



DECRETO N° 093/2025

VISTO:

EL Expediente N° 2025 - 0010 - S.H.F. - LLAMADO A CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS - EJECUCIÓN DE LA OBRA: CISTERNA NUEVA PLANTA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA JESÚS MARÍA - ZONA ESTE;

Y CONSIDERANDO:

Que la Ordenanza N° 4573, promulgada por Decreto N° 092/2025, autoriza el llamado a Concurso Público de Precios para la ejecución de la Obra: CISTERNA NUEVA PLANTA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA JESÚS MARÍA - ZONA ESTE;

Que en el Artículo 2° de dicha Ordenanza se aprueba el Pliego de Bases y Condiciones para llevar a cabo la misma, de conformidad con lo establecido por la Ordenanza N° 4245 - Régimen de Contrataciones, POR ELLO;

EL INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE JESÚS MARÍA

DECRETA:

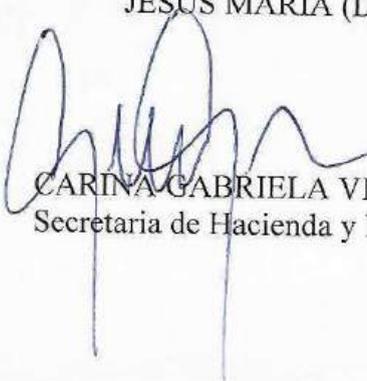
Art.1°.- LLÁMESE a CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS para la ejecución de la Obra: CISTERNA NUEVA PLANTA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA JESÚS MARÍA - ZONA ESTE.-

Art.2°.- FÍJASE el día Martes 15 de Abril del año 2025, hasta la hora 08:30 para la recepción de sobres en Mesa de Entradas del Edificio Central Municipal, sito en calle San Martín N° 598 de la ciudad de Jesús María, procediéndose a la apertura de los mismos a la hora 09:00.-

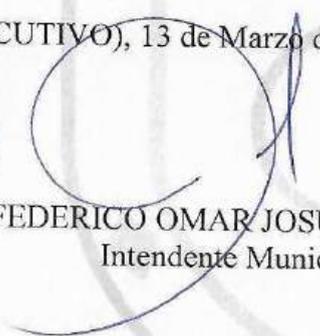
Art.3°.- LOS pliegos podrán adquirirse en la Dirección de Recursos Tributarios de la Municipalidad de Jesús María, sito en calle San Martín N° 598 de esta ciudad - Planta Baja - de Lunes a Viernes, en el horario de 07:00 a 13:00 horas o desde la página <https://www.jesusmaria.gov.ar>.-
El valor del pliego: GRATUITO.

Art.4°.- COMUNÍQUESE, Publíquese, dése al Registro Municipal y Archívese.-

JESÚS MARÍA (DEPARTAMENTO EJECUTIVO), 13 de Marzo de 2025.-


CARINA GABRIELA VISINTINI
Secretaria de Hacienda y Finanzas




FEDERICO OMAR JOSUÉ ZÁRATE
Intendente Municipal



DECRETO N° 092/2025

VISTO:

Que el Concejo Deliberante ha sancionado la Ordenanza N° 4573, de fecha 12 de Marzo del año 2025;

Y CONSIDERANDO:

Que es facultad del Departamento Ejecutivo la promulgación de la misma, POR ELLO;

EL INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE JESÚS MARÍA

DECRETA:

Art.1°.- PROMÚLGASE la ORDENANZA N° 4573, sancionada por el Concejo Deliberante con fecha 12 de Marzo del año 2025, cuyo texto a continuación se transcribe:

ORDENANZA N° 4573

EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE JESÚS MARÍA
SANCIONA CON FUERZA DE ORDENANZA:

Art.1°.- AUTORIZAR al Departamento Ejecutivo Municipal a efectuar el Llamado a CONCURSO PÚBLICO para la ejecución de la Obra: **CISTERNA NUEVA PLANTA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA JESÚS MARÍA – ZONA ESTE.-**

Art.2°.- APRUÉBANSE los siguientes documentos: **ANEXOS I - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES GENERALES, II - SOLICITUD DE ADMISIÓN OBRAS, III - MODELO DE GARANTÍA DE PROPUESTA, IV - MODELO DE PROPUESTA ECONÓMICA y V - MEMORIAS DESCRIPTIVAS, PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS**, que forman parte de la presente Ordenanza.-

Art.3°.- COMUNÍQUESE, Publíquese y Archívese.-

DADO EN LA SALA DE SESIONES DEL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE JESÚS MARÍA A LOS DOCE DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL VEINTICINCO.

CAROLINA GERVASONI
Secretaria Legislativa
Honorable Concejo Deliberante

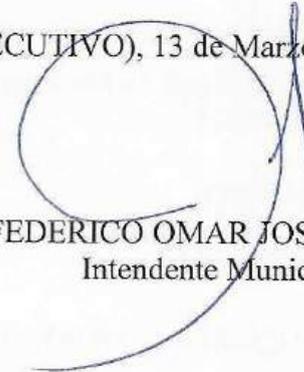
PAOLA L. FANTINI
Presidente
Honorable Concejo Deliberante

Art.2°.- COMUNÍQUESE, Publíquese, dése al Registro Municipal y Archívese.-

JESÚS MARÍA (DEPARTAMENTO EJECUTIVO), 13 de Marzo de 2025.-



CARINA GABRIELA VISINTINI
Secretaria de Hacienda y Finanzas



FEDERICO OMAR JOSUÉ ZÁRATE
Intendente Municipal



ANEXO I – Decreto N° 092/2025

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES GENERALES

BASES Y CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACION

ARTÍCULO PRIMERO: OBJETO: Las presentes Bases y Condiciones Generales de Contratación se establecen para la ejecución de la Obra: **CISTERNA NUEVA PLANTA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA JESÚS MARÍA – ZONA ESTE.-**

ARTÍCULO SEGUNDO: ANÁLISIS DEL PLIEGO: La presentación de la oferta implica que los proponentes han estudiado exhaustivamente los documentos integrantes del pliego, y que obtuvieron todos los datos necesarios a los fines de su ejecución, por lo que asumen la responsabilidad exclusiva en caso de adjudicación. No se admitirá, por lo tanto, con posterioridad al acto de apertura de las propuestas reclamo alguno fundado en deficiencias de información.

Se debe tener en cuenta que:

- Se deberá contar con los medios de transporte necesarios para el traslado de materiales y elementos a la obra, en caso de ser necesario, así como la gestión y disposición final de sobrantes;
- Se deberá contar con las maquinarias, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de todos los trabajos encomendados.
- Se deberá registrar la obra y a su Representante Técnico ante el Colegio Profesional que corresponda.
- Una vez finalizada la obra y para la emisión de la correspondiente Acta de Recepción Provisoria de Obra se deberán presentar los Planos Conforme a Obra.
- Se deberán completar las tramitaciones que resulten pertinentes ante los organismos provinciales que correspondan a fin de que la perforación quede habilitada.

ARTÍCULO TERCERO: OBRA A EJECUTAR: Según Memorias Descriptivas, Pliego de Especificaciones Técnicas y Planos. (ANEXO V). -

ARTÍCULO CUARTO: PRESUPUESTO OFICIAL. El Presupuesto Oficial de la contratación estimado asciende a la suma de **CIENTO SETENTA MILLONES**. Se deja expresa constancia que el monto incluye el impuesto al valor agregado (IVA) y demás impuestos, tasas y contribuciones aplicables conforme la normativa vigente.

El sistema de contratación será por la modalidad de **AJUSTE ALZADO**.

ARTÍCULO QUINTO: VALOR DEL PLIEGO. Los pliegos podrán adquirirse en la Dirección de Recursos Tributarios de la Municipalidad de Jesús María, sita en calle San Martín N° 598 de esta ciudad – Planta Baja – de Lunes a Viernes, en el horario de 07:00 a 13:00 horas o desde la página <https://www.jesusmaria.gov.ar>
El valor del pliego: GRATUITO

ARTÍCULO SEXTO: CONSULTAS VINCULADAS AL PLIEGO. Los interesados podrán realizar consultas aclaratorias o por dificultades de interpretación técnica de este Pliego y demás documentación, por escrito haciendo concreta referencia a los puntos a aclarar, mediante presentación en la Mesa de Entrada y Salida de la Municipalidad de Jesús María, sita en calle San Martín N° 598 de la ciudad de Jesús María, Provincia de Córdoba, con la firma del oferente o su representante legal. -

Por consultas aclaratorias de otra índole, las mismas deberán dirigirse al e-mail luissantiagovelez@gmail.com o hacienda@jesusmaria.gov.ar o telefónicamente al T.E. N° (03525) 443778, sin perjuicio de poder hacerlo por escrito en el domicilio indicado en el párrafo anterior. Las consultas se admitirán hasta TRES (3) días hábiles previos a la fecha que se fije para la apertura de los sobres.

Las notas aclaratorias de interés general serán subidas en la página de la Municipalidad de Jesús María, considerándose esta publicación como notificación fehaciente de las mismas. Es obligación del interesado consultar periódicamente la misma: <https://www.jesusmaria.gov.ar/concursos-y-licitaciones/>

A partir de su publicación, las notas aclaratorias pasarán a formar parte del presente pliego.

ARTÍCULO SÉPTIMO: INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA. El inicio de la obra tendrá lugar a partir del replanteo de la misma, de lo que labrará acta la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicio Público de la Municipalidad de Jesús María. El replanteo de la obra deberá llevarse a cabo dentro del plazo de DIEZ (10) días corridos contados desde la fecha de aprobación del Proyecto Ejecutivo por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicio Público de la Municipalidad de Jesús María, y de acuerdo con lo dispuesto por el artículo Trigésimo del presente Pliego General.
El plazo de ejecución de la obra es de CIENTO VEINTE (120) días, a computarse desde la fecha del Acta de Replanteo de Obra.-

ARTÍCULO OCTAVO: SISTEMA DE CONTRATACIÓN. La obra se ejecutará por el sistema de “AJUSTE ALZADO”.

El Proponente cotizará en su propuesta precios unitarios para todos y cada uno de los ítems que figuran en el presupuesto del concurso.

El monto total de la obra será el resultante de la suma de los productos de aquellas por las cantidades del presupuesto oficial. -

Las Empresas oferentes deberán cotizar el importe de su oferta en pesos. -

ARTÍCULO NOVENO: REGIMEN DE VARIACIÓN DE COSTOS. No se reconocerán variaciones en los costos de la obra por incrementos de precios en los materiales, insumos, mano de obra, de acuerdo con lo establecido en el artículo anterior.



ARTÍCULO DÉCIMO: FUENTE DE FINANCIAMIENTO. La fuente de financiamiento de la presente obra provendrá de recursos de la Provincia, a través del Fondo Complementario de Obras de Infraestructura para Municipios, Comunas y Comunidades (FOCOM). -

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: PREVISIONES DE LA PROPUESTA. Previo a formular su oferta, el Proponente deberá visitar el lugar donde se construirá la Obra, estudiar e inspeccionar el terreno, estudiar el suelo y subsuelo; deberá requerir las informaciones relacionadas con la ejecución de la obra y condiciones climáticas zonales y todos los datos que incidan en los trabajos, así como los relativos al costo y duración de los mismos.

El proponente deberá considerar dentro de su propuesta, todo el trabajo no explícitamente especificado en el proyecto y que fuera necesario efectuar para la correcta ejecución y terminación de la obra.

Asimismo, se deberán respetar las normas que los entes jurisdiccionales públicos tengan vigentes referentes a pedidos de permiso para remover circunstancialmente alguna instalación, solicitando la presencia de sus respectivos supervisores cuando sea necesario.

En consecuencia, no se admitirá reclamo alguno del Contratista relacionado con la falta total o parcial de información, ni podrá el Contratista aducir a su favor la carencia de datos en el proyecto y documentación de la obra.

Correrán por cuenta exclusiva del Contratista todos los impuestos, derechos, tasas, aportes, contribuciones y demás gravámenes nacionales, provinciales o municipales que le corresponda abonar como consecuencia de las prestaciones a que se obliga en el contrato.

Se considerará que tales gravámenes se hallan incluidos en el precio de la oferta.-

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: FORMALIDADES Y PLAZOS DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS. El proponente deberá presentar por sí o por interpósita persona su oferta en la Mesa de Entrada y Salida de la Municipalidad de Jesús María, sita en calle San Martín N° 598 de la ciudad de Jesús María, en el horario de 07:00 a 13:00 hs., hasta el día y hora establecidos mediante el respectivo Decreto, en un sobre debidamente cerrado, sin membrete con la siguiente leyenda: **PRESENTACIÓN PARA CONCURSO DE LA OBRA: CISTERNA NUEVA PLANTA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA JESÚS MARÍA – ZONA ESTE.-**

Este sobre a su vez contendrá DOS (2) sobres. Cada uno de ellos deberá presentarse cerrado, firmado y sellado por el proponente y a su vez perfectamente identificado con las respectivas leyendas:

“SOBRE N° 1 - PRESENTACIÓN” y “SOBRE N° 2 – PROPUESTA ECONÓMICA”. Los sobres que se detallan en este artículo deberán contener la documentación que se estipula en los artículos décimo tercero y décimo cuarto respectivamente del presente Pliego.

Toda la documentación deberá estar redactada en idioma nacional, foliada, ordenada según lo establece el presente pliego, encarpeta, impresa y firmada por el oferente en todas sus fojas y por el Representante Técnico para el caso de toda documentación de contenido técnico, quien será responsable del contenido y exactitud de la información suministrada por la oferente.

Las enmiendas, interlineados y/o raspaduras deberán ser debidamente salvados por el oferente al pie de la foja.

No se admitirán más propuestas que las presentadas en mano, rechazándose las remitidas por correo o cualquier otro procedimiento distinto al previsto.

Todos aquellos sobres que no reúnan las condiciones antes citadas o que por cualquier causa lleguen con posterioridad al día y hora establecidos, no serán admitidos para participar en este Concurso y serán devueltos de inmediato y sin abrirse. Con relación a esta demora no se admitirán reclamos de ninguna naturaleza.

Toda la documentación presentada en fotocopia deberá ser legible y estar certificada por escribano público o Juez de Paz.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: SOBRE N° 1 – PRESENTACIÓN. Los documentos que deben incluirse en el “**SOBRE N° 1 – PRESENTACIÓN**” se detallan a continuación de acuerdo al siguiente orden:

1. Nota de solicitud de admisión, en la que se consignarán los datos del oferente, representante legal o del apoderado, en caso de corresponder, y la constitución del domicilio especial en la ciudad de Jesús María, Provincia de Córdoba, en el que serán válidas todas las notificaciones y correo electrónico, relativas a la presente Licitación; todo de conformidad con el Modelo obrante en el ANEXO II.
2. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES GENERALES (ANEXO I) y MEMORIAS DESCRIPTIVAS, PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS (ANEXO V), firmados en todas sus hojas, por el oferente, representante legal o apoderado y el responsable técnico.
3. Documentación complementaria:
 - a) Personas Humana: fotocopia del Documento Nacional de Identidad.
 - b) Personas Jurídicas: Tratándose de Sociedades, deberá adjuntarse la siguiente documentación:
 - a. Contrato Social y/o Estatuto.
 - b. Acta de designación de autoridades.
 - c. Constancia de inscripción en el Registro Público de Comercio y/o Organismo de Contralor Pertinente.
 - d. Documento Nacional de Identidad del Representante Legal.
 - e. Proponentes asociados: en caso de que los proponentes presenten su oferta a través de una asociación, agrupamiento o unión de más de una razón social deberán asumir, mediante convenio suscripto por todos sus integrantes, con firmas certificadas ante Escribano Público, la responsabilidad conjunta y solidaria ante la Municipalidad de Jesús María de todas las obligaciones y actos emergentes de la presente documentación y del futuro contrato que se celebre.



En el mencionado convenio se deberá establecer claramente un objeto compatible con la presente Licitación; dejar constancia del porcentaje de participación que corresponde a cada uno de los integrantes de la asociación, agrupamiento o unión y el plazo determinado de duración, el que en ningún caso deberá ser inferior al del contrato objeto de esta Licitación. Todo ello sin perjuicio del deber de que cada una de las proponentes de presentar la respectiva documentación y demás requisitos exigidos en este Artículo. La solidaridad que por la presente se establece se extenderá durante toda la relación contractual y hasta la extinción total de las obligaciones y responsabilidades. La empresa así constituida deberá designar un representante y constituir domicilio en la ciudad de Jesús María. En el sobre presentación deberá adjuntarse una copia autenticada del convenio suscripto a tal efecto.

4. Constancia de inscripción en AFIP, Ingresos Brutos y Tasa Comercial Municipal del oferente en caso de corresponder, vigentes al tiempo de la presentación.
5. Copia del último Estado Contable suscripto por Contador Público certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas. Con respecto a las Empresas unipersonales deberán presentar el Estado Patrimonial y de Estado de Resultados confeccionado a la fecha del último cierre de ejercicio fiscal, dicha documentación a presentar deberá estar certificada por Contador Público y autenticada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas. Cuando al acto licitatorio concurren asociadas y/o agrupadas DOS (2) o más Empresas, bajo la forma jurídica de Unión Transitoria de Empresas (UTE), lo requerido, será de aplicación para cada una de las Empresas que la conforman.
6. Las DOS (2) últimas declaraciones juradas del impuesto a las ganancias que corresponda tener presentadas y constancia de pago si correspondiere.
7. Designación del Responsable Técnico, acompañado por Certificado de Matriculación emitido por el Colegio de Ingenieros de la Provincia de Córdoba.
8. Listado y acreditación de obras de similares características en ejecución y/o ejecutadas en los últimos tres (3) años, incluyendo datos de contacto del/los comitentes/s, y sus respectivos Certificados de Final de Obra, en caso de corresponder.
9. Listado de equipos y maquinarias que se afectarán a la obra licitada en caso de resultar adjudicada, consignando año de fabricación, cantidad de unidades, número de motor y número de chasis y ubicación actual. En caso de resultar adjudicatario será obligatorio presentar en obra la maquinaria declarada en dicho listado; cualquier sustitución deberá ser autorizada por la Dirección de obra y deberá realizarse por otras de iguales características, dejándose debida constancia en el Libro de Órdenes y Servicios.
10. Nómina de instituciones bancarias con las que opera la Empresa. Asimismo, deberá adjuntar informe por CUIT, emitido por el BCRA.
11. Plan de Trabajos y curva de inversiones porcentual. El Plan de Trabajos será desarrollado por ítems. El Plan de Trabajo será acompañado por la correspondiente curva de inversiones porcentuales, sin valorizar.

12. Garantía de Propuesta: Los proponentes especificarán el tipo de garantía de propuesta ofrecida, la que deberá ser equivalente al UNO POR DIEZ (10%) del importe del presupuesto oficial, la que se podrá constituir por cualquiera de los medios establecidos en el Artículo Décimo Octavo, debiéndose anexar el comprobante de la constitución de la Garantía de Propuesta. ANEXO III
13. Todo otro dato o información que el proponente considere oportuno detallar, a los fines de evaluar la propuesta en forma integral.

Toda la documentación deberá estar redactada en idioma nacional, foliadas, y firmada por el oferente en todas sus fojas. Las enmiendas, interlineados y/o raspaduras deberán ser debidamente salvados por el oferente al pie de la foja.

En caso de que exista error o falte en la presentación alguna documentación exigida en el presente Artículo, podrá ser subsanados a consideración de la Comisión de Apertura, otorgándosele al oferente un plazo de DOS (2) días hábiles a partir de la notificación para su correcta presentación; A consideración de la Comisión De Apertura podrá igualmente abrirse el sobre de propuesta económica en el acto de apertura.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: SOBRE N° 2 - PROPUESTA ECONÓMICA

Se presentará rigurosamente de conformidad con los siguientes lineamientos, cuyo incumplimiento será motivo suficiente de rechazo:

Queda expresamente establecido que la propuesta económica formulada por el oferente deberá responder rigurosamente a la descripción, en el ANEXO IV y Presupuesto, a los que se deberá ajustar el Proyecto Ejecutivo que se presente oportunamente por quien resulte adjudicatario. -

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: ACTO DE APERTURA: La Apertura de Sobres se realizará el día y hora establecidos en el Decreto de llamado a Concurso, en el Edificio Municipal, sito en calle San Martín N° 598 de esta ciudad. -

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS. Queda establecido que la documentación requerida en el Sobre N° 1 se solicita a los efectos de su valoración y análisis por parte de la Comisión de Apertura de las Ofertas.

La Comisión podrá solicitar ampliación de información, aclaraciones o presentación de documentación omitida, dentro del plazo establecido en el último párrafo del artículo Décimo Tercero. -

De no cumplimentarse con lo establecido por este artículo y el artículo Décimo Tercero, en tiempo y forma, se procederá sin más trámite al rechazo de la propuesta, disponiéndose la devolución del Sobre N° 2. De igual forma se procederá en el caso de comprobarse inconsistencias entre la documentación contable y la impositiva presentadas por el oferente.



De todo lo actuado se labrará un Acta en la que constará:

- Nómina de las propuestas presentadas (aceptadas y rechazadas, numeradas por orden de apertura).
- Las causas del rechazo de la oferta.
- Las observaciones presentadas por los oferentes o funcionarios municipales habilitados a tal fin.
- La documentación faltante de cada oferta, susceptible de subsanación y en su caso, la notificación al representante legal presente en el acto de apertura.

El acta será firmada por los funcionarios actuantes y oferentes presentes. -

El SOBRE N° 2 – PROPUESTA ECONÓMICA, será reservado en la Oficialía Mayor de la Municipalidad de Jesús María, hasta el momento de la apertura de los mismos.

La Municipalidad de Jesús María notificará de manera fehaciente a los proponentes admitidos por la Comisión de Apertura, la fecha y hora del acto de apertura del SOBRE N° 2-PROPUESTA ECONÓMICA.

Conjuntamente con la apertura de este sobre se elaborará el acta correspondiente, procediéndose a confeccionar la planilla comparativa de precios.-

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: ADJUDICACIÓN: La Comisión de Adjudicación, de acuerdo con lo establecido en el inciso 4 del artículo 10° de la Ordenanza N° 4245, analizará toda la documentación eligiendo la propuesta más ventajosa a los intereses de la Municipalidad, basándose en:

- a. Toda documentación solicitada en el Sobre N° 1 y Sobre N° 2.
- b. Planilla comparativa de precios.
- c. Grado y calidad del cumplimiento de la Empresa en las obras ejecutadas en los últimos tres años.
- d. Demás consideraciones que considere necesario la Comisión de Adjudicación.

La Comisión de Adjudicación podrá solicitar dictámenes económicos y técnicos sobre las propuestas recibidas, o requerir aclaraciones por escrito a los proponentes para una mejor evaluación de las propuestas, dentro del plazo contemplado para la validez de la oferta. La Comisión de Adjudicación podrá desestimar las propuestas y rechazarlas a todas, sin que ésta circunstancia genere derecho a reclamo alguno.

En caso de que hubiera un único proponente, o que como consecuencia de las tareas de selección quedara un único proponente, ello no significará obstáculo para proceder al estudio y evaluación de dicha propuesta.

Finalizada la tarea de calificación, la Comisión de Adjudicación elaborará un informe dando su opinión sobre las propuestas recibidas. Toda presentación que no cumpla con las exigencias de las bases y condiciones establecidas, no será considerada.

La Comisión de Adjudicación podrá fijar un orden de prelación de los oferentes admitidos para la adjudicación de la obra, para el supuesto de revocación de la misma previsto por el artículo Décimo Noveno.

El Municipio se reserva el derecho de rechazar todas las propuestas o de dejar sin efecto el proceso licitatorio en cualquier etapa anterior a la adjudicación, sin que ello de derecho a reclamación alguna de parte de los oferentes. En ese supuesto, se procederá a la devolución de la Garantía de Propuesta, dentro de los TRES (3) días de notificado el acto administrativo correspondiente.-

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: GARANTÍAS

Se deja debidamente expresado que las garantías establecidas en el presente pliego no son excluyentes de la reclamación por daños y perjuicios resultantes del incumplimiento en que incurriere el PROPONENTE - ADJUDICATARIO y CONTRATISTA en lo que excedieran de la garantía brindada, de conformidad con las disposiciones del Código Civil y Comercial de la Nación.

La Municipalidad de Jesús María se reserva la facultad de exigir la sustitución de las garantías presentadas cuando, a su solo juicio y sin necesidad de justificación, las mismas no le satisfagan o cuando hayan experimentado modificaciones que comprometan su seguridad y solvencia. Esta facultad subsistirá hasta la extinción total de las obligaciones asumidas por el contratista.

La garantía de propuesta podrá ser constituida en cualquiera de las siguientes formas:

a) Cheque del Oferente a favor de la Municipalidad de Jesús María.

b) Aval Bancario o Seguro de Caucción a favor de la Municipalidad de Jesús María. Los mismos pueden ser de Bancos o Compañías de Seguro, con expreso sometimiento a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad.

La garantía de cumplimiento de contrato sólo podrá ser constituida por Seguro de Caucción.

La garantía de anticipo financiero, Conjuntamente con la propuesta económica deberá informar tipo de Garantía que ofrecerá en caso de resultar adjudicado la que podrá ser con Aval Bancario o Seguro de Caucción a favor del Municipio, por el importe equivalente a los montos que reciba en concepto de Anticipo Financiero, la que hará efectiva en el momento del pago del anticipo.

Las garantías constituidas en cualquiera de las formas previstas en el presente pliego no devengarán interés ni actualización de montos de ningún tipo.-

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: CONTRATACIÓN. La suscripción del contrato respectivo se realizará en un plazo que no supere los DIEZ (10) días hábiles, a partir de la notificación de la adjudicación.

El adjudicatario será citado para la firma del contrato. La Municipalidad de Jesús María estará facultada, mediando intimación previa, a revocar la adjudicación, si dentro de los DOS (2) días de citado a la firma del contrato, el adjudicatario no estuviere en condiciones de suscribir el mismo, o no concurriere al acto de la firma, o no aceptare suscribirlo. En cualquiera de estos casos la Municipalidad ejecutará la garantía de propuesta.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO: FORMA DE PAGO: El pago de la obra estará a cargo de la Municipalidad de Jesús María.

El anticipo financiero, consistente en el **TREINTA POR CIENTO (30%)** del monto total del contrato, se abonará dentro de los SIETE (7) días hábiles de haber sido suscripto el contrato correspondiente.



Los demás desembolsos se efectuarán en tramos, previa aprobación de las certificaciones de avances de obra por la Secretaría de Servicios Públicos y Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Jesús María, dentro de los SIETE (7) días hábiles de la presentación de la factura correspondiente por Mesa de Entradas y Salidas de la Municipalidad de Jesús María.

La Secretaría de Hacienda y Finanzas exigirá, previo a efectivizar pagos, que se acredite no adeudar importe alguno exigible a esa fecha en concepto de contribución que incida sobre la Actividad Comercial, Industrial y de Servicios, en caso de que el contratista se encuentre inscripto en la Municipalidad de Jesús María.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: VALIDEZ DE LA PROPUESTA: La propuesta se considerará firme y válida durante TREINTA (30) días corridos, a contar desde el acto de apertura del sobre de propuesta económica y durante ese plazo la Municipalidad de Jesús María deberá aceptarla o rechazarla.

Si un proponente desistiera de su oferta antes de la expiración del plazo fijado en el párrafo anterior, la Municipalidad de Jesús María ejecutará la garantía de propuesta que aquel hubiera constituido.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE PROPUESTA: La garantía de propuesta será devuelta a todos los proponentes, dentro de los TRES (3) días hábiles de la suscripción del contrato.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO: El adjudicatario deberá constituir mediante Seguro de Caución, una garantía equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del monto total del contrato. La acreditación de la constitución de esta garantía debe realizarse en forma previa a la suscripción del contrato respectivo. La misma deberá constituirse según se especifica en el Artículo Décimo Octavo.

La falta de constitución de la garantía de cumplimiento de contrato ocasionará la automática caducidad de la adjudicación realizada, con pérdida de la garantía de mantenimiento de la oferta, sin necesidad de interpelación previa y sin que esta circunstancia genere derecho a reclamo o indemnización alguna.

La falta de cumplimiento por parte del contratista de las obligaciones surgidas del contrato como de los documentos que forman parte del mismo, facultará a la Municipalidad de Jesús María a declarar la caducidad del contrato, sin necesidad de interpelación previa alguna, pudiendo ejecutar la garantía de cumplimiento contrato, sin que el ejercicio de esta facultad por la Municipalidad le otorgue derecho a reclamo alguno a aquel.

Sin perjuicio de ejercer la facultad que tiene otorgada de declarar la caducidad del contrato, la Municipalidad de Jesús María podrá optar por penar la demora culpable del contratista en la ejecución de la obra, con multa de acuerdo a lo estipulado en el presente pliego.

La garantía será reintegrada al contratista, dentro de los treinta (30) días posteriores de la recepción definitiva de la obra y siempre que éste hubiese cumplimentado sus obligaciones debidamente.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO: GARANTÍA DE ANTICIPO FINANCIERO:

La garantía de anticipo se constituirá de acuerdo con lo establecido en el Artículo Décimo Octavo. Si el contratista no integrara la garantía mencionada, la Municipalidad de Jesús María no efectivizará el anticipo, y este hecho **no podrá invocarse como causal de mora en la iniciación de los trabajos**, correspondiendo la aplicación de las sanciones previstas en este pliego de especificaciones generales.

La garantía de anticipo financiero será devuelta una vez que dicho anticipo haya sido absorbido en los pagos realizados, previa certificación.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO: AGOTAMIENTO DE LA VÍA

ADMINISTRATIVA: Para toda cuestión que se suscite con motivo del procedimiento de contratación, interpretación y/o ejecución del contrato respectivo, el proponente, adjudicatario, o contratista deberá agotar la vía administrativa, como trámite previo para recurrir a la jurisdicción contencioso-administrativa o a cualquier otra que por derecho corresponda.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO: LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD:

El contratista está obligado a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Higiene y Seguridad y sus reglamentaciones en vigencia y todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro.

Será exclusivo responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, de acuerdo con lo que establece la legislación citada.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO: SEGUROS.

1 El contratista se obliga a mantener indemne a la Municipalidad de Jesús María, de y por cualquier reclamo, demanda, sanción, juicio, daño, pérdida y/o cualquier otro concepto, incluyendo multas, costos judiciales y honorarios de abogados, como consecuencia de la ejecución de la obra o por acciones relativas o tendientes al cumplimiento del contrato, y por todas aquellas por las cuales el contratista deba responder.

2 Sin perjuicio de su responsabilidad, el contratista deberá tomar a su cargo en compañías de seguro de reconocida solvencia, previo al inicio de la obra, los seguros que a continuación se detallan, estando obligado a mantenerlos vigentes y actualizados durante la relación contractual, y a presentar las respectivas pólizas y contratos de afiliación a la aprobación de la Municipalidad de Jesús María.

3 Bajo ningún concepto se aceptará el llamado "AUTOSEGURO".

Si el contratista dejare de contratar o mantener en vigencia tales seguros, la Municipalidad de Jesús María, sin perjuicio de su facultad de declarar la caducidad del contrato, o ejercer otro derecho o recurso que le pudiera corresponder, podrá contratarlos o renovarlos con cargo al contratista, descontando los importes abonados por esos conceptos de cualquier crédito que tuviese el mismo con la Municipalidad de Jesús María a su favor.

Será obligación del contratista efectuar todas las gestiones y ejecutar todos los actos y notificaciones que exigen las pólizas y contratos de afiliación y normas complementarias, en caso de cualquier cuestión o suceso.



Se establece expresamente que la Municipalidad de Jesús María no efectuará ningún pago al contratista en concepto de seguros, ya sea por prima, ajuste de capital asegurado, agravamiento del riesgo o por cualquier otro concepto. La contratista deberá acreditar las siguientes pólizas al momento de la firma del contrato, previo al inicio de la obra:

1. Seguro de todo riesgo de construcción;
2. Seguro de todo riesgo de responsabilidad civil;
3. Seguro de Riesgos de Trabajo en los términos de la Ley N° 24557 y Decretos reglamentarios o disposiciones que la sustituyan.
4. Seguro de vida obligatorio, Seguro de vida de la Ley de Contrato de Trabajo y Seguro de Vida de Convenios Colectivos, si los hubiere.
5. Seguro de automotores, equipos y máquinas, afectados a la obra.
6. Seguro contra incendios.
7. Cualquier otro seguro que resulte obligatorio, de conformidad con la normativa vigente.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO: DAÑOS A TERCEROS. Cualquier eventual indemnización a abonar a terceros por daños o accidentes causados durante la ejecución de la obra, con motivo y/o en ocasión de la misma, correrán por cuenta y cargo del contratista, por cuya razón deberá tomar todos los cuidados y precauciones necesarias para evitar los mismos.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO: LIBROS DE ÓRDENES DE SERVICIOS Y DE NOTAS DE PEDIDOS: El contratista deberá proveer a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos de la Municipalidad de Jesús María de un Libro para Órdenes de Servicio, el cual contenga hojas por duplicado. El original para la Municipalidad y el duplicado para el contratista, con rendición periódica a requerimiento de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos de la Municipalidad.

A medida que se agoten los ejemplares se irán renovando.

Estos registros serán sellados y rubricados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos de la Municipalidad, y se encontrarán permanentemente en obra.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO: REPLANTEO DE LA OBRA: El replanteo de la obra se hará de acuerdo a Anexo V del presente pliego.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO: INICIACIÓN DE LAS OBRAS: El Contratista queda obligado a dar inicio efectivo de los trabajos dentro de los CINCO (5) días corridos a partir de la fecha del acta de replanteo.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO: PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES: El contratista deberá confeccionar el plan de trabajo, a partir de la fecha de iniciación de la obra prevista en el mismo y conforme con los días calendarios del año, debiendo el mismo ser presentado para su aprobación dentro de los QUINCE (15) días corridos a partir de la fecha de replanteo, acompañado del organigrama previsto para cumplimentar dicho plan. El plan de trabajo se ajustará de acuerdo con lo

que fije la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos de la Municipalidad de Jesús María.

Si dentro del plazo de CINCO (5) días hábiles de presentado la Municipalidad no formulara observación alguna, el ajuste del plan de trabajo quedará consentido.

En caso de ser observado el contratista presentará nuevamente el plan corregido sin que ello justifique dilatar la iniciación de las obras.

La tramitación de la aprobación del plan de trabajo no dará lugar a prórroga alguna del plazo de ejecución contractual de la obra.

Dicho plan, se realizará en función del plazo de ejecución, y constará de los siguientes elementos:

1. Representación gráfica, mediante diagrama de barras horizontales, de los períodos de ejecución de cada ítem con indicación numérica de las cantidades físicas y porcentajes, e importes mensuales a certificar para cada ítem.

2. Memoria Descriptiva que exponga, los métodos de trabajo, el número y características de los frentes de trabajo, y el equipamiento propuesto para cada uno.

En la confección del plan, se tendrá en cuenta que las obras deberán realizarse en jornadas diurnas de duración acorde con la legislación vigente.

El plan de trabajo aprobado se mantendrá vigente mientras no se produzcan atrasos por causas justificadas. De ocurrir esta situación el contratista deberá presentar dentro de los DIEZ (10) días de terminado el mes calendario en el que se hubieren producido los atrasos, el pedido justificativo a los efectos de su consideración.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, luego de evaluadas las causales de atraso elevará a consideración de las autoridades de la Municipalidad, la prórroga de plazo juntamente con el plan de trabajo actualizado, similar al plan de trabajo aprobado, modificado por la influencia de los casos de atrasos justificados.

El plan de trabajo será entregado a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos y quedará sujeto a la aprobación de la autoridad municipal competente.

Si por cualquier razón, las causas del atraso sean injustificables y no concedan derecho al contratista a una prórroga de plazos y el ritmo de progreso de las obras resulta en cualquier momento, a juicio de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, demasiado lento para asegurar la terminación fijada o en el plazo prorrogado para la terminación, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos lo notificará por escrito al contratista y éste adoptará de inmediato las medidas que sean necesarias y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos aprobará acelerar el progreso a fin de completar las obras en la fecha fijada o en el plazo prorrogado. El contratista no tendrá derecho a pago adicional alguno por adoptar tales medidas.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO: REPARACIÓN DE INSTALACIONES EXISTENTES. El contratista al efectuar las excavaciones u otros trabajos, deberá tomar las precauciones necesarias para evitar el deterioro de instalaciones u obras existentes. En el eventual caso que se produzca dicho deterioro, el contratista será responsable único por el daño producido a la Municipalidad de Jesús María y/o a terceros y será de su exclusiva responsabilidad la reparación del mismo en forma inmediata, a fin de no interrumpir los servicios.



Las obras o servicios afectados, deberán readecuarse en forma definitiva en base a las instrucciones que imparta al respecto la Municipalidad de Jesús María y/o el tercero afectado que vea impedido su normal servicio o funcionamiento.

En todos los casos, sin excepción, los gastos ocasionados correrán por cuenta del contratista y se considerarán incluidos en los precios contractuales de los ítems respectivos.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO: PERMISOS PREVIOS: El contratista deberá contemplar que los permisos para realizar tareas que afecten terrenos, estructuras, instalaciones, etc., pertenecientes a Reparticiones o Empresas Nacionales, Provinciales, Municipales, Empresas Privadas de Servicios Públicos, o Particulares, serán gestionados por su cuenta y cargo ante quien corresponda, en nombre de la Municipalidad de Jesús María.

Los gastos de su gestión incluirán la elaboración de toda la documentación conforme a las exigencias de los organismos del caso, honorarios de gestión y aprobación, aranceles y demás gastos inherentes y consecuentes del otorgamiento del permiso.

Estas erogaciones se considerarán incluidas en el presupuesto de la propuesta económica, y no darán lugar a compensación extra de ninguna naturaleza, pudiendo ser explicitadas como gastos directos dentro del precio unitario de los ítems involucrados.

El contratista deberá iniciar los trámites de permisos a que se refiere el presente Artículo, con una antelación que asegure contar con dichas autorizaciones en el momento de la iniciación del trabajo respectivo, según la fecha programada para el mismo en el plan de trabajo aprobado.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO: PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. Durante el período que demande la ejecución de los trabajos, el contratista realizará los mismos de modo de asegurar que las tareas no perturben el medio ambiente y el libre desenvolvimiento de las actividades normales de los predios vecinos. Deberá ocasionar la menor molestia posible al tránsito, adoptando medidas adecuadas para la circulación vehicular.

El contratista presentará con DIEZ (10) días de antelación a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos el detalle de la señalización a realizar y adjuntará la autorización escrita de la autoridad competente del lugar. No podrá materializarse desvío alguno que no cuente con la autorización previa de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos. Las demoras causadas por esta tramitación no serán causales de ampliación de plazo.

El contratista será el único responsable de los accidentes ocasionados por deficiencias de señalamiento o de medidas de protección.

Los gastos por estos conceptos no reciben pago directo y se considerarán prorrateados en los ítems de la obra.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO: CERTIFICACIONES

1) - Medición de la Obra, Confección del Certificado

A los fines de la certificación, se cerrará la medición de las obras ejecutadas y aprobadas de forma mensual tomando el mes calendario para tal fin.

El cómputo métrico de cada ítem para la certificación, surgirá de tomar la cantidad real total ejecutada y aprobada hasta la fecha establecida, restándole las cantidades certificadas con anterioridad.

En los ítems cotizados en forma global se considerará el porcentaje realizado y aprobado, con respecto a la cantidad total a ejecutar.

Las mediciones y cómputos de los trabajos que se realicen en la obra, así como los cómputos que se efectúen para la certificación, se comunicarán al contratista por orden de servicio.

En oportunidad de la medición se dejará constancia de las divergencias producidas y de todo otro hecho digno de mención.

Los trabajos que pudiesen quedar ocultos, serán medidos antes de la prosecución de aquellas tareas que generen tal ocultamiento, debiendo el contratista dar aviso a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, para su control, medición y aprobación, dejándose sentado por escrito para constancia de las partes.

La medición de los trabajos será efectuada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, por mes calendario, dentro de los CINCO (5) primeros días hábiles del mes siguiente de efectuados los trabajos.

Dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes de cerrada la medición, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos entregará al contratista los cómputos y las instrucciones correspondientes, para la confección del Certificado de Obra.

El contratista procederá a confeccionar el Certificado de Obra en TRES (3) ejemplares originales, para su presentación por Mesa de Entradas y Salidas de la Municipalidad de Jesús María, con destino a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, quién dará trámite al mismo, de acuerdo con lo previsto en el Artículo Vigésimo de este pliego. Esta presentación deberá efectuarse por el contratista dentro de los CINCO (5) días de recibidos los cómputos e instrucciones por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos. En caso de divergencias sobre las mediciones (cantidades y/o aplicación de las normas de cómputo), se aplicarán los resultados obtenidos por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, dejando para la liquidación final, el ajuste de las diferencias sobre las cuales hubiese desacuerdo.

El cómputo métrico que dará origen al Certificado de Obra, constará de una planilla resumen de lo ejecutado, y de las planillas complementarias que hayan dado origen a dicha planilla resumen.

Los gastos que se originen por la confección del Certificado de Obra, serán a cargo exclusivo del contratista.

La demora en los plazos imputables al contratista, no dará derecho al reclamo de intereses de su parte.

Si el contratista dejare de cumplir con las obligaciones a su cargo para la confección de los certificados, éstos serán tramitados de oficio, sin perjuicio de las reservas que se formularán al efectuar el cobro.



Todos los certificados son acumulativos y tienen carácter provisional de pago a cuenta, al igual que las mediciones que les dan origen, quedando sometidos a los reajustes que correspondieren.

2) - Acopio de Materiales

En esta obra no se reconocerá pago alguno por acopio de materiales.

3) - Fondo de Reparación

De todo pago de certificado de obra que la Municipalidad de Jesús María realice al contratista, se deducirá el importe del CINCO POR CIENTO (5 %) del valor del mismo, las cuales constituirán el "Fondo de Reparación" como garantía de la buena ejecución de los trabajos, hasta la fecha de recepción definitiva de los mismos. La conformación del mismo y su constitución se realizarán de acuerdo al artículo Cuadragésimo quinto de este pliego.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO: SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS. La Municipalidad se reserva la potestad de suspender el desarrollo de cualquier tipo de tareas si considera que no corresponden con los detalles y calidad previstos o por otra causa, o si la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos juzgase necesario suspender temporalmente toda o parte de la realización de las obras contratadas, comunicará por escrito la orden correspondiente al contratista, procediéndose a la medición de la obra ejecutada en la parte a que alcance la suspensión, labrándose acta del resultado.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO: ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD. El contratista proveerá a su personal la ropa de trabajo adecuada, en función de la tarea que desarrolle cada agente y a la época del año de que se trate.

El personal dependiente del contratista llevará adherido un distintivo identificando el nombre del agente.

No obstante lo precedentemente expuesto el contratista deberá ajustarse a las normas y dictámenes del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y a la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO: PERSONAL DE VIGILANCIA.

El contratista deberá tener en obra, vigilancia permanente durante las veinticuatro horas, mientras dure la misma y hasta la recepción definitiva de todos los trabajos.

A tal efecto deberá observar las disposiciones que rigen sobre feriados, descansos y relevos del personal.-

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO: NÓMINA DEL PERSONAL. Será obligación del contratista presentar, la nómina del personal empleado por día y presentar a MJM el listado del personal presente diariamente, discriminándolo la cantidad de personal empleado por especialidad.

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO: SEÑALIZACIÓN. Es obligación del contratista señalar de día con letreros y banderas reglamentarias y por la noche con luces de peligro, toda interrupción u obstáculos en las zonas de tránsito, vehicular y peatonal, incluidos los desvíos que se programen, calles circundantes que se utilicen y en los lugares en donde exista peligro para el mismo, en número y disposición necesarios para evitar cualquier accidente.

Sin perjuicio de lo indicado precedentemente, el contratista deberá cumplimentar las disposiciones vigentes al respecto que fijan las reparticiones con jurisdicción pertinente, en especial aquellos establecidos en el Manual de Señalamiento de la Dirección Nacional de Vialidad.

Durante la ejecución de las Obras, deberá dejarse expedito el tránsito por las calles o caminos transversales y en la medida posible, por los ocupados por las obras. Cuando sea imprescindible interrumpir el tránsito, el contratista requerirá la previa autorización de la Municipalidad de Jesús María, la que determinará el número y lugar de emplazamiento de los letreros indicadores que aquel deberá colocar a fin de encauzar el tránsito por los desvíos.

Las señales deberán conservarse permanentemente en buenas condiciones de visibilidad diurna y refractancia nocturna, por lo que deberán mantenerse siempre limpias, libres de polvos e inscripciones extrañas a su fin, y de todo otro elemento que obstaculice su fácil lectura.

Las señales que fuesen robadas deterioradas o inutilizadas por cualquier causa, deberán ser repuestas de inmediato.

Ninguna de estas tareas recibirá pago adicional alguno, considerándose su precio incluido dentro de los Ítems de la obra. Todos los daños que se produzcan con motivo de la ejecución de la presente obra, deberán ser subsanados inmediatamente. Los costos que demanden las reparaciones de los mismos estarán a cargo del contratista sin derecho a reclamo alguno por parte del mismo hacia la Municipalidad de Jesús María y/o a terceros.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos queda facultada para exigir la modificación y/o incremento de las señales y/o medidas de seguridad adoptadas.

Además, el contratista será el único responsable de accidentes, que resulten atribuibles a deficiencias, sustracción o roturas de señalamiento o de medidas de protección.

El trabajo que demande el cumplimiento de las tareas antes descriptas, como así también los materiales y elementos necesarios para su ejecución, serán por cuenta exclusiva del contratista y en consecuencia no recibirán pago alguno, sin perjuicio de lo cual deberán satisfacer todos los requisitos de seguridad precedentemente señalados. -

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS MUNICIPALES: El contratista deberá informarse acerca de las Normas vigentes que la Municipalidad de Jesús María pudiera tener con relación a trabajos en la vía pública. Esas normas deberán cumplimentarse y el costo que pudiera significar su observancia se considerará incluido en los precios del contrato. Queda fijada la responsabilidad del contratista en cualquier cuestión que se suscite con la Municipalidad de Jesús María, originada por el incumplimiento de las normas mencionadas.-



ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO TERCERO. SEGURIDAD PARA LAS

PERSONAS: El contratista realizará el trabajo ocasionando las menores molestias a terceros, construyendo las obras auxiliares legalmente previstas y/o las que indique la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos para salvaguardar la seguridad e integridad de las personas, estando a su cargo la conservación de dichas obras, a fin de asegurar el servicio continuado. Todos estos trabajos, como así los que fueren necesarios para lograr el fin a que se refiere este artículo, los ejecutará a su exclusivo costo.-

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO CUARTO: PROTECCIÓN DE EDIFICIOS E INSTALACIONES SUPERFICIALES Y/O SUBTERRÁNEAS.

Los trabajos y operaciones necesarias para la protección de los edificios e instalaciones superficiales y/o subterráneas amenazadas en su estabilidad por la construcción de las obras y los daños y perjuicios que pudieran sufrir a pesar de las precauciones adoptadas, serán por cuenta del contratista. Adicionalmente todos los gastos que originen la restauración o arreglo de la misma correrán por cuenta del contratista quien no podrá efectuar reclamo alguno o indemnización por esta causa. Al finalizar los trabajos, el contratista procederá de inmediato a restablecer la situación al estado primitivo y en perfectas condiciones de funcionamiento.--

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO QUINTO: FONDO DE REPAROS

Se formará de acuerdo con lo previsto en el Artículo N° 59 de la Ley N° 8614 y el Artículo N° 43 del Decreto Reglamentario N° 4757/77.

Si el contratista se negare a reparar las fallas observadas por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, ésta hará los reparos por cuenta del contratista y los abonará con el Fondo de Reparos y si tal monto no alcanzara, recurrirá a la Garantía de ejecución de la obra.

El Fondo de Reparos o su saldo será reintegrado al contratista dentro de los TREINTA (30) días corridos posteriores de la Recepción Definitiva de la obra, y siempre que éste hubiere cumplimentado sus obligaciones debidamente.-

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEXTO: RESPONSABILIDAD ULTERIOR DEL CONTRATISTA La recepción definitiva de las obras y la devolución de las sumas retenidas al contratista, no liberarán a éste de las responsabilidades que establece el artículo N° 1273 y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación.-

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO: MARCHA DE LOS TRABAJOS.

La demora en la ejecución de los trabajos, dará lugar a la aplicación de las sanciones correspondientes.

Si se produjesen atrasos con respecto al Plan de Trabajo, se deberá indicar por Nota de Pedido las causas, señalando las que sean justificables, para su aprobación. Dicha novedad será comunicada a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos dentro de los Cinco (5) días corridos de producido el atraso, informando el hecho que lo motivó. -

Si el pedido fuera resuelto favorablemente deberá, presentar Plan de Trabajo actualizado, similar al Plan de Trabajo vigente por Mesa de Entradas y Salidas de la Municipalidad de Jesús María.

En este nuevo plan, sólo podrán diferir del original o del anterior, aquellos ítems cuya ejecución hubiere sido afectada, directa o indirectamente, por las causales justificables mencionadas.

El Plan de Trabajo actualizado deberá ser expresamente aprobado o rechazado por la Municipalidad de Jesús María, debiendo el contratista en ese último caso introducir las modificaciones que indiquen, en el plazo que a tal efecto se le fije.

No se reconocerá ningún tipo de indemnización por atraso de las obras como consecuencia de las lluvias.-

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO OCTAVO: DIMENSIONES EXACTAS Y PRECIOS. Las dimensiones exactas de cada ítem serán determinadas en cada caso por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos con la asistencia del contratista o de su representante técnico, dejándose debida constancia en las actas que se labren. Estos cálculos serán utilizados para la elaboración de las certificaciones.

El pago de los trabajos terminados, realizados según las especificaciones correspondientes, se realizará según el precio convenido por ítem que es fijo e inamovible.

En el precio cotizado están incluidos todos los gastos necesarios para la completa terminación de toda la obra.-

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO NOVENO: TRABAJOS EN EXCESO. Cuando el contratista ejecute mayores obras que las previstas, sin la debida autorización de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, las mismas no se reconocerán a los efectos del pago.-

ARTÍCULO QUINCUGÉSIMO: RESPONSABILIDAD POR DAÑOS. El contratista será único responsable y no tendrá derecho a solicitar indemnización alguna en los casos de pérdida, averías o perjuicios de la obra, debido a su culpa. La Municipalidad de Jesús María responderá cuando los perjuicios fueran generados por actos de la misma, respondiendo en estos casos exclusivamente por los daños producidos en la obra, utilizándose para la cuantificación los precios del contrato, pudiendo tomarse otros solo en los casos en que los mismos no permitan realizarlo. Las situaciones enumeradas en el párrafo anterior deberán ser notificadas por el contratista a la Municipalidad de Jesús María dentro de los cinco (5) días corridos de producido el hecho, pasado el cual no tendrá derecho a ningún reclamo.-

ARTÍCULO QUINCUGÉSIMO PRIMERO: MULTAS POR PARALIZACIÓN DE OBRA Las multas que se apliquen por mora ya sea en la iniciación, la ejecución o en la terminación de los trabajos, no autoriza al contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondiente a aquellas. Solo se incluirán en el cómputo del plazo contractual, las prórrogas y ampliaciones concedidas.



1) - Mora en la iniciación de los Trabajos:

En la mora de iniciación de los trabajos se aplicará una multa equivalente a CINCO DÉCIMOS POR CIENTO (0,5%) del monto contractual actualizado por cada día de mora.

Se debe tener presente que el contratista no podrá iniciar la ejecución de los trabajos hasta no tener debidamente aprobada la metodología de trabajo a emplear.

Las demoras de esta aprobación atribuibles al contratista no serán motivo del corrimiento de los plazos previstos.

Esta multa será descontada, una vez dictada la Resolución correspondiente del certificado a liquidar, que corresponda a la fecha de la Resolución.

Si la obra es terminada en el plazo establecido en el Plan de Trabajo aprobado, la multa por iniciación no será devuelta al contratista.

2) -Mora en la ejecución de la obra:

Toda mora producida durante el período de ejecución de la obra en relación a los plazos estipulados en el Plan de Trabajo Aprobado, que no obedezca a casos fortuitos o de fuerza mayor, dará lugar a la aplicación de una multa equivalente a CINCO DÉCIMOS POR CIENTO (0,5 %) del monto contractual actualizado por cada día de mora.

Cuando se hubiera aplicado multas por mora en la iniciación y/o durante la ejecución de la obra, la multa que corresponde por terminación no será reducida en el monto de aquella que tendrá siempre carácter sancionatorio.

Si la obra se terminare en el plazo estipulado en el Plan de Trabajo Aprobado, la multa por mora durante la ejecución de la obra no será devuelta al contratista.

3) -Mora en la terminación de los trabajos:

Si el contratista no diere total o correcta terminación a todos los trabajos contratados dentro del plazo estipulado para la realización de los mismos, incurrirá en una multa equivalente al UNO POR CIENTO (1 %) del monto contractual actualizado por cada día de atraso en la terminación de los trabajos.

4) -Faltas e infracciones:

Si el contratista cometiere más de tres (3) faltas o infracciones a este contrato, o a las órdenes escritas de la Dirección de Obras y Resoluciones de la Municipalidad de Jesús María, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar de CINCO DÉCIMOS POR CIENTO (0,5 %) al UNO POR CIENTO (1 %) del monto contractual actualizado según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la Municipalidad de Jesús María y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros Artículos.

Esas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción.

En caso de persistencia contumaz o de abiertos desacatos del contratista, las multas impuestas no serán óbice para que la Municipalidad de Jesús María imponga penalidades de carácter más grave, pudiéndose llegar hasta la rescisión del contrato.-

5) -Procedimiento para la aplicación de multas:

Producido un caso de aplicación de multas, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos la comunicará, por escrito, al Secretario de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos de la Municipalidad de Jesús María, previa vista al contratista. En caso de corresponder por derecho a criterio del Departamento Ejecutivo, éste dictará el acto administrativo imponiendo la multa correspondiente.

Toda multa impuesta por el Departamento Ejecutivo deberá ser abonada por el contratista dentro de los TRES (3) días hábiles de notificada.

En caso de que el contratista no abone la multa dentro del plazo referido en el párrafo anterior, será hecha efectiva a juicio de la Municipalidad de Jesús María por medio de nota de cargo, descontándole del primer certificado de pago posterior que se extienda al contratista. En caso de que el monto del certificado no alcance a cubrir el importe total de la multa, el saldo será descontado de los siguientes certificados a cobrar por el contratista

La Municipalidad no extenderá el certificado final de obra hasta tanto el contratista no haya abonado la totalidad del importe de las multas adeudado.-

ARTÍCULO QUINCUGÉSIMO SEGUNDO: RESCISIÓN CONTRACTUAL.

Quedará rescindido el contrato en caso de muerte, quiebra o concurso del contratista.

En caso de concurso o quiebra, será de aplicación a la continuidad de la relación contractual lo dispuesto por la ley de concursos y sus modificatorias.-

ARTÍCULO QUINCUGÉSIMO TRES: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA. Según Anexo V.-

ARTÍCULO QUINCUGÉSIMO CUARTO: PLAZO DE GARANTÍA. Luego de realizada la Recepción Provisional, correrá un plazo de garantía de UN (1) año.

Durante el Plazo de Garantía el contratista será responsable de la conservación de la obra y de las reparaciones requeridas por defectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.-

ARTÍCULO QUINCUGÉSIMO QUINTO: RECEPCIÓN DEFINITIVA. Según Anexo V.-

ARTÍCULO QUINCUGÉSIMO SEXTO: OMISIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES. La falta Especificaciones y/o Planos referentes a detalles, o la omisión aparente de la descripción detallada concerniente a determinados puntos, será considerada en el sentido de que solo debe prevalecer lo mejor, empleándose materiales y mano de obra de la calidad exigida por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Todas las interpretaciones de las especificaciones de esta obra se harán en base al espíritu que se desprende de lo establecido en el párrafo anterior.



En ningún caso de reclamo o controversia con respecto a los trabajos a realizar o a su pago, se podrán demorar los mismos de manera de provocar una interrupción o entorpecimiento del ritmo de obra establecido en el Plan de Trabajo.

CAROLINA E. GERVASONI
Secretaria Legislativa
Honorable Concejo Deliberante


CARINA GABRIELA VISINTINI
Secretaria de Hacienda y Finanzas



PAOLA L. FANTINI
Presidente
Honorable Concejo Deliberante


FEDERICO OMAR JOSUÉ ZÁRATE
Intendente Municipal





ANEXO II – Decreto N° 092/2025

SOLICITUD DE ADMISIÓN:

**OBRA: CISTERNA – NUEVA PLANTA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN
DE AGUA JESÚS MARÍA – ZONA ESTE**

DATOS DEL OFERENTE:

Teléfono.....
Domicilio Comercial.....
Correo Electrónico.....

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO:

Nombre y Apellido.....
CUIT/CUIL N°.....
El (Los) abajo firmante (s) constituyendo, para todos los efectos, domicilio especial
en.....y domicilio electrónico

....., de la Ciudad de Jesús María, solicita/n ser
admitido/s en la licitación de referencia, a efectuarse el día dispuesto por Decreto del
Departamento Ejecutivo.

Asimismo, declara/n conocer el lugar y las condiciones en que se prestará el servicio,
como así también manifiesta/n, con carácter de declaración jurada, que es de pleno
conocimiento del Oferente, Representante legal y Director Técnico todas y cada una de
las cláusulas integrantes de la documentación de la licitación, lo que implica su
conformidad y aceptación de las mismas.

Por último, y con carácter de DDJJ, manifiesta que no promoverá acción judicial alguna
en caso de no ser adjudicatario de la obra. -

JESÚS MARÍA, de de 2025.

Firma del Director Técnico de la/s
Empresa /s o UTE

Firma del (los) Representante(s)
Legal (es) de la Empresa o UTE

CAROLINA E. GERVASONI
Secretaria Legislativa
Honorable Concejo Deliberante

PAOLA L. FANTINI
Presidente
Honorable Concejo Deliberante


CARINA GABRIELA VISINTINI
Secretaria de Hacienda y Finanzas




FEDERICO OMAR JOSUÉ ZÁRATE
Intendente Municipal



ANEXO III – Decreto N° 092/2025

MODELO DE GARANTÍA DE PROPUESTA

**OBRA: CISTERNA – NUEVA PLANTA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN
DE AGUA JESÚS MARÍA – ZONA ESTE**

DATOS DEL OFERENTE:

Razón
Social.....
CUIT N°.....
Teléfono.....
Domicilio comercial.....
Correo electrónico.....

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO:

Nombre y Apellido.....
CUIT/CUIL N°.....

El (Los) abajo firmante (s) informan, que constituyen garantía de propuesta mediante..... (Se adjunta cheque)

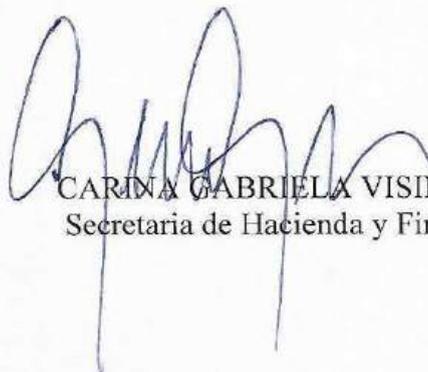
JESÚS MARÍA, de de 2025.

Firma del Director Técnico de la/s
Empresa /s o UTE

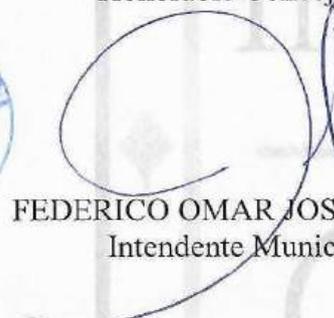
Firma del (los) Representante(s)
Legal (es) de la Empresa o UTE

CAROLINA E. GERVASONI
Secretaria Legislativa
Honorable Concejo Deliberante

PAOLA L. FANTINI
Presidente
Honorable Concejo Deliberante


CARINA GABRIELA VISINTINI
Secretaria de Hacienda y Finanzas




FEDERICO OMAR JOSUÉ ZÁRATE
Intendente Municipal



ANEXO IV – Decreto N° 092/225

MODELO DE PROPUESTA ECONÓMICA

Razón Social.....
CUIT N°.....

Ítem	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio	
					Parcial	Subtotal
1	CISTERNA					
1.1	Movimiento de suelo para excavación, relleno, terraplenado y compactación para la ejecución de nueva cisterna de almacenamiento. Incluye aporte de material seleccionado para terraplén de apoyo de las estructuras y retiro del material sobrante de las excavaciones, previendo entibados, desagote y/o depresión de napa si resultaren necesarios. En un todo de acuerdo al P.P.E.T. y la Sec. Des. y Serv. Pub.	m ³	684.40			
1.2	Construcción de Cisterna de almacenamiento de agua tratada de 500 m ³ de capacidad, con base y paramentos en hormigón armado H-25, tabiques divisorios, revoque impermeable, cielorraso, cierre superior con losa de viguetas y carga superior. Incluye también, provisión y colocación de impermeabilizante Sika Monotop 107 en los tabiques y losa de piso. Se incluyen accesorios y singularidades, piezas metálicas, válvulas, bocas de acceso, filtros de aspiración, ventilaciones A° G° DN3", en un todo de acuerdo al P.P.E.T. planos de detalle y la Sec. Des. y Serv. Pub.	gl.	1.00			
1.3	Provisión, acarreo de materiales y mano de obra para la ejecución de Cámara de válvulas de ingreso a cisterna. La misma se deberá ejecutar con paramentos de mampostería y contrapiso de H°S°. Incluye además, tapas de acceso metálicas, válvulas esclusas y todo elemento necesario para el correcto funcionamiento, de acuerdo al P.P.E.T. y planos de detalle.	gl.	1.00			
1.4	Provisión, acarreo de materiales y mano de obra para la ejecución de Cámara de válvulas de salida de cisterna. La misma se deberá ejecutar con paramentos de mampostería y contrapiso de H°S°. Incluye además, tapas de acceso metálicas, válvulas esclusas, juntas de amplia tolerancia, válvulas de retención y todo elemento necesario para el correcto funcionamiento de acuerdo al P.P.E.T. y planos de detalle.	gl.	1.00			

1.5	Provisión, acarreo de materiales y mano de obra para la ejecución de Cañerías de desagüe y desborde de cisterna , incluyendo la provisión e instalación de válvula de accionamiento tipo esclusa Euro 20 DN 150mm. Se incluye ramal, curva, anclaje y accesorios metálicos, según planos de detalle y P.P.E.T.	gl.	1.00			
TOTAL CISTERNA						

Son Pesos

Jesús María, 2025.

* Los precios indicados incluyen IVA, Beneficios, Costos Directos e Indirectos y Administrativos.

** En todos los ítems se cotiza de acuerdo a lo detallado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y según Planos adjuntos del presente Proyecto Licitatorio.-

CAROLINA E. GERVASONI
Secretaria Legislativa
Honorable Concejo Deliberante

PAOLA L. FANTINI
Presidente
Honorable Concejo Deliberante


CARINA GABRIELA VISINTINI
Secretaria de Hacienda y Finanzas




FEDERICO OMAR JOSUÉ ZÁRATE
Intendente Municipal

ANEXO V – Decreto N° 092/2025

MEMORIAS DESCRIPTIVAS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS

**CISTERNA – NUEVA PLANTA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE
AGUA JESÚS MARÍA – ZONA ESTE**

UBICACIÓN

El presente proyecto contempla obras necesarias para reforzar el sistema de provisión y almacenamiento de agua potable en la localidad de Jesús María – Dpto. Colón – Provincia de Córdoba.



Figura N°1: Ubicación de la localidad de Jesús María

Dicha localidad se ubica al Norte de la Ciudad de Córdoba, distando aproximadamente 55 km de la misma.

Para arribar desde la Capital, se puede tomar la Ruta Nacional N°9 recorriendo la distancia antes mencionada, dicha vía atraviesa la localidad de Jesús María.

1. ESTADO ACTUAL DEL SERVICIO

Actualmente la localidad cuenta con un sistema de provisión de agua potable en toda su extensión, el mismo está brindado por la Municipalidad de Jesús María.

El agua se obtiene a través de captaciones subterráneas, ubicadas principalmente en el sector Oeste de la localidad.

En lo que respecta al almacenamiento, la ciudad cuenta con una cisterna de 2000 m³ ubicada frente de la captación de la ruta E66 km 4,5 y otra en conjunto con un tanque elevado, ubicada en la calle Viale dentro de la ciudad, de 3000 m³ y 1000 m³ respectivamente.

En el último tiempo, ha ocurrido un incremento poblacional principalmente en el Este de la ciudad, y se estima que la misma va a seguir creciendo en dirección a ese sector, generando como consecuencia un aumento del consumo.

A raíz de este crecimiento poblacional, la red de distribución actual resulta insuficiente considerando la existencia de pocos cruces sobre la Ruta Nacional N°9 que presenta una barrera física que atraviesa la localidad, esta situación genera problemas sobre todo en términos de presión en dicho sector, por lo que se plantea realizar un refuerzo al sistema con una nueva captación, almacenamiento y desinfección ubicadas al Este de dicha barrera para abastecer el sector afectado.

2. OBRAS A EJECUTAR

El presente proyecto contempla las siguientes intervenciones con el fin de reforzar el sistema de provisión de agua potable de la localidad, que al efecto se detallan:

Construcción de nueva cisterna de almacenamiento de hormigón armado H-25, con capacidad de 500m³, incluyéndose tapas de acceso, cañerías de ingreso, salida, desagüe, desborde y ventilaciones.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de obra se establece en **CIENTO VEINTE (120) días**.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

En el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (P.P.E.T.), se indica: el Alcance de la prestación de cada uno de los *ítems básicos* a los que está obligado a cumplimentar el contratista de la presente obra; las características técnicas descriptivas (complementarias de las descriptas en los Planos de Proyecto) y también la evaluación correspondiente en cuanto a la forma de cómputo y pago de cada uno de los ítems comprendidos.

En todos los casos estos ítem se desarrollarán en función a las especificaciones planteadas en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (P.P.E.T.), con los planos de detalle del presente proyecto y además en sus cantidades por unidad de medida o en su consideración global se deben referenciar al cómputo y presupuesto oficial integrante del presente Proyecto.

El presente proyecto contempla las obras necesarias para reacondicionar el sistema de provisión y almacenamiento de agua potable en la localidad de Jesús María, Dpto. Colón.

Una vez adjudicada la obra, el Contratista deberá desarrollar la ingeniería de detalle, con todos los planos generales y de detalles para la construcción de la misma, este proyecto será presentado posterior firma del Contrato y sometido a estudio y aprobación por el comitente. En virtud de la magnitud de la obra a desarrollar, se admitirán entregas parciales de la ingeniería de detalle, aclarando expresamente que cualquier demora en la entrega de esta documentación no será justificativa en solicitudes de ampliación de plazo de obra, y será exclusiva responsabilidad del



Contratista cumplimentar los plazos a los cuales se obliga según contrato. El mismo deberá seguir los lineamientos especificados en la presente documentación.

Antes del desarrollo parcial o total de la ingeniería de detalles el Contratista deberá realizar una verificación del relevamiento topográfico planialtimétrico de la traza prevista para ejecución de las tareas planteadas o de los terrenos donde se ejecutarán las obras, verificando que el mismo sea apto para emplazamiento de las obras proyectadas, por lo que solamente el Contratista será el único responsable de los errores que pudieran existir en los niveles o cotas indicadas en planos.

Aprobada y corregida toda la documentación, el Contratista entregará a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos dos (2) juegos completos de la documentación en formato papel y toda la información en soporte magnético ya corregida.

Una vez terminada la obra y de manera de lograr la recepción definitiva de la misma, el contratista deberá presentar la "Ingeniería de Detalle" o los "Planos Conforme a Obra", con todos los planos generales y de detalles del estado actual del sistema de agua, incluyendo las instalaciones existentes y las obras ejecutadas.

La documentación a presentar deberá ser firmada por el Representante Técnico de la obra.

El mismo deberá constar como mínimo de los siguientes componentes:

a - Carátula

La documentación será presentada en carpetas, encuadernadas en tamaño A4.

b - Índice.

c - Memoria Descriptiva.

En la misma se dará a conocer las características generales y particulares del proyecto.

d - Planos y Carátula.

Generales (en planta y corte) y detalles de las instalaciones, equipamientos, etc.

e - Estudios de Suelos

Con la presentación de la documentación se deberá adjuntar el estudio de suelos realizado (de haber sido necesario), con el cual se ejecutó el correcto diseño de las obras solicitadas.

f - Instalaciones electromecánicas, automatización y control

Pequeña reseña de los componentes electromecánicos instalados (equipos de bombeo, tablero de comando, automatismos, equipo de desinfección, etc.). Se deberá acompañar la documentación con manuales de uso y/o catálogos técnicos, de ser requeridos por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

g - Manuales y Catálogos Técnicos

Presentación en anexos de folletos, catálogos técnicos y manuales de los materiales y equipos empleados.

h - Responsables del Proyecto

Toda la documentación presentada debe estar firmada y sellada en cada una de sus fojas por el Representante Técnico, y por el intendente Municipal.

El Contratista para someter a aprobación la ingeniería de detalle, presentará tres (3) juegos completos de lo indicado, incluyendo toda la información y planos en soporte magnético. Aprobada y corregida toda la documentación se podrá proceder a la Recepción Definitiva de la obra.

Esta documentación a presentar no cuenta con ítem expreso en la planilla de cotización, por lo que se entiende que su precio se encuentra prorrateado en los gastos generales del Contratista.

Si en algún caso no se han señalado detalles constructivos o se hubiesen omitido materiales indispensables para la completa construcción de la totalidad de las instalaciones, el Contratista deberá suministrarla a su cuenta y cargo.

Con no menos de DIEZ (10) días de antelación respecto de la fecha prevista para las pruebas de recepción provisional de las obras, el Contratista presentará a la la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

un Manual de Operación y Mantenimiento de las obras e instalaciones. Este Manual no cuenta con ítem expreso en la planilla de cotización, por lo que se entiende que su precio se encuentra prorrateado en los gastos generales del Contratista.

Toda unidad o material constituyente de la obra debe hallarse libre de fallas constructivas o deficiencias en cuanto a calidad o dimensiones. La detección de fallas y/o deficiencias apuntadas darán lugar al reemplazo de aquellos elementos o materiales que no cumplan con los parámetros exigidos, corriendo la totalidad de los gastos que demanden estas tareas por cuenta y cargo del Contratista. Asimismo, la la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos podrá autorizar determinados procedimientos correctivos, siempre que aquellos aseguren la correcta terminación, y sin que dicha autorización implique ampliación del plazo establecido para la ejecución.

El Comitente procederá a la retención de un Fondo de Reparación, equivalente al CINCO (5) % del valor total de la obra, que irá descontando de cada certificación, incluyendo el anticipo de obra que se hubiera pactado en particular.

Durante el período de conservación, el Contratista, a su costa y sin percibir retribución especial alguna, deberá efectuar las reparaciones y las sustituciones que sean indispensables para la correcta terminación de la obra. En caso de sustracción o daños por parte de terceros, robo o hurto, en forma parcial o total de los elementos colocados, el Contratista deberá reponerlos a su costo y cargo, las veces que sean necesarias hasta la Recepción Definitiva de la Obra.

Al momento de la recepción definitiva de obra, el Comitente procederá a devolver el monto retenido en concepto de Fondo de Reparación, restando de dicho importe el monto utilizado en concepto de ejecución de alguna/s tarea/s, que hubieran sido necesarias para la corrección o total completamiento de la obra.

REPLANTEO, LIMPIEZA, NIVELACIÓN DEL TERRENO Y MOVILIZACIÓN DE OBRA

Consiste en la ejecución de las tareas de limpieza y nivelación que sean necesarias para la correcta ejecución de la obra, como así también todas las tramitaciones previas que sean necesarias y la movilización de personal, maquinarias, equipos e insumos hasta el emplazamiento de la obra.

El Contratista deberá realizar un relevamiento de las instalaciones de servicios existentes (Telefonía, Gas Natural, Electricidad, Agua, Fibra Óptica, etc.) ubicados en la zona de proyecto. El replanteo definitivo de las obras a ejecutar, se establecerá previa consulta con los planos e instalaciones existentes de manera de evitar daños a las mismas y no interrumpir su funcionamiento. El Contratista deberá recabar los datos



necesarios en la Repartición que corresponda, con el objeto de determinar la solución técnico - económica más favorable.

El Contratista reconoce haber visitado el sitio de las obras y conocer las condiciones de la limpieza hasta el nivel del terreno natural. En los lugares de obra en donde sea necesario o por orden de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos se quitará toda la capa vegetal, levantando cualquier material, estructura o desecho existente, removiendo plantas, malezas, árboles, raíces que pudieran interferir con la ejecución de las obras; nivelando el terreno en forma de dejar una superficie pareja y uniforme.

El ítem incluye los desmontes y terraplenes cuya ejecución fuera necesaria para el acceso de maquinarias a los distintos sectores de la obra.

Una vez realizada la limpieza y nivelación de la traza, se deberá facilitar el libre escurrimiento de las aguas pluviales, aprovechando y adecuando la pendiente existente.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos podrá ordenar el mantenimiento de árboles y plantas existentes en el terreno cuando los mismos no afecten a la ejecución de los trabajos, debiendo el Contratista adoptar todas las previsiones que correspondan para su preservación.

Incluye todas las tareas que se deban realizar para la materialización del replanteo de obra, como también la mano de obra; equipos y materiales necesarios al efecto. El replanteo definitivo de las obras a ejecutar, se establecerá previa consulta de los planos o instalaciones existentes de manera de evitar daños a la misma para no interrumpir su funcionamiento. El Contratista deberá recabar los datos necesarios en la repartición que corresponda, con el objeto de destinar la solución técnico-económica más favorable.

El presente ítem incluye la mano de obra; equipos y materiales para la remoción de cualquier suelo o material excavado. Asimismo, comprende el traslado del material sobrante de la limpieza y excavación, incluyendo todo lo necesario para su correcta disposición final conforme a los permisos, autorizaciones y aceptación de los trabajos por parte de los propietarios públicos y/o privados de los predios propuestos por el contratista y aprobados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Se incluyen además todas las tareas que se deban realizar para la materialización del replanteo de obra, como también la mano de obra; equipos y materiales necesarios al efecto.

El Contratista deberá realizar asimismo las siguientes tareas:

- Construir los obradores, campamentos y plantas de construcción.
- Construir las comodidades necesarias para poder llevar a cabo las obras objeto de este Pliego.
- Establecer un sistema de vigilancia total de la obra.
- Instalar los carteles de obra según se indica en el Pliego Particular de Condiciones (P.P.C.).

Cómputo y Certificación.

Este ítem se computará y certificará en forma **global (gl.)**, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

CISTERNA

Movimiento de suelo.

Generalidades.

Comprende movimiento de suelo en m³, de excavación, relleno, terraplenado y compactación, de suelos arenosos, aluvionales, materiales rocosos, masivos, mixtos y/o desagregados; incluye también la mano de obra, fletes y todo el equipamiento requerido, incluyendo la remoción de cualquier suelo o material encontrado hasta las cotas más bajas de las excavaciones que sean necesarias alcanzar para construir la cisterna de almacenamiento y sala de bombeo. Se prevé además el aporte de material de suelo seleccionado para la ejecución del paquete estructural a ubicarse bajo losa de fundación. Se considera el m³ de excavación o terraplén, como aquel resultante de su cálculo teórico que resulte de planos, necesario para realizar los trabajos indicados en el proyecto, no considerándose en este cómputo las sobre excavaciones que sean necesarias realizar por motivos de seguridad, desmoronamientos, esponjamiento, ampliación de accesos y cualquier otra situación al respecto.

El Contratista deberá realizar los tablestacados, gunitados, apuntalamiento y entibamientos, que según la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos y/o la legislación de higiene y seguridad laboral, fuesen necesarios para la correcta realización de las excavaciones, en un todo de acuerdo con el P.G.E.T. y a entera satisfacción de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Toda otra actividad conexas y/o necesaria para la realización, correcta y segura de este ítem, como por ejemplo desagotes; depresiones de napas freáticas; cuidado de instalaciones existentes; etc., se considera incluido en el mismo precio.

Interferencias.

Previo a los inicios de las obras de Movimiento de Suelo, la Contratista deberá tener en cuenta las posibles interferencias con otros servicios; por lo que deberá arbitrar los medios, personal y trabajos necesarios que se requieran para que aquellas no impidan el desarrollo de las tareas a realizar.

Todo trabajo a efectuarse deberá estar planificado y aprobado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos antes de su ejecución.

Estudio de Suelos.

La Contratista será responsable de realizar todos los estudios de suelos y estudios complementarios que se consideren, y cualquier diferencia entre la realidad y lo expresado en el Proyecto no será motivo de adicionales de ninguna naturaleza, por lo que la Contratista se deberá familiarizar con todas las condiciones del suelo aun cuando éste no esté cubierto en este informe en su totalidad.

La Contratista deberá visitar el terreno para familiarizarse con todas las condiciones existentes del suelo. A la ejecución del trabajo, la Contratista deberá notificar por escrito a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.



Cualquier condición imprevista descubierta que pudiera afectar el trabajo. Al respecto la Contratista no deberá proceder hasta no obtener instrucciones por escrito.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos juzgará la excavación adecuada hasta alcanzar el manto apropiado de apoyo de la fundación según lo indicado en planos; el Contratista proveerá a la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos los elementos adecuados para realizar y agilizar la inspección de las excavaciones, así como la limpieza del fondo de la excavación.

Instrumental Topográfico.

El Contratista deberá tener permanentemente, a disposición de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos todo el instrumental topográfico necesario para las tareas de replanteo, verificación de niveles, control del terraplenamiento y cómputo de la obra en ejecución. La Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos determinará el instrumental necesario en cada caso, de acuerdo al carácter de las mediciones a realizar.

Replanteo.

La Contratista realizará el replanteo de la obra de acuerdo con los planos de proyecto. Deberá proveer los elementos y personal necesarios para desarrollar la tarea.

El Contratista deberá materializar los puntos indicados por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos de modo eficiente, abalizando los puntos que esta última considere necesarios.

El Contratista está obligado a mantener los mojones y ejes de replanteo durante el desarrollo de la obra.

Maquinarias y Equipos a utilizar.

Salvo que se especifique lo contrario, el Contratista proveerá las maquinarias, herramientas, equipos e insumos y mano de obra, necesarios para que todos los trabajos que se describen en este apartado se realicen en forma satisfactoria.

Toda la maquinaria usada para las tareas de movimientos de suelos, deberá ser acorde a la tarea a realizar, como así también ajustarse a los condicionantes existentes en el terreno. Dicha maquinaria deberá estar aprobada por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos. Se resalta que en los distintos sectores del proyecto no existen grandes superficies de relleno o excavación por lo que la Contratista deberá considerar el equipo adecuado que permita lograr la compactación especificada y sea maniobrable en las excavaciones de los distintos sectores.

Los equipos asignados a las tareas de ejecución de excavaciones, terraplenes, bases, sub-bases y estabilizado de sub-rasantes, deberán ser provistos por la contratista en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual, y detallados al presentar la propuesta, no pudiendo el Contratista proceder al retiro parcial o total de los mismos, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos extienda autorización por escrito. Si se observaron deficiencias o mal funcionamiento de algunos elementos durante la ejecución de los trabajos, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos podrá ordenar su retiro y su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso.

Desagüe pluvial de obra.

El Contratista deberá prever y realizar toda obra de carácter provisorio en la zona de trabajos, suficiente para garantizar la evacuación y el correcto drenaje de las aguas proveniente de las precipitaciones. El Contratista deberá presentar a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos las medidas adoptadas para su aprobación.

El Contratista deberá prever todos los equipos que sean necesarios para el desagote de los puntos más bajos de la obra de modo de evitar acumulaciones de agua por tiempos prolongados (lapso no mayor a 24hs) y erosiones de la superficie.

Limpieza.

En toda la superficie indicada en los planos de proyecto, el terreno deberá estar limpio, libre de todo elemento ajeno a la obra a realizar. Se eliminarán totalmente malezas, escombros, basuras, y de cualquier otro material que se juzgue pueda influir desfavorablemente en el desarrollo de los trabajos y futuro comportamiento de los terraplenes.

Códigos, Normas y Reglamentos.

Estándares de organizaciones a los que esta especificación hace referencia:

AASHTO – American Association of Highway and Transportation Officials.

ANSI – American National Standards Institute.

ASTM – American Society for Testing and Materials.

D.N.V. – Dirección Nacional de Vialidad.

IRAM – Instituto Argentino de Normalización y Certificación.

CIRSOC – Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles.

Paquete estructural de suelo.

En las zonas indicadas en los planos y en general en todo paquete estructural para soporte de la cisterna de almacenamiento y estación de bombeo se proveerá un Terraplén estructural, compactado al 98% del proctor Standard AASHTO-99.

En casos puntuales, y a juicio de la Dirección Técnica, podrá requerirse un paquete de suelo diferente de acuerdo a las características y uso del piso a ejecutar.

Provisión de suelo.

Queda a cargo de la Contratista la búsqueda de una Cantera que provea los materiales aptos para la construcción, y las gestiones y pagos de derechos de explotación correspondientes, debiéndose asegurar la provisión de material a la obra en cantidad y tiempo. La Contratista será responsable de la extracción, provisión, carga, transporte y descarga del suelo desde el lugar de su extracción hasta el de su utilización en obra.

El Contratista proveerá los materiales aptos para la construcción de terraplenes, de sub-bases, de bases y rellenos necesarios. Se empleará material granular tipo 0-20 o similar.

Condiciones que deberá cumplir el material:

Sales solubles totales: menor a 1,5% en peso.

Sulfatos solubles: menor a 0,5% en peso.

El suelo a emplearse será de calidad uniforme sin mezcla con otros suelos de distinto tipo, no contendrá pastos, raíces y otros residuos extraños apreciables al examen visual.

No se admitirá el empleo de suelos que contengan un porcentaje de humedad superior a la humedad óptima de compactación (Proctor AASHTO T-99) ni de suelos extremadamente secos que presenten dificultades para alcanzar el grado de desmenuzamiento y densidad deseados.

El Contratista deberá presentar los ensayos de suelos correspondientes, que indiquen sus características intrínsecas (tales como: Límite líquido, Índice de plasticidad, Sales solubles totales, Sulfatos solubles, contenido de materia orgánica, etc.), a la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos para su aprobación, previa al uso de aquel en los paquetes estructurales.



Ejecución de Trabajos.

- *Replanteo.*

Se realizará el replanteo de la obra de acuerdo a los planos de proyecto.

El Contratista replanteará un sistema de ejes y niveles de referencia, los que se representarán y abalizarán correctamente. El replanteo deberá ser aprobado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

- *Extracción de manto de suelo vegetal.*

Se extraerá el manto vegetal superficial de acuerdo al estudio de suelos, el espesor del manto a extraer será de un espesor de mínimo de 30 cm en todos los casos. Debiéndose haber eliminado totalmente el manto de suelo vegetal.

Queda a criterio de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos disminuir o aumentar el espesor a extraer si ésta lo considera adecuado durante los trabajos de obra.

El material resultante de la extracción del manto de suelo vegetal será trasladado y dispuesto definitivamente en lugar habilitado para tal fin, fuera del complejo y a proveer por la contratista. El mismo respetará las normativas municipales, provinciales y nacionales vigentes. El Contratista será responsable exclusivo por el destino final de los materiales extraídos de la obra.

En todo momento de la excavación se deberá garantizar el adecuado drenaje del agua, evitando acumulaciones de agua y anegamiento en la zona de trabajo.

Se deberán proveer y tomar todas las medidas necesarias para garantizar la estabilidad estructural en bordes correspondientes a pavimentos, bases y edificios existentes, según corresponda. Presente consideración aplica a todas las etapas y trabajos correspondiente al movimiento de suelo.

- *Nivelación, escarificación y compactación del material de apoyo.*

La superficie de la sub-rasante se deberá escarificar, compactar y nivelar según lo requerido. La superficie de la sub-rasante deberá quedar perfectamente lisa, garantizando el escurrimiento del agua, evitando acumulaciones y anegamiento en la zona de trabajo.

Si a juicio de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, el material de algunos sectores no fuera apto para la sub-rasante, la excavación se profundizará en todo el ancho que corresponda hasta 40 cm como mínimo por debajo de la cota del suelo y se rellenará con material granular seleccionado.

El material de la sub-rasante se escarificará en un espesor mínimo de 20 cm y será compactado al 95% de la densidad Proctor Standard AASHTO T-99.

Se efectuarán ensayos de control según indicado en el título "Ensayos de Control".

- *Ejecución de terraplenado.*

Las diversas operaciones a efectuar se agruparán en las siguientes fases:

- Uso de material de aporte para la construcción de los terraplenes.
- Acondicionamiento del contenido de humedad. En el caso de déficit de humedad se deberá adicionar agua mediante el riego sobre el material extendido con un equipo adecuado que distribuya el agua uniformemente. Deberá mezclarse con el suelo hasta lograr un material uniforme en contenido de humedad, mediante el empleo de la maquinaria apropiada.
- Extendido: El extendido se realizará en capas no mayores a 15 cm.

- Compactación: El terraplén se compactará en capas de 15 cm de espesor al 98% de la densidad Proctor Standard AASHTO T-99. Las capas se compactarán inmediatamente después de su extensión. La compactación de las tongadas se efectuará desde afuera hacia adentro. Para dejar debidamente compactados los bordes, en la zona del talud se compactará una franja adicional según lo especificado en planos de movimiento de suelo, o 1,00 m como mínimo, mediante equipos autorizados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos. El relleno se efectuará según el perfil teórico y los taludes se compactarán directamente utilizando maquinaria autorizada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.
- Control: Se efectuarán ensayos de control según lo indicado en título "Ensayos de Control".

- *Distribución y compactación.*

Los trabajos de compactación deberán estar terminados en el plazo de tres (3) horas a contar desde el momento en que se inicia el mezclado. Si en ese plazo no se han obtenido las condiciones de compactación especificadas el tramo será observado y considerado separadamente a los fines de los controles posteriores.

El proceso de compactación deberá ser tal que evite la formación de un estrato superior debidamente adherido al resto de la capa. En caso de producirse esto, la misma se deberá eliminar hasta obtener una superficie uniforme y compacta.

Se efectuarán ensayos de control según lo indicado en título "Ensayos de Control".

- *Compactación en zonas de interferencias.*

En las interferencias puntuales que se observen, se deberá tener especial cuidado en la operación de los equipos de compactación, particularmente en sectores correspondientes a elementos soportes de conductos existentes. Por lo cual se emplearán equipos y metodologías a proveer por la contratista y serán aprobados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Los gastos de reparación de cualquier daño sobre las estructuras existente debido a negligencia de los operarios, u a la utilización de equipos y procedimientos no autorizados por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, correrá por cuenta del contratista.

- *Ensayos de control.*

Se efectuarán ensayos de control de compactación por cono de arena según la Norma de ensayo VN-E8-66 en cada capa de material (incluida la compactación de la subrasante), cada 50 m² de superficie. Los ensayos serán realizados por la contratista y presentados a la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, quien podrá disponer mayor densidad de ensayos de control si fuese necesario. En los sectores donde el área de movimiento de suelos no alcance los 50 m², deberá realizarse un ensayo de densidad por capa mínimo.

De la totalidad de ensayos correspondientes a una capa no se admitirá ninguno de aquellos por debajo de los valores exigidos.

Subrasante:

Si la densidad seca no alcanzase el 95% de la máxima densidad determinada en ensayo Proctor Standard AASHTO T-99, se escarificará toda la capa correspondiente y se reconstruirá la misma, sin reconocimiento alguno de incrementos de costos.



Terraplenes:

Si la densidad seca no alcanzase el 98% de la densidad máxima determinada en ensayo Proctor Standard AASHTO T-99, se escarificará toda la capa correspondiente y se reconstruirá la misma, sin reconocimiento alguno de incrementos de costos.

Queda a carga de la Contratista la realización de Ensayos Proctor Standard T-99, tanto en el suelo del lugar como en cada tipo de suelo de aporte de cantera que se utilice en el proyecto.

- *Laboratorios.*

Todos los ensayos serán provistos por la Contratista y deberán ser efectuadas por Laboratorios de Ensayos independientes, de reconocida capacidad y experiencia, sujetos a la aprobación de Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

- *Tareas varias.*

Al terminar el día de trabajo se deberá pasar un rodillo sobre las capas ejecutadas en el día (si correspondiere) para "sellar" la superficie hasta el día siguiente y evitar daños producidos por eventuales lluvias durante la noche. Se deberá realizar un perfilado de las capas, si la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos lo cree conveniente.

Excavación para Fundaciones.

Se ejecutarán las excavaciones necesarias para fundar las estructuras indicadas en los planos ajustándose a las cotas y dimensiones fijadas en los planos correspondientes.

La calidad del terreno de fundación será verificada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

La Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte, por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con la misma tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta hacerlo con el mismo hormigón previsto para la cimentación.

Cuando las excavaciones presenten características de inestabilidad, deberá emplearse un talud de menor pendiente o recurrir al entibado para garantizar la seguridad en todo momento.

En todo momento de la excavación se deberá garantizar el adecuado drenaje del agua, evitando acumulaciones de agua y anegamiento en la zona de trabajo.

Material de Excavación.

El material resultante de las excavaciones necesarias para realizar las fundaciones se dispondrá en forma conveniente en los lugares indicados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos hasta que se ordene su traslado a su destino final fuera del predio. Los depósitos transitorios de materiales deben tener apariencia ordenada y no deberán ocasionar trastornos de ningún tipo a la circulación y demás labores a desempeñar en obra.

El Contratista deberá arbitrar todos los medios necesarios para el transporte y deposición final del material extraído, de acuerdo a las normativas municipales, provinciales y nacionales vigentes. El Contratista será responsable exclusivo por el destino final de los materiales extraídos de la obra.

Muestreo de suelos.

Cuando esté establecido en las Especificaciones Particulares y/o sea requerido por La Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, el Contratista deberá extraer muestras de suelo o agua subterránea, mientras se realizan las excavaciones para los pilotes/bases, y llevar a cabo los ensayos in-situ y/o de laboratorio que resulten necesarios. Dichas tareas deberán ser efectuadas por un Laboratorio de Ensayos independiente, de acreditada experiencia y capacidad, previamente aceptado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos. El muestreo, manipulación y posterior transporte y ensayo de las muestras deberá ser conforme a Normas y Procedimientos de Calidad establecidos y aceptados.

Registro de Excavación.

Se mantendrá un registro de cada pozo/base que se excave. Los datos incluirán fecha de excavación, dimensiones por proyecto, dimensiones reales, cota de excavación de proyecto y real, y cualquier otro dato que pueda ser de interés. Dicho registro debe estar firmado por la Contratista y el Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos como constancia de los datos tomados.

Cómputo y Certificación.

Este ítem se computará y certificará por **metro cúbico (m³)**, excavado y terraplenado, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

3.1 Cisterna de almacenamiento.

Comprende las tareas para ejecutar la cisterna de almacenamiento de 500 m³ de capacidad útil de H° A° H-25 a construirse aledaña a la nueva perforación, dentro de la localidad de Jesús María (Dpto. Colón)

Se incluye además en este ítem la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales necesarios, además de provisión de equipos, máquinas, herramientas y mano de obra para la ejecución de las ventilaciones de la cisterna en acero galvanizado DN 3", losa de techo de viguetas con ladrillo cerámico y carga superior con cielorraso impermeable, así como toda aquella provisión o trabajo que sin encontrarse especificado en el presente pliego o itemizado en el presupuesto oficial resulte necesario para que la obra se ejecute y funcione de acuerdo a su fin.

Generalidades.

Los hormigones que se utilizarán en las distintas estructuras que componen el proyecto serán los que indica el reglamento CIRSOC 201 (versión 2005) y según se especifica en la documentación.

Se deberán considerar las exigencias del reglamento CIRSOC 201: Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón. Prestando particular atención a las siguientes premisas:

- La colocación del hormigón en su posición definitiva se hará antes que se inicie el fraguado del mismo y se mantengan las condiciones de trabajabilidad establecidas.
- El hormigón que acuse un principio de fraguado o haya endurecido parcialmente, o el que se haya contaminado con sustancias extrañas "no será colocado en obra".



- La máxima pérdida de asentamiento entre el momento de mezclado y el de colocación no será superior a 2 cm.
- No se permitirá agregar agua para su ablandamiento.
- No se permitirá colocar el hormigón desde alturas mayores a 1,5 m. Para alturas mayores, realizar lo indicado en el Reglamento CIRSOC 201-2005 - Capítulo 5.
- No se permitirá aplicar los vibradores en las armaduras.
- El curado de hormigón se hará de acuerdo a la norma CIRSOC 201.
- No se permitirá el contacto directo con el hormigón de tuberías metálicas que conduzcan fluidos con más de 70° C.
- No se utilizarán sustancias desencofrantes que manchen el Hormigón.
- No se debe colocar hormigón si las condiciones climáticas (lluvia, viento, nieve, humedad ambiente, temperatura) pueden perjudicar su calidad o impedir que las operaciones de colocación y compactación se realicen en forma adecuada. No se debe hormigonar cuando la temperatura ambiente sea mayor a 30° C o menor a 4 ° C, excepto que Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos lo autorice por escrito.

EL HORMIGÓN UTILIZADO DEBERÁ SER ELABORADO EN PLANTAS DESTINADAS A TAL FIN. El transporte del hormigón desde el lugar de elaboración hasta el de colocación se realizará con los medios adecuados que permitan el ritmo de colocación óptimo, conservando las propiedades de la mezcla.

Características de los Materiales Básicos.

- *Cemento.*

Cemento Portland Normal:

Los cementos a utilizar deberán responder a las exigencias del Reglamento CIRSOC y Anexos.

Los cementos serán del tipo portland normal, de marcas aprobadas oficialmente y que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la Norma IRAM 1503. Para los hormigones H-II se utilizarán aquellos cementos que además de satisfacer los requisitos establecidos en dicha norma, al ser ensayados según la Norma IRAM 1662, a la edad de 28 días, alcancen una resistencia a la compresión no menor de 40 MN/m².

Queda terminantemente prohibida la mezcla de cementos de distinta procedencia. A tal efecto el Contratista deberá notificar a la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos cada vez que ingrese cemento a obra, adjuntando copia del remito correspondiente donde individualice cantidad, fecha de expedición y procedencia.

En caso de recibirse cemento de distintos orígenes, los mismos serán almacenados en acopios separados. No se admitirán tiempos de almacenado superior a los sesenta (60) días.

Se entregará en obra en el envase original de fábrica. Se extraerán muestras de cada una de las partidas acopiadas, debiéndose individualizar en forma segura los pertenecientes a cada partida

Cemento de Alta Resistencia a los Sulfatos:

En el caso de que los estudios de suelos y de agua de la napa freática, a realizar por el Contratista, demuestren la posibilidad de un ataque muy fuerte al hormigón, deberá utilizarse cemento de alta resistencia a los sulfatos para la construcción de todas aquellas estructuras de hormigón en contacto directo con los suelos agresivos o con los niveles máximos históricos de la napa freática.

Se considera un ataque muy fuerte, de acuerdo a lo establecido por el CIRSOC, cuando la concentración de sulfatos ($SO_4^{=}$) en muestras de suelos sea mayor de 2,0% (20.000 mg/kg) o de 10.000 ppm (mg/l) en muestras de agua.

Estos cementos deberán responder a las exigencias del reglamento CIRSOC y Anexos, cumplir los requisitos de calidad contenidos en la Norma IRAM 1669 y ser de primera calidad.

En lo que respecta a las demás exigencias, mezcla de cementos, acopio, muestreo de los mismos, etc., es de aplicación lo establecido para el cemento portland normal.

- *Áridos.*

Agregado Fino:

Estará constituido por arena natural de densidad normal del tipo de grano grueso, libre de partículas extrañas que pueden perjudicar la resistencia o durabilidad del hormigón y la armadura. Deberá cumplir con los requisitos establecidos en los artículos 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.3 y 3.2.5 del Reglamento CIRSOC 201.

Agregado Grueso:

Será de canto rodado o piedra partida con partículas limpias y resistentes, debiendo satisfacer el artículo 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.4 y 3.2.5 del Reglamento CIRSOC 201.

El tamaño máximo del agregado grueso será menor que:

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

En todos los casos deberá cumplir con lo indicado en la norma IRAM N° 1509.

- *Agua.*

Deberá ser limpia, potable y libre de elementos tales como aceite, glúcidos y otras sustancias que puedan alterar el proceso de fragüe o tener efectos nocivos sobre las armaduras y/o el hormigón. Deberá cumplir el artículo 3.3 del CIRSOC 201.

El agua será perfectamente medida y el tiempo mínimo de mezclado será de 1 minuto.

- *Aditivos.*

Los aditivos empleados en la preparación de los morteros y hormigones cumplirán con las condiciones establecidas en la Norma IRAM 1663 que no se opongan a las disposiciones del Reglamento CIRSOC y Anexos.

En todas aquellas estructuras de hormigón en contacto con líquido será obligatorio el agregado de los siguientes aditivos: un incorporador de aire, tipo FROBE C de Sika o igual calidad, y un superfluidificante, tipo SIKAMENT de Sika o igual calidad.

Al incorporar estos aditivos deberán cumplirse las exigencias establecidas en el Reglamento CIRSOC 210, sus Anexos y las Normas IRAM 1536, 1562 y 1602.

Como es de uso obligatorio la incorporación de superfluidificante en todas aquellas estructuras en contacto con líquido, deberá tenerse en cuenta que el efecto producido por este aditivo desaparece en poco tiempo, por lo cual tendrá que preverse la colocación y compactación del hormigón inmediatamente después del mezclado.



La Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos podrá admitir, en caso de ser justificado el uso de otros aditivos, pero queda a criterio de ésta su aceptación o no.

El Contratista propondrá a la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos para su aprobación, con anticipación suficiente, los tipos de aditivos a utilizar. No se permitirá sustituirlos por otros de distinto tipo o marca sin una nueva autorización escrita previa.

Cuando el hormigón contenga dos o más aditivos, antes de su utilización, se demostrará mediante ensayos que el empleo conjunto de ellos no interferirá con la eficiencia de cada producto, ni producirá efectos perjudiciales sobre el hormigón.

No se permitirá la incorporación de aceleradores de fragüe.

- *Acero para Armaduras.*

Las barras de acero que constituyen las armaduras de las estructuras de hormigón armado deberán cumplir con el artículo 3.6 del CIRSOC y las normas referidas a longitudes de anclaje y empalme diámetro de mandril de doblado de ganchos o curvas, respetando los mínimos y separaciones que se establecen en el CIRSOC.

Las partidas de acero que lleguen a la obra deberán ser acompañadas por los certificados de fabricación, en los que se den detalles de la misma, de su composición y propiedades físicas.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos recibirá dos (2) copias de estos certificados conjuntamente con los elementos que identifiquen la partida.

Éstas no podrán ser almacenadas a la intemperie, se dispondrá su acopio sin que el material tome contacto con el suelo.

No se admitirá en miembros estructurales la utilización de aceros de distintos tipos.

Acero para armaduras:

Barras:

Tensión límite de fluencia característica: 4.200 Kg/cm²

Resistencia a tracción característica: 5.000 Kg/cm²

Tipo: ADN-420 - según CIRSOC 201

Mallas:

Tensión límite de fluencia característica: 5.000 Kg/cm²

Resistencia a tracción característica: 5.500 Kg/cm²

Tipo: AM-500 - según CIRSOC 201

- *Alambre.*

La vinculación de las armaduras dentro del encofrado se realizará mediante atadura de alambre N° 16.

Este deberá poseer las características de ductilidad necesarias para cumplir favorablemente con los ensayos de envoltura sobre su propio diámetro.

- *Armaduras*

En general, deberán respetarse todas las disposiciones contenidas en las Normas CIRSOC 201 inclusive y las siguientes disposiciones especiales.

Las barras se cortarán y doblarán ajustándose a las formas y dimensiones indicadas en los planos y documentos aprobados por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

El doblado de las barras se realizará en frío a la temperatura ambiente mediante elementos que permitan obtener los radios de curvatura adecuados. Las barras que hubieran sido dobladas no se podrán enderezar ni volver a doblarse.

Las barras deberán estar libres de grietas, sopladuras y otros defectos que puedan afectar desfavorablemente la resistencia o condiciones de doblado.

Cuando las barras se coloquen en dos o más capas superpuestas, los centros de las barras de las capas superiores se colocarán sobre la mismo vertical que los correspondientes a la capa inferior.

Para sostener o separar las armaduras se emplearán soportes o espaciadores metálicos, plásticos o de mortero de cemento con ataduras metálicas.

Las armaduras que en el momento de colocar el hormigón estuviesen cubiertas por mortero, pasta de cemento u hormigón endurecido, deberán limpiarse perfectamente.

Ejecución de Trabajos.

- *Inspección.*

Antes de proceder con el colado de hormigón se inspeccionarán los niveles, secciones, colocación de armaduras de refuerzo, colocación y fijación de encofrados, existencia de tierra suelta o cualquier cuerpo extraño que afecte la estructura, debiendo estar todo de acuerdo con lo indicado en planos y esta especificación para obtener la aprobación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

- *Aprobaciones.*

La Contratista presentará a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos para su consideración y de acuerdo con las condiciones generales del contrato la siguiente información:

- Dosajes del hormigón, características de los materiales, proveedor, etc.
- Resultado de los ensayos de hormigón.
- Datos sobre el subcontratista de estructura de hormigón armado.
- Tipo de acero para armaduras.
- Planos de detalles requeridos, memorias de cálculo, encofrados, replanteo, planillas de doblado de hierro.

- *Colado de Hormigón.*

Los medios utilizados para el colado del hormigón deberán ser apropiados en calidad y cantidad, y serán aprobados por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, para evitar la disgregación de la mezcla. Se debe llenar homogéneamente evitando la formación de vacíos.

Los encofrados utilizados serán los adecuados teniendo particular cuidado con los laterales para que no se deformen.

No se admitirá en ningún caso el vertido de hormigón con altura de caída libre superiores a las recomendadas en el Reglamento CIRSOC.

- *Vibrado del Hormigón.*

El vibrado del hormigón se deberá realizar por medios mecánicos para lograr una terminación superficial de hormigón visto según lo aprobado por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

- *Terminación Superficial.*

Las partes de hormigón que por su ubicación o nivel queden a la vista, y donde se indique en los planos, serán del tipo hormigón a la vista con encofrado de terciado fenólico nuevo. El diseño del encofrado y ubicación de las juntas de tableros deberán ser presentados a la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos para su aprobación.

Todas las aristas del hormigón que quede a la vista se harán biseladas, dimensión 1 cm x 1 cm.



Si a criterio de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos la terminación del hormigón visto no fuera satisfactoria, se podrá solicitar un repaso de las superficies con mortero de cemento y marmolina, sin que ello genere un costo adicional a las tareas realizadas.

- *Encofrados*

En todos los casos se deberán respetar las dimensiones y detalles que se indiquen en los planos de replanteo.

Los encofrados podrán ser de tablas de madera, metálicas, plásticas o paneles de madera compensada tratados de forma tal que aseguren terminación de hormigón a la vista (cuando se requiera). Los materiales empleados deberán ser nuevos y estarán sujetos a aprobación por parte de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Los encofrados tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias. Su concepción y ejecución se realizará en forma tal que resulten capaces de resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos perjudiciales y con toda la seguridad requerida, los efectos derivados del peso propio, sobrecargas y esfuerzos a que se verán sometidos durante la ejecución.

En los casos en que se deba ejecutar hormigón a la vista, la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos deberá aprobar el sistema que proponga el Contratista, debiendo éste hormigonar un elemento de muestra, que una vez aprobado se mantendrá en obra a los efectos de servir como patrón de calidad de la terminación requerida.

A los efectos de asegurar una completa estabilidad y rigidez, las cimbras y encofrados serán convenientemente arriostrados, tanto en dirección longitudinal como transversal.

La ejecución se hará de tal forma que permita el desencofrado en forma simple y gradual, sin golpes, vibraciones y sin el uso de palancas que deterioren las superficies de la estructura.

Quedará a juicio de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos solicitar las memorias de cálculo y planos de detalles de aquellos sectores que considere convenientes.

Para la inspección y limpieza de los encofrados, en el pie de columnas, pilares, muros y en otros lugares de difícil acceso o visual se dejarán aberturas provisorias adecuadas.

Los encofrados de madera se mojarán con abundante líquido desmoldante doce (12) horas antes y previo a la colocación del hormigón, debiendo acusar en este momento las dimensiones que indiquen los planos.

Previsión de agujeros, nichos o canaletas: El Contratista preverá en correspondencia con los lugares en que los elementos integrantes de las distintas instalaciones intercepten a la estructura de los orificios, nichos, canaletas y aberturas de tamaño adecuado para permitir en la oportunidad del montaje de las mismas el pasaje y armado de dichas instalaciones.

Los marcos cajones y tacos previstos a tal efecto serán preparados prolijamente de manera tal que luego puedan extraerse fácilmente, tarea que la Contratista efectuará simultáneamente con el desencofrado.

- *Tabiques de mampostería.*

Los tabiques divisorios internos se podrán realizar con mampostería armada de bloques de hormigón de 19 cm. Los mismos, deberán estar impermeabilizados con una capa de mortero 1:3 (cemento, arena mediana).

La mampostería se ejecutará con sujeción a las siguientes exigencias:

- La mampostería será del tipo armada, debiendo los paños estar enmarcados entre vigas y/o columnas según corresponda.
- Se respetará en un todo la calidad de los materiales correspondientes, establecido por separado.
- Los ladrillos se colocarán sin golpearlos, se los hará resbalar sobre la mezcla, apretándolos de manera que esta rebase las juntas.
- El espesor de los lechos de morteros no excederá de 1,5 cm (un centímetro y medio).
- Las hiladas de ladrillos se colocarán utilizando la plomada, el nivel, las reglas, etc., de modo que resulten horizontales, a plomo y alineados, coincidiendo sus ejes con los indicados o resultante de los planos correspondiente.

En los trabajos incluidos la Contratista deberá suministrar toda la mano de obra, materiales, equipos y servicios requeridos para ejecutar, y completar todos los elementos del trabajo como se muestra o indica en los planos y detalles, y como se especifica en esta sección, incluyendo los elementos imprevistos para la completa realización del trabajo, aun cuando dichos elementos no se muestren o se mencionen en lo particular en este documento.

Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

- *Mampostería de bloques de hormigón.*

En los lugares indicados en los planos se realizarán muros de mampostería de ladrillo de primera calidad y medidas uniformes.

La mampostería será de bloque de hormigón portante 19x19x39 de primera calidad, según planos.

La trabazón entre mampostería y columnas de encadenado se logrará a través de chicotes de hierro especialmente dispuestos en la estructura (\varnothing 6 c/30 cm).

Podrá solicitarse el refuerzo de la mampostería con la incorporación de armadura 2 \varnothing 4,2 cada 4 hiladas.

La mampostería responderá, en cuanto a sus dimensiones, a lo consignado en los respectivos planos. Los tabiques deberán quedar a plomo y no se admitirán desplazamientos ni deformaciones en sus paramentos.

Será demolida y reconstruida por el Contratista, por su cuenta, toda mampostería que no haya sido construida de acuerdo al plano respectivo y a las especificaciones que anteceden, o con las instrucciones especiales que haya impartido la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos o que sea deficiente por el empleo de malos materiales y/o ejecución imperfecta.

Para el tomado de juntas se utilizará Mortero Cementicio Tipo I según CIRSOC 103, Parte III.

- *Revoque impermeable.*

Los paramentos que deben revocarse serán perfectamente planos y preparados con las mejores reglas del arte, degollándose las mezclas de las juntas, desprendiendo las partes sueltas. En ningún caso se revocarán muros que no se hayan asentado perfectamente.

Se deberán ejecutar puntos y fajas de guías aplomadas con una separación máxima de 1,50 m no admitiéndose espesores mayores de 1,50 cm para el jaharro.



La terminación del revoque será perfectamente plana, las aristas, curvas y rehundidos, serán correctamente delineados sin depresiones y alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas y granos, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.

La forma (fratasado al fieltro), se indicará en cada caso. El terminado se hará con fragas de lana, pasándose sobre la capa final un fieltro ligeramente humedecido de manera de obtener superficies completamente lisas. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios que tengan que intervenir en los muros.

En los trabajos incluidos la Contratista deberá suministrar toda la mano de obra, materiales, equipos y servicios requeridos para ejecutar, y completar todos los elementos del trabajo como se muestra o indica en los planos y detalles, y como se especifica en esta sección, incluyendo los elementos imprevistos para la completa realización del trabajo, aun cuando dichos elementos no se muestren o se mencionen en lo particular en este documento.

Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

Especificaciones para Revoques:

Se realizarán en los muros indicados en Planos:

- Azotado: Se utilizará mortero (1:2), cemento y arena con 10 % de hidrófugo.
- Jaharro: Se utilizará mortero (1:3), cemento, arena gruesa, terminada al fieltro.

En general, tendrán como máximo 1,5 a 2,00 cm de espesor total.

- *Losa de techo de viguetas de hormigón pretensado*

La losa de techo de la cisterna será de tipo con viguetas pretensadas de hormigón con ladrillos cerámicos huecos para techo tipo Palmar, y capa de compresión de hormigón armado de espesor mínimo 5 cm y a verificar según cálculo y planos.

Se deberán ejecutar nervios transversales de hormigón armado de 10 cm de ancho y altura igual a la losa con dos hierros de Ø10 mm de diámetro.

La losa deberá cumplir condiciones de resistencia y deformabilidad.

Para los materiales utilizados en la construcción de las losas rige lo especificado en el presente pliego.

La armadura/malla de la losa deberá extenderse y vincularse con la armadura de los tabiques de hormigón armado.

Se deberá ejecutar un tratamiento sobre la cara interior similar al de la impermeabilización de los tabiques de mampostería a los fines de que los materiales no sean afectados por la presencia de cloro.

Control de Obra y Ensayos.

En cuanto al control de calidad de los hormigones se establecen los siguientes requerimientos:

- El control de calidad del hormigón se hará de acuerdo con el capítulo 4 de la norma CIRSOC 201: Criterios y Control de calidad del Hormigón
- Plan de Muestreo: Cada 6 m³ o cantidad parcial del hormigón utilizado en el día, se extraerán tres probetas cilíndricas. Una de las probetas será ensayada a los 7 días y el resto de las probetas a 28 días.

- La evaluación de los resultados cumplirá con lo especificado en la norma CIRSOC 201. Se dejará constancia del volumen y ubicación del hormigón representado por cada muestra. El volumen correspondiente a una muestra individual rechazada no será pagado. Este resultado será comunicado de inmediato al Ingeniero Estructural, quien especificará las medidas técnicas correspondientes.
- Las muestras especiales, conservadas junto a la obra con las mismas protecciones de los elementos, no se incluyen en el control estadístico. Si su comparación a 28 días con la muestra normal paralela es inferior a 85%, el constructor deberá tomar las medidas correspondientes para mejorar la protección y el curado.

- *Ensayos mínimos de aceptación de hormigón*

Sobre hormigón fresco:

- Asentamiento del hormigón fresco (IRAM 1536)
- Contenido de aire del hormigón fresco de densidad normal (IRAM 1602 o IRAM 1562)
- Temperatura del hormigón fresco, en el momento de su colocación en los encofrados.

Sobre hormigón endurecido:

- Resistencia potencial de rotura a compresión del hormigón endurecido.

Si lo considera necesario la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos podrá disponer la realización de otros ensayos que aporten mayor información sobre las características y calidad del hormigón o de sus materiales componentes, relacionados con las condiciones de ejecución o de servicio de la estructura.

También se realizarán ensayos cada vez que se requiera modificar la composición de un hormigón o que se varíe la naturaleza, tipo, origen o marca de sus materiales componentes.

Independientemente de los ensayos realizados por el laboratorio del proveedor de hormigón elaborado o del Contratista, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos designará un laboratorio externo donde se realizarán los ensayos solicitados.

De igual modo se procederá para todos los materiales que componen la mezcla de hormigón y el acero de refuerzo.

Los ensayos solicitados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos no liberan al Contratista de la responsabilidad de realizar ensayos que sean necesarios para una adecuada ejecución de su trabajo, tampoco lo libera de ensayos que deban realizarse para proceder a un desencofrado anticipado. Dichos ensayos serán a cargo exclusivo del Contratista.

Los informes del laboratorio deben ser entregados para su revisión a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos. El Contratista debe proveer el espacio necesario para el almacenaje de las muestras y controlar su curado.

Registro de probetas cilíndricas: El Contratista debe llevar una planilla con la fecha del hormigonado, elementos ejecutados, muestras tomadas, etc. Debe anotarse en cada cilindro el número de muestra y fecha de la toma coincidente con la planilla.



Si los resultados de los ensayos de probetas a compresión a 28 días no arrojan la resistencia característica especificada, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos podrá solicitar al Contratista que realice a su costo, los ensayos necesarios a fin de determinar la resistencia del hormigón ejecutado en obra. Todos los elementos de hormigón que no cumplan con los requerimientos especificados de acuerdo a lo determinado, deberán ser demolidos y reconstruidos sin costo adicional para el propietario.

- *Ensayo sobre estructura terminada*

Todas las estructuras de hormigón destinadas a contener líquidos, serán sometidas a pruebas hidráulicas para verificar su estanqueidad luego de transcurrido el plazo establecido en el CIRSOC para fisuración. El costo de estas pruebas, así como el de los equipos y/o instalaciones que éstas demanden, estará a cargo del Contratista y se considerarán incluidos en los precios de los hormigones.

La verificación se efectuará con agua provista por el Contratista a su cargo.

Se llenarán las estructuras hasta el nivel máximo de operación. En aquellas que se encuentren sobre el nivel del terreno se verificarán las pérdidas por observación directa de las superficies exteriores.

En estructuras parcial o totalmente enterradas se medirá el descenso de nivel, descontando la evaporación y las lluvias.

En ambos casos la verificación se efectuará manteniendo la estructura con agua no menos de siete (7) días continuos, salvo que la magnitud de las pérdidas haga aconsejable suspender el ensayo.

No se admitirá margen alguno de pérdidas en las estructuras, debiendo corresponder el descenso del nivel de agua, durante las pruebas hidráulicas, exclusivamente a la evaporación. La medición del descenso de nivel en cada estructura se efectuará cada veinticuatro (24) horas continuas, después de su llenado, durante siete (7) días y se repetirá por igual lapso para cada nivel de prueba que se efectúe o si la prueba es interrumpida por cualquier causa.

En caso de producirse pérdidas, primero deberá verificarse que las mismas no sean por las juntas de dilatación o de trabajo, de ser así deberán sellarse nuevamente, hasta que no se produzcan pérdidas por ellas.

Solucionado el problema de las juntas o en el caso de que las pérdidas no fuesen por ellas, deberá procederse a la impermeabilización de la estructura. La misma deberá hacerse mediante impermeabilizantes cementicios tipo Sika Monotop 107 o igual, siempre aptos para el agua potable, en los tabiques perimetrales, tabique divisorio central y losa de piso. Vale aclarar que, en el caso de no producirse pérdidas, el Contratista no queda liberado de la obligación de ejecutar la impermeabilización de la cisterna.

El Contratista propondrá a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos la solución a adoptar, la que no podrá ser implementada hasta contar con la aprobación escrita de ésta.

Una vez efectuada la impermeabilización de la estructura se repetirán las pruebas de estanqueidad. De verificarse pérdidas nuevamente, el Contratista propondrá a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos el nuevo procedimiento de impermeabilización, el cual no podrá ser implementado hasta no contar con la aprobación por escrito de la misma.

El Comitente admitirá solamente dos (2) intentos de impermeabilización con resultados negativos. De detectarse pérdidas después del segundo intento, el Contratista deberá proceder a la demolición de la estructura y a la construcción de una nueva.

La nueva estructura será sometida a las pruebas de estanqueidad siguiendo el mismo procedimiento establecido para la estructura original.

Tanto los trabajos de sellado de juntas, impermeabilización, demolición de las estructuras originales y la construcción de las nuevas, no darán lugar a ampliaciones del plazo contractual ni al pago de adicional alguno sobre el precio contractual y su costo deberá ser asumido totalmente por el Contratista.

Accesorios.

- Comprende las tapas de las bocas de inspección de las cisternas. Se ejecutarán con las dimensiones y materiales indicados en el plano de detalles. Las tapas serán de una hoja rebatible, con bisagras adecuadas a los esfuerzos a que estarán sometidas. El cierre será con candado de bronce N° 40. Se pintarán con dos manos de antióxido y dos de esmalte sintético.
- Se incluyen los tramos de acero (pasamuros) y/o F° D° de las cañerías de ingreso y salida que resulten necesarios, tanto para la alimentación en el ingreso, en la salida hacia los bombeos, para los desbordes y limpieza.
- Se incluye también la provisión e instalación de las ventilaciones de la cisterna, que se construirán de acuerdo al plano de detalle respectivo. Se podrán utilizar caños de acero galvanizado con uniones roscadas y accesorios del mismo material, diámetro indicado en planos. En los extremos abiertos de las ventilaciones se colocará una malla de bronce de 0,5 mm. de abertura, fijada mediante abrazaderas de acero inoxidable.

Cómputo y Certificación.

Este ítem se computará y certificará de forma **global (gl.)**, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Cámara de válvulas de ingreso a cisterna.

Este ítem comprende la construcción de una (1) cámara de válvulas en ingreso a cisterna, incluye provisión, acarreo e instalación de, dos válvulas esclusa EURO 20 tipo F5 bridada DN 6", cañerías de ingreso a cisterna en acero SCH40 DN 6", bridas S150, y todos los accesorios que sin estar debidamente expresados sean necesarios para la correcta ejecución del ítem.

Se prevé la pintura en todas las cañerías de acero, la misma será tipo epoxi de color azul. El recubrimiento primario será del tipo de 2 componentes, epoxi-poliamida y tendrá un mínimo de 63% de sólidos en peso. La capa de terminación será del tipo poliuretánica con acabado acrílico con un mínimo de 54% de sólidos en peso. Una vez finalizada la pintura, el espesor no será inferior a los 150 micrones.

Comprende además provisión y acarreo de materiales y mano de obra para la ejecución de una cámara para el alojamiento de válvulas, con paramentos de mampostería de espesor nominal 15cm, de ladrillo común macizo, base de hormigón simple de espesor mínimo 15cm asentada sobre suelo compactado. Se incluye revoque, impermeabilización y pintura interior y de los bordes exteriores, tapa metálica de cierre



superior con marco y bastidor de perfil metálico L en 1" x 1/8" y cubierta de chapa antideslizante y espesor mínimo 1/8" todo pintado con una mano base de convertidor de óxido y al menos tres manos de pintura sintética, dicha tapa deberá tener portacandado y candado de seguridad. Se prevén todos los movimientos de suelo necesarios para la ejecución del presente ítem. En un todo de acuerdo con los lineamientos indicados en planos de detalle y la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Cómputo y Certificación.

Este ítem se computará y certificará de forma **global (gl.)**, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Cámara de válvulas de salida de cisterna.

Este ítem comprende la construcción de una (1) cámara de válvulas en salida de cisterna, incluye provisión, acarreo e instalación de dos juntas de amplia tolerancia DN 8", dos válvulas esclusa EURO 20 tipo F5 bridada DN 8", cañería de aspiración, dos válvulas de retención de DN 8", bridas S150, y todos los accesorios que sin estar debidamente expresados sean necesarios para la correcta ejecución del ítem.

Se prevé la pintura en todas las cañerías de acero, la misma será tipo epoxi de color azul. El recubrimiento primario será del tipo de 2 componentes, epoxi-poliamida y tendrá un mínimo de 63% de sólidos en peso. La capa de terminación será del tipo poliuretánica con acabado acrílico con un mínimo de 54% de sólidos en peso. Una vez finalizada la pintura, el espesor no será inferior a los 150 micrones.

Comprende además provisión y acarreo de materiales y mano de obra para la ejecución de una cámara para el alojamiento de válvulas, con paramentos de mampostería de espesor nominal 15cm, de ladrillo común de campo, base de hormigón simple de espesor mínimo 15cm asentada sobre suelo compactado. Se incluye revoque, impermeabilización y pintura interior y de los bordes exteriores, tapa metálica de cierre superior con marco y bastidor de perfil metálico L en 1" x 1/8" y cubierta de chapa antideslizante y espesor mínimo 1/8" todo pintado con una mano base de convertidor de óxido y al menos tres manos de pintura sintética, dicha tapa deberá tener portacandado y candado de seguridad. Se prevén todos los movimientos de suelo necesarios para la ejecución del presente ítem. En un todo de acuerdo con los lineamientos indicados en planos de detalle y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Cómputo y Certificación.

Este ítem se computará y certificará de forma **global (gl.)**, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Cañerías de desagüe y desborde de cisterna.

Se refiere este ítem a la construcción de las cañerías de desagüe y desborde, con su correspondiente provisión, acarreo y colocación de cámara de desagüe y limpieza, válvula esclusas tipo Euro 20 de diámetro nominal 150 mm, ubicadas en la cañería en los lugares que en los planos del proyecto figuren, y/o de acuerdo a las necesidades técnicas del proyecto, instaladas y satisfactoriamente ensayada hidráulicamente.

Las cañerías serán de acero SCH40 Ø 6" a la salida de la cisterna y agua abajo serán de P.V.C. C4 DN 160 mm.

Las válvulas deberán ser bridada, con cuerpo de F°D°, y deberá ser apta para soportar las presiones de trabajo correspondiente a la clase de la cañería sobre la cual se instale.

Se prevé la pintura en todas las cañerías de acero, la misma será tipo epoxi de color azul. El recubrimiento primario será del tipo de 2 componentes, epoxi-poliamida y tendrá un mínimo de 63% de sólidos en peso. La capa de terminación será del tipo poliuretánica con acabado acrílico con un mínimo de 54% de sólidos en peso. Una vez finalizada la pintura, el espesor no será inferior a los 150 micrones.

Comprende la provisión, el transporte y la colocación de la cámara de desagüe y limpieza con su válvula de cierre de acuerdo a lo indicado en los planos, incluyendo todos sus accesorios y piezas de conexión hasta su vinculación con los conductos, las sobreexcavaciones que se requieran y los rellenos compactados, el desparramo y/o transporte del material sobrante, la ejecución de las cámaras de hormigón con su tapa y seguro, los bloques de anclajes de hormigón, y las pinturas, de acuerdo con los planos mencionados y estas especificaciones.

La fundación de la cámara se realizará sobre terreno no sobreexcavado, cuya capacidad admisible de carga deberá ser igual o superior a 0,8 kg/cm². En caso de presentarse suelos de menor capacidad a la especificada, el Contratista propondrá a la Inspección las medidas correctivas que considere oportunas.

Los hormigones a utilizar para las cámaras serán del tipo H-20 pudiéndose realizar la dosificación en forma volumétrica. Los hormigones para rellenos y bloques serán del tipo H-15.

Los anclajes se construirán antes de realizar las pruebas hidráulicas. Las cámaras se ejecutarán una vez aprobadas las pruebas hidráulicas de la cañería.

La reja de la cámara de desagüe y limpieza, deberá ser de hierro fundido o dúctil.

Las pruebas hidráulicas se realizarán en conjunto con el tramo de cañería correspondiente y la aprobación de la misma determinará la aprobación de la instalación mecánica de la válvula.

Cómputo y Certificación.

Este ítem se computará y certificará de forma **global (gl.)**, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

CAROLINA GERVASONI
Secretaria Legislativa
Honorable Concejo Deliberante

CARINA GABRIELA VISINTINI
Secretaria de Hacienda y Finanzas



PAOLA L. FANTINI
Presidente
Honorable Concejo Deliberante

FEDERICO OMAR JOSUÉ ZÁRATE
Intendente Municipal



ANEXOS

ESPECIFICACIONES PARA EJECUCIÓN DE TAREAS DE EXCAVACIÓN

Especificaciones generales

Se deberá respetar una tapada mínima de 1,00 m en zonas de tránsito vehicular (salvo exigencias particulares de algún organismo responsable), previéndose los cruces de calles sujeto a las normas del organismo correspondiente del cual dependan.

Medios y sistemas de trabajo a emplear

No se impondrán restricciones al Contratista en lo que respecta a medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones, pero ellos deberán ajustarse a las características del terreno, a la preservación de las obras existentes y propiedades privadas y a las demás circunstancias locales.

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto, sea ocasionado a personas, a animales, a las obras mismas, o a edificaciones e instalaciones próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajos inadecuados o de falta de previsión de su parte.

La Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos podrá exigir al Contratista, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo de determinados sistemas o medios de trabajo o la presentación de los cálculos de resistencia de los enmaderamientos, entibaciones y tablestacados como así también lo referente a los procedimientos para la extracción de los suelos duros o rocas, a fin de tomar la intervención correspondiente, sin que ello exima al Contratista de su responsabilidad, ni le otorgue derecho a reclamos de pagos adicionales.

Las diferentes operaciones de excavación deberán hacerse conforme a un programa establecido con anticipación por el Contratista y aprobado por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Perfil longitudinal de las excavaciones

El fondo de las excavaciones tendrá la profundidad necesaria para permitir la correcta instalación de las tuberías según las especificaciones particulares.

No se alcanzará nunca de primera intención la cota definitiva del fondo de las excavaciones, sino que se dejará siempre una capa mínima de 0,10 m de espesor que sólo se recortará a mano en el momento de instalar las tuberías. Esta tarea podrá realizarse mecánicamente siempre y cuando el Contratista cuente con el equipo y la experiencia adecuados y tenga la autorización por escrito de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

La Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos se reserva el derecho de exigir la excavación manual si la excavación mecánica no es satisfactoria.

El Contratista deberá rellenar y compactar a su exclusivo cargo, toda excavación hecha a mayor profundidad de la indicada, hasta alcanzar el nivel de asiento de las obras. En la ejecución de este relleno compactado se cuidará, en todos los casos, que el peso específico aparente seco del mismo sea superior al del terreno natural o en caso de inconveniencia será efectuado con hormigón H-8.

Antes de instalar los conductos, se procederá a la nivelación final de la zanja, trabajo que se ejecutará a mano y que se controlará mediante la nivelación geométrica del fondo.

En todos los casos se deberá disponer en el fondo de las zanjas como asiento de las cañerías una capa de arena de profundidad a determinar en los cálculos y de acuerdo a las recomendaciones del fabricante de la cañería.

Cuando en el fondo de la zanja se encuentren suelos no aptos de bajo peso específico que requieran compactación, se realizará la compactación especial de los 0.20 m superiores del suelo del fondo de la excavación y se completará hasta el nivel de fundación con suelo seleccionado.

El relleno con suelo seleccionado se realizará distribuyendo el material en capas horizontales de espesor suelto no mayor a 0,10 m. En todos los casos las capas serán de espesor uniforme y cubrirán el ancho total de la zanja. Se compactarán manualmente, con pisonés a explosión o neumáticos o vibradores.

Para comenzar a colocar una nueva capa, la anterior deberá ser aprobada por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos. La falta de cumplimiento de ello obligará al Contratista a retirar el terreno sobre la capa no aprobada, a su exclusiva cuenta.

Disposición de los materiales extraídos de las excavaciones

La tierra o materiales extraídos de las excavaciones que deban emplearse en ulteriores rellenos se dispondrán sobre uno de los costados de la zanja.

Cuando las excavaciones se realicen en áreas urbanas y no se disponga de espacios, los materiales excavados serán transportados y depositados en lugares provisorios, cercanos a las zonas de trabajo, los que deben ser autorizados por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Dichos depósitos se acondicionarán convenientemente sobre una parte de la vereda, de modo de evitar inconvenientes al tránsito, al libre escurrimiento de las aguas superficiales y a terceros. En el caso de que la calle esté pavimentada, la tierra se colocará encajonada al borde de la zanja.

Cuando las obras pasen delante de puertas cocheras, de garajes públicos o particulares, galpones, depósitos, fábricas, talleres, etc., se colocarán puentes o planchadas provisorias destinadas a permitir el tránsito de vehículos.

Para facilitar el tránsito peatonal, en los casos que el acceso a los vecinos frentistas a la obra se encuentre obstruidos a causa de las mismas, se colocarán cada 30 (treinta) metros, pasarelas provisorias de 1,20 m de ancho por la longitud que se requiera, con las correspondientes barandas.

Si el material extraído que deba ser utilizado en los rellenos no pudiera acondicionarse en los lugares autorizados por la Sec. De Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, deberán ser transportados a depósitos provisorios.

Si se produjeran depósitos de materiales en lugares no autorizados por la Sec. De Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, o deficientemente acondicionados y que puedan dar origen a inconvenientes al vecindario, al tránsito o al libre escurrimiento de las aguas, la Sec. De Desarrollo Urbano y Servicios Públicos fijará plazos para su retiro.

El material que no ha de emplearse en rellenos será retirado al tiempo de hacer las excavaciones y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Sec. De Desarrollo Urbano y Servicios Públicos; serán desparramados en forma prolija de manera de obtener rellenos parejos, al solo juicio de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

El Contratista deberá obtener oportunamente los permisos municipales y abonar las tasas que pudieran corresponder para depositar provisoriamente los materiales excavados.



El transporte de los suelos a acopios transitorios y definitivos no recibirá pago directo alguno y su costo se considerará incluido dentro del precio del ítem correspondiente a excavación.

Eliminación del agua de las excavaciones

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, debiendo el Contratista adoptar todas las precauciones y ejecutar los trabajos concurrentes a ese fin, por su exclusiva cuenta y cargo.

Para la defensa contra avenidas de aguas superficiales, se construirán ataguías, tajamares y contenciones, si ello cabe, en la forma que proponga el Contratista y apruebe la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Para la eliminación de aguas subterráneas, el Contratista dispondrá de los equipos de bombeo necesarios y ejecutará los drenajes que estime conveniente y si ello no fuere suficiente, efectuará la depresión de las napas mediante procedimientos adecuados aprobados por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Queda entendido que el costo de todos estos trabajos y la provisión de materiales y planteles que al mismo fin se precisaren, se consideran incluidos en los precios que se contraten para las excavaciones.

El Contratista, al adoptar el método de trabajo para mantener en seco las excavaciones, deberá eliminar toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a las edificaciones e instalaciones próximas, de todos los cuales será único responsable.

Excavaciones en roca

Descripción general

Comprende las excavaciones a efectuarse en todo material pétreo de cualquier origen y asociaciones, que a causa de su marcada cohesión y tenacidad no pueda ser excavada con el uso de pico, pala, barreta, excavadora mecánica y otros equipos o métodos similares, debiéndose recurrir indefectiblemente al uso de explosivos aplicados mediante la técnica de barrenado. Comprende también la rotura y remoción de rocas sueltas y cantos rodados de más de un octavo de metro cúbico.

Método Constructivo

Para la ejecución de voladuras, el Contratista deberá adecuar el diagrama de la voladura al tipo de roca de fundación, considerando la distancia mínima de estructura crítica más cercana, de modo que sean minimizados los efectos de la vibración en las edificaciones.

El diseño de las voladuras debe ser realizado empleando la técnica de voladuras controladas con especial control de la máxima velocidad de vibración de partículas inducida en la edificación próxima, debiendo adecuar a sus efectos los diámetros de perforación, la relación de "espaciamiento y piedra", emplear explosivos con velocidad de detonación similar a la velocidad de propagación de la onda compresiva "P" en el macizo rocoso en el que se ejecuta la voladura y en particular adecuando la secuencia de encendido de los barrenos, de modo que se limite el valor de la carga coordinada máxima instantánea, para que cumpla con los objetivos arriba mencionados.

A los efectos de controlar las eventuales proyecciones de material como consecuencia de las voladuras, deberá instrumentar un mecanismo de protección tipo mallas metálicas pesadas, geotextiles de alta resistencia a la tracción, o similares, hasta generar una malla o grupo de mallas que cubran la zona de la voladura.

Todas y cada una de las voladuras deben realizarse con suficiente información a los frentistas, debiendo coordinar con los entes municipales a los efectos de coordinar vallados y cortes provisorios de calles y accesos a la zona de voladuras. El Contratista deberá obligatoriamente presentar, con la debida anticipación, el programa de cada voladura, el que indicará y consignará claramente el esquema completo del trabajo a realizar. Estos programas de voladuras solamente tendrán por objeto que la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos controle que las voladuras se realicen de acuerdo a los mismos, y llevar un registro en obra de la forma de ejecución de estos trabajos. Preparará un plan de prevención y contingencia donde indique medios disponibles en caso de siniestros. El conocimiento del programa no dará origen a ninguna responsabilidad para la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos en lo referente al resultado de los trabajos.

La metodología de excavaciones debe asegurar el logro de la cota de proyecto, de la misma se deben extraer toda piedra suelta desvinculada del macizo rocoso. La eventual sobre excavación generada por la propia metodología, deberá ser rellenada con arena de la misma calidad de empleada en la construcción de cama o lecho de asiento de la tubería.

Cuando la excavación en roca se realice para dar lugar a la fundación de estructuras de hormigón simple o armado, será obligación del Contratista restituir el plano preestablecido, rellenando la sobre excavación con hormigón de idéntica calidad al requerido para la estructura. Los costos de estas tareas se consideran incluidos en la certificación del Ítem correspondiente.

El retiro del material removido por las voladuras (carga, transporte, descarga, etc.) deberá efectuarse con equipos adecuados que no produzcan daños en las excavaciones u otras obras existentes.

Experto en Voladuras

Durante todo el tiempo que demanden las tareas de excavación en roca el Contratista deberá contar con la colaboración de un experto en voladuras, con suficiente experiencia en tareas similares a las del presente Contrato, que asumirá la responsabilidad de dirigir dichos trabajos.

Su designación deberá ser acompañada con sus antecedentes junto con la propuesta del Oferente. Antes de iniciar los trabajos la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos deberá aprobar la designación propuesta.

Estabilidad de Frentes de Excavación – Responsabilidad del Contratista

El Contratista asumirá plena responsabilidad y será el único responsable de la seguridad de todos los trabajos que ejecute en cumplimiento del contrato y de toda obra o instalación, permanente o transitoria, hasta la recepción definitiva de los trabajos. Para el cumplimiento de esta responsabilidad el Contratista deberá adoptar todas las medidas que considere necesarias.

El Contratista será el único responsable por los sistemas y métodos de trabajo, planos de voladuras, etc., que ponga en práctica para la perfecta ejecución de la Obra.



ESPECIFICACIONES PARA LA ELABORACIÓN Y PROCESO DE HORMIGONADO

Todas las estructuras especificadas que se construirán de hormigón armado, lo serán en un todo de acuerdo a los planos de proyecto y a las especificaciones de materiales y métodos constructivos que se estipulan a continuación.

- a) Deberán respetarse las dimensiones internas indicadas en los planos.
- b) Todas las estructuras irán asentadas en un hormigón pobre de limpieza (H-15) de por lo menos 7 cm. de espesor.
- c) El hormigón a emplear en las estructuras será H-25.

Resistencia característica del hormigón estructural.

Para las estructuras de hormigón del presente proyecto, se ha fijado $f^c = 250$ MPa, (H-25) y un acero $\sigma_{ek} = 4.200$ kg/cm² con contenido mínimo de cemento por metro cúbico de hormigón de 350 kg/m³.

Las determinaciones de las características de los hormigones se harán experimentalmente en obra y se completarán en su caso con ensayos de Laboratorio, debiendo respetarse en todos los casos las indicaciones de la Sec. De Desarrollo Urbano y Servicios Públicos. La frecuencia de toma de probetas y su ensayo responderán a las exigencias del CIRSOC 201. Estos ensayos serán por cuenta y cargo del Contratista.

Consistencia.

Los asentamientos máximos de los hormigones resultantes de la prueba del cono, serán de 10 ± 1 cm.

Resistencia a la compresión.

Los valores de los ensayos de probeta cilíndrica de hormigón, ensayadas a los 28 días deberán ser iguales o superiores a los siguientes, para cada serie de probetas:

Resistencia con 350 kg. de cemento/m³

σ' Medio 215 kg/cm²

Relación agua/cemento.

La relación agua/cemento, máxima, en peso, no será en ningún caso mayor de $0,53 \pm 0,02$.

Tamaño máximo de agregado grueso.

Será la menor de las dos medidas siguientes:

- a) 1/5 (un quinto) del espesor menor del elemento considerado.
- b) 3/4 (tres cuartos) de la mínima separación entre barras.

Materiales para el hormigón.

Las características de los materiales a utilizar en la preparación de los hormigones simples y armados, serán lo que se indiquen en CIRSOC 201, completados con lo estipulado en las presentes Especificaciones Técnicas.

Cemento: Será cemento portland artificial de alta resistencia a los sulfatos, de acuerdo a las Normas vigentes. No se exigirán ensayos previos, sino solamente ensayo de control de calidad.

Agregados finos: La Línea de cribado, será adoptada por el Contratista quién deberá proceder al dosaje conveniente de arenas finas, medianas y gruesas para mantenerse dentro de los límites indicados en CIRSOC 201 – Tomo 6.3.2 1.1, Tabla. 1.-

Agregados gruesos: La línea de cribado será adoptada por el Contratista y dentro de los límites indicados en CIRSOC 201 – Tomo I Art. 6.3.2.1.2, Tabla. 2.-

Los granos chatos cuya máxima dimensión supera en cinco veces la mínima no excederá el diez por ciento.

Cuando se empleen agregados que puedan reaccionar con los óxidos alcalinos contenidos en el cemento provocando expansiones, se procederá de acuerdo con lo indicado a continuación según el orden de prioridad que se establece:

1. Se reemplazarán los agregados, total o parcialmente, por otros no reactivos.
2. Se incorporarán, al mortero u hormigón, sustancias que impidan las reacciones indicadas, con la previa intervención de Laboratorios que designe la Contratante.
3. El cemento tendrá un tenor de álcalis inferior al 0,6%.

Agua: El agua que se emplee no contendrá sustancias orgánicas, ácidas, álcalis, aceites, petróleo y su tenor de sulfatos será menor de 150 p.p.m. ó mg/l.-

Cloruro de calcio y/o aceleradores de fragües: Queda prohibido su utilización en hormigones simples y estructurales (armados).

Barras de acero para hormigón armado:

Las armaduras serán ejecutadas con:

Barras de acero de diámetros comprendidos entre 6 y 25 mm.

Se podrán realizar con:

- Acero conformado y torsionado en frío para diámetros menores de 25 mm.
- Acero de dureza natural para todos los diámetros.
- Mallas de acero soldadas constituidas por barras de acero conformadas y estiradas en frío.

Los aceros para armaduras deberán cumplir con las disposiciones contenidas en las normas IRAM 528 y 671, así como lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 y anexos.

Se usará acero tipo III – $\sigma_{ek} = 4.200 \text{ kg/cm}^2$, según CIRSOC 201 (Bst. 42/59). Se aceptará en general el uso de aceros de alto límite de fluencia (acero tipo III).

Ensayos de control de calidad.

En la preparación de los hormigones para estructuras se efectuarán los siguientes ensayos:

- a) Determinación de las curvas de cribado de los agregados finos y gruesos que entran en la mezcla.
- b) La consistencia de la mezcla.
- c) El contenido de aire de la mezcla.
- d) La resistencia a la compresión.
- e) Relación agua/cemento y humedad de áridos.

Los ensayos a), b), c) y e) se efectuarán en obra con elementos y personal del Contratista, bajo el contralor de la Sec. De Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Estos ensayos se realizarán en cada estructura que se ejecute. Si los resultados no concuerdan con las especificaciones se rechaza el hormigón ensayado y se exige la corrección del dosaje.

En caso que la Contratista utilice hormigón elaborado de Planta de Terceros, los ensayos a) y e) se harán en ésta.

La consistencia se determinará por el procedimiento del cono, según la Norma IRAM 1536.



La determinación del contenido de aire se hará por el método de presión con el aparato WASHINGTON, de acuerdo de la Norma IRAM 1602.

Todos los ensayos se registrarán en forma gráfica y en los mismos se dejarán constancia de las temperaturas, procedencias y marcas de los ingredientes empleados, como así también de todo otro dato que la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos juzgue necesarios.

Los ensayos de resistencia a la compresión se efectuarán en el Laboratorio previamente autorizado por la Comitente, se utilizarán probetas cilíndricas de 15 cm. de diámetro por 30 cm. de altura, los moldes serán metálicos, torneados interiormente, de construcción sólida y prolija, éstos serán suministrados por el Contratista.

La resistencia media de rotura a compresión determinada con los resultados correspondientes a cada serie de tres probetas consecutivas, deberá ser por lo menos igual al valor indicado precedentemente (σ' , Resistencia a la compresión).

Las probetas se rotularán, indicando del sector que provienen con pintura indeleble. Antes de transcurridas treinta y seis horas desde el momento en que fuesen moldeadas, el Contratista las hará llegar al Laboratorio para su ensayo, tomándose las precauciones necesarias para su transporte. La cantidad de probetas a extraer y a ensayar serán tres por clase de hormigón.

Los ensayos se realizarán en presencia de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Doblado de armaduras.

Deberá efectuarse con rodillos, respetando lo establecido por las Normas CIRSOC 201.

Pedidos de Inspección.

La Contratista hará los pedidos de inspección con suficiente antelación para que la Sec. De Desarrollo Urbano y Servicios Públicos pueda revisar debidamente la armadura y encofrados; recién con la autorización de la Sec. De Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, y una vez subsanadas las observaciones que hubiera, se podrá comenzar el hormigonado.

Juntas.

Junta de trabajo (de hormigonado): Las interrupciones en el hormigonado, de un día para otro, deberán preverse, con el objeto de reducir las juntas de construcción al número estrictamente indispensables y de disponerlas en los lugares más convenientes desde el punto de vista estático.

Donde sea necesario, se reforzarán las juntas de construcción con varillas de hierro de 6 mm. de diámetro y 0,40 m. de longitud, como mínimo, colocados perpendicularmente a la junta, separadas no más de 0,20 m. entre sí y provistas de los ganchos reglamentarios. Se tendrán especiales cuidados en las juntas verticales, y en las juntas horizontales que deben ser estancas, tomando provisiones especiales (adhesivos epoxi apto para agua potable), juntas con cintas de P.V.C. (aptos para líquido cloacal) que garanticen la estanqueidad.

Juntas de dilatación: Su cantidad y ubicación debe responder al cálculo de la estructura a los fines de asegurar retracciones y dilataciones térmicas de acuerdo al arte del buen construir.

Elaboración y transporte del hormigón.

Los elementos integrantes del hormigón se dosificarán tomando sus porcentajes en peso. La utilización de porcentajes en volumen, sólo se empleará en hormigones de baja resistencia y no estancos.

Queda prohibido el mezclado manual, debiéndose ejecutar por medio mecánicos, ya sea por hormigoneras en obra de capacidad no inferior a 250 dm³, en plantas centrales fijas o en camiones mezcladores.

No se permitirá el volcado del hormigón, elaborado mediante hormigonera, en el suelo, sino que se efectuará directamente en una carretilla o volqueta o bien sobre una batea de madera o chapa convenientemente conformada.

En todos los casos rige lo especificado en el capítulo 9 del CIRSOC 201.

Proceso de hormigonado.

Deberán tenerse en cuenta todas las reglas del arte del buen construir y reglamentos (como CIRSOC 201), para colocar adecuadamente el hormigón fresco, con los elementos necesarios para ese fin, para conseguir un hormigón bien compactado sin que se produzca disgregación. No se permitirá caída libre mayor de 1,50 m., debiendo usarse mangas para alturas mayores.

En las losas y otras superficies horizontales, no se permitirá caminar encima de las armaduras colocadas, debiendo colocarse tabloncillos, para asegurar que las armaduras permanezcan en su posición correcta indicada en planos.

Todas las estructuras se ejecutarán con hormigón vibrado. El vibrado se ejecutará con vibradores tipo neumático, eléctrico o magnético, cuya frecuencia sea regulable entre 5.000 y 9.000 oscilaciones completas por minuto. El tipo y número de aparatos vibradores a utilizar y su forma de aplicación se someterá a la aprobación de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, la cual podrá ordenar las experiencias previas que juzgue conveniente. El Contratista deberá tener en cuenta, al ejecutar los encofrados el aumento de presión que origina el vibrado y deberá tomar todo género de precauciones para evitar que, durante el vibrado, se cuele el hormigón a través de las juntas del encofrado.

Los paramentos de hormigón deberán quedar lisos, sin huecos, protuberancias o fallas. Las diferencias que se notaren, siempre que no cumplan con las tolerancias admisibles, deberán subsanarlas el Contratista por su cuenta a satisfacción de la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, la que podrá exigir la ejecución de un enlucido de mortero de cemento y arena, o de cemento puro que se considerará dentro de los precios contractuales.

Hormigón a la vista.

Deberá presentar buen aspecto, debiéndose retocar cualquier deficiencia posteriormente, finalmente se aplicará una pintura al cemento.

Tolerancias constructivas en armaduras y hormigón.

Se establecen las tolerancias indicadas en el CIRSOC 201, Art. III, Cap. 12.2 como máximas admisibles. En el caso de no cumplirse la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos ordenará su demolición.



Protección y curado del hormigón.

Antes de la colocación del hormigón en los encofrados, tanto los materiales como el equipo para la protección y curado del hormigón debe encontrarse en obra.

Básicamente se protegerá el hormigón de un secado prematuro (acción de la temperatura que puede ser incrementada por el viento) como así también de las bajas temperaturas.

También se protegerá de vibraciones y cualquier otro agente externo que pueda alterar la estructura interna que se formó en un principio del fragüe.

El período mínimo es de 72 hs para cementos normales y 48 hs para cementos de alta resistencia inicial, en el caso de que el hormigón tenga aire intencionalmente incorporado. Caso contrario los tiempos se duplicarán como mínimo.

El curado se iniciará inmediatamente después que el hormigón haya endurecido protegiéndolo contra un secado prematuro y protegiéndolo contra altas y bajas temperaturas.

La protección contra secado prematuro se puede ejecutar por riego sobre la superficie de hormigón, sobre arpillera, manto de arena, etc. en contacto con la superficie del hormigón.

Se preferirá mediante membranas formadas por compuestos químicos y curados por vapor. Los productos químicos serán de reconocida marca y se someterán a consideración de la Sec. De Desarrollo Urbano y Servicios Públicos. El tiempo de curado no será inferior a 7 días corridos.

Moldes y Encofrados.

Pueden ser metálicos, de madera u otro material lo suficientemente rígido.

Tendrá la resistencia, estabilidad y rigidez necesaria y su realización será en forma tal de que sea capaz de resistir hundimientos, deformaciones o desplazamientos perjudiciales.

Se arriostrará longitudinalmente y transversalmente, asegurándose que sus movimientos no afecten el aspecto final de la obra terminada, ni sean causas de mayores trabajos. Se armará de acuerdo a las reglas del buen arte de la Carpintería de Armar y en forma tal que en el desmontaje y desencofrado, se pueda realizar fácilmente sin el uso de palanca, ni vibraciones. Se lo podrá desencofrar por parte, sin necesidad de remover el resto del encofrado.

Se prestará atención especial a los planos y planillas que se adjunten, detallando los encofrados y diseños respectivos que se presentan, cuidando de que cada junta proyectada quede moldeada en toda su longitud por medio de elementos enterizos, para no denotar empalmes que en el diseño no hayan sido proyectados.

Los encofrados se dispondrán de forma tal que siempre queden puntales de seguridad por el tiempo que sea necesario.

No se aceptarán tablas combadas, que tengan clavos de anterior uso, o que presenten signos de mala calidad.

Se tendrá que hacer las previsiones para la fácil limpieza de la zona.

No se acepta el taponado de porosidad o signos antiestéticos, de no ser previamente autorizados por la Sec. De Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

Se limpiará, humedecerá, aceitará y pintará el encofrado antes de la colocación del hormigón.

No se humedecerá si existen posibilidades de heladas que afecten el fraguado.

Ningún encofrado deberá permanecer más de setenta y dos (72) hs. desde su terminación hasta ser llenado con su correspondiente hormigón.

El aceitado o pintado, según corresponda, se efectuará antes de la colocación de la armadura.

Para los moldes de madera se usará aceite mineral parafinado, de color pálido o incoloro, siendo esto imprescindible para el hormigón a la vista.

Deberá cuidarse el contacto entre el aceite y armaduras, siendo esto motivo de rigurosas inspecciones.

Deberá eliminarse los restos de elementos extraños antes del colado del hormigón en los encofrados. No se admitirá presencia de agua en los encofrados antes de llenar con hormigón.

Plazos para el desencofrado.

Con carácter general se establece los siguientes plazos mínimos para el desencofrado de las estructuras:

Los puntales de seguridad de vigas y losas, no serán removidos antes de transcurridas veintiún (21) días de terminado el hormigonado de la estructura.

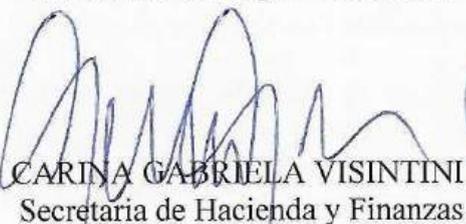
Los costados de vigas no serán removidos antes de transcurridas tres (3) días de terminado el hormigonado de la estructura.

Los costados de paredes laterales no serán removidos antes de transcurridas siete (7) días de terminado el hormigonado de la estructura.

Los plazos indicados podrán ser modificados por la Sec. de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos en casos técnicamente justificados, prestando especial atención a las temperaturas ambientes y a la forma en que se efectúe el curado del hormigón de las estructuras.

CAROLINA E. GERVASONI
Secretaria Legislativa
Honorable Concejo Deliberante

PAOLA L. FANTINI
Presidente
Honorable Concejo Deliberante

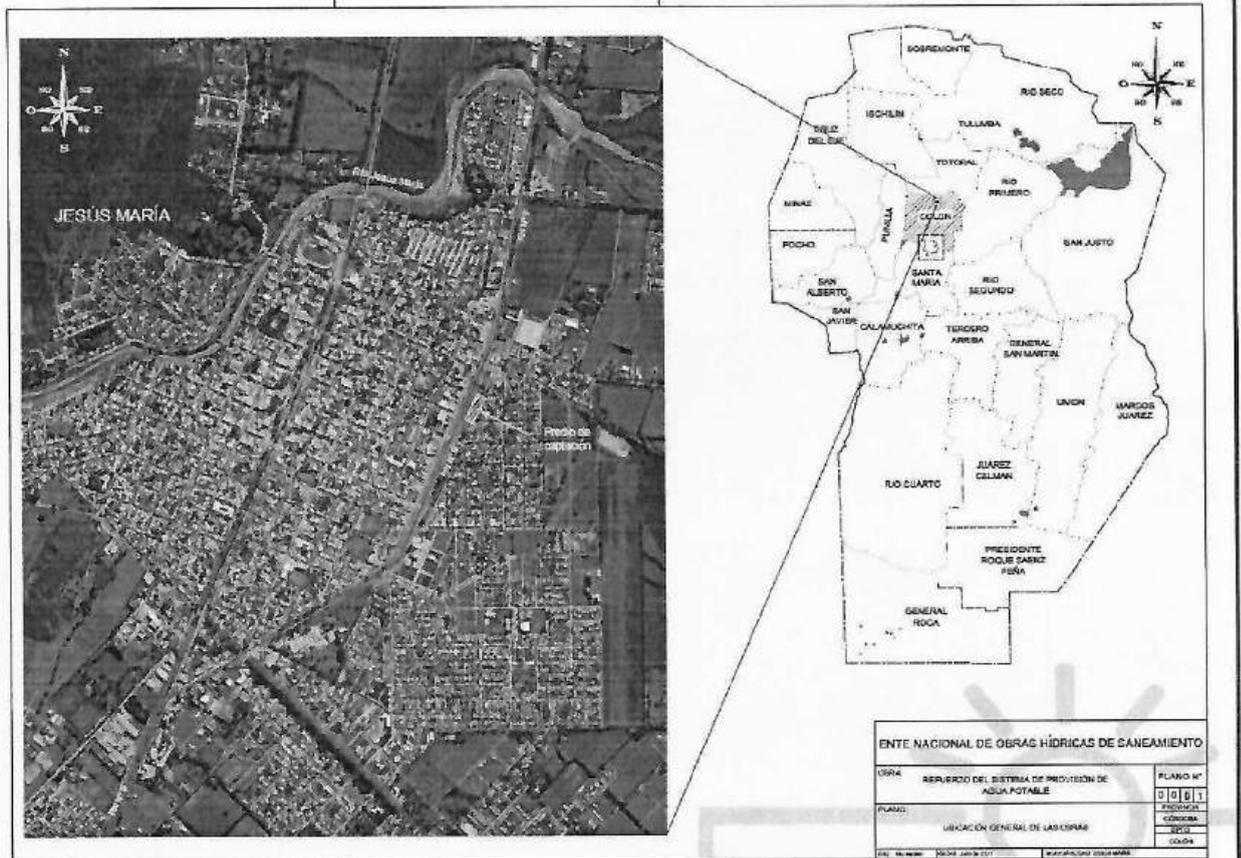

CARINA GABRIELA VISINTINI
Secretaria de Hacienda y Finanzas




FEDERICO OMAR JOSUÉ ZÁRATE
Intendente Municipal

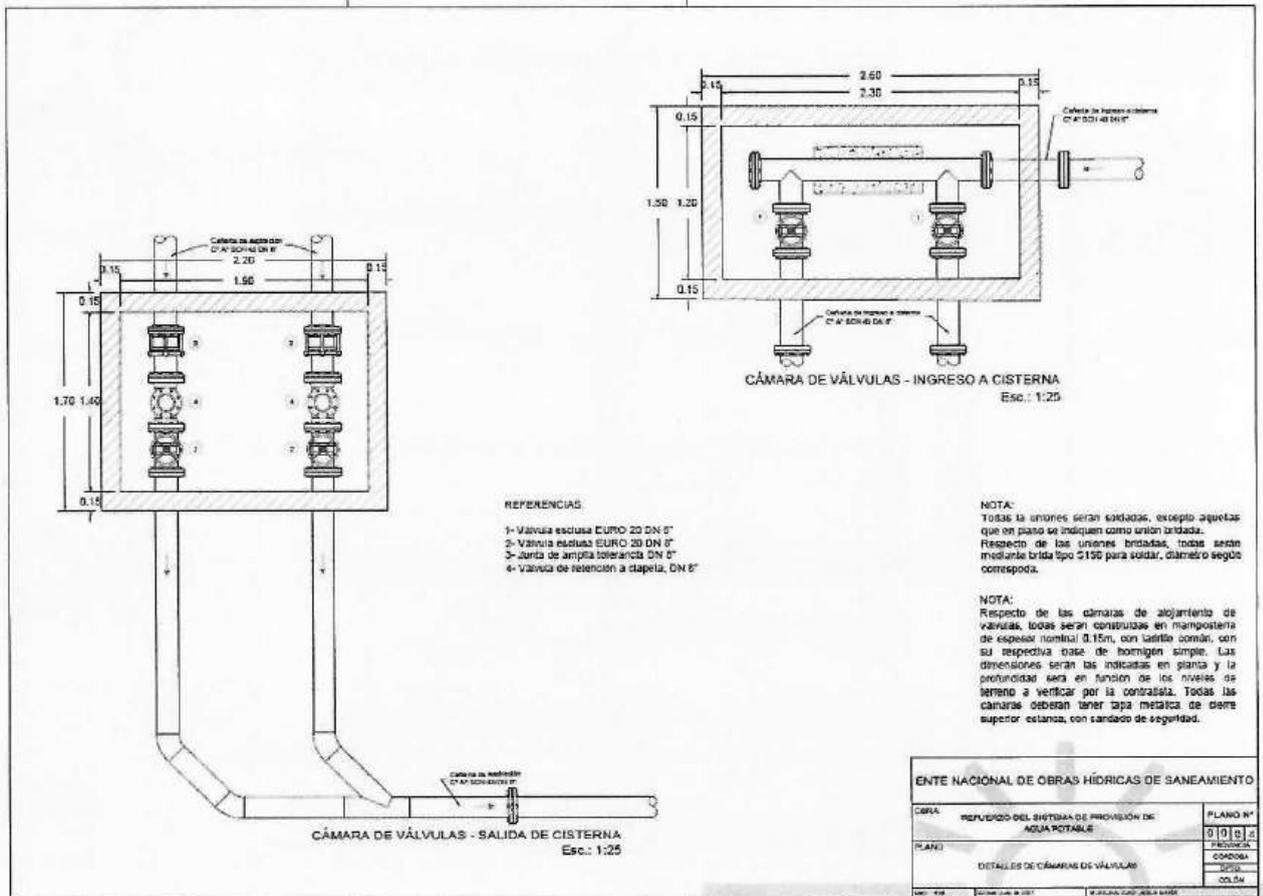


PLANOS
UBICACIÓN



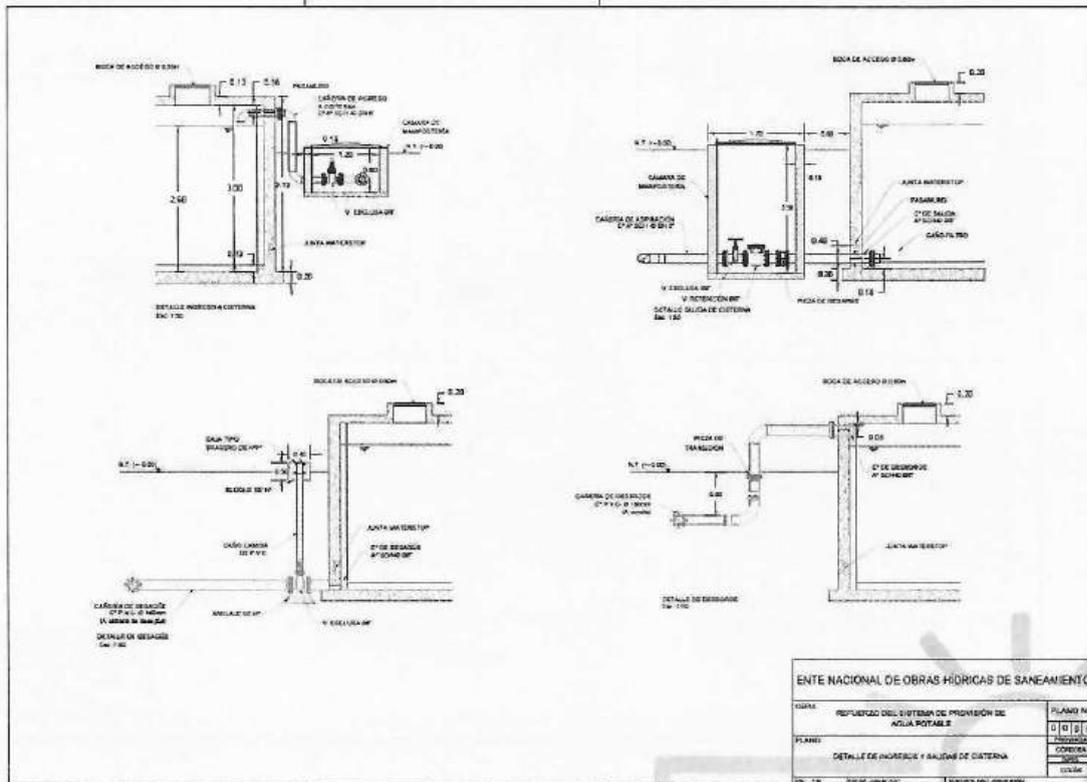


DETALLES DE CÁMARAS DE VÁLVULAS

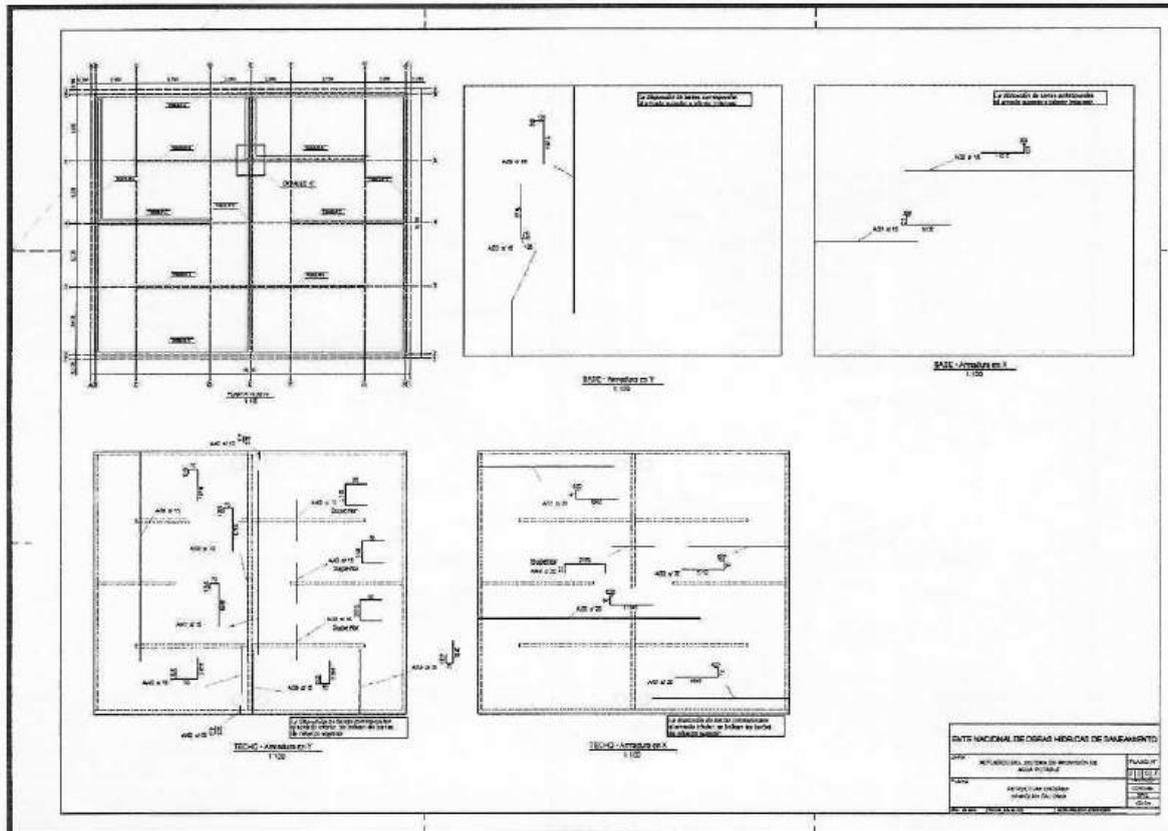




DETALLES DE INGRESOS Y SALIDAS DE CISTERNA



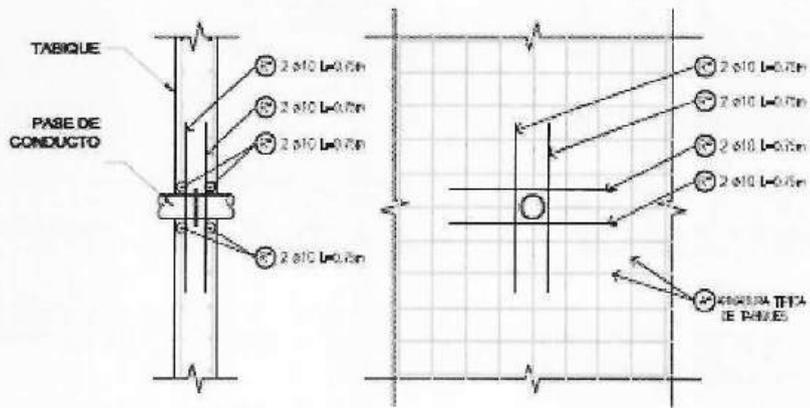
ESTRUCTURA CISTERNA ARMADURA LOSAS



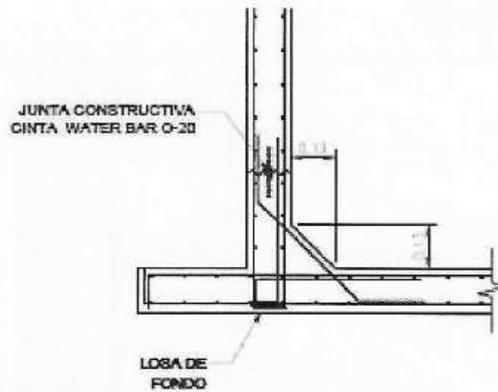
ESTRUCTURA CISTERNA

CONDICIÓN	RECUBRIMIENTO [mm]
Hormigón colocado en la base de las fundaciones, en contacto con la capa de hormigón de limpieza (El recubrimiento indicado NO incluye el espesor de la capa de limpieza)	50
Hormigón en contacto vertical con el suelo o expuesto al aire libre o en contacto con agua: para barras con $d_b > 16 \text{ mm}$ para barras y alambres con $d_b \leq 16 \text{ mm}$	35 30
Hormigón no expuesto al aire libre ni en contacto con el suelo: Losas, tabiques, nervaduras: para barras con $d_b > 32 \text{ mm}$ para barras y alambres con $d_b \leq 32 \text{ mm}$	30 20 (pero $> d_b$)

TABLA DE RECUBRIMIENTOS



DETALLE TÍPICO DE PASES DE CONDUCTOS
Esc. 1:25



DETALLE A TÍPICO
Esc. 1:25

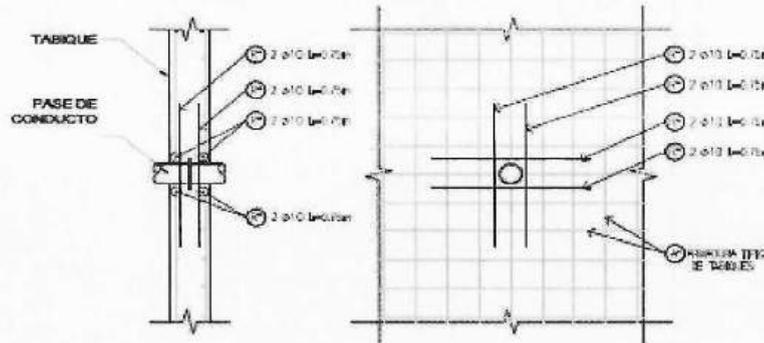
ENTE NACIONAL DE OBRAS HÍDRICAS DE SANEAMIENTO

CERA	REFUERZO DEL SISTEMA DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE	FLANO N°
		0 0 0 9
PLANO	ESTRUCTURA CISTERNA DETALLES	PROVINCIA
		CÓRDOBA
		DEPTO.
		COLOM
ESC. 1:20	PROY. 480-56-007	MUNICIPALIDAD JOSÉ MARÍA



CONDICIÓN	RECUBRIMIENTO [mm]
Hormigón colocado en la base de las fundaciones, en contacto con la capa de hormigón de limpieza (El recubrimiento indicado NO incluye el espesor de la capa de limpieza)	50
Hormigón en contacto vertical con el suelo o expuesto al aire libre o en contacto con agua: para barras con $di > 16$ mm para barras y alambres con $di \leq 16$ mm	35 30
Hormigón no expuesto al aire libre ni en contacto con el suelo: Losas, tabiques, nervaduras: para barras con $di > 32$ mm para barras y alambres con $di \leq 32$ mm	30 20 (pero $> di$)

TABLA DE RECUBRIMIENTOS



DETALLE TÍPICO DE PASES DE CONDUCTOS
Esc. 1:25



DETALLE A TÍPICO
Esc. 1:25

ENTE NACIONAL DE OBRAS HÍDRICAS DE SANEAMIENTO		
OBRA:	REFUERZO DEL SISTEMA DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE	PLANO N°
PLANO:	ESTRUCTURA CISTERNA DETALLES	0009
		PROVINCIA
		CÓRDOBA
		DEPTO.
		COLÓN
ESCALA: 1:50	FECHA: JUNIO DE 2011	MUNICIPALIDAD JESÚS MARÍA

CAROLINA E. GERVASONI
Secretaria Legislativa
Honorable Concejo Deliberante

CARINA GABRIELA VISINTINI
Secretaria de Hacienda y Finanzas



PAOLA L. PANTINI
Presidente
Honorable Concejo Deliberante

FEDERICO OMAR JOSUÉ ZÁRATE
Intendente Municipal