	\$ 79.841,57	\$ 79.841,57	12855
15.6.7.2	MATERIALES				\$ 79.841,57	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

15.6.7.3	EQUIPOS		\$ 0,00

15.6.8	Provisión y Colocación de caño ø19 Fusión Agua embutido con piezas de inserto (incluye picado p/ embutir)	\$ 22.778,11

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,85	\$ 9.185,61	\$ 7.807,77	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
15.6.8.1	MANO DE OBRA				\$ 19.525,77	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Tipo Acqua System Termo Fusion Ø 19	m	1,00	\$ 1.278,10	\$ 1.278,10	12231
2	Accesorios Ø19 Fusion Agua (T, codo, cupla, e	un.	0,50	\$ 338,84	\$ 169,42	12232
3	Grampa Omega 1/2"- 3/4"	un.	2,00	\$ 286,94	\$ 573,88	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
5	Codo A 90° con inserto Ø 19 fusion Agua	un.	1,00	\$ 1.016,53	\$ 1.016,53	12855
15.6.8.2	MATERIALES				\$ 3.252,34	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
15.6.8.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.6.9	Provisión y Colocación de caño ø25 Fusión Agua embutido con piezas de inserto (incluye picado p/ embutir)	\$ 24.163,18

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,85	\$ 9.185,61	\$ 7.807,77	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
15.6.9.1	MANO DE OBRA				\$ 19.525,77	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Tipo Acqua System Termo Fusion Ø 25	m	1,00	\$ 1.858,87	\$ 1.858,87	12232
2	Accesorios Ø25 Fusion Agua (T, codo, cupla, e	un.	0,50	\$ 568,64	\$ 284,32	12232
3	Grampa Omega 1/2"- 3/4"	un.	2,00	\$ 286,94	\$ 573,88	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
5	Codo A 90º con inserto Ø 25 fusion Agua	un.	1,00	\$ 1.705,93	\$ 1.705,93	12855
15.6.9.2	MATERIALES				\$ 4.637,41	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.6.9.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.7.1	Provisión y Colocación Tanque Tricapa Agua 1100 litros	\$ 285.955,91

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,00	\$ 9.185,61	\$ 27.556,83	30004
3	Ayudante	h	3,00	\$ 7.812,00	\$ 23.436,00	30006
15.7.1.1	MANO DE OBRA				\$ 50.992,83	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Tipo Acqua System Termo Fusion Ø 25	m	2,00	\$ 1.858,87	\$ 3.717,74	12232
2	Tanque Tricapa Agua - Aprobado 1100 L.	un.	1,00	\$ 211.210,84	\$ 211.210,84	12063
3	Valvula Esferica Ø 25 Fusion	un.	1,00	\$ 11.466,94	\$ 11.466,94	12855
4	Tubo Caño Cobertor Termoaislante con Aluminio	m	2,00	\$ 2.926,85	\$ 5.853,69	3152
5	Accesorios Ø25 Fusion Agua (T, codo, cupla, e	un.	2,00	\$ 568,64	\$ 1.137,29	12232
6	Grampa Omega 1/2"- 3/4"	un.	4,00	\$ 286,94	\$ 1.147,75	3123
7	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,08	\$ 5.360,33	\$ 428,83	4062
15.7.1.2	MATERIALES				\$ 234.963,08	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.7.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.7.2 Provisión y Colocación Tanque Tricapa Agua 2750 litros \$ 490.830,43

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,00	\$ 9.185,61	\$ 27.556,83	30004
3	Ayudante	h	3,00	\$ 7.812,00	\$ 23.436,00	30006
15.7.2.1	MANO DE OBRA				\$ 50.992,83	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Tipo Acqua System Termo Fusion Ø 25	m	2,00	\$ 1.858,87	\$ 3.717,74	12232
2	Tanque Tricapa Agua - Aprobado 2750 L.	un.	1,00	\$ 416.085,36	\$ 416.085,36	12063
3	Valvula Esferica Ø 25 Fusion	un.	1,00	\$ 11.466,94	\$ 11.466,94	12855
4	Accesorios Ø25 Fusion Agua (T, codo, cupla, e	un.	2,00	\$ 568,64	\$ 1.137,29	12232
5	Tubo Caño Cobertor Termoaislante con Alumin	m	2,00	\$ 2.926,85	\$ 5.853,69	3152
6	Grampa Omega 1/2"- 3/4"	un.	4,00	\$ 286,94	\$ 1.147,75	3123
7	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,08	\$ 5.360,33	\$ 428,83	4062
15.7.2.2	MATERIALES				\$ 439.837,60	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.7.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.7.3 Provisión y Colocación de flotante Alta presión \$ 27.957,02

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u.		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0.00	\$ 10.737,16	\$ -	30004

2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00	30006
15.7.3.1	MANO DE OBRA				\$ 8.498,81	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Flotante A Presion 1/2 Bronce p/ Tanque	un.	1,00	\$ 19.458,21	\$ 19.458,21	14100
15.7.3.2	MATERIALES				\$ 19.458,21	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.7.3.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.7.4 Provisión y Colocación de flotante completo tipo Rotoplast 3/4 \$ 28.767,78

MANO DE OBRA
UNIDAD DE MEDIDA:
u.

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00	30006
15.7.4.1	MANO DE OBRA				\$ 8.498,81	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Flotante Completo tirpo Rotoplast 3/4	un.	1,00	\$ 20.268,97	\$ 20.268,97	12855
15.7.4.2	MATERIALES				\$ 20.268,97	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.7.4.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.7.5 Provisión y colocación flotante eléctrico \$ 16.809,09

MANO DE OBRA
UNIDAD DE MEDIDA:
u.

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00	30006
15.7.5.1	MANO DE OBRA				\$ 8.498,81	

MATERIALES

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Flotante Electrico	un.	1,00	\$ 8.310,28	\$ 8.310,28	12855
15.7.5.2	MATERIALES				\$ 8.310,28	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

15.7.5.3	EQUIPOS					\$ 0,00

15.8.1 Provisión y Colocación de Caño 160 Aéreo con acc. y grampas \$ 40.295,74

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
15.8.1.1	MANO DE OBRA				\$ 29.402,42	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Cloaca P.V.C. Ø160 Junta Elastica 3,2mm		m	1,00	\$ 10.089,26	\$ 10.089,26	12300
2	Grampa Omega de 160mm		un.	1,00	\$ 696,85	\$ 696,85	3123
3	Tornillos y Tarugos de 8mm		cent.	0,02	\$ 5.360,33	\$ 107,21	4062
15.8.1.2	MATERIALES					\$ 10.893,32	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
15.8.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.8.2 Provisión y Colocación de Caño 110 Aéreo con acc. y grampas \$ 38.518,26

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
15.8.2.1	MANO DE OBRA				\$ 29.402,42	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Agua P.V.C. Ø 110 Clase 6 - K6	m	1,00	\$ 8.434,75	\$ 8.434,75	12300
2	Grampa Omega de 110mm	un.	1,00	\$ 573,88	\$ 573,88	3123
3	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,02	\$ 5.360,33	\$ 107,21	4062
15.8.2.2	MATERIALES				\$ 9.115,84	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.8.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.8.3 Provisión y Colocación: Canaletas, Babetas o Goteros de Desagüe Chapa Galvanizada (Desarrollo menor a 25cm.) \$ 26.920,12

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
				Valores		

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
15.8.3.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Canaletas, Babetas o Goteros de Chapa Galv. d	m	1,00	\$ 6.264,55	\$ 6.264,55	3123
2	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
3	Disco de corte 7"	u.	0,15	\$ 1.546,85	\$ 232,03	3103
4	Sellador poliuretano x 600ml	u.	0,10	\$ 32.115,24	\$ 3.211,52	9030
15.8.3.2	MATERIALES				\$ 9.922,51	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.8.3.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.8.4 Provisión y Colocación de Gárgolas de H° \$ 35.962,49

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u	Valores			Cod
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado			
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -			30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61			30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00			30006
15.8.4.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61			

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Gargola Desagüe Pluvial Cemento N°10	un.	1,00	\$ 13.736,01	\$ 13.736,01	1003
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,20	\$ 10.237,19	\$ 2.047,44	1003
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,05	\$ 17.142,86	\$ 857,14	2001
15.8.4.2	MATERIALES				\$ 16.640,59	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	0,50	\$ 4.648,57	\$ 2.324,29	25301
15.8.4.3	EQUIPOS				\$ 2.324,29	

15.9.1 Coloc. y Provisión de llave de paso ø19 Fusión c/ vástagos recambiables \$ 15.817,23

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u	Valores			Cod
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado			
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -			30004
2	Oficial	h	0,70	\$ 9.185,61	\$ 6.429,93			30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -			30006
15.9.1.1	MANO DE OBRA				\$ 6.429,93			

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Llave Paso 19 fusion c/vastago Bronce recambi	un.	1,00	\$ 9.387,30	\$ 9.387,30	14100

15.9.1.2	MATERIALES		\$ 9.387,30

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.9.1.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.9.2	Coloc. y Provisión de llave de paso ø25 Fusión c/ vástagos recambiables	\$ 16.176,83

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	0,70	\$ 9.185,61	\$ 6.429,93	30004
3 Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
15.9.2.1 MANO DE OBRA				\$ 6.429,93	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Llave Paso 25 fusion c/vastago Bronce recambi	un.	1,00	\$ 9.746,90	\$ 9.746,90	14100
15.9.2.2	MATERIALES				\$ 9.746,90	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.9.2.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.9.3	Coloc. y Provisión de llave de paso ø32 Fusión c/ vástagos recambiables	\$ 17.748,49

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA		Valores		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,70	\$ 9.185,61	\$ 6.429,93	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
15.9.3.1	MANO DE OBRA				\$ 6.429,93	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Llave Paso 32 fusion c/vastago Bronce recambi	un.	1,00	\$ 11.318,56	\$ 11.318,56	14100
15.9.3.2	MATERIALES				\$ 11.318,56	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.9.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.10.1	Provisión y colocación caño 110mm c/ junta elástica	\$ 34.668,47

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
15.10.1.1	MANO DE OBRA				\$ 25.496,42	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Cloaca P.V.C. Ø110 Junta Elastica 3,2mm	m	1,00	\$ 4.482,44	\$ 4.482,44	12340
2	Accesorios Ø110 Junta Elastica (codo, cupla, e	un.	1,00	\$ 4.277,32	\$ 4.277,32	12232
3	Lubricante p/Junta Elastica spray x 400 cc	un.	0,05	\$ 8.245,80	\$ 412,29	22002
15.10.1.2	MATERIALES				\$ 9.172,05	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
15.10.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.10.2 Provisión y colocación caño 40mm c/ junta elástica \$ 26.664,48

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
15.10.2.1	MANO DE OBRA				\$ 25.496,42	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Desagüe Ø40 Junta Elastica x 4m	tiron	0,25	\$ 1.445,14	\$ 361,29	12340
2	Accesorios Ø40 Junta Elastica (codo, cupla, etc)	un.	1,00	\$ 559,40	\$ 559,40	12302
3	Lubricante p/Junta Elastica spray x 400 cc	un.	0,03	\$ 8.245,80	\$ 247,37	22002
15.10.2.2	MATERIALES				\$ 1.168,06	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.10.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

15.10.3 Provisión y colocación caño 63mm c/ junta elástica \$ 27.688,30

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
15.10.3.1	MANO DE OBRA				\$ 25.496,42	

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

1	Caño Desagüe Ø63 Junta Elastica x 4m	tiron	0,25	\$ 1.454,10	\$ 363,52	12340
2	Accesorios Ø63 Junta Elastica(codo, cupla, etc	un.	1,00	\$ 1.580,99	\$ 1.580,99	12310
3	Lubricante p/Junta Elastica spray x 400 cc	un.	0,03	\$ 8.245,80	\$ 247,37	22002
15.10.3.2	MATERIALES				\$ 2.191,88	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.10.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.10.4 Instalación Base de Cloaca Con Caño PVC 110mm \$ 28.169,21**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****u**

MANO DE OBRA		UNIDAD	Valores			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,45	\$ 9.185,61	\$ 13.319,13	30004
3	Ayudante	h	1,20	\$ 7.812,00	\$ 9.374,40	30006
15.10.4.1	MANO DE OBRA				\$ 22.693,53	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Cloaca P.V.C. Ø110 Junta Elastica 3,2mm	m	0,25	\$ 4.482,44	\$ 1.120,61	12340
2	Ramal Y Junta Elastica Ø63	un.	1,00	\$ 4.107,70	\$ 4.107,70	12300
3	Lubricante p/Junta Elastica spray x 400 cc	un.	0,03	\$ 8.245,80	\$ 247,37	22002
15.10.4.2	MATERIALES				\$ 5.475,68	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.10.4.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.10.5 Instalación Pileta de Patio Abierta \$ 35.250,94**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****u**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA	Valores			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,10	\$ 9.185,61	\$ 10.104,17	30004
3	Ayudante	h	0,75	\$ 7.812,00	\$ 5.859,00	30006
15.10.5.1	MANO DE OBRA				\$ 15.963,17	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Pileta Patio 110 c/5 salidas 63 Junta Elastica	un.	1,00	\$ 6.900,17	\$ 6.900,17	12340
2	Marco de Bronce y Rejilla de Acero Inox. 20x20	un.	1,00	\$ 12.387,60	\$ 12.387,60	3123
15.10.5.2	MATERIALES				\$ 19.287,77	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
15.10.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

15.10.6 Cámara de inspección (60 x 60) doble tapa (incluido cojinetes) \$ 208.914,97

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores		
			Cant	Precio Unitario	Acumulado
1	Oficial Especializado	h	2,00	\$ 10.737,16	\$ 21.474,32
2	Oficial	h	4,00	\$ 9.185,61	\$ 36.742,44
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00
15.10.6.1	MANO DE OBRA				\$ 73.840,76

MATERIALES		UNIDAD	Valores			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Cojinete más Camara Inspeccion 60x60	un.	1,00	\$ 105.490,28	\$ 105.490,28	1050
2	Tapa C/Marco, Boca Registro, Ø 60	un.	1,00	\$ 16.382,14	\$ 16.382,14	12230
3	Ladrillón	un.	40,00	\$ 229,75	\$ 9.190,08	4002
4	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,24	\$ 10.237,19	\$ 2.456,93	1003
5	Arena mediana y gruesa	m3	0,05	\$ 17.142,86	\$ 857,14	2001
6	Arena fina	m3	0,01	\$ 24.504,00	\$ 245,04	2002
7	Hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA -1	lts.	0,40	\$ 1.131,49	\$ 452,60	5001
15.10.6.2	MATERIALES				\$ 135.074,21	

EQUIPOS		UNIDAD	Valores			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
15.10.6.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

16.1 Solo Colocación de Abertura (Ej.: Puertas, Ventana, etc). \$ 59.491,64

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores		
			Cant	Precio Unitario	Acumulado
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -
2	Oficial	h	3,50	\$ 9.185,61	\$ 32.149,64
3	Ayudante	h	3,50	\$ 7.812,00	\$ 27.342,00
16.1.1	MANO DE OBRA				\$ 59.491,64

MATERIALES		UNIDAD	Valores			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
16.1.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS		UNIDAD	Valores			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
16.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

16.2 Provisión y Colocación de pasadores \$ 12.204,08

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores		
			Cant	Precio Unitario	Acumulado
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -

16.2.1	MANO DE OBRA		\$ 9.185,61

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Pasador Con Traba Resorte 35 × 45	un.	1,00	\$ 2.894,11	\$ 2.894,11	28001
2 Tornillos para bisagras y pasadores	cent.	0,04	\$ 3.108,99	\$ 124,36	4062
16.2.2	MATERIALES			\$ 3.018,47	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
16.2.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

16.3	Provisión y Colocación de picaportes	\$ 13.609,75

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3 Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
16.3.1	MANO DE OBRA			\$ 9.185,61	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Manija Picaporte doble balancin Aluminio	un.	1,00	\$ 4.424,14	\$ 4.424,14	28001
16.3.2	MATERIALES			\$ 4.424,14	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
16.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

16.4	Provisión y Colocación de cerradura de seguridad	\$ 33.177,18

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,30	\$ 9.185,61	\$ 11.941,29	30004
3 Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
16.4.1	MANO DE OBRA			\$ 11.941,29	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Cerradura De Seguridad Tipo Acytra O Kallay	un.	1,00	\$ 21.235,89	\$ 21.235,89	28001
16.4.2	MATERIALES			\$ 21.235,89	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

16.4.3	EQUIPOS		\$ 0,00

16.5	Provisión y Colocación de rejas hierro 14mm (incluye colocación)	\$ 106.305,70

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,50	\$ 9.185,61	\$ 32.149,64	30004
3	Ayudante	h	3,50	\$ 7.812,00	\$ 27.342,00	30006
16.5.1	MANO DE OBRA				\$ 59.491,64	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hierro Redondo Tipo I 14 Mm	kg	10,08	\$ 1.957,30	\$ 19.729,59	3103
2	Planchuela Perforada 1 1/4 x 3/16 x 9/16"	kg	2,38	\$ 1.663,28	\$ 3.958,61	3093
3	Planchuela 1 1/4 x 3/16"	kg	2,38	\$ 1.663,28	\$ 3.958,61	3093
4	Disco Flap 7"x60	un.	0,40	\$ 1.829,61	\$ 731,84	3103
5	Disco de corte 7"	un.	0,30	\$ 1.546,85	\$ 464,06	3103
6	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,75	\$ 6.919,25	\$ 5.189,44	3450
7	Pintura sintético 3 en 1	lts.	1,20	\$ 10.651,60	\$ 12.781,91	19040
16.5.2	MATERIALES				\$ 46.814,06	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
16.5.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

16.6	Provisión y Colocación de rejas p/ ventanas de hierro 16mm (incluye colocación)	\$ 110.907,65

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,50	\$ 9.185,61	\$ 32.149,64	30004
3	Ayudante	h	3,50	\$ 7.812,00	\$ 27.342,00	30006
16.6.1	MANO DE OBRA				\$ 59.491,64	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hierro Redondo Tipo I (1200 Kg/Cm2) 16-20 Mr	kg	12,40	\$ 1.962,22	\$ 24.331,54	3103
2	Planchuela Perforada 1 1/4 x 3/16 x 9/16"	kg	2,38	\$ 1.663,28	\$ 3.958,61	3093
3	Planchuela 1 1/4 x 3/16"	kg	2,38	\$ 1.663,28	\$ 3.958,61	3093
4	Disco Flap 7"x60	un.	0,40	\$ 1.829,61	\$ 731,84	3103
5	Disco de corte 7"	un.	0,30	\$ 1.546,85	\$ 464,06	3103
6	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,75	\$ 6.919,25	\$ 5.189,44	3450
7	Pintura sintético 3 en 1	lts.	1,20	\$ 10.651,60	\$ 12.781,91	19040
16.6.2	MATERIALES				\$ 51.416,01	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
16.6.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

16.7 Provisión y Colocación de Puertas placas c/marco chapa (0,80x2,10) \$ 153.747,84

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,50	\$ 9.185,61	\$ 32.149,64	30004
3	Ayudante	h	3,50	\$ 7.812,00	\$ 27.342,00	30006
16.7.1	MANO DE OBRA				\$ 59.491,64	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Puerta de álamo c/marco metalico de 0,80m x 2	un.	1,00	\$ 94.256,20	\$ 94.256,20	18001
16.7.2	MATERIALES				\$ 94.256,20	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
16.7.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

16.8 Provisión y Colocación Puerta Basica Chapa \$ 251.599,10

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h		\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,50	\$ 9.185,61	\$ 32.149,64	30004
3	Ayudante	h	3,50	\$ 7.812,00	\$ 27.342,00	30006
16.8.1	MANO DE OBRA				\$ 59.491,64	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Estructural 50x30x2	kg	17,42	\$ 2.099,85	\$ 36.579,03	3210
2	Caño Estructural 60x20x2	kg	2,93	\$ 2.099,85	\$ 6.152,50	3210
3	Chapa Negra Lisa N° 18	kg	25,00	\$ 1.665,20	\$ 41.629,88	3103
4	Caño Estructural 30x30x1,6	kg	2,72	\$ 2.099,85	\$ 5.705,31	3210
5	Planchuela 3/4 x 1/8"	kg	4,61	\$ 1.663,28	\$ 7.664,34	3093
6	Chapa Negra Lisa N° 18	kg	2,00	\$ 1.665,20	\$ 3.330,39	3103
7	Servicio Plegado de chapa	m2	2,50	\$ 13.755,33	\$ 34.388,29	3103
8	Disco Flap 7"x60	un.	0,50	\$ 1.829,61	\$ 914,82	3103
9	Disco de corte 7"	un.	0,50	\$ 1.546,85	\$ 773,40	3103
10	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,15	\$ 6.919,25	\$ 1.037,92	3450
11	Pintura sintético 3 en 1	lts.	2,80	\$ 10.651,60	\$ 29.824,47	19040
12	Caño Estructural 50x50x2	kg	4,98	\$ 2.099,85	\$ 10.460,45	3210
13	Riel DIN x 1 m	un.	2,00	\$ 5.738,32	\$ 11.476,71	3123
14	Aguarras mineral	lts.	0,50	\$ 4.339,90	\$ 2.169,95	22002
16.8.2	MATERIALES				\$ 192.107,46	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
16.8.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

16.9 Provisión y Colocación Ventana de carpinteria metálica c/vidrio \$ 256.540,56

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	3,50	\$ 9.185,61	\$ 32.149,64	30004

3	Ayudante	h	3,50	\$	7.812,00	\$	27.342,00	30006
16.9.1	MANO DE OBRA						\$ 59.491,64	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Caño Estructural 30x30x1,6	kg	8,26	\$ 2.099,85	\$ 17.344,77	3210
2	Caño Estructural 50x30x2	kg	19,28	\$ 2.099,85	\$ 40.484,37	3210
3	Planchuela 3/4 x 1/8"	kg	6,72	\$ 1.663,28	\$ 11.177,25	3093
4	Bisagra Bolita	un.	2,00	\$ 16.811,75	\$ 33.623,50	28001
5	Pasadores	un.	2,50	\$ 3.260,03	\$ 8.150,08	3123
6	Disco Flap 7"x60	un.	1,25	\$ 1.829,61	\$ 2.287,01	3103
7	Disco de corte 7"	un.	1,25	\$ 1.546,85	\$ 1.933,56	3103
8	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,38	\$ 6.919,25	\$ 2.594,72	3450
9	Pintura sintetico 3 en 1	lts.	3,00	\$ 10.651,60	\$ 31.954,79	19040
10	Vidrio laminado 3+3mm incoloro	m2	1,00	\$ 42.074,00	\$ 42.074,00	15100
11	Aguarras mineral	lts.	1,25	\$ 4.339,90	\$ 5.424,87	22002
16.9.2	MATERIALES				\$ 197.048,92	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
16.9.3	EQUIPOS				\$ 0,00

16.10. Povision y Colocación de Carpinteria de Aluminio corrediza linea Modena o equivalent con vidrio DVH 3+3. \$ 290.623,45

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
1	Oficial Especializado	h	Cant	Precio Unitario	Acumulado	
2	Oficial	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
3	Ayudante	h	3,50	\$ 9.185,61	\$ 32.149,64	30004
3	Ayudante	h	3,50	\$ 7.812,00	\$ 27.342,00	30006
16.10..1	MANO DE OBRA				\$ 59.491,64	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Carp. Al.corrediza linea tipo Modena DVH 3+3	m2	1,00	\$ 230.055,52	\$ 230.055,52	28002
2	Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,25	\$ 4.305,18	\$ 1.076,29	5010
16.10..2	MATERIALES				\$ 231.131,81	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
16.10..3	EQUIPOS				\$ 0,00

17.1 Destape de desagües cloacales primarios \$ 67.990,44

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	4,00	\$ 9.185,61	\$ 36.742,44	30004
3	Ayudante	h	4,00	\$ 7.812,00	\$ 31.248,00	30006
17.1.1	MANO DE OBRA				\$ 67.990,44	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.1.2	MATERIALES				\$ 0,00

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.1.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

17.2 Destape de desagües cloacales secundarios \$ 33.995,22

MANO DE OBRA

UNIDAD DE MEDIDA:

u

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ - 30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22 30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00 30006
17.2.1	MANO DE OBRA			\$ 33.995,22	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.2.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.2.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

17.3 Destape de lecho percolador \$ 130.881,60

MANO DE OBRA

UNIDAD DE MEDIDA:

u

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ - 30004
2	Oficial	h	7,70	\$ 9.185,61	\$ 70.729,20 30004
3	Ayudante	h	7,70	\$ 7.812,00	\$ 60.152,40 30006
17.3.1	MANO DE OBRA			\$ 130.881,60	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.3.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

17.4 Desagotes de pozo séptico (hasta 10.000 lts) \$ 112.184,23

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	6,60	\$ 9.185,61	\$ 60.625,03	30004
3	Ayudante	h	6,60	\$ 7.812,00	\$ 51.559,20	30006
17.4.1	MANO DE OBRA				\$ 112.184,23	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.4.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.4.3	EQUIPOS					\$ 0,00	

17.5 Desagotes de cámara séptica (hasta 10.000 lts) \$ 134.281,12

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	7,90	\$ 9.185,61	\$ 72.566,32	30004
3	Ayudante	h	7,90	\$ 7.812,00	\$ 61.714,80	30006
17.5.1	MANO DE OBRA				\$ 134.281,12	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
17.5.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.5.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

17.6 Desagotes de cámara séptica incl. hidrolavado y retiro de elementos del mismo (hasta 10.000 lts) \$ 149.578,97

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	8,80	\$ 9.185,61	\$ 80.833,37	30004
3	Ayudante	h	8,80	\$ 7.812,00	\$ 68.745,60	30006
17.6.1	MANO DE OBRA				\$ 149.578,97	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.6.2	MATERIALES				\$ 0.00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.6.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

17.7 **Sondeo y ubicación de boca de pozo en terreno natural** **\$ 169.976,10**

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	10,00	\$ 9.185,61	\$ 91.856,10	30004
3	Ayudante	h	10,00	\$ 7.812,00	\$ 78.120,00	30006
17.7.1	MANO DE OBRA				\$ 169.976,10	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.7.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.7.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

17.8 **Sondeo y ubicación de boca de pozo sobre contrapiso, piso o platea** **\$ 203.971,32**

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA		Valores		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	12,00	\$ 9.185,61	\$ 110.227,32	30004
3	Ayudante	h	12,00	\$ 7.812,00	\$ 93.744,00	30006
17.8.1	MANO DE OBRA				\$ 203.971,32	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.8.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
17.8.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.1 **Provisión y Colocación de Disyuntor Diferencial de 4x63 Primera Calidad.** **\$ 103.182,82**



MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,30	\$ 9.185,61	\$ 11.941,29	30004
3	Ayudante	h	1,30	\$ 7.812,00	\$ 10.155,60	30006
18.1.1	MANO DE OBRA				\$ 22.096,89	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Disyuntor Diferencial Tetrapolar 63 A		un.	1,00	\$ 81.085,93	\$ 81.085,93	13550
18.1.2	MATERIALES					\$ 81.085,93	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

18.2 Zanjeo con montaje de Protodur prof. 70cm. (cualquier sección) \$ 28.373,98

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,40	\$ 9.185,61	\$ 12.859,85	30004
3	Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006
18.2.1	MANO DE OBRA				\$ 23.796,65	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
1	Ladrillón	un.	5,00	\$ 229,75	\$ 1.148,76	4002
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,20	\$ 17.142,86	\$ 3.428,57	2001
18.2.2	MATERIALES				\$ 4.577,33	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.2.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

18.3 Plafón 1x36 Tipo Industrial \$ 46.775,65

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,30	\$ 9.185,61	\$ 11.941,29	30004
3	Ayudante	h	1,30	\$ 7.812,00	\$ 10.155,60	30006
18.3.1	MANO DE OBRA				\$ 22.096,89	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Plafon 1x36W Industrial	un.	1,00	\$ 24.678,76	\$ 24.678,76	13907
18.3.2	MATERIALES				\$ 24.678,76	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.4 **Plafón 2x36 Tipo Industrial** **\$ 67.990,72**

MANO DE OBRA

UNIDAD DE MEDIDA:

u

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,30	\$ 9.185,61	\$ 11.941,29	30004
3	Ayudante	h	1,30	\$ 7.812,00	\$ 10.155,60	30006
18.4.1	MANO DE OBRA				\$ 22.096,89	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Plafon 2x36W Industrial	un.	1,00	\$ 45.893,83	\$ 45.893,83	13907
18.4.2	MATERIALES				\$ 45.893,83	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.4.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.5 **Plafón 3x36 Tipo Industrial** **\$ 93.102,44**

MANO DE OBRA

UNIDAD DE MEDIDA:

u

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA		Valores		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,30	\$ 9.185,61	\$ 11.941,29	30004
3	Ayudante	h	1,30	\$ 7.812,00	\$ 10.155,60	30006
18.5.1	MANO DE OBRA				\$ 22.096,89	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Plafon 3x36W Industrial	un.	1,00	\$ 71.005,55	\$ 71.005,55	13907
18.5.2	MATERIALES				\$ 71.005,55	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.5.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.6 **Plafón 4x36 Tipo Industrial** **\$ 114.317,51**



MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,30	\$ 9.185,61	\$ 11.941,29	30004
3	Ayudante	h	1,30	\$ 7.812,00	\$ 10.155,60	30006
18.6.1	MANO DE OBRA				\$ 22.096,89	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Plafon 4x36W Industrial		un.	1,00	\$ 92.220,62	\$ 92.220,62	13907
18.6.2	MATERIALES					\$ 92.220,62	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.6.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

18.7 Luz de Emergencia 60 leds a 220v \$ 28.158,34

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,30	\$ 9.185,61	\$ 11.941,29	30004
3	Ayudante	h	1,30	\$ 7.812,00	\$ 10.155,60	30006
18.7.1	MANO DE OBRA				\$ 22.096,89	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Luz Emergencia 60 Leds a 220v	un.	0,14	\$ 43.296,07	\$ 6.061,45	13907
18.7.2	MATERIALES				\$ 6.061,45	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.7.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

18.8 Reemplazo Artefacto con su lámpara correspondiente \$ 16.997,61

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
18.8.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant			
18.8.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.8.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.9 Reemplazo de Tomacorrientes e Interruptores Varios \$ 13.649,40
MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3 Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00	30006
18.9.1	MANO DE OBRA			\$ 13.091,61	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Accesorios Eléctricos varios	un.	1,00	\$ 557,79	\$ 557,79	13202
18.9.2	MATERIALES			\$ 557,79	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.9.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.10 Provisión y Colocación de cajas metálicas o de PVC reforzadas \$ 10.318,35
MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3 Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
18.10.1	MANO DE OBRA			\$ 9.185,61	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Accesorios Electricos (cajas)	un.	1,00	\$ 1.132,74	\$ 1.132,74	13044
18.10.2	MATERIALES			\$ 1.132,74	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.10.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.11 Provisión y Colocación de Jabalina puesta a tierra 3/4 \$ 41.977,00



MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
18.11.1	MANO DE OBRA				\$ 24.809,61	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Kit Jabalina Puesta A Tierra 3/4 (con sello IRAM		un.	1,00	\$ 17.167,39	\$ 17.167,39	13670
18.11.2	MATERIALES					\$ 17.167,39	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
18.11.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

18.12 Provisión y Colocación de cañería de 3/4" metálico a la vista \$ 4.960,33

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,30	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
18.12.1	MANO DE OBRA				\$ 2.755,68	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño De Acero Semipesado P/Luz Di.15,4 Mm	m	1,00	\$ 1.908,26	\$ 1.908,26	13002
2	Grampa Omega 3/4"	un.	2,00	\$ 40,99	\$ 81,98	3123
3	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
18.12.2	MATERIALES				\$ 2.204,65	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.12.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

18.13 Provisión y Colocación de Instalaciones Eléctrica Completa x Boca \$ 55.349,25

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	2,00	\$ 10.737,16	\$ 21.474,32	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
18.13.1	MANO DE OBRA				\$ 37.098,32	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Conductor Cu Aislante Plast.T.Pirelli Vn2211-2,	m	28,00	\$ 458,68	\$ 12.842,98	13101
2	Accesorios Electricos (cajas)	un.	1,00	\$ 1.132,74	\$ 1.132,74	13044
3	Caño PVC extrapesado Ø20mm p/elect.	m	7,00	\$ 610,74	\$ 4.275,21	12300

18.13.2	MATERIALES		\$ 18.250,93

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.13.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.14	Recableado de cañería con Conductor con aislante 2,5 mm², por boca		\$ 15.662,14

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,80	\$ 9.185,61	\$ 7.348,49	30004
3	Ayudante	h	0,80	\$ 7.812,00	\$ 6.249,60	30006
18.14.1	MANO DE OBRA				\$ 13.598,09	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Conductor Cu Aislante Plast.T.Pirelli Vn2211-2,	m	4,50	\$ 458,68	\$ 2.064,05	13101
18.14.2	MATERIALES				\$ 2.064,05	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.14.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.15	Plafón doble completo con tubos led 2x18w		\$ 55.079,44

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
18.15.1	MANO DE OBRA				\$ 9.185,61	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Plafon 2x18w Blanco 1,20 Tubos Led	un.	1,00	\$ 45.893,83	\$ 45.893,83	13907
18.15.2	MATERIALES				\$ 45.893,83	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.15.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.16	Provisión y Recambio de Tubo led 18wx120cm		\$ 6.219,37

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,30	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
18.16.1	MANO DE OBRA				\$ 2.755,68	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Tubo Led 18w 120cm	un.	1,00	\$ 3.463,69	\$ 3.463,69	13907
18.16.2	MATERIALES				\$ 3.463,69	

18.16.3 EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	EQUIPOS				\$ 0,00	

18.17 Artefactos tipo Tortuga completo con lámpara de led 11w \$ 26.018,72

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
18.17.1	MANO DE OBRA				\$ 4.592,81	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Aplique Tortuga Hierro Redonda		un.	1,00	\$ 10.168,93	\$ 10.168,93	13907
2	Lampara Led 11w		un.	1,00	\$ 11.256,98	\$ 11.256,98	13907
18.17.2	MATERIALES					\$ 21.425,91	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.17.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

18.18 Modificación artefacto fluorescente a led con desmontaje, montaje, reemplazo de zócalo y cable (incluye limpieza) \$ 17.762,19

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00	30006
18.18.1	MANO DE OBRA				\$ 8.498,81	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Zocalo artefacto electrico	un.	1,00	\$ 8.659,21	\$ 8.659,21	13044

2	Conductor Cu Aislante Plast.T.Pirelli Vn2211-1,	m	2,00	\$ 302,08	\$ 604,17	13101
18.18.2	MATERIALES				\$ 9.263,38	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.18.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.19	Provisión y colocación de columnas de Iluminación (pintadas)	\$ 136.996,18

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	2,50	\$ 7.812,00	30006
18.19.1	MANO DE OBRA			\$ 33.308,42	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño redondo de 3" X 3,2mm	kg	35,10	\$ 2.099,85	3210
2	Pintura sintético 3 en 1	lts.	2,00	\$ 10.651,60	19040
3	Aguarras mineral	lts.	2,00	\$ 4.339,90	22002
18.19.2	MATERIALES			\$ 103.687,76	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.19.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.20	Provisión y Colocación de Paneles LED 60x60	\$ 52.011,96

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,00	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	30006
18.20.1	MANO DE OBRA			\$ 18.549,16	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Panel LED 60x60 embutir blanco 40w AC 180-2	un.	1,00	\$ 32.905,01	13907
2	Accesorios Eléctricos varios	un.	1,00	\$ 557,79	13202
18.20.2	MATERIALES			\$ 33.462,80	

18.20.3 EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.20.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.21 Provisión y Colocación de Cartel Luminoso LED verde "SALIDA" \$ 67.804,15

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,80	\$ 10.737,16	\$ 8.589,73	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
18.21.1	MANO DE OBRA				\$ 16.401,73	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cartel de Emergencia Luminoso LED verde de	un.	1,00	\$ 50.844,63	\$ 50.844,63	13907
2	Accesorios Eléctricos varios	un.	1,00	\$ 557,79	\$ 557,79	13202
18.21.2	MATERIALES				\$ 51.402,42	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.21.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

18.22 Provisión y Colocación de Tapa Ciega galvanizada de 10x10 en centros \$ 3.252,46

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,25	\$ 7.812,00	\$ 1.953,00	30006
18.22.1	MANO DE OBRA				\$ 1.953,00	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Tapa Ciega Galvanizada de 10x10		un.	1,00	\$ 1.237,28	\$ 1.237,28	3123
2	Tornillos para bisagras y pasadores		cent.	0,02	\$ 3.108,99	\$ 62,18	4062
18.22.2	MATERIALES					\$ 1.299,46	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.22.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

18.23 Extracción de Ventilador de techo \$ 11.718,00

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
18.23.1	MANO DE OBRA				\$ 11.718,00	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	

18.23.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.23.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.24	Provisión y Colocación caja de registro estanca PVC 10x10	\$ 11.099,72

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	0,60	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	30006
18.24.1	MANO DE OBRA			\$ 5.511,37	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caja de pase estanco 10x10x6	un.	1,00	\$ 5.588,35	12300
18.24.2	MATERIALES			\$ 5.588,35	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.24.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.25	M de O Instalaciones Eléctrica Completa x Boca	\$ 47.835,48

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	3,00	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	30006
18.25.1	MANO DE OBRA			\$ 47.835,48	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.25.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.25.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

18.26	Provisión y Colocación de cañería de 20mm PVC extrapesado	\$ 3.366,42



MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,30	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
18.26.1	MANO DE OBRA				\$ 2.755,68	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño PVC extrapesado Ø20mm p/elect.	m	1,00	\$ 610,74	\$ 610,74	12300
18.26.2	MATERIALES				\$ 610,74	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
18.26.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

19.1 Canalización y Relleno de cañerías en Mampostería \$ 12.075,90

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.1.1	MANO DE OBRA				\$ 7.812,00	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,15	\$ 10.237,19	\$ 1.535,58	1003
2	Arena mediana y gruesa	m3	0,03	\$ 17.142,86	\$ 514,29	2001
19.1.2	MATERIALES				\$ 2.049,87	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	Día	0,067	\$ 28.561,98	\$ 1.904,13	25301
2	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	0,067	\$ 4.648,57	\$ 309,90	25301
19.1.3	EQUIPOS				\$ 2.214,03	

19.2 Provisión y Colocación de caño Epoxi de 1/2" Aéreo con Grampas y Acc. \$ 33.225,67

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,40	\$ 9.185,61	\$ 12.859,85	30004
3	Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006
19.2.1	MANO DE OBRA				\$ 23.796,65	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño epoxi 1/2"	m	1,10	\$ 4.599,62	\$ 5.059,59	14003
2	Accesorios 1/2" caño Epoxi (T, codo, cupla, etc	un.	1,00	\$ 3.581,14	\$ 3.581,14	14003
3	Grampa Omega 1/2"- 3/4"	un.	2,00	\$ 286,94	\$ 573,88	3123

4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
19.2.2	MATERIALES				\$ 9.429,02	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.2.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.3 Provisión y Colocación de caño Epoxi de 3/4" Aéreo con Grampas y Acc. \$ 35.394,06**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,40	\$ 9.185,61	\$ 12.859,85	30004
3	Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006
19.3.1	MANO DE OBRA				\$ 23.796,65	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño epoxi 3/4"	m	1,10	\$ 6.570,89	\$ 7.227,98	14003
2	Accesorios 3/4" caño Epoxi (T, codo, cupla, etc	un.	1,00	\$ 3.581,14	\$ 3.581,14	14003
3	Grampa Omega 1/2"- 3/4"	un.	2,00	\$ 286,94	\$ 573,88	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
19.3.2	MATERIALES				\$ 11.597,41	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.4 Provisión y Colocación de caño Epoxi de 1" Aéreo con Grampas y Acc. \$ 39.937,36**MANO DE OBRA****UNIDAD DE MEDIDA:****m**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,40	\$ 9.185,61	\$ 12.859,85	30004
3 Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006
19.4.1 MANO DE OBRA				\$ 23.796,65	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Caño epoxi 1"	m	1,10	\$ 9.462,09	\$ 10.408,29	14003
2	Accesorios 1" caño Epoxi (T, codo, cupla, etc)	un.	1,00	\$ 4.698,19	\$ 4.698,19	14003
3	Grampa Omega 1"- 2"	un.	2,00	\$ 409,91	\$ 819,82	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
19.4.2	MATERIALES				\$ 16.140,71	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.4.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.5 Provisión y Colocación de caño Epoxi de 1 1/4" Aéreo con Grampas y Acc. \$ 46.035,16

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,40	\$ 9.185,61	\$ 12.859,85	30004
3	Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006
19.5.1	MANO DE OBRA				\$ 23.796,65	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño epoxi 1 1/4"	m	1,10	\$ 12.616,11	\$ 13.877,73	14003
2	Accesorios 1 1/4" caño Epoxi (T, codo, cupla, e	un.	1,00	\$ 7.326,55	\$ 7.326,55	14003
3	Grampa Omega 1"- 2"	un.	2,00	\$ 409,91	\$ 819,82	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
19.5.2	MATERIALES				\$ 22.238,51	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.5.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

19.6 Provisión y Colocación de caño Epoxi de 1 1/2" Aéreo con Grampas y Acc. \$ 47.730,44

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,40	\$ 9.185,61	\$ 12.859,85	30004
3	Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006
19.6.1	MANO DE OBRA				\$ 23.796,65	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño epoxi 1 1/2"	m	1,10	\$ 14.127,42	\$ 15.540,16	14003
2	Accesorios 1 1/2" caño Epoxi (T, codo, cupla, e	un.	1,00	\$ 7.359,40	\$ 7.359,40	14003
3	Grampa Omega 1"- 2"	un.	2,00	\$ 409,91	\$ 819,82	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
19.6.2	MATERIALES				\$ 23.933,79	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.6.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

19.7 Provisión y Colocación de caño Epoxi de 2" Aéreo con Grampas y Acc. \$ 58.868,10

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,40	\$ 9.185,61	\$ 12.859,85	30004
3	Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006

19.7.1	MANO DE OBRA		\$ 23.796,65

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño epoxi 2"	m	1,10	\$ 20.698,31	\$ 22.768,14	14003
2	Accesorios 2" caño Epoxi (T, codo, cupla, etc)	un.	1,00	\$ 11.269,08	\$ 11.269,08	14003
3	Grampa Omega 1"- 2"	un.	2,00	\$ 409,91	\$ 819,82	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
19.7.2	MATERIALES				\$ 35.071,45	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.7.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

19.8	Provisión y Colocación de caño Epoxi de 2 1/2" Aéreo con Grampas y Acc.	\$ 65.011,89

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,40	\$ 9.185,61	\$ 12.859,85	30004
3	Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006
19.8.1	MANO DE OBRA				\$ 23.796,65	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño epoxi 2 1/2"	m	1,10	\$ 26.283,57	\$ 28.911,93	14003
2	Accesorios 2 1/2" caño Epoxi (T, codo, cupla, e	un.	1,00	\$ 11.269,08	\$ 11.269,08	14003
3	Grampa Omega 21/2" a 4"	un.	2,00	\$ 409,91	\$ 819,82	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
19.8.2	MATERIALES				\$ 41.215,24	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.8.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

19.9	Provisión y Colocación de caño Epoxi de 3" Aéreo con Grampas y Acc.	\$ 85.414,50

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,40	\$ 9.185,61	\$ 12.859,85	30004
3	Ayudante	h	1,40	\$ 7.812,00	\$ 10.936,80	30006
19.9.1	MANO DE OBRA				\$ 23.796,65	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño epoxi 3"	m	1,10	\$ 34.497,19	\$ 37.946,90	14003
2	Accesorios 3" caño Epoxi (T, codo, cupla, etc)	un.	1,00	\$ 22.636,72	\$ 22.636,72	14003
3	Grampa Omega 21/2" a 4"	un.	2,00	\$ 409,91	\$ 819,82	3123
4	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
19.9.2	MATERIALES				\$ 61.617,85	

**EQUIPOS**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.9.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.10 Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 20 \$ 25.351,48
MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.10.1	MANO DE OBRA				\$ 20.218,76	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Fusión Gas Ø20mm	m	1,00	\$ 3.490,70	\$ 3.490,70	12232
2	Accesorios Ø 20 Fusión Gas (T, codo, cupla, etc)	un.	1,00	\$ 1.642,02	\$ 1.642,02	12232
19.10.2	MATERIALES				\$ 5.132,72	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.10.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.11 Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 25 \$ 26.490,85
MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA		Valores		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.11.1	MANO DE OBRA				\$ 20.218,76	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Fusion Gas Ø25mm	m	1,00	\$ 4.523,95	\$ 4.523,95	12232
2	Accesorios Ø 25 Fusion Gas (T, codo, cupla, et	un.	1,00	\$ 1.748,14	\$ 1.748,14	12232
19.11.2	MATERIALES				\$ 6.272,09	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.11.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.12 Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 32 \$ 29.790,26

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.12.1	MANO DE OBRA				\$ 20.218,76	#N/A

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Fusion Gas Ø32mm	m	1,00	\$ 6.896,23	\$ 6.896,23	12232
2	Accesorios Ø 32 Fusion Gas (T, codo, cupla, et	un.	1,00	\$ 2.675,27	\$ 2.675,27	12232
19.12.2	MATERIALES				\$ 9.571,50	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
19.12.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

19.13 Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 40 \$ 32.607,95

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.13.1	MANO DE OBRA				\$ 20.218,76	#N/A

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
1	Caño Fusion Gas Ø40mm	m	1,00	\$ 7.957,40	\$ 7.957,40	12232
2	Accesorios Ø 40 Fusion Gas (T, codo, cupla, et	un.	1,00	\$ 4.431,79	\$ 4.431,79	12232
19.13.2	MATERIALES				\$ 12.389,19	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.13.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

19.14 Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 20 con Inserto \$ 30.277,55

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.14.1	MANO DE OBRA				\$ 20.218,76	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Fusion Gas Ø20mm	m	1,00	\$ 3.490,70	\$ 3.490,70	12232
2	Accesorios Ø 20 Fusion Gas (T, codo, cupla, et	un.	1,00	\$ 1.642,02	\$ 1.642,02	12232
3	Codo 90° c/ Rosca Fusion Gas Ø20mm	un.	1,00	\$ 4.926,07	\$ 4.926,07	12232
19.14.2	MATERIALES				\$ 10.058,79	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.14.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

19.15 Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 25 con Inserto \$ 29.902,72
MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2 Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3 Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.15.1 MANO DE OBRA				\$ 20.218,76	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Caño Fusion Gas Ø25mm	m	1,00	\$ 4.523,95	\$ 4.523,95	12232
2 Accesorios Ø 25 Fusion Gas (T, codo, cupla, etc)	un.	1,00	\$ 1.748,14	\$ 1.748,14	12232
3 Codo con inserto de 25mm a 1/2" Gas	un.	1,00	\$ 3.411,87	\$ 3.411,87	12232
19.15.2 MATERIALES				\$ 9.683,96	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.15.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

19.16 Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 32 con Inserto \$ 34.716,33
MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2 Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3 Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.16.1 MANO DE OBRA				\$ 20.218,76	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Caño Fusion Gas Ø32mm	m	1,00	\$ 6.896,23	\$ 6.896,23	12232
2 Accesorios Ø 32 Fusion Gas (T, codo, cupla, etc)	un.	1,00	\$ 2.675,27	\$ 2.675,27	12232
3 Codo 90° C/inserto Fusion Gas Ø32mm	un.	1,00	\$ 4.926,07	\$ 4.926,07	12232
19.16.2 MATERIALES				\$ 14.497,57	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.16.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

19.17 Provisión y Colocación de Cañería Termofusión gas de ø 40 con Inserto \$ 37.534,02

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Fusion Gas Ø40mm	m	1,00	\$ 7.957,40	\$ 7.957,40	12232
2	Accesorios Ø 40 Fusion Gas (T, codo, cupla, et	un.	1,00	\$ 4.431,79	\$ 4.431,79	12232
3	Codo 90° C/inserto Fusion Gas Ø40mm	un.	1,00	\$ 4.926,07	\$ 4.926,07	12232
19.17.2	MATERIALES				\$ 17.315,26	

19.18	Provisión y Colocación Llave de paso bronce gas	\$ 32.614,79

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Llaves Paso Bronce Gas (Promedio varias 1/2,	un.	1,00	\$ 24.800,83	\$ 24.800,83	14100
19.18.2	MATERIALES				\$ 24.800,83	

19.19	Provisión y Colocación Llave termofusión gas	\$ 27.319,81

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Llaves Termofusion Gas (Promedio varias 20, 2	un.	1,00	\$ 19.505,85	\$ 19.505,85	12855

19.19.2	MATERIALES				\$ 19.505,85	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.19.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.20	Provisión y Colocación de Artefactos de 5000 Kcal Infrarrojo	\$ 32.794,28

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,30	\$ 10.737,16	\$ 13.958,31	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.20.1	MANO DE OBRA				\$ 21.770,31	

MATERIALES

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Estufa Tiro Balanceado T.Orbis,5000 Cal/Hora	un.	1,00	\$ 11.023,97	\$ 11.023,97	14400
19.20.2	MATERIALES				\$ 11.023,97	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.20.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.21	Colocación de Artefacto Infrarrojo menor de 6000 Kcal con caño de cobre (incluye limpieza y mantenimiento)	\$ 82.611,87

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,50	\$ 10.737,16	\$ 5.368,58	30004
2	Oficial	h	4,00	\$ 9.185,61	\$ 36.742,44	30004
3	Ayudante	h	4,00	\$ 7.812,00	\$ 31.248,00	30006
19.21.1	MANO DE OBRA				\$ 73.359,02	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Kit Conexión Hogar + 1 Mt Caño Cobre 1/4 + Tu	un.	1,00	\$ 9.145,64	\$ 9.145,64	13160
2	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,02	\$ 5.360,33	\$ 107,21	4062
19.21.2	MATERIALES				\$ 9.252,85	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.21.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.22 Colocación de calefón instantáneo (incluye Limpieza y Mantenimiento) \$ 82.504,66

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,50	\$ 10.737,16	\$ 5.368,58	30004
2	Oficial	h	4,00	\$ 9.185,61	\$ 36.742,44	30004
3	Ayudante	h	4,00	\$ 7.812,00	\$ 31.248,00	30006
19.22.1	MANO DE OBRA				\$ 73.359,02	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Kit Conexión Hogar + 1 Mt Caño Cobre 1/4 + Tu	un.	1,00	\$ 9.145,64	\$ 9.145,64	13160
19.22.2	MATERIALES				\$ 9.145,64	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.22.3	EQUIPOS					\$ 0.00	

19.23 Colocación termotanque menor a 150 litros (incluye Limpieza y Mantenimiento) \$ 80.357,23

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2	Oficial	h	4,00	\$ 9.185,61	\$ 36.742,44	30004
3	Ayudante	h	4,00	\$ 7.812,00	\$ 31.248,00	30006
19.23.1	MANO DE OBRA				\$ 71.211,59	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Kit Conexión Hogar + 1 Mt Caño Cobre 1/4 + Tu	un.	1,00	\$ 9.145,64	\$ 9.145,64	13160
19.23.2	MATERIALES				\$ 9.145,64	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.23.3	EQUIPOS				\$ 0.00	

19.24 Colocación de Cocina Industrial o Normal (incluye Limpieza y Mantenimiento) \$ 87.336,85

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	4,00	\$ 9.185,61	\$ 36.742,44	30004
3	Ayudante	h	4,00	\$ 7.812,00	\$ 31.248,00	30006
19.24.1	MANO DE OBRA				\$ 67.990,44	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Niple Epoxi 1/2"x20cm	un.	1.00	\$ 6.503.43	\$ 6.503.43	14100

2	Union Doble Conica Epoxi de 1/2"	un.	1,00	\$ 12.842,98	\$ 12.842,98	14100
19.24.2	MATERIALES				\$ 19.346,41	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.24.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.25 Colocación de Horno (incluye Limpieza y Mantenimiento) \$ 87.336,85

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	4,00	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	4,00	\$ 7.812,00	30006
19.25.1	MANO DE OBRA			\$ 67.990,44	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Niple Epoxi 1/2"x20cm	un.	1,00	\$ 6.503,43	14100
2	Union Doble Conica Epoxi de 1/2"	un.	1,00	\$ 12.842,98	14100
19.25.2	MATERIALES			\$ 19.346,41	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.25.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.26 Colocación de Anafe (incluye Limpieza y Mantenimiento) \$ 70.339,24

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	3,00	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	3,00	\$ 7.812,00	30006
19.26.1	MANO DE OBRA			\$ 50.992,83	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Niple Epoxi 1/2"x20cm	un.	1,00	\$ 6.503,43	14100
2	Union Doble Conica Epoxi de 1/2"	un.	1,00	\$ 12.842,98	14100
19.26.2	MATERIALES			\$ 19.346,41	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.26.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.27 Provisión y Colocación de ventilaciones de 20x20 ambos lados \$ 16.942,60

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.27.1	MANO DE OBRA				\$ 12.404,81	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Rejilla de Ventilación Esmaltada 20x20cm	un.	2,00	\$ 2.075,21	\$ 4.150,41	3123
19.27.2	MATERIALES				\$ 4.150,41	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	0,083	\$ 4.648,57	\$ 387,38	25301
19.27.3	EQUIPOS				\$ 387,38	

19.28 Provisión y Colocación de caño de ventilación 75mm. Incluye Perforación c/sombreret \$ 25.969,67

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.28.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño De Chapa Galvanizado 3" Ventilación	un.	1,00	\$ 3.446,28	\$ 3.446,28	3123
2	Sombrerete 75 mm Chapa Galvanizada Doble A	un.	1,00	\$ 5.138,40	\$ 5.138,40	3123
19.28.2	MATERIALES				\$ 8.584,68	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	0,083	\$ 4.648,57	\$ 387,38	25301
19.28.3	EQUIPOS				\$ 387,38	

19.29 Provisión y Colocación de caño de ventilación 100mm. Incluye Perforación c/sombreret \$ 27.339,91

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.29.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño De Chapa Galvanizado 4" Ventilación	un.	1,00	\$ 4.442,94	\$ 4.442,94	3123
2	Sombrerete 100 mm Chapa Galvanizada Doble	un.	1.00	\$ 5.511.98	\$ 5.511.98	3123

19.29.2	MATERIALES		\$ 9.954,92

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	0,083	\$ 4.648,57	\$ 387,38	25301
19.29.3	EQUIPOS				\$ 387,38	

19.30	Provisión y Colocación de caño de ventilación 120 mm. Incluye Perforación c/sombrer		\$ 31.983,29

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,10	\$ 10.737,16	\$ 1.073,72	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.30.1	MANO DE OBRA				\$ 18.071,33	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño De Chapa Galvanizado 5" Ventilación	un.	1,00	\$ 5.528,52	\$ 5.528,52	3123
2	Sombrero 120 mm Chapa Galvanizada Doble	un.	1,00	\$ 7.996,06	\$ 7.996,06	3123
19.30.2	MATERIALES				\$ 13.524,58	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	0,083	\$ 4.648,57	\$ 387,38	25301
19.30.3	EQUIPOS				\$ 387,38	

19.31	Provisión y Colocación de gabinete común		\$ 79.075,62

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
19.31.1	MANO DE OBRA				\$ 28.717,57	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Nicho Medidor Gas Aprobado 60x40x30	un.	1,00	\$ 47.453,47	\$ 47.453,47	1050
2	Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,20	\$ 10.237,19	\$ 2.047,44	1003
3	Arena mediana y gruesa	m3	0,05	\$ 17.142,86	\$ 857,14	2001
19.31.2	MATERIALES				\$ 50.358,05	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.31.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

19.32	Provisión y Colocación de pilar de 1 1/4" y 3/4"		\$ 8.790,92

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,20	\$ 10.737,16	\$ 2.147,43	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
19.32.1	MANO DE OBRA				\$ 2.147,43	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Pilar 1 1/4 X 3/4 Para Medidor Gas	un.	2,00	\$ 3.321,74	\$ 6.643,49	14100
19.32.2	MATERIALES				\$ 6.643,49	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.32.3	EQUIPOS					\$ 0.00	

19.33 Provisión y Colocación de llave de paso 1 1/4" \$ 99.208,41

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,80	\$ 10.737,16	\$ 8.589,73	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
19.33.1	MANO DE OBRA				\$ 8.589,73	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Llave Paso Gas 1 1/4 Bronce	un.	1,00	\$ 90.618,68	\$ 90.618,68	14100
19.33.2	MATERIALES				\$ 90.618,68	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.33.3	EQUIPOS				\$ 0.00	

19.34 Provisión y Colocación de regulador de 10 m3 \$ 108.145,71

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,50	\$ 10.737,16	\$ 16.105,74	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
19.34.1	MANO DE OBRA				\$ 29.884,16	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Regulador Gas Natural 10m3 Sigas B10	un.	1,00	\$ 78.261,55	\$ 78.261,55	14100

19.34.2	MATERIALES		\$ 78.261,55

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.34.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.35	Prueba de Hermeticidad hasta 100m2		\$ 17.179,46

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,60	\$ 10.737,16	\$ 17.179,46	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
19.35.1	MANO DE OBRA				\$ 17.179,46	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.35.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.35.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.36	Prueba de detección de fugas de gas en cañerías hasta 100m2		\$ 21.085,46

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,60	\$ 10.737,16	\$ 17.179,46	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00	30006
19.36.1	MANO DE OBRA				\$ 21.085,46	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.36.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.36.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

19.37	Reposición puerta prefabricada de gabinete común (de acuerdo a Normas)		\$ 36.827,69

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
19.37.1	MANO DE OBRA				\$ 7.812,00	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Marco y Puerta Gabinete gas	un.	1,00	\$ 29.015,69	\$ 29.015,69	3103
19.37.2	MATERIALES				\$ 29.015,69	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.37.3	EQUIPOS					\$ 0.00	

19.38 Provisión y Colocación de rejas p/ estufas y calefactores \$ 48.974,65

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	2,50	\$ 7.812,00	\$ 19.530,00	30006
19.38.1	MANO DE OBRA				\$ 37.901,22	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Perfil Angulo 1 X 1/8	kg	2,75	\$ 1.663,28	\$ 4.574,02	3093
2	Disco de corte 7"	un.	1,00	\$ 1.546,85	\$ 1.546,85	3103
3	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,10	\$ 6.919,25	\$ 691,92	3450
4	Pintura sintético 3 en 1	lts.	0,40	\$ 10.651,60	\$ 4.260,64	19040
19.38.2	MATERIALES				\$ 11.073,43	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.38.3	EQUIPOS					\$ 0,00	

19.39 Lubricación de Robinetes en artefactos de gas (cocina, estufas, etc) \$ 6.927,94

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,25	\$ 9.185,61	\$ 2.296,40	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
19.39.1	MANO DE OBRA				\$ 2.296,40	

MATERIALES		Valores		

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Grasa Grafitada Penetrit Experto 250gr	250gr	0,40	\$ 7.447,26	\$ 2.978,91	22002
2	Sellador para Alta Temperatura Cartucho x 300	300gr	0,20	\$ 8.263,16	\$ 1.652,63	5010
19.39.2	MATERIALES				\$ 4.631,54	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
19.39.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

20.1	Prov. y Coloc. Tabique Box Divisor metálico con placa cementicia y revestimiento cerámico.	\$ 276.350,61

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	3,00	\$ 10.737,16	\$ 32.211,48	30004
2	Oficial	h	9,00	\$ 9.185,61	\$ 82.670,49	30004
3	Ayudante	h	9,00	\$ 7.812,00	\$ 70.308,00	30006
20.1.1	MANO DE OBRA				\$ 185.189,97	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Estructural 50x50x2	kg	18,24	\$ 2.099,85	\$ 38.301,52	3210
2	Planchuela 3/4 x 1/8"	kg	5,76	\$ 1.663,28	\$ 9.580,50	3093
3	Perfil Angulo 1 1/2x3/16	kg	0,81	\$ 1.663,28	\$ 1.347,26	3093
4	Disco Flap 7"x60	un.	0,50	\$ 1.829,61	\$ 914,80	3103
5	Disco de corte 7"	un.	4,00	\$ 1.546,85	\$ 6.187,41	3103
6	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,25	\$ 6.919,25	\$ 1.729,81	3450
7	Tornillo Cabeza Hexagonal x 10mm	un.	4,00	\$ 215,48	\$ 861,91	3123
8	Pintura sintético 3 en 1	lts.	0,40	\$ 10.651,60	\$ 4.260,64	19040
9	Placa Plycen - 1,2 X 2,4 M - Esp. 6 Mm	un.	0,75	\$ 27.199,98	\$ 20.399,98	1003
10	Tornillo T2 t/durlock	cent.	0,16	\$ 948,76	\$ 151,80	4062
11	Pegamento p/piso cerámico (Bolsa 30Kg.)	bolsa	0,12	\$ 13.018,35	\$ 1.562,20	1030
12	Cerámico de primera	m2	1,00	\$ 5.862,81	\$ 5.862,81	11030
20.1.2	MATERIALES				\$ 91.160,64	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
20.1.3	EQUIPOS				\$ 0,00	

20.2	Prov. y Coloc. Puerta de chapa plegada para Box Divisor	\$ 432.173,05

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	5,82	\$ 10.737,16	\$ 62.513,14	30004
2	Oficial	h	6,84	\$ 9.185,61	\$ 62.807,81	30004
3	Ayudante	h	16,16	\$ 7.812,00	\$ 126.221,35	30006
20.2.1	MANO DE OBRA				\$ 251.542,30	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño Estructural 50x30x2	kg	17,42	\$ 2.099,85	\$ 36.579,03	3210
2	Caño Estructural 60x20x2	kg	2,93	\$ 2.099,85	\$ 6.152,50	3210
3	Chapa Negra Lisa N° 18	kg	25,00	\$ 1.665,20	\$ 41.629,88	3103
4	Caño Estructural 30x30x1,6	kg	2,72	\$ 2.099,85	\$ 5.705,31	3210
5	Planchuela 3/4 x 1/8"	kg	4,61	\$ 1.663,28	\$ 7.664,34	3093
6	Chapa Negra Lisa N° 18	kg	2,00	\$ 1.665,20	\$ 3.330,39	3103

7	Servicio Plegado de chapa	m2	2,50	\$ 13.755,33	\$ 34.388,29	3103
8	Disco Flap 7"x60	un.	0,50	\$ 1.829,61	\$ 914,82	3103
9	Disco de corte 7"	un.	0,50	\$ 1.546,85	\$ 773,40	3103
10	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,15	\$ 6.919,25	\$ 1.037,92	3450
11	Pintura sintético 3 en 1	lts.	2,80	\$ 10.651,60	\$ 29.824,47	19040
12	Caño Estructural 50x50x2	kg	4,98	\$ 2.099,85	\$ 10.460,45	3210
14	Aguarras mineral	lts.	0,50	\$ 4.339,90	\$ 2.169,95	22002
20.2.2	MATERIALES				\$ 180.630,75	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
20.2.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

20.3 Prov. y Coloc. Panel muro, Poliuretano de 50mm (Chapa/Foil). **\$ 87.955,21**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,00	\$ 10.737,16	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
20.3.1	MANO DE OBRA				\$ 44.732,38	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Panel metálico con núcleo aislante de poliuretano	m2	1,00	\$ 37.396,49	\$ 37.396,49	3123
2	Tornillos autoperforantes 2,5"	cent.	0,10	\$ 858,30	\$ 85,83	3123
3	Perfil U 50x50x2,44 Ch N20 p/muros de paneles	un	0,50	\$ 11.291,26	\$ 5.645,63	3123
4	Tornillo T2 t/durlock	cent.	0,10	\$ 948,76	\$ 94,88	4062
20.3.2	MATERIALES				\$ 43.222,83	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
20.3.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

20.4 Prov. y Coloc. Panel muro Poliuretano de 50mm (Chapa/Chapa). **\$ 96.454,02**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	1,00	\$ 10.737,16	\$ 10.737,16	30004
2	Oficial	h	2,50	\$ 9.185,61	\$ 22.964,03	30004
3	Ayudante	h	2,50	\$ 7.812,00	\$ 19.530,00	30006
20.4.1	MANO DE OBRA				\$ 53.231,19	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod	
		Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Panel metálico con núcleo aislante de poliuretano	m2	1,00	\$ 37.396,49	\$ 37.396,49	3123
2	Tornillos autoperforantes 2,5"	cent.	0,10	\$ 858,30	\$ 85,83	3123
3	Perfil U 50x50x2,44 Ch N20 p/muros de paneles	un	0,50	\$ 11.291,26	\$ 5.645,63	3123
4	Tornillo T2 t/durlock	cent.	0,10	\$ 948,76	\$ 94,88	4062
20.4.2	MATERIALES				\$ 43.222,83	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
20.4.3	EQUIPOS			\$ 0,00	

20.5 Alquiler de Baños Químicos con Mantenimiento diario x mes **\$ 56.900,83**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		mes		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
20.5.1	MANO DE OBRA				\$ 0,00	

MATERIALES							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Alquiler Baño Químico con 4 limpiezas (1 por se	mes	1,00	\$ 56.900,83	\$ 56.900,83	22002	
20.5.2	MATERIALES				\$ 56.900,83		

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
20.5.3	EQUIPOS				\$ 0.00	

20.6 Prov. y Coloc. Estructuras Metálicas Caño Estructural y/o Perfiles pintado antioxido. Ej.: correas cubierta metá **\$ 11.620,38**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		kg		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,25	\$ 10.737,16	\$ 2.684,29	30004
2	Oficial	h	0,25	\$ 9.185,61	\$ 2.296,40	30004
3	Ayudante	h	0,25	\$ 7.812,00	\$ 1.953,00	30006
20.6.1	MANO DE OBRA				\$ 6.933,69	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Caño estructural pesado.	kg	1,05	\$ 1.662,28	\$ 1.745,40	3210
2	Disco de corte 7"	un.	0,06	\$ 1.546,85	\$ 92,81	3103
3	Disco Flap 7"x60	un.	0,02	\$ 1.829,61	\$ 36,59	3103
4	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,03	\$ 6.919,25	\$ 207,58	3450
5	Pintura antióxido	lts.	0,12	\$ 7.550,24	\$ 906,03	19073
6	Aguarras mineral	lts.	0,05	\$ 4.339,90	\$ 216,99	22002
20.6.2	MATERIALES				\$ 3.205,40	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Andamios, Aparejos, etc.	d.	0,02	\$ 6.694,21	\$ 133,88	3103
2	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,02	\$ 28.561,98	\$ 571,24	25301
3	Maquina de Soldar	d.	0,02	\$ 38.808,60	\$ 776,17	25301
20.6.3	EQUIPOS				\$ 1.481,29	

20.7 Prov. y Coloc.de extractor aire 100 mm, por ducto de pvc (hasta 1m) **\$ 95.874,36**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,50	\$ 9.185,61	\$ 13.778,42	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
20.7.1	MANO DE OBRA				\$ 29.402,42	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Cemento portland normal x 50kg	bolsa	0,62	\$ 10.237,19	\$ 6.295,87	1003
2 Arena mediana y gruesa	M3	0,12	\$ 17.142,86	\$ 2.022,86	2001
3 Venda fibrada para membrana liquida	m2	1,00	\$ 1.264,56	\$ 1.264,56	8002
4 Membrana Liq con poliuretano Tipo Sikalastic-5	kg.	1,00	\$ 6.467,02	\$ 6.467,02	22002
5 Caño 110 PVC	m	1,00	\$ 6.970,87	\$ 6.970,87	12300
6 Extractor	u	1,00	\$ 28.901,87	\$ 28.901,87	12900
7 Conductor Cu Aislante Plast.T.Pirelli Vn2211-2,	m	4,50	\$ 458,68	\$ 2.064,05	13101
8 Sombrerete 100 mm Chapa Galvanizada Doble	u	1,00	\$ 5.511,98	\$ 5.511,98	3123
20.7.2 MATERIALES				\$ 59.499,08	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	1,50	\$ 4.648,57	\$ 6.972,86	25301
20.7.3 EQUIPOS				\$ 6.972,86	

20.8 Prov. y Coloc. espejos 4mm borde pulido. **\$ 154.201,84**

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	2,50	\$ 9.185,61	\$ 22.964,03	30004
3 Ayudante	h	2,50	\$ 7.812,00	\$ 19.530,00	30006
20.8.1 MANO DE OBRA				\$ 42.494,03	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Espejo borde pulido	m2	1,00	\$ 111.277,29	\$ 111.277,29	15030
2 Cartucho De Silicona 330cc.	un.	0,10	\$ 4.305,18	\$ 430,52	5010
20.8.2 MATERIALES				\$ 111.707,81	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1					
20.8.3 EQUIPOS				\$ 0,00	

20.9 Prov. y Coloc. Estructuras Metálicas tipo celosia pintado antioxido. Ej.: Reticulados, estructuras armadas con f **\$ 16.593,81**

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****kg**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,40	\$ 10.737,16	\$ 4.294,86	30004
2 Oficial	h	0,40	\$ 9.185,61	\$ 3.674,24	30004
3 Ayudante	h	0,40	\$ 7.812,00	\$ 3.124,80	30006
20.9.1 MANO DE OBRA				\$ 11.093,90	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Caño estructural pesado.	kg	1,05	\$ 1.662,28	\$ 1.745,40	3210
2 Disco de corte 7"	un.	0,10	\$ 1.546,85	\$ 154,69	3103
3 Disco Flap 7"x60	un.	0,08	\$ 1.829,61	\$ 146,37	3103
4 Electrodo 2,5mm punta azul	kg	0,06	\$ 6.919,25	\$ 415,15	3450
5 Pintura antioxido	lts.	0,12	\$ 7.550,24	\$ 906,03	19073
6 Aguarras mineral	lts.	0,15	\$ 4.339,90	\$ 650,98	22002
20.9.2 MATERIALES				\$ 4.018,62	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	

1	Andamios, Aparejos, etc.	d.	0,02	\$ 6.694,21	\$ 133,88	3103
2	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,02	\$ 28.561,98	\$ 571,24	25301
3	Maquina de Soldar	d.	0,02	\$ 38.808,60	\$ 776,17	25301
20.9.3	EQUIPOS				\$ 1.481,29	

20.10 Prov. y Coloc. Canaletas, Babetas o Goteros de Desagüe de Chapa Galv., desarrollo menor a 25cm. **\$ 26.920,12**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	1,00	\$ 7.812,00	\$ 7.812,00	30006
20.10.1	MANO DE OBRA				\$ 16.997,61	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Canaletas, Babetas o Goteros de Chapa Galv. desarrollo menor a 25cm	m	1,00	\$ 6.264,55	\$ 6.264,55	3123
2	Tornillos y Tarugos de 8mm	cent.	0,04	\$ 5.360,33	\$ 214,41	4062
3	Disco de corte 7"	un.	0,15	\$ 1.546,85	\$ 232,03	3103
4	Sellador poliuretano x 600ml	un.	0,10	\$ 32.115,24	\$ 3.211,52	9030
20.10.2	MATERIALES				\$ 9.922,51	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores			Cod
				Cant	Precio Unitario	Acumulado	
20.10.3	EQUIPOS					\$ 0.00	

21.1 Prov. y Coloc. Bomba Agua 1/2 HP Monofasica 19mca tipo Czerweny Z **\$ 382.385,21**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	5,71	\$ 9.185,61	\$ 52.489,20	30004
3	Ayudante	h	5,71	\$ 7.812,00	\$ 44.640,00	30006
21.1.1	MANO DE OBRA				\$ 97.129,20	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Bomba de Agua 1/2 HP Monofasica 19mca tipo	u	1,00	\$ 266.528,93	\$ 266.528,93	12900
2	Conductor Cu Aislante Plast.T.Pirelli Vn2211-2,	m	9,00	\$ 458,68	\$ 4.128,10	13101
3	Union Doble 1" Agua	u	2,00	\$ 2.650,91	\$ 5.301,83	12231
21.1.2	MATERIALES				\$ 275.958,86	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	2,00	\$ 4.648,57	\$ 9.297,15	25301
21.1.3	EQUIPOS				\$ 9.297,15	

21.2 Prov. y Coloc. Bomba Agua 1 HP Trifasica 26 mca tipo Czerweny Z **\$ 471.228,18**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	5,71	\$ 9.185,61	\$ 52.489,20	30004
3	Ayudante	h	5,71	\$ 7.812,00	\$ 44.640,00	30006
21.2.1	MANO DE OBRA				\$ 97.129,20	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Bomba de Agua 1 HP Trifásica 26mca tipo Cze	u	1,00	\$ 355.371,90	\$ 355.371,90	12901
2	Conductor Cu Aislante Plast.T.Pirelli Vn2211-2,	m	9,00	\$ 458,68	\$ 4.128,10	13101
3	Union Doble 1" Agua	u	2,00	\$ 2.650,91	\$ 5.301,83	12231
21.2.2	MATERIALES				\$ 364.801,83	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	2,00	\$ 4.648,57	\$ 9.297,15	25301
21.2.3	EQUIPOS				\$ 9.297,15	

21.3 Prov. y Coloc. Bomba Presurización 41/61 l/min. y de 10/20 mca. **\$ 695.744,64**

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	5,33	\$ 9.185,61	\$ 48.989,92	30004
3	Ayudante	h	5,33	\$ 7.812,00	\$ 41.664,00	30006
21.3.1	MANO DE OBRA				\$ 90.653,92	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Bomba Presurizacion 40/61 l/min 10/20 mca.	u	1,00	\$ 586.363,64	\$ 586.363,64	12900
2	Conductor Cu Aislante Plast.T.Pirelli Vn2211-2,	m	9,00	\$ 458,68	\$ 4.128,10	13101
3	Union Doble 1" Agua	u	2,00	\$ 2.650,91	\$ 5.301,83	12231
21.3.2	MATERIALES				\$ 595.793,57	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	2,00	\$ 4.648,57	\$ 9.297,15	25301
21.3.3	EQUIPOS				\$ 9.297,15	

21.4 Prov. y Coloc. Bomba Presurización 62/110 l/min. y de 21/31 mca. **\$ 901.860,34**

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	5,33	\$ 9.185,61	\$ 48.989,92	30004
3	Ayudante	h	5,33	\$ 7.812,00	\$ 41.664,00	30006
21.4.1	MANO DE OBRA				\$ 90.653,92	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Bomba Presurizacion 62/110 l/min 21/31 mca.	u	1,00	\$ 792.479,34	\$ 792.479,34	12900
2	Conductor Cu Aislante Plast.T.Pirelli Vn2211-2,	m	9,00	\$ 458,68	\$ 4.128,10	13101
3	Union Doble 1" Agua	u	2,00	\$ 2.650,91	\$ 5.301,83	12231
21.4.2	MATERIALES				\$ 801.909,27	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	2,00	\$ 4.648,57	\$ 9.297,15	25301
21.4.3	EQUIPOS				\$ 9.297,15	

21.5 Instalación de A.A. de 0 a 3499 Fg. hasta 3m. **\$ 120.592,11**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	6,00	\$ 10.737,16	\$ 64.422,96	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	6,00	\$ 7.812,00	\$ 46.872,00	30006
21.5.1	MANO DE OBRA				\$ 111.294,96	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
21.5.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	2,00	\$ 4.648,57	\$ 9.297,15	25301
21.5.3	EQUIPOS				\$ 9.297,15	

21.6 Instalación de A.A. de 3500 a 5499 Fg. hasta 3m. \$ 139.141,27

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	7,00	\$ 10.737,16	\$ 75.160,12	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	7,00	\$ 7.812,00	\$ 54.684,00	30006
21.6.1	MANO DE OBRA				\$ 129.844,12	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
21.6.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.		h	2,00	\$ 4.648,57	\$ 9.297,15	25301
21.6.3	EQUIPOS					\$ 9.297,15	

21.7 Instalación de A.A. de 5500 a 6299 Fg. hasta 3m. \$ 185.514,17

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	9,50	\$ 10.737,16	\$ 102.003,02	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	9,50	\$ 7.812,00	\$ 74.214,00	30006
21.7.1	MANO DE OBRA				\$ 176.217,02	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
21.7.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.		h	2,00	\$ 4.648,57	\$ 9.297,15	25301
21.7.3	EQUIPOS					\$ 9.297,15	

21.8 Instalación de A.A. de 6300 a 7999 Fg. hasta 3 m. \$ 204.063,33

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		u		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	10.50	\$ 10.737,16	\$ 112.740,18	30004

2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	10,50	\$ 7.812,00	\$ 82.026,00	30006
21.8.1	MANO DE OBRA				\$ 194.766,18	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
21.8.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	2,00	\$ 4.648,57	\$ 9.297,15	25301
21.8.3	EQUIPOS				\$ 9.297,15	

21.9	Instalación de A.A. de 8000 a 8999 Fg. hasta 3m.	\$ 250.436,23

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA		Valores		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	13,00	\$ 10.737,16	\$ 139.583,08	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	13,00	\$ 7.812,00	\$ 101.556,00	30006
21.9.1	MANO DE OBRA				\$ 241.139,08	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
21.9.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

EQUIPOS		UNIDAD	Valores			Cod
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	2,00	\$ 4.648,57	\$ 9.297,15	25301
21.9.3	EQUIPOS				\$ 9.297,15	

21.10	Desinstalación A.A. de 0 a 6000 Fg. hasta 5m.	\$ 83.493,79

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		Valores		Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado		
1	Oficial Especializado	h	4,00	\$ 10.737,16	\$ 42.948,64	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	4,00	\$ 7.812,00	\$ 31.248,00	30006
21.10.1	MANO DE OBRA				\$ 74.196,64	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
21.10.2	MATERIALES			\$ 0,00	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina Rotopercutora menor a 5kg.	h	2,00	\$ 4.648,57	\$ 9.297,15	25301
21.10.3	EQUIPOS				\$ 9.297,15	

21.11	Prov. A.A. de 3500 a 5499 Fg. hasta 3m y Kit de Instalación.	\$ 1.289.954,55

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
1	Oficial Especializado	h	Cant	Precio Unitario	Acumulado	
			0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
21.11.1	MANO DE OBRA				\$ 0,00	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	A.A. 3500/5499 fr. Frio/Calor Inverter tipo BGH	u	1,00	\$ 1.190.495,87	\$ 1.190.495,87	12901
2	Kit intalación A.A. hasta 3m.	u	1,00	\$ 79.958,68	\$ 79.958,68	12901
3						
4						
21.11.2	MATERIALES				\$ 1.270.454,55	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Flete hasta 1500 kg.	h	1,00	\$ 19.500,00	\$ 19.500,00	22002
21.11.3	EQUIPOS				\$ 19.500,00	

21.12 Prov. A.A. de 5500 a 6299 Fg. hasta 3m y Kit de Instalación. **\$ 1.876.318,18**

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****u**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,00	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,00	\$ 7.812,00	\$ -	30006
21.12.1	MANO DE OBRA				\$ 0,00	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	A.A. 5500/6299 fr. Frio/Calor Inverter tipo BGH	u	1,00	\$ 1.776.859,50	\$ 1.776.859,50	12901
2	Kit intalación A.A. hasta 3m.	u	1,00	\$ 79.958,68	\$ 79.958,68	12901
3						
4						
21.12.2	MATERIALES				\$ 1.856.818,18	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Flete hasta 1500 kg.	h	1,00	\$ 19.500,00	\$ 19.500,00	22002
21.12.3	EQUIPOS				\$ 19.500,00	

	Mejoramiento Urbano					
1001	Banquina GA				\$ 17.014,75	

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,0545	\$ 10.737,16	\$ 585,18	30004
2	Oficial	h	0,1090	\$ 9.185,61	\$ 1.001,23	30004
3	Ayudante	h	0,4905	\$ 7.812,00	\$ 3.831,79	30006
1001.1	MANO DE OBRA				\$ 5.418,20	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,1020	\$ 109.867,85	\$ 11.206,52	1050
2	Hierro nervado Ø 6 mm	kg.	0,0000	\$ 2.021,42	\$ -	3011
3	Antisol	lts.	0,0060	\$ 3.779,17	\$ 22,67	5001
4	Aridos (puesto en obra)	m3	0,0000	\$ 16.962,00	\$ -	2010
1001.2	MATERIALES				\$ 11.229,19	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Moldes	kg.	0,1700	\$ 2.160,97	\$ 367,36	3210
1001.3	EQUIPOS				\$ 367,36	


1002 Cordon GA \$ 11.345,50

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,0455	\$ 10.737,16	\$ 488,54	30004
2	Oficial	h	0,0910	\$ 9.185,61	\$ 835,89	30004
3	Ayudante	h	0,4095	\$ 7.812,00	\$ 3.199,01	30006
1002.1	MANO DE OBRA				\$ 4.523,44	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
				Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H17	m3	0,0380	\$ 101.074,38	\$ 3.840,83	1050
2	Hierro nervado Ø 6 mm	kg.	1,2800	\$ 2.021,42	\$ 2.587,42	3011
3	Antisol	lts.	0,0070	\$ 3.779,17	\$ 26,45	5001
1002.2	MATERIALES				\$ 6.454,70	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
				Precio Unitario	Acumulado	
	Moldes	kg.	0,1700	\$ 2.160,97	\$ 367,36	3210
1002.3	EQUIPOS				\$ 367,36	

1003 Cordón y Banquina GA \$ 28.360,27

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,1000	\$ 10.737,16	\$ 1.073,72	30004
2	Oficial	h	0,2000	\$ 9.185,61	\$ 1.837,12	30004
3	Ayudante	h	0,9000	\$ 7.812,00	\$ 7.030,80	30006
1003.1	MANO DE OBRA				\$ 9.941,64	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,1020	\$ 109.867,85	\$ 11.206,52	1050
2	Hierro nervado Ø 6 mm	kg.	1,2800	\$ 2.021,42	\$ 2.587,42	3011
3	Antisol	lts.	0,0130	\$ 3.779,17	\$ 49,13	5001
4	Aridos (puesto en obra)	m3	0,0000	\$ 16.962,00	\$ -	2010
5	Hormigón Elaborado H17	m3	0,0380	\$ 101.074,38	\$ 3.840,83	1050
1003.2	MATERIALES				\$ 17.683,90	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Moldes	kg.	0,3400	\$ 2.160,97	\$ 734,73	3210
1003.3	EQUIPOS				\$ 734,73	

1004 Excavacion perfilado 60x60cm GA \$ 27.193,39

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,10	\$ 10.737,16	\$ 1.073,72	30004
2	Oficial	h	0,30	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3	Ayudante	h	1,50	\$ 7.812,00	\$ 11.718,00	30006
1004.1	MANO DE OBRA				\$ 15.547,40	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1						
2						
1004.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Moldes	kg.	0,000	\$ 2.160,97	\$ -	3210
	Retroexcavadora	h	0,30	\$ 38.819,98	\$ 11.645,99	25140
1004.3	EQUIPOS				\$ 11.645,99	

1005	Cuneta 60x60cm GA	\$ 54.634,82

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,20	\$ 10.737,16	\$ 2.147,43	30004
2	Oficial	h	0,40	\$ 9.185,61	\$ 3.674,24	30004
3	Ayudante	h	1,80	\$ 7.812,00	\$ 14.061,60	30006
1005.1	MANO DE OBRA				\$ 19.883,27	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H17	m3	0,21	\$ 101.074,38	\$ 21.225,62	1050
2	Antisol	lts.	0,04	\$ 3.779,17	\$ 151,17	5001
1005.2	MATERIALES				\$ 21.376,79	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Moldes	Kg.	0,800	\$ 2.160,97	\$ 1.728,77	3210
	Retroexcavadora	h	0,30	\$ 38.819,98	\$ 11.645,99	25140
1005.3	EQUIPOS				\$ 13.374,76	

1006	Cuneta/Canal H°A° 80x80cm GA	\$ 120.715,30

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2	Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3	Ayudante	h	2,00	\$ 7.812,00	\$ 15.624,00	30006
1006.1	MANO DE OBRA				\$ 23.437,96	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,42	\$ 109.867,85	\$ 46.144,50	1050
2	Hierro nervado Ø 6 mm	kg.	16,00	\$ 2.021,42	\$ 32.342,73	3011
3	Antisol	lts.	0,33	\$ 3.779,17	\$ 1.247,12	5001
4	Estabilizado	m3	0,15	\$ 17.142,86	\$ 2.571,43	2001
5						
1006.2	MATERIALES				\$ 82.305,78	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Moldes	kg.	1,00	\$ 2.160,97	\$ 2.160,97	3210
	Retroexcavadora	h	0,33	\$ 38.819,98	\$ 12.810,59	25140
1006.3	EQUIPOS				\$ 14.971,56	

1007	Cuneta/Canal H°A° 100x100cm GA	\$ 141.563,10

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,30	\$ 10.737,16	\$ 3.221,15	30004
2	Oficial	h	0,55	\$ 9.185,61	\$ 5.052,09	30004
3	Ayudante	h	2,10	\$ 7.812,00	\$ 16.405,20	30006
1007.1	MANO DE OBRA				\$ 24.678,44	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,51	\$ 109.867,85	\$ 56.032,60	1050
2	Hierro nervado Ø 6 mm	kg.	20,00	\$ 2.021,42	\$ 40.428,41	3011
3	Antisol	lts.	0,33	\$ 3.779,17	\$ 1.247,12	5001
4	Estabilizado	m3	0,20	\$ 17.142,86	\$ 3.428,57	2001
5						
1007.2	MATERIALES				\$ 101.136,70	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Moldes	kg.	1,00	\$ 2.160,97	\$ 2.160,97	3210
	Retroexcavadora	h	0,35	\$ 38.819,98	\$ 13.586,99	25140
1007.3	EQUIPOS				\$ 15.747,96	

1008 Excavacion y perfilado de Alcantarilla GA \$ 35.106,44

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,25	\$ 10.737,16	\$ 2.684,29	30004
2	Oficial	h	0,45	\$ 9.185,61	\$ 4.133,52	30004
3	Ayudante	h	1,90	\$ 7.812,00	\$ 14.842,80	30006
1008.1	MANO DE OBRA				\$ 21.660,61	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1						
2						
1008.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Retroexcavadora	h	0,33	\$ 38.819,98	\$ 12.810,59	25140
	Camión Batea	h	0,0100	\$ 63.523,61	\$ 635,24	23001
1008.3	EQUIPOS				\$ 13.445,83	

1009 Alcantarilla H°A° GA \$ 146.267,41

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,40	\$ 10.737,16	\$ 4.294,86	30004
2	Oficial	h	0,90	\$ 9.185,61	\$ 8.267,05	30004
3	Ayudante	h	3,00	\$ 7.812,00	\$ 23.436,00	30006
1009.1	MANO DE OBRA				\$ 35.997,91	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H30	m3	0,19	\$ 124.523,64	\$ 23.659,49	1050
2	Hormigón Elaborado H21	m3	0,39	\$ 109.867,85	\$ 42.299,12	1050
3	Hierro nervado s/detalle	kg.	14,25	\$ 2.052,48	\$ 29.247,87	3011
4	Hormigón de limpieza	m3	0,02	\$ 80.859,50	\$ 1.617,19	1050
1009.2	MATERIALES				\$ 96.823,67	

EQUIPOS		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
				Valores		
				Cant	Precio Unitario	Acumulado

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
	Retroexcavadora	h	0,33	\$ 38.819,98	\$ 12.810,59	25140
	Camión Batea	h	0,0100	\$ 63.523,61	\$ 635,24	23001
1009.3	EQUIPOS				\$ 13.445,83	

1010 Reja de Alcantarilla 90x80cm SM \$ 407.951,48

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		U		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	6,00	\$ 9.185,61	\$ 55.113,66	30004
3	Ayudante	h	15,00	\$ 7.812,00	\$ 117.180,00	30006
1010.1	MANO DE OBRA				\$ 172.293,66	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Perfil UPN 50 x 38 x 6 mm.	kg.	60,38	\$ 1.663,28	\$ 100.428,91	3093
2	Planchuela 1 1/2 x 1/4"	kg.	15,92	\$ 1.663,28	\$ 26.479,43	3093
3	Perfil Angulo 2"x1/4"	kg.	17,47	\$ 1.663,28	\$ 29.057,52	3093
4	Electrodo 2,5mm punta azul	kg.	2,50	\$ 6.919,25	\$ 17.298,12	3450
5	Disco de Amolar 7"	un.	2,00	\$ 4.490,86	\$ 8.981,72	3103
6	Disco de Corte 16"	un.	1,00	\$ 31.602,34	\$ 31.602,34	3103
7	Pintura sintetico 3 en 1	lts.	0,50	\$ 10.651,60	\$ 5.325,80	19040
8	Cadena	kg.	3,00	\$ 4.371,82	\$ 13.115,45	3103
9	Cemento portland puzolanico x 50 kg	bolsa	0,00	\$ 10.237,19	\$ -	1003
10	Arena mediana y gruesa	m3	0,00	\$ 17.142,86	\$ -	2001
11	Ripio De Barranca	m3	0,00	\$ 20.046,00	\$ -	2010
12	Hierro nervado Ø 8 mm	kg.	0,00	\$ 2.005,83	\$ -	3012
13	Hierro nervado Ø 6 mm	kg.	0,00	\$ 2.021,42	\$ -	3011
1010.2	MATERIALES				\$ 232.289,29	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Maquina de Soldar	d.	0,05	\$ 38.808,60	\$ 1.940,43	25301
	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,05	\$ 28.561,98	\$ 1.428,10	25301
	Camión volcador	h	0,00	\$ 48.742,56	\$ -	23001
1010.3	EQUIPOS				\$ 3.368,53	

1011 Reja de Alcantarilla 120x90cm SM \$ 475.639,44

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		U		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	6,00	\$ 9.185,61	\$ 55.113,66	30004
3	Ayudante	h	15,00	\$ 7.812,00	\$ 117.180,00	30006
1011.1	MANO DE OBRA				\$ 172.293,66	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Perfil UPN 50 x 38 x 6 mm.	kg	90,55	\$ 1.663,28	\$ 150.610,09	3093
2	Planchuela 1 1/2 x 1/4"	kg	18,95	\$ 1.663,28	\$ 31.519,17	3093
3	Perfil Angulo 2"x1/4"	kg	21,84	\$ 1.663,28	\$ 36.326,06	3093
4	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	3,00	\$ 6.919,25	\$ 20.757,75	3450
5	Disco de Amolar 7"	u	2,00	\$ 4.490,86	\$ 8.981,72	3103
6	Disco de Corte 16"	u	1,00	\$ 31.602,34	\$ 31.602,34	3103
7	Pintura sintetico 3 en 1	L.	0,60	\$ 10.651,60	\$ 6.390,96	19040
8	Cadena	Kg.	3,00	\$ 4.371,82	\$ 13.115,45	3103
9	Cemento portland puzolanico x 50 kg	u	0,00	\$ 10.237,19	\$ -	1003
10	Arena mediana y gruesa	m3	0,00	\$ 17.142,86	\$ -	2001
11	Ripio De Barranca	m3	0,00	\$ 20.046,00	\$ -	2010
12	Hierro nervado Ø 8 mm	kg	0,00	\$ 2.005,83	\$ -	3012
13	Hierro nervado Ø 6 mm	kg	0,00	\$ 2.021,42	\$ -	3011
1011.2	MATERIALES				\$ 299.303,54	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Maquina de Soldar	d.	0,06	\$ 38.808,60	\$ 2.328,52	25301
2	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,06	\$ 28.561,98	\$ 1.713,72	25301
3	Camión volcador	h	0,00	\$ 48.742,56	\$ -	23001
1011.3	EQUIPOS				\$ 4.042,24	

1012	Puente Peatonal GA	\$ 76.825,82

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	5,00	\$ 7.812,00	\$ 39.060,00	30006
1012.1	MANO DE OBRA				\$ 48.245,61	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,12	\$ 109.867,85	\$ 13.184,14	1050
2	Hierro nervado s/detalle	kg	3,85	\$ 2.052,48	\$ 7.902,06	3011
3	Madera	pulg	30,00	\$ 247,28	\$ 7.418,43	18001
4	Antisol	lts.	0,02	\$ 3.779,17	\$ 75,58	5001
5						
1012.2	MATERIALES				\$ 28.580,21	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1012.3	EQUIPOS				\$ 0.00	

1013	Puente Vehicular GA	\$ 107.494,83

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	7,00	\$ 7.812,00	\$ 54.684,00	30006
1013.1	MANO DE OBRA				\$ 73.055,22	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,12	\$ 109.867,85	\$ 13.184,14	1050
2	Hierro nervado s/detalle	kg	5,50	\$ 2.052,48	\$ 11.288,65	3011
3	Madera	pulg	40,00	\$ 247,28	\$ 9.891,24	18001
4	Antisol	lts.	0,02	\$ 3.779,17	\$ 75,58	5001
1013.2	MATERIALES				\$ 34.439,61	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1013.3	EQUIPOS				\$ 0.00	

1014	Esquina "Sector Recto" con rampas GA	\$ 46.269,79

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,64	\$ 10.737,16	\$ 6.871,78	30004
2	Oficial	h	0,96	\$ 9.185,61	\$ 8.818,19	30004
3	Ayudante	h	1,92	\$ 7.812,00	\$ 14.999,04	30006

1014.1	MANO DE OBRA		\$ 30.689,01

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Hormigón Elaborado H21	m3	0,12	\$ 109.867,85	\$ 13.184,14	1050
2 Hierro nervado s/detalle	kg	0,82	\$ 2.052,48	\$ 1.672,77	3011
3 Antisol	lts.	0,02	\$ 3.779,17	\$ 75,58	5001
4					
1014.2	MATERIALES			\$ 14.932,49	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
Moldes	kg.	0,30	\$ 2.160,97	\$ 648,29	3210
1014.3	EQUIPOS			\$ 648,29	

1015	Vereda Peatonal		\$ 22.414,62

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m2**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,1000	\$ 10.737,16	\$ 1.073,72	30004
2 Oficial	h	0,3000	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3 Ayudante	h	0,8000	\$ 7.812,00	\$ 6.249,60	30006
1015.1	MANO DE OBRA			\$ 10.079,00	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Hormigón Elaborado H21	m3	0,1050	\$ 109.867,85	\$ 11.536,12	1050
2 Antisol	lts.	0,0200	\$ 3.779,17	\$ 75,58	5001
1015.2	MATERIALES			\$ 11.611,70	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Moldes	kg.	0,3350	\$ 2.160,97	\$ 723,92	3210
2					
1015.3	EQUIPOS			\$ 723,92	

1016	Tapa de H°A° Alcantarilla SM		\$ 85.375,98

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****U**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3 Ayudante	h	5,00	\$ 7.812,00	\$ 39.060,00	30006
1016.1	MANO DE OBRA			\$ 48.245,61	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Cemento portland puzolanico x 50 kg	bolsa	1,0100	\$ 10.237,19	\$ 10.339,56	1003
2 Ripio De Barranca	m3	0,0900	\$ 20.046,00	\$ 1.804,14	2010
3 Arena mediana y gruesa	m3	0,0900	\$ 17.142,86	\$ 1.542,86	2001
4 Hierro nervado Ø 6 mm	kg.	2,9040	\$ 2.021,42	\$ 5.870,21	3011
5 Hierro nervado Ø 10 mm	kg.	6,6636	\$ 1.967,32	\$ 13.109,42	3012
6 Alambre negro recocido N°14	kg	0,6000	\$ 3.543,80	\$ 2.126,28	3052
7 Clavos 2 1/2"	kg	0,2000	\$ 3.370,25	\$ 674,05	3052
8 Antisol	lts.	0,0400	\$ 3.779,17	\$ 151,17	5001
1016.2	MATERIALES			\$ 35.617,69	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Moldes	kg.	0,700	\$ 2.160,97	\$ 1.512,68	3210

1016.3	EQUIPOS		\$ 1.512,68

1017 Relleno y Compactación, para tapado de zanjas. \$ 9.439,71

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,0000	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,0000	\$ 9.185,61	\$ -	30004
3	Ayudante	h	0,3000	\$ 7.812,00	\$ 2.343,60	30006
1017.1	MANO DE OBRA				\$ 2.343,60	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
				Precio Unitario	Acumulado	
1	Arena mediana y gruesa	m3	0,1000	\$ 17.142,86	\$ 1.714,29	2001
2	Ladrillón	U.	4,0000	\$ 229,75	\$ 919,01	4002
3						
1017.2	MATERIALES				\$ 2.633,30	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
				Precio Unitario	Acumulado	
1	Plancha compactadora vibratoria	d.	0,1000	\$ 44.628,10	\$ 4.462,81	25301
1017.3	EQUIPOS				\$ 4.462,81	

1018 Fosa o Nicho de Forestales GA \$ 58.527,63

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		U		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,80	\$ 9.185,61	\$ 7.348,49	30004
3	Ayudante	h	2,16	\$ 7.812,00	\$ 16.873,92	30006
1018.1	MANO DE OBRA				\$ 24.222,41	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H17	m3	0,33	\$ 101.074,38	\$ 33.354,55	1050
2	Antisol	lts.	0,06	\$ 3.779,17	\$ 226,75	5001
1018.2	MATERIALES				\$ 33.581,30	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Moldes	kg.	0,335	\$ 2.160,97	\$ 723,92	3210
1018.3	EQUIPOS				\$ 723,92	

1019 Ensanche de Banquina GA \$ 45.961,70

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m2		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,16	\$ 10.737,16	\$ 1.717,95	30004
2	Oficial	h	0,64	\$ 9.185,61	\$ 5.878,79	30004
3	Ayudante	h	0,64	\$ 7.812,00	\$ 4.999,68	30006
1019.1	MANO DE OBRA				\$ 12.596,42	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H30	m3	0,1800	\$ 124.523,64	\$ 22.414,25	1050
2	Aridos (puesto en obra)	m3	0,2000	\$ 16.962,00	\$ 3.392,40	2010

3	Pasadores Ø 20 mm	kg.	1,7500	\$ 1.962,22	\$ 3.433,89	3011
4	Antisol	lts.	0,0200	\$ 3.779,17	\$ 75,58	5001
5	Caño K-4 Polietileno	m	0,5000	\$ 378,35	\$ 189,17	18001
6	Asfalto p/juntas	t	0,0003	\$ 981.331,74	\$ 294,40	8400
1019.2	MATERIALES				\$ 29.799,69	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
Moldes	kg.	1,65	\$ 2.160,97	\$ 3.565,59	3210
1019.3	EQUIPOS			\$ 3.565,59	

1020	Muro Lateral Cuneta GA	\$ 143.745,01

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m3**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,80	\$ 10.737,16	\$ 8.589,73	30004
2 Oficial	h	2,40	\$ 9.185,61	\$ 22.045,46	30004
3 Ayudante	h	4,00	\$ 7.812,00	\$ 31.248,00	30006
1020.1	MANO DE OBRA			\$ 61.883,19	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Hormigón Elaborado H17	m3	0,70	\$ 101.074,38	\$ 70.752,07	1050
2 Antisol	lts.	0,01	\$ 3.779,17	\$ 37,79	5001
3 Piedra Bola	m3	0,30	\$ 35.700,00	\$ 10.710,00	2010
4					
1020.2	MATERIALES			\$ 81.499,86	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
Moldes	kg.	0,1675	\$ 2.160,97	\$ 361,96	3210
1020.3	EQUIPOS			\$ 361,96	

1021	Badén de HºAº SM	\$ 25.202,44

MANO DE OBRA**UNIDAD DE MEDIDA:****m**

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2 Oficial	h	0,50	\$ 9.185,61	\$ 4.592,81	30004
3 Ayudante	h	0,50	\$ 7.812,00	\$ 3.906,00	30006
1021.1	MANO DE OBRA			\$ 8.498,81	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Hormigón Elaborado H30	m3	0,09	\$ 124.523,64	\$ 11.207,13	1050
2 Antisol	lts.	0,04	\$ 3.779,17	\$ 151,17	5001
3 Malla electrosoldada de 15x25 cm de 6mm	kg	0,42	\$ 2.926,21	\$ 1.229,01	3011
4 Aridos (puesto en obra)	m³	0,20	\$ 16.962,00	\$ 3.392,40	2010
5					
6					
1021.2	MATERIALES			\$ 15.979,71	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
Moldes	kg.	0,335	\$ 2.160,97	\$ 723,92	3210
1021.3	EQUIPOS			\$ 723,92	

1022 Aserrado de H° o Concreto Asfáltico \$ 8.974,13

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,08	\$ 9.185,61	\$ 734,85	30004
3	Ayudante	h	0,24	\$ 7.812,00	\$ 1.874,88	30006
1022.1	MANO DE OBRA				\$ 2.609,73	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1						
1022.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS							
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod	
				Cant	Precio Unitario		Acumulado
1	Cortadora de Pavimento		d.	0,11	\$ 35.702,48	\$ 3.927,27	25301
2	Camión Volcador		h	0,05	\$ 48.742,56	\$ 2.437,13	23001
1022.3	EQUIPOS					\$ 6.364,40	

1023 Demolicion H° \$ 74.238,76

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	1,00	\$ 9.185,61	\$ 9.185,61	30004
3	Ayudante	h	3,00	\$ 7.812,00	\$ 23.436,00	30006
1023.1	MANO DE OBRA				\$ 32.621,61	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1						
1023.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
	Motocompresor	h	1,50	\$ 12.820,26	\$ 19.230,38	25 000
	Camión volcador	h	0,30	\$ 48.742,56	\$ 14.622,77	23001
	Retroexcavadora	h	0,20	\$ 38.819,98	\$ 7.764,00	25140
1023.3	EQUIPOS				\$ 41.617,15	

1024 Demolicion H°A° \$ 124.688,89

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m3		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	2,00	\$ 9.185,61	\$ 18.371,22	30004
3	Ayudante	h	5,00	\$ 7.812,00	\$ 39.060,00	30006
1024.1	MANO DE OBRA				\$ 57.431,22	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1						
1024.2	MATERIALES				\$ 0.00	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			UNIDAD	Valores		Cod
				Cant	Precio Unitario	
	Motocompresor	h	3,500	\$ 12.820,26	\$ 44.870,90	25 000
	Camión volcador	h	0,300	\$ 48.742,56	\$ 14.622,77	23001
	Retroexcavadora	h	0,200	\$ 38.819,98	\$ 7.764,00	25140
1024.3	EQUIPOS				\$ 67.257,67	

1025 Pavimento de Hormigón H30 (Espesor 22cm) GA \$ 48.778,43

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m2			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,1600	\$ 10.737,16	\$ 1.717,95	30004
2	Oficial	h	0,6400	\$ 9.185,61	\$ 5.878,79	30004
3	Ayudante	h	0,6400	\$ 7.812,00	\$ 4.999,68	30006
1025.1	MANO DE OBRA				\$ 12.596,42	

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón elaborado H30	m3	0,2300	\$ 124.523,64	\$ 28.640,44	1050
2	Pasadores Ø 20 mm	kg.	1,7500	\$ 1.962,22	\$ 3.433,89	3011
3	Antisol	lts.	0,0200	\$ 3.779,17	\$ 75,58	5001
4	Caño K-4 Polietileno	m	0,2600	\$ 378,35	\$ 98,37	18001
5	Asfalto p/juntas	t	0,0003	\$ 981.331,74	\$ 294,40	8400
1025.2	MATERIALES				\$ 32.542,68	

EQUIPOS		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Moldes	kg.	1,3000	\$ 2.160,97	\$ 2.809,25	3210
2	Regla vibradora	d	0,0300	\$ 27.669,42	\$ 830,08	25301
1025.3	EQUIPOS				\$ 3.639,33	

1026 Base Estabilizada \$ 27.760,67

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m3			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,0444	\$ 10.737,16	\$ 476,73	30004
2	Oficial	h	0,0889	\$ 9.185,61	\$ 816,60	30004
3	Ayudante	h	0,0311	\$ 7.812,00	\$ 242,95	30006
1026.1	MANO DE OBRA				\$ 1.536,28	

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Estabilizado	m³	1,0000	\$ 17.142,86	\$ 17.142,86	2001
1026.2	MATERIALES				\$ 17.142,86	

EQUIPOS		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Motoniveladora	h	0,0200	\$ 79.530,65	\$ 1.590,61	25111
	Cargadora frontal	h	0,0100	\$ 49.184,20	\$ 491,84	25100
	Camión regador	h	0,0700	\$ 48.742,56	\$ 3.411,98	23001
	Camión Batea	h	0,0500	\$ 63.523,61	\$ 3.176,18	23001
	Rodillo vibrador compactador	h	0,0100	\$ 41.092,16	\$ 410,92	25220
1026.3	EQUIPOS				\$ 9.081,53	

1027 Excavación y Transporte \$ 29.777,97

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m3			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	0,300	\$ 9.185,61	\$ 2.755,68	30004
3	Ayudante	h	3,000	\$ 7.812,00	\$ 23.436,00	30006
1027.1	MANO DE OBRA				\$ 26.191,68	

MATERIALES		Valores			

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1						
1027.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Motoniveladora	h	0,00	\$ 79.530,65	\$ -	25111
	Cargadora frontal	h	0,06	\$ 49.184,20	\$ 2.951,05	25100
	Camión regador	h	0,00	\$ 48.742,56	\$ -	23001
	Camión Batea	h	0,01	\$ 63.523,61	\$ 635,24	23001
	Rodillo vibrador compactador	h	0,00	\$ 41.092,16	\$ -	25220
1027.3	EQUIPOS				\$ 3.586,29	

1028	Erradicación Forestales (Diám. 0.30m a 0.60m)	\$ 274.590,68

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		U		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,0000	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	8,0000	\$ 9.185,61	\$ 73.484,88	30004
3	Ayudante	h	16,0000	\$ 7.812,00	\$ 124.992,00	30006
1028.1	MANO DE OBRA				\$ 198.476,88	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1						
1028.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hidrogrúa	h	1,0000	\$ 35.290,89	\$ 35.290,89	25140
2	Cargadora frontal	h	0,4000	\$ 49.184,20	\$ 19.673,68	25100
3	Camión regador	h	0,1000	\$ 48.742,56	\$ 4.874,26	23001
4	Camión Batea	h	0,2000	\$ 63.523,61	\$ 12.704,72	23001
5	Plancha compactadora vibratoria	h	0,0800	\$ 44.628,10	\$ 3.570,25	25301
1028.3	EQUIPOS				\$ 76.113,80	

1029	Erradicación Forestales (Diám. Mayor a 0.60m)	\$ 335.896,13

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		U		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,0000	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	12,0000	\$ 9.185,61	\$ 110.227,32	30004
3	Ayudante	h	14,0000	\$ 7.812,00	\$ 109.368,00	30006
1029.1	MANO DE OBRA				\$ 219.595,32	

MATERIALES

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1						
1029.2	MATERIALES				\$ 0,00	

EQUIPOS

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hidrogrúa	h	1,500	\$ 35.290,89	\$ 52.936,34	25140
2	Cargadora frontal	h	0,600	\$ 49.184,20	\$ 29.510,52	25100
3	Camión regador	h	0,100	\$ 48.742,56	\$ 4.874,26	23001
4	Camión Batea	h	0,400	\$ 63.523,61	\$ 25.409,44	23001
5	Plancha compactadora vibratoria	h	0,080	\$ 44.628,10	\$ 3.570,25	25301
1029.3	EQUIPOS				\$ 116.300,81	

1030	Pavimento de H30 (Espesor Variable) GA	\$ 216.102,60

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m3			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,7280	\$ 10.737,16	\$ 7.816,65	30004
2	Oficial	h	2,9120	\$ 9.185,61	\$ 26.748,50	30004
3	Ayudante	h	2,9120	\$ 7.812,00	\$ 22.748,54	30006
1030.1	MANO DE OBRA				\$ 57.313,69	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H30	m3	1,0010	\$ 124.523,64	\$ 124.648,16	1050
2	Pasadores Ø 20 mm	kg.	7,9625	\$ 1.962,22	\$ 15.624,18	3011
3	Antisol	lts.	0,0910	\$ 3.779,17	\$ 343,90	5001
4	Caño K-4 Polietileno	m	1,2000	\$ 378,35	\$ 454,02	18001
5	Asfalto p/juntas	t	0,0014	\$ 981.331,74	\$ 1.339,52	8400
1030.2	MATERIALES				\$ 142.409,78	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Moldes	kg.	5,9150	\$ 2.160,97	\$ 12.782,11	3210
2	Regla vibradora	d	0,1300	\$ 27.669,42	\$ 3.597,02	25301
1030.3	EQUIPOS				\$ 16.379,13	

1031 Banquina armada GA \$ 19.395,88

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,0545	\$ 10.737,16	\$ 585,18	30004
2	Oficial	h	0,1150	\$ 9.185,61	\$ 1.056,35	30004
3	Ayudante	h	0,5150	\$ 7.812,00	\$ 4.023,18	30006
1031.1	MANO DE OBRA				\$ 5.664,71	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,1020	\$ 109.867,85	\$ 11.206,52	1050
2	Hierro nervado Ø 6 mm	kg.	1,0560	\$ 2.021,42	\$ 2.134,62	3011
3	Antisol	lts.	0,0060	\$ 3.779,17	\$ 22,67	5001
4	Aridos (puesto en obra)	m3	0,0000	\$ 16.962,00	\$ -	2010
1031.2	MATERIALES				\$ 13.363,81	

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Moldes	kg.	0,1700	\$ 2.160,97	\$ 367,36	3210
1031.3	EQUIPOS				\$ 367,36	

1032 Cordón y Banquina armada GA \$ 30.741,40

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,1000	\$ 10.737,16	\$ 1.073,72	30004
2	Oficial	h	0,2060	\$ 9.185,61	\$ 1.892,24	30004
3	Ayudante	h	0,9245	\$ 7.812,00	\$ 7.222,19	30006
1032.1	MANO DE OBRA				\$ 10.188,15	

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,1020	\$ 109.867,85	\$ 11.206,52	1050
2	Hierro nervado Ø 6 mm	kg.	2,3360	\$ 2.021,42	\$ 4.722,04	3011
3	Antisol	lts.	0,0130	\$ 3.779,17	\$ 49,13	5001

4	Aridos (puesto en obra)	m3	0,0000	\$ 16.962,00	\$ -	2010
5	Hormigón Elaborado H17	m3	0,0380	\$ 101.074,38	\$ 3.840,83	1050
1032.2	MATERIALES				\$ 19.818,52	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
Moldes	kg.	0,3400	\$ 2.160,97	\$ 734,73	3210
1032.3	EQUIPOS			\$ 734,73	

1033	Cuneta 60x60cm con Ventana permeable GA	\$ 55.248,44

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		m		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,20	\$ 10.737,16	\$ 2.147,43	30004
2	Oficial	h	0,40	\$ 9.185,61	\$ 3.674,24	30004
3	Ayudante	h	1,81	\$ 7.812,00	\$ 14.139,72	30006
1033.1	MANO DE OBRA				\$ 19.961,39	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Hormigón Elaborado H17	m3	0,21	\$ 101.074,38	\$ 21.225,62	1050
2 Antisol	lts.	0,04	\$ 3.779,17	\$ 151,17	5001
3 Piedra Bola	m3	0,02	\$ 35.700,00	\$ 535,50	2010
1033.2	MATERIALES			\$ 21.912,29	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
Moldes	kg.	0,800	\$ 2.160,97	\$ 1.728,77	3210
Retroexcavadora	h	0,30	\$ 38.819,98	\$ 11.645,99	25140
1033.3	EQUIPOS			\$ 13.374,76	

1034	Tapa ciega alcantarilla 0,75x0,70 GA	\$ 272.080,09

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:		U		
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	6,00	\$ 9.185,61	\$ 55.113,66	30004
3	Ayudante	h	11,00	\$ 7.812,00	\$ 85.932,00	30006
1034.1	MANO DE OBRA				\$ 141.045,66	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Chapa Negra Lisa N° 18	kg.	26,40	\$ 1.665,20	\$ 43.961,16	3103
2 Planchuela 1 1/2" x 5/16"	kg	13,75	\$ 1.663,28	\$ 22.863,46	3093
3 Perfil Angulo 2"x 3/16"	kg	10,80	\$ 1.663,28	\$ 17.963,43	3093
4 Electrodo 2,5mm punta azul	kg.	2,50	\$ 6.919,25	\$ 17.298,12	3450
5 Disco de Amolar 7"	u	2,00	\$ 4.490,86	\$ 8.981,72	3103
6 Hierro nervado Ø 8 mm	kg.	5,05	\$ 2.005,83	\$ 10.129,46	3012
7 Hierro nervado Ø 6 mm	kg.	3,20	\$ 2.021,42	\$ 6.468,55	3011
1034.2	MATERIALES			\$ 127.665,90	

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
		Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1 Maquina de Soldar	d.	0,05	\$ 38.808,60	\$ 1.940,43	25301
2 Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,05	\$ 28.561,98	\$ 1.428,10	25301
3 Camión volcador	h	0,00	\$ 48.742,56	\$ -	23001
1034.3	EQUIPOS			\$ 3.368,53	

1035 Esquina "Sector Circular" GA \$ 65.213,29

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m2			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,71	\$ 10.737,16	\$ 7.569,70	30004
2	Oficial	h	1,04	\$ 9.185,61	\$ 9.516,29	30004
3	Ayudante	h	2,52	\$ 7.812,00	\$ 19.686,24	30006
1035.1	MANO DE OBRA				\$ 36.772,23	

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Hormigón Elaborado H21	m3	0,19	\$ 109.867,85	\$ 20.435,42	1050
2	Hierro nervado s/detalle	kg	2,09	\$ 2.052,48	\$ 4.289,69	3011
3	Antisol	lts.	0,03	\$ 3.779,17	\$ 105,82	5001
4	Hormigón Elaborado H17	m3	0,0246	\$ 101.074,38	\$ 2.486,43	1050
1035.2	MATERIALES				\$ 27.317,36	

EQUIPOS		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Moldes	kg.	0,52	\$ 2.160,97	\$ 1.123,70	3210
1035.3	EQUIPOS				\$ 1.123,70	

1036 Reja de registro de limpieza GA \$ 226.030,30

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	U			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,00	\$ 10.737,16	\$ -	30004
2	Oficial	h	6,00	\$ 9.185,61	\$ 55.113,66	30004
3	Ayudante	h	9,00	\$ 7.812,00	\$ 70.308,00	30006
1036.1	MANO DE OBRA				\$ 125.421,66	

MATERIALES		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Perfil Angulo 1 1/4"x 3/16"	kg	7,70	\$ 1.663,28	\$ 12.807,26	3093
2	Planchuela 1" x 1/4"	kg	3,56	\$ 1.663,28	\$ 5.914,63	3093
3	Electrodo 2,5mm punta azul	kg	2,50	\$ 6.919,25	\$ 17.298,12	3450
4	Disco de Amolar 7"	u	2,00	\$ 4.490,86	\$ 8.981,72	3103
5	Disco de Corte 16"	u	0,25	\$ 31.602,34	\$ 7.900,58	3103
6	Pintura sintético 3 en 1	L.	0,50	\$ 10.651,60	\$ 5.325,80	19040
7	Hierro liso Ø 12 mm	kg	19,58	\$ 1.992,44	\$ 39.012,00	3012
1036.2	MATERIALES				\$ 97.240,11	

EQUIPOS		UNIDAD	Valores			Cod
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
	Maquina de Soldar	d.	0,05	\$ 38.808,60	\$ 1.940,43	25301
	Amoladora Mano Angular Grande de 7" o 9"	d.	0,05	\$ 28.561,98	\$ 1.428,10	25301
1036.3	EQUIPOS				\$ 3.368,53	

1037 Colocación de ripio pelado compactado \$ 24.285,73

MANO DE OBRA		UNIDAD DE MEDIDA:	m3			
DESCRIPCIÓN DE INSUMOS		UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Oficial Especializado	h	0,04	\$ 10.737,16	\$ 476,73	30004
2	Oficial	h	0,09	\$ 9.185,61	\$ 816,60	30004
3	Ayudante	h	0,03	\$ 7.812,00	\$ 242,95	30006
1037.1	MANO DE OBRA				\$ 1.536,28	

MATERIALES		Valores			

	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Cant	Precio Unitario	Acumulado	Cod
1	Ripio pelado	m3	1,00	\$ 15.420,00	\$ 15.420,00	2010
2						
1037.2	MATERIALES				\$ 15.420,00	

EQUIPOS						
	DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	UNIDAD	Valores			Cod
			Cant	Precio Unitario	Acumulado	
1	Plancha compactadora vibratoria	d.	0,15	\$ 44.628,10	\$ 6.694,21	25301
2	Camión Batea	h	0,0100	\$ 63.523,61	\$ 635,24	23001
1037.3	EQUIPOS				\$ 7.329,45	

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:31



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL

Obra:	REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR		
Licitación pública N. °	48/2025	Expediente N°	EG-6.991-2025

ARTÍCULO 1°: OBJETO DE LA LICITACIÓN

La presente Licitación denominada “REPARACIONES EDILICIAS Y MEJORAMIENTO URBANO 01 EN ÁREAS DE INFLUENCIA ESCOLAR ” se registrá por lo dispuesto en la Ley de Obras Públicas N°4.416 con sus decretos reglamentarios y la Ley Orgánica de Municipios N°1.079 en todo su proceso de adjudicación y contrato.

ARTÍCULO 2°: PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial de la obra es de: **PESOS: CUATROCIENTOS MILLONES CON 00/100 (\$400.000.000,00)**

ARTÍCULO 3°: PLAZO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución de los trabajos se establece en **DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS** corridos a partir de la firma del Acta de Inicio de obra, la cual se labrará en un plazo que no podrá exceder de 15 días corridos posteriores a la fecha de la firma de contrato.

ARTÍCULO 4°: LUGAR Y FECHA DE PRESENTACIÓN

La apertura de sobres se fija para el día **10 de OCTUBRE de 2.025 a las 09:00 horas**, en la Oficina de Secretaria de Hacienda y Administración de la Municipalidad de Tupungato, sito en Avda. Belgrano N°348, Tupungato, Mendoza, no recibándose ninguna documentación pasada la hora establecida.

ARTÍCULO 5°: VENTA DE PLIEGO

El pliego licitatorio estará a la venta hasta **UNA (1) HORA ANTES DE LA APERTURA**, en la Oficina de Rentas dependiente de la Dirección de Fiscalización y Control del Municipio, en el horario de 7:00 a 13:00 hs., sin excepción.

ARTICULO 6°: VALORES

VALOR DE LAS ESTAMPILLAS

El valor de las estampillas municipales a colocar en el Formulario Oficial de Propuesta, Alternativas de Oferta y duplicados correspondientes es de **PESOS: CUATRO MIL CON 00/100 (\$4.000,00)**

VALOR DEL PLIEGO

Fijándose la suma de **PESOS: CUATROCIENTOS MIL CON 00/100 (\$400.000,00)**, el valor de los Pliegos y Bases de la Licitación, a abonar en Tesorería Municipal.

ARTÍCULO 7°: CONSULTAS

Los oferentes deberán ajustar su obra a las reglas del arte del buen construir, respetando en un todo las cantidades, características y demás especificaciones contenidas en los pliegos y planos que se adjuntan. En caso de duda deberán consultar en la Dirección de Obras hasta 3 días antes de la apertura de los sobres, en horario de 09:00 a 13:00 horas. Los proponentes deberán visitar el lugar donde se ejecutará la obra y el sólo hecho de presentar su oferta implica el conocimiento y la aceptación del mismo, no existiendo observaciones que formular.

ARTICULO 8°: ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES

Los oferentes deberán acreditar experiencia y competencia técnica para realizar la obra objeto de la presente Licitación. Esta acreditación consistirá en la presentación de referencias de obras de similares características ejecutadas por la empresa en los últimos 10 años. A los efectos de la cumplimentación del requisito, el oferente deberá indicar con toda claridad los lugares de emplazamiento de las obras y los datos de las mismas. Pudiendo la Administración solicitar más detalles y documentación respaldatoria. No se exige RACOP para esta licitación.

ARTÍCULO 9°: CERTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO

La certificación se realizará en forma **MENSUAL**, en forma proporcional a los trabajos realizados, emanada de la Inspección de Obra en conjunto con la Contratista, dejando constancia en el acta de medición . La confección de los certificados se realizará del día 1° al 10° de cada mes.

El pago de los mismos se realizará dentro de los sesenta (60) días corridos de la respectiva aprobación.

Para la aprobación de los certificados, la Contratista deberá acreditar **el pago de los salarios, del fondo de desempleo, cargas sociales y tributos nacionales, provinciales y municipales**. Si no se diera cabal cumplimiento a estos requisitos será suspendido el pago de los certificados, considerándose al contratista como único responsable de los daños y perjuicios que tal suspensión de pago pudiera acarrear.

ARTICULO 10°: FUERO FEDERAL

El solo hecho de firmar las propuestas implica la expresa renuncia al Fuero Federal, debiendo someterse a la Jurisdicción de la Cuarta Circunscripción Judicial de la Provincia de Mendoza con asiento en la ciudad de Tunuyán.

ARTICULO 11°: LOS OFERENTES DEBERÁN ACOMPAÑAR LA CONSTANCIA DE ENCONTRARSE INSCRIPTOS EN EL REGISTRO DE PROVEEDORES DEL MUNICIPIO AL MOMENTO DE EFECTUAR LA PROPUESTA. ESTE REQUERIMIENTO DEBERÁ SER ACREDITADO EN LA PRESENTACIÓN Y EN SU DEFECTO DENTRO DE LAS 48 HS. HÁBILES DE LA APERTURA DE LA MISMA, BAJO APERCIBIMIENTO DE NO CONSIDERACIÓN DE LA OFERTA.

Firmado Electrónicamente por
INGENIERO CIVIL VENTEO Marcelo Alejandro
SAYGES
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
19/09/2025 13:31