



**MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA
DEPARTAMENTO EJECUTIVO MUNICIPAL**

Puerto Yerúa, 28 de abril de 2026.-

VISTO: la necesidad de realizar dos obras de perforación terrestre para extraer agua potable e inyectar a la red en dos zonas de la localidad de Puerto Yerúa y,

CONSIDERANDO:

Que actualmente la localidad de Puerto Yerúa cuenta con una red de agua potable provista por tres pozos de los que se extrae el referido líquido.

Que con los mismos no se logra suministrar eficiente y eficazmente el servicio de agua potable a toda la población en épocas estivales.

Que debido a ello, mediante Ordenanza N°07/2025 se autorizó al DEM a la firma de un contrato de suministro de agua potable con la firma AGUAI S.A., por el término de doce meses para cubrir la demanda y, dada la urgencia de la situación.

Que por ello es imperioso dar una solución permanente al problema actual, por lo que es preciso la realización de obras públicas de perforación y construcción de dos pozos para la extracción de agua potable, una de ellas con tanque reservorio y, su posterior inyección a la red de agua municipal, con miras a prestar dicho servicio a toda la comunidad.

Que la Licitación Pública N° 001/2025 llamada mediante Decreto N° 193/25 fue declarada desierta –mediante Decreto 218/25- debido a que las ofertas presentadas superaban el presupuesto oficial de la misma.

Que se ha contratado los servicios del Ing. Gustavo Carlos Yerién a fin de que realice un análisis de precios y actualización de los valores de las obras y bienes objeto de la referida licitación, quien ha cumplido con su cometido y ha presentado el documento respectivo.

Que teniendo en cuenta los montos de las ofertas presentadas en el referido llamado, el monto total asignado a la partida presupuestaria afectada para la cobertura de este gasto y el aumento de los precios ocurrido desde el anterior llamado hasta la fecha del presente en ciertos insumos de construcción tales como cemento, alambrado, hierro, hormigón, así como el aumento del costo de la mano de obra de acuerdo a las escalas

DECRETO N°072/2026

salariales de UOCRA, este DEM considera oportuno elevar el costo total estimado de la realización de la obra "**CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS**", a la suma de PESOS TRESCIENTOS DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUARENTA Y SEIS CON 88/100 (\$302.871.046,88.-).

Que atento a la naturaleza del acto y al monto que comprende para los materiales faltantes, como así también la mano de obra y demás inversiones, en referencia a la obra a ejecutar dadas las características de las mismas, corresponde en conformidad con las normativas aplicables, el modo de contratación por Licitación Pública conforme a la Ordenanza N°81/04, el Decreto N°113/2021 y demás normas vigentes, incluidos sus agregados y/o modificaciones y demás normas complementarias, Ley Provincial N° 6.351, ley N°10.027 y sus modificatorias.

Que se adjunta al presente Decreto los siguientes anexos: Anexo I Pliego de Bases y Condiciones Generales, Anexo II Pliego de Condiciones Particulares, Anexo III Memorias Descriptivas, Memorias Técnicas, Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares, planillas de presupuesto y de análisis de costos y planos anexos.

Que con el fin de dar cumplimiento al llamado licitatorio se hace saber que el organismo licitador es la Municipalidad de Puerto Yerúa.

Que el Objetivo del llamado a Licitación Pública es la ejecución de la obra, "**CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS**" según características y especificaciones técnicas detalladas en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, agregadas al presente Decreto en el Anexo III.

Que el presupuesto oficial de la presente licitación asciende a la suma PESOS TRESCIENTOS DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUARENTA Y SEIS CON 88/100 (\$302.871.046,88.-)

Que la partida presupuestaria N°222.335 - POZOS DE AGUA cuenta con el saldo suficiente para llevar adelante la presente licitación.

Que el dictado de la presente medida se efectúa en ejercicio de las atribuciones conferidas al Ejecutivo Municipal, por la ley n° 10.027 y su modificatoria -Régimen de las Municipalidades de Entre Ríos, art 107, 081/2004 y Decreto 113/2021, ratificado por Ordenanza 007/2021 y Ley Provincial N° 6.351.

Por ello,

EL PRESIDENTE MUNICIPAL EN USO DE SUS ATRIBUCIONES

DECRETA:



SILVIA ROMANA BEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

ARTICULO 1°.- DISPONGASE el segundo llamado a la Licitación Pública N°01/2026 para la obra **"CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS"**.

ARTICULO 2°.- APRUEBESE el Pliego de Bases y Condiciones Generales del Anexo I, el Pliego de Condiciones Particulares del Anexo II y las Planillas de Análisis de Costos, las Memorias Descriptivas, los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y los Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares que se agregan en el Anexo III de la presente y que regirán al presente llamado de Licitación Pública, para la obra descrita en el Artículo N°1.

ARTICULO 3°.- APRUEBESE el presupuesto oficial de la presente licitación pública por la suma de PESOS TRESCIENTOS DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUARENTA Y SEIS CON 88/100 (\$302.871.046,88.-).

ARTICULO 4°.- DISPONGASE que la fecha de apertura para el presente llamado a Licitación Pública sea el día 04 de Mayo de 2026, momentos que estarán disponibles los pliegos para su adquisición en la municipalidad de Puerto Yerúa, sito en calle Avenida Islas Malvinas N° 516, y para su toma de conocimiento en la página oficial de la Municipalidad de Puerto Yerúa, hasta la 08:00hs del día 29 de Mayo de 2026.

ARTICULO 5°.- DISPONGASE que la apertura de los sobres con las respectivas ofertas será el día 01 de Junio de 2026 a las 9:30hs en el recinto de la Municipalidad de Puerto Yerúa sito en calle Av. Islas Malvinas N° 516.

ARTICULO 6°.- CONFORMESE la Comisión Evaluadora, la cual estará integrada por el jefe del área de Compras y Suministros y Recursos Humanos, Sr. Nahuel Alejandro Cardozo Sangenis, la Secretaria de Gobierno y Hacienda, Sra. Silvia Romina Bel, el Director de Obras y Servicios Públicos, Sr. Rubén Alberto Segovia, el Coordinador de Obras Sanitarias Sr. Juan Alberto Chiavero, los Sres. Concejales Roberto Carlos Saccomandi y Sr. Sergio Fabián Álvarez y, el asesor legal Dr. Francisco Daniel Victorio, la que actuara en forma conjunta conforme a las previsiones establecidas en los Pliegos detallados en el Art. 2° del presente Decreto.

ARTICULO 7°.- NOTIFIQUESE los miembros de la Comisión Evaluadora.

ARTICULO 8°.- AUTORIZASE al área de Compras y Suministros y Recursos Humanos dependiente de la Secretaria de Gobierno y Hacienda, a efectuar y formalizar los actos administrativos correspondientes para la realización de la Licitación Pública N°01/2026 para la obra **"CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS"**.



SILVIA ROMINA BEL
SECRETARIA DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

ARTICULO 9°.- EFECTUENSE las respectivas Publicaciones en el Boletín Oficial, en al menos un diario de tirada regional de la ciudad de Concordia-, y en la página oficial de la Municipalidad de Puerto Yerúa y, désele la difusión que corresponde a partir de la vigencia del presente.

ARTICULO 10°.- Comuníquese, regístrese, publíquese y oportunamente archívese.



SILVIA ROMÁN BEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ



DANIEL GERARDO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

ANEXO I

OBRA:

**“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA
POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA
– ENTRE RIOS”**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

DECRETO N°072/2026

Contenido

ARTICULO 1º - OBJETO:.....	8
ARTICULO 2º - DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA Y ANEXOS:.....	8
ARTICULO 3º - ACLARACIÓN DE TÉRMINOS - DENOMINACIONES:.....	8
ARTICULO 4º - SISTEMA DE REALIZACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS:.....	9
ARTICULO 5º - HABILITACIÓN DE PERSONAS O EMPRESAS QUE INTERVENGAN EN OBRAS PÚBLICAS:.....	9
ARTÍCULO 6º - CONOCIMIENTO QUE IMPLICA LA PRESENTACION:.....	9
ARTÍCULO 7º - DOMICILIO DEL OFERENTE.....	10
ARTÍCULO 8º - PRESENTACION DE PROPUESTAS:.....	10
ARTICULO 9º - CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS DE ENTRE RÍOS:.....	11
ARTICULO 10º - PLAN DE TRABAJO E INVERSIONES:.....	11
ARTÍCULO 11º - ACTO LICITATORIO:.....	12
ARTICULO 12º - MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS:.....	13
ARTÍCULO 13º - ADJUDICACIÓN:.....	13
ARTICULO 14º - CONTRATO:.....	15
ARTÍCULO 15º - DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA:.....	15
ARTÍCULO 16º - AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA DEL CONTRATO:.....	16
ARTÍCULO 17º - ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES:.....	16
ARTÍCULO 18º - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN:.....	17
ARTÍCULO 19º - INICIACIÓN DE LA OBRA:.....	17
ARTICULO 20º - LIBROS Y PLANILLAS A LLEVAR EN LA OBRA:.....	18
ARTICULO 21º - CONDUCCIÓN DEL TRABAJO - REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA:.....	19
ARTICULO 22º - CONTRALOR DE OBRA - ORDENES DE LA INSPECCIÓN - PEDIDOS DE CONTRATISTA:.....	20
ARTICULO 23º - ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES IMPOSITIVAS, FISCALES Y/O PREVISIONALES:.....	22
ARTICULO 24º: SALARIO DEL PERSONAL OBRERO.....	23
ARTÍCULO 25º - CUPO DE MANO DE OBRA LOCAL: PERSONAL OBRERO:.....	23
ARTICULO 26º - CONTRATACION DE SEGUROS:.....	23
ARTÍCULO 27º - MEDIDAS DE SEGURIDAD:.....	23
ARTÍCULO 28º - MATERIALES A EMPLEAR EN LA OBRA:.....	24
ARTICULO 29º - PRUEBAS DE OBRAS Y ENSAYOS:.....	26

DECRETO N°072/2026

ARTÍCULO 30º - MATERIALES RECHAZADOS: 27

ARTÍCULO 31º - MATERIALES Y OBJETOS PROVENIENTES DE EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES: 27

ARTÍCULO 32º - TRABAJOS DEFECTUOSOS: 28

ARTÍCULO 33º - OBRAS CUBIERTAS Y TRABAJOS DE MEDICIÓN ULTERIOR IMPOSIBLE: 28

ARTÍCULO 34º - PRECIOS UNITARIOS: 29

ARTÍCULO 35º - INSTALACIONES AFECTADAS POR LA OBRA: 29

ARTÍCULO 36º - CAUSAS DE DEMORAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA – JUSTIFICACIÓN
AMPLIACIÓN DEL PLAZO: 30

ARTICULO 37º - MULTAS: 30

ARTÍCULO 38º - CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR -DAÑOS Y PERJUICIOS: 31

ARTICULO 39º - GASTOS IMPRODUCTIVOS: 32

ARTÍCULO 40º - SUBCONTRATOS: 33

ARTÍCULO 41º - TRANSFERENCIA O CESIÓN DEL CONTRATO: 33

ARTÍCULO 42º - CESIONES DE DERECHOS O DE CRÉDITOS Y COMPENSACIÓN DE CRÉDITOS Y
DEUDAS: 33

ARTICULO 43º - MODIFICACIÓN DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: 34

ARTÍCULO 44º - AJUSTE DEL PLAN DE TRABAJOS Y DE INVERSIONES: 35

ARTÍCULO 45º - MODIFICACIONES PRESUPUESTARIAS POR AUMENTO O REDUCCIÓN DE OBRA O
PROVISIÓN CONTRATADA: 35

ARTÍCULO 46º - APLICACIÓN A SISTEMAS POR UNIDAD DE MEDIDA DE LOS AUMENTOS O
DISMINUCIONES EN LOS ÍTEMS: 36

ARTÍCULO 47º - PRECIOS DE NUEVOS ÍTEMS: 36

ARTÍCULO 48º - SUPRESIÓN DE ÍTEM: 37

ARTÍCULO 49º - REAJUSTE DE LA GARANTÍA CONTRACTUAL: 37

ARTÍCULO 50º - MEDICIÓN DE LAS OBRAS: 37

ARTÍCULO 51º - MEDICIÓN FINAL: 38

ARTÍCULO 52º - NORMAS PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN: 38

ARTÍCULO 53º - CERTIFICADOS DE PAGO: 39

ARTÍCULO 54º - FONDO DE REPAROS: 40

ARTÍCULO 55º - INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE CERTIFICADOS: 40


ARTICULO 56º - CONDICIONES PARA LAS RECEPCIONES DE OBRAS: 40

ARTÍCULO 57º - RECEPCIÓN PROVISORIA: 41

ARTICULO 58º - RECEPCIÓN DEFINITIVA: 42

ARTICULO 59º - DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO Y SUS EFECTOS 43

ARTÍCULO 60º - PROPONENTES Y/U OFERENTES EXTRANJEROS: 47


MAYORALMA BEL
SECRETARÍA DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

ARTICULO 1º - OBJETO: Los estudios, proyectos, construcción, trabajo o servicio de industria que deba realizarse de acuerdo con la documentación adjunta, se encuentra sometida al régimen de Contrataciones de la Municipalidad de Puerto Yerúa - Ordenanzas N°81/04, N°015/2019 y modificatorias, demás normas municipales vigentes, incluido sus agregados y/o modificaciones y demás normas complementarias, Ley Provincial N° 6.351 y decreto reglamentario, sus modificaciones y concordantes, estableciendo las condiciones a que se ajustarán las Licitaciones, Adjudicaciones, Contrataciones, Ejecuciones, Recepciones y Conservaciones de Obra como así también la Rescisión y sus efectos.

ARTICULO 2º - DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA Y ANEXOS: Los Pliegos de Condiciones Particulares, los Pliegos General y Particular de Especificaciones Técnicas total y todos los anexos incluidos en los legajos, completarán la documentación necesaria para la interpretación del contenido de cada caso específico, siendo firmada por las partes e integrándose al Contrato.

ARTICULO 3º - ACLARACIÓN DE TÉRMINOS - DENOMINACIONES: A los efectos de la aplicación de la Ley y del Decreto, mencionados en el Artículo 1º y de este Pliego de Bases y de Condiciones Particulares queda entendido que cuando se menciona a: PROPONENTES u OFERENTES: Toda persona humana o jurídica que formule oferta ante un llamado a licitación del Comitente. OFERTA o PROPUESTA: Ofrecimiento que realiza el Proponente u Oferente para realizar en determinadas condiciones un trabajo licitado. ADJUDICATARIO: El Proponente a quien se le acepta la oferta, se le notifica fehacientemente de ello y, se le adjudica la obra licitada. CONTRATISTA: El Adjudicatario que haya suscripto el contrato de obra respectivo, y a partir del momento en que éste adquiere validez legal. INSPECCIÓN: El agente o representante del Comitente que tiene a su cargo el control y vigilancia de la Obra Pública. REPRESENTANTE TÉCNICO DEL CONTRATISTA: El representante del Contratista, encargado de la conducción técnica, debidamente autorizado por el mismo y oficialmente aceptado por el Comitente. RESPONSABLE TÉCNICO OFICIAL: El responsable del Comitente, encargado del control técnica, debidamente autorizado por el mismo. SUBCONTRATISTA: Toda persona humana o jurídica, cuya contratación haya sido determinada por el Contratista, bajo su exclusiva responsabilidad, y autorizado por el Comitente. - LEGAJO: Conjunto de documentos que la

DECRETO N°072/2026

Municipalidad entrega a los interesados en formular ofertas. **CONTRATO:** Documento que el Comitente y el Adjudicatario suscriben, conteniendo el ajuste definitivo de las cláusulas del trabajo u obra a ejecutar.

ARTICULO 4° - SISTEMA DE REALIZACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS: La contratación de Obras Públicas se realizará por cualquiera de los siguientes sistemas: 1) por unidad de medida; 2) por ajuste alzado; 3) por coste costas; 4) por administración delegada; 5) por combinación de estos sistemas entre sí; 6) por otros sistemas que como excepción se pueden establecer - b) Concesión de obras públicas. El sistema adoptado será consignado en los respectivos Pliegos de Condiciones Particulares.

ARTICULO 5° - HABILITACIÓN DE PERSONAS O EMPRESAS QUE INTERVENGAN EN OBRAS PÚBLICAS: Serán admitidas como proponentes todas las personas humanas o jurídicas que se encuentren inscriptas y habilitadas en la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos y/o en el Registro de Proveedores del Estado Provincial, según el tipo de Licitación de obra o provisiones.

ARTÍCULO 6° - CONOCIMIENTO QUE IMPLICA LA PRESENTACION: La presentación de la oferta implica que el proponente ha tenido en cuenta todo dato o circunstancia que pueda influir en el costo de las obras y acepta todas las condiciones y requisitos de la licitación, a saber:

a) La propuesta responderá a los trabajos totalmente terminados conforme a lo establecido en los documentos que integren el legajo de la Licitación, no pudiendo el proponente, alegar posteriormente desconocimiento de las características técnicas y de las condiciones para realizar los mismos.

b) Se considera que el proponente, al formular la oferta lo ha hecho con perfecto conocimiento de causa y se ha trasladado a la zona y lugar donde se proyecta ejecutar los trabajos objeto de la licitación, a fin de informarse debidamente de las condiciones del terreno y su área de influencia, régimen de cursos de agua, características topográficas y climáticas que importen al desarrollo de la obra y la situación de linderos. Deberá examinarse los posibles inconvenientes que se opongan a la normal ejecución de los trabajos; como asimismo las condiciones de provisión de agua; energía eléctrica, obras sanitarias, disponibilidad de materiales exigidos, fletes, medios de transporte, mano de obra y pago de derechos e

DECRETO N°072/2026

impuestos que correspondieran. Deberá recabarse información sobre la existencia de estudios del suelo que hayan servido de base al proyecto y en su caso tomar conocimiento de los mismos.

c) Dentro de las obligaciones y derechos entre el organismo comitente y el oferente, se tendrá en cuenta el sistema adoptado para la contratación, ya sea por unidad de medida o por ajuste alzado, a efectos de todo lo que implica la obra en relación a los precios parciales y totales que deban abonarse. Se ajustará a todos los trabajos que queden incluidos en dichos precios, sujeto a las condiciones particulares de los pliegos respectivos.

ARTÍCULO 7º - DOMICILIO DEL OFERENTE: Al efectuar la oferta, el proponente deberá constituir domicilio legal en la Ciudad de Puerto Yerúa, Provincia de Entre Ríos, para los efectos administrativos, judiciales y extrajudiciales. Constará en el Contrato a realizarse con el adjudicatario, la renuncia expresa al Fuero Federal y la aceptación de la Justicia Ordinaria de la Provincia de Entre Ríos. El cambio de domicilio surtirá efecto a partir de la notificación fehaciente al Organismo Comitente y deberá estar constituido en la misma localidad.

ARTÍCULO 8º - PRESENTACION DE PROPUESTAS: La propuesta, en dos ejemplares de un mismo tenor, se redactará en idioma nacional. La confección del presupuesto deberá presentarse según el modelo de Planilla o Formulario de Cotización de la Obra que se adjunte al pliego de licitación. El proponente escribirá en números y letras los precios unitarios con que se propone ejecutar cada ítem, consignando a la vez los importes parciales de los mismos, y el total correspondiente a su propuesta, el que servirá de base de comparación con las otras ofertas presentadas en la licitación. El Proponente deberá formular oferta por todo lo solicitado. Los Oferentes deberán hacer sus Propuestas incluyendo en el precio el Impuesto al Valor Agregado, por ser la Municipalidad Responsable Exento en el citado impuesto, en tanto y en cuanto corresponda por estar gravado el bien o servicio que se contrata. No se tomarán en consideración las propuestas que modifiquen las bases de la licitación o que presenten correcciones, enmiendas, raspaduras o entrelíneas, que no hubieren sido debidamente salvados al pie de las mismas. Para el caso de pagos contemplados por Unidad de Medida, de comprobarse error de operación en cualquiera de los importes parciales, se reajustará el importe total de la propuesta, dando validez al precio

DECRETO N°072/2026

unitario cotizado, aplicando la cantidad correspondiente a cada ítem. Cuando exista discordancia en la consignación de un mismo precio unitario se dará prioridad al escrito en letras. El monto del Contrato incluirá todos los trabajos, previsiones y prestaciones para la obra terminada de acuerdo a su entero fin, aunque no estén expresamente detallados en la documentación contractual. Las omisiones al respecto no eximen al contratista de la obligación de ejecutar los trabajos en la forma prevista con arreglo a sus fines, sin derecho al reclamo de aumento del precio por error de su parte; exceptuando las diferencias por modificaciones o correcciones que fueren autorizadas por el Ente Comitente y/o Contratante. El o los firmantes de la propuesta estarán obligados a justificar que se hallan debidamente facultados para suscribirla. Las sociedades proponentes deberán tener una duración de por lo menos 180 días posteriores a la recepción definitiva de la obra.

ARTICULO 9° - CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS DE ENTRE RÍOS: Las Empresas que concurren a la presente Licitación, deberán presentar para que sean admitidas sus Propuestas, el Certificado de Capacidad de Contratación Anual (copia certificada) o constancia de haber iniciado el trámite de actualización de Capacidad de contratación anual, otorgado por la DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS DE ENTRE RÍOS. Este trámite debe ser realizado con una anticipación mínima de Tres (3) días hábiles a la fecha del Acto Licitatorio. -

ARTICULO 10° - PLAN DE TRABAJO E INVERSIONES: El Oferente está obligado a presentar junto con su propuesta, los Planes de Trabajos e Inversiones a los que se compromete ajustar en correspondencia al estudio realizado para ejecutar la obra dentro del plazo contractual y concordantes entre sí, de acuerdo al resto de la documentación. Deberán incluir aquellas tareas que no reciban pago específico tales como limpieza, replanteo, pruebas finales, etc. El Plan de Trabajo será presentado en forma de gráfico de barras, e indicación de los porcentajes de unidades físicas a ejecutar por cada período representado para cada ítem o grupo de ítem y, por etapas de ejecución simultáneas. Se consignarán a su vez los

DECRETO N°072/2026

porcentajes acumulados. El Plan de inversiones, con una estructuración similar, dará los porcentajes referidos al total de oferta a certificar para cada ítem y los acumulados para cada período (no se deberá consignar monto alguno). Se acompañará, además, una curva de inversiones. El Plan de inversiones deberá contemplar, en su caso, el Plan de Acopio, teniendo en cuenta la incidencia de ingresos y egresos en cada período referido a este concepto. Igualmente, se tendrá en cuenta la incidencia de los anticipos, cuando estos estén específicamente previstos en los pliegos de licitación. Los planes, una vez aceptados por la Municipalidad, formarán parte de la documentación contractual y no podrán ser modificados por decisión unilateral. Los ajustes que pudieren producirse por razones justificadas tenderán a mantener la programación inicial. El Contratista quedará obligado, a solicitud de la Inspección, a presentar nuevos planos que respondan a las modificaciones y los mismos solamente tendrán validez luego de producida resolución fundada en aceptación por parte de la Municipalidad. No serán justificadas las modificaciones que tengan por fin enmendar atrasos en que incurriera el Contratista. Si la marcha real de los trabajos llevase un ritmo inferior al previsto o no satisficiera las demás condiciones en ellos especificadas, se considerará que el Contratista deja de cumplir las estipulaciones contractuales, lo que quedará sujeto al régimen de moras y multas del presente Pliego, como asimismo al régimen de ajustes del plazo y plan de trabajos. La aprobación de los planos por parte de la Municipalidad, no la obligan a aceptar responsabilidades si durante la ejecución de las obras, las previsiones efectuadas produjeren inconvenientes de cualquier naturaleza o trajesen aparejadas dificultades para realizar los trabajos con arreglo al Contrato.

ARTÍCULO 11º - ACTO LICITATORIO: En el lugar, día y hora establecidos en los avisos o en el día hábil siguiente, a la misma hora, si aquel resultare inhábil, se dará comienzo al Acto de la Licitación, en presencia del Escribano Público. El Acto de Apertura de Sobres será presidido por funcionarios autorizados y miembros de la Comisión Evaluadora; por la empresa o personas humanas podrán concurrir las personas que invoquen representación del Oferente, debiendo acreditar tal carácter en forma legal. Antes de procederse a la apertura de las presentaciones, podrán los interesados pedir o formular aclaraciones relacionadas con el Acto, pero iniciada dicha apertura, no se admitirán nuevas

DECRETO N°072/2026

aclaraciones. Los pedidos de aclaraciones que se realicen podrán ser formulados solamente por aquéllos que hayan presentado ofertas, deberán ser precisos, concretos, ajustados a los hechos o documentos de la presentación y en forma verbal, y podrán, a juicio de la Municipalidad, ser consideradas en la evaluación de las Ofertas, pero no tendrán el carácter de impugnación ni se admitirán discusiones sobre las mismas. A continuación, se procederá a la apertura de los Sobres, verificando si la documentación presentada se ajusta a las disposiciones establecidas en la Ley, normas complementarias y los Pliegos, declarando la inadmisibilidad de aquellas que no reúnan los requisitos necesarios. De todo lo actuado, se suscribirá un Acta, dejándose constancia de los nombres de los proponentes y de las presentaciones rechazadas si las hubiere, expresando a quienes pertenecen y las causas del rechazo. Terminada esta operación se dará lectura al Acta, la cual será firmada por la persona que haya presidido, funcionarios presentes, proponentes y demás personas que deseen hacerlo. Los oferentes podrán examinar toda la documentación hasta TRES (3) días hábiles a partir del día de apertura de las ofertas.

ARTICULO 12° - MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS: Los oferentes deberán mantener el precio cotizado durante un plazo mínimo de treinta (30) días contados a partir de la fecha de la apertura de la Licitación; transcurridos los mismos sin haberse dispuesto la adjudicación definitiva, se considerará prorrogada automáticamente la oferta por otros sesenta (60) días corridos, salvo manifestación en contrario del proponente, en forma fehaciente, antes del vencimiento del plazo de garantía de la propuesta. Vencido dicho plazo y su prórroga, sin que se hubiere efectuado la adjudicación, el oferente podrá mantener su oferta a los fines de la adjudicación. - Si el proponente desistiese de su oferta antes de vencido el plazo de treinta (30) días corridos desde la fecha de la Licitación, perderá el depósito en concepto de garantía de oferta efectuado al presentar su propuesta. El proponente que en el período de estudio de las ofertas no diera cumplimiento al suministro de los datos que le sean solicitados por la Municipalidad dentro de los plazos que esta le fije, se considerará que retira su oferta y perderá el depósito en beneficio de aquella.

ARTÍCULO 13° - ADJUDICACIÓN: La circunstancia de recibirse una sola Propuesta, no impide ni obliga a la adjudicación. El criterio general para la

DECRETO N°072/2026

adjudicación estará determinado por la oferta estimada por la Comisión Evaluadora como la más conveniente, entendiéndose por tal, aquella cuyo precio sea más bajo, en igualdad de condiciones y calidad, de acuerdo a la siguiente norma: a) Cuando los efectos ofrecidos reúnan las especificaciones exigidas por el pliego de bases y condiciones y cláusulas o especificaciones especiales, la adjudicación se resolverá a favor de aquella que en esa situación resulte el precio más bajo. b) Por vía de excepción, podrá adjudicarse, por razones de calidad, previo dictamen fundado de la Comisión Evaluadora, que en forma descripta y comparada con la oferta de menor precio, justifique en detalle la mejor calidad del material, funcionamiento u otra característica que demuestre las ventajas de la adjudicación que a precios superiores al menor cotizado se proyecte efectuar. c) En igualdad de condiciones, se dará preferencia a las propuestas en que figuren los menores plazos de entrega. Cuando así se hubiera establecido en el pliego de condiciones se podrá adjudicar a propuestas que ofrezcan un plazo menor de entrega aunque sus precios no sea el más bajo, si la oportunidad del abastecimiento lo requiere. En este caso, la diferencia de precio deberá justificar los beneficios que se obtengan por el menor plazo de entrega. d) En igualdad de precios y condiciones se dará preferencia en la adjudicación a los artículos de procedencia regional. e) En caso de empate (igualdad de precio y condiciones) se llamará a los respectivos proponentes a una mejora de precios dentro de los Tres (3) días. De subsistir el empate de los precios y condiciones, se dilucidará por sorteo. Cumplidos los trámites administrativos, la Municipalidad adjudicará esta Licitación al proponente cuya Oferta se considere más conveniente y dictará el instrumento legal correspondiente que apruebe el acto licitatorio. El Adjudicatario será notificado mediante copia del acto administrativo que apruebe la licitación. La adjudicación se hará a la oferta más conveniente de aquellas que se ajustaren a las bases y condiciones de la licitación. La Municipalidad tendrá en cuenta la incidencia y análisis de todos los requisitos exigidos en la presentación; al momento de calificar las ofertas presentadas se seguirá la metodología prevista en el Pliego de Condiciones Particulares. El menor precio no será factor exclusivamente determinante de la decisión. La Municipalidad podrá rechazar todas las propuestas mediante decisión suficientemente fundada, sin que ello cree derecho a favor de los proponentes ni obligaciones a cargo de aquel. Si antes de resolver la adjudicación, dentro del plazo de mantenimiento de la oferta,

DECRETO N°072/2026

ésta fuera retirada sin el consentimiento de la Municipalidad el oferente perderá el depósito de garantía en beneficio de aquel. En este caso el comitente podrá, sin recurrir a un nuevo llamado, adjudicar a otro proponente en los términos previamente citados en el presente artículo. La notificación de la adjudicación será diligenciada dentro del plazo de mantenimiento de la propuesta, sin que pueda en ningún caso exceder de los cinco (5) días corridos de resuelta la licitación y se realizará en forma fehaciente en el domicilio constituido y/o dirección de correo electrónico denunciada por el oferente, bajo constancia del cumplimiento de esta formalidad en el expediente respectivo. La adjudicación se tendrá por notificada desde el día siguiente en que se practique esta diligencia. El adjudicatario deberá cumplir las diligencias requeridas para la firma del contrato. El incumplimiento que impida satisfacer la concreción de la firma del contrato en el plazo que fije la Municipalidad, dará lugar a la pérdida del depósito de garantía de la oferta.

ARTICULO 14° - CONTRATO: Previo a la suscripción del Contrato, a partir de la fecha, el adjudicatario deberá integrar la garantía del cinco por ciento (5%) del monto a contratar y queda obligado a firmar el Contrato para la ejecución de las obras dentro de los diez (10) días corridos a partir de la fecha de notificación de la adjudicación. La Municipalidad podrá prorrogar dichos términos por causa justificada. Si el adjudicatario no se presentare, no afianzare o se negare a firmar el Contrato en la forma y tiempo establecido, perderá el importe de la Garantía de la propuesta en beneficio de la Municipalidad. El sellado del Contrato de Obra Pública será a cargo del adjudicatario. Firmado el Contrato, el Contratista no podrá constituir sobre él fideicomiso, transferirlo ni cederlo, en todo o en parte a otra persona física o jurídica ni asociarse a ella para su cumplimiento, sin autorización y aprobación previa de la MUNICIPALIDAD. La MUNICIPALIDAD entregará sin cargo en el acto de la firma del Contrato, un juego completo de la documentación oficial de la obra.

ARTÍCULO 15° - DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA: Una vez resuelta la Licitación, se devolverá el Depósito en Garantía a aquellos proponentes cuyas Ofertas no hayan sido aceptadas, sin que éstos tengan derecho a reclamar indemnización alguna por la no adjudicación. Dichos Depósitos en Garantía deberán ser retirados dentro del plazo máximo de tres (3)

DECRETO N°072/2026

meses contados desde la resolución de la adjudicación; transcurrido dicho término, caducará administrativamente todo derecho, procediéndose a la apropiación de fondos cuando corresponda según la forma de constitución del depósito. En caso de reclamo dentro de los términos fijados por la ley común para la prescripción, la devolución se afectará al cálculo de recursos. Cumplida las obligaciones y responsabilidades emergentes de esta Licitación, a pedido del Adjudicatario y con autorización de la Comisión Evaluadora, la Tesorería Municipal procederá a la devolución del Depósito en Garantía de cumplimiento del contrato, cuando corresponda. -

ARTÍCULO 16° - AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA DEL CONTRATO: Cuando se encomienden modificaciones o alteraciones que impliquen aumento del monto del Contrato, el Contratista, dentro de los diez (10) días corridos de notificado de la alteración o modificación, deberá ampliar la garantía contractual.

ARTÍCULO 17° - ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES: En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre los diferentes documentos contractuales, prevalecerá el criterio fundado de la concreción de la obra tal como se infiere del análisis lógico de su descripción física, los objetivos de la misma y del tiempo de normal utilidad que deberá prestar. Al efecto se aplicará el siguiente criterio: 1) Si hay errores evidentes, estos serán corregidos donde se encuentren; 2) Si este procedimiento no es aplicable, los documentos contractuales primarán según el orden asignado a continuación: 1. Contrato. 2. Pliego de Condiciones Particulares (incluyen aclaraciones, normas o instrucciones que la Municipalidad hubiere hecho conocer por escrito a los proponentes antes de su oferta y en las formas previstas en el presente Pliego). 3. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. 4. Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. 5. Planos tipo. 6. Planos de detalle. 7. Planos Generales. 8. Cómputos. 9. Presupuestos. 10. Memoria Descriptiva y memorias técnicas. 11. Pliego de Bases y Condiciones Generales. En la lectura de los planos, cuando la discrepancia apareciese entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras, primará esta última. Las notas y observaciones en los planos y planillas priman sobre las demás indicaciones en los mismos y se consideran como especificaciones complementarias.


COMUNA BEL
de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

ARTÍCULO 18º - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN:

La ejecución de la obra deberá ajustarse estrictamente a lo estipulado en los documentos contractuales, sin introducir modificaciones que no estén debidamente autorizadas por la Inspección. Si los trabajos a ejecutar requiriesen sistemas, marcas, equipos, productos o procedimientos patentados, la Contratista en su oportunidad deberá demostrar la satisfacción del Comitente que posee los títulos o las licencias que lo autorizan para emplear dichos sistemas, marcas, o procedimientos patentados. El Contratista ejecutará los trabajos de tal manera que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma establecida en los planos, especificaciones y los demás elementos del contrato y en un todo de acuerdo a las exigencias de los Organismos Especializados que sean reconocidos por la Municipalidad y verificados por la Inspección (servicios de obras sanitarias, gas, electricidad, reglamentaciones municipales, etc.). Queda establecido que, siendo las exigencias normadas por los Organismos Especializados las mínimas que deben reunir las obras, el Contratista estará obligado a ejecutar dentro del precio contratado y sin que implique adicional alguno, todo trabajo resultante del cumplimiento de aquellas, aun cuando los planos y especificaciones del contrato carecieran de detalles sobre las mismas o que, consignándose éstas, su previsión no alcance a cumplir o se oponga a lo reglamentario. El Contratista es responsable de cualquier reclamo o demanda que pudiera originar la provisión o el uso indebido de implementos o sistemas de construcción patentados. La metodología será aprobada por la Municipalidad y deberá garantizar la obtención de la calidad exigida en el proyecto y normas afines indicadas en la documentación de la obra. El Contratista estará obligado a modificar total o parcialmente la técnica constructiva, cuando esta última origine fallas que comprometan el buen comportamiento futuro del ítem específico o de la estructura u otro trabajo complementario involucrado en el ítem previsto que se lleve a cabo, previa comunicación fehaciente a la Municipalidad y autorización por parte de ésta.

ARTÍCULO 19º - INICIACIÓN DE LA OBRA: La obra deberá tener fecha de iniciación dentro de los Cinco (5) días corridos a contar desde la fecha de la firma del Contrato. En la fecha indicada la Inspección efectuará la entrega al Contratista del total de los terrenos necesarios para los trabajos a ejecutar. Asimismo con la presencia del Contratista o de su Representante Técnico si éste estuviese

DECRETO N°072/2026

debidamente autorizado, se realizarán las tareas de replanteo, estableciendo marcas, señales, puntos fijos de referencia, etc.; que el Contratista quedará obligado a conservar por su cuenta y que servirán de base al replanteo de detalle sujeto a la marcha de la obra y planos del proyecto. La remoción de los mismos deberá ser comunicada a la Municipalidad con la debida anticipación. Para el caso de marcaciones oficiales corresponderá igual criterio y deberá efectuarse la notificación con sesenta (60) días corridos de antelación. A efectos de la iniciación de la obra en la fecha establecida, se labrará un Acta por triplicado con la firma de las partes, entregando una de las copias al Contratista. Si el Contratista o su Representante autorizado, no concurriese al acto de iniciación de los trabajos, se fijará una nueva fecha con tres (3) días corridos de anticipación. Si tampoco concurriese a esta segunda citación y no mediando causas justificadas a exclusivo juicio de la Municipalidad, que le hubieren impedido asistir, o si habiendo concurrido se negare a firmar el Acta que se labrará por tal motivo, con la certificación de testigos o autoridades competente; se considerará que el Contratista ha hecho abandono de la obra contratada, pudiendo en este caso la Municipalidad, declarar rescindido el contrato con las penalidades que correspondan. Se deja establecido que los trabajos deberán dar comienzo dentro del plazo máximo de Treinta (30) días corridos a partir de la fecha del acto de iniciación de la obra, quedando entendido que el plazo contractual no sufrirá ninguna ampliación en virtud de lo precedentemente

ARTICULO 20º - LIBROS Y PLANILLAS A LLEVAR EN LA OBRA: Los libros y planillas que deberán obligatoriamente llevarse, serán: 1. Libros de Actas y de Órdenes de Servicio 2. Libro de Pedidos y Reclamos del Contratista. 3. Libro Diario (parte diario). 4. Libro de Movimiento de Materiales, 5. Listado del personal afectado a la obra con cobertura de ART. 6. Planilla de Productividad de Equipos. 7. Libros de sueldos y Jornales. Estos Libros y Planillas deberán ser provistos por el Contratista y a su cargo, antes del acto de iniciación de la obra, siendo su presentación un requisito obligatorio para el desarrollo del Plan de Trabajos. Todos estos libros y planillas deberán permanecer en la Obra y, con excepción del libro de sueldos y jornales, los restantes tendrán dos (2) hojas móviles y una (1) fija. El formato de los mismos será de tamaño IRAM A4- deben tener numeración correlativa comenzando con 01 y estar membretados con "nombre de la obra" y "nombre del contratista".- El Libro de Pedidos y Reclamos del

DECRETO N°072/2026

contratista y el de sueldos y jornales, quedará en poder del contratista o su Representante Técnico y los restantes en poder de la Inspección.

ARTICULO 21° - CONDUCCIÓN DEL TRABAJO - REPRESENTANTE DEL

CONTRATISTA: El Contratista podrá asumir personalmente la conducción del trabajo, siempre que posea título habilitante a tal efecto, expedido o revalidado por Universidad Nacional o por Escuelas Industriales o Técnicas, y siempre que tenga antecedentes que satisfagan al Organismo Comitente por su intervención en obras similares. Asimismo, deberá estar inscripto en el Colegio de Profesionales correspondiente, o sea en el Ente Delegado que regule la matrícula de la profesión específica en la Provincia de Entre Ríos. En el caso que no llene el Contratista esos requisitos, las obras deberán ser conducidas por un Representante Técnico del mismo que cumpla esas exigencias. El Representante se entenderá con la Inspección y ejercerá las atribuciones y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo discutir este último la eficiencia o validez de los actos que hubiere ejecutado el Representante Técnico, sin perjuicio de las acciones personales que contra éste pudiera ejercitar. La designación de dicho Representante Técnico deberá merecer la aprobación del Organismo Comitente antes de la iniciación de los trabajos. La aceptación de la oferta de licitación no implica la aceptación del Representante Técnico designado en ella. El mismo se considerará autorizado para actuar en las mediciones mensuales y final, como asimismo suscribir las fojas de mediciones correspondientes. El Contratista deberá dejar expresamente aclarado si aquel, además, queda autorizado para suscribir las actas de replanteo y los certificados de pago, debiendo extender a estos efectos el poder correspondiente. El Representante Técnico, gestionará y firmará las modificaciones de obra, los análisis de precios, y en general todas las presentaciones que dieran lugar a tramitaciones de carácter técnico, con presencia en las acciones de este tipo que se realicen, tales como: replanteos, pruebas y ensayos de materiales, operaciones especiales en la topografía de terrenos, colocación de materiales o elementos especiales para la obra de que se trate, etc.; debiendo firmar las actas que se conforman por esas tareas. El Contratista, o en su caso el Representante Técnico, deberá residir en la obra o en sus proximidades durante su ejecución, debiendo estar presente en la misma en forma permanente, ya que es responsable de su conducción. Toda inasistencia deberá justificarse por escrito ante la Inspección y ésta podrá aceptar o rechazar

DECRETO N°072/2026


las causales aducidas, debiendo dejar constancia de lo dispuesto mediante Orden de Servicio y su correspondiente asiento en el Libro Diario de la Obra. El Representante Técnico podrá designar excepcionalmente, para el caso de ausencia breve debidamente justificada y con la conformidad de la Municipalidad, un sustituto con facultades suficientes para recibir órdenes de la Inspección y adoptar las disposiciones necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, de modo tal que no se resienta la marcha de la obra. En ningún caso dicho sustituto podrá observar planos y órdenes impartidas por la Inspección siendo ello facultad exclusiva del Contratista o su Representante Técnico. Toda notificación hecha al sustituto, en ausencia del Contratista y del Representante Técnico, tendrá el mismo valor que si se hubiera formulado a aquellos. Para casos especiales y según las características de la obra que así lo justifiquen; en relación a su complejidad, volumen, etc.; podrán plantearse excepciones que constarán en el Pliego de Condiciones particulares. La Inspección de obra podrá ordenar al Contratista el reemplazo del Representante Técnico o del sustituto por causas justificadas a juicio de la misma.

ARTICULO 22° - CONTRALOR DE OBRA - ORDENES DE LA INSPECCIÓN - PEDIDOS DE CONTRATISTA: La supervisión de las obras estará a cargo del Comitente, Organismo encargado de designar el Profesional que cumplirá con las funciones de Inspector de obra a las cuales la Contratista facilitará ampliamente su cometido y a cuyo efecto se le hará conocer los nombres de las personas correspondientes.

La Inspección de las obras estará a cargo del personal habilitado para tal fin por el Organismo Comitente, o en su caso del responsable técnico oficial que designe al efecto, debiendo el Contratista facilitar a dicho personal la completa vigilancia y control de los trabajos "in situ" o en fábrica. La inobservancia de esta obligación, hará pasible al Contratista de las sanciones que la Municipalidad resuelva aplicar, conforme a los Artículos que estipulen las multas y los antecedentes para las futuras contrataciones. Las obligaciones del contralor de la obra por parte de la Inspección no disminuirán o eximirá de responsabilidades al Contratista, en cuanto al seguimiento del proyecto y cálculos de estructuras y de omisiones, accidentes, daños, contratiempos, siniestros, utilización de materiales, enseres, marcas, patentes, reclamaciones de terceros, etc. El contratista y su personal

DECRETO N°072/2026

cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección, comprendiendo ésta todas las personas autorizadas para dar órdenes en tal carácter. La inobservancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasible al culpable de su inmediata exclusión. Serán imputables al Contratista las multas correspondientes, pudiendo en su caso configurar causales previstas para la rescisión del contrato. La comunicación de la Inspección al Contratista deberá realizarse mediante la emisión de Ordenes de Servicio, exclusivamente. Las Órdenes de Servicio emitidas por la Inspección, serán consignadas cronológicamente en el Libro de Órdenes, por triplicado, foliado, sellado y rubricado. Las enmiendas y raspaduras deberán ser debidamente salvadas. Toda Orden de Servicio deberá ser firmada por el Contratista o su Representante Técnico en el momento de su presentación, no siendo admisible negativa alguna para recibirla. Ante cualquier observación o discrepancia que el contratista crea pertinente manifestar, se dejará constancia de reserva en el momento de la firma. En el perentorio plazo de diez (10) días corridos, dichas observaciones deberán ser fundadas mediante Nota de Pedido expresa, para que el Organismo Comitente pueda tomar decisión al respecto. Vencido dicho plazo, caducará todo derecho sobre la reserva manifestada, quedando firme la orden emanada. No obstante, ello, se establece que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y el Contratista está obligado a cumplimentarla dentro del plazo determinado para ello, a pesar de las observaciones que pudiera haber formulado. Las comunicaciones del Contratista a la Inspección, que se requieran para observar, aclarar, y/o definir detalles de ejecución de los trabajos y demás actos o circunstancias que hagan a la marcha normal de los mismos, quedarán fehacientemente documentados mediante Notas de Pedido dirigidas a aquella, cronológicamente consignadas en un Libro de Notas, por triplicado, foliado, sellado y rubricado, que se guardará en las oficinas del obrador de la Contratista. Las enmiendas o raspaduras deberán quedar salvadas antes de la presentación. Cuando el Contratista necesite dibujos de detalles y diagramas, los deberá solicitar o presentar los suyos para aprobación con una anticipación mínima de treinta (30) días corridos con respecto a la fecha de su utilización en la obra. Las reclamaciones del Contratista deberán ser interpuestas por Nota de Pedido dentro de los tres (3) días de producido el hecho o circunstancias que las motive, salvo


EVELINA DOMÍNGUEZ
Secretaria de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERRANO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DECRETO N°072/2026

aquellas para las cuales se establezcan expresamente plazos especiales en otras partes del presente Pliego o del Pliego de Condiciones Particulares. Para su posterior consideración, el Contratista queda obligado a fundamentarlas con determinación de causas y/o valores, en el plazo perentorio de quince (15) días corridos, perdiendo todo derecho a reclamaciones posteriores, quedando sujeto a perder la instancia de consideración por parte de la Municipalidad. El contratista conservará en la obra una copia de la documentación contractual a efectos de facilitar el contralor e inspección de los trabajos, incluido las planillas de medición actualizadas que deberán ser por triplicado, salvo que por pliego particular se requiera mayor cantidad. Igualmente los pliegos particulares de condiciones podrán requerir otros elementos a proveer por el Contratista y a su cargo, tales como fotografías, gráficos u otros indicativos de las etapas de la obra. Las razones emergentes que den motivo al trabajo en horas extras por parte del Contratista, deberán notificarse a la Inspección, con una antelación no menor a veinticuatro (24) horas, para solicitar la supervisión y control respectivo. El pago de las horas extras al personal afectado para tal fin, será por cuenta del Contratista y se calcularán de acuerdo a la categoría o remuneración que tenga en relación al organismo Comitente.

ARTICULO 23° - ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES IMPOSITIVAS, FISCALES Y/O PREVISIONALES: El Contratista estará obligado al cumplimiento de las leyes laborales, previsionales, impositivas, de seguros contra accidentes de trabajo, actualización del legajo técnico de Higiene y Seguridad, Ley N° 24557 de Riesgos de Trabajo, y las que en adelante se dicten.- Atento a ello la Municipalidad podrá exigir al Contratista en forma previa a la emisión de certificados de obra, la presentación de comprobantes que acrediten el cumplimiento de las obligaciones citadas y el pago de salarios respectivos. Con ese fin requerirá el cumplimiento por medio fehaciente, en un plazo de cinco (5) días corridos, bajo apercibimiento de suspender la emisión de los certificados. Los certificados que queden sujetos a su emisión por demoras en el incumplimiento de lo dispuesto anteriormente, no serán objetos de pagos de intereses, por aquellos períodos de mora ocasionados por el incumplimiento del contratista. El Contratista no podrá impugnar los pagos que se realicen cuando no haya suministrado a la Inspección la documentación necesaria para liquidarlos, llevada en forma legal.



COMANDO EN JEFE
COMANDO Y FUERZAS ARMADAS
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

ARTICULO 24°: SALARIO DEL PERSONAL OBRERO – El Contratista deberá mantener al día el pago del personal que emplea en la obra.- El Contratista está obligado a pagar quincenalmente en moneda nacional de curso legal a todo el personal que trabaje en la obra, en tabla y mano propia, con toda puntualidad y sin descuento alguno, salvo los autorizados expresamente por leyes vigentes o mandatos judicial y deberá mantener permanentemente al día el libro de sueldo y jornales que establece el Artículo N° 56 de la Ley N° 20.774.- El Contratista será el único responsable ante la Municipalidad por el pago de los obreros que hubiesen trabajado en la obra sin excepción alguna.-

ARTÍCULO 25° - CUPO DE MANO DE OBRA LOCAL: PERSONAL OBRERO: El Contratista deberá ocupar el veinte por ciento (20 %) con trabajadores que acrediten domicilio y residencia no menor a dos (2) años en la localidad de Puerto Yerúa.

ARTICULO 26° - CONTRATACION DE SEGUROS: Las Empresas Contratistas deberán indefectiblemente contratar con el Instituto Autárquico Provincial del Seguro de Entre Ríos - I.A.P.S.E.R.- los seguros de caución que constituyan por el cumplimiento de sus obligaciones, como, por ejemplo: Garantía de Oferta, Garantía de cumplimiento de Contrato, Anticipo Financiero, Sustitución de Fondo de Reparación. Para proceder al replanteo de las obras será condición ineludible la acreditación por parte del Contratista de las obligaciones precedentes. El cumplimiento de estas obligaciones o la mora en el pago de los premios que correspondieran a los seguros, impedirá el perfeccionamiento de órdenes de pago por certificados de obra aprobados. Al procederse a la recepción definitiva de las obras, el Contratista deberá acreditar mediante constancia expedida por el IAPSER, libre deuda de los premios devenidos a esa fecha, correspondientes a los seguros contratados con esa entidad como requisito previo a la devolución de las garantías que se hubieran constituido por el cumplimiento de sus obligaciones.

ARTÍCULO 27° - MEDIDAS DE SEGURIDAD: La vigilancia continua de la obra quedará bajo la responsabilidad del contratista, a efectos de prevenir robos o deterioros de los materiales y partes componentes u otros bienes propios o ajenos. Este servicio permanente será hasta la recepción definitiva. La Municipalidad se reserva el derecho de suspender el servicio de vigilancia con posterioridad a la recepción provisoria de la obra, en cuyo caso el Contratista

DECRETO N°072/2026

quedará eximido de daños o perjuicios atinentes a la falta de la misma, quedando siempre sujeto a responder por la garantía de los trabajos ejecutados y de su responsabilidad por las tareas complementarias que deba realizar en ese período. El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar accidentes, colocando cercos, barreras, letreros indicativos u otros medios eficaces, teniendo en cuenta al efecto las disposiciones en vigencias. Asimismo, deberá evitar la interrupción o el entorpecimiento del libre tránsito o del uso de servicios o infraestructuras en la zona de los trabajos, dando alternativas de solución a las instalaciones que pudieran afectarse. Queda establecido que el contratista no tendrá derecho a reclamo ni indemnización alguna por parte de la Municipalidad en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público de la obra, siendo el único responsable por accidentes atribuibles al estado de las señalizaciones, barreras, elementos de seguridad, etc.; ya sea por deficiencias, sustracciones o roturas. El Contratista deberá extremar las medidas de precaución para evitar incendios en las obras durante su ejecución y mientras sea responsable de la vigilancia; disponiendo a tal efecto de los elementos apropiados, sujeto a lo que estipulen las reglamentaciones en vigencia en relación al tipo de obra y lugar de realización. El Contratista debe probar para eximirse de responsabilidad de que el siniestro se produjo por caso fortuito o fuerza mayor. - Para el caso de trabajos en edificios, instalaciones o infraestructura en funcionamiento, los pliegos de Condiciones Técnicas establecerán las condiciones en que deberán desarrollarse las obras.

ARTÍCULO 28º - MATERIALES A EMPLEAR EN LA OBRA: Todo lo relacionado con el abastecimiento, aprobación, ensayos y pruebas de los materiales, se regirá por lo dispuesto en los pliegos de especificaciones técnicas o documentación anexa que complemente los mismos. En caso de utilizarse materiales, elementos y sistemas constructivos patentados y/o certificados de aptitud técnica otorgados por organismos oficiales competentes, la recepción se regirá de acuerdo a los ensayos y pruebas requeridas en la oportunidad del otorgamiento de dichas constancias oficiales. El contratista deberá asegurar en la obra la cantidad necesaria de materiales para cumplir con el plan de trabajos fijado, usando métodos de aplicación y enseres apropiados, quedando sujeto a las directivas que imparta la Inspección. La no observación o falta de directiva por parte de ésta en cualquier etapa de la obra no eximirá al contratista de su responsabilidad para

DECRETO N°072/2026

la ejecución de cualquier trabajo en condiciones normales, reglamentarias y en el tiempo previsto. Los materiales deberán ser nuevos, sin uso, aptos para su fin, de acuerdo a los requerimientos de los pliegos y a las características declaradas en planillas o folletos de datos que garanticen el producto; debiendo ser aprobados por la Inspección sin perjuicio de ello, por vía de excepción y mediante autorización escrita, podrá disponerse la aceptación de materiales usados que permitan llegar a una opinión favorable, sujeto al ajuste de precios más conveniente a la Municipalidad. Aquellos casos que no se estimasen de aplicación por vía de esta excepción, serán de rechazo inapelable. Cuando algún material o artefacto deba ajustarse a un tipo o muestra determinada, se entenderá que ellos servirán para efectuar comparaciones, pudiendo el Contratista suministrar aquellos que sean equivalentes, a exclusivo juicio de la Municipalidad. Las muestras de materiales serán depositadas en obra con la suficiente antelación, para aquellos casos en que la Inspección deba efectuar examen y aprobación que sirvan de base comparativa para el resto del abastecimiento en los ítems correspondientes. Cuando no se establezcan otros plazos en documentación complementaria, la comunicación de la aceptación o rechazo de materiales será de ocho (8) días corridos para los que se inspeccionen en obra. Serán de treinta (30) días corridos, más los necesarios para el envío de muestras, en aquellos que deban estudiarse en laboratorios autorizados. La aprobación inicial no impedirá el rechazo de materiales inapropiados constatados en muestras de las obras o partidas de acopio. Cuando la documentación contractual exija la utilización de productos o materiales de fabricación exclusiva, el Contratista quedará eximido de la responsabilidad por las deficiencias que originen los mismos, debiendo al afecto, ajustar su utilización a las condiciones técnicas estipuladas en folletos y/o certificados de aptitud técnica con descripciones ilustrativas. El contratista no podrá aducir ignorancia sobre el modo y condiciones de uso del material o producto, a efectos del alcance de sus responsabilidades. Para el caso que las especificaciones técnicas o documentación complementaria, requieran el mantenimiento de garantía de una máquina, equipo o material y/o accesorios a incorporar a obra, por mayor período que el fijado en el plazo de garantía de la misma, el Contratista quedará obligado a responder por sí o a través de terceros (fabricantes, proveedores, etc.), por dicho requerimiento. La cesión de garantía deberá hacerse con la conformidad de

DECRETO N°072/2026


quien la emitiera, manteniendo todos los alcances originales, en este caso. Cuando la propuesta señale más de una marca de material, aparato o máquina en la planilla de datos garantizados, la Municipalidad se reserva el derecho de optar por cualquiera de ellos. El Contratista deberá requerir por escrito la elección de la marca y el Organismo Comitente tendrá un término de diez (10) días hábiles para contestar, sujeto a mayor plazo en caso de requerirse a Contratista ampliar detalles y/o datos técnicos del material o equipo. La falta de recepción de respuesta da por cumplimentada la obligación y libre decisión por cualquiera de las marcas ofertadas. En caso contrario podrá llegarse al rechazo del material o equipo sin dar lugar a resarcimiento de ninguna índole. El Contratista será responsable de cualquier reclamo o demanda que pudiera originarse por la provisión o el uso indebido de materiales patentados.


ARTICULO 29° - PRUEBAS DE OBRAS Y ENSAYOS: Las pruebas y ensayos que deban efectuarse serán los indicados en las Especificaciones Técnicas y su costo estará a cargo del Contratista, quedando incluido el personal necesario y la provisión, extracción, manipuleo, envase, transporte, laboratorio, instrumental, seguro, almacenamiento, etc., incluyendo el traslado del personal de Inspección que fuere necesario. La extracción de muestras será determinada por el Organismo Comitente, debiendo el Contratista prestar los medios para tal fin. Si después de diez (10) días corridos de impartida la respectiva orden, el Contratista no hubiese previsto los elementos necesarios, la Inspección podrá efectuar por cuenta del mismo, sin que éste tenga derecho a reclamo. El importe le será deducido de cualquier suma que tuviese a cobrar. Los laboratorios donde se realicen los ensayos podrán ser oficiales o privados y estarán dotados del equipamiento y personal técnico necesario, bajo certificación de organismo estatal. Si las condiciones requeridas no estuviesen garantizadas, la Municipalidad podrá disponer la realización en otro laboratorio, preferentemente oficial y con gastos a cargo del Contratista. Deberán coordinarse con la Inspección todos los detalles para poder concretar las pruebas y ensayos bajo la obligación del contratista de comunicar con una anticipación no menor de diez (10) días corridos de la fecha de comienzo de los mismos. Los materiales o elementos que fueran importados deberán tener obligatoriamente las pruebas o ensayos requeridos en el país origen. El Contratista presentará a la Inspección en tiempo y forma los protocolos de ensayos para su aprobación, los que serán

autenticados por el laboratorio que efectuare los mismos, serán redactados directamente o por traductor público nacional con título habilitante debidamente inscripto en el Colegio Profesional respectivo, en idioma castellano y los parámetros medidos se expresarán en las mismas unidades utilizadas en las planillas de datos garantizados. La aprobación del protocolo habilitará al Contratista al uso o instalación del material o elemento de importación. La Municipalidad se reserva el derecho de efectuar los ensayos o pruebas que considere conveniente a su exclusiva cuenta y cargo. Si se comprobaren deficiencias de cualquier índole se procederá al rechazo respectivo, debiendo el Contratista reacondicionar y/o reponer lo desaprobado, quedando a cargo del mismo todos los gastos emergentes que se sucedan hasta su colocación, instalación y funcionamiento.

ARTÍCULO 30° - MATERIALES RECHAZADOS: Los materiales rechazados serán retirados de la obra por el Contratista dentro del plazo de ocho (8) días corridos de notificado por Orden de Servicio. Cuando el Contratista no cumpliera esta orden, la Inspección mediante previa notificación con indicación del lugar del depósito, podrá retirar los materiales rechazados y serán por cuenta del Contratista los gastos que se originen. La Municipalidad no se responsabiliza por pérdidas, sustracciones u otros perjuicios que esta medida ocasionare al Contratista. Si fuere solicitado, la Inspección podrá autorizar la corrección del material, artefacto o equipo rechazado, si a su juicio no fuere alterada su condición de elemento nuevo y si la naturaleza del mismo lo hiciera practicable.

ARTÍCULO 31° - MATERIALES Y OBJETOS PROVENIENTES DE EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES: El Contratista y su representante hará entrega inmediata a la inspección de todo objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico que hallare al ejecutar las obras, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Civil y Comercial de la Nación. Cuando se efectuaren demoliciones incluidas en el proyecto y cuyo pago no estuviese previsto en los ítems del contrato, los materiales producto de la demolición quedarán de propiedad del Contratista, excepto en aquellos casos en que la Municipalidad resuelva retenerlos o que los mismos sean reclamados como propiedad de terceros. En estos dos últimos casos le serán abonados al Contratista los gastos incurridos, previa demostración del importe de los mismos. Cuando el pago de las


SILVIA BIONDI
SECRETARÍA DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERVA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERVA

demoliciones este previsto en el Contrato, salvo disposición expresa del Pliego de Condiciones Particulares, los materiales producto de demoliciones deberán ser apilados en un punto de fácil acceso para camiones y vigilados hasta que la Inspección disponga su retiro. Los gastos de vigilancia producidos después de un plazo de cuatro (4) semanas serán abonados al Contratista previa demostración de su importe.

ARTÍCULO 32° - TRABAJOS DEFECTUOSOS: Todo trabajo defectuoso, ya sea por causa de la mano de obra o del sistema o instalación adoptada se ajustará a lo que disponga la Inspección, quedando sujeto a ser corregido o demolido y reconstruido por el Contratista a su costo y dentro del plazo que se le fije. El incumplimiento del Contratista para el caso de no ejecutar los trabajos defectuosos, implica que la Municipalidad podrá realizarlos por cuenta de aquél, inclusive para aquellos que deba realizar durante el tiempo de garantía con plazo preestablecido. La recepción final de los trabajos no coartará el derecho de la Municipalidad a exigir el resarcimiento por los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de partes por vicios descubiertos ulteriormente a consecuencia de instalaciones defectuosas, quedando el contratista bajo las responsabilidades que determine el Código Civil y Comercial de la Nación. Si la Inspección dejara de observar o rechazar equipos, o trabajos de calidad inferior a la contratada o mal ejecutados, no implicará la aceptación por parte de la Municipalidad. Cuando se sospeche que existen vicios en trabajos ocultos a simple vista, la Inspección podrá ordenar la toma de muestras, demoliciones parciales o desmontajes y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse. Si los desperfectos fuesen comprobados, los gastos originados estarán a cargo del contratista, sin perjuicio de las sanciones que pudieren corresponderle. En caso contrario serán abonados por el Organismo Comitente.

ARTÍCULO 33° - OBRAS CUBIERTAS Y TRABAJOS DE MEDICIÓN ULTERIOR IMPOSIBLE: El Contratista gestionará de la Inspección en tiempo oportuno la autorización para ejecutar trabajos que cubran obras, cuya calidad y cantidad no se podría comprobar una vez cubiertas, o trabajos de medición ulterior imposible. Antes de proseguir los trabajos que cubran obras se labrará un Acta, o bien se dejará constancia en el libro Diario de Obra, o por planilla especial de aprobación que sustente igual validez; donde se dejará constancia del estado


SILVE ROMÁN B. B.
Comisario de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DECRETO N°072/2026

y medida de tales obras y de las circunstancias que se estimen convenientes apuntar. Sobre el presente, rige lo estipulado en el Artículo anterior en referencia a trabajos defectuosos.

ARTÍCULO 34° -PRECIOS UNITARIOS: a) Para el caso de obras contratadas por el sistema de UNIDAD DE MEDIDA, o cualquier ítem que por separado se indique por ese sistema los precios unitarios estipulados se aplicarán a cantidades netas de obra concluida, salvo cuando las especificaciones establezcan cualquier otra forma de liquidación. Los precios unitarios de contrato incluirán: el valor de los materiales provistos por el Contratista hasta su puesta en obra (salvo que en pliego de especificaciones técnicas se disponga una metodología distinta); el costo que demande la utilización de los materiales que suministre la Municipalidad a cargo de aquel; el costo de la mano de obra, provisión y depreciación de equipos y materiales que no se incorporen a la obra; combustibles y lubricantes; gastos generales; beneficios; e impuesto al valor agregado, así como cualquier otro medio de trabajo o gasto necesario para realizar la obra y terminarla de acuerdo al Contrato. b) Las condiciones a que se ajustarán las modificaciones de obras que den lugar a precios unitarios de nuevos ítem, se estipulan en el Artículo N° 53 de este Pliego "Precios de nuevos ítem".


ARTÍCULO 35° - INSTALACIONES AFECTADAS POR LA OBRA: El CONTRATISTA deberá gestionar ante las Empresas u Organismos correspondientes, la remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen el trabajo. El CONTRATISTA deberá solicitar la remoción de las mismas con una anticipación Mínima de sesenta (60) días corridos. En ningún caso podrá remover o trasladar instalación alguna sin la autorización de la Municipalidad. Cuando tales instalaciones puedan permanecer en sitio, el CONTRATISTA deberá tomar todas las precauciones necesarias para no dañarlas durante la ejecución de los trabajos. El CONTRATISTA será responsable de todo desperfecto que causare, debiendo entenderse directamente con el perjudicado para justipreciar y abonar el importe del daño causado. La Municipalidad no abonará suplemento alguno sobre precios unitarios del Contrato a causa de las precauciones por los trabajos complementarios y/o provisionales a que obligue la presencia de tales impedimentos. Solamente tendrá derecho a indemnización el CONTRATISTA, cuando dichos obstáculos no figuren en los

DECRETO N°072/2026

planos u otros documentos del contrato, pero ello siempre sujeto a que, por su naturaleza, escapasen a su visualización en el terreno que debe inspeccionar y reconocer o cualquier característica que pueda inducir a la evidencia de los obstáculos que deban preverse.

ARTÍCULO 36° - CAUSAS DE DEMORAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA – JUSTIFICACIÓN AMPLIACIÓN DEL PLAZO: La Obra deberá ser ejecutada dentro de los plazos totales y parciales establecidos en el Pliego de Condiciones Particulares.- La Municipalidad podrá justificar demoras si el Contratista mostrase, que por causas que no le son imputables, no puede ejecutar la obra dentro de los plazos fijados.- En caso de que se introduzcan modificaciones de obra que signifiquen la necesidad de un mayor plazo la Municipalidad acordará la prórroga que estime conveniente, tomando como base de comparación la relación del plazo contractual o volumen de obra contratada.- **DE LA DEMORA:** La demora en la iniciación, desarrollo o terminación de los trabajos con respecto a los plazos estipulados, y todo incumplimiento contractual; sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo referido a las rescisiones del contrato, dará lugar a la aplicación de sanciones que más abajo se detallan, sin que en ningún caso los retardos puedan justificarse por el solo hecho de no haber recibido el contratista advertencias o comunicaciones del Organismo Comitente, acerca de la entidad o demora en la iniciación o marcha de los trabajos. El Contratista quedará constituido en mora por el solo vencimiento de los plazos y por ese solo hecho se devengarán automáticamente las multas que quedará obligado a pagar sin necesidad de interpelación previa alguna. Cuando la Municipalidad incurra en mora ya sea en los compromisos de pago u otras obligaciones que lesionen el presupuesto financiero previsto, el contratista tendrá derecho a solicitar la disminución del ritmo de los trabajos en proporcionalidad a la incidencia del perjuicio. El procedimiento para solicitar la disminución del ritmo y ampliación del plazo se expone en Artículos referidos a prórroga en los plazos contractuales.

ARTICULO 37° - MULTAS: Las multas se aplicarán ante la mora en el cumplimiento de plazos parciales o en el total de la obra, por paralizaciones injustificadas, por incumplimientos en las Ordenes de Servicio y ante toda trasgresión estipulada en el presente Pliego, y los demás pliegos que se acompañan y en la documentación anexa que así lo indique.


MAYOR
MUNICIPALIDAD DE PUERTO VERUA


PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO VERUA

ARTÍCULO 38° - CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR -DAÑOS Y PERJUICIOS: Son casos fortuitos y de fuerza mayor, a saber: a) Los acontecimientos extraordinarios y de características tales que no hubieran podido preverse o que previstos no hubiesen podido evitarse. b) Las situaciones creadas por actos del Poder Público, que alteren fundamentalmente las condiciones existentes al momento de la contratación. Como consecuencia de lo expuesto podrá darse las condiciones y causales para la rescisión del contrato por imposibilidad de su cumplimiento. c) Cuando por situaciones extraordinarias existan factores que modifiquen sustancialmente la ecuación económica contractual, por alteraciones imprevisibles de tal magnitud que no puedan ser soportadas por alguna de las partes. En los casos previstos, operada la rescisión, no corresponderán indemnizaciones recíprocas por lo que hubiesen dejado de ganar con relación al contrato. La Municipalidad abonará el trabajo efectuado conforme a las exigencias contractuales y previo acuerdo y asentimiento del Contrato, podrá adquirir los materiales y equipos cuyo destino haya sido específicamente para la obra. Los materiales o elementos certificados en calidad de acopio, serán inventariados previa inspección para establecer su cantidad y estado. Si se comprobasen faltantes o condiciones indebidas se intimará su reposición en el término de cuarenta y ocho (48) horas por Orden de Servicio u otra forma fehaciente. Todo incumplimiento del Contratista a los requerimientos por trabajos no ajustados a exigencias contractuales, como asimismo por materiales o elementos certificados a favor del mismo en calidad de acopio, dará lugar al Organismo Comitente a resarcirse de los perjuicios ya sea por los créditos que el Contratista tuviese a su favor, o bien por afectación de las garantías y fondos de reparo; sin perjuicio de las responsabilidades legales a que hubiere lugar. Los casos fortuitos o de fuerza mayor deberán ser obligatoriamente denunciados por el Contratista dentro de los quince (15) días corridos de haberse producido o de su toma de conocimiento del hecho o su influencia. El incumplimiento del término impedirá las justificaciones por demoras de cualquier índole, salvo en caso de siniestros que sean de pública notoriedad. La Municipalidad responderá por los daños producidos por destrucción, pérdida, perjuicios en materiales, equipos o elementos incorporados o a incorporar en la obra, que sean la consecuencia de actos del Poder Público o se originen en casos fortuitos o de fuerza mayor. Para mantener su derecho a indemnización y/o

DECRETO N°072/2026

reparaciones por daños, el Contratista deberá presentar las reclamaciones o hacer expresa reserva acompañando todos los antecedentes a su alcance, dentro del plazo establecido en el párrafo precedente. Para este caso, no quedará exceptuado de la obligación de denunciar los daños aun cuando se trate de siniestros de pública notoriedad. Recibida la reclamación del Contratista, la Inspección procederá a constatar el hecho y labrar el Acta respectiva dejando constancia de los perjuicios y daños observados y fijará el término dentro del cual el recurrente deberá detallar e inventariar los daños sufridos y estimar su monto por aplicación de los precios contractuales actualizados. El incumplimiento del plazo fijado dará lugar a que el Contratista pierda el derecho a las compensaciones respectivas. La evaluación y determinación de la procedencia o improcedencia de la reclamación deberá resolverse dentro de los TREINTA (30) días corridos de presentado el detalle e inventario requerido según el párrafo anterior, considerándose denegado el reclamo de no producirse resolución dentro de dicho término. Los daños enunciados precedentemente serán de responsabilidad exclusiva del Contratista y sin derecho a indemnización, cuando se originen o sean debidos a la falta de medios, negligencias u errores por su culpa. No serán cubiertos por la Municipalidad los daños y perjuicios en condiciones de recibir coberturas suficientes con seguros contratados de acuerdo a la forma exigida en el Artículo referido a "seguros".

ARTICULO 39° - GASTOS IMPRODUCTIVOS: Las mayores erogaciones que resulten improductivas debido a paralización total o parcial o por la reducción del ritmo de ejecución de la obra, por hechos imputables a la Municipalidad, serán reconocidas al Contratista tal lo contemplado en la Ley de Obras Públicas y su reglamentación. En todos los casos las reclamaciones deberán comunicarse formalmente a la Municipalidad dentro del plazo de diez (10) días hábiles administrativos de producido el hecho o circunstancia eventual del perjuicio, sujeto a perder el derecho al reconocimiento por incumplimiento del término previsto. No se reconocerán aquellas erogaciones y/o perjuicios por razones imputables al Contratista. Los gastos improductivos se liquidarán en base a los porcentajes y tablas que a esos efectos establece el Pliego de Condiciones Particulares correspondiente. La liquidación se efectuará una vez determinada la causa de la paralización total o parcial o la disminución del ritmo de ejecución de la obra y sus efectos. Tal lo estipulado para el régimen de daños por caso fortuito

o fuerza mayor, no se incluirá en ningún caso la indemnización por lucro cesante ni se abonarán beneficios sobre el importe de las inversiones o gastos realizados por el Contratista.

ARTÍCULO 40° - SUBCONTRATOS: El Contratista no podrá subcontratar ni efectuar cesión o asociación alguna para ejecutar total o parcialmente la obra adjudicada. Para el caso de prever la subcontratación de parte de la misma deberá obtener previamente la autorización por escrito de la Municipalidad. Ningún subcontrato autorizado eximirá al contratista del cumplimiento de las obligaciones a su cargo, ni generará a la Municipalidad vínculos contractuales ni obligaciones con los Subcontratistas aceptados. La responsabilidad derivada de las obras subcontratadas, le corresponderá al Contratista como si las hubiese ejecutado directamente.

ARTÍCULO 41° - TRANSFERENCIA O CESIÓN DEL CONTRATO: El contratista no podrá ceder o transferir el contrato total o parcialmente.

ARTÍCULO 42° - CESIONES DE DERECHOS O DE CRÉDITOS Y COMPENSACIÓN DE CRÉDITOS Y DEUDAS: A) Cesiones de Derechos o de Créditos: En materia de cesiones de derechos o de crédito se distinguirá: a) El contratista no podrá contratar las cesiones de derechos por acto previo a la ejecución de las obras o a la expedición de Certificados y si lo hiciera no obstante esa prohibición, ellas sólo podrá ser cumplidas, llegado el caso en que fueran notificadas en forma fehaciente a la Municipalidad, con el importe líquido que resulten una vez operada la compensación estipulada en el inc. B) del presente artículo y previa deducción de todo otro crédito a cargo que corresponda en virtud de la Ley o del Contrato (Jornales de Obreros, Órdenes Judiciales, etc.).- b) La Municipalidad cumplirá también las cesiones de créditos correspondientes a Certificados de Obras expedidos y que sean precisamente determinados en el Instrumento de cesión. Para ello será necesario que la notificación a la Municipalidad se haga en forma fehaciente. c). Las cesiones a que se refiere los incisos a) y b) anteriores, sólo podrán hacerse por el importe íntegro del Certificado, no admitiendo la Municipalidad cesiones parciales.- B) Compensación de Créditos y Deudas: La compensación del crédito del Contratista y su deuda por pagos tomados por la Municipalidad a su cargo, abonados por la misma y todo otro crédito de la Municipalidad ante el Contratista, se operará automáticamente

DECRETO N°072/2026

desde el instante de la existencia de ambos créditos y deudas, efectuándose la compensación correspondiente en el primer Certificado de pago que se emitan.-


ARTICULO 43° - MODIFICACIÓN DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: Las alteraciones referidas al plazo contractual serán tenidas en cuenta por motivos justificados a criterio de la Municipalidad o provocados por ésta, considerándose de acuerdo a las siguientes causas: a) Encomienda de trabajos que involucren modificaciones por aumento de la obra o provisión contratada o por ampliaciones y adicionales imprevistos, que demanden un mayor tiempo para la ejecución de las obras. La ampliación del plazo será fijada por la Municipalidad con la conformidad del Contratista, tomando como base de comparación la relación del plazo contractual a volumen de obra contratada y/o los tiempos que insuman los adicionales, según el caso. b) Modificaciones producidas por reducciones o supresiones parciales de la obra. Se seguirá igual criterio que para el caso de adicionales, fijando la Municipalidad, con la aceptación del Contratista, el nuevo plazo como consecuencia del reajuste. c) Precipitaciones pluviales extraordinarias que provoquen demoras en el desarrollo normal de los trabajos, dando lugar a las prórrogas cuyo régimen de aplicación se establecerá en el Pliego de Condiciones Particulares o documentación anexa integrante del contrato. d) Por caso fortuito o de fuerza mayor. Al respecto el Contratista deberá justificar la incidencia y cantidad de tiempo de la prórroga del plazo, para ser analizada por el Organismo Comitente previo a su autorización. e) Por mora en los pagos u obligaciones de igual incidencia por parte de la Municipalidad, mediando para ello la presentación del Contratista solicitando la ampliación del plazo contractual, juntamente con la justificación que acredite la lesión financiera en relación al presupuesto previsto y todo elemento que determine la real incidencia en base a la cual, se propondrá la prórroga del plazo y el reajuste del plan de trabajos, sin perjuicio de los derechos al cobro de intereses y gastos improductivos respectivos. Previo informe de la Inspección, el Organismo Comitente dictará la correspondiente resolución. En razón de conveniencia, la Municipalidad podrá mediante convenio con el contratista mantener el ritmo de ejecución contractual, reconociendo las mayores erogaciones que se originen por dicha causa. Para tal efecto, previamente deberán informar las dependencias técnicas. f) Por cualquier otro motivo que la Municipalidad juzgue procedente. Los pedidos de prórroga deberán ser presentados dentro de los Quince (15) días

DECRETO N°072/2026

corridos de producido el hecho en que se funden, sujeto a no ser considerados aquellos que se tramiten posteriormente. Dentro de un plazo de veinte (20) días corridos de otorgada una prórroga, se ajustará el Plan de Trabajos e Inversiones al nuevo plazo, modificándolo solamente a partir de la fecha del hecho que originó la prórroga, presentándose al Organismo Comitente para su consideración.

ARTÍCULO 44º - AJUSTE DEL PLAN DE TRABAJOS Y DE INVERSIONES: Sin perjuicio de la aplicación de multas y del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en los pliegos, los desfases del plan de trabajos o inversiones que sean imputables al Contratista darán lugar a la exigencia de reprogramación del mismo por parte del Organismo Comitente, de tal manera que permita recuperar los atrasos experimentados para el cumplimiento del plazo contractual y planificar las inversiones para el período considerado. No obstante ello, a los efectos contractuales regirá el plan de trabajos aprobado originalmente. Las reprogramaciones que exija el Organismo Comitente serán presentadas dentro de los veinte (20) días corridos de solicitadas, debiendo quedar aprobadas dentro de los Cuarenta (40) días corridos de aquella solicitud. Transcurrido dicho plazo sin la reprogramación aprobada, por no haber sido presentada o porque la presentación haya ofrecido reparos que no fuesen solucionados por el Contratista, el Organismo Comitente podrá confeccionarlo de oficio, resultando obligatoria para aquel su aplicación, sin derecho a reclamo alguno.

ARTÍCULO 45º - MODIFICACIONES PRESUPUESTARIAS POR AUMENTO O REDUCCIÓN DE OBRA O PROVISIÓN CONTRATADA: Las alteraciones que produzcan aumento o reducción de obra o provisión contratada, que no excedan en conjunto el veinte por ciento (20%) del monto básico contractual, son obligatorias para el Contratista en las condiciones que establecen los artículos siguientes, abonándose en el primer caso el importe del aumento, sin que tenga derecho en el segundo, a reclamar indemnización alguna por los beneficios que hubiese dejado de percibir. Si el Contratista justificase haber contratado equipos o realizado trabajos para las obras reducidas o suprimidas, se hará un justiprecio del perjuicio que haya sufrido por tal causa, el que será reconocido por la Municipalidad. En los casos que para ejecutar los trabajos precedentemente citados se deban emplear equipos que difieran manifiestamente de los que


EL CONCEJAL EN EL
DEPARTAMENTO DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE FUERTO VERDE


DANIEL SERRANO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE FUERTO VERDE

hubieren sido necesarios para realizar la obra contratada, se convendrán precios nuevos.

ARTÍCULO 46° - APLICACIÓN A SISTEMAS POR UNIDAD DE MEDIDA DE LOS AUMENTOS O DISMINUCIONES EN LOS ÍTEMS: En consideración a las modificaciones referidas en el Artículo anterior, se establece lo siguiente: a) Si se hubiese contratado por el sistema de UNIDAD DE MEDIDA e importase en algún ítem un aumento o disminución superior al Veinte por Ciento (20%) del importe del mismo, la Municipalidad o el Contratista en su caso, tendrán derecho a que se fije un nuevo precio unitario por análisis y de común acuerdo. En caso de disminución, el nuevo precio se aplicará a la totalidad del trabajo a realizar en el ítem, pero si se tratara de aumento, solo se aplicará a la cantidad de trabajo que exceda el veinte por ciento (20%) de la que figura en el presupuesto oficial de la obra para dicho ítem. b) Los nuevos precios deberán determinarse en base a los establecidos por el Contratista en los análisis de precios presentados con su oferta, o en su defecto a los existentes en plaza al mes de vigencia de los precios básicos de licitación estipulada. El derecho acordado en los incisos precedentes podrá ser ejercido por las partes en cualquier momento y los nuevos precios que se convengan se aplicarán a las cantidades que se ejecuten posteriormente a la fecha que se ejerció el derecho.

ARTÍCULO 47° - PRECIOS DE NUEVOS ÍTEMS: Cuando sea necesario realizar trabajos no previstos en el Contrato, su precio deberá ser previamente convenido con la Municipalidad por analogía con los precios contractuales o en su defecto por análisis de precios con aplicación de valores de plaza vigentes al mes base tomado para el monto contractual. De tal manera, al costo neto resultante, se le adicionará los porcentajes que el Contratista haya fijado en los análisis de precios presentados con su propuesta en concepto de gastos generales, beneficios, e impuesto al valor agregado. Aun cuando no se logre un acuerdo sobre los nuevos precios, el Contratista estará obligado a ejecutar los trabajos respectivos, debiendo la Municipalidad reconocerle el costo real; más los gastos generales y beneficios correspondientes. A ese efecto, la Inspección constatará los materiales y jornales que sean empleados, mediante acreditación del Contratista de los gastos realizados, en forma fehaciente.



DOMINIA BEL
SECRETARÍA DE HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERÚA


ANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERÚA

ARTÍCULO 48° - SUPRESIÓN DE ÍTEM: Cuando se supriman ítems, que no superen las condiciones establecidas en el Artículo 50°, el Contratista tendrá derecho a ser indemnizado mediante el pago del monto correspondiente a los gastos generales, determinándose a su vez el reajuste contractual correspondiente. El procedimiento será el siguiente: 1) Para precios unitarios que hayan sido presentados por el Contratista se determinarán los gastos generales por deducción de los análisis de precios que conforman su oferta. 2) Para precios unitarios fijados por la Municipalidad, se reconocerá el valor que resulte de deducirle al precio unitario el beneficio y los gastos directos.

ARTÍCULO 49° - REAJUSTE DE LA GARANTÍA CONTRACTUAL: Todas las Modificaciones que signifiquen ampliaciones del monto contractual, ya sea por adicionales, imprevistos, o cualquier extensión de la obra; darán lugar a que el Contratista deba reajustar la garantía correspondiente en iguales condiciones a las estipuladas en este pliego.

ARTÍCULO 50° - MEDICIÓN DE LAS OBRAS: Las obras ejecutadas de conformidad y los materiales acopiados que reciban pago y que cumplan los requisitos de las especificaciones, se medirán mensualmente. Por pedido expreso del Contratista, formulado por escrito, se podrán postergar las certificaciones cuando los trabajos se hayan ejecutado tan lentamente que no existan cantidades apreciables de obra nueva. El Contratista o su representante Técnico autorizado, estará obligado a asistir a todas las mediciones para el pago de las obras ejecutadas, así como para la recepción final de las mismas. Su negativa a presenciirla o su inasistencia a la citación que por Orden de Servicio se le formulase al efecto, será considerado como aceptación de las mediciones efectuadas por la Inspección. Si el Contratista expresare disconformidad por la medición, se labrará un acta haciendo constar el fundamento de la misma, la que se tendrá presente en la medición final, pero en ningún caso podrá suspender los trabajos, ni aun parcialmente. Sin perjuicio de ello el Contratista podrá presentarse en el Organismo Comitente dentro de los cinco (5) días corridos de labrada el acta, formulando los reclamos a que se crea con derecho y solicitando se revea la medición impugnada. El Organismo Comitente deberá resolver dentro de los treinta (30) días corridos si hace o no lugar al reclamo y transcurrido dicho plazo sin que se pronuncie, se entenderá que el reclamo ha sido denegado. Para


DANIEL ENRIQUE BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPIO DE PUERTO YERUA


DANIEL ENRIQUE BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPIO DE PUERTO YERUA

el caso de Obras que resulten de dificultosa o imposible verificación posterior, o por medidas o características sujetas a alteración con el transcurso del tiempo; las observaciones o falta de conformidad en la medición o calificación deberán ser formuladas en la primera oportunidad de su constatación, sin derecho a reclamaciones posteriores. Al efecto, la Inspección deberá documentar mediante Orden de Servicio las observaciones o disconformidades a que den lugar las obras citadas. Las mediciones parciales tendrán carácter provisional y estarán supeditadas al resultado de las mediciones finales que se practiquen para las recepciones provisionales parciales o totales, salvo aquellos trabajos cuya índole no permita nueva medición. La existencia de observaciones o reclamos que el Contratista formulase, no eximen a la Municipalidad de la obligación del pago total de los certificados, por la suma líquida reconocida por ella y en los plazos estipulados. Los gastos en concepto de jornales, útiles, instrumentos, etc., que sean necesarios invertir o emplear en las mediciones parciales o definitivas o en las verificaciones que la Inspección considere necesarias, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

ARTÍCULO 51° - MEDICIÓN FINAL: Dentro de los treinta (30) días corridos de terminada la obra se procederá a su medición final. La Municipalidad podrá disponer la actuación de un profesional para proceder a esta medición, conjuntamente con la Inspección, suscribiendo un acta que será también rubricada por el Contratista y su Representante Técnico. Cuando el Contratista no acepte u observe los resultados de la medición final podrá efectuar una presentación dentro de los veinte (20) días corridos de firmada el acta de medición, bajo pérdida de todo derecho a reclamar una vez vencido dicho plazo. La Municipalidad deberá expedirse dentro de los sesenta (60) días corridos de la presentación del Contratista.

ARTÍCULO 52° - NORMAS PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN: Las normas Generales para la medición y correspondiente liquidación de los trabajos seguirán el orden de prelación de la documentación contractual estipulada en el Artículo 21° y las especificaciones que se agreguen a cualquiera de sus partes, adaptadas al tipo de obra. A tal efecto, las pautas y formas de medición para cada rubro o ítem, seguirán las normas específicas que establezca el Pliego de Especificaciones técnicas particular o anexo a la documentación contractual. Para

el caso de obras por Unidad de Medida, o partes de las mismas contempladas por ítem en relación directa de unidades de medición por precio unitario, se computarán las cantidades ejecutadas en el periodo correspondiente, dejando constancia de su resultado en planillas que se llevarán en la obra y que podrán ser implementadas en el pliego de Condiciones Particulares. A efectos de los antecedentes de la liquidación practicada, cada certificado será acompañado con la planilla de Cómputo respectivo. Si alguna parte de la obra incluyera algún ítem o rubro con cotización global, la medición se realizará por porcentaje del avance obtenido en el periodo de certificación, el cual será estimado por la Inspección evaluando la incidencia de los componentes del ítem. Las partes así contempladas implicarán también el cumplimiento estipulado en el presente pliego con respecto a la presentación de los análisis de precios.

ARTÍCULO 53° - CERTIFICADOS DE PAGO: Los certificados de pago de trabajos ejecutados serán confeccionados basándose en el resultado de las mediciones, acompañándose los mismos con las planillas de medición respectivas. Se tomarán los recaudos necesarios para que la expedición de los Certificados de pago por parte de las áreas técnico-administrativas del Organismo Comitente, se realice dentro del mes siguiente al que se efectúen los trabajos o acopios. La emisión de los certificados y el plazo de pago quedarán supeditados al cumplimiento por parte del Contratista de las disposiciones en vigencia. A tal efecto se establece que la Municipalidad podrá exigir a las empresas contratistas de obras públicas, previo a la emisión de los certificados de obra, la presentación de los comprobantes que acrediten el pago de los salarios del personal que emplee en la obra y el cumplimiento de las Leyes previsionales, impositivas, de seguros y otros que determine el pliego de condiciones particulares. El requerimiento se hará por medio fehaciente, fijando un plazo de cinco (5) días corridos para su cumplimiento, bajo apercibimiento de suspender la emisión de los certificados. Por el incumplimiento resultante de la falta de presentación de comprobantes y/o las transgresiones a lo apuntado, no se reconocerá mora ni actualizaciones, trasladándose los plazos comprometidos a partir del cumplimiento de las exigencias. Asimismo la Municipalidad tendrá derecho a rescindir el contrato cuando el contratista infrinja las leyes del Trabajo, Impositivas o cualquier otra de orden público. Sin perjuicio de lo dispuesto para la medición de las obras, los certificados parciales tendrán carácter de documentos

DECRETO N°072/2026

provisionales y asumirán carácter de definitivos en el certificado de recepción provisional, en todo lo que no hubiera sufrido modificaciones que resultaren de ajustes practicados por disposición de la Municipalidad. El pago de los Certificados de Obra, con excepción de los correspondientes a la Recepción Provisoria, se efectuará dentro de los TREINTA (30) días contados a partir de la entrega de la factura y documentación complementaria. Dicho pago no involucra la recepción de las obras a que se refiere el certificado respectivo. Dentro de los 6 (seis) meses a partir de la Recepción provisoria se procederá a expedir el Certificado de liquidación final.

Las comisiones bancarias que se originen por transferencia de fondos serán por cuenta de quien las solicite.

ARTÍCULO 54° - FONDO DE REPAROS: Del importe de cada Certificado de obra, exceptuando los de intereses, se deducirá el cinco por ciento (5%) que se retendrá hasta la Recepción Definitiva, con la finalidad de constituirse en garantía por la correcta ejecución de los trabajos y para las reparaciones que fuesen necesarias cuando el Contratista no las ejecutase al ser ordenadas. Las referidas deducciones podrán ser sustituidas por garantías a satisfacción de la Municipalidad y por alguno de los medios establecidos en el Artículo 26° del presente Pliego, pudiendo el Contratista presentar una póliza al inicio del contrato en reemplazo por la totalidad de los fondos de reparo a retener.-

ARTÍCULO 55° - INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE CERTIFICADOS: La Municipalidad incurrirá automáticamente en mora una vez vencidos los plazos establecidos para el pago, sin perjuicio de los demás derechos estipulados en la documentación contractual. Se aplicará como interés moratorio la tasa de interés activo fijada por el Banco de la Nación Argentina.

ARTICULO 56° - CONDICIONES PARA LAS RECEPCIONES DE OBRAS: Conforme a lo establecido en el Contrato respectivo, las Obras podrán recibirse parcial o totalmente; provisional o definitivamente. Las recepciones parciales podrán hacerse cuando sea conveniente para la Municipalidad y de común acuerdo con el Contratista. Para el caso que el Pliego de Condiciones Particulares estableciera recepciones parciales, se tendrá en cuenta lo estipulado al respecto y su incidencia en los planes de trabajo a presentar, si correspondiera. Las recepciones parciales liberarán la parte proporcional de garantía



SECRETARÍA DEL
MUNICIPIO DE PUERTO YERUÁ



DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DECRETO N°072/2026

correspondiente a la cantidad de obra recibida. Dentro de los treinta (30) días corridos de solicitadas por el Contratista, la Municipalidad procederá a efectuar las recepciones correspondientes; las que para hacerse efectivas quedarán sujetas al cumplimiento de las condiciones contractuales. Con la recepción provisional de la obra, se devolverá la garantía de contrato y con la recepción definitiva los fondos de reparo, procediendo a las respectivas devoluciones dentro del plazo de treinta (30) días corridos de producidas las mismas.

ARTÍCULO 57° - RECEPCIÓN PROVISORIA: Una vez terminadas las obras y previo a la recepción provisional, se efectuará la inspección y pruebas correspondientes para verificar si las obras han sido ejecutadas con arreglo a las condiciones del Contrato, si no hubiesen sido realizadas a satisfacción se podrá suspender la recepción hasta que el Contratista ejecute las mismas en la forma estipulada. A ese efecto la Municipalidad fijará un plazo para la ejecución de las observaciones que se formularon, transcurrido el cual sin que el Contratista diere cumplimiento a las mismas, se procederá a recibir las obras de oficio, pudiendo la Municipalidad ejecutar los trabajos por sí o con intervención de Terceros. Los gastos que demandare la ejecución de arreglos o faltantes, como asimismo las nuevas inspecciones y tareas de verificación y medición respectivas, serán a cargo del Contratista y sujetas a reintegro por parte de éste o bien mediante la deducción del certificado final o de las garantías retenidas, sin perjuicio de las sanciones que correspondieren. Cuando se observaren ligeras deficiencias o detalles de terminación que no afecten la habilitación de la obra, según el criterio de la Municipalidad, podrá realizarse la recepción provisoria, dejando constancia en el Acta para que los inconvenientes observados sean subsanados en el término que se fije al efecto, dentro del plazo de garantía fijado en los pliegos que integran el contrato. No obstante lo expresado precedentemente, para todas aquellas obras que se relacionen con prestaciones de servicio realizados por entes públicos, la Municipalidad se reserva el derecho de mantener la continuidad del servicio haciendo las reparaciones que sean estrictamente necesarias en forma inmediata, sin que ello dé lugar a la pérdida de derechos incluidos en el período de garantía. En esos casos el Contratista será fehacientemente notificado dentro del término de veinticuatro (24) horas hábiles siguientes a la falla, a efectos de los recaudos que estime pertinente. Será condición indispensable para la recepción provisoria, la presentación por parte del Contratista de los certificados

DECRETO N°072/2026

finales de obra y de instalaciones que correspondieren a las obligaciones reglamentarias con los municipios, reparticiones provinciales y/o nacionales en los organismos respectivos. Asimismo deberá acompañar los planos reglamentarios y conforme a obra, aprobados por dichos entes, cumplimentando en cada caso con las exigencias que fijen los pliegos en referencia al tipo de planos y planillas generales, de estructuras y de instalaciones para su presentación. Cuando hubiere habilitaciones parciales de obras, salvo disposiciones expresas del Pliego de Condiciones Particulares, el Contratista tendrá derecho a la recepción provisoria de la parte habilitada exclusivamente, constando en el acta que se labrará al efecto.

ARTICULO 58° - RECEPCIÓN DEFINITIVA: El Contratista estará obligado a subsanar las deficiencias consignadas en el Acta de Recepción Provisoria y las que pudieran aparecer durante el plazo de garantía, teniendo en cuenta las notificaciones que al respecto efectúe la Municipalidad, la cual intimará al Contratista para que en un plazo perentorio subsane los defectos observados. Vencido dicho plazo y persistiendo el incumplimiento, procederá a hacerse cargo de la obra, de oficio, dejando constancia del estado en que se encuentra. Como consecuencia de ello, se determinará el monto en que se afecta el fondo de reparo, sin perjuicio de las sanciones y acciones que pudieran corresponder. El plazo de garantía de las partes afectadas, una vez subsanadas las deficiencias en conformidad con la Municipalidad, podrá prorrogarse; hasta un máximo que no excederá el plazo de garantía original. Si no hubiesen aparecido defectos y se hubieran realizado los trabajos de conservación que previeran los pliegos, la Recepción Definitiva se realizará al finalizar el plazo de garantía correspondiente, contado a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria y dentro de los treinta (30) días corridos de solicitadas por el Contratista. El importe de los fondos de reparo será afectado por las deducciones que estuvieren a cargo del contratista, como consecuencia del incumplimiento del contrato u otros cargos a que hubiere lugar. Si resultaren saldos negativos, el Contratista deberá abonar el importe respectivo dentro de los diez (10) días corridos a contar desde la notificación de la liquidación, intimándose en forma fehaciente bajo apercibimiento de las consecuencias previstas. La Recepción Definitiva de las Obras y la devolución de las sumas retenidas al Contratista, no lo liberan de las



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA
PRESIDENTE MUNICIPAL




DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


responsabilidades que establecen los artículos 1273 /1277 del Código Civil y Comercial de la Nación.

ARTICULO 59° - DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO Y SUS EFECTOS: En caso de quiebra, concurso preventivo, concurso civil, liquidación sin quiebra, incapacidad sobreviniente o muerte del contratista, dentro del término de TREINTA (30) días corridos de producirse alguno de los supuestos, los representantes legales o herederos, en su caso podrán ofrecer continuar la obra, por si o por intermedio de terceros, hasta su terminación en las mismas condiciones estipuladas en el contrato. Transcurrido el plazo señalado sin que se formule ofrecimiento el contrato quedara rescindido de pleno derecho. Formulado el ofrecimiento en término, la municipalidad podrá admitirlo o rechazarlo, con causa fundada, sin que en este último caso contraiga responsabilidad indemnizatoria alguna. Dada esta causal los efectos serán los siguientes: a) Recepción provisional de la obra en el estado en que se encuentre; b) liquidación y pago de los trabajos ejecutados que no merezcan objeción y de sus respectivos ajustes de costos; c) certificación y pago de los materiales acopiados, o cuya compra hubiere sido contratada y que la municipalidad quisiere adquirir; d) liquidación y pago de los precios de plaza a la fecha de rescisión, del valor de los equipos, herramientas, útiles y demás enseres que la municipalidad quiera adquirir o arrendar. A falta de acuerdo sobre el precio a pagar, la municipalidad podrá disponer de ellos previo inventario y valuación. En este supuesto el contratista podrá recurrir de la valuación o del precio de uso en su caso; e) aplicación de las multas que las multas que pudieren corresponderle; f) La Municipalidad podrá subrogar al contratista en sus derechos y obligaciones respecto de los contratos que hubiere celebrado con terceros para la ejecución de la obra; g) no corresponderá pago de gastos que se hubieran vuelto improductivos como consecuencia de la rescisión, ni tampoco lucro cesante o daño emergente. Las liquidaciones deberán terminarse en el plazo de NOVENTA (90) días corridos a partir de la fecha de la rescisión. El vencimiento de ese plazo determinara la mora de la Municipalidad, los créditos devengaran los intereses y/o actualización previstos para el supuesto de falta de pago de certificados. La Municipalidad tendrá derecho a rescindir el contrato en los siguientes casos: a) Cuando el contratista obre con dolo o con grave o reiterada negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, b) Cuando el contratista sin

DECRETO N°072/2026


causa justificada se exceda del plazo fijado en la documentación contractual para la iniciación de la obra. En este caso la municipalidad, a pedido del contratista, podrá conceder prórroga del plazo pero si vencido este tampoco dio comienzo a los trabajos, la rescisión se declara sin más trámite. c) Cuando sin mediar causa justificada el contratista no de cumplimiento al plan de trabajo. Previamente la municipalidad lo intimara para que dentro del plazo que le fije, alcance el nivel de ejecución del plan previsto. d) Cuando el contratista seda total o parcialmente el contrato o se asocie con otro y otros para la ejecución de la obra o subcontrate la misma, sin autorización de la municipalidad. e) Cuando el contratista infrinja las leyes del trabajo, impositivas o cualquier otra de orden público. f) Cuando el total de las multas aplicadas alcance el DIEZ por ciento (10%) del monto contractual. g) Cuando el contratista incurriese en demoras injustificadas del cumplimiento de los plazos contractuales y le sean aplicables multas que no puedan ser descontadas de los créditos y/o garantías correspondientes al contrato por resultar insuficiente para cubrir el importe de las multas aplicadas, en contratista que no cumpliera con la obligación de depositar el saldo dentro del plazo establecido, será causal de rescisión el contrato. Asimismo cuando se dé el caso ser afectado el fondo de reparos o la garantía del contrato, al pago multas o devoluciones que por cualquier concepto debiera efectuar el contratista, corresponderá al mismo reponer la suma afectada en el plazo perentorio que fije la Municipalidad, bajo apercibimiento de rescisión del contrato. h) Cuando sin causa justificada el contratista abandonare o interrumpiere los trabajos por plazos mayores de OCHO (8) días en más de TRES (3) ocasiones o por un periodo mayor de un mes. En tales casos los efectos de la rescisión serán los siguientes: a) Ocupación inmediata de la obra en el estado en que se encuentre. Recepción Provisional de las partes que estén de acuerdo con las condiciones contractuales; b) El contratista responderá por los perjuicios directos que sufra la Municipalidad a causa del nuevo contrato que se celebre para la continuación de las obras y/o provisiones o por la ejecución de estas por vía administrativa. La celebración del contrato o la iniciación de las obras por administración deberán realizarse dentro del plazo de UN (1) año desde la fecha desde la recepción provisional; c) Aplicación de las multas que pudieren corresponderle; d) Liquidación y pago de los precios de plaza a la fecha de rescisión, del valor de los equipos, herramientas, útiles y demás enseres que la municipalidad quiera adquirir o


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

arrendar. A falta de acuerdo sobre el precio a pagar la municipalidad podrá disponer de ellos previo inventario y valuación; e) Asimismo podrá compra los materiales necesarios al precio de costo que el contratista hubiere acopiado para esa obra. Los créditos que resulten por los materiales que la municipalidad reciba en este caso, por la liquidación de parte de obras terminadas, por obras inconclusas que sean de recibo y por fondos de reparos quedaran retenidos y a la resulta liquidación final de los trabajos ejecutados hasta el momento de la rescisión del contrato, f) En ningún caso el contratista tendrá derecho al beneficio que se obtuviere en la continuación de las obras con respecto de los precios de los contratos rescindidos; g) La Municipalidad podrá subrogar al contratista en sus derechos y obligaciones respecto de los contratos que hubiere celebrado con terceros para la ejecución de la obra; h) Sin perjuicio de las sanciones que se dispongan, el contratista que incurra en dolo o grave o reiterada negligencia, perderá el depósito de garantía y será eliminado del registro de proveedores de la Municipalidad; i) En todos los casos en que la responsabilidad del contratista excediera el monto del depósito de garantía, aquella podrá hacerse efectiva sobre el equipo u otros bienes de su propiedad. El contratista tendrá derecho a solicitar la rescisión del contrato en los siguientes casos: a) Cuando la Municipalidad no efectuó la entrega de terrenos ni realice el replanteo cuando este corresponda. b) Cuando las alteraciones o modificaciones del monto contractual excedan de las condiciones y porcentajes obligatorios en él establecidos. c) Cuando por causas imputables a la Municipalidad se suspenda por más de TRES (3) meses la ejecución de la obra. d) Cuando el contratista se vea obligado a reducir el ritmo establecido en el plan de trabajo, en más de un 50%, durante más de CUATRO (4) meses, como consecuencia de la falta de cumplimiento por parte de la municipalidad en la entrega de documentación, elementos, o materiales a que se hubiera comprometido contractualmente. e) Cuando la Municipalidad demore la emisión de uno o más certificados, que en conjunto superen el VEINTE por ciento (20%) del monto contractual original, por las de TRES (3) meses después del término señalado en el artículo correspondiente, sin perjuicio del reconocimiento de los intereses y/o actualizaciones establecidas. Esta causa no podrá ser invocada cuando mediara culpa o negligencia del contratista o cuando se refiriesen a trabajos o provisiones cuya certificación no haya sido realizada por no existir acuerdo de las partes. En este caso los plazos comenzaran a regir desde


LUCYMA BEL
GOBIERNO MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERRANO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

que exista resolución firme y definitiva al respecto. En todos los casos el contratista intimara previamente a la Municipalidad para que en el término de TREINTA (30) días corridos normalice la situación. Vencido este término sin que se haya normalizado la situación, el contratista tendrá derecho a solicitar a la Municipalidad la rescisión del contrato por su culpa, la que deberá pronunciarse dentro del término de TREINTA (30) días corridos a contar desde la solicitud. Vencido este plazo sin que la Municipalidad se pronuncie el contratista lo intimara para que se expida en el plazo de DIEZ (10) días corridos y de no hacerlo se entenderá automáticamente rescindido el contrato. En los casos previstos los efectos serán los siguientes: a) Recepción provisional del obra en el estado en que se encuentre, salvo las partes que no estén de acuerdo a las condiciones contractuales debiendo realizarse la definitiva una vez vencido el plazo de garantía fijado; b) Devolución de las garantías constituidas para el cumplimiento del contrato, c) Liquidación a favor del contratista de los trabajos realizados, d) Certificación y pago de los materiales acopiados o cuya compra hubiera sido contratado, salvo que el contratista los quisiera retener; e) Aplicación de las multas que pudieran corresponderle; f) Certificación y pago a favor del contratista previa valuación practicada de común acuerdo de los equipos, herramientas, instalaciones, útiles y demás enseres que se hubieren adquirido específicamente para la obra, siempre que el contratista no los quisiera retener; g) La Municipalidad podrá subrogar al contratista de sus derechos y obligaciones con respecto de los contrato que hubiere celebrado con terceros para ejecución de la obra. En caso contrario deberá indemnizarlo por los eventuales perjuicios que pudiera producirle la rescisión de dichos contratos; h) Indemnización al contratista por los daños y perjuicios directos que sean consecuencia de las rescisión excluido el lucro cesante, computados hasta el momento de la recepción provisional de la obra. Sera causa de rescisión del contrato, la fuerza mayor o el caso fortuito que imposibilite su cumplimiento. En este caso la Municipalidad abonara el trabajo efectuado y podrá adquirir, con la conformidad del contratista, los materiales y equipos específicamente destinados a la obra. Cuando no se den plenamente los supuestos de rescisión previstos en esta normativa o cuando concurrieran las causales de unos y otros, podrá rescindirse el contrato, graduando de común acuerdo las consecuencias que se mencionan.


SILVIA ROMÁN NABEL
SECRETARÍA DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

ARTÍCULO 60° - PROPONENTES Y/U OFERENTES EXTRANJEROS: Conforme a lo dispuesto por el Artículo 6° - inc. t) - del presente Pliego, los Proponentes u Oferentes de origen extranjero, además de todos los requisitos detallados y exigidos en el Artículo 6° - deberán presentar: a) Todas las documentaciones debidamente legalizadas por el Consulado de origen y el Ministerio de Relaciones de Culto y Exteriores de Argentina o bien por el procedimiento de "Apostillé" adoptado por la Ley N° 23.458 que aprueba la Convención suprimiendo la exigencia de legalización de los Documentos Públicos Extranjeros aprobado por la Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado. b) Declaración jurada de la nacionalidad del oferente. c) Contar con un Representante legal en la República Argentina, munido de carta poder. d) La personería mediante documentación equivalente y cumplimentar además los requisitos exigidos por la Ley N° 19.550 texto vigente s/Ley 26.994. e) Los Estados Contables y/o las declaraciones patrimoniales, según corresponda, deberán estar: - aprobados por el Órgano competente similar en el exterior. - debidamente convertidos o expresados en moneda de curso legal en el país, de conformidad a las normas contables vigentes en la República Argentina. - estar firmados en original y la firma del Contador Público o estudio deberá estar debidamente certificada por el Consejo Profesional respectivo u organismo similar del exterior y en su caso legalizado y consularizada o legalizada mediante el procedimiento de "Apostillé". f) Todos los documentos presentados deberán estar traducidos al idioma nacional argentino, por traductor oficial con título nacional debidamente habilitado e inscripto en el Colegio Profesional respectivo y visada la traducción por dicho Colegio. g) Deberán acreditar el Equipamiento mínimo exigido, radicado en nuestro país con sus Certificados de Importación de la Aduana Nacional.


Cecilia J. MINA BEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ




MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

ANEXO II

OBRA:

**“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA
POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA
– ENTRE RIOS”**

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES



SILVANA DOMÍNGUEZ
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

-2026-



DANIEL SÉRGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DECRETO N°072/2026

Contenido

ARTICULO 1º.- OBJETO DE LA LICITACION.....	51
ARTÍCULO 2º: PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN	51
ARTÍCULO 3º: INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS.....	51
ARTICULO 4º.- PRESUPUESTO OFICIAL.....	52
ARTICULO 5º.- PRESENTACION DE LAS OFERTAS	52
Requisitos y forma de presentación	52
Omisiones y enmiendas	55
Registro de Constructores de Obras Públicas.....	56
Mejora porcentual de la Propuesta.....	56
ARTICULO 6º.- ADQUISICIÓN – CONSULTAS Y ACLARACIONES A LA DOCUMENTACIÓN:	56
ARTICULO 7º.- GARANTIA DE LA PROPUESTA.....	57
ARTICULO 8º.- MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS.....	57
ARTÍCULO 9º.- DESEMPATE DE OFERTAS	58
ARTÍCULO 10º.- IMPUGNACIONES	60
ARTÍCULO 11º.- EMPADRONAMIENTO DE PROVEEDORES	60
ARTÍCULO 12º.- ACEPTACION DE LAS PROPUESTAS.....	60
ARTÍCULO 13º.- ADJUDICACION	61
ARTÍCULO 14º.- FORMA DE COTIZAR	61
Forma de cotizar.....	61
Normas para la liquidación.....	63
Normas generales	63
ARTICULO 15º.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS.....	64
ARTICULO 16º.- SISTEMA DE CONTRATACION.....	69
ARTICULO 17º.- PLAZO DE EJECUCIÓN.....	71
ARTÍCULO 18º.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO.....	71
ARTÍCULO 19º.- OBRADOR	72
ARTÍCULO 20º.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	72
ARTÍCULO 21º.- GASTOS A CARGO DEL ADJUDICATARIO.....	72
ARTÍCULO 22º.- ANÁLISIS DE LAS PRESTACIONES	72
ARTÍCULO 23º.- RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA DE OBRA.....	73
ARTÍCULO 24º.- REVOCACIÓN O RESCISIÓN DEL CONTRATO	73
ARTÍCULO 25º.- TRANSFERENCIAS DE CONTRATO.....	73
ARTICULO 26º.- MODIFICACIONES AL PLAN DE TRABAJOS	73


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DECRETO N°072/2026

ARTICULO 27º.- REPLANTEO DE LAS OBRAS	74
ARTÍCULO 29º.- GASTOS DE LA INSPECCIÓN.....	76
ARTÍCULO 30º.- CONTROLES Y MEDICIONES	76
ARTÍCULO 31º.- EQUIPO.....	76
ARTICULO 32º.- CONDUCCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	77
ARTICULO 33º.- MATERIALES	78
Ensayos y aceptación o rechazo	78
Materiales de demolición.....	79
Ubicación de los acopios.....	79
Acopio de materiales - Certificación	79
ARTICULO 34º.- INTERFERENCIAS	79
ARTICULO 35º.- CARTEL DE OBRA Y SEÑALAMIENTO	80
ARTICULO 36º.- MEDICIÓN DE LAS OBRAS	80
ARTICULO 38º.- FORMA DE PAGO.....	81
ARTICULO 39º.- DESCUENTOS.....	82
ARTICULO 40º.- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	82
ARTICULO 41º.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS	83
Durante el período constructivo	83
Durante el plazo de Garantía.....	84
ARTICULO 42º.- MODELO DE PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES.....	85
ARTICULO 43º.- CONTRADICCIONES	86
ARTICULO 44º.- SEGUROS POR ACCIDENTES DE TRABAJO	86
ARTICULO 45º.- RÉGIMEN DE MULTAS	87
ARTICULO 46º.- CAUSAS DE DEMORA EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	87
Justificación - ampliación de plazo	87
ARTICULO 47º.- PLANOS CONFORME A OBRA EJECUTADA	87
ARTICULO 48º.- DOCUMENTACIÓN EXIGIBLE A LA CONTRATISTA	88
ARTICULO 49º.- ANTICIPO FINANCIERO.....	88
ARTICULO 50º.- JURISDICCION	89
ARTICULO 51º.- INTERPRETACION Y APLICACIÓN DE NORMAS.....	89


Gobernador y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

ARTICULO 1°.- OBJETO DE LA LICITACION

La presente obra, tiene por objeto llevar a cabo los trabajos correspondientes a la ejecución de la Obra: **“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS”**.

El alcance del presente llamado a Licitación comprende la provisión de equipos, materiales y mano de obra para la ejecución de los trabajos que serán descriptos en dicha presentación y consisten en:

- a) Pozo N° 6 S/TR., manzana N° 117: calle Sacerdote Pueces, entre Capilla de los Jesuitas y Hernandarias, plano N° 64.283, con una profundidad de 100 metros y capacidad de 12 M3/HR, para inyectar el agua a la red actual y abastecer un total de 200 conexiones aproximadamente.
- b) Pozo N° 7 C/TR., manzana N° 158, Bv. Tomas de Rocamora, Plano N° 74.118, con una profundidad de 100 metros y teniendo como objetivo de lograr una capacidad 12 M3/HR, más un tanque elevado de PRFV de 75 m3 de capacidad, a fin de abastecer un aproximado de 200 conexiones domiciliarias.

ARTÍCULO 2°: PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN

La Municipalidad de Puerto Yerúa efectuará las publicaciones y difusiones del presente llamado por un plazo de cinco (5) días en el Boletín Oficial, en al menos un diario de tirada regional de la ciudad de Concordia, y en la página oficial de la Municipalidad de Puerto Yerúa, publicación ésta que se realizará a partir del llamado. El presente legajo se encontrará a disposición de los interesados, para su consulta, en Secretaría de Gobierno y Hacienda Municipal, sito en calle Islas Malvinas N° 516 de Puerto Yerúa, Entre Ríos (tel. Nro. 0345- 4991002).

Todos los trámites que se indican en éste y en los demás artículos de este legajo, deberán efectuarse en días hábiles para la administración pública municipal, dentro de los horarios que cada repartición establezca para los mismos.

ARTÍCULO 3°: INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS

Las dudas que pudieren originarse de los pliegos deberán plantearse, por escrito, dirigido al Presidente del Departamento Ejecutivo Municipal, ante el Departamento de Compras y Suministros y Recursos Humanos o la Secretaría de

DECRETO N°072/2026

Gobierno y Hacienda Municipal solicitando las aclaraciones que se estime necesarias, las que se podrán hacer hasta SETENTA Y DOS (72) HORAS, computadas en días hábiles administrativos anteriores a la fecha fijada para el cierre de presentación de ofertas de la presente contratación.

La Municipalidad pondrá las respuestas o aclaraciones a disposición de todos los oferentes, los que deberán notificarse de las aclaraciones o modificaciones y retirar copia de las mismas en la oficina del Departamento de Compras y Suministros y Recursos Humanos de la Municipalidad de Puerto Yerúa, hasta cuarenta y ocho (48) horas antes de la fijada para el Acto de cierre de presentación de ofertas. La falta de presentación para tomar conocimiento, no autoriza a alegar ignorancia, ni obliga a la Municipalidad a notificaciones formales.

ARTICULO 4°.- PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la Obra, objeto del presente llamado, asciende a la suma de PESOS TRESCIENTOS DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUARENTA Y SEIS CON 88/100 (\$302.871.046,88.-).

ARTICULO 5°.- PRESENTACION DE LAS OFERTAS

Requisitos y forma de presentación

Las ofertas deberán ser redactadas en idioma nacional y presentadas con la cantidad de copias que indique el Pliego de Condiciones Particulares. El original deberá estar firmado en todas sus hojas por el oferente o su representante legal. Si existieran enmiendas éstas deberán ser salvadas por el oferente o su representante legal. Los sobres, cajas o paquetes se presentarán perfectamente cerrados y contendrán en su cubierta solamente la identificación de la licitación a que corresponden, el día y hora de la apertura y serán admitidas hasta el día y hora fijados en el llamado.

Además el proponente deberá presentar, lo siguiente:

- a) Constancia de haber recibido el legajo de la licitación extendido por la Municipalidad.
- b) Constancia de la constitución de la Garantía de Oferta equivalente al uno por ciento (1%) del valor del Presupuesto Oficial.


GOBIERNO Y HACIENDA MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

- c) Certificado de Capacidad de Contratación Anual (copia certificada) el que deberá ser expedido por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos de la Provincia de Entre Ríos.
- d) Copia debidamente certificada del contrato social con todas sus modificaciones, y actas de designación de autoridades y/o poder respectivo, de la firma oferente. En caso de ser empresa unipersonal dejar debidamente aclarada la situación.
- e) Planilla o Formulario de Cotización de la Obra. La Propuesta económica será expresada en pesos moneda nacional discriminada por ítem, con indicación de los precios unitarios en números y letras, correspondientes a la licitación. Los oferentes deberán acompañar los análisis de precios de cada uno de los ítems que integran la oferta.
- f) Declaración jurada de constitución de domicilio legal del oferente en la ciudad de Puerto Yerúa, Provincia de Entre Ríos a los efectos administrativos, judiciales y extrajudiciales.
- g) Constancias de Inscripciones obligatorias en organismos Nacionales, Provinciales y de la Municipalidad de Puerto Yerúa, Constancia de CBU bancaria del oferente, debiendo acompañar últimas 6 (seis) Declaraciones Juradas y constancia de pago mensuales de IVA, Ingresos Brutos, Tasas Municipales y, en caso de proceder, de Autónomos. Constancia libre deuda ATER.
- h) Nómina de empleados activos a la fecha y últimos 6 (seis) formularios 931 y constancia de pago de los mismos., constancia de ART con cláusula de NO REPETICIÓN.
- i) Constancia de Inscripción en el registro de proveedores de la Municipalidad de Puerto Yerúa.
- j) Declaración jurada de que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se acepta la jurisdicción de los tribunales ordinarios de la ciudad de Concordia y la competencia contenciosos administrativa que corresponda a la Municipalidad de Puerto Yerúa, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que le pudiera corresponder.

DECRETO N°072/2026

- k) Estados Contables básicos y complementarios, auditados por Contador Público, debidamente certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas respectivo, correspondiente a los dos (2) últimos ejercicios. Además, deberán estar aprobados por el órgano societario competente. En caso de personas humanas no obligadas a practicar balances, se acompañarán Declaraciones Juradas de Impuestos a las Ganancias y bienes personales de los últimos dos años (2 años) calendarios. Toda la documentación presentada en copia deberá estar respalda en original para su debida validación y certificación.
- l) Certificado Municipal de haber visitado el lugar y las condiciones en que se realizara la obra.
- m) Designación, antecedentes y comprobante de matriculación en el Colegio de Profesionales respectivo de la provincia de Entre Ríos del Representante Técnico de la Empresa, el cual deberá ser un profesional Universitario de la Ingeniería o Arquitectura.
- n) Designación del responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, conforme al Decreto N° 5908/98, inscripto en el respectivo colegio Provincial de Entre Ríos.
- o) Designación del responsable Ambiental en el Trabajo, conforme al Decreto N° 4977/09 Gobierno de Entre Ríos, quien deberá permanecer en contacto directo con el responsable Ambiental Municipal.
- p) Nota de Mantenimiento de oferta por el plazo de sesenta (60) días.
- q) Planes de trabajo y curva de inversiones sin consignar precios algunos, en grafico de barras con indicación del inicio y final de cada uno de los ítems y el porcentaje de ejecución de cada mes (según modelo Art. 26°).
- r) Detalle del equipo mínimo que el oferente compromete afectar para la ejecución de las obras, indicando si es de su propiedad o alquilado -en caso de no ser de su propiedad deberá presentar la documentación que acredite el compromiso formal de la prestataria de la cesión de los equipos requeridos-, número de unidades, marcas, modelo, potencia, características y rendimiento. Señalará, además, el lugar donde se encuentran y el nombre del proveedor y compromiso de alquiler. Si parte

DECRETO N°072/2026

del equipo, propio o a alquilar se encontrase en servicio en otra obra, señalará la ubicación de ésta, la cantidad, para quien la ejecuta y la fecha de su finalización.

- s) Antecedentes: técnicos y financieros de la Empresa o firma proponente con indicación de las obras ejecutadas o en ejecución.
- t) Declaración jurada firmada por el proponente y su Representante Técnico de "Conocimiento y aceptación de lo estipulado en la normativa vigente aplicable".

Omisiones y enmiendas

La omisión de los requisitos indicados producirá el inmediato rechazo de la propuesta.

Las enmiendas, entrelíneas, raspaduras y/o testaduras deberán ser debidamente salvadas al pie de la hoja por el representante legal y el representante técnico.

Todos los elementos indicados en los puntos a) al q) deben incluirse en el sobre. En el mismo acto de apertura se rechazará la oferta del proponente en cuyo sobre no obren todos o algunos de los elementos señalados.

En caso de comprobarse errores de operación en cualquiera de los importes parciales de dicha planilla, se reajustará el importe total de la propuesta dando validez a los precios unitarios de los ítems. Queda debidamente establecido que los precios cotizados no admitirán modificaciones o ajustes de ninguna naturaleza, rechazándose toda invocación de errores de cálculo de costos, incidencias de impuestos, tasas o contribuciones, creadas o a crearse, incidencia de incrementos salariales o cargas sociales, etc.-

La oferta deberá contener:

- a) El precio unitario en números, con referencia a la unidad de medida establecida en las cláusulas particulares.
- b) El precio total general de la oferta, expresado en letras y números, determinados en la moneda PESOS ARGENTINOS (\$).
- c) El plazo de mantenimiento de la oferta.
- d) Todos los gastos que se originen por fletes, acarreos, entrega y verificación de la mercadería en el lugar establecido.

DECRETO N°072/2026

e) El origen del producto cotizado. Si no se indicara lo contrario, se entiende que es de producción nacional.

La apertura de los sobres será en el recinto de la Municipalidad de Puerto Yerúa, en día y horario que será publicado por la Municipalidad.

Datos del Contacto: MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ, CUIT N° 30-67087482-2, con asiento en calle Av. Islas Malvinas N° 516 de Puerto Yerúa, Entre Ríos, Tel: 0345- 4991002, durante días hábiles administrativos de 8:00 a 12:00 horas, e-mail: secretaria@puertoyerua.gob.ar

Registro de Constructores de Obras Públicas

A los efectos de la presentación de la propuestas tendrán validez la constancia de solicitud de inscripción o certificado de capacidad de contratación anual libre o constancia de iniciación del trámite de actualización de la capacidad de contratación anual, expedido "en trámite" por dicho registro, pero en un plazo de 10 días hábiles contados a partir de la fecha de apertura de propuesta, el Proponente en tal situación presentar los definitivos, de lo contrario su propuesta no será considerada para la adjudicación, salvo que medie justificativo otorgado por el propio Registro en el que conste que no se ha podido expedir por causas no imputables al interesado o ajenas al mismo.

Mejora porcentual de la Propuesta

En los casos en que el Oferente haya ofrecido en el acto de la licitación una mejora porcentual sobre el importe consignado en su oferta, dicha rebaja incidirá en todos los certificados de obras correspondientes que se emitan, siendo éstos afectados por la rebaja porcentual.

Lugar de presentación:

Las ofertas se recibirán en Mesa de Entradas de la Municipalidad hasta la hora del día que indiquen los respectivos avisos de licitación, se presentarán en un sobre cerrado y lacrado en cuya parte exterior se inscribirá la denominación de la obra, agregando el día, mes, año y hora de apertura. Las propuestas que se presenten o ingresen una vez iniciado el acto de apertura no serán admitidas.

ARTICULO 6°.- ADQUISICIÓN – CONSULTAS Y ACLARACIONES A LA DOCUMENTACIÓN: Todo interesado en concurrir a la licitación debe adquirir un

DECRETO N°072/2026

ejemplar completo del legajo de licitación, en la oficina de mesa de entradas de la Municipalidad de Puerto Yerúa, sito en calle Avenida Islas Malvinas N° 516 de la ciudad de Puerto Yerúa, los días hábiles de 07:30 horas a 12:30 horas, o a través de la página web oficial de la municipalidad <https://www.puertoyerua.gob.ar/> a partir de la fecha que se fije en el edicto de convocatoria. Las firmas que hubieran adquirido pliegos podrán solicitar las aclaraciones y efectuar las consultas que consideren necesarias durante la preparación de las propuestas, para una mejor interpretación de los documentos gráficos y escritos de la licitación. Estas consultas deberán plantearse, por escrito, ante el área de compras y suministros dependiente de la secretaria de Gobierno y Hacienda de la Municipalidad de Puerto Yerúa o al correo electrónico secretaria@puertoyerua.gob.ar, solicitando las aclaraciones que se estime necesarias, las que se podrán hacer hasta las 12:30 hs del día 26/05/2026. Las respuestas a las solicitudes de aclaraciones y las modificaciones que se inserten, serán dadas a conocer a los adquirentes de los pliegos mediante correo. Acreditada la notificación de las enmiendas o aclaraciones sobre los pliegos de esta licitación mediante correo electrónico, el oferente no podrá alegar su ignorancia o desconocimiento. Asimismo, de oficio la Municipalidad podrá emitir Circulares que aclaren o modifiquen aspectos no sustanciales del legajo Licitatorio, hasta 48 hs. antes de la fecha de apertura, notificándolas a la dirección de correo electrónico registrado. - No obstante, la no recepción en la forma antedicha no dará derecho alguno al desconocimiento de las mismas, dándose por conocidas y aceptadas las aclaraciones expedidas.

ARTICULO 7°.- GARANTIA DE LA PROPUESTA

La garantía de la Propuesta será el 1% (uno por ciento) del monto del Presupuesto Ofertado, en cualquiera de las formas establecidas en este pliego.

ARTICULO 8°.- MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS

Las ofertas serán mantenidas por los Oferentes por el término de 30 (TREINTA) días a partir de la fecha de la clausura del acto licitatorio. Vencido dicho plazo y su prórroga, sin que se hubiere efectuado la adjudicación, el oferente podrá mantener su oferta a los fines de la adjudicación.

DEPOSITO EN GARANTIA DE LA OFERTA


SILVIA RIVAS
Secretaria de Gobierno y Hacienda
Municipalidad de Puerto Yerúa


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
Municipalidad de Puerto Yerúa

DECRETO N°072/2026

El depósito en garantía de la Oferta se efectuará a la Orden de la Municipalidad de Puerto Yerúa, por un monto equivalente al uno por ciento (1%) del monto del PRESUPUESTO OFICIAL, o Valor Base de la Licitación.


El Depósito en Garantía señalado precedentemente, podrá constituirse de las siguientes formas:

1. Póliza de Seguro de Caución, otorgada por Instituto Autárquico Provincial del Seguro de la Provincia de Entre Ríos, o una Compañía Aseguradora inscrita en la Superintendencia de Seguros de la Nación, esta última certificada por Escribano Público.
2. Fianza en pesos, otorgada por Institución Bancaria u otra entidad financiera autorizada a funcionar como tal conforme a la Ley de Entidad Financiera, a satisfacción del Departamento Ejecutivo.
3. Depósito en efectivo en cuentas abiertas por la Municipalidad de Puerto Yerúa N° 003-9662/4 del Nuevo BERSA CBU 3860003401000000966244.
4. Emisión de documentos a la vista -títulos valores- a la orden de la Municipalidad de Puerto Yerúa, con intervención bancaria del Nuevo Banco de Entre Ríos S.A. y debidamente sellado según la normativa impositiva.

En los casos 1. y 2., se establece que la Compañía Aseguradora o la Institución Bancaria y o entidad financiera, según corresponda, deberá constituirse en lisa, llana y principal pagadora, de acuerdo a la Ley de la República Argentina, sin beneficio de división o exclusión, y pagadera, incondicionalmente, a primer requerimiento del Comitente, y poseer domicilio legal en el país y, además, deberá manifestar su sometimiento expreso, por escrito, a la jurisdicción de los Tribunales Contenciosos Administrativos con jurisdicción en esta ciudad.

ARTÍCULO 9°.- DESEMPATE DE OFERTAS

Tendrán preferencia en la adjudicación en caso de empate de ofertas los oferentes locales. Serán considerados "oferentes locales" para el presente artículo aquellos comercios o industrias y/o pequeñas y medianas empresas que desarrollen su actividad o tengan su domicilio o asiento efectivo de su explotación comercial y/o industrial en la ciudad de Puerto Yerúa y se encuentren inscriptos como proveedores ante la Municipalidad de Puerto Yerúa.


DANIEL SERGIO BENITEZ
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DECRETO N°072/2026

Si entre las propuestas presentadas y admisibles hubiere dos (2) o más igualmente ventajosas y más convenientes que las demás, a criterio de la Municipalidad, ésta podrá llamar a mejora de precios, en sobres cerrados, entre esos proponentes exclusivamente, señalándose, al efecto, día y hora dentro de un término que no excederá de tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de notificadas las firmas llamadas a mejora de precios.

La adjudicación recaerá siempre en la propuesta más conveniente, entendiéndose por tal aquella cuyos precios sean los más bajos, en igualdad de condiciones, calidad y plazos o cronogramas de entrega o avance de obra, o de prestación del servicio de acuerdo con las siguientes normas:

Cuando los efectos ofrecidos reúnan las condiciones exigidas en los pliegos, la adjudicación se resolverá a favor de aquella que en esa situación resulte de precio más bajo.

Excepcionalmente podrá adjudicarse por razones de tiempo de ejecución y calidad, previo dictamen de la COMISION EVALUADORA fundado y que en forma descripta y comparada con la oferta de menor precio justifique en detalle la mejor calidad del material, funcionamiento, tiempo de ejecución, compromiso de personal local a utilizar, u otras características que demuestre la ventaja de la adjudicación que a precios superiores al menor cotizado se proyecte efectuar.

Serán considerados "oferentes locales" para el presente inciso aquellos que desarrollen su actividad o tengan su domicilio o asiento efectivo de su explotación comercial y/o industrial en la ciudad de Puerto Yeruá, se encuentren inscriptos como proveedores ante la Municipalidad de Puerto Yeruá, y hayan realizados obras o trabajos similares a la obra licitada en el último año calendario.

La Municipalidad tendrá en cuenta la incidencia y análisis de todos los requisitos exigidos en la presentación y el menor precio no será factor determinante de la decisión.

En todos los casos, para hacerse acreedor a la preferencia en la adjudicación, el interesado no deberá adeudar importe alguno en concepto de Tasas Municipales establecidas por el Municipio.



SECRETARÍA DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ



DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DECRETO N°072/2026

Sin perjuicio de lo anterior, será de aplicación en lo que fuere menester, además de las normas sobre contrataciones vigentes en la Municipalidad de Puerto Yeruá, lo establecido en la Ley Provincial 5140 y el DECRETO N° 795/96 MEOSP.

ARTÍCULO 10°.- IMPUGNACIONES

Los oferentes podrán impugnar el acto administrativo de la precalificación dentro de las VEINTICUATRO (24) horas corridas de notificados. Todas las impugnaciones planteadas serán resueltas por la autoridad competente al momento de la adjudicación.

Las impugnaciones deberán ser presentadas cada una de ellas por escrito en papel sellado municipal por valor de pesos cien mil (\$ 100.000,00), exponiendo las razones de hecho y de derecho en que se funden. Dicho papel sellado se deberá adquirir en la CAJA MUNICIPAL.

Los escritos serán presentados en la Mesa de Entradas de la Municipalidad de La Puerto Yeruá sita en calle Av. Islas Malvinas N° 516 de Puerto Yeruá, Departamento de Concordia, Entre Ríos.

ARTÍCULO 11°.- EMPADRONAMIENTO DE PROVEEDORES


Todo Oferente que formule Propuestas y no se encuentre empadronado en el Padrón Municipal de Proveedores, podrá ser incorporado al mismo por expreso pedido que formule, cumplimentando los requisitos según su reglamentación, para lo cual deberá completar el formulario para tal fin.

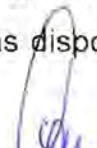
Los oferentes deberán acreditar la inscripción en el registro de proveedores Municipal en forma previa al acto de apertura de sobres. La falta de cumplimiento de tal requisito, producirá la caducidad de la oferta.

ARTÍCULO 12°.- ACEPTACION DE LAS PROPUESTAS

La Municipalidad se reserva el derecho de:

- a) aceptar las ofertas que considere más convenientes a sus intereses, o de rechazarlas a todas;
- b) declarar desierta la LICITACIÓN PÚBLICA o dejar sin efecto la misma;
- c) declarar nulo la LICITACIÓN PÚBLICA si el acto hubiere tenido vicios, o si se hubieren violado, por parte de los funcionarios, las disposiciones establecidas en


MUNICIPALIDAD
DE LA PUERTO YERUÁ
DEPARTAMENTO DE CONCORDIA Y HACIENDA
DE LA PUERTO YERUÁ


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

este legajo; sin derecho a reclamo de ninguna naturaleza por parte de los interesados u oferentes.

ARTÍCULO 13°.- ADJUDICACION

La circunstancia de recibirse una sola propuesta, no impide ni obliga a la adjudicación.

El criterio general para la adjudicación estará determinado por la oferta estimada por la Municipalidad como la más conveniente, entendiéndose por tal, no la de menor precio, sino la oferta que asegure el fiel cumplimiento del Contrato y que represente una buena calidad de las obras ofertadas y materiales empleados. Cumplidos los trámites administrativos, la Municipalidad adjudicará esta LICITACIÓN PÚBLICA para la realización de la obra de que se trata al proponente cuya oferta se considere más conveniente y dictará el instrumento legal correspondiente que apruebe el acto licitatorio.

El adjudicatario será notificado mediante copia del acto administrativo que apruebe la adjudicación.

ARTÍCULO 14°.- FORMA DE COTIZAR

Forma de cotizar

Los Oferentes deberán acompañar sus propuestas con el análisis de precios de cada uno de los ítems.

- 1) Los análisis establecerán claramente en forma detallada las sumas correspondientes a: materiales, mano de obra incluido el coeficiente de mejoras sociales; amortización, calculada sobre el costo horario de máquinas a utilizar; reparaciones y repuestos, combustibles y lubricantes.
- 2) Los análisis para los ítems en cuyo precio interviene el de los materiales que se incorporan a la obra o son necesarios para su ejecución y que no sean pagados por ítem separado, se integrarán con las sumas correspondientes a los mismos.
- 3) Para los materiales no comerciales, ya que se paguen por ítem separado o que integren el ítem cuyo precio esté incluido en el de éste, se deberá presentar análisis de precios con indicación del costo de mano de obra, amortización, reparaciones y repuestos, combustibles y lubricantes y

DECRETO N°072/2026

- transporte si lo hubiera, que justifique el costo con que figura en el análisis del ítem.
- 4) Para los materiales comerciales, deberá cotizarse en costo en origen; la carga, descarga y el transporte carretero hasta el centro de gravedad de la obra. Cuando alguno de estos materiales grave en pequeña proporción en el costo del ítem, pueden cotizarse globalmente bajo la designación "OTROS MATERIALES" pero siempre designándolos específicamente.
 - 5) Para todos los materiales comerciales que deban transportarse por ferrocarril el Contratista deberá consignar separadamente el costo en origen, el costo de las sucesivas cargas y descargas, el de transporte ferroviario y el de los complementarios: transportes carreteros en cantera a estación y de estación con destino a obra.
 - 6) Para aquellos ítems en los cuales los materiales están incluidos dentro del precio, éstos figurarán en las proporciones que se deben emplear, esté o no indicado en las especificaciones.
 - 7) Los transportes deberán ser cotizados en todos los casos para la unidad de medida. No se tomarán en cuenta los transportes internos en obra, salvo para el caso de aquellos trabajos que requieran la utilización de plantas de elaboración u únicamente para el material elaborado.
 - 8) Al costo neto se deberá agregar gastos generales, los gastos indirectos no considerados como ítem en la propuesta y beneficios. El conjunto de los dos primeros será establecido por el oferente mediante un porcentaje de los costos netos.
 - 9) El Proponente podrá cotizar libremente el costo de los materiales.
 - 10) Los beneficios serán fijados obligatoriamente mediante la aplicación del porcentaje del 10% sobre los costos netos.
 - 11) El total resultante de adicionar al costo neto los gastos generales y los beneficios serán incrementados con el porcentaje de gastos financieros a fijar por el oferente y el precio final así obtenido sea incrementado con el porcentaje del impuesto al valor agregado.
 - 12) Los porcentajes correspondientes a gastos generales, beneficios, gastos financieros e impuestos al valor agregado deberán ser uniformes para todos y cada uno de los ítems.


SILVANA ROMÁN BEL
Secretaría de Gobierno y Tránsito
MUNICIPALIDAD DE PUERTO VERRA


DANIEL SUROTO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO VERRA

DECRETO N°072/2026

Normas para la liquidación

- 1) Los índices para los factores que determinan el costo neto (mano de obra, amortización, reparaciones y repuestos, combustibles y lubricantes) estarán dados por las sumas que para cada uno de estos conceptos fije el análisis de precios para el ítem que se considere. En todos los casos las sumas a considerar son las correspondientes a la unidad del ítem.

Las mejoras sociales a tener en cuenta por el proponente en su cotización son las siguientes: feriados obligatorios pagos, vacaciones pagas, enfermedad inculpable, licencia por fallecimiento, examen, enlace y nacimiento de hijo, sueldo anual complementario, aporte jubilatorio, asignaciones familiares, turismo social, fondo de desempleo, fondo para la vivienda, contribución a la U.O.C.R.A. e I.S.T.I.C., indemnización por no iniciación de tareas, adicional por asistencia perfecta, autoseguros, y todas aquellas mejoras vigentes a la fecha de licitación.

Tendrá en cuenta además toda otra contribución de carácter local vigente en la zona a la fecha de licitación, impuesta por Leyes o Decretos Provinciales.

Normas generales

- 1) Los análisis de precios que corresponde presentar a los proponentes en el acto de la licitación deben ser integrados con todos los elementos que hacen al costo del ítem, en un todo de acuerdo con lo establecido en la especificación "Análisis detallado de los precios unitarios cotizados por los proponentes".
- 2) Para los ítems cuyo monto no alcance el dos por ciento (2 %) del valor del contrato, sin sobrepasar en conjunto el cinco por ciento (5 %) de este valor, el porcentaje puede omitir el análisis de precios.
- 3) Las disposiciones anteriores son válidas para los nuevos precios que pudieran establecerse en el caso de la introducción de nuevos ítems o modificación de los existentes.
- 4) La Municipalidad de Puerto Yerúa se reserva el derecho de revisar y rechazar los análisis de precios presentados por el Proponente, pudiendo en el caso que los mismos presenten errores o irregularidades que afecten las bases de la licitación o susceptibles de distorsionar las liquidaciones de las variaciones de costos, proceder a la anulación de la propuesta.

DECRETO N°072/2026

ARTICULO 15°.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS

En el acto de la licitación los oferentes deberán acompañar sus propuestas con el análisis de precios detallado de cada uno de los ítems.

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los análisis de precios, elaborados según lo que se establece a continuación, con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc., que demanda la ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna en los precios unitarios del contrato.

El incumplimiento de todo lo establecido en el presente artículo faculta a la MUNICIPALIDAD para disponer el rechazo de la propuesta con pérdida de la garantía.

Los análisis de precios deberán ser confeccionados respondiendo a las "NORMAS MODELO" que se indican a continuación:

- I. Encabezamiento donde se detalla: título y tipo de obra, jornales básicos, mejoras sociales, etc.
- II. Análisis correspondientes a cada uno de los trabajos y materiales que componen la obra:

A) MATERIALES COMERCIALES

Tipo de material.....		
Costo s/camión o vagón en: (origen)..... =		\$ -----u
Transporte con ferrocarril: (Detallar)..... =		\$ -----u
Transporte con camión: Km X\$/uKm =		\$ -----u
Incidencia por cruce en balsa, túnel, etc..... =		\$ -----u
Incidencia por manipuleos y acopio..... =		\$ -----u
		-----u
Pérdidas:% =		\$ -----u
	X	\$ -----u
Costo Neto	X	\$ -----u
Gastos Generales:% S/X		\$ -----u
	Y	\$ -----u


 SILVIA ROMINA DEL
 Secretaría de Gobierno y Hacienda
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



 DANIEL SERGIO BENITEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

Beneficios: 10% S/Y	\$ ----- u
	P \$ ----- u
Gastos Financieros:% S/P	\$ ----- u
	Q \$ ----- u
I.V.A.:% S/Q	\$ ----- u
	\$ ----- u
Precio Total:	\$ ----- u
PRECIO ADOPTADO.....	\$ ----- u

B) MATERIALES LOCALES

Tipo de material.....	
Procedencia.....	
D.M.T. Km	
Costo s/camión o vagón en: (origen)..... =	HP \$ ----- HP \$ ----- Z HP U \$ ----- -----
Rendimiento: =	u ----- d
Amortización e intereses: $\frac{U \text{ \$ x } 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}} + \frac{U \text{ \$ x } 0, \text{ /a x } 8 \text{ h/d}}{2 \times 2.000 \text{ h/a}}$	\$ ----- d
Reparaciones y repuestos: % de amortización \$/d =	\$ ----- d
Combustibles: Gasoil: 1/HP h x ... HP x 8 h/d x \$/1 =	\$ ----- d
Nafta: 1/d x \$/1=	\$ ----- d
Lubricantes: % de Combustibles: 0, x \$/d =	\$ ----- d
Mano de Obra: Oficiales: x \$/d=	\$ ----- d
Peones: x \$/d=	\$ ----- d
Vigilancia: % =	\$ ----- d
COSTO DIARIO	\$ ----- d
Costo por Unidad =	\$ ----- u
Transporte de obra: Km x \$/uKm	\$ ----- u


 SILVIA ROMÁN BELD
 Oficina de Gobierno y Hacienda
 CALIDAD DE PUERTO YERUA


 DANIEL SERGIO BENÍTEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

Pérdidas: % =	$\frac{\$}{u}$ $\frac{X}{u}$
Costo Neto	$\frac{\$}{d}$ $\frac{X}{u}$
Gastos Generales: % S/X	$\frac{\$}{u}$ $\frac{Y}{u}$
Beneficios: 10% S/Y	$\frac{\$}{u}$ $\frac{P}{u}$
Gastos Financieros: % S/P	$\frac{\$}{u}$ $\frac{Q}{u}$
I.V.A.: % S/Q	$\frac{\$}{u}$ $\frac{\$}{u}$
Precio total	$\frac{\$}{u}$
PRECIO ADOPTADO.....	$\frac{\$}{u}$

C) DESARROLLO DE ITEM TIPO, CUANDO LOS MATERIALES SE PAGAN POR ITEM SEPARADOS.

<u>Ejecución:</u> <u>Equipo:</u> Para obtener su costo diario se sigue el mismo procedimiento que el indicado en B).	
Rendimiento =	$\frac{u}{d}$
Costo por Unidad =	$\frac{\$}{u}$ $\frac{d}{u}$
Costo Neto	$\frac{\$}{d}$ $\frac{X}{u}$
Gastos Generales: % S/X	$\frac{\$}{u}$ $\frac{Y}{u}$
Beneficios: 10% S/Y	$\frac{\$}{u}$ $\frac{P}{u}$
Gastos Financieros: % S/P	$\frac{\$}{u}$ $\frac{Q}{u}$
I.V.A.: % S/Q	$\frac{\$}{u}$ $\frac{\$}{u}$
Precio total	$\frac{\$}{u}$
PRECIO ADOPTADO.....	$\frac{\$}{u}$

ROMINA BEL
Ministerio de Gobierno y hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO RICO

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO RICO


DECRETO N°072/2026

D) DESARROLLO DE ITEM TIPO, CUANDO LOS MATERIALES SE INCLUYEN EN EL MISMO

<p>1°) <u>Materiales:</u> Para obtener su precio en obra se procede de acuerdo a lo indicado en A) o B), según sea Comercial o local. Dicho precio deberá afectarse de los coeficientes que corresponden para expresarlo en la unidad de medida del ítem.</p>	\$ ----- u
<p>2°) <u>Ejecución:</u> <u>Equipo:</u> para obtener su costo diario se sigue el mismo procedimiento que el indicado en B).</p>	
Rendimiento =	u ----- d
Costo por Unidad =	\$ ----- d u
Costo Neto	X \$ ----- d
Gastos Generales: % S/X	\$ ----- u Y \$ ----- u
Beneficios: 10% S/Y	\$ ----- u P \$ ----- u
Gastos Financieros: % S/P	\$ ----- u Q \$ ----- u
I.V.A.: % S/Q	\$ ----- u \$ ----- u
Precio total	\$ ----- u
PRECIO ADOPTADO.....	\$ ----- u

E) ITEM TIPO DE HORMIGONES PARA OBRAS DE ARTE

<p>1°) <u>Materiales:</u> El precio de los materiales será analizado por separado con el título "Materiales para hormigones" de acuerdo a lo indicado en A) o B). Cemento: t/m³ x \$/t = Agr. Fino: m³/m³ x \$/m³ = Agr. Grueso: m³/m³ x \$/m³ = Agua: m³/m³ x \$/m³ = Madera: m³/m³ x \$/m³ = Clavos y alambre: Kg/m³ x \$/Kg = Otros: x =</p>	\$ ----- m ³ \$ ----- m ³ \$ ----- m ³ \$ ----- m ³ \$ ----- m ³ \$ ----- m ³ \$ ----- m ³
---	---


 SILVIA ROMÁN BEL
 Viceministra de Gobierno y Hacienda
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


 DANIEL SERGIO BENÍTEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

La ejecución de la obra se contratará por el sistema de ajuste alzado. Los proponentes deberán ofertar la ejecución de la obra por un precio total y único con expresa exclusión de toda otra forma que implique la necesidad de un cálculo para llegar al mencionado precio total. Las propuestas que no se ajusten a este requisito no serán consideradas ofertas y en consecuencia serán rechazadas. En el contrato por sistema de ajuste alzado la oferta es a precio fijo siendo la obligación del contratista la ejecución de la totalidad de las obras detalladas en el proyecto por ese único precio, siendo este precio de la obra un precio tope. Si al solo juicio del organismo ejecutor el presupuesto presentado por el oferente cuya oferta haya sido calculada como la más baja o la más conveniente, presentara una porcentualización incorrecta o desequilibrada, se citará al mismo a efectos de que preste conformidad a la porcentualización establecida por el organismo ejecutor. Si aquel se negare, el organismo ejecutor podrá, sin necesidad de realizar un nuevo llamado, adjudicar a la oferta que sigue en orden de mérito.

Dentro de los cinco (5) días corridos contados a partir de la fecha de la notificación mencionada en el Artículo 13° de este Pliego, la empresa que resultare Adjudicataria deberá presentarse para suscribir el correspondiente CONTRATO.

El contratista no podrá ceder el contrato, sin previa conformidad por escrito de la Municipalidad. La cesión del contrato, en todo o en parte, sólo podrá autorizarse en casos debidamente justificados y siempre que el nuevo Contratista reúna, al menos, iguales condiciones y solvencia técnica, financiera y moral.

El sellado del contrato será exclusivamente a cargo del contratista.

No se admitirá en la presente licitación la realización de ajustes de precios, siendo el sistema de ajuste alzado sin redeterminación de precios de contrato y por precio único.

Se deberán incluir en la oferta todo costo necesario o hipotético que según el oferente sea necesario para la realización de la obra, como fletes, formularios, etc.

Los gastos, sellados, aranceles en caso de corresponder y honorarios para las declaraciones y/o inscripciones catastrales son a cargo de la


SILVANA MARÍA BEL
Municipalidad de Gobierno y Hacienda
Municipalidad de Puerto Yerua


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
Municipalidad de Puerto Yerua

DECRETO N°072/2026

municipalidad, debiendo el oferente presentar toda la documentación necesaria a tales fines.

Los materiales a utilizar en la obra deberán ser de primera calidad, sujeta a aprobación por parte del inspector de obra comunal.

GARANTIAS: Luego de la notificación de la adjudicación y antes de la celebración del contrato, la empresa o persona que resultare adjudicataria deberá: Constituir el DEPOSITO EN GARANTIA DE ADJUDICACION, elevando el Depósito en Garantía de la Oferta al cinco por ciento (5%) del Monto Adjudicado, en alguna de las formas establecidas en el Artículo 8° de este Pliego, y lo prorrogará en el plazo de duración de las obligaciones emergentes de esta Licitación, en garantía de su cumplimiento.

En caso de incumplimiento del Adjudicatario, de lo establecido precedentemente, la municipalidad se reserva el derecho de:

- a) dejar sin efecto la adjudicación de esta Licitación,
- b) tomar el Depósito en Garantía de la Oferta como pago parcial y a cuenta de los daños y perjuicios definitivos que sufra la Administración,
- c) aplicar las sanciones que correspondan en el Padrón Municipal de Proveedores.

ARTICULO 17°.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras se establece en 60 (SESENTA) días corridos, que se computarán a partir de la fecha de la firma del Acta de Replanteo.

Diariamente la Inspección confeccionará, con la conformidad del Contratista, la planilla de productividad de equipos y días laborales, la que mensualmente integrará la documentación del certificado y servirá de base para evaluar cualquier tipo de reclamación sobre ampliación de plazo.

ARTÍCULO 18°.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Forman parte integrante del contrato, los siguientes documentos:

- El presente legajo licitatorio.
- La propuesta aceptada y el acto administrativo de adjudicación.


SECRETARÍA DEL GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ


DANIEL RAFAEL BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DECRETO N°072/2026

- Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los documentos de LICITACIÓN PÚBLICA que la Municipalidad hubiere hecho conocer por escrito a los interesados antes de la fecha de apertura.
- Las ordenanzas municipales y normas provinciales aplicables.

Toda la documentación agregada al expediente y que integre el contrato, deberá ser firmada por el adjudicatario y en el número de ejemplares que le exija la Municipalidad.

Una vez firmado el contrato, se entregará al contratista, sin cargo alguno, una (1) copia del mismo. Si solicitare más ejemplares, se le entregarán con cargo.

ARTÍCULO 19°.- OBRADOR

El Contratista proveerá, bajo sus costas, todos los materiales a emplear para la organización de los trabajos, ubicación y comodidades del personal a su cargo, de las herramientas y del equipo a utilizar; así como la tramitación y provisión de energía eléctrica y otros servicios que considere necesarios y todos los elementos de seguridad, hacia su personal y a terceros.

ARTÍCULO 20°.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario cumplirá la prestación en la forma, plazo, fecha, lugar y demás condiciones establecidas en el contrato respectivo.

ARTÍCULO 21°.- GASTOS A CARGO DEL ADJUDICATARIO

Serán a cargo del adjudicatario, todos los gastos que se originen para la realización de la obra licitada.

ARTÍCULO 22°.- ANÁLISIS DE LAS PRESTACIONES

Dentro de los TREINTA (30) días hábiles administrativos de terminada la obra objeto de esta LICITACIÓN PÚBLICA, la Municipalidad procederá a efectuar el análisis y ensayo de la misma indicando en forma fehaciente los defectos hallados, en cuyo caso se le otorgara un plazo de quince (15) días corridos para sanear los defectos denunciados por la Municipalidad, bajo los apercibimientos y sanciones previstas en la normativa general aplicable a este tipo de contrataciones, todo ello de acuerdo también a los términos de las demás estipulaciones que se prevean en el contrato de obra respectivo.

ARTÍCULO 23°.- RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA DE OBRA

La recepción Provisoria y definitiva de la obra, estarán a cargo un técnico municipal a designar y del Secretario del Área correspondiente. A tal efecto y una vez finalizado la totalidad de los trabajos se labrará un "Acta de RECEPCIÓN PROVISORIA DE OBRA ", a partir de lo cual se fijará un periodo de garantía de los trabajos ejecutados de 6 (seis) meses corridos, una vez finalizado los mismos, y de no mediar objeciones y/o defectos constructivos, se precederá a labrar el "Acta de RECEPCION DEFINITIVA" de la misma, la que será suscripta por los representantes de la contratista y del Municipio.

ARTÍCULO 24°.- REVOCACIÓN O RESCISIÓN DEL CONTRATO

Cuando la Municipalidad revoque o rescinda un contrato por causas no imputables al proveedor, este último tendrá derecho a que se le reconozcan los gastos en que probare haber incurrido con motivo del contrato. No se hará lugar a reclamo alguno por lucro cesante o por intereses de capitales requeridos para financiación.


Vencido el plazo de cumplimiento del contrato o de su prórroga, sin que las obras fueren realizadas o prestados los servicios de conformidad, la Municipalidad deberá declarar rescindido el contrato sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial, con aplicación de las sanciones y penalidades previstos en la normativa aplicable, sin perjuicio de ser responsable el proveedor por los daños y perjuicios que sufiere el municipio con motivo de la celebración de un nuevo contrato con el mismo objeto.

ARTÍCULO 25°.- TRANSFERENCIAS DE CONTRATO

El contrato no podrá ser transferido ni cedido por el adjudicatario/a, salvo expresa conformidad y por escrito del Presidente del Departamento Ejecutivo Municipal.

ARTICULO 26°.- MODIFICACIONES AL PLAN DE TRABAJOS

El Plan de trabajos podrá ser modificado únicamente por hechos no imputables al Contratista y que por su naturaleza no haya sido posible de prever; la decisión sobre la validez de las causales que invoque, estará a cargo del Departamento Ejecutivo y será inapelable.


SECRETARÍA MUNICIPAL
Calle 28 de Septiembre y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DECRETO N°072/2026

En caso que la Municipalidad introduzca modificaciones en la obra, aumentos o disminuciones de los volúmenes previstos o adicionales, el Plan de Trabajo e Inversiones sufrirán el reajuste del caso.

Se adjunta el presente Pliego Modelo del Plan de Trabajos e Inversiones al cual deberá ajustarse el oferente (Art. 43°).

ARTICULO 27°.- REPLANTEO DE LAS OBRAS

La Municipalidad comunicará al Contratista, con una anticipación mínima de DIEZ (10) días corridos, la fecha de iniciación del replanteo, que deberá realizarse dentro del plazo de TREINTA (30), días corridos, computados a partir de la fecha de la firma del Contrato. En la fecha indicada, el Inspector iniciará el replanteo en conjunto con la Contratista o de su representante autorizado, estableciendo marcas, señales, estacas, mojones, puntos fijos de referencia, escalas, etc. que el Contratista queda obligado a conservar por su cuenta.

En base a dichas marcas, señales, puntos fijos, etc., el Contratista complementará, a medida que la marcha de las obras lo exija, el replanteo de detalle de acuerdo con los planos generales, y detalles del proyecto y conforme con las modificaciones que la inspección introduzca durante el curso de los trabajos.

Los gastos en concepto de jornales de ayudantes, movilidad, útiles y materiales que ocasionen el replanteo, así como los de revisión de los replanteos de detalles, que la Municipalidad considere conveniente realizar, son por cuenta exclusiva del Contratista.

En general el replanteo comprenderá la entrega al Contratista de los terrenos necesarios para las obras a ejecutar y se efectuará íntegramente.

Cuando por circunstancias especiales no fuese posible efectuar el replanteo total de las obras, se efectuará un replanteo parcial de las mismas. En este caso, el replanteo parcial deberá comprender como mínimo, una sección continúa de la Obra, en la que se pueden efectuar trabajos que tengan un valor no inferior a la mitad del monto total de contrato.

El replanteo deberá ser completado totalmente antes de transcurrido un tercio del plazo contractual, a contar desde la fecha en que se efectúe el primer replanteo parcial. Si el replanteo no fuese completado totalmente dentro del término

DECRETO N°072/2026

indicado en el párrafo precedente, por causas no imputables al Contratista, este podrá exigir: a) ampliación del plazo contractual, pero solo si demostrase que con ello se le ha obstaculizado la prosecución de los trabajos según un plan proporcionado a la naturaleza e importancia de la obra y el plazo contractual; b) resarcimiento de mayores gastos, siempre que demostrase fehacientemente, que al no habersele completado el replanteo en el término establecido se le han ocasionado daños o perjuicios materiales.

Terminado el replanteo se extenderá por duplicado un Acta en la que conste habérselo efectuado con arreglo al Proyecto, que será firmada por el Inspector y el Contratista o su Representante.


Cualquier observación que desee formular el Contratista, relacionada con el replanteo y que pudiera dar lugar a reclamos, deberá constar al pie del Acta en forma de reserva, sin cuyo requisito no se considerará válido reclamo alguno.

Todo reclamo relacionado con las reservas efectuadas en el Acta de replanteo deberá ser presentado dentro de los VEINTE (20) días corridos posteriores a la firma de dicha Acta, vencido este plazo el Contratista perderá los derechos respectivos y se tendrá por no efectuada la reserva.

El plazo contractual se contará a partir de la fecha del primer replanteo. Si el Contratista no concurriese al replanteo inicial se fijará una nueva fecha con DIEZ (10) días corridos de anticipación.

Si tampoco concurriese a esta segunda citación sin que existan, a exclusivo juicio de la Administración, causas justificadas que le hayan impedido asistir, o si habiendo concurrido, se negase a firmar el acta que se labrará con tal motivo, con la certificación de testigos o autoridad competente, se considerará que el Contratista hace abandono de la Obra contratada, pudiendo en ese caso la Administración declarar rescindido el Contrato con las penalidades que corresponden. Se deja establecido que las obras deberán iniciarse dentro del plazo máximo de TREINTA (30) días corridos a partir de la fecha del primer replanteo, quedando entendido que el plazo contractual no sufrirá ninguna ampliación en virtud de lo precedentemente expuesto.

ARTICULO 28°.- INSPECCIÓN DE OBRA



RODOLFO BARRERA
Secretario de Gobierno y Hacienda
MUNICIPIO DE PUERTO YERUA



DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPIO DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

La Inspección de Obra estará a cargo de la Municipalidad de Puerto Yeruá, quien designará 1 (un) Profesional con conocimientos específicos en la temática de la obra.

El contratista proporcionará una oficina de obra la cual deberá estar equipada con instrumental y/o equipos de laboratorio para realizar los ensayos requeridos por la Inspección de Obra durante las tareas de control de los trabajos, mobiliario, insumos de librería, servicios de energía, internet, agua, entre otros.

El Inspector designado tendrá la función de ser el encargado de controlar y vigilar directamente la ejecución de la obra o trabajos en acuerdo a lo prescrito en los pliegos licitatorios, confeccionar y emitir las órdenes de servicio, los certificados de obra y documentos asociados. Se designará además 1 (un) sobrestante para la asistencia de la Inspección.

ARTÍCULO 29°.- GASTOS DE LA INSPECCIÓN

La Contratista deberá cubrir los gastos de inspección que incluyen la movilidad, provisión y equipamiento de oficina con los insumos necesarios para su correcto funcionamiento con los servicios adecuados de telefonía e internet, entre otros.

Gastos de Movilidad, equipamiento a proveer y comunicación de la Inspección: De acuerdo a necesidades de la obra y lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Los gastos antes descriptos no recibirán pago directo alguno.

El monto de insumos para la Inspección y Supervisión no podrá superar el 1% del contrato.

El 1% considerado para Inspección y Supervisión forma parte del ítem de "Instalación de obrador, replanteo, movilización y desmovilización de equipos".

ARTÍCULO 30°.- CONTROLES Y MEDICIONES

El Contratista debe garantizar el cumplimiento de los controles y mediciones establecidas en el capítulo 3 del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, instalando en el obrador y aportando los elementos necesarios para tales labores.

ARTÍCULO 31°.- EQUIPO

El Contratista deberá disponer de la maquinaria y herramientas necesarias para ejecutar los trabajos correctamente de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y

DECRETO N°072/2026

dentro del plazo establecido. Antes de iniciar los trabajos deberá solicitar a la Inspección la aprobación de las maquinarias y de las herramientas y no podrá retirar de la obra ninguna de ellas sin la autorización de la Inspección.

El equipo a emplearse deberá estar en perfectas condiciones de funcionamiento y cualquier demora en la ejecución de la obra, causada por roturas o deficiencias del mismo, no dará derecho al Contratista a ampliación o prórroga del plazo de ejecución.

ARTICULO 32º.- CONDUCCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista podrá asumir personalmente la conducción de los trabajos siempre que posea título habilitante. En caso de no llenar el Contratista este requisito, las obras serán conducidas por el Representante Técnico que cumpla dicha exigencia.

El Representante Técnico se entenderá con la Inspección, ejercerá las atribuciones y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo éste discutir la eficacia o validez de los actos que hubiere ejecutado su representante, sin perjuicio de las acciones personales que contra él pudiere ejercitar.

El Representante Técnico se considerará autorizado para suscribir el Acta de Replanteo y las fojas de mediciones. El Contratista deberá dejar expresamente aclarado si, además, el Representante Técnico que da autorizado para suscribir certificados de pago y en cuyo caso extenderá el poder correspondiente.

El Representante Técnico deberá estar permanentemente en obra, su inasistencia deberá ser justificada por escrito ante la Inspección y la Municipalidad podrá aceptar o rechazar las causales; de la resolución que adopte se dejará constancia en el Libro de Órdenes de Servicio y en los partes diarios de obra.

La ausencia del Representante Técnico podrá ser cubierta por un técnico capacitado para reemplazarlo en las funciones que la competen, en forma tal que no se resienta la marcha de la obra.

En ningún caso dicho sustituto podrá observar los planos u órdenes impartidas por la Inspección, atribuciones exclusivas del Contratista o de su Representante Técnico.


ROMMABEL
Gobernador y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

Tanto el Representante Técnico deberá satisfacer las condiciones de competencia y moralidad que merezcan respecto a sus subordinados. La Dirección Técnica podrá ordenar al Contratista el reemplazo de aquellos por causa que, a su juicio, lo justifiquen.

No podrá ser Representante Técnico los técnicos que hayan pertenecido a la Municipalidad hasta que no haya transcurrido un plazo máximo de 6 (seis) meses desde la fecha de la cesación de sus servicios en la misma.

El representante Técnico deberá estar presente en todas las mediciones mensuales y finales y deberá firmar la libreta correspondiente.

Toda modificación de obra que se solicite, análisis de precios y en general toda presentación de carácter técnico, deberá ser estudiada con la Inspección y firmada por el Representante Técnico además del Contratista.

ARTICULO 33°.- MATERIALES

Todos los materiales a emplear en la obra deberán ser aprobados previamente por la Inspección de la obra.

Ensayos y aceptación o rechazo

Los gastos de provisión, extracción, envase y transporte de las muestras hasta el lugar donde deben realizarse los ensayos serán por cuenta exclusiva del Contratista y no recibirán pago adicional alguno.

La Inspección comunicará la aceptación o rechazo dentro de los 10 (diez) días de recibida la muestra. Parte de las muestras del material acopiado será conservada en la obra como testigo.

Independientemente de la aprobación inicial del tipo de material a emplear, la Inspección extraerá periódicamente muestras en la obra y cuando alguna partida del material acopiado no reuniera las condiciones del material previsto en este Pliego de Especificaciones Técnicas procederá a su inmediato rechazo.

El Contratista es responsable único por cualquier reclamo o demanda que pudiera originar la provisión o el uso indebido de materiales patentados o de marca registrada.


SILVIA ROMINA DEL
Municipalidad de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL STÉFANO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

Materiales de demolición

Todos los materiales provenientes de la obra en cuestión (excavaciones, demoliciones, etc.) serán trasladados al sitio que disponga la Inspección de la obra en un radio de hasta 15 km en torno a la obra.

No se podrá depositar materiales en espacios públicos, arroyos, o rellenos, así como tampoco en predios particulares de ningún tipo.

Ubicación de los acopios

Los áridos (arena, canto rodado, escombro, suelo calcáreo, etc.) que sean requeridos para la obra deberán ser acopiados íntegramente dentro del obrador de la Contratista.

En caso de requerirse el acopio de áridos en la vía pública, este solo se autorizará en cantidades destinadas al uso de un día de trabajo y deberá realizarse en contenedores flexibles de hasta dos (2) metros cúbicos de capacidad, de características similares al sistema "Big Bags".

No serán reconocidos los gastos de manipuleo y transporte que se efectúan desde el lugar del acopio a la zona de utilización en la obra.

En ningún caso y por ningún concepto el Contratista podrá aducir falta de espacio o lugar para los acopios, pues se estima que en su oferta ha tenido en cuenta la provisión de los lugares adecuados para realizarlos.

Acopio de materiales - Certificación

No se certificará acopio de ningún tipo.

ARTICULO 34°.- INTERFERENCIAS

El Contratista, con el aval de la Municipalidad, gestionará ante los Entes Privados y Estatales el traslado o reubicación de las instalaciones existentes que afecten el normal desenvolvimiento de la marcha de la obra.

Todos los gastos que demanden las tareas de traslado o reubicación de instalaciones subterráneas o postes estarán a cargo de la Contratista, no pudiendo ésta objetar desconocimiento de su existencia. A tal fin deberá solicitar información de las instalaciones en los Entes respectivos.


SILVANA ROMINA BEL
Secretaria de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ


DANTELBERTO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DECRETO N°072/2026

Asimismo, el Municipio deslindará toda responsabilidad que pudiera surgir por el corte de servicios ante negligencia o falta de información.

ARTICULO 35°.- CARTEL DE OBRA Y SEÑALAMIENTO

Se colocarán 2 (dos) carteles de obra, 1 (uno) en cada extremo de la misma.

Los carteles de obra serán realizados por el Contratista y deberán ajustarse al modelo provisto por el Municipio. El lugar de emplazamiento de los carteles de obra lo determinará la Inspección de la obra. Una vez terminados los trabajos dichos carteles serán retirados, transportados y depositados donde indique la Inspección de Obra.

La Contratista tendrá a su cargo la señalización y el vallado precautorio integral de la obra tanto hidráulica, vial y/o peatonal, así como la señalización de desvíos del tránsito durante todo el transcurso de la obra.

Los carteles de cierres de tránsito y desvíos se construirán de acuerdo a lo que establece la Nueva Ley de Tránsito.

Los carteles de señalización se deberán colocar en los lugares y cantidad que especifique la Inspección para protección del personal que desarrolla las tareas; una vez finalizados los trabajos se procederá a su retiro. Estos carteles se montarán sobre soportes rígidos para mantenerlos en su posición; su emplazamiento será correcto y las leyendas o señales deberán ser perfectamente visibles aún bajo condiciones climáticas adversas.

Todas las señales para el tránsito deberán ser iluminadas eléctricamente durante la noche a fin de mantenerlos visibles.

Todos los carteles se consideran parte integrante de la obra, por lo tanto, no se efectuará sobre los mismos certificación o pago directo alguno.

ARTICULO 36°.- MEDICIÓN DE LAS OBRAS

Las obras efectuadas de conformidad se medirán mensualmente.

El Contratista o su representante debidamente autorizado está obligado a asistir a todas las mediciones para el pago de las obras ejecutadas, como así también para la medición final y recepción de las mismas.

En las Actas y Cómputos de estas mediciones debe constar la conformidad del Contratista o de su Representante Técnico. En caso que el Contratista no

DECRETO N°072/2026

estuviere conforme con las mediciones de obra, deberá manifestarlo en el Acta o en las fojas de medición. La reserva deberá ser clara y precisa.

Dentro de los 5 (cinco) días deberá ratificar su disconformidad detallando las razones que lo asisten, sin este requisito sus observaciones no serán consideradas, perdiendo el derecho a cualquier reclamo ulterior.

Cuando hubiere trabajos en condiciones de ser medidos correspondientes a obras susceptibles de modificación por acción del tiempo o del uso y las mismas no fuesen incluidas en la primera medición ordinaria, el Contratista deberá reclamar su inclusión en la foja de medición, de lo contrario significará que presta conformidad a la medición que en otro momento practique la Inspección.

En las mediciones parciales o finales, provisorias o definitivas, si el Contratista se negase a presenciadas o no concurriese a la citación que por escrito se le hubiese formulado se le tendrá por conforme con el resultado de la operación practicada por la Inspección.

ARTICULO 37°.- CERTIFICACIONES

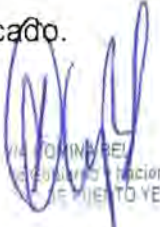
Medidas las obras con la presencia del Contratista o su Representante Técnico, la Inspección procederá a la elaboración y cálculo de la planilla de medición con su informe correspondiente. Adjuntará el informe técnico de avance que complementa los trabajos certificados en acuerdo con las normas ambientales. Esta documentación integrada y con la conformidad de los actuantes, deberá ser remitida por la Inspección a la Municipalidad dentro de los 5 (cinco) días hábiles a partir del inicio del mes siguiente al mes en que fueron ejecutados los trabajos.

La Municipalidad procederá a la confección del Certificado de Obra correspondiente en un plazo máximo de 10 (diez) días, dentro del cual podrá expedirse aprobando, observando o rechazando el mismo.

El pago de los certificados se efectuará dentro de los TREINTA (30) días corridos contados a partir de la fecha de emisión de la norma legal que APRUEBA el Certificado por la Municipalidad.

ARTICULO 38°.- FORMA DE PAGO

El contrato establecerá las fechas de presentación, aprobación y de pago de cada certificado.


VIA DOMINICANA
Ministerio de Hacienda
PUERTO RICO
PUERTO RICO
MUNICIPALIDAD DE PUERTO RICO


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO RICO

DECRETO N°072/2026

El sistema de pago a utilizar será por certificaciones mensuales que consistirá en efectuar pagos conforme el avance físico en los distintos ítems y subítems registrados en obras.

Finalizando el mes de obra se medirá lo realmente ejecutado y se volcará la información en la planilla de medición.

El contrato se pagará de la siguiente manera: Un **ANTICIPO FINANCIERO del VEINTE por ciento (20%) dentro los quince (15) días de suscripto el contrato de obra**, y acreditada las garantías y demás recaudos que el contrato requiera, el saldo a pagar a la contratista hasta llegar al noventa por ciento **(90%)** del monto total del presupuesto de la obra se abonará a través de certificados mensuales de obra correspondiente. El importe equivalente al diez por ciento **(10%)** restante se abonará en concepto de final de obra, luego de la presentación y aprobación de los certificados correspondiente a la ejecución final y recepción provisoria de la obra por parte de los organismos intervinientes.

A los efectos de la presente LICITACIÓN PÚBLICA, se entenderá por certificado todo instrumento de crédito que expidiere el comitente al contratista con motivo del contrato de obra pública en un título o documento que legitima a los efectos del pago.

Cumplido el contrato, la Tesorería Municipal realizará el pago al adjudicatario, mediante transferencias bancarias o en su defecto cheques comunes, nominales, cruzados, librados a nombre del adjudicatario y conforme la cláusula de pago establecida en el contrato de obra que forma parte del presente llamado.

ARTICULO 39°.- DESCUENTOS

- a) Fondo de Reparación: de cada Certificado de Obra que se emita se retendrá un 5% (cinco por ciento) de su valor. Las sumas así retenidas pasarán a formar el Fondo de Garantía de la buena ejecución de la obra y serán reintegradas al Contratista una vez aprobada, sin observaciones, el Acta de Recepción Definitiva de la obra.
- b) Gastos de Inspección: de cada Certificado de Obra que se emita se retendrán las compensaciones para Inspección de acuerdo a lo prescripto en el Art. 29° del presente.

ARTICULO 40°.- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS


Eduardo Román Pérez
Alcalde de Puerto Yerua
Municipalidad de Puerto Yerua


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

Este Pliego de Condiciones Particulares, el de Condiciones Generales, el de Especificaciones, la normativa municipal y provincial aplicable a la materia, los planos generales y de detalles, los cómputos métricos, la oferta, los análisis de precios y todo otro documento relacionado con la obra, integran el Contrato y forma una unidad indivisible. Por ello todo trabajo material citado en un documento y que no figure en otro, debe ser ejecutado o provisto por el Contratista como si hubiese sido incluido en ambos.

El Contratista ejecutará los trabajos de tal forma que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, abriéndose nuevos frentes de trabajo a partir de tramos enteros terminadas según indique y habilite la Inspección, debiéndose contar con la aprobación de los estudios, cálculos estructurales y/o verificaciones de las obras a ejecutar en el tramo a iniciar, en la forma que se infiere de los planos, las especificaciones y demás documentos del contrato, aun cuando en ellos no figuren o no se mencionen la cantidad de los detalles necesarios al efecto y según las consideraciones de la Inspección.

Todos los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte y con materiales aprobados por la Inspección. El Contratista no podrá, sin autorización escrita, introducir ninguna modificación.

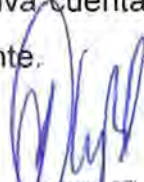
Cuando existiesen contradicciones entre algunas piezas del contrato, el orden de prioridad salvo flagrante error material será el siguiente: el Contrato, Pliego de Condiciones Particulares, el Pliego de Bases y Condiciones Generales, el Pliego de Especificaciones técnicas particular, Pliego de Especificaciones técnicas general, Planos, Cómputos, Presupuestos y Memoria Descriptiva y la normativa municipal y provincial aplicable a la materia.

Si los planos tuviesen indicaciones y observaciones relativas a los materiales a utilizar, formas de ejecutar los trabajos, etc. dichas indicaciones y observaciones se considerarán a los efectos del párrafo anterior como especificaciones.

ARTICULO 41°.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS

Durante el período constructivo

Durante el plazo de construcción el Contratista conservará los trabajos por su exclusiva cuenta, de acuerdo a las disposiciones que se detallan en el apartado siguiente.



ROMÁN BEL
SECRETARIO DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

Durante el plazo de Garantía

La conservación de las obras se hará en forma permanente y sistemática por cuenta exclusiva del Contratista durante el Plazo de Garantía de 12 (doce) meses a contar a partir de la fecha de la Recepción Provisional.

Estos trabajos se realizarán en acuerdo con un Manual de Operación y Mantenimiento que debe elaborar y presentar la Contratista, de acuerdo a los documentos específicos y generales que forman parte de esta licitación. El manual será aprobado por la Inspección de la obra previa recepción provisoria de la obra, y dando inicio al Plazo de Garantía.

La conservación de las obras comprenderá la reparación de todos los desperfectos que apareciesen durante el plazo de conservación por vicios de construcción o cualquiera otra causa imputable al Contratista. Estas reparaciones se harán utilizando la misma clase de materiales de la construcción en las mismas proporciones y siguiendo las instrucciones técnicas que le dicte la Inspección.

En todo momento, durante el período de conservación, las obras de arte tendrán sus partes visibles, sus barandas, sus guardarruedas, calzada y arrostramientos en las mismas condiciones de integridad y de pintura que en momento de la Recepción Provisional.

- a) Plazo: el plazo de 12 (doce) meses establecidos para la conservación de la obra, por parte del Contratista y en las condiciones estipuladas en este Pliego, empezará a correr desde la fecha del Acta de Recepción Provisional Total, aún en el caso de las obras parcialmente libradas al tránsito antes de la fecha de la terminación total.

A la terminación de este plazo de conservación se labrará un acta para dejar establecido que el Contratista ha dado cumplimiento a sus obligaciones en esta materia.

- b) Reparación de fallas: cuando en las obras se produzcan desperfectos que por su naturaleza o magnitud pueden constituir un peligro al tránsito, el Contratista tomará las providencias necesarias para reparar de inmediato dichas fallas. A tal efecto proveerá oportunamente el personal, el equipo y los materiales necesarios para la ejecución de esos trabajos. Desde el momento que se haya localizado la falla, el Contratista deberá colocar

DECRETO N°072/2026

señales adecuadas de prevención para advertir al tránsito la existencia de peligro.

Si la Administración constata que dichas fallas no se subsanan en un plazo prudencial podrá ejecutar los trabajos de reparación con personal y equipos propios y por cuenta del Contratista sin previo aviso. El importe de los gastos que se originen se deducirán de las sumas que el Contratista tenga a su favor sin que el mismo tenga derecho a reclamo alguno. Si en las obras que ejecute la Municipalidad apareciesen fallas originadas por deficiente o mala ejecución de las obras contratadas, previa verificación fehaciente, serán reparadas por la Municipalidad, pero los gastos que esto demande será cargo del Contratista y se deducirán en la forma estipulada en el párrafo precedente.

- c) Penalidades: la obra, mientras sea factible, se deberá mantener en perfectas condiciones de tránsito durante el período de conservación; si se comprobare que así no se hiciese, la Municipalidad podrá prorrogar el plazo de conservación por un período igual al contractual a contar del día en que se constate el incumplimiento.

En caso que el Contratista no ejecutare los trabajos tendientes al objetivo señalado, la Municipalidad podrá disponer su realización por Administración, haciendo cargo al Contratista del monto que se invierta más una multa equivalente al 100% (ciento por ciento) del mismo.

- d) Disposición especial: por los contratos de conservación de las obras, el Contratista no recibirá pago directo alguno, en consecuencia, su costo estará incluido en los ítems de la obra contratada. Se deja expresa constancia que toda disposición contenida en la documentación que integra el Contrato que se oponga a lo así dispuesto queda sin efecto.

ARTICULO 42°.- MODELO DE PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES

Se adjunta modelo ejemplo del gráfico que deberá acompañar la propuesta. El Plan deberá contener valores y porcentajes, así como la gráfica de barras.


SILVIA ROMNABEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

ITEM	DENOMINACIÓN	UNIDAD	%total	Porcentajes															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	Excavación común	m³	8.51%	20%	20%	20%	10%												
2	Subrasante estabilizada con cal al 3%	m³	7.19%	1.63%	1.95%	1.95%	0.80%	1%	10%										
3	Sub-base de suelo caliche	m³	3.06%		1.82%	1.82%	1.82%	1.82%	0.72%	15%	10%								
4	Base de suelo caliche con 4% de cemento	m³	7.02%				1.51%	1.51%	0.76%	0.76%	0.76%	10%							
5	Riego de irrigación con E.M.I	m²	2.21%					2.13%	1.77%	1.42%	1.06%	0.71%	37%	17%					
6	Riego de riego con E.R.I	m²	0.99%						0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%					
7	Concreto asfáltico en caliente para carpeta	tn	21.93%						0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	5%				
8	Cordón curleta de hormigón armado clase "B"	m	15.30%				1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	3.25%	3.25%	1.10%		
9	Baldón de hormigón armado clase "B"	m²	3.64%				1.91%	1.91%	1.91%	1.91%	1.91%	1.91%	1.91%	1.91%	1.91%	1.91%			
10	Hormigón HX1 para estructuras	m³	9.36%				0.61%	0.61%	0.61%	0.61%	0.61%	0.61%							
11	Acero para estructuras	tn	2.78%				1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%							
12	Sumideros con reja HPP	un	2.31%				0.46%	0.46%	0.46%	0.46%	0.46%	0.46%	20%						
13	Caño de HPA diámetro Ø100 cm	m	4.87%						0.52%	0.52%	0.52%	0.52%							
14	Conductos de drenajes de PVC de Ø150mm	m	10.48%							1.17%	1.17%	1.17%	1.17%						
15	Conductos de drenajes de PVC de Ø200mm	m	0.54%				2.61%	2.61%	2.61%	2.61%									
TOTAL			100%				0.12%	0.12%	0.12%										
			% Mensual	1.63%	6.50%	11.04%	11.20%	12.01%	13.30%	13.30%	11.80%	8.10%	5.73%	3.92%	1.10%				
			% Acumulado	1.63%	8.13%	19.16%	30.74%	42.75%	55.70%	69.45%	81.10%	89.30%	95.06%	98.90%	100.00%				

ARTICULO 43°.- CONTRADICCIONES

Cuando existan contradicciones entre la normativa municipal vigente o la provincial aplicable y el Pliego de Condiciones particulares, que forma parte de la documentación de la Licitación, primará lo dispuesto en estos últimos instrumentos, los que forman parte del Contrato.

ARTICULO 44°.- SEGUROS POR ACCIDENTES DE TRABAJO

El Contratista deberá presentar con 48 (cuarenta y ocho) horas de anticipación al comienzo de la obra y ante la Municipalidad una copia legalizada del Contrato de afiliación a una "Aseguradora de Riegos de Trabajo" (ART), en la cual conste el listado de todo el personal que estará afectado a las obras, en un todo de acuerdo a lo establecido en la ley sobre Riesgos de Trabajo N° 24.557, modificatorias y Reglamentaciones.

El Contratista cumplimentará el Decreto N° 911/96 y la Resolución N° 51/97 de la Superintendencia de Riesgos del trabajo, en lo que hace a:

- Condiciones básicas de higiene y seguridad.
- Constancia de asignación de horas profesionales para el Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo o copia del contrato con un Profesional habilitado indicándose las horas asignadas en caso de que el servicio sea externo. El Profesional deberá tener matrícula en el Colegio de Ingenieros correspondientes en la Provincia (y domicilio real de la misma).

[Firma]
 SILVIA ROMANA VEL
 Secretaria de Gobierno y Hacienda
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

[Firma]
 DANIEL SERGIO BENITEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

- Confección y actualización permanente del “Legajo Técnico de Higiene y Seguridad”.
- Presentar el Programa de Seguridad a aplicar en la obra, con anterioridad al comienzo de las obras (o la firma del Contrato).
- El Contratista está obligado a presentar los pagos del seguro sobre riesgos del trabajo, sin cuyo requisito no se dará curso al pago de ningún certificado a su favor.

ARTICULO 45°.- RÉGIMEN DE MULTAS

Cuando expirase el plazo establecido en este Pliego sin quedar terminados los trabajos que correspondan, el Contratista será pasible de la aplicación de multas según lo dispone la normativa vigente aplicable

Si el proveedor entrega la obra o parte de ella después de vencido el plazo contractual, se le aplicará una multa equivalente al:

- a. TRES POR MIL (3 ‰) diario del valor de los efectos no entregados en término durante los primeros diez (10) días,
- b. CINCO POR MIL (5 ‰) diario del mismo valor durante los diez (10) días siguientes
- c. DIEZ POR MIL (10 ‰) diario durante los DIEZ (10) días posteriores

ARTICULO 46°.- CAUSAS DE DEMORA EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Justificación - ampliación de plazo

La obra deberá ser ejecutada dentro del plazo total establecido en este Pliego.

El Departamento Ejecutivo Municipal podrá aceptar justificación de moras si el Contratista demostrase que por causas que no le son imputables, no puede ejecutar la obra dentro de los plazos fijados. Dentro de la justificación se descartan las condiciones climáticas adversas siempre que las mismas se encuadren dentro de los límites pluviométricos de la Ciudad de Puerto Yerúa.

En caso de que se introduzcan modificaciones de obra que signifiquen la necesidad de un mayor plazo, el Departamento Ejecutivo Municipal acordará la prórroga que estime conveniente, tomando como base de comparación la relación del plazo contractual a volumen de obra contratada.

ARTICULO 47°.- PLANOS CONFORME A OBRA EJECUTADA


DANIEL STROGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERÚA


DANIEL STROGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERÚA

DECRETO N°072/2026

El Contratista deberá presentar una vez finalizada la obra y antes de solicitar la Recepción Provisional, los planos conforme a obra ejecutada, firmados por profesional competente y visados por colegio correspondiente.

Todos los planos serán ploteados, en escalas similares a la de los planos correspondientes del proyecto y en las láminas de papel transparente de buena calidad.

Los originales de los planos conforme a obra, así como los archivos digitales, deberán ser presentados en forma completa, antes de la Recepción Provisional de la obra y, de no merecer observaciones de la Inspección de la Obra, serán acompañadas de 3 (tres) juegos de copias impresas.

En caso de merecer alguna observación, éstas deberán ser corregidas presentando nuevamente los originales y 3 (tres) copias dentro del plazo de garantía, requisito sin el que no podrá efectuarse la Recepción Definitiva.

Todos los gastos correspondientes a los planos conforme a obra, cuya confección estará a cargo del Contratista y firmados por su Representante Técnico, serán por cuenta del mismo, quién deberá incluirlos en los gastos generales de obra.

ARTICULO 48°.- DOCUMENTACIÓN EXIGIBLE A LA CONTRATISTA

El Contratista deberá presentar, como mínimo 5 (cinco) días hábiles antes del vencimiento de cada certificación mensual de obra, lo siguiente:

- El número del Código Único de Identificación Laboral (C.U.I.L.) de cada uno de sus trabajadores que presten servicios.
- Las constancias de pago de las remuneraciones al personal.
- La copia firmada de los comprobantes de pago mensuales al sistema de seguridad social.
- La cobertura por riesgos de trabajo.

ARTICULO 49°.- ANTICIPO FINANCIERO

Se establece un anticipo financiero del 20% (VEINTE POR CIENTO) del monto total del contrato, dentro los quince (15) días de suscripto el contrato de obra, y acreditada las garantías y demás recaudos que el contrato requiera, el saldo a pagar a la contratista hasta llegar al noventa por ciento (90%) del monto total del


S. V. A. TOMAS DEL
MUNICIPIO DE PUERTO YERUA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DECRETO N°072/2026

presupuesto de la obra se abonará a través de certificados mensuales de obra correspondiente.

Para obtener el beneficio del anticipo, la contratista previamente deberá cumplimentar con las garantías y/o cauciones que se establecen en el presente llamado. El anticipo financiero comenzará a deducirse desde el primer certificado de obra, en forma proporcional a la certificación emitida mensualmente, de manera tal de completar el cien (100) por ciento de la deducción, cuando la obra se encuentre al cien (100) por ciento del avance físico, todo ello con las debidas constancias emitidas por el comitente.

ARTICULO 50°.- JURISDICCION

Toda cuestión que se suscitare con motivo de la interpretación o ejecución de este Contrato y documentación incorporada del mismo, será competencia de los Tribunales de la Justicia Contenciosa Administrativa que corresponde al Departamento Concordia, sometiéndose, en consecuencia, el Contratista a dicha jurisdicción.

La Municipalidad de Puerto Yerúa deja constituido domicilio legal en calle Av. Islas Malvinas N°516 de esta ciudad y el Contratista el fijado como domicilio real y legal en su Oferta, debiendo ser éste último constituido en la ciudad de Puerto Yerúa.

ARTICULO 51°.- INTERPRETACION Y APLICACIÓN DE NORMAS

Para todas las cuestiones que resulten del presente llamado a LICITACIÓN PÚBLICA será aplicable la siguiente documentación y normativa según el siguiente orden: 1. Contrato. 2. Pliego de Condiciones Particulares 3. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. 4. Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. 5. Planos tipo. 6. Planos de detalle. 7. Planos Generales. 8. Cómputos. 9. Presupuestos. 10. Memoria Descriptiva y memorias técnicas. 11 Pliego de Bases y Condiciones Generales. 12. demás normas municipales sobre el particular. Normativas vigentes en la Provincia de Entre Ríos respecto de contrataciones siempre que no se contradiga con los principios y el espíritu de las reglamentaciones locales antes mencionadas. A los efectos del presente llamado, todos los días y plazos se considerarán hábiles, salvo que expresamente se establezca que son corridos.


SILVIA ROMÁN
SECRETARÍA DE GOBIERNO Y FISCALÍA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

ANEXO III

OBRA:

**“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA
POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA
– ENTRE RIOS”**

- MEMORIA DESCRIPTIVA
- MEMORIA TÉCNICA
- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES
- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES
- PLANILLAS DE PRESUPUESTO
- PLANOS

-2026-



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°6 S/T.R. MANZANA N°117

OBRA:

“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”

MEMORIA DESCRIPTIVA

-2026-



SILVANA MOLINA BEL
Secretaria de Gobierno y hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente llamado a Licitación Publica N° 01/2026 tiene por objeto contratar la Construcción de la obra denominada **"PERFORACION PARA AGUA POTABLE CON INYECCION A LA RED – ZONA MANZANA N° 117 – PUERTO YERUA – DTO. CONCORDIA – ENTRE RIOS."**

El alcance del presente llamado a Licitación comprende la provisión de equipos, materiales y mano de obra para la ejecución de los trabajos que serán descriptitas en dicha presentación.

Pozo N° 6 S/TR., manzana N° 117: calle Sacerdote Pueces, entre capilla de los Jesuitas y Hernandarias plano N° 64.283, con una profundidad de 100 metros y capacidad de 12 m³/hr, para inyectar el agua a la red actual y abastecer un total de 200 conexiones aproximadamente".

Contratar la Construcción de la obra denominada **"PERFORACION PARA AGUA POTABLE C/TANQUE DE ALMACENAMIENTO – ZONA MANZANA N° 158 – PUERTO YERUA – DTO. CONCORDIA – ENTRE RIOS."**

El alcance del presente llamado a Licitación comprende la provisión de equipos, materiales y mano de obra para la ejecución de los trabajos que serán descriptas en dicha presentación.

"Pozo N° 7 C/TR., manzana N° 158, Bv. Tomas de Rocamora, Plano N° 74.118, con una profundidad de 100 metros y teniendo como objetivo de lograr una capacidad 12 m³/hr, más un tanque elevado de PRFV de 75 m³ de capacidad, a fin de abastecer un aproximado de 200 conexiones domiciliarias.

MARCO DE REFERENCIA

La localidad de Puerto Yerúa que se encuentra ubicada dentro del departamento Concordia.

Puerto Yerúa es un municipio del distrito Yuquerí del departamento Concordia, en el noreste de la provincia de Entre Ríos, República Argentina. El municipio comprende la localidad del mismo nombre y un área rural. Sus principales actividades productivas son la citricultura y la forestación de Eucaliptos, complementándose con el turismo atraído por la pesca deportiva, un camping y el balneario en el río Uruguay.

Al oeste de Puerto Yerúa se halla la Ruta Nacional 14, desde donde se accede a la localidad por medio de un camino recientemente pavimentado de 17,5 kilómetros. La población accede a diversos servicios en la vecina ciudad de Concordia, de cuyo centro comercial se halla a 38 km por ruta, y con la cual se conecta por un servicio de ómnibus. En la localidad existe un destacamento de la Prefectura Naval Argentina.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

SILVIA ROMANA DEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

El ejido municipal de Puerto Yerúa limita al oeste con el ejido municipal de Estancia Grande y al sur el arroyo Yerúa lo separa de las jurisdicciones de los centros rurales de población de Clodomiro Ledesma y de Nueva Escocia. Al norte y al este se halla el río Uruguay.

En las barrancas que dan al río Uruguay se halla en la localidad un afloramiento rocoso de interés geológico, que dio nombre a la Formación Puerto Yerúa, perteneciente al cretácico superior.

En 1835 se estableció en Estancia Grande el escocés Donald Campbell para dedicarse a la cría de ovinos para la producción lanera, que se exportaba a Londres mediante un puerto propio ubicado en el actual Puerto Yerúa. El área se vio impulsada por el establecimiento de la Colonia Nacional Yerúa por ley sancionada el 20 de noviembre de 1888, en la que se establecieron inmigrantes de 17 nacionalidades. Esta fecha se toma como fundacional. El 5 de febrero de 1889 el gobierno nacional mediante un decreto habilitó permanentemente el "Puerto de la Colonia Yerúa", bajo la dependencia de la Aduana y de la Administración de Rentas de Concordia.

El municipio de 2º categoría fue creado el 10 de diciembre de 1991 mediante el decreto N° 6636/1991 MGJE del gobernador de Entre Ríos, sustituyendo a la junta de gobierno existente hasta entonces.⁶ El área de la junta de gobierno había sido ampliada el 16 de junio de 1985 mediante el decreto 2174/1985 MGJE.

La población de la villa, es decir sin considerar el área rural, era de 671 personas en 1991 y de 1070 en 2001. En el 2010 los habitantes son de 1274 hab.

Desde 2004 se realiza en Puerto Yerúa la Fiesta Provincial del Río, durante cada mes de enero.


EILVA ROMINA BEL
Secretaria de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ



Localización de Puerto Yeruá en Provincia de Entre Ríos

Georeferencia 31°32' 14" S 58°00' 56,25" O

JUSTIFICACIÓN DE SITUACIÓN:

Las principales actividades económicas desarrolladas en la comunidad son las actividades derivadas de la producción primaria agrícola, ganadera y forestal, el resto de la economía gira alrededor de los comercios, servicios inmobiliarios e instituciones públicas. El turismo está generando una actividad importante para la región.

Los accesos a la Localidad son:

Ruta principal, desde La ciudad de Concordia y por la Autovía N°14 a los 17 km esta la colectora de acceso a ruta provincial S/N asfaltada que comunica previamente con la localidad de Calabacillas para luego ingresar a Puerto Yeruá se accede a la localidad a 17 km de dicha intersección.

La Población cuenta con servicios esenciales, a saber:

Provisión de Agua Potable por sistema de red domiciliaria.

Escuela Primaria.

Escuela Secundaria.

Energía Eléctrica interconectada al Sistema Energético.

Servicio Telefónico.

Comisaría.

Centro de Salud.

Parroquia.

**OBRA: CONSTRUCCIÓN PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE –
PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS”**

MEMORIA DESCRIPTIVA

3

SILVIA DOMINABEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Objetivos de la obra

El constante incremento de población y la construcción de nuevos barrios de viviendas redundan en mayor consumo de agua, los que en la temporada estival llevan al límite las posibilidades de suministro.

El presente Proyecto tiene por finalidad dar una solución definitiva a los inconvenientes de suministro derivados a la falta de producción de agua sobre todo en épocas de mayores consumos.

En efecto el Servicio de agua de la municipalidad será abastecida a 200 conexiones aproximadamente de la población de la Localidad a través de una perforación de 100 metros de profundidad que producirían en su comienzo alrededor de 12 m³/h de agua:

El pozo que serán construido estará ubicado en:

Pozo N° 6 S/TR manzana 117: Sacerdote Pueces, entre Capilla de los Jesuitas y Hernandarias.

31°32'21"S 58°00'46.54"W.

La red de agua de la localidad tiene por traza la vereda sobre la cual se encontraran dichos pozos. La cobertura del pozo será para un total de aprox. 200 conexiones.

Pozo N° 6 S/TR y con inyección a la red de agua, es una perforación en piedra de 4 "el objetivo es lograr una capacidad 12 m³/hr y se estimará una bomba sumergible de 7,5 Hp, se inyectará el agua a la red y abastecerán un total de 200 conexiones aproximadamente. Dicha bomba con un motor de 7,5 Hp trifásico Apto para rendir:

Q= 15,5 m³/hr a una H= 65 mca.

Q= 15,1 m³/hr a una H= 70 mca.

Q= 14,2 m³/hr a una H= 80 mca.

Por incremento de la demanda de agua se necesita la incorporación de una nueva perforación que se hace referencia; construcción que se ha previsto ejecutar en el predio correspondiente donde se hace referencia los puntos geo referenciados, indicada en el plano respectivo, contándose con la autorización municipal respectiva.

Está previsto el bombeo del producido del pozo N° 6 por la nueva perforación a través de una cañería de impulsión de 2 ", a la red actual y abastecerán un total de 200 conexiones aproximadamente. El comando de la electrobomba sumergible de 7,5 HP a instalar en la nueva perforación se efectuará desde un nuevo Tablero de Comando a ubicarse dentro de la Casilla de Comandos a construir.

Se acompaña el Cómputo Métrico y Presupuesto correspondiente a la Nueva Perforación desarrollada en piedra, en el que se detallan todos los materiales y mano de obra necesarios para cumplir acabadamente con el objetivo del presente Proyecto.

OBRA: CONSTRUCCIÓN PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



Ubicación de las perforaciones



Pozo N° 6 cuadra 117: Sacerdote Pueces, entre Capilla de los Jesuitas y Hernandarias.
31°32'21"S 58°00'46.54"W (Ver foto documentada).


SILVIA ROMINA BEL
Secretaria de Gobierno y hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SABEL BENTZEN
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Con la modalidad de perforación rotativa se propone la obra con la posibilidad de abastecer como mínimo 12 metros cúbicos /hora y alojar equipos de bombeo de 4".

El entubado va en un diámetro de 6 "probado y aprobado por otros entes públicos, con pozos similares construidos.

El pozo recibirá una electrobomba sumergible de 4" (cuatro pulgadas) con un motor de 7.5 HP trifásico que entregaría el agua directamente a la red principal

Luego de la puesta en marcha provisoria para aforar y determinar la calidad del agua (turbiedad, arrastre de material extraño), se acomete a cañería existente de inyección a la red. -

Por último, la verificación en sala de tableros y cloración para que automáticamente el proceso de llenado y clorado deje el agua apta para consumir. -

Materiales para construcción del pozo

1. Cañería.
2. Adhesivos y tornillos fijadores.
3. Bentonita en polvo para lodos de perforación.

Materiales para extracción de agua y conexiones de pozo a la red

1. Electrobomba 7,5 HP trifásica ,4", tablero y cable.
2. Cañería de impulsión de H°G° de 2 pulg.
3. Caño camisa de hierro de 6 "(152,4 mm.)
4. Accesorios boca de pozo, tapa, curvas, llave de paso, valv. Retención.
5. Conexiones eléctricas desde pozo a sala tableros y automatización.
6. Conexiones a la red de agua existente.

Mano de obra para perforación y conexiones

1. Mano de obra perforación
2. Mano de obra conexiones a la red.
4. Mano de obra conexiones eléctricas para automatización.

Construcción de una casilla para tablero, bomba dosificadora de cloro y almacenamiento de tambor con cloro.

Resumiendo, el alcance del presente llamado a Licitación comprende el proyecto de las obras de la perforación que se hace referencia previamente:

- Perforación pozo en piedra para captación de agua (Profundidad 100 m), con sus respectivas cañerías de operación (caño camisa de hierro de 152,4 mm, accesorios de conexión, etc.).

DANIEL SERVA BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUCCIÓN PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE -
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"

SILEN PRODUCTIONS
Presidencia del Gobierno y Poderes
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MEMORIA DESCRIPTIVA

6

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

- Provisión e instalación de electrobomba sumergible 7,5 HP – mínimo 12 m³/h – 100m, incluyendo tablero de conexión y sistema de cloración. La bomba provee Q= 14,2 m²/hr a una H= 80 mca.
- Provisión de materiales, equipos y mano de obra para la conexión boca pozo / red de agua.
 - Construcción de una casilla para tablero, bomba dosificadora de cloro y almacenamiento de tambor con cloro. Construcción de la casilla de mampostería, un espacio para el almacenamiento de tableros y otro espacio para almacenamiento de bomba dosificadora de cloro y de tachos con cloro. La bomba dosificadora a diafragma marca DOSIVAC, modelo EMD 10005. 9,0 lt/hr. es monofásica, está conectada y anclada eléctricamente a la bomba del pozo, cuando se enciende la bomba para extracción de agua, prende la bomba dosificadora de cloro para la incorporación del cloro en función de los cálculos establecidos en la memoria de cálculo.
- Realización de todos los trabajos, pruebas y provisión de elementos necesarios para la habilitación y seguro funcionamiento de la totalidad de las instalaciones.
- Confección de los planos conforme a obra.

Objetivos de la obra Perforación N°7

El constante incremento de población y la construcción de nuevos barrios de viviendas redundan en mayor consumo de agua, los que en la temporada estival llevan al límite las posibilidades de suministro.

El presente Proyecto tiene por finalidad dar una solución definitiva a los inconvenientes de suministro derivados a la falta de producción de agua sobre todo en épocas de mayores consumos a los nuevos barrios ubicados en la zona Oeste de la localidad y es dicha zona que se extenderá a futuro la población.

En efecto el Servicio de agua de la municipalidad deberá abastecer a 200 conexiones aproximadamente de la población de la Localidad a través de una perforación de 100 metros de profundidad que producirían en su comienzo alrededor de 12 m³/h de agua:

El pozo que serán construido estará ubicado en:

Pozo N° 7 C/TR, manzana N° 158: Bv. Tomas de Rocamora, Plano N° 74.118, con una profundidad de 100 metros y teniendo como objetivo de lograr una capacidad 12 m³/hr, para almacenar en un tanque elevado de PRFV de 75 m³ de capacidad e inyectar el agua a la red actual así abastecer un total de 200 conexiones aproximadamente”.

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

La red de agua de la localidad tiene por traza la vereda sobre la cual se encontrará dicho pozo. La cobertura del pozo será para un total de aprox. 200 conexiones.

Pozo N° 7 C/TR es una perforación en piedra de 4 "el objetivo es lograr una capacidad 12 m³/hr y se estimará una bomba sumergible de 7,5 Hp, un tanque elevado de PRFV de 75 m³ de capacidad y abastecerán un total de 200 conexiones aproximadamente. Dicha bomba con un motor de 7,5 Hp trifásico Apto para rendir:

Q= 15,5 m³/hr a una H= 65 mca.

Q= 15,1 m³/hr a una H= 70 mca.

Q= 14,2 m³/hr a una H= 80 mca.

Por el crecimiento de nuevos barrios e incremento de la demanda estival es por esta razón que se necesita la incorporación de una nueva perforación que se hace referencia; construcción que se ha previsto ejecutar en el predio correspondiente donde se hace referencia los puntos geo referenciados, indicada en el plano respectivo, contándose con la autorización municipal respectiva.

Está previsto el bombeo del producido del pozo N° 7 por la nueva perforación a través de una cañería de impulsión de 2 ", a un tanque elevado de PRFV de 75 m³ de capacidad y por gravedad abastecerán un total de 200 conexiones aproximadamente, previo a la conexión general de la red. El comando de la electrobomba sumergible de 7,5 HP a instalar en la nueva perforación se efectuará desde un nuevo Tablero de Comando a ubicarse dentro de la Casilla de Comandos a construir.

Se acompaña el Cómputo Métrico y Presupuesto correspondiente a las Nuevas Perforación desarrolladas en piedra, en el que se detallan todos los materiales y mano de obra necesarios para cumplir acabadamente con el objetivo del presente Proyecto.



**OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE -
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
MEMORIA DESCRIPTIVA**

8

SILVIA ROMANA BZ
Secretaria de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Ubicación de las perforaciones

Pozo N° 7 cuadra 158: Bv. Tomas de Rocamora en el predio termal. 31°32'33.9"S
58°01'00.8"W.

Con la modalidad de perforación rotativa se propone la obra con la posibilidad de abastecer como mínimo 12 metros cúbicos /hora y alojar equipos de bombeo de 4".

El entubado va en un diámetro de 6" probado y aprobado por otros entes públicos, con pozos similares construidos.

Estos pozos recibirán cada uno una electrobomba sumergible de 4" (cuatro pulgadas) con un motor de 7.5 HP trifásico que entregará al tanque elevado de reserva de 75 m3 de capacidad para luego hacer la conexión a la red principal.

No considerando pérdida de carga ya que la red pasa por la vereda frente a los predios donde se realizan las perforaciones. Luego de la puesta en marcha provisoria para aforar y determinar la calidad del agua (turbiedad, arrastre de material extraño), se acomete a cañería existente de inyección a la red, haciendo las pruebas hidráulicas correspondientes para eliminar pérdidas en el recorrido. -

Por último, la verificación en sala de tableros y cloración para que automáticamente el proceso de llenado y clorado deje el agua apta para consumir. -

Materiales para construcción del pozo

4. Cañería.
5. Adhesivos y tornillos fijadores.
6. Bentonita en polvo para lodos de perforación.

Materiales para extracción de agua y conexiones de pozo a la red

1. Electro bomba 7,5 HP trifásica ,4", tablero y cable.
2. Cañería de impulsión de H°G° de 2 pulg.
3. Caño camisa de hierro de 152,4 mm.
4. Accesorios boca de pozo, tapa, curvas, llave de paso, valv. Retención.
5. Conexiones eléctricas desde pozo a sala tableros y automatización.
6. Conexiones a la red de agua existente.

Mano de obra para perforación y conexiones

1. Mano de obra perforación
2. Mano de obra conexiones a la red.
4. Mano de obra conexiones eléctricas para automatización.

**OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE -
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"**

MEMORIA DESCRIPTIVA

INSTRUMENTOS DE
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

9
DANIEL SERGIO BÉNITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Construcción de una casilla para tablero, bomba dosificadora de cloro y almacenamiento de tambor con cloro.

Resumiendo, el alcance del presente llamado a Licitación comprende el proyecto de las obras de dos perforaciones que se hace referencia previamente:

- Perforación pozo en piedra para captación de agua (Profundidad 100 m), con sus respectivas cañerías de operación (caño camisa de hierro de 152,4 mm, accesorios de conexión, etc.).
- Provisión e instalación de electrobomba sumergible 7,5 HP - mínimo 12 m³/h - 100m, incluyendo tablero de conexión y sistema de cloración. La bomba provee Q= 14,2 m²/hr a una H= 80 mca.
- Provisión e instalación de tanque de reserva de P.R.F.V. capacidad 75 m³, con sus respectivas cañerías de operación (subida, bajada, desborde, limpieza).
- Provisión y montaje de torre metálica de 16mts. de altura.
- Provisión de materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de la fundación.
- Provisión de materiales, equipos y mano de obra para la conexión boca pozo / Tanque de Reserva.
- Provisión e instalación de elementos y accesorios: escalera interior, boca de entrada, conexiones, caño de ventilación, soporte pararrayos, soporte baliza, escalera exterior, etc.
- Construcción de una casilla para tablero, bomba dosificadora de cloro y almacenamiento de tambor con cloro. Construcción de la casilla de mampostería, un espacio para el almacenamiento de tableros y otro espacio para almacenamiento de bomba dosificadora de cloro y de tachos con cloro. La bomba dosificadora a diafragma marca DOSIVAC, modelo EMD 10005. 9,0 lt/hr.es monofásica, está conectada y anclada eléctricamente a la bomba del pozo, cuando se enciende la bomba para extracción de agua, prende la bomba dosificadora de cloro para la incorporación del cloro en función de los cálculos establecidos en la memoria de cálculo.
- Realización de todos los trabajos, pruebas y provisión de elementos necesarios para la habilitación y seguro funcionamiento de la totalidad de las instalaciones.
- Confección de los planos conforme a obra.

Los plazos de ejecución de las obras son de SESENTA DIAS días corridos (2) meses a partir de la fecha de iniciación de los trabajos, fijada en el Acta de Inicio de Obra, cada una de

**OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE -
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
MEMORIA DESCRIPTIVA 10**

SECRETARÍA DEL
GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

las perforaciones. El presupuesto está desarrollado en el mes de febrero de 2026 y tiene un presupuesto oficial por el total de las perforaciones de **PESOS TRESCIENTOS DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUARENTA Y SEIS CON 88/100 (\$ 302.871.046,88)**.



SILVIA ROMÁN BEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

**LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°6 S/T.R. MANZANA N°117**

OBRA:

**“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”**

MEMORIA TÉCNICA

-2026-

SILVIA ROMNABEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

1. MEMORIA DESCRIPTIVA: INTRODUCCIÓN

El presente llamado a Licitación Pública tiene por objeto contratar la Construcción de la obra denominada **"PERFORACION PARA AGUA POTABLE S/TANQUE DE ALMACENAMIENTO CON INYECCION A LA RED - ZONA MANZANA N° 117- PUERTO YERUA - ENTRE RIOS."**

La obra es solicitada desde el Municipio de la Localidad de Puerto Yerua.

El constante incremento de población y la construcción de nuevos barrios de viviendas redundan en mayor consumo de agua, los que en la temporada estival llevan al límite las posibilidades de suministro.

El presente Proyecto tiene por finalidad dar una solución definitiva a los inconvenientes de suministro derivados a la falta de producción de agua sobre todo en épocas de mayores consumos y ubicados en un barrio de la parte centro - sur de la localidad para tener una buena cobertura del servicio.

En efecto el Servicio de agua de la municipalidad abastecerá a la población de la Localidad a través de conexiones domiciliarias a partir del agua que se extrae de la perforación semisurgente de 100 metros de profundidad que producirían en su comienzo alrededor de 12 m³/h de agua,

El pozo que será construido estará ubicado en:

Pozo N° 6: Sacerdote Pueces, entre Capilla de los Jesuitas y Hernandarias.
31°32'21"S 58°00'46.54"W Manzana N°117.


La red de agua de la localidad tiene por traza la vereda sobre la cual se encontraran dicho pozo. La cobertura del pozo es para una población con 200 conexiones.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE -
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"

MEMORIA TECNICA

1


MARÍA ROMINA BELL
SECRETARÍA DE EDUCACION Y FERIA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

El pozo N° 6 tendrá una capacidad entre 12 m³/h y se estima una bomba sumergible de 7,5 Hp y se inyectará directamente a la red de agua actual, y abastecerán un total de 200 conexiones aproximadamente.

La instalación de extracción de agua, cañerías de conexión a la red, casilla de tablero y clorinador estará cercada por un alambrado perimetral de 1,8 metros de altura de alambrado con puerta de ingreso.

2. MEMORIA TÉCNICA

2.1 OBJETIVOS

Partiendo de los problemas observados e indicados en el punto anterior se establecen dos tipos de objetivos, Generales y Particulares. Se expresa a continuación los objetivos que se pretenden.

2.2 GENERALES

Como objetivo general del presente proyecto se busca resolver integralmente el problema del incremento en la demanda del servicio de agua potable en la localidad que permitirá cubrir las necesidades en la población actual y futura de la planta urbana.

2.3 PARTICULARES

- a) Ejecución de un pozo de extracción de 4" y de 100 metros de profundidad. Con una bomba de 7,5 Hp. Apto para rendir:
Q= 15,5 m³/hr a una H= 65 mca.
Q= 15,1 m³/hr a una H= 70 mca.
Q= 14,2 m³/hr a una H= 80 mca.

- b) Construcción de un cerco perimetral con su respectiva puerta de acceso en el predio en donde estará emplazado el pozo de extracción, además, dentro del predio se construirá un gabinete de comando, el gabinete alojará tableros y un clorador para la desinfección del agua inyectada a la red.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE -
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"

MEMORIA TECNICA

2


GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

3. PARAMETROS DE DISEÑO

Calculo de la población total de Puerto Yerúa

Partiendo de una población actual de 2049 habitantes, se estima con una tasa de crecimiento de 1,73 %:

- Población al año 0: 2049 habitante / Población turística (0): 820 habitantes.
- Población al año 10: 2432 habitante / Población turística (10): 820 habitantes.
- Población al año 20: 2887 habitante / Población turística (20): 820 habitantes

Se adopta:

Población de diseño (20): 3707 habitantes.

Cálculo de la capacidad de tanque para el abastecimiento de agua a la red:

Se fija la siguiente dotación:

- D; 250 litros/habitantes.

Coefficientes de caudales adoptados:

- $\alpha_1 = 1,5$
- $\alpha_2 = 1,8$

Caudal medio diario:

Qc10: 3252 hab x 250 litros /hab. día = 813 m³/día = 9,41 litro/seg.

Qc20: 3707 hab x 250 litros /hab. día = 926,75 m³/día = 10,73 litro/seg.

Caudal máximo diario (para calculo tanque a 10 años):

QD10: 3252 hab x 250 litros /hab. Día x α_1 = 1219,5 m³/día = 14,11 litro/seg.

Caudal máximo horario (para cálculo de la red a 20 años):

QE20: 3707 hab x 250 litros /hab. Día x α_1 x α_2 = 2505,23 m³/día = 28,96 litro/seg.

Actualmente existen 3 (tres) tanques de reserva dos (2) son de 40.000 litros y uno (1) de 30.000 litros. Por lo tanto, para cubrir la demanda a 10 años es necesario un volumen minimo de almacenamiento de 256.500,00 litros.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE -
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"

MEMORIA TECNICA

3

SILVANO DOMINGUEZ
Ingeniero de Asesoría y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Se fortalecerá con dicha perforación un caudal de 12 m³/h para aportar parte del agua que demandaría la población que inyectará a la red correspondiente a este proyecto. Así cubrir la demanda de la población.

Calculo de la potencia bomba (a 10 años)

Suponiendo como altura manométrica para cálculo de las bombas sumado sus pérdidas en $H = 118,0$ m aproximadamente. Las perforaciones deberán producir un caudal no menor a 12 m³/hr. = 3,33 l/seg.

Dicho pozo inyectara a través de la cañería de impulsión directamente a la red de agua.

Se adopta pozo 6 con las siguientes características:

- Equipo con una capacidad de bombeo minima de 3,33 l/seg (12 m³/hr).
- Altura manométrica de 118 m.
- Potencia 7,5 Hp (6kw)
- Diámetro de 2"(para pozo de 4 ")
- Caño camisa de hierro de 152,4 mm de diámetro.

Sistema dosificación de cloro

Por la dosificación el cloro recomendado es no menos de 0,2 ppm para asegurar un efecto residual y preferiblemente que no sobrepasar las 0,6 a 0,8 ppm para evitar gusto desagradable e inicio de agresión al organismo humano. En general puede elegirse 1 ppm para el cálculo en la inyección, ya que en breve al comenzar a actuar este tenor comienza a bajar haciendo que en el punto de consumo ya entre en el rango recomendado (antes citado).

FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DEL CAUDAL A INYECTAR:

Caud. l. de HpCl a inyect.(Lt/H) = Caud. l. d agua (m³/H) x ppm post inyecc.(Aprox.1)

Todo lo anterior Dividido x La Concentración del Hipoclorito que se está utilizando en gr/lit.

Ej: Lavandina común.....60gr/lit Hipoclor. Indust (al 10%).....100 gr/lit

Datos:

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS"

MEMORIA TECNICA

4


SUSANA ROMANA BEL
Ingeniera de Obras y Construcción
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA.


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Caudal máximo de agua a tratar.....24 m3/h
ppm post inyección..... 1
Concent. del hipocl.....100 gr/lit

Aplicación de la fórmula: Caud. Hipcl. a inyec.en Lt /h = $24 \times 1 / 100 = 0,24\text{lt/h}$

Electrobomba dosificadora a diafragma a adoptar:

Electrobomba dosificadora a diafragma marca DOSIVAC, línea MILENIO EMD, modelo MI EMD 10005.

- Motor monofásico, 220V, 50 Hz.
- Caudal a presión máxima: 9,0lts/h.
- Presión máxima: 7 kg/cm2.
- Peso: 1,9 Kg.

Conexión a manguera \varnothing 6x4 mm.

Incluye válvula de pie, válvula de contrapresión y anti sifón para punto de inyección, grifo de purga (incorporado al cabezal) y juego de mangueras. Características especiales: • Alta resistencia química en todas sus partes en contacto con el fluido bombeado, (cabezal PVDF). • Accionamiento electromagnético. • Regulación de caudal por frecuencia digital con panel de LED (operable con la unidad en marcha). • Diafragma diseñado y fabricado en PTFE, altamente resistente. • Cabezal apto para mangueras. • Doble válvula en succión e inyección. • Doble escala de regulación. • Función purga.

Tanques de polietileno de 90 litros de capacidad, destinados al almacenamiento de cloro para el sistema de dosificación.

RECOMENDACIONES PARA INSTALACIÓN

En lo posible tratar de que el nivel de hipoclorito en el tanque, no descienda por debajo de la parte superior del cabezal de la bomba dosificadora.

Deben evitarse las curvas en la manguera de succión que puedan ocasionar la acumulación de burbujas de aire o Cloro gaseoso, dado que éstas pueden ser arrastradas por el flujo, ocasionando la interrupción de bombeo por descebado del cabezal.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE –
PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS”

MEMORIA TECNICA

5


EL AUTOR DEL
PROYECTO DE OBRAS Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SIRODO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Instalar en todos los casos (aun cuando se descargue a un canal abierto) la válvula de punto de inyección que se entrega en todas las unidades y que facilitara la operación de cebado, evitara sobredosificación por sifoneo, permitirá desarmar el cabezal sin que retorne el líquido desde la línea de agua y colaborara a mejorar el sellado de las válvulas del cabezal. Cuando sea el caso de canal abierto, evitar que la misma "toque" el agua y por lo tanto se incruste.

Utilice siempre el filtro de succión para retener las partículas indeseables, así se evitarán fallas de retención de válvulas y el atascamiento de las mismas.

En las bombas con motor vertical trifásico, debe instalarse un contactor con protección térmica adecuado y calibrado a la intensidad nominal del motor correspondiente (ver placa del mismo).

Las bombas de la Serie "Milenio" , cuentan con protector térmico (censor) incorporado para proteger a la bobina de eventuales sobrecalentamientos. Al actuar éste, se deberá esperar a que se enfríe para que vuelva a funcionar.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- No regular las bombas por debajo del 30% o 40% de su máximo caudal, con lo que se logra una respuesta más segura y se evitara espontáneos descebados del cabezal.
- No diluir el hipoclorito. En caso de no poder evitarlo utilizar para ello agua ablandada (sin dureza), ya que la combinación de éstas con el cloro, produce incrustaciones (tipo sarro) que terminan por obstruir la válvula de punto de inyección o dificultar la retención de las válvulas del cabezal de bombeo. Esto deriva en sobre presiones en el primer caso y fallas o interrupción del dosaje en el segundo.
- Siempre es muy útil contar por lo menos con un kit de cabezal completo y una válvula punto de inyección de repuesto para instalarla mientras se limpian y reparan las que están en uso.
- Tenga siempre presente que la asociación de los vapores de cloro con el oxígeno atmosférico más los rayos ultravioletas del sol, terminan por reducir mucho la vida útil de todos los materiales expuestos a esta acción. El ambiente de trabajo del equipo debe estar ventilado y cubierto de la acción directa de sol y las mangueras deben ser las originales.

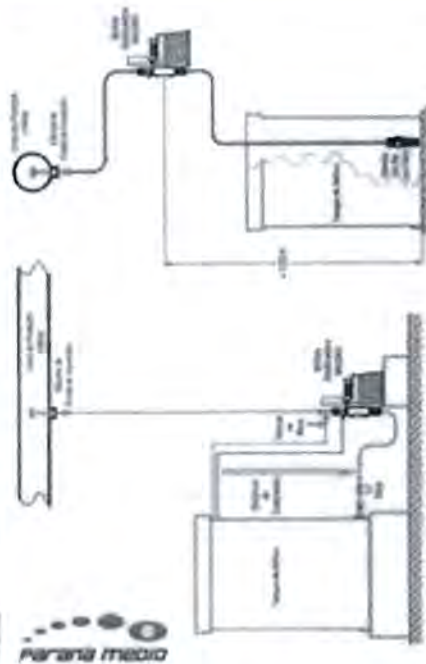
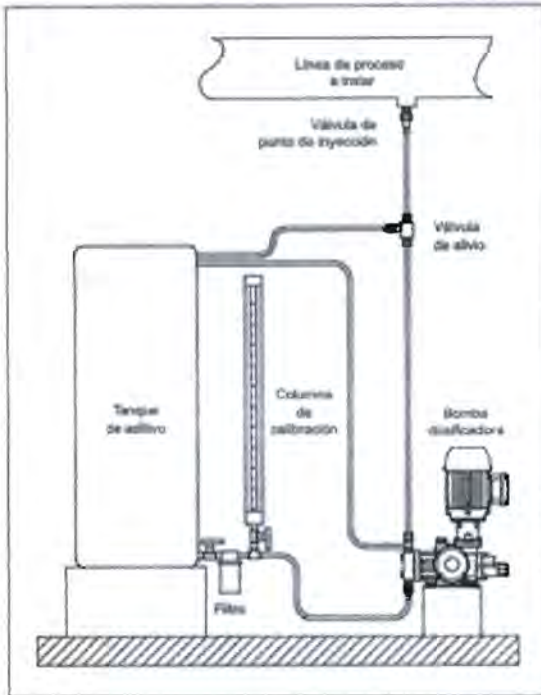
OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE –
PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS”

MEMORIA TECNICA

6


MÓNICA ISABEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
CIUDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

4.1 Perforación

Resumiendo, el alcance del presente llamado a Licitación comprende la provisión de equipos, materiales y mano de obra para la ejecución de los siguientes trabajos:


- Perforación pozo para captación de agua (Profundidad 100 m), con sus respectivas cañerías de operación (Caño camisa de hierro de 152,4 mm de diámetro, accesorios de conexión, etc.).
- Provisión e instalación de electrobomba sumergible 7,5 HP (6 kW) – mínimo 12 m³/h – 100m, incluyendo tablero de conexión y sistema de cloración.
- Realización de todos los trabajos, pruebas y provisión de elementos necesarios para la habilitación y seguro funcionamiento de la totalidad de las instalaciones.
- Confección de los planos conforme a obra.

4.2 Cerco perimetral, casilla de Tablero y Clorinator

Construcción de un cerco perimetral de alambrado olímpico de 1,8 metros de altura con su respectiva puerta de acceso en el predio en donde estará emplazado el pozo de extracción. Además, dentro del predio se construirá un gabinete de comando, ellos alojaran tableros y un clorador para la desinfección del agua inyectada a la red.



SILVIA ROMINA BEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°6 S/T.R. MANZANA N°117

OBRA:

“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS PARTICULARES**

SILVIA ROMINA BEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

-2026-

DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

ÍNDICE

CAPÍTULO 1: OBJETO DE LOS TRABAJOS..... 3

CAPÍTULO 2: EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. DISPOSICIONES GENERALES..... 3

2.1. Disposiciones generales de los trabajos..... 3

2.2. Obrador, movilización de equipo y equipamiento, etc. 3

 a. Descripción 3

 b. Medición y Forma Pago 4

CAPÍTULO 3: PERFORACION POZO AGUA SUBTERRANEA E INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS..... 4

3.1. Perforación..... 4

 a) Equipo perforador 4

 b) Características geológicas e hidrogeológicas..... 4

 c) Prefiltro de grava y tamaño de ranura del caño filtro 4

 d) Caño filtro 5

 e) Alineamiento y verticalidad de la entubación..... 5

 f) Cañería para el entubamiento:..... 5

 g) Aforos y ensayos: 5

 h) Toma de muestras de agua: 6

 i) Toma de muestras de sedimentos: 6

 j) Perfil geológico y entubamiento:..... 6

 k) Exigencias sanitarias:..... 6

 l) Pedido de inspección:..... 7

 m) Protección de la perforación..... 8

 n) Cuidado de la obra..... 8

 ñ) Fuerza Motriz 8

 o) Sistema de contratación..... 8

 p) Causas de rechazo de la perforación..... 8

 q) Rendimiento de la perforación y pruebas de bombeos..... 8

 r) Abandono de las perforaciones 9

 s) Terminación superior de la perforación 9

3.2. Instalaciones electromecánicas..... 9

 a) Provisión e instalación de electrobomba sumergible 9

 b) Cañería de elevación 10

3.3. Tablero Comando y Control..... 10

3.4. Provisión e instalación clorador con tanque de PVC..... 11

3.5. Medición y Pago..... 11

CAPITULO 4: CAÑERIA CONEXIÓN BOCA POZO / RED DE AGUA..... 11

4.1. DESCRIPCIÓN 11

4.2. EXCAVACION Y TAPADO DE CAÑERIA..... 11

 a. Generalidades..... 11

 b. Materiales sobrantes de las excavaciones y rellenos..... 12

 c. Excavaciones para cañerías..... 12

MARIANA BEL
GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

d. Eliminación del agua de las excavaciones. Depresión de las napas subterráneas. Bombeos y Drenajes.....	12
e. Fundación de la Cañería.....	13
f. Medición y Forma de Pago.....	13
4.3 MATERIALES A EMPLEAR.....	14
a. Cañerías y piezas especiales.....	14
4.4. COLOCACION DE CAÑERIA.....	14
a. Generalidades.....	14
b. Medición y Forma de Pago.....	15
CAPITULO 5: CASILLA PARA TABLERO Y PARA BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO.....	16
CAPITULO 6: REPLANTEO, TRAZAS Y PUNTOS DE REFERENCIA.....	16
CAPITULO 7: EQUIPO MÍNIMO.....	17
CAPITULO 8: OFICINA PARA LA INSPECCIÓN.....	17
CAPITULO 9: LIMPIEZA FINAL DE OBRA.....	17
CAPITULO 10: HIGIENE Y SEGURIDAD EN LA OBRA.....	17
CAPITULO 11: CONSIDERACIONES PARTICULARES.....	17
a. Responsabilidad de la contratista en los cálculos de obras civiles.....	17
b. Documentación de Obra.....	18
c. Tramitación Ante Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y Empresas Prestatarias de Servicios.....	18


SILVIA FLORES DEL
ESCRITORIO DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

CAPÍTULO 1: OBJETO DE LOS TRABAJOS.

El presente llamado a Licitación tiene por objeto contratar la Construcción de las obras denominada **“PERFORACIÓN DE AGUA CON INYECCION A LA RED – LOCALIDAD DE PUERTO YERUA – DPTO. CONCORDIA - PROV. DE ENTRE RÍOS”**

El alcance del presente llamado a Licitación comprende la provisión de equipos, materiales y mano de obra para la ejecución de los siguientes trabajos:

- Perforación pozo para captación de agua (Profundidad 100 m), con sus respectivas cañerías de operación (caño camisa, accesorios de conexión, etc.).
- Provisión e instalación de electrobomba sumergible 7,5 HP – mínimo 12 m³/h – 100m, incluyendo tablero de conexión y sistema de cloración. La bomba provee Q= 14,2 m²/hr a una H= 80 mca.
- Provisión de materiales, equipos y mano de obra para la conexión boca pozo / Red de agua. Construcción de una casilla para tablero, bomba dosificadora de cloro y almacenamiento de tambor con cloro. Construcción de la casilla de mampostería, un espacio para el almacenamiento de tableros y otro espacio para almacenamiento de bomba dosificadora de cloro y de tachos con cloro. La bomba dosificadora a diafragma marca DOSIVAC, modelo EMD 10005. 9,0 lt/hr.es monofásica, está conectada y anclada eléctricamente a la bomba del pozo, cuando se enciende la bomba para extracción de agua, prende la bomba dosificadora de cloro para la incorporación del cloro en función de los cálculos establecidos en la memoria de cálculo.
- Realización de todos los trabajos, pruebas y provisión de elementos necesarios para la habilitación y seguro funcionamiento de la totalidad de las instalaciones.
- Confección de los planos conforme a obra.

CAPÍTULO 2: EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. DISPOSICIONES GENERALES.

2.1. Disposiciones generales de los trabajos

Los trabajos correspondientes se ejecutarán en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas y los Planos de proyecto del presente Pliego, incluyendo la mano de obra, equipos y los materiales que requieran para dejar en perfectas condiciones y en funcionamiento las instalaciones.

Las Especificaciones Técnicas y Planos que las acompañan son complementarios, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicción, el orden de prelación se requerirá a la Inspección de Obra.

Los trabajos se deberán completar de manera que la totalidad de las instalaciones cumplan perfectamente con la finalidad para la cual se construye, estando los mismos a cargo del Contratista, el cual no podrá solicitar adicional alguno.

2.2. Obrador, movilización de equipo y equipamiento, etc.-

a. Descripción

La CONTRATISTA suministrará todos los medios de locomoción y transportará sus equipos, repuestos, etc. al lugar de la construcción y adoptará las medidas necesarias a fin

de comenzar la ejecución de los distintos ítems de la Obra dentro de los plazos previstos, incluso la instalación del obrador y oficinas que considere necesarias para sus operaciones.

b. Medición y Forma Pago

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las precedentes disposiciones serán por cuenta de la Contratista y no recibirá pago alguno, quedando su incidencia distribuida en los restantes ítems de la obra.

CAPÍTULO 3: PERFORACION POZO AGUA SUBTERRANEA E INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS

3.1. Perforación.

Se efectuará en el lugar de emplazamiento indicado en el plano, se deberá construir la nueva perforación semi surgente para la captación de agua subterránea, deberá producir un caudal de 12 m³/h no menor a los 7,5 m³/h. Deberá preverse una profundidad de perforación total de 100 metros ejecutada en diámetro 6" que asegure en el tiempo el caudal mínimo indicado, encamisada con caño de hierro de diámetro 6". Indicado en el plano respectivo; terminándose el mismo con un caño ciego.

a) Equipo perforador

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de perforación y entubamiento, con máquina a rotación y/o percusión de un poder perforante adecuado a la profundidad y diámetro del pozo. Estará dotado de las herramientas necesarias para la ejecución de los trabajos inherentes a la perforación y entubamiento. Asimismo, deberá contar con equipos de bombeo provisorios acorde a los caudales exigidos y el instrumental necesario para efectuar los ensayos y pruebas estipuladas. -

Las Empresas, al formular su propuesta para la construcción del pozo acompañarán los antecedentes técnicos, trabajo de la especialidad realizados, cantidad y tipos de equipos de perforación que dispone, equipos de bombeo e instrumental de medición que posee, indicando asimismo el lugar donde pueden ser inspeccionados los mismos.

b) Características geológicas e hidrogeológicas

Queda entendido que los proponentes, al formular su cotización, se han trasladado previamente al sitio donde debe ejecutarse la perforación, a fin de recabar informes, detalles y datos necesarios de acuerdo con las exigencias establecidas (naturaleza del subsuelo, profundidad de napas a utilizar, nivel estático y piezométrico, ubicación, etc.) de manera que la misma implica un total conocimiento de los trabajos a ejecutar y no se aceptarán errores de interpretación de medidas, datos o conceptos establecidos tanto en las especificaciones técnicas como en los planos respectivos.

A fin de dar una orientación, de los suelos existentes en la zona, se adjunta en plano N° 3, el perfil geológico del pozo existente en la zona.

c) Pre filtro de grava y tamaño de ranura del caño filtro

El suelo es Basalto (Piedra) No es necesario el uso del pre filtro y filtros.

d) Caño filtro

No es necesario el uso de caño filtro

e) Alineamiento y verticalidad de la entubación

Se considerará satisfactorio el alineamiento de la entubación, cuando un caño de 3 m de largo y de un diámetro no menor en 30mm al de la cañería camisa, pueda correr libremente dentro de estos, desde el nivel del terreno hasta el fondo de la perforación.

La verticalidad se considerará satisfactoria cuando a todo lo largo de la cañería de maniobra, desde la superficie del terreno hasta el fondo de la perforación no se aprecie en su eje una desviación superior a los 3 mm por cada metro de profundidad.

Todos los elementos necesarios para realizar las pruebas deberán ser suministradas por el Contratista, reservándose la Comitente el derecho de utilizar equipos propios en caso de considerarlo conveniente.

f) Cañería para el entubamiento:

La cañería a utilizar en el entubado de la perforación será de PVC de 152mm de diámetro. Los caños deberán ser rectos y perfectamente lisos, interior y exteriormente, con bordes rectos biselados para soldar, libres de abolladuras, rebabas, grietas, asperezas y totalmente recubiertos con protección anticorrosiva. La longitud final de la cañería del entubamiento a instalar en la perforación se deberá adecuar al perfil geológico determinado en la misma.

En cualquier caso, el esquema definitivo de entubamiento deberá ser aprobado por la Inspección, a propuesta de la Contratista y bajo su responsabilidad profesional.

g) Aforos y ensayos:

Finalizada la construcción de la perforación, se efectuarán los ensayos y pruebas necesarias para verificar el caudal de producción, nivel estático, nivel dinámico, depresión y tiempo de recuperación del nivel de agua dentro de la misma. A tal efecto y luego de completadas las tareas de desarrollo y limpieza de la perforación, el Contratista instalará por su cuenta y cargo un equipo de bombeo provisorio completo, y de la energía necesaria para su funcionamiento, con una capacidad acorde con el caudal a verificar, debiendo notificar con la debida anticipación a la Inspección de Obra, la fecha de realización de los ensayos.

Para efectuar las mediciones y ensayos, el Contratista deberá disponer de todo el instrumental necesario, el que debe ser sometido a la aprobación de la Inspección.

La duración del ensayo de bombeo será de 24 a 72 horas según lo determine la Inspección y en función de los resultados que se fueran verificando, a partir de la limpieza y desarrollo de la perforación y una vez alcanzado y estabilizado el nivel dinámico, tolerándose en este lapso interrupciones de no más de 2 horas si fuesen necesarias para practicar ajustes en las instalaciones, dejándose constancia de las mismas en el diagrama de caudales.

Si el tiempo empleado para tales ajustes, fuera mayor que el estipulado, la Inspección podrá disponer la repetición total de los ensayos de bombeo sin cargo alguno.

La evacuación y alejamiento de las aguas extraídas durante los ensayos será dispuesta convenientemente por la Contratista.

h) Toma de muestras de agua:

Durante los trabajos de perforación y en cada oportunidad que se detecte una napa de agua, la Inspección podrá disponer la extracción de muestras de las mismas.

Las muestras de agua, para efectuar los análisis físico-químicos serán envasadas en recipientes de vidrio con tapa, de un litro de capacidad, perfectamente limpios. Los envases serán provistos por el Contratista y quedarán en poder de la Comitente.

Las muestras de aguas para los análisis bacteriológicos serán envasadas en recipientes adecuados debidamente esterilizados. En ambos casos las muestras serán entregadas sin cargo por el Contratista a la Inspección de Obra dentro de las seis (6) horas de extraídas. Los envases estarán perfectamente rotulados. No se admitirá ningún tipo de envase que no sea el especificado precedentemente.

i) Toma de muestras de sedimentos:

Durante la ejecución de la perforación, de cada estrato perforado se tomarán muestras del sedimento de acuerdo a las instrucciones que imparta la Inspección. Las muestras serán envasadas en recipientes adecuados y entregados diariamente, perfectamente titulados, a la Inspección.

j) Perfil geológico y entubamiento:

A la terminación de la perforación el Contratista confeccionara, un perfil geológico y de entubamiento completo, detallando ubicación, diámetro, napas detectadas, nivel estático y dinámico, curva de recuperación, diagrama de caudales en función de las depresiones de las napas de acuerdo al programa de ensayos que indique la Inspección. Se confeccionarán 4(cuatro) copias libres de cargo serán entregadas a la Inspección dentro de los 10(diez) días de firmada el acta de recepción provisoria del pozo. Los mismos deberán ser firmados por un profesional habilitado, que deberá haber controlado todos los pasos que le correspondieran de la obra.

k) Exigencias sanitarias:

La perforación se entregará produciendo agua limpia, transparente y libre de contaminaciones, exento de arcillas u otro material utilizado en la perforación. -

El agua potable de uso domiciliario es el agua proveniente de un suministro público, de un pozo o de otra fuente, ubicada en los reservorios o depósitos domiciliarios.

Ambas deberán cumplir con las características físicas, químicas y microbiológicas siguientes:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Turbiedad	máx.	3 NTU
Color	máx.	5 escala Pt-Co
Olor		sin olores extraños
CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS		
pH		6,5 - 8,5
pH sat.		pH ± 0,2
Substancias inorgánicas		
Amoniaco (NH ₄ ⁺)	máx.	0,20 mg/l
Arsénico (As)	máx.	0,05 mg/l
Cadmio (Cd)	máx.	0,005 mg/l
Cianuro (CN ⁻)	máx.	0,10 mg/l

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Cinc (Zn)	máx.	5,0 mg/l
Cloruro (Cl)	máx.	350 mg/l
Cromo (Cr)	máx.	0,05 mg/l
Dureza total (CaCO ₃)	máx.	400 mg/l
Hierro total (Fe)	máx.	0,30 mg/l
Manganeso (Mn)	máx.	0,10 mg/l
Mercurio (Hg)	máx.	0,001 mg/l
Nitrato (NO ₃ ⁻)	máx.	45 mg/l
Nitrito (NO ₂ ⁻)	máx.	0,10 mg/l
Plomo (Pb)	máx.	0,05 mg/l
Sólidos disueltos totales	máx.	1500 mg/l
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	máx.	400 mg/l
Cloro activo residual (Cl)	minimo	0,2 mg/l

Características Microbiológicas:

- Bacterias coliformes: NMP a 37° C - 48 hs. (Caldo Mc Conkey o Lauril Sulfato), en 100 ml: igual o menor de 3.
- Escherichia coli: ausencia en 100 ml.
- Pseudomonas aeruginosa: ausencia en 100 ml.

Antes de su recepción provisoria se introducirán a la perforación, por cuenta del Contratista, 50 litros de hipoclorito de sodio concentrado, de 80 grs. de cloro activo por litro de solución, el que permanecerá 48 horas y si luego de esta operación se notara algún indicio de contaminación se procederá a repetir la operación.

Teniendo en cuenta que se trata de una solución sumamente corrosiva, se deberá prestar especial atención a su vertido dentro de la perforación para no afectar el encamisado metálico de su entubamiento. Con esta finalidad deberá emplearse un conducto de polietileno desde la boca de la perforación hasta ingresar completamente dentro del agua de la misma para ir levantando lentamente al mismo tiempo que se realiza el vertido hasta completarlo, teniendo la precaución que en ningún momento el extremo inferior de este conducto salga fuera del agua.

Si al realizar un nuevo análisis se detectara algún indicio de contaminación, deberá repetirse los trabajos de desinfección.

La contratista debe realizar un análisis fisicoquímico y microbiológico luego de realizado la desinfección y finalización de los trabajos de obra del pozo.

Previo a la entrega definitiva de la obra debe realizar otro análisis fisicoquímico y microbiológico del agua para garantizar la sanidad del líquido extraíble.

La persistencia de la contaminación en la perforación por causas atribuibles al Contratista será causal de rechazo de la misma.

I) Pedido de Inspección:

El Contratista deberá requerir por nota a la Inspección de obra con tres (3) días de antelación, la intervención de la misma en las oportunidades indicadas a continuación:

- Para el replanteo de la perforación.
- Al llegar a la profundidad de la arena del acuífero a captar con la perforación de cateo.
- Al llegar a la profundidad máxima de perforación, previo a Re perforar en Ø12".
- Al llegar al estrato impermeable de fondo de la perforación, previo a su encamisado.
- Al atravesar este último.
- Al comenzar el entubamiento definitivo y al finalizar el mismo con el engravillado.

- Construcción Pre filtro de Grava.
- Al cementar el espacio anular, pruebas de aislamiento.
- En pruebas de verticalidad, alineación y desinfección.
- Ensayos.
- Toma de muestras de agua.
- Desinfección.
- Al efectuar las pruebas finales de bombeo y recepción.
- En toda oportunidad que el Contratista crea conveniente.

m) Protección de la perforación

Durante la ejecución de los trabajos el Contratista cuidará que no se produzca entrada de agua superficial en la perforación.

El agua a utilizar para la ejecución de los trabajos deberá provenir de una fuente inocua o convenientemente tratada y será provista por el Contratista.

n) Cuidado de la obra

El cercado de la obra, instalación de campamento, vigilancia de la misma, evacuación de las aguas de bombeo, etc., correrá por cuenta del Contratista y se efectuará de acuerdo con las disposiciones municipales en rigor o de acuerdo a lo indicado por la Inspección.

ñ) Fuerza Motriz

La provisión de energía eléctrica para la ejecución de los trabajos, como así también la provisión de combustible para equipos moto generadores y de accionamiento de los equipos de perforación y equipos de bombeo provisorios, correrá por cuenta exclusiva del Contratista.

o) Sistema de contratación

La perforación se contratará por el sistema de Ajuste Alzado o Precio Global. Este precio único será el convenido y comprenderá la provisión de la totalidad de materiales necesarios y la ejecución de todos los trabajos necesarios para entregar la perforación terminada, construida en un todo de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas entregando el caudal fijado en forma permanente y continua libre de arrastre de arena y sedimentos.

p) Causas de rechazo de la perforación

Serán causales de rechazo de la perforación construida, los siguientes motivos que se detallan a continuación:

- ✓ Arrastre de material extraño en el agua producida.
- ✓ Falta de alineamiento o verticalidad en la perforación.
- ✓ Por no cumplir las exigencias sanitarias.
- ✓ No proveer el caudal solicitado.
- ✓ Por deficiencias o roturas evidentes en el revestimiento o filtro.

q) Rendimiento de la perforación y pruebas de bombeos

En el caso de no verificarse el rendimiento exigido para la perforación durante la prueba final de bombeo, es decir, un caudal **12 m³/h** con una tolerancia de un 5%, se aplicarán

reducciones al precio total convenido, procediéndose a la forma que se indica a continuación:

- I) Si el caudal obtenido resulta inferior al exigido hasta en un 17 %, al monto contractual se le aplicará una reducción del 10 %.
- II) Si el caudal obtenido resulta inferior al exigido hasta en un 30 %, al monto contractual se le aplicará una reducción del 20 %.
- III) Si el caudal obtenido fuera inferior a **7,5 m³/h**, la perforación será rechazada no efectuándose en consecuencia pago alguno por la misma.

En caso que la perforación fuera rechazada por causas imputable al Contratista, la Comitente quedará eximida de todo pago, reservándose el derecho de exigir la ejecución de una nueva perforación que será por cuenta exclusiva del Contratista.

En caso de ser aceptada la nueva perforación, la Comitente reconocerá como máximo y único pago el monto de la cotización presentada.

r) Abandono de las perforaciones

Antes de ser abandonada una perforación que hubiere sido rechazada, el Contratista por su cuenta, deberá proteger las formaciones acuíferas contra posibles contaminaciones, rellenando la perforación con hormigón compuesto por cemento, arena y piedra en la proporción 1: 3: 5; habiendo retirado previamente de la perforación cualquier elemento extraño a la formación geológica encontrada.

s) Terminación superior de la perforación

La tubería del revestimiento de la perforación deberá sobresalir del terreno natural por lo menos 0,30 m por encima del piso de la boca de la misma. El piso perimetral será construido en hormigón simple de 0,60 m de lado y de 0,20 m de espesor.

La boca de la perforación deberá ejecutarse conforme al plano correspondiente que indique el presente pliego.

Su terminación superior deberá ser pintada con dos manos de antióxido y sobre él se darán dos manos de esmalte sintético de color a determinar por la Inspección.

3.2. Instalaciones electromecánicas.

a) Provisión e instalación de electrobomba sumergible

En la nueva perforación semisurgente cuyo caño camisa de hierro de diámetro 6", deberá instalarse una electrobomba sumergible del tipo marca MOTORARG, modelo BMS 418X4/7,5 de 7,5 HP, trifásica o similares características, apta para extraer un caudal de **14,2 m³/h** y elevar a una altura manométrica de **80 m.c.a.**, incluyendo cañería de sostén H°G° Ø140 (5,5") y accesorios, con válvula de retención incorporada, con motor sumergible de 380 V – 50 Hz acoplado al cuerpo de la bomba mediante un manguito estriado. El Oferente deberá presentar con su oferta todas las especificaciones técnicas de la electrobomba sumergible que se establece instalar, como así también manual de uso y mantenimiento de la misma a los efectos de su evaluación.

El cable deberá ser flexible, apto para trabajar sumergido en aguas mineralizadas y agresivas. Desde la salida del motor hasta la parte superior de la bomba, el cable estará protegido por una cubierta metálica inoxidable y de solidez tal que al ascender o descender

el equipo en la perforación, el mismo no resulte dañado. Este cable se sujetará a la cañería de elevación cada 3 metros aproximadamente, con abrazaderas de plástico. El cable no deberá tener empalmes de ningún tipo desde la bomba en su posición definitiva hasta la salida de la boca del pozo como mínimo.

b) Cañería de elevación

La cañería de elevación desde la electrobomba hasta la boca del pozo será de caño de H°G° de Ø 2" normalizado. La boca del pozo deberá construirse en un todo de acuerdo al Plano respectivo y deberá incluir la provisión e instalación de las válvulas de retención y esclusa correspondientes.

3.3. Tablero Comando y Control.

Se instalará en el predio propiedad de la Municipalidad de Puerto Yerua un tablero Comando eléctrico trifásico, incluido conductores; para arranque, protección, control de marcha para una electrobomba sumergible de 7,5HP y del equipo clorador.

El gabinete estará construido de chapa dura y espesor adecuado que asegure firmeza y hermeticidad, protegido contra la corrosión con una mano de convertidor de óxidos por estabilización y dos manos de esmalte sintético de color a designar por la Inspección.

En su interior debe contener:

- Una llave general de entrada, con capacidad de corte bajo carga apta para el normal funcionamiento de la electrobomba, incluyendo equipos auxiliares e iluminación.
- Tres fusibles de entrada de alta capacidad de ruptura, para protección de los elementos electromecánicos.
- Voltímetros, amperímetros, adecuados para el normal funcionamiento de los equipos electromecánicos.
- Botonera para arranque y parada normal.
- Luces indicadoras de marcha.
- Llaves conmutadoras para seleccionar funcionamiento normal o automático de los equipos.
- Sistema especial de arranque escalonado por impedancias con protección térmica incorporada.
- Contactores de maniobra con relé de protección por sobrecargas y falta de fase.
- Protección contra falta de fase, dispositivo contra asimetría de fases y baja tensión.
- Indicadores luminosos de funcionamiento y falla de electrobomba

A los efectos de la evaluación de la propuesta, la Contratista deberá presentar un esquema o detalle del tablero de comando propuesto, indicando marcas y características técnicas de sus componentes.

También se deberá incluir en este ítem el conductor subterráneo de alimentación hasta el tablero de comando; debiendo el mismo cumplir con las siguientes características – 3x10+TTx10mm²Cu.

SILVIA ROMIVAR DEL

OBRA: PERFORACION DE AGUA INYECCION A LA RED - MANZANA 117- PUERTO YERUA - ENTRE RIOS. "

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

3.4. Provisión e instalación clorador con tanque de PVC.

Para realizar la desinfección del agua proveniente de la nueva perforación, deberá instalarse un equipo clorador en el compartimiento especial existente el cual funcionará como Casilla de Comando, incluyendo el depósito plástico para la solución y sus conductos de aspiración e inyección. El mismo será del tipo bomba dosificadora a diafragma con capacidad de inyección de hasta 9,0 litros/hora accionada por motor eléctrico con arranque simultáneo con la electrobomba sumergible.

En las pruebas de funcionamiento se deberá ajustar la regulación del equipo como así también la concentración del hipoclorito en el depósito de solución a inyectar, en función de los caudales totales resultantes a desinfectar. (Ver memoria técnica adjunta)

3.5. Medición y Pago.

Todos los trabajos y materiales necesarios para la perforación semisurgente, electrobomba sumergible y tablero comando, se medirá en las unidades establecidas y se pagarán a los precios unitarios contratados para los ítems 2.1 "Perforación de pozo para captación de agua subterránea – Ítem 3.1 Provisión e instalación de Electrobomba Sumergible – Ítem 3.2 Provisión e instalación de Cañería de impulsión - Ítem 3.3 Provisión e instalación de Tablero de comandos - Ítem 3.4 Provisión e instalación de sistema de cloración.

Estos precios serán compensación total por la mano de obra, provisión, construcción y colocación de todos los elementos, accesorios y por todo otro trabajo y provisión de materiales necesarios para cumplir con lo especificado en el presente Capítulo.

En los análisis de precios respectivos, deberán detallarse claramente la incidencia de cada uno de los rubros.

CAPITULO 4: CAÑERIA CONEXIÓN BOCA POZO / RED DE AGUA.

4.1. DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión e instalación de la cañería y accesorios que permita la vinculación y un correcto funcionamiento entre la Perforación y la red de agua.

A los efectos de la evaluación de la propuesta, el Oferente deberá presentar un esquema detallado de las obras e instalaciones a realizar para la concreción de lo indicado en el párrafo anterior, indicando características técnicas de sus componentes.

4.2. EXCAVACION Y TAPADO DE CAÑERIA.

a. Generalidades.

Comprende la limpieza y excavación en cualquier clase de terreno, en las dimensiones y de la manera indicada en la documentación técnica, la ordenada disposición del material excavado, a los costados de la obra o en los lugares indicados por la Inspección; la depresión de napa necesaria para mantener seco el fondo de la obra, el entibamiento necesario para asegurar la estabilidad de las paredes, puentes para peatones y vehículos, señalizaciones y obras de prevención y seguridad, de acuerdo a las normas vigentes,

relleno y compactación de zanjas, pozos y sobre las estructurales, terminación del terreno afectado, emparejamiento, carga, descarga y acondicionamiento de la tierra sobrante y su transporte.

Los medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones se ajustarán a las características del terreno en el lugar y a las demás circunstancias locales.

El Contratista deberá realizar sondeos y estudios de suelo en el lugar a realizar las obras antes de formular su propuesta a los fines de conocer las características físico mecánicas de los mismos, no admitiéndose reclamos posteriores de ninguna naturaleza.

Se deberán solicitar y tramitar los permisos de obra ante la Municipalidad antes de comenzar cada sector de la obra. El costo de estas tramitaciones estará incluido en los gastos generales de la obra.

b. Materiales sobrantes de las excavaciones y rellenos.

El material sobrante de las excavaciones, será descargado donde lo indique la Inspección, en una zona dentro de un radio de 10 km de la obra.

La carga, transporte, descarga y desparramo del material sobrante de las excavaciones será por cuenta del Contratista y su precio se considerará incluido en los valores contractuales de las obras a realizar, no ocasionando erogación alguna al Comitente o a terceros.

Antes de formular sus ofertas, los interesados deberán efectuar las averiguaciones del caso en el terreno y con el Comitente, a fin de comprobar el estado y particularidad de los accesos y los lugares exactos de descarga del material, ya que posteriormente no se admitirán reclamos de ninguna naturaleza.

Si en el lugar de los trabajos se produjeran acumulaciones injustificadas del material proveniente de las excavaciones, la Inspección de Obra fijará plazo para su alejamiento por Orden de Servicio.

c. Excavaciones para cañerías.

Las excavaciones para la instalación de las cañerías, serán de las dimensiones indicadas en el Pliego de Especificaciones:

Tapada: mínimo de 0,80 m

Si la Inspección lo considera necesario, el material para el relleno de la zanja podrá ser seleccionado y apilado durante la excavación, separándolo del que la Inspección considere inapropiado.

d. Eliminación del agua de las excavaciones. Depresión de las napas subterráneas. Bombeos y Drenajes.

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, para lo cual se adoptarán las precauciones y se harán todos los trabajos concurrentes a ese fin.

Para la defensa contra avenidas de aguas superficiales, se construirán ataguías, tajamares o terraplenes, si correspondiere.

Para la eliminación de las aguas subterráneas, se dispondrá de los equipos de bombeo necesarios y se ejecutarán los drenajes que se estime conveniente y si ello no bastara, se efectuará la depresión de las napas mediante procedimientos adecuados.

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Al adoptar el método para mantener en seco las excavaciones, se eliminará toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a instalaciones próximas.

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

e. Fundación de la Cañería.

Cuando el terreno de apoyo por debajo del fondo de la cañería sea inconsistente y no resulte adecuado para la fundación, a juicio de la Inspección, el Contratista deberá profundizar la excavación hasta donde se le indique y reemplazar el material excavado en exceso por suelos compactados con las siguientes especificaciones: densidad seca no inferior al 95% de la densidad seca máxima obtenida en el ensayo de compactación de laboratorio (IRAM 10541 método normal); humedad de suelo compactado $\pm 2\%$ de la humedad óptima obtenida en el referido ensayo; espesor de las capas compactadas terminadas no mayor de 0,15 m.

Posteriormente, se conformará el fondo de la excavación como un segmento cilíndrico. Este trabajo deberá ser ejecutado con equipos mecánicos que aseguren la forma correcta del cuenco, evitando que queden materiales sueltos en su superficie. En el caso de que ello ocurriera, se harán dos pasadas de apisonado con equipos livianos, provistos de una chapa de acero de superficie cilíndrica igual al del cuenco.


Si en cualquier punto de la excavación en zanja, ésta excede más allá de lo especificado anteriormente, la excavación en exceso será rellenada con material adecuado, que se compactará en la forma indicada más arriba para el fondo de la excavación y en la parte superior de las cañerías y cámaras.

Toda excavación de cualquier tipo efectuada en exceso por el Contratista con cualquier propósito o razón, exceptuando las ordenadas o autorizadas por la Inspección, y sean debidas o no a fallas del Contratista, será a expensas del Contratista.

f. Medición y Forma de Pago.

La medición se hará en metros cúbicos (m³) y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el ítem 4.1 "Excavación y tapado cañerías de conexión". El volumen medido será el que resulte de multiplicar el ancho indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, por la profundidad comprendida entre la cota de terreno natural y la cota de asiento de fundación (tapada 0,8m + diámetro de tubería +0.15 m de espesor de cama de arena) y por la longitud de la tubería, así mismo se tendrá en cuenta la excavación para los nudos.

Dicho precio será compensación total por todos los trabajos especificados en el presente pliego, por la carga, el transporte y descarga de los materiales excavados dentro de la distancia de 10 km y su distribución en los lugares indicados por la Inspección; por el relleno de los excesos de excavación hasta el nivel del terreno natural; por todo trabajo de compactación, apuntalamiento, tablestacado provisorio, drenajes, bombeos, que reclame la correcta ejecución de la excavación, por la provisión de todos los elementos necesarios para concluir los trabajos de acuerdo a lo especificado; por la conservación de las obras hasta la Recepción Provisional; por cualquier otro gasto necesario para la total terminación del trabajo en la forma especificada. El precio será compensación también por todo trabajo de excavación no pagado en otro ítem del contrato.


SILVANO RINAUDO
Ingeniero y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES
OBRA: PERFORACIÓN DE AGUA INYECCION A LA RED – MANZANA 117- PUERTO YERUA – ENTRE RIOS. "

Pág. 13 de 18


DANIEL ESCOBAR BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

4.3 MATERIALES A EMPLEAR

a. Cañerías y piezas especiales.

Se realizarán en cañerías de Policloruro de Vinilo (PVC) que deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Las cañerías y piezas especiales de P.V.C. no plastificado, deberán responder a las Normas IRAM N° 13.350 y 13.351, siendo en general clase 6, salvo donde se indique en los planos clase 10 u otras apropiadas para agua de red sometida a presión. Todas las tuberías a colocar – sin excepción- deberán contar con sello IRAM y poseer junta elástica con aro de goma tradicional o integrado (tipo Rieber)

El material empleado en los caños y piezas especiales cumplirá con los requisitos de las Normas IRAM N° 13.352 y 13.359.

El transporte, carga, descarga y estibaje se regirán por la Norma IRAM N° 13.445.

Para el almacenamiento de los tubos y accesorios se contemplará que los mismos deben ser resguardados de las radiaciones solares y alejados de cualquier otra fuente calórica, como así también de solventes y otros productos químicos agresivos al PVC y al caucho respectivamente.

Las piezas especiales serán en PVC inyectado tipo marca "Tigre" o similar de calidad superior.

4.4. COLOCACION DE CAÑERIA

a. Generalidades.

La colocación de tuberías se realizará de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes y la norma IRAM N° 13446. Se utilizarán exclusivamente tubos de PVC, con aro de goma puesto en fábrica o en obra. La cañería de agua se colocará por vereda.

Se evitará el uso de grasa para realizar las uniones con aro de goma, permitiéndose solo el uso de agua jabonosa como lubricante. La espiga de cada caño no deberá introducirse en el enchufe del caño siguiente sin limpiar previamente con un paño, humectar con el agua jabonosa y recién luego introducirlo, teniendo cuidado en no llevarlo al fondo del enchufe sino dejar aproximadamente 2 cm.

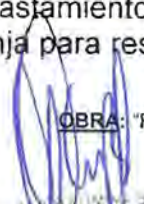
El Contratista ejecutará revestimientos y anclajes de ramales y curvas, así como también capas de asiento de cañerías donde el terreno ofreciese resistencia insuficiente a juicio de la Inspección.

En terrenos que a juicio de la Inspección sean inconsistentes se ejecutará un asiento de hormigón mezcla H-4, con un espesor mínimo de 10 cm, sobre este un colchón de tierra apisonada de 5 cm de espesor mínimo y luego una capa de arena de asiento de 0.15 m de espesor.

A lo largo de toda la cañería se ejecutará un colchón de arena y gravilla apisonada, con un espesor mínimo de 0.15 m sobre las mayores salientes y en todo el ancho de la zanja.

Asimismo, con arena o gravilla de idénticas características se recubrirá la cañería, hasta completar un espesor de 0.15 m por sobre el trasdós de la misma.

Durante el relleno se compactará la zanja solamente en los laterales de la tubería y se evitará realizar compactación por encima del tubo próximo al mismo para evitar su aplastamiento; debiéndose compactar con los medios habituales el sector superior de la zanja para restituir la compactación natural de la rasante.



INGENIERO EN JEFE DEL
SERVICIO DE OBRAS Y RECONSTRUCCION
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

El tapado de la zanja se completará con el suelo producto de la excavación evitando colocar rocas cuya forma, tamaño y peso pudiera provocar la rotura de la cañería.

La arena o gravilla, podrá ser fluvial, marina o de otra procedencia cualquiera, siempre y cuando las sustancias e impurezas que pudiera contener no resultaran agresivas para la cañería.

La Inspección dispondrá la longitud de avance máxima para los distintos trabajos de ejecución de cañerías.

No se autorizará la reiniciación diaria de colocación de cañerías, sin previa constatación de la ausencia de cuerpos extraños que pudieran haberse introducido en los elementos ya colocados.

El Contratista deberá observar especial cuidado en la ejecución de la obturación del último caño colocado al interrumpir las tareas. Oportunamente el Contratista presentará a la Inspección para su aprobación, el procedimiento que utilizará para la obturación de la cañería colocada.

Durante el período en que no se construya por condiciones climáticas se deberán tomar las precauciones necesarias para que las estructuras y construcción transitorias no pierdan sus características y resistencia debido a las condiciones climáticas. Estas medidas precautorias deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra.

b. Medición y Forma de Pago.

Las cañerías se medirán en metros (m) y se pagarán a los precios unitarios establecidos en el ítem 4.2 "Cañería de P.V.C - JE Ø 3". Estos precios serán compensación total por la provisión y colocación de tuberías, accesorios, compactación, pruebas hidráulicas, limpieza y desinfección con cloro, capas de asiento y relleno con arena o gravilla, revestimientos, anclaje de ramales y curvas, y por todo otro trabajo y provisión de materiales necesarios para cumplir con lo especificado en el Capítulo 4 "Cañería Conexión Boca Pozo / Red de Agua" del presente pliego.

CAPITULO 5: CASILLA PARA TABLERO Y PARA BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO.

a) Generalidades

CASILLA PARA TABLERO Y BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO

Casa para productos químicos, bomba dosificadora de cloro y tablero comando (1): 5,0 m. x 2,5 m. x 2,80 m. de alto. Con vereda de tránsito alrededor de la casilla.

Construcción en mampostería de la casa de productos químicos, posee dos puertas placas, dos ventiluz y dos ventanas, iluminación interna en cada pieza y una iluminación externa común a ambas piezas; y montaje de bomba dosificadora de cloro en su totalidad, en función de los planos adjuntos con el correspondiente detalle constructivo.

La bomba dosificadora de cloro es una bomba dosificadora a diafragma cuyo caudal máximo de dosificación es de 9,0 litros/hr. de cloro con 100 gr. De cloro activo/ litro. La bomba corresponde a una Electrobomba dosificadora a diafragma a adoptar:

Bomba dosificadora a diafragma marca DOSIVAC, modelo EMD 10005.

Monofásica. Caudal a presión máxima: 9 lts/h. Presión máx.: 7 kg/cm². Peso: 1,9 Kg.

Conexión a manguera Ø 6x4 mm.

SE
SECRETARÍA DE GOBIERNO
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Incluye válvula de pié, válvula de contrapresión y anti sifón para punto de inyección, grifo de purga (incorporado al cabezal) y juego de mangueras.

- Motor monofásico, 220V, 50 Hz.
- Caudal a presión máxima: 9,0 lts/h.
- Presión máxima: 7 bar. PSI: 142.
- Conexión a manguera Ø 6x4 mm.
- Peso: 1,9 Kg.

Potencia del motor 45 w, consumo 0,25 A.

Se conecta en la cañería de salida del pozo y posteriormente a la válvula de retención.

En la misma casilla y en una pieza separada se colocan el tablero de control de la bomba del pozo junto a los comandos del sistema eléctrico de la perforación, así como tablero de iluminación.

Cerco perimetral con puerta de acceso generando un cierre de la perforación, del tanque y de la casilla de mampostería, en función de los planos adjuntos.

b. Medición y forma de pago.

Todo lo mencionado en el presente capítulo se certificará en forma global (GI) en el **Ítem N° 5 "Casilla de tablero y bomba dosificadora de cloro"**, subítem N°5.1 "Casilla para tableros y bomba dosificadora de cloro", subítem N°5.2 "Cerco perimetral", m. de alambrado perimetral con puerta de acceso.

El precio comprende la provisión transporte a obra o elaborada in situ, colocado de mampostería, puertas, ventanas, terminaciones y toda provisión y/o trabajo necesario para la buena ejecución y terminación de la obra y de acuerdo a las presentes. Especificaciones y planos correspondientes.

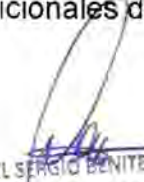
CAPITULO 6: REPLANTEO, TRAZAS Y PUNTOS DE REFERENCIA.

En la ejecución se deberán tener en cuenta todas aquellas instalaciones existentes, enterradas o no, que pudieran interferir en la ejecución de las obras proyectadas.

Todo costo necesario para efectuar una adecuación de tendido de cables eléctricos o telefónicos, etc. que no estén especificados en algún ítem no recibirán pago directo alguno, debiendo su costo distribuirse en el total de los ítems de la obra. Por tal motivo la Empresa Oferente, al formular su propuesta, deberá realizar las consultas necesarias ante los Organismos involucrados para estar en condiciones de formarse su propio juicio sobre los trabajos a realizar y si, durante la ejecución de la obra, se encontraran elementos que resulte necesario remover o cambiar de ubicación, el costo de estos trabajos será por cuenta exclusiva del Contratista, no siendo esto motivo para generar adicionales de obra.



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES



DANIEL SÉRGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

OBRA: "PERFORACIÓN DE AGUA INYECCION A LA RED - MANZANA 117- PUERTO YERUA - ENTRE RIOS."

CAPITULO 7: EQUIPO MÍNIMO

El Oferente deberá comprometer el siguiente equipo mínimo para afectar a la obra en el listado de equipos, el que deberá incrementarse en función de la obra o el cumplimiento del cronograma de trabajos:

- Hormigonera
- Moto Grúa- Instalación de bomba y cañería de pozo.
- Retroexcavadora con pala frontal
- Herramientas menores

CAPITULO 8: OFICINA PARA LA INSPECCIÓN.

La Administración pondrá a disposición de la Inspección de Obra una oficina y movilidad para su uso durante el plazo de ejecución de la Obra, por lo que la Contratista no deberá contemplar gasto alguno por este concepto.

CAPITULO 9: LIMPIEZA FINAL DE OBRA.

El Contratista mantendrá la obra libre de materiales excedentes o residuos, por lo cual la limpieza se hará con la frecuencia necesaria durante el desarrollo de la misma.

Una vez terminados los trabajos, y antes de la Recepción Provisoria, la Contratista está obligada a retirar de la obra y zonas adyacentes, todos los sobrantes y desechos materiales cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisorias utilizadas para la ejecución de los trabajos.

La Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula y no extenderá el acta de Recepción Provisoria de las obras terminadas mientras a su juicio, no se haya dado cumplimiento a la presente disposición.

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las precedentes disposiciones serán por cuenta de la Contratista.

CAPITULO 10: HIGIENE Y SEGURIDAD EN LA OBRA.

El profesional Responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo designado por la Contratista, deberá implementar en la obra las condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo desde el comienzo de la misma, conforme a la Ley vigente en la materia que regula la actividad de la Construcción (Dec. 911/96 - Res 231/96 - Res 51/97 - Res 35/98 Res 319/99 - Dec. 144/01, etc.).

CAPITULO 11: CONSIDERACIONES PARTICULARES.

a. Responsabilidad de la contratista en los cálculos de obras civiles

La contratista es responsable total de los cálculos y verificaciones de las estructuras definitivas o transitorias, o el daño que estas ocasionen a particulares y/o estructuras existentes.

b. Documentación de Obra

La Contratista, al momento de la Recepción Provisoria, deberá presentar los originales acompañados de tres copias de los planos conforme a obra ejecutada que serán firmados por el Contratista, Director Técnico de la Empresa e Inspección de las Obras. Los planos deberán estar visados por los colegios profesionales respectivos y aprobados por el ente que le correspondiere para cada rubro conforme a obra, de las construcciones contratadas. Los originales de los planos de obras serán confeccionados en papel vegetal de 90gr, en tinta negra y agregado de colores convencionales en escalas similares a la de los planos correspondientes del proyecto. La presentación de títulos, leyendas y dibujos de detalles, serán de indole similar a las de los planos del proyecto.

En estos planos se documentará la totalidad de la obra: plano general de ubicación; planta general de la obra; planos individuales convenientemente acotados (perforación, impulsión, casilla comando, tanque de reserva, cañerías, etc).

En el caso de merecer algunas observaciones, éstas deberán ser corregidas, presentando nuevamente los originales y tres copias dentro del plazo de garantía, requisitos sin los cuales no podrá efectuarse la Recepción Definitiva.

Todos los gastos correspondientes a la confección de los planos originales y de los juegos de copias respectivas estarán a cargo del Contratista, quien deberá incluirlos en los gastos generales de la obra.

c. Tramitación Ante Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y Empresas Prestatarias de Servicios.

La empresa contratista es la única responsable de efectuar los trámites necesarios (presentación de documentación, planos, etc.) ante los organismos públicos o privados prestatarios de servicios afectados por la obra.

En todos los casos se deberá efectuar las acciones para obtener los permisos en tiempo y forma, no pudiendo la empresa fundar un reclamo debido a demoras en el otorgamiento de dicho permiso.

Los costos que generen estos trámites (impuestos, seguros, sellados, etc) se distribuirán en los ítems que componen la obra no recibiendo pago directo alguno.

Para cualquier situación no especificada se deberá recurrir al inspector de obra, quien indicará los procedimientos a seguir.



ALFONSO DEL
DIRECTOR TÉCNICO DE LA EMPRESA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

**LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°6 S/T.R. MANZANA N°117**

OBRA:

**“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS GENERALES**

SILVANA ROMINA BEL
Secretaria de Gobierno y hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

-2026-

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

ÍNDICE

CAPÍTULO I MATERIALES	4
ARTÍCULO 1° CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL	4
ARTÍCULO 2° OTROS CEMENTOS	4
ARTÍCULO 3° AGREGADO FINO PARA MORTEROS Y HORMIGONES	4
ARTÍCULO 4° AGREGADO GRUESO PARA HORMIGÓN	6
ARTÍCULO 5° BARRAS DE ACERO PARA EL HORMIGÓN ARMADO	7
ARTÍCULO 6° CAL GRASA EN TERRONES	7
ARTÍCULO 7° CAL GRASA EN POLVO	7
ARTÍCULO 8° CAL HIDRÁULICA EN POLVO	7
ARTÍCULO 9° LADRILLOS COMUNES	7
ARTÍCULO 10° LADRILLOS PENSADOS	7
ARTÍCULO 11° CASCOTE DE LADRILLOS	7
ARTÍCULO 12° POLVO DE LADRILLOS	7
ARTÍCULO 13° MASTIC ASFÁLTICO	8
ARTÍCULO 14° FILÁSTICA DE CAÑAMO	8
ARTÍCULO 15° MOSAICOS GRANÍTICOS	8
ARTÍCULO 16° MOSAICOS CALCÁREOS	8
ARTÍCULO 17° AZULEJOS	8
ARTÍCULO 18° TEJAS	8
ARTÍCULO 19° PINTURAS PREPARADAS	8
ARTÍCULO 20° INGREDIENTES PARA PINTURAS	8
ARTÍCULO 21° MASILLA	9
ARTÍCULO 22° AGUA DE CONSTRUCCIÓN	9
CAPÍTULO II CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES, VÁLVULAS, ACCESORIOS Y MATERIALES VARIOS	10
ARTÍCULO 23° CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES Y JUNTAS DE GOMA	10
ARTÍCULO 24° MARCOS, TAPAS Y OTRAS PIEZAS ESPECIALES DE HIERRO FUNDIDO	10
ARTÍCULO 25° VÁLVULAS Y ACCESORIOS	10
ARTÍCULO 26° GRAPAS DE HIERRO FORJADO PARA ESCALONES	10
CAPÍTULO III LEVANTAMIENTO Y REFACCIÓN DE AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS ...	11
ARTÍCULO 27° DEPÓSITO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES EXTRAÍDOS DE LOS AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS	11
ARTÍCULO 28° REFACCIÓN DE AFIRMADOS Y PAVIMENTOS	11
ARTÍCULO 29° REFACCIÓN DE VEREDAS	11
ARTÍCULO 30° FORMA DE LIQUIDAR LA REFACCIÓN DE AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS	12
CAPÍTULO IV EXCAVACIONES	12
ARTÍCULO 31° ALCANCE DE LOS PRECIOS UNITARIOS	12
ARTÍCULO 32° REPLANTEO DEFINITIVO	13
ARTÍCULO 33° PERFIL LONGITUDINAL DE LAS EXCAVACIONES	13
ARTÍCULO 34° MEDIOS Y SISTEMAS DE TRABAJO A EMPLEAR EN LA EJECUCIÓN DE LAS EXCAVACIONES	13
ARTÍCULO 35° EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO - ENMADERAMIENTOS, APUNTALAMIENTOS Y TABLESTACADOS METÁLICOS	13
ARTÍCULO 36° LIQUIDACIÓN DE EXCAVACIONES PRACTICADAS A CIELO ABIERTO, ANCHO DE ZANJA, NICHOS DE REMACHE	14
ARTÍCULO 37° EXCAVACIÓN EN TÚNEL - ENTIBAMIENTO	14
ARTÍCULO 38° LIQUIDACIÓN DE EXCAVACIONES PRACTICADAS EN TÚNEL	15
OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE - PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS" PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	1

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

ARTÍCULO 39° ELIMINACIÓN DEL AGUA DE LAS EXCAVACIONES - DEPRESIÓN DE LAS NAPAS SUBTERRÁNEAS, BOMBEOS Y DRENAJES	15
ARTÍCULO 40° EMPLEO DE EXPLOSIVOS PARA LAS DISGREGACIONES DEL TERRENO.....	15
ARTÍCULO 41° PUENTES, PLANCHADAS, PASARELAS	16
ARTÍCULO 42° DESAGÜES PÚBLICOS Y DOMICILIARIOS	16
ARTÍCULO 43° INTERRUPCIONES DE TRÁNSITO - CARTELES INDICADORES - MEDIDAS DE SEGURIDAD	16
ARTÍCULO 44° APUNTALAMIENTOS - DERRUMBES	16
ARTÍCULO 45° RELLENOS Y TERRAPLENAMIENTOS	16
ARTÍCULO 46° DEPÓSITO DE LOS MATERIALES EXTRAÍDOS DE LAS EXCAVACIONES.....	17
ARTÍCULO 47° TRANSPORTE DE LOS MATERIALES SOBRLANTES DE LAS EXCAVACIONES	17
CAPÍTULO V HORMIGONES Y MORTEROS	18
ARTÍCULO 48° MEZCLA A EMPLEAR.....	18
ARTÍCULO 49° PREPARACIÓN DE LAS MEZCLAS	19
ARTÍCULO 50° CANTIDAD DE AGUA PARA EL EMPASTE.....	19
ARTÍCULO 51° CAJONES Y MEDIDAS PARA EL DOSAJE DEL CEMENTO Y DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS.....	20
CAPÍTULO VI MAMPOSTERÍA Y REVOQUES	20
ARTÍCULO 52° CONSOLIDACIÓN DEL ASIENTO DE FUNDACIÓN	20
ARTÍCULO 53° MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES.....	20
ARTÍCULO 54° MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS A LA VISTA - TOMA DE JUNTAS	21
ARTÍCULO 55° REVOQUES Y ENLUCIDOS	21
ARTÍCULO 56° VANOS Y DINTELES.....	21
ARTÍCULO 57° PISOS Y VEREDAS DE MOSAICOS - ZÓCALOS	22
ARTÍCULO 58° CAPAS AISLADORAS HORIZONTALES	22
ARTÍCULO 59° TABIQUES AISLADORES VERTICALES	22
CAPÍTULO VII ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	22
ARTÍCULO 60° MOLDES Y ENCOFRADOS.....	22
ARTÍCULO 61° PRECAUCIONES ANTERIORES AL MOLDEO	23
ARTÍCULO 62° PRECAUCIONES A ADOPTAR EN EL HORMIGÓN	23
ARTÍCULO 63° VERTIDO DEL HORMIGÓN EN LOS MOLDES.....	23
ARTÍCULO 64° APISONADO DEL HORMIGÓN	24
ARTÍCULO 65° VIBRADO DE HORMIGÓN	24
ARTÍCULO 66° HORMIGÓN BAJO AGUA.....	24
ARTÍCULO 67° HORMIGONES CON FRÍOS INTENSOS	24
ARTÍCULO 68° CURADO DE LAS ESTRUCTURAS	25
ARTÍCULO 69° JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	25
ARTÍCULO 70° PLAZO PARA EL DESENCOFRADO	25
ARTÍCULO 71° DOBLADURAS DE LAS BARRAS	26
ARTÍCULO 72° EMPALME DE BARRAS	26
ARTÍCULO 73° GANCHOS	26
ARTÍCULO 74° COLOCACIÓN DE ARMADURAS	26
ARTÍCULO 75° VARIACIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LAS BARRAS.....	27
ARTÍCULO 76° MEDICIÓN, LIQUIDACIÓN Y ALCANCES DE LOS PRECIOS DE HORMIGONES	27
ARTÍCULO 77° OBRAS DE ARTES VIALES: PROYECTOS Y EJECUCIÓN DE ENCOFRADOS, PUENTES DE SERVICIOS.....	27
ARTÍCULO 78° EQUIPO PARA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS - PREPARACIÓN DE PROBETAS Y REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE OBRA	29

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

CAPÍTULO VIII COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS Y ACCESORIOS Y CONSTRUCCIÓN IN-SITU DE CONDUCTOS DE HORMIGÓN	29
ARTÍCULO 79° COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO DE PRETENSADO	29
ARTÍCULO 80° CONDUCTOS DE HORMIGÓN IN SITU	30
ARTÍCULO 81° DIAGRAMAS DEFINITIVOS	30
ARTÍCULO 82° PRECAUCIONES A ADOPTAR EN LA COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES DE CUALQUIER NATURALEZA	30
ARTÍCULO 83° CRUCE DE CAÑERÍAS BAJO AFIRMADO	31
ARTÍCULO 84° CRUCE DE VÍAS FÉRREAS	31
ARTÍCULO 85° BOCAS DE REGISTRO - CÁMARAS DE EMPALMES Y SUMIDEROS	31
ARTÍCULO 86° SUBPRESIÓN	32
CAPÍTULO IX ESPECIFICACIONES VARIAS	32
ARTÍCULO 87° AGUAS PARA LAS PRUEBAS DE CAÑERÍAS	32
ARTÍCULO 88° ANÁLISIS DE TIERRAS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS	32
ARTÍCULO 89° PROTECCIONES ANTICORROSIVAS	32
ARTÍCULO 90° ENSAYOS DE RESISTENCIA DEL TERRENO	32
ARTÍCULO 91° PLANO DE DETALLE - PLANTILLAS DE ARMADURAS	32
ARTÍCULO 92° PRUEBAS HIDRÁULICAS DE LAS CAÑERÍAS DE CLOACAS	33
ARTÍCULO 93° COLOCACIÓN DE CAÑOS DE CLOACAS EN BOCAS DE REGISTRO PARA FUTURAS AMPLIACIONES	33
ARTÍCULO 94° ACOMETIDAS DE LAS COLECTORAS QUE CONCURREN A BOCAS DE REGISTRO EXISTENTES	34
ARTÍCULO 95° CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACAS	34
ARTÍCULO 96° LIQUIDACIÓN DE LAS CAÑERÍAS DE LAS CONEXIONES INSTALADAS SOBRE COLECTORA EN VEREDA	34
ARTÍCULO 97° LIQUIDACIÓN Y EJECUCIÓN DE CONEXIONES DE ZANJAS PROFUNDAS	34
ARTÍCULO 98° PLANILLA N° 1	34
ARTÍCULO 99° PLANILLA N° 2	35
ARTÍCULO 100° PLANILLA N° 3	36


V. G. B. B. L.
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

CAPÍTULO I: MATERIALES.

ARTÍCULO 1º: CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL

Todo el cemento portland que se emplee en la construcción de las obras será "Cemento Portland Artificial Normal según Normas IRAM N°1503 y responderá estrictamente a las condiciones estipuladas en el Pliego de Condiciones para la provisión y recibo de cemento Portland a obras nacionales, aprobado por Decreto del PODER EJECUTIVO el 27 de abril de 1931.

En cualquier momento la Inspección podrá ordenar al Contratista que entregue las cantidades de cemento necesarias para verificar las pruebas de vigilancia en el Laboratorio.

Las muestras serán extraídas en la forma y tiempo que indiquen la Inspección.

Si el resultado de los ensayos no fuere satisfactorio, la Inspección resaltaré la partida del cemento correspondiente y serán por cuenta del Contratista los gastos de transporte de las muestras, así como los correspondientes a los ensayos verificados. Cuando se trate de cementos que hubiesen sido aprobados en forma definitiva el Contratista no abonará los gastos de ensayos de laboratorio mencionados precedentemente siempre que éstos tuvieren resultados satisfactorios, pero el costo de la muestra y su transporte será por cuenta del mismo.

El Contratista deberá conservar el cemento bajo cubierta bien protegido de la humedad e intemperie.

No se permitirá el empleo de cementos que hubieren sufrido deterioros o que no conservaran las condiciones que tenían al tiempo de su recepción.

Si a solicitud del Contratista la Inspección autoriza el empleo de cementos de alta resistencia inicial, su provisión se ajustará al Pliego de Condiciones arriba mencionado.

Observación:

El cemento a utilizar, deberá ser de origen nacional y, en caso contrario, deberá contar con la previa autorización de la Inspección de Obra para su uso.

ARTÍCULO 2º OTROS CEMENTOS

Cuando, por razones especiales que en cada caso deberá justificar, el Contratista estimare necesario recurrir al empleo de cementos especiales deberá solicitar a la Inspección la autorización correspondiente.

Previamente a la utilización de tales elementos, el Contratista entregará las muestras para su aprobación, siendo por su cuenta todos los gastos que a ese fin se originen. Además, deberá documentar debidamente el tiempo de estacionamiento de ese material, pues deberá ser de muy reciente fabricación.

ARTÍCULO 3º AGREGADO FINO PARA MORTEROS Y HORMIGONES

La denominación de "Agregado fino para Morteros y la Hormigones" comprende las arenas naturales y artificiales.

Las "Arenas naturales" son el conjunto de partículas provenientes de la disgregación de rocas por acción de agentes ya sea de origen pluvial, marino o aluvional.

Las "Arenas Artificiales" son las originadas por la trituración de rocas de canto rodado o gravas, mediante máquinas especiales.

En la preparación de hormigones y morteros se dará preferencia a las arenas naturales de origen silíceo. Sólo se emplearán las Arenas Artificiales cuando el material de que provengan llene las condiciones estipuladas para "Agregado grueso para hormigones" en lo concerniente a tenacidad, durabilidad y resistencia a la compresión y su utilización haya sido previamente autorizada por la Inspección.

La granulometría del agregado fino en el momento de utilizarse deberá ser tal que sometido éste al ensayo de tamizado, de acuerdo al método A.A.S.H.O T. 27-38, su curva representativa esté comprendida entre las curvas límites siguientes:

SECRETARÍA DE FISCALÍA Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DESIGNACIÓN DEL TAMIZ	TOTAL, QUE PASA: % EN PESO
3/8"	-100
N° 4	90-100
N° 8	65-95
N° 16	45-85
N° 30	20-60
N° 50	10-25
N° 100	0-5

La graduación del material proveniente de los yacimientos ha de ser uniforme y no sufrir variación que exceda fuera de los límites extremos fijados en el precedente cuadro.

La Inspección antes de iniciar la ejecución de las estructuras fijará el módulo de fineza del agregado fino de acuerdo con las características de las estructuras. Durante la preparación de los morteros u hormigones se admitirá todo agregado fino que reuniendo las condiciones de granulometría tengan un módulo de fineza que oscile hasta 0,20 m, en más o menos, respecto al módulo de fineza fijado por la Inspección.

Todo agregado fino que no llene las condiciones estipuladas en el párrafo anterior, podrá ser utilizado, ya sea corrigiendo su granulometría o bien variando el dosaje de la mezcla de acuerdo con las directivas que en cada caso fije la Inspección.

El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en pesos retenidos por los tamices de 3", 1½", 3/4", N° 4, N°8, N°16, N°30 y N° 100 y dividiendo dicha suma por 100. Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método A.A.S.H.O.T. 2738.

Sin expresa autorización de la Inspección no se permitirá el mezclado ni el acopio de agregados finos provenientes de yacimientos de distintas naturalezas ni tampoco su uso en las estructuras.

El agregado fino estará compuesto de granos limpios, duros, resistentes, durables, sin películas adheridas alguna y estarán exentos de cantidades de polvo, terrones, partículas blandas o laminables, arcillas, sales y toda otra substancia reconocida como perjudicial.

No se admitirá agregado fino que tenga más de 3% de las materias extrañas indicadas en el párrafo anterior consideradas en conjunto.

Si para reunir estas condiciones se requiere el lavado del agregado, el Contratista estará obligado a hacerlo a su cargo sin derecho a reclamación alguna de su parte.

El agregado fino sometido al ensayo colorimétrico, según el método A.A.S.H.O.T. 21-27, no dará un color más oscuro que el Standard. El agregado fino sometido al ensayo de durabilidad con una solución de Sulfato de Sodio por el método A.A.S.H.O.T. 104-38 después de los cinco (5) ciclos del ensayo no sufrirá una pérdida de peso superior al 10 %.

Si realizados los ensayos estipulados precedentemente en este Artículo, surgieren dudas sobre el comportamiento en obra del agregado fino propuesto, la Inspección podrá ordenar la preparación de probetas para el ensayo de resistencia de mortero según el método A.A.S.H.O.T. 71/38.


Cuando se designen arenas con las designaciones corrientes "Gruesas", "Medianas" o "Finas", se entenderá que su respectiva curva granulométrica estará comprendida dentro de los siguientes límites porcentuales, en peso, de material que debe pasar a través de los tamices.

CLASIFICACIÓN ARENA	Porcentajes en pesos que deben pasar por tamices de:			
	Tamiz Chapa perforada			Malla metálica con 0,5 mm de lado
	Ø 5 mm	Ø 2,5 mm	Ø 1 mm	
Gruesa	90 a 98	60 a 95	35 a 75	20 a 50 %
Mediana	98 a 100	95 a 100	75 a 98	50 a 80 %
Fina	--	100	98 a 100	80 a 100 %

A solicitud del Contratista, la Inspección podrá realizar el empleo de arenas que no satisfagan alguna de las precedentes condiciones siempre que se corrija a satisfacción las proporciones de agregados inherentes, o de éstos y del cemento, fijado para las mezclas, de modo que éstas resulten suficientemente compactadas y ampliamente adecuadas a su destino.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 5
 - PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS/
 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES


 DANIEL SERGIO BUITRAGO
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


 DANIEL SERGIO BUITRAGO
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

A tal efecto queda establecido que el mayor costo que pueda resultar al modificar las proporciones de las mezclas será por cuenta exclusiva del Contratista. Los ensayos y análisis se efectuarán en laboratorio mientras que las pruebas de tamizado y de impureza orgánica se efectuarán en obra debiendo disponer los elementos necesarios el Contratista.

ARTÍCULO 4° AGREGADO GRUESO PARA HORMIGÓN

El agregado grueso estará constituido por rocas trituradas o gravas naturales enteras o trituradas, en ambos casos de naturaleza granítica, arenisca o cuarcíticas, que responda a las condiciones establecidas en esta especificación.

La granulometría del agregado grueso en el momento de utilizarse deberá ser tal que, sometido al ensayo de tamizado de acuerdo con el método de A.A.S.H.O.T. 27-38, su curva representativa estará comprendida entre las curvas límites siguientes:

Designación del tamiz	Total que pasa % en peso	
	Hormigón II, III y IV	Otros hormigones
2 1/2"	-	100
1 1/4"	100	75-90
1"	80-95	65-85
1/2"	40-65	35-60
N° 4	0-3	0

La granulación del material proveniente de los yacimientos ha de ser uniforme y no sufrirá variaciones que oscilen fuera de los límites extremos fijados precedentemente.

La Inspección, antes de iniciar la ejecución de las estructuras, fijará el módulo de fineza del agregado grueso de acuerdo con las características de las estructuras. Durante la preparación de los hormigones se admitirán todo agregado que reuniendo las condiciones de granulometría tenga un módulo de fineza que oscile hasta 0,30, en más o en menos, respecto al módulo de fineza fijado por la Inspección.

Todo agregado grueso que no llenase las condiciones estipuladas en el párrafo anterior podrá ser utilizado, ya sea corrigiendo su granulometría o bien variando el dosaje de la mezcla de acuerdo con las directivas que en cada caso fije la Inspección.

El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en peso retenido por los tamices 3" y dividiendo dicha suma por 100. Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método A.A.S.H.O.T. 27-38.

No se permitirá la mezcla, durante el acopio, de los diversos tipos de agregados gruesos del primer párrafo del presente Artículo, ni tampoco el uso de pastones alterados en una misma estructura de agregado de distinta naturaleza u origen.

El agregado grueso estará compuesto de granos limpios, puros, resistentes, durables, sin película adherida alguna y estará exento de cantidades de polvo, terrones, partículas blandas laminares, arcilla, álcalis, sales y otras substancias reconocidas como perjudiciales.

No se admitirá agregado grueso que tenga más de 5% de peso de las materias extrañas indicadas en el párrafo anterior consideradas en conjunto.

Si para reunir estas condiciones se requieren el lavado del agregado, el Contratista estará obligado a hacerlo a su cargo, sin derecho a reclamación alguna de su parte.

El agregado grueso sometido al ensayo de durabilidad con una solución de Sulfato de Sodio por el método A.A.S.H.O.T. 104-38, después de los cinco (5) ciclos del ensayo, no sufrirá una pérdida superior al 13%.

Cuando el agregado grueso de rocas trituradas, éstas tendrán una tenacidad medida en la máquina PEGE mayor de 6 cm.

La carga de rotura a la compresión de la roca que de origen a la piedra partida será como mínimo de 600 Kg/cm². El ensayo se llevará a cabo sobre probetas cilíndricas Standard de 2,5 cm de diámetro.

Las pruebas de tamizado se efectuarán en obra, para las cuales el Contratista dispondrá de los elementos necesarios. Los demás se efectuarán en el laboratorio.

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

ARTÍCULO 5° BARRAS DE ACERO PARA EL HORMIGÓN ARMADO

Las barras de acero a utilizar en las estructuras de Hormigón armado deben estar en un todo de acuerdo con lo especificado en el Proyecto de Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón (P.R.A.E.H.) 2ª Edición, en los Arts. II.B.9), II.B.10), III.E. y la totalidad de los Incisos de cada uno de los Artículos.

ARTÍCULO 6° CAL GRASA EN TERRONES

Provenirá de la cocción de calcáreo de gran pureza. Deberá contener 90% de óxido de calcio y ser de reciente fabricación. Una vez apagada deberá formar una masa pastosa y completamente uniforme.

Los terrones se apagarán en bateas impermeables en forma paulatina, luego se hará pasar a través de una malla fina de alambre y se la depositará en una fosa abierta en el terreno, revestida de ladrillos, donde se dejará estacionar diez (10) días como mínimo antes de usarla, cuidando que no se fragüe.

ARTÍCULO 7° CAL GRASA EN POLVO

Se obtendrá por extinción en fábrica, de cal grasa en terrones especificada en el Artículo 6° y deberá contener el 90% de óxido de calcio.

El Contratista deberá justificar que la cal que utilice es de reciente extinción, sin cuyo requisito no se permitirá su empleo.

La cal deberá proveerse en envases herméticos y depositarse en lugares secos al amparo de la intemperie.

ARTÍCULO 8° CAL HIDRÁULICA EN POLVO

Provenirá de la cocción de calcáreos que contengan silicatos de alúmina y magnesia y cuya extinción haya sido efectuada cuidadosamente en fábrica.

Ensayada en un mortero normal de proporción: Una (1) parte de cal hidráulica y Tres (3) partes de arena normal en peso, deberá dar a los Veintiocho (28) días una resistencia a la compresión de treinta Kg/cm².

La cal deberá proveerse en envases herméticos y depositarse en lugares secos al amparo de la intemperie.

ARTÍCULO 9° LADRILLOS COMUNES

Serán bien cocidos, sin vitrificaciones ni rajaduras y aristas bien definidas: golpeados entre sí deberán dar un sonido metálico.

Se emplearán ladrillos de las dimensiones comunes en plaza, o sea de 5 x 12,5 x 27 cm aproximadamente, pero no se permitirá el empleo de ladrillos de menos de 26,5 cm de longitud.

Los ladrillos ensayados en probetas formadas por dos medios de ladrillos unidos con mortero K, deberán presentar una resistencia mínima al aplastamiento de 80 Kg/cm².

ARTÍCULO 10° LADRILLOS PRENSADOS

Serán de estructuras compactas, aristas vivas y caras planas sin rajaduras o rebabas. Estarán uniformemente bien cocidos, pero sin vitrificaciones y no deberán presentar núcleos calizos. Sus dimensiones deberán ser aproximadamente de 5,5 x 11 x 23 cm.

Los ladrillos ensayados en probetas formadas por dos medios ladrillos unidos con mortero K, deberán presentar una resistencia mínima al aplastamiento de 100 Kg/cm².

ARTÍCULO 11° CASCOTE DE LADRILLOS

Provenirán de la molienda de ladrillos, bien cocidos o de mampostería asentada con mezcla de cal o cemento, deberán ser limpios, libre de tierra, yeso o polvo. El tamaño de los trozos oscilará entre 1,5 y 5 cm.

ARTÍCULO 12° POLVO DE LADRILLOS

Se obtendrá por trituración de ladrillos, bien cocidos o de cascotes de los especificados en el Artículo 11°. No deberá contener yeso ni tierra y, en mínimas proporciones, podrá contener mortero de cal proveniente de demolición de mampostería.

ARTÍCULO 13° MASTIC ASFÁLTICO

La preparación de Mastic Asfáltico para la ejecución de capas aisladoras y juntas de cañerías se hará en base a los productos de destilación del petróleo que mejor se adapte en cada caso y que a tal efecto expende Yacimientos Petrolíferos Fiscales. Este producto se adicionará con arena silícea fina, cemento u otro agregado inerte finamente pulverizado, aprobado por la Inspección.

Para las capas aisladoras se preparará el mastic por mezcla de una parte de producto asfáltico y tres partes de agregado pulverulento, medidas en volumen y su temperatura de aplicación será de 160 °C aproximadamente.

El mastic Asfáltico para juntas aisladoras o juntas de cañerías será elaborado con productos Y.P.F.

Antes de utilizar ese material, el Contratista deberá presentar muestras a los efectos de su aprobación por la Inspección.

El mastic asfáltico que emplee el Contratista en ese caso, deberá ajustarse estrictamente a las muestras aprobadas.

ARTÍCULO 14° FILÁSTICA DE CÁÑAMO

Será de cáñamo puro, trenzado, de hebras retorcidas, largas y flexibles y sin agregados de fibras extrañas.

La filástica alquitranada deberá contener un 10 % de humedad, un 40% de alquitrán y un 50 % de fibra de cáñamo, aproximadamente.

ARTÍCULO 15° MOSAICOS GRANÍTICOS

Los mosaicos graníticos estarán constituidos por tres capas de mortero diferentes, superpuestas y prensadas, de preferencia con prensa hidráulica.

La capa superior aparente o pastina, estará constituida por granulados de mármoles de tamaño a convenir, empleando los cementos necesarios piezas similares en tonalidad, aspecto y resistencia a las muestras que la Inspección apruebe en cada caso. El espesor de la pastina no deberá ser menor 5 mm y el espesor total del mosaico de 20 mm. No se permitirá el empleo de mosaicos que no tengan un estacionamiento mínimo de veinte (20) días.

ARTÍCULO 16° MOSAICOS CALCÁREOS

Los mosaicos calcáreos o de cemento comprimido estarán constituidos por tres (3) capas de mortero diferentes, superpuestas y prensadas, de preferencia con prensa hidráulica.

La capa de mortero aparente o pastina estará constituida por cemento y arena coloreado con polvo de mármol y ocre, a fin de conseguir piezas similares en tonalidad y resistencia a las muestras que la Inspección apruebe en cada caso. El espesor mínimo de la capa aparente será de 3 mm y el espesor total del mosaico de 20 mm.

No se permitirá la colocación de mosaicos que no tengan 20 (veinte) días de estacionamiento como mínimo.

ARTÍCULO 17° AZULEJOS

Los azulejos serán de 0,15 x 0,15 m, de color uniforme, bien planos y de espesor constante, de fabricación nacional. Su esmalte vitreo será de primera calidad resistente a la acción del agua fría o hirviendo, ácidos ó álcalis y no deberá acusar rajadura ni cuarteamiento.

Sus bordes bien rectos, se rechazarán las piezas que presenten alguna cachadura en los bordes. Las piezas para terminación superior y para ángulos salientes serán también de 0,15 x 0,15 m y tendrán un canto redondeado.

ARTÍCULO 18° TEJAS

Las tejas serán del tipo colonial, procedentes de fábrica de reconocida competencia a juicio de la Inspección; de dimensiones, coloración y tonalidad uniforme, de primera calidad y de un solo tipo, su dimensión será aproximadamente de 0,20 x 0,13 m de ancho y de 0,42 m de largo.

ARTÍCULO 19° PINTURAS PREPARADAS

Serán de marca reconocida y calidad aceptada por la Inspección, elaboradas bajo normas IRAM.

ARTÍCULO 20° INGREDIENTES PARA PINTURAS

a) Tiza) La tiza será de terrones, bien limpia y fresca. Se preparará conforme se necesita.

- b) Cola: la cola a usarse en los trabajos generales, será del tipo denominado de conejo. Se deberá preparar en baño maría.
- c) Pintura: Deberán ser preparadas con pigmentos finamente molidos al estado impalpable, diluido con aceite y barnices resistentes, en proporciones perfectamente equilibradas.
- d) Aluminio de pasta: Deberá ser un material que no se deteriore, debiendo ser refractario a la temperatura de 90°C.
- e) Aceite de linaza: El aceite de linaza crudo o cocido será de la mejor calidad, de una marca aprobada por la Inspección.
- f) Aguarrás: El Aguarrás será de origen vegetal debiendo ser provisto en obra, en los envases originales intactos. Será de marca aprobada por la Inspección.
- g) Barniz: El barniz será de primera calidad, de marca aprobada por la Inspección, de acuerdo al lugar de su empleo se usará el tipo, para exteriores o interiores, elaborado bajo norma IRAM.

ARTÍCULO 21° MASILLA

La masilla será homogénea fabricada con tiza y aceite de linaza aprobada.
No se permitirá el uso de masilla vieja ablandada por exceso aceite.

ARTÍCULO 22° AGUA DE CONSTRUCCIÓN

El agua necesaria para la construcción de las obras, en las zonas en que éstas sean suministradas por los Entes Prestatarios, será tomada de la Red de distribución mediante conexiones, distancias no menos de 100 m una de la otra.

Cuando los Entes Prestatarios no efectuarán la provisión de agua serán por cuenta del Contratista los gastos que originen la clarificación o cualquier otro tratamiento necesario para hacer que el agua sea utilizable, a juicio de la Inspección.

En todos los casos el costo del agua de construcción será por cuenta del Contratista.

Cuando la Inspección estime necesario podrá disponer el análisis del agua a utilizar.

A tal fin, el Contratista con intervención de la misma, extraerá, envasará y remitirá por exclusiva cuenta al Laboratorio que indique la Inspección, por lo menos dos muestras de un litro en recipientes de vidrios debidamente limpios y identificados.

El agua destinada a la preparación de morteros y hormigones responderá a las siguientes características:

- a) Su pH, índice de ácidos determinado por el método A.A.S.H.O.T, 25-35, deberá estar comprendido entre 5,5 y 8.
- b) El residuo sólido a 100°-110°C, determinado por el método antes citado, no será mayor de 5 gr. por litro.
- c) Estará exenta de materias nocivas para el cemento, como ser azúcares, sustancias húmicas y cualquier otra reconocida como tal.
- d) La cantidad de Sulfato que contengan, expresadas en anhídrido sulfúrico, será como máximo un gramo por litro.

Si realizados los análisis practicados, los resultados ofrecieran alguna duda sobre el futuro comportamiento de los morteros u hormigones preparados con agua ensayada, la Inspección a su exclusivo juicio podrá disponer en última instancia la realización de ensayos a la compresión y tracción con serie de probetas de 7 y 28 días de edad, de morteros 1:3 preparado con el agua observada y arena normal. Los resultados obtenidos con tales probetas no serán menores del 90% de los valores determinados con un mortero idéntico al anterior, pero preparado con el agua común del Servicio de Provisión de Agua Potable.


Silvia Patricia Benítez
Secretaría de Gobierno y Hacienda
Municipalidad de Puerto Yerua


Daniel Sergio Benítez
Presidente Municipal
Municipalidad de Puerto Yerua

CAPÍTULO II: CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES, VÁLVULAS, ACCESORIOS Y MATERIALES VARIOS

ARTÍCULO 23° CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES Y JUNTAS DE GOMA

Cuando el Contratista deba contemplar el suministro de cañerías, piezas especiales de hierro fundido, acero, material vítreo, hormigón de cemento simple, armado o pretensado, asbesto cemento, policloruro de vinilo (PVC) o poliéster reforzado con fibra de vidrio (P.R.F.V.), su fabricación y recepción se ajustará a las especificaciones en fabricación y dimensiones según normas IRAM.

En el caso que las juntas a realizar sean con aros de goma, si la cañería debe conducir líquidos cloacales, se tendrá en cuenta la "Norma para aros de goma sintética para juntas en cañerías de desagües cloacales y pluviales" de la Norma IRAM 113.047.

ARTÍCULO 24° MARCOS, TAPAS Y OTRAS PIEZAS ESPECIALES DE HIERRO FUNDIDO

Las dimensiones y pesos de las piezas serán las que en cada caso en los planos tipos y en las correspondientes Especificaciones de aprobación y recepción.

Además, el material será fundición gris de la mejor calidad homogénea, no quebradiza, libre de desigualdades o proyecciones, partes porosas, agujeros, sopladuras y/u otros defectos de cualquier naturaleza que sea y presentará en su textura un grano gris compacto y regular. Deberá ser a la vez dulce y tenaz, fácil de trabajar al buril y a la lima y deformable al martillo. Para comprobar su calidad se someterá la fundición a los siguientes ensayos:

Tracción: Se colocarán barras de ensayo que tengan en el medio de su longitud una sección circular de 0,025 m de diámetro y terminada en cada extremidad por un ojo sacado en el colocado de la fundición o perforado en frío.

Estas barras deberán soportar sin romperse un esfuerzo de tracción de 14 Kg/mm² de sección y aplicados en forma progresiva.

Flexión: Se colocarán casi horizontalmente y en molde de arena seca, barras de ensayos de 1,00 m de largo y una sección rectangular de 0,025 m x 0,050 m. Estas barras apoyadas de planos sobre dos aristas distantes unas de otras 0,61 m, deberán resistir sin romperse una carga total de 920 Kg aplicado en forma progresiva en su punto medio.

La flecha inmediatamente antes de la rotura no será menor de 7,5 mm.

Dureza: Se harán ensayos de durezas sobre las probetas extraídas, las que deberán acusar una dureza Brinell máxima de 210 Kg/mm².

Los valores fijados deberán ser satisfechos con el promedio de las Probetas ensayadas, correspondientes a cada colado, pero cada probeta deberá satisfacer las exigencias establecidas, disminuidas e incrementadas en un 10% según corresponda.

El Contratista con la debida anticipación hará las gestiones pertinentes ante el Ente responsable a fin de que se designe al Inspector que deberá estar presente en la fábrica en todas las coladas de las piezas y que indicará la cantidad de barras de ensayos que se prepararán, las que serán superiores a tres (3) por colada.

ARTÍCULO 25° VÁLVULAS Y ACCESORIOS

Para su provisión, se regirá de acuerdo a las normativas que, a tal fin estipulara la ex O.S.N., y sus dimensiones se ajustarán a las planillas de ese ex Organismo.

ARTÍCULO 26° GRAPAS DE HIERRO FORJADO PARA ESCALONES

Se construirán con barras de hierro de 22 mm de diámetro, dobladas en forma que presente un ancho total de 20 cm y sobrepasen 20 mm con respecto al paramento. Las ramas que penetren en los muros serán bifurcadas y tendrán 40 cm de longitud total.

Las grapas se protegerán mediante la aplicación de una mano de convertidor de óxido y dos manos de pintura anticorrosiva.


SILVANA M. B. S.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y
MANTENIMIENTO


DANIEL S. BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

CAPÍTULO III: LEVANTAMIENTO Y REFACCIÓN DE AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS

ARTÍCULO 27° DEPÓSITO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES EXTRAÍDOS DE LOS AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS

A pedido del Contratista la Municipalidad autorizará a remover los afirmados y depositar en la vía pública los materiales extraídos.

El material proveniente del levantamiento de afirmados y pavimentos se aplicará en forma de muros perimetrales, de manera de poder depositar en el recinto que se forme el material extraído de los contrapisos.

Estos depósitos se harán en general en la vía pública cuidando de no producir entorpecimientos al tránsito y al libre escurrimiento de las aguas superficiales.

Si se hicieran en la vereda interponer una capa de arena o tabloncillos de madera para evitar deterioros en aquéllas, pero si por cualquier causa se produjeran desperfectos, deberá repararlos el Contratista por su cuenta.

Los mosaicos, baldosas, etc., extraídos de las veredas se aplicarán en las mismas, en forma de permitir el paso de los peatones.

Si por cualquier causa no fuera posible depositar en la vía pública los materiales extraídos de los afirmados, pavimentos y veredas, será por cuenta del Contratista la locación de terrenos locales para depositarlos, sean éstos de propiedad particular o fiscal.

El transporte y manipuleo de materiales provenientes de la remoción de afirmados, pavimentos y veredas, y de los sobrantes de su refacción, serán por cuenta del Contratista y regirán a este respecto las mismas especificaciones que para el transporte del material sobrante de las excavaciones.

ARTÍCULO 28° REFACCIÓN DE AFIRMADOS Y PAVIMENTOS

La refacción de afirmados y pavimentos que no tengan contrato de conservación de entidades ajenas a la Municipalidad la efectuará el Contratista, salvo otra indicación del pliego de Especificaciones.

La refacción de afirmados y pavimentos se hará de acuerdo con las disposiciones nacionales, provinciales y municipales vigentes, según se trate; o bien, cuando aquéllas no existieran, reconstruyendo el afirmado en la forma primitiva. Si no existiera otra especificación, los contrapisos se harán del espesor del primitivo con hormigón mezcla "D", uniendo el nuevo hormigón con el existente por medio de una lechada de cemento puro.

Cuando se trate de afirmados y pavimentos en los que puede utilizarse para reconstruir los materiales provenientes de su demolición, tales como restos de asfalto, tosca triturada, grava, cascotes de hormigón, arena, etc., el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar pérdidas, deterioros o cualquier otra causa de inutilización, pues será por su cuenta la reposición de los materiales que faltaran, si la refacción estuviera a cargo, o pagara a su presentación, las facturas que por reposición de esos materiales, sean presentadas por la Municipalidad, empresas o entidades que tengan a su cargo la conservación de los afirmados y pavimentos.

Cuando la superficie del suelo en la que hubieran practicado excavaciones estuvieran desprovistas de afirmados y pavimentos, será por cuenta del Contratista el apisonado y abovedamiento hasta dejar el terreno en la forma primitiva.

La refacción de afirmados y pavimentos deberá quedar terminada satisfactoriamente seis (6) días después de concluido el relleno de excavación respectiva, a contar desde la fecha en que la Inspección haya ordenado su reconstrucción. Por cada día de retraso que exceda este plazo y en cada caso comprobado, el Contratista se hará pasible a la multa de hasta cinco (5) veces el jornal diario para el oficial obrero del gremio de la construcción vigente en el momento de la infracción.

Cualquier hundimiento en los afirmados y pavimentos reconstruidos, sea que provenga de mala ejecución o del relleno de las excavaciones, deberá ser reparado por el Contratista por su cuenta, dentro de los quince (15) días de notificado y en caso de no hacerlo así, la Dirección ejecutará los trabajos de reparación y su importe se descontará de los Certificados, del depósito de garantía o del fondo de reparo.

ARTÍCULO 29° REFACCIÓN DE VEREDAS

La refacción de veredas estará a cargo del Contratista, si no se especifica expresamente en otra forma en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable.

En la reconstrucción se empleará el mismo tipo de materiales que el de vereda primitiva.

Las veredas de mosaicos se construirán sobre un contrapiso de 8 cm de espesor de cascotes de ladrillos de la siguiente proporción:

- Una (1) parte de cal hidráulica en polvo.
- Tres (3) partes de arena gruesa.
- Cinco (5) partes de cascotes de ladrillos.

Los mosaicos se asentarán con mortero P espolvoreados con cemento.

Si la vereda no hubiera tenido mosaicos u otro material, será por cuenta del contratista el apisonamiento y abovedamiento hasta dejar el terreno en la forma primitiva y la recolocación de tepes si los hubiera.

Los tipos especiales de veredas se reconstruirán en la forma primitiva.

Los reclamos que presentaren los propietarios por motivo de la refacción de las veredas, deberán ser atendidas de inmediato por el Contratista, y en caso de no hacerlo así la Comitente o Municipalidad adoptará las medidas que crea convenientes y los gastos que se originen se deducirán de los Certificados a liquidar.

Los plazos en que deberá efectuarse la refacción en las veredas y la multa por demora serán los mismos que se han especificados para los afirmados y pavimentos.

Respecto a los hundimientos que se produjeran en las veredas reconstruidas, tendrán validez también las mismas especificaciones que para los afirmados y pavimentos.

ARTÍCULO 30° FORMA DE LIQUIDAR LA REFACCIÓN DE AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS

En la liquidación de la refacción de afirmado, pavimentos y veredas, se reconocerá al Contratista un sobre ancho de 20 cm por cada lado de la excavación correspondiente, con respecto a los anchos de zanja y de otras excavaciones que se establecen en estas Especificaciones o que se fijen en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable. y Planos, este sobreancho se considerará como única compensación por las refecciones que hubiere que ejecutar por la trabazón de adoquines, piedras, mosaicos, hundimientos, asentamientos de terrenos, inundaciones, etc. El Contratista efectuará por su cuenta la refacción de la parte que exceda de las dimensiones establecidas precedentemente.

Cuando se trate de afirmados y pavimentos con contratos de conservación cuya refacción no efectuará el Contratista y si hubiese removido más dimensiones que la ya especificada, será por cuenta del Contratista el pago del exceso de la refacción y su importe se descontará de los Certificados a liquidar.

No se certificarán refecciones que, estando sujetas a disposiciones fiscales vigentes, no hubieran sido aprobadas por la Entidad correspondiente, sin perjuicio del cumplimiento de las demás especificaciones de los documentos de Licitación.

Los precios unitarios que se contraten para la refacción de afirmado y pavimento, veredas, incluirán: La provisión de todos los materiales necesarios, la reposición a pago de los faltantes, la ejecución en la misma forma que se encontraba el pavimento primitivo, la colocación de cordones, el transporte de los materiales sobrantes y todas las eventualidades inherentes a la perfecta terminación de esta clase de trabajo.

CAPÍTULO IV: EXCAVACIONES

ARTÍCULO 31° ALCANCE DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Los precios unitarios que se contraten para la ejecución de los distintos tipos de excavaciones, incluirán el levantamiento de afirmado, pavimentos y veredas con sus contrapisos y la clasificación, estiba, conservación y transporte de los materiales extraídos, ya sea que éstos se acondicionen en las proximidades de la obra o que, en cambio, deban ser para cualquier motivo acondicionados en sitios alejados de la misma para su ulterior transporte y utilización en ésta, los enmaderamientos, entibamiento y apuntalamientos, la provisión, hincas y extracción de tablestacados metálicos y apuntalamientos de éstos en caso necesario, la presentación de enseres, equipos, maquinarias u otros elementos de trabajo, las pérdidas de material e implementos que no puedan ser extraídos, la eliminación del agua de las excavaciones, la depresión de las napas subterráneas, el bombeo y drenaje, las instalaciones para la excavación, provisión del aire y alumbrado en los pozos y excavaciones en túnel, el empleo de explosivos para la disgregación del terreno, las pasarelas y puentes para pasaje de peatones y vehículos, los gastos que originen las medidas de seguridad a adoptar, la conservación y reparación de instalaciones existentes de propiedad de la Municipalidad o

ajena a la misma, incluso la reparación de los conductores que hubieran sido afectados, el relleno de las excavaciones con apisonamiento y riego, la colocación de tepes si los hubiere, el abovedamiento del terreno donde no hubiere pavimento, el depósito y desparramo de los materiales sobrantes una vez efectuados los rellenos y toda las eventualidades inherentes a esta clase de trabajos.

ARTÍCULO 32° REPLANTEO DEFINITIVO

El replanteo definitivo de las obras a ejecutar, aunque figure determinado en otra parte del Pliego y/o Planos, se establecerá previa consulta con los planos de instalaciones existentes, con objeto de determinar la solución más conveniente y económica y que presente menor posibilidad de modificaciones ulteriores. La Inspección podrá ordenar la ejecución de sondeos previos para determinar definitivamente la existencia de las instalaciones que indiquen los planos u otras no anotadas, estos sondeos serán por cuenta del Contratista.

ARTÍCULO 33° PERFIL LONGITUDINAL DE LAS EXCAVACIONES

El fondo de las excavaciones tendrá la pendiente que indique los planos respectivos, o la que oportunamente fije la Inspección.

El Contratista deberá rellenar por su cuenta, con hormigón mezcla B, toda excavación hecha a mayor profundidad que la indicada donde el terreno hubiera sido disgregado por la acción atmosférica o por cualquier otra causa imputable o no a imprevisión del Contratista.

Este relleno de hormigón deberá alcanzar el nivel de asiento de la obra de que se trate.

No se alcanzará nunca de primera intención la cota definitiva del fondo de las excavaciones, sino que se dejará siempre una capa de 0,10 m de espesor que sólo se recortará en el momento de asentar las obras correspondientes a instalar las cañerías.

ARTÍCULO 34° MEDIOS Y SISTEMAS DE TRABAJO A EMPLEAR EN LA EJECUCIÓN DE LAS EXCAVACIONES

No se impondrá restricciones al Contratista en lo que respecta a medios y sistemas de trabajos a emplear para ejecutar las excavaciones, para ello deberán ajustarse a las características del terreno en el lugar y a las demás circunstancias.

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

La Inspección podrá exigir al Contratista, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo del sistema o medios determinados de trabajo o la presentación de los cálculos de resistencia de los enmaderamientos, entibaciones y tablestacados, a fin de tomar la intervención correspondiente, sin que ella exima al Contratista de responsabilidades.

Se admitirá, si la consistencia del terreno lo permite, la ejecución de excavaciones en forma alternada de túneles y zanjas en lugar de zanjas corridas, debiendo dejarse los túneles una vez rellenos, perfectamente consolidados. En tal caso la liquidación de la excavación se efectuará como si hubiera sido ejecutada a cielo abierto de acuerdo con las profundidades y anchos de zanjas de las tablas anexas a las presentes especificaciones y/o al Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de Puerto Yerua.

Lo especificado precedentemente debe entenderse que se refiere a túneles de pequeñas longitudes y no para lo que especifican los Artículos 37° y 38° de este Pliego.

En este caso no se liquidará la refacción de pavimentos y/o veredas que no fuera necesario ejecutar.

ARTÍCULO 35°: EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO - ENMADERAMIENTOS, APUNTALAMIENTOS Y TABLESTACADOS METÁLICOS

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar deterioros de canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sea necesario realizar, a ese fin y los deterioros que pudieran producirse en aquellos.

En caso de emplearse enmaderamientos completos, o estructuras semejantes, deberán ser de sistemas y dimensiones adecuadas a la naturaleza del terreno que se trate, en forma de asegurar la perfecta ejecución de la parte de Obra respectiva.

Cuando se empleen tablestacados metálicos serán de sistemas adecuados para asegurar la hermeticidad del recinto de trabajo.

Cualquiera sea el tipo de obra de retención ejecutada, el costo de provisión, hinca y retiro de las tablestacadas de los apuntalamientos necesarios de los materiales perdidos por no poder ser

retirados y de las demás eventualidades inherentes, se considerará incluido dentro de los precios unitarios contratados para la excavación.

ARTÍCULO 36°: LIQUIDACIÓN DE EXCAVACIONES PRACTICADAS A CIELO ABIERTO, ANCHO DE ZANJA, NICHOS DE REMACHE

Para la liquidación de excavaciones que deban alojar obras de mampostería, hormigón simple o armado, etc., se considerará la sección de mayor proyección en la planta horizontal de acuerdo a los planos respectivos y la profundidad que resulte de la modificación directa con respecto al nivel del terreno natural, no reconociéndose sobre anchos de ninguna especie en razón de la ejecución de enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados, asimismo por la necesidad de ejecutar encofrados exteriores para las obras de hormigón.

Los anchos de excavación en zanja y los volúmenes por ejecución de remaches para juntas de cañerías que se reconocerán al Contratista, se indican en los planos y en las planillas anexas a las presentes cláusulas o en las especificaciones particulares, no reconociéndose sobreanchos de ninguna especie, en razón de la ejecución de enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados.

La profundidad que se adoptará para el cómputo será la que resulte de la modificación directa con respecto al nivel del terreno natural.

Cuando se trate de conductos de mampostería o hormigón simple o armado a construirse en su sitio definitivo, el ancho de zanja se establecerá en los Planos o en los Pliegos de Cláusulas Particulares.

En las Certificaciones mensuales, las partidas de excavación de zanja para colocación de cañería, se desdoblaron en la siguiente forma:

1 - Excavación de zanja con cañerías colocadas y en condiciones de poder efectuarse la primera prueba hidráulica.

2 - Excavación de zanja totalmente terminada, en la oportunidad en que se haya efectuado el relleno de acuerdo al Artículo 45° de este Pliego, y se haya retirado el material sobrante.

Para la liquidación en el primer estado, se tomará el setenta por ciento (70%) del precio unitario contractual del ítem, y en el segundo el treinta por ciento (30%) restante.

Los anchos de excavaciones de zanjas y los volúmenes por nichos para ejecución de juntas, de aplicación para la liquidación de cañerías de hormigón simple y armado o pretensado, material vítreo, asbesto cemento, acero o hierro fundido, P.V.C. o P.R.F.V., que se reconocerá al Contratista serán los indicados exclusivamente en las planillas anexas a estas Cláusulas o en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Perforación con tanque elevado de agua de la localidad de Puerto Yerua o Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de Puerto Yerua.

La excavación no podrá aventajar en más de 300 m a la cañería colocada, aprobada, con zanja totalmente terminada, según lo establecido en el Artículo 45° del Capítulo IV., Excavaciones, del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de Puerto Yerua.

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos la Inspección fijará en cada caso al Contratista un plazo para completarlo y en caso de incumplimiento la Inspección podrá suspender la certificación de toda excavación para cañería que estuvieran en condiciones de ser certificadas hasta tanto se completen dichos rellenos.

ARTÍCULO 37° EXCAVACIÓN EN TÚNEL - ENTIBAMIENTO

Por la naturaleza especial de esta clase de excavaciones se extremarán las precauciones tendientes a evitar acciones o peligro para el personal que trabaje en las obras, debiendo el Contratista cumplir estrictamente las leyes y disposiciones que rigen la ejecución de "trabajos en lugares insalubres".

La duración de la jornada de trabajo no excederá de 6 horas diarias o 36 semanales, siempre que no haya aumento de presión en el recinto de trabajo.

Se presentará especial atención a la ventilación y renovación del aire del interior de los túneles, a cuyo efecto el Contratista deberá disponer de aspiraciones y extractores de aire en número conveniente.

Las características principales que deberán reunir las instalaciones para la renovación del aire en túneles, serán fijados por la Inspección de acuerdo para volúmenes, temperatura, grado de humedad, etc., del ambiente a ventilar y la profundidad del túnel de que se trate.

La iluminación de los túneles será eléctrica, exigiéndose que la corriente empleada sea de 24 a 32 voltios de tensión.

Las disposiciones que se impartan a este respecto, serán escrupulosamente respetadas por el Contratista.

El costo de la instalación de alumbrado y fuerza electromotriz, renovación de aire y demás trabajos accesorios se considerará incluido en los precios unitarios que se contraten para la excavación. Cuando la naturaleza del terreno exija la construcción de entibamiento éstos deberán reunir las condiciones que permitan y aseguren la ejecución de las obras.

El costo de los entibamientos se considerará incluido en el precio unitario de la excavación, así como también el de los materiales que se pierdan por no ser retirados y el de toda otra eventualidad que recaiga directa o indirectamente sobre la ejecución de la excavación. No se computarán tampoco los mayores volúmenes de excavación que resulte de sobrepasar las dimensiones fijadas en los planos para túneles para ejecutar los entibamientos.

La ventilación de los túneles deberá ser suficientemente eficaz como para evitar que en cada caso alguien del personal trabaje en una atmósfera que tenga más de 0,10 de anhídrido carbónico, la que se verificará permanentemente por medio de un método aceptado y constatado por la Inspección.

Todas las cañerías, cables y alambres serán debidamente fijadas a lo largo del túnel para evitar accidentes y para que ofrezca la seguridad de un buen funcionamiento.

El Contratista hará revisar las instalaciones frecuentemente y tomará todas las precauciones necesarias para evitar en todo lo posible fugas de aire, agua o energía eléctrica en las canalizaciones respectivas.

Deberá mantener el Contratista grupos de repuestos en condiciones de ser utilizados en cualquier momento y tener repuestos de todos los accesorios mecánicos que sufren mayor desgaste, para reemplazar sin pérdida de tiempo a los que queden fuera de servicio.

ARTÍCULO 38° LIQUIDACIÓN DE EXCAVACIONES PRACTICADAS EN TÚNEL

Para la liquidación respectiva se considerará la sección neta de estricción, de acuerdo con las dimensiones consignada en los planos, no reconociéndose mayores dimensiones en razón de la ejecución de enmaderamientos, entibamientos, encofrados metálicos, etc.

La excavación de pozos de trabajos y su relleno, se considerará incluida en los precios unitarios que se contraten para la excavación del túnel.

En caso que deban excavar nichos de remaches para ejecutar las juntas entre cañería, el volumen de los mismos que se reconocerán al Contratista se indicará en los Planos o en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de la localidad de Puerto Yerua.

Las especificaciones del presente Artículo y del Artículo 41° no se aplicarán en los casos previstos para el cruce de cañerías bajo afirmado y vías férreas.

ARTÍCULO 39° ELIMINACIÓN DEL AGUA DE LAS EXCAVACIONES - DEPRESIÓN DE LAS NAPAS SUBTERRÁNEAS, BOMBEO Y DRENAJES

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

Para la defensa contra corrientes de aguas superficiales se construirán ataguías o terraplenes, si ello cabe, en la forma que proponga el Contratista y apruebe la Inspección.

Para la eliminación de las aguas subterráneas, el Contratista dispondrá de los equipos de bombeos necesarios y ejecutará los drenajes que estime conveniente; si ello no bastara, se efectuará la depresión de napas mediante procedimientos adecuados.

Queda entendido que el costo de estos trabajos y la previsión de materiales, que al mismo fin se precisarán, se considerarán incluidos entre los precios que contraten para las excavaciones.

ARTÍCULO 40° EMPLEO DE EXPLOSIVOS PARA LAS DISGREGACIONES DEL TERRENO

Si la naturaleza del terreno a excavar requiere para su disgregación el empleo de explosivos, el Contratista usará cartuchos pequeños y adoptará las precauciones necesarias para evitar perjuicios a las instalaciones próximas y accidentes de cualquier naturaleza, de todos los cuales será el único responsable.

En cada caso el Contratista informará anticipadamente a la Inspección del propósito de emplear explosivos y correrán por su cuenta las gestiones a realizar ante las autoridades para recabar los permisos correspondientes y fijar las cargas.

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 la edificación e instalaciones próximas, de todos los cuales será el único responsable.

ARTÍCULO 41º Puentes, Planchadas, Pasarelas

Cuando con las obras se pase por delante de puertas o cocheras de garajes públicos o particulares, galpones, fábricas, talleres, etc., se colocarán puentes o planchadas provisionales destinadas a permitir el tránsito de vehículos y animales.

Para facilitar el tránsito de peatones en el caso de que el acceso a sus domicilios se hallara obstruido por las construcciones, se colocarán cada 60 m, pasarelas provisionales de 1,20 m de ancho libre y de la longitud que se requiere con pasamanos y barandas.

El costo de estos puentes, planchadas y pasarelas, se considerará incluido en los precios unitarios de las excavaciones.

ARTÍCULO 42º Desagües Públicos y Domiciliarios

Toda vez que, con motivo de las obras, se modifique o suprima el desagüe de los conductos (albañales), conexiones domiciliarias de cualquier especie u otras canalizaciones, el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar perjuicios al vecindario. Inmediatamente de terminadas las partes de obras que afectaban dichas instalaciones, el Contratista deberá restablecerlas por su cuenta, en la forma primitiva. La Inspección cuando lo considere necesario podrá exigir dicho restablecimiento en términos perentorios.

ARTÍCULO 43º Interrupciones de Tránsito - Carteles Indicadores - Medidas de Seguridad

Cuando sea necesario interrumpir el tránsito, y previa autorización Municipal correspondiente, el Contratista colocará letreros indicadores en los que se inscribirá bajo el título "UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS DE PUERTO YERUA", el nombre del Contratista y la designación de la obra. La Inspección determinará el número y lugar en que deberán colocarse dichos carteles, a fin de encausar el tránsito para salvar la interrupción.

En los lugares de peligro y en los próximos que indique la Inspección se colocarán, durante el día, banderolas rojas; y por la noche, faroles rojos en número suficiente, dispuestos en forma de evitar cualquier posible accidente.

Las excavaciones practicadas en vereda, por las noches se cubrirán con tablonés.

El Contratista será único responsable de todo accidente o perjuicio a terceros que derive del incumplimiento de las prescripciones del presente Artículo y además se hará pasible a una multa de hasta diez (10) veces el jornal diario para el oficial obrero del gremio de la construcción en el momento de la infracción.

ARTÍCULO 44º Apuntalamientos - Derrumbes

Cuando deban practicarse excavaciones en lugares próximos a la línea de edificación o a cualquier construcción existente y hubiera peligro inmediato o remoto de ocasionar perjuicios o producir derrumbes, el Contratista efectuará por su cuenta el apuntalamiento prolijo y conveniente de la construcción cuya estabilidad pueda peligrar.

Si fuera tan inminente la producción del derrumbe, que resulte imposible evitarlo, el Contratista procederá, previas formalidades del caso, a efectuar las demoliciones necesarias.

Si no hubiere previsto la producción de tales hechos o no hubiese adoptado las precauciones del caso y tuviera lugar algún derrumbe o se ocasionen daños a las propiedades o a los vecinos ocupantes, el público, etc., será por su exclusiva cuenta la reparación de todos los daños y perjuicios que se produjeran; igualmente será por su cuenta la adopción de medidas tendientes a evitar que esos daños se ocasionen, pues ellos deberán haber sido previstos al presentar su propuesta.

ARTÍCULO 45º Rellenos y Terraplenamientos

El relleno de las excavaciones se efectuará con la tierra proveniente de las mismas, incluyéndose este trabajo en el precio que se contrate para las distintas categorías de excavaciones. Si fuera necesario transportar tierra de un lugar a otro de las Obras, para efectuar relleno, este transporte será por cuenta del Contratista.

Cuando se trate de zanjas o pozos, los rellenos se efectuarán por capas sucesivas de 0,50 m de espesor máximo bien apisonado y regadas, si la Inspección lo estimase conveniente.

El relleno de la excavación en zanja para las cañerías, hasta superar en 20 cm el nivel de intradós de la misma, si no especifica otra condición el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de la localidad de

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 16
- PUERTO YERUA - DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Puerto Yerua. se efectuará con pala de mano, en capas sucesivas apisonadas a ambos lados de la cañería que aseguren el perfecto asentamiento de la misma.

A partir del relleno precedentemente descrito podrá continuarse con los trabajos mediante procedimiento mecánicos.

Las zanjas excavadas para colocar cañerías de material vítreo u otras de naturaleza frágil se rellenarán con el material indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de la localidad de Puerto Yerua. hasta una altura de 0,20 m sobre intradós, a fin de evitar rotura de los caños. Si se tratara de obras de mamposterías u hormigón, los rellenos deberán hacerse luego que las estructuras hayan adquirido resistencia adecuada.

El Contratista deberá adoptar las precauciones convenientes en cada caso, para evitar que al hacerse los rellenos se deterioren las obras hechas, pues él será el único responsable de tales deterioros.

En todos los casos, el sistema o medio de trabajo para efectuar los rellenos serán aprobados previamente por la Inspección.

Los rellenos sobre los cuales haya que construir pavimento, serán compactados con la cantidad de agua necesaria, a fin de obtener en esa forma el asiento definitivo de la tierra, repitiéndose esta operación las veces que fueran necesarias; luego se proseguirá el relleno hasta sobrepasar en 0,10 m el nivel del afirmado o pavimento adyacente y se terminará el trabajo apisonando la tierra con pisón de cuatro manos o bien con rodillos o máquinas aplanadoras.

Los hundimientos de afirmados, pavimentos y veredas derivados de la mala ejecución de los rellenos, deberán ser reparados por el Contratista por su cuenta, dentro del plazo que fije la Inspección; y si se tratara de afirmado o pavimentos con contrato de conservación, el Contratista abonará a la entidad que corresponda, el importe de los trabajos de reparación.

Cuando los rellenos no se hallasen en condiciones adecuadas para construir sobre ellos los afirmados, pavimentos y veredas, el Contratista estará obligado a efectuar los trabajos necesarios dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de recibida la orden respectiva de la Inspección, si así no lo hiciera, la Comitente podrá disponer la ejecución de tales trabajos por cuenta del Contratista y hacerse pasible al mismo tiempo de una multa de hasta diez (10) veces el jornal diario para el oficial obrero del gremio de la construcción vigente en el momento de la infracción.

Si fuera necesario efectuar terraplenamiento se seguirán las mismas reglas indicadas precedentemente para los rellenos.

Terminada la colocación de cañería u obras hormigonadas "in situ" no podrán efectuar rellenos con tierra, ni colocar sobrecarga alguna, ni librar al tránsito las calles hasta tanto lo autorice la Inspección.

ARTÍCULO 46° DEPÓSITO DE LOS MATERIALES EXTRAÍDOS DE LAS EXCAVACIONES

A pedido del Contratista, la Inspección autorizará a efectuar la apertura de las excavaciones y depositar en la vía pública los materiales extraídos.

La tierra o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en ulteriores rellenamientos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellas en que sea posible hacerlo y siempre que con ello no se ocasionen entorpecimientos innecesarios al tránsito, cuando no sea imprescindible suspenderlo, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección pudieran evitarse.

Si el Contratista tuviera que realizar depósitos provisorios y no pudiera o no le conviniera efectuarlos en la vía pública y, en consecuencia, debiendo concurrir a la ocupación de terrenos o zonas de propiedad fiscal o particular, deberá gestionar previamente la autorización del propietario conveniendo el precio del alquiler si le fuera exigido, por escrito, aún cuando la ocupación fuera a título gratuito y remitiendo copia de lo actuado a la Inspección.

Una vez desocupado el terreno respectivo, remitirá igualmente a la Inspección, testimonio de que no existe reclamación ni deudas pendientes derivadas de la ocupación. Tal formalidad no implica responsabilidad alguna para la Unidad Ejecutora de Obras de Puerto Yerua, y tan sólo se exige como recaudo para evitar ulteriores reclamaciones en su carácter de Comitente de los trabajos.

ARTÍCULO 47° TRANSPORTE DE LOS MATERIALES SOBRANTES DE LAS EXCAVACIONES

El Contratista deberá efectuar el transporte del material sobrante de las excavaciones y rellenos hasta el sitio en que la Inspección lo indique que deba ser depositado.

La carga, descarga y desparramo de estos materiales, será por cuenta del Contratista.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 17
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Terminado el relleno de una excavación cualquiera o de la refacción de un pavimento, el Contratista deberá retirar el mismo día el material sobrante. Si se tratara de zanjas continuas para colocación de cañerías, se aplicará esta disposición al relleno de una cuadra de cañería con sus piezas especiales y conexiones. En caso que el Contratista no diera cumplimiento a estas estipulaciones se hará pasible a una multa de hasta cinco (5) veces el jornal diario para el oficial obrero del gremio de la construcción vigente en el momento de la infracción por cada día de atraso en el cumplimiento, y la Inspección podrá ordenar el retiro del material sobrante por cuenta de aquél.

CAPÍTULO V: HORMIGONES Y MORTEROS

ARTÍCULO 48° MEZCLAS A EMPLEAR

A continuación, se indican los distintos tipos de morteros y hormigones que se emplearán, salvo casos especiales.

HORMIGONES DE ARMAR

Hormigón	Cemento (KG)	Arena (Dm ³)	Agregados Gruesos		
			GUIJOS	GUIJOS O TROZOS	PIEDRA PARTIDA
I	450	480	800	10 a 30	720
II	400	480	800	10 a 30	720
III	350	480	800	10 a 30	720
IV	300	480	800	10 a 30	720

HORMIGONES SIMPLES

Hormigón	Cemento (KG)	Arena (Dm ³)	Agregados Gruesos		
			GUIJOS	GUIJOS O TROZOS	PIEDRA PARTIDA
A	400	480	800	10 a 30	720
B	350	480	800	10 a 30	720
C	250	472	800	10 a 30	720
D	150	-	-	10 a 50	944

MORTEROS PARA MAMPOSTERÍA Y RELLENOS

Mortero	Proporción	Cemento	Arena Mediana	Arena	Cal Gruesa	Polvo de Hidráulica Ladrillos
E	1:6	262	--	1257	--	--
F	1:8	203	--	1257	--	--
G	1:10	165	--	1320	--	--
K	1:3	479	1479	--	--	--
L	1:4	380	1216	--	--	--
M	1:2:1	--	664	--	33	--

MORTEROS PARA REVOQUES

Mezcla Romana	Proporción	Cemento	Cal en Pasta Córdoba	Arena Dm ³	Arena Fina	Tierra Mediana
N	1:2	--	171	952	--	--

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES


 SECRETARÍA GENERAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


 DANIEL SERGIO BENTEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

O	½ : 1:3	194	139	927	--	--
P	½:1:3	194	139	--	927	--
R	1:1	1025	--	820	--	--
S	1:2	668	--	1068	--	--
U	2:1:6	446	--	1070	--	178

En la dosificación de los componentes se ha tenido en cuenta el esponjamiento de la arena debido a la cantidad de agua que contiene normalmente, aumentando su proporción en un 20% de manera que los volúmenes indicados son de aplicación para el caso de arena normalmente húmeda.

ARTÍCULO 49° PREPARACIÓN DE LAS MEZCLAS

El amasado de las mezclas se efectuará mecánicamente mediante máquinas adecuadas y de un rendimiento que asegure en todo momento las necesidades de la obra.

No se permitirá el empleo de morteros y hormigones cuyos materiales no se encuentren íntimamente mezclados.

La Inspección podrá autorizar, por excepción, el amasado de mezcla a brazo, cuando se trate de obras de poca importancia.

En el amasado mecánico, se mezclará la masa total durante el tiempo necesario para obtener una mezcla íntima de aspecto uniforme. La duración del amasado no será en ningún caso menor de un minuto.

Los mezcladores tendrán reguladores de agua que permitan la entrada rápida y uniforme del agua al tambor de mezcla.

El amasado a brazo se hará sobre pisos resistentes e impermeables.

Primeramente, se mezclarán los materiales secos por lo menos tres (3) veces, hasta obtener una mezcla de color uniforme, luego se le agregarán los materiales en pasta y el agua en forma regular batiendo el conjunto hasta conseguir una masa de aspecto y consistencia uniforme.

Si además del cemento se agregan otros materiales pulverulentos, éstos se mezclarán previamente en seco, con el cemento de referencia en máquinas especiales.

Los morteros y hormigones se prepararán en cantidades necesarias para su utilización inmediata en las obras. Las mezclas que hubieran endurecido o que hayan comenzado a fraguar serán desechadas; no permitiéndose añadir cantidades suplementarias de agua una vez salidas las mezclas del tambor de las hormigoneras.

No se permitirá el empleo de hormigones fabricados fuera del sitio de la obra, con la sola excepción de la elaboración en Plantas Centrales de acuerdo con las siguientes especificaciones.

Sólo se permitirá el empleo de hormigón elaborado en Plantas Centrales que hayan sido previamente autorizadas por la Unidad Ejecutora de Obras de Puerto Yerua a solicitud del Contratista, en cuanto se refiere a planteles elaborados, capacidad de producción y demás condiciones de fabricación. El tiempo de transporte y batido en camión no podrá exceder de una hora y media; la diferencia entre el asentamiento del hormigón al pie de la hormigonera y en el momento de la descarga del camión, en la obra determinada mediante la prueba del cono, no podrá exceder de 5 cm.

En ningún caso se tolerará la adición posterior del agua con el objeto de aumentar la elasticidad del hormigón. Se rechazará todo el hormigón en el que por cualquier causa se hubieran separado sus componentes.

La determinación de la consistencia de los hormigones se efectuará mediante la prueba del cono.

La muestra para ensayo de consistencia se tomará en un molde troncocónico de chapa de metal galvanizado con base inferior de 20 cm de diámetro, base superior de Ø 10 cm y altura 30 cm. La mezcla se tomará del hormigón inmediatamente después de haberse descargado el contenido de la máquina mezcladora. Se colocará el molde sobre una superficie lisa no absorbente y manteniéndola firme se lo llenará hasta la cuarta parte de su altura, apisonando con 25 golpes el contenido, con una barra redonda de 1,2 cm de diámetro por 55 cm de largo. Se completará el relleno en capas sucesivas similares a la primera, alisando la superficie para que quede exactamente a nivel con los bordes del molde. Se quitará inmediatamente después de haberlo llenado, levantándolo verticalmente.

El asentamiento se medirá en cm después de que el hormigón moldeado quede completamente inmóvil.

ARTÍCULO 50° CANTIDAD DE AGUA PARA EL EMPASTE

OBRA CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 19

- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

DANIEL SERGIO BARTIZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Tanto en la preparación de morteros como en los hormigones, se agregará la cantidad de agua indispensable para obtener una consistencia conveniente a juicio de la Inspección y en relación a la naturaleza de las estructuras donde se empleen.

La relación agua-cemento la fijará el Contratista con aprobación de la Inspección y se modificará cuando sea necesario de acuerdo a los cambios que se noten en los agregados o en su grado de humedad.

En la preparación de los hormigones de armar, se agregará la cantidad de agua necesaria para que puedan escurrirse en los moldes y a través de las armaduras, pero no será excesiva a fin de garantizar la obtención de elevados coeficientes de resistencia.

La determinación de la consistencia plástica de hormigones se hará mediante la prueba del cono y la Inspección fijará el asentamiento de la mezcla en cada caso.

ARTÍCULO 51º CAJONES Y MEDIDAS PARA EL DOSAJE DEL CEMENTO Y DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS

Cuando el dosaje de los materiales para la preparación de las mezclas se hiciera por volumen el Contratista deberá disponer de cajones o recipientes apropiados a juicio de la Inspección, con la graduación correspondiente a cada tipo y volumen de mortero u hormigón a fabricar. Si las mezclas se hicieran con sus proporciones en peso, deberá proporcionar el número de balanzas apropiadas que se requieran para efectuar las pesadas de los materiales.

En ambos casos esos elementos de medición serán verificados por la Inspección, colocándoles un sello o marca de identificación.

Si se autoriza la medida en volumen del cemento para la preparación de morteros u hormigones se adoptará para el cemento un peso específico de 1250 Kg/m³.

CAPÍTULO VI: MAMPOSTERÍA Y REVOQUES

ARTÍCULO 52º CONSOLIDACIÓN DEL ASIENTO DE FUNDACIÓN

Una vez terminada la excavación se nivelará perfectamente el fondo de la misma y se consolidará apisonando fuertemente una capa de cascote de ladrillos de 0,05 m de espesor como mínimo, debiendo considerarse el costo de esta capa de cascote dentro del precio unitario contractual de la estructura de fundación cualquiera sea ésta.

ARTÍCULO 53º MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES

Responderá en cuanto a sus dimensiones a las indicaciones de los planos respectivos.

Los ladrillos, antes de colocarlos deberán ser mojados abundantemente para que no absorban el agua del mortero. Los lechos del mortero deberán llenar perfectamente los huecos entre ladrillos y formar juntas de 1,5 cm de espesor aproximadamente.

Las hiladas serán perfectamente horizontales y los paramentos deberán quedar bien planos. Se hará la trabazón que indique o apruebe la Inspección debiendo el Contratista observarla con toda regularidad, a fin de que las juntas correspondientes queden sobre el mismo vertical. Para conseguir la exactitud de los niveles se señalará con reglas la altura de cada hilada.

No se permitirá el empleo de trozos sino cuando fuese indispensable para completar la trabazón.

Antes de comenzar la construcción de mampostería sobre cimientos de hormigón, se picará y limpiará la superficie de éste.

Cuando la mampostería sea revocada se excavarán las juntas de los paramentos hasta que tengan un centímetro de profundidad para favorecer la adherencia del revoque.

La mampostería recién construída deberá protegerse del sol y mantenerse constantemente húmeda hasta que el mortero haya fraguado convenientemente.

En caso de soportarse con cimbra, éstas no podrán ser removidas hasta que las estructuras presenten suficiente solidez.

Será demolida y construída por el Contratista, por su cuenta, toda mampostería que no haya sido construída de acuerdo al plano respectivo y descripciones que anteceden, o con las instrucciones especiales que haya impartido la Inspección, o que sea deficiente por el empleo de malos materiales y ejecución imperfecta.

La medición de la mampostería, así como también la de todos los rubros que comprendan las albañilerías, se efectuará de acuerdo a las dimensiones fijadas en los Planos.

Los precios de la mampostería incluyen la construcción de dinteles y la colocación de todas las piezas de hierro u otras, sino se especificará en otra forma en los Pliegos de Especificaciones Técnicas

Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de la localidad de Puerto Yerua.

ARTÍCULO 54º MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS A LA VISTA - TOMA DE JUNTAS

Se ejecutará con ladrillos comunes elegidos e impermeables con solución incolora tipo "zonda", debiendo ser enteros, bien cocidos, de tonalidad homogénea y de aristas sanas, las que se asentarán y ligarán con mortero mezcla "M". Los ladrillos que queden a la vista, deberán ser perfectamente trabados, dejando juntas uniformes de un centímetro de espesor que serán tomadas con mortero mezcla "K", quedando las mismas rehundidas en 0,005 m dentro del parante.

El precio unitario de la impermeabilización con pintura hidrófuga se considerará incluido en el precio unitario de la mampostería de ladrillos comunes elegidos, que figura en las respectivas partidas del Presupuesto Oficial.

ARTÍCULO 55º REVOQUES Y ENLUCIDOS

Antes de dar comienzo a los revoques de paramentos, se efectuarán los trabajos preliminares siguientes:

- a. Se comprobará si se ha dejado en rústico en los muros, los recortes o salientes previstas en los planos; de haberse omitido alguno, se procederá a efectuar los recortes o engrosamientos, de acuerdo con las indicaciones de la Inspección.
- b. Se limpiarán los paramentos de muros, empleando cepillos duros, cuchillo y escoba, en forma de dejar los ladrillos sin incrustaciones de mortero.
- c. Si hubiera afloraciones de salitre, se quemará el paramento del muro con ácido clorhídrico diluido y luego se lavará con abundante agua.
- d. Se llenarán los huecos dejados por los machinales u otra causa con mampostería asentada en el mortero correspondiente.
- e. Antes de proceder a la ejecución de los revoques, se mojará abundantemente el muro.

Luego de preparado el paramento en esta forma se revocará con las mezclas y espesores especificados en cada caso.

Los revoques no impermeables que se deban ejecutar sobre estructuras de hormigón, simple o armado, se harán sobre azotada previa de mortero de cemento y arena, que se dará inmediatamente de retirado el encofrado.

El enlucido de los revoques impermeables se ejecutará comprimiéndolo fuertemente y alisándolo con llanas pequeñas, previo enlucido con cemento puro, seco y humedecido.

Deberá considerarse incluido en el precio del revoque exterior, la ejecución de las cornisas, mochetas, guardapolvos, adornos inscripciones, etc.

En todas las partes revocadas impermeables en el interior de todo depósito o receptáculo destinado a almacenar o recibir agua potable, servidas o cloacales y en cámaras de enlace o bocas de registro, los ángulos entrantes serán redondeados en arco de círculo de radio no menor de 0,03 m.

ARTÍCULO 56º VANOS Y DINTELES

Los vanos para puertas o ventanas o aberturas de comunicación, tendrán las dimensiones necesarias para recibir la carpintería que se indica en los planos respectivos.

Cuando se deban colocar marcos de madera dura se instalarán inmediatamente que la albañilería alcance el nivel correspondiente al antepecho o umbral de la abertura, prosiguiéndose luego las mochetas en forma de ir fijando convenientemente las jambas del marco y las piezas metálicas de amarra del mismo.

Todo vano que vaya adintelado por el esqueleto de resistencia, llevará dintel aislado, de hormigón armado mezcla III, de ancho correspondiente al del muro respectivo. El Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación, la planilla de secciones y armaduras de los dinteles.

El importe de la construcción de dinteles en todas las aberturas se considerará incluido en el precio contractual de la mampostería correspondiente.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 21
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ARTÍCULO 57° PISOS Y VEREDAS DE MOSAICOS - ZÓCALOS

Los pisos terminados deberán tener las pendientes que indiquen los Planos o las que oportunamente ordene la Inspección.

Los mosaicos y zócalos a emplear serán los que elija la Inspección mediante muestras que presentará el Contratista a la aprobación de la misma.

La calidad del zócalo de cada local será equivalente al mosaico descrito.

Los pisos y zócalos de mosaicos graníticos serán pulidos a piedra en fábrica y se repasarán a piedra fina en obra.

La puesta en obra de los mosaicos sólo se comenzará cuando se hayan terminado todas las instalaciones de obras sanitarias, electricidad, agua corriente, etc., y cuando la obra se encuentre perfectamente libre, pues no se admitirán pisos que presenten rajaduras o deterioros de cualquier clase. El trabajo será hecho por obreros especialistas del ramo.

La colocación de los mosaicos deberá efectuarse con sumo cuidado evitando todo resalte entre piezas pues no se permitirá bajo ningún concepto que se subsane las deficiencias de la mano de obra a expensa de un desgaste no uniforme al efectuarse el pulido de los pisos de mosaicos graníticos, debiendo tenerse muy presente que, a un piso terminado el espesor de la primera capa de los mosaicos graníticos deberá ser bien uniforme dentro de un mismo local, a cuyo efecto se advierte de un modo especial que la Inspección rechazará y hará construir todos aquellos pisos que, a su exclusivo juicio, resultaran deficientes.

La liquidación de los pisos, cualquiera sea su clase, se efectuará por metro cuadrado de proyección horizontal, quedando entendido que en el respectivo precio unitario contractual están comprendidos la provisión de los materiales, la ejecución de los contrapisos, la provisión, colocación de los mosaicos y zócalos cuando no se estipule otra cosa en el Presupuesto Oficial, con sus piezas especiales, el pulido de los mosaicos y zócalos graníticos, así como todo trabajo necesario para la perfecta ejecución de los mismos.

ARTÍCULO 58° CAPAS AISLADORAS HORIZONTALES

En los edificios se colocará en general la aislación a nivel de los pisos terminados.

En los casos que un muro lleve capa aisladora horizontal sobre el nivel de la vereda y que en su parte interna tenga adosada tierra más arriba del nivel de la capa aisladora, se ejecutará en el paramento sobre el cual apoya la tierra, una capa aisladora vertical.

La aislación vertical de 0,015 m de espesor se computará por metro cuadrado y se liquidará el precio correspondiente a la capa aisladora vertical a ejecutar en la parte interior de los muros de ladrillos comunes a la vista.

En todos los casos, las capas aisladoras se extenderán sobre la mampostería en forma tal que una vez terminadas tengan esas capas de espesores asignados y no presenten en su superficie huecos ni sopladuras.

Antes de proseguir la mampostería, se retocarán los defectos que se observen y se alisarán las superficies para dejarlas bien planas.

En correspondencia con las aberturas, la capa aisladora horizontal se hará descender por debajo del umbral, sin solución de continuidad.

El hidrófugo será previamente aprobado por la Inspección.

ARTÍCULO 59° TABIQUES AISLADORES VERTICALES

Se construirá primeramente un tabique de sostén de ladrillos comunes de canto y, sobre éste, una vez bien fraguado y seco, se aplicarán varias manos de betún asfáltico bien caliente, hasta alcanzar un espesor de un (1) cm aproximadamente.

La capa aisladora terminada no deberá presentar huecos ni sopladuras y se retocará hasta que no presente ningún defecto.

CAPÍTULO VII: ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

ARTÍCULO 60° MOLDES Y ENCOFRADOS

Los moldes y encofrados se ejecutarán con las dimensiones exactas indicadas en los Planos y deberán tener la resistencia y rigidez suficiente para soportar, con seguridad las cargas estáticas que actúan sobre las mismas y las dinámicas durante la ejecución y terminado del hormigón.

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

El Contratista deberá someter a la aprobación del Inspector, el sistema a adoptar en la formación de los encofrados; pero esta aprobación no lo exime de la responsabilidad que le corresponde por la buena ejecución y terminación de los trabajos, ni de los accidentes que puedan sobrevenir.

Los moldes internos para cañerías y conductos, deberán ser metálicos contruidos con chapas de hierro planchadas, de espesor suficiente para asegurar indeformabilidad de los moldes y deberán estar provistos de ventanillas de inspección y escape de aire.

En las partes especiales, como ser: curvas, identificaciones de conductos, cambios de dirección, etc., podrán emplearse encofrados de madera, pero será por cuenta del Contratista el recorte de las rebarbas y el alisado de los paramentos con una carga de mortero S de 0,005 m de espesor que se considerará con el precio unitario del conducto.

Las caras de los moldes y encofrados que deban quedar en contacto con el hormigón, para cuya superficie no se haya previsto revoques, deberán ser lisas y libres de astilladuras y remiendos que puedan introducirse en la masa de hormigón.

Los moldes deberán tener dispositivos que permitan el fácil montaje y desarme y que puedan ser transportadas a través de los que aún queden armados a fin de poder asegurar la ejecución del trabajo en forma continua.

Se colocará en todos los casos los puntales, arriestramientos y demás elementos resistentes, necesarios para evitar la deformación o curvado de las estructuras hormigonadas.

Después de haberse utilizado los moldes en una operación de hormigonado, y antes de volverlos a usar, el Contratista deberá limpiarlos perfectamente y reparar prolijamente las fallas que hubieran aparecido.

Cuando, por las condiciones en que se hallan los moldes o encofrados metálicos o de madera, sea necesario arreglarlos, plancharlos, cepillarlos, ajustarlos, reforzarlos o cambiarlos, la Inspección impartirá las ordenes respectivas que el Contratista acatará inmediatamente, retirándolos de la obra y no podrá utilizarlo nuevamente hasta que, una vez efectuadas las reparaciones necesarias así lo autorice el Inspector.

ARTÍCULO 61º PRECAUCIONES ANTERIORES AL MOLDEO

Antes de hormigonar las estructuras la Inspección controlará los moldes y encofrados de la parte a moldear, constatando el cierre de todas sus piezas, debiendo estar aquéllos limpios y mojados.

Terminada la colocación de las armaduras, y antes de iniciar las tareas de colocación del hormigón, deberán mojarse perfectamente ambas caras de los encofrados. Si durante esa operación éstas sufren deformaciones, serán rechazadas a exclusiva cuenta del Contratista.

No se empezará a hormigonar hasta que la Inspección no haya dado su conformidad escrita de haber inspeccionado los encofrados, apuntalamientos y las armaduras colocadas encontrándolos en su correcta posición con las dimensiones establecidas en los planos incluidos en la documentación o bien en los que se detallen que preparará o conformará la Inspección.

ARTÍCULO 62º PRECAUCIONES A ADOPTAR EN EL HORMIGÓN

El hormigón al verterse en los moldes deberá tener todos sus componentes íntimamente ligados tal como han salido de la hormigonera. Si como consecuencia del transporte se hubiese separado en parte de diferente plasticidad se lo revolverá en bateas antes de usarlo donde se procederá a un nuevo amasado, sin agregarle nueva cantidad de agua.

ARTÍCULO 63º VERTIDO DEL HORMIGÓN EN LOS MOLDES

El hormigón podrá verterse directamente de las carretillas o vehículos transportadores con la ayuda de palas, embudos o canaletas de manera que no se disgreguen los componentes.

Las mezclas hechas deberán ser empleadas totalmente dentro del menor tiempo posible debiendo rechazarse todo pastón que tenga más de media hora de ejecutado.

En la colocación deberá evitarse la caída libre del hormigón de altura mayor de 1,50 m, como también depositar la mezcla en grandes concentrados para luego desparramarlos. Deberá colocarse en capas horizontales, cuyo espesor oscilará de 0,25 a 0,30 m. Cuando el hormigón debe ser conducido por medio de canales o canaletas a gravitación, la inclinación máxima de estas será de 30º respecto a la horizontal, debiendo tener además al final una tolva para descargar el material.

Se permitirá el hormigón a inyección neumática cuando la naturaleza de las estructuras permita el empleo de este sistema. Simultáneamente con el llenado de los moldes con hormigón se tratará de

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 23
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

apisonarlo y de eliminar los espacios vacíos de la masa a fin de conseguir el perfecto relleno de los moldes y el revestimiento de las armaduras, para lo cual la Inspección podrá exigir el empleo de útiles de forma conveniente, vibradores, masas, etc.

Cualquiera que sea el método de vibraciones que se emplee, deberá producir percusiones moderadas y con corto intervalo sobre los encofrados, sin que afecte la rigidez y la resistencia de los mismos.

ARTÍCULO 64º APISONADO DEL HORMIGÓN

Se hará cuidadosamente, debiendo emplearse, pisonos de manos o mecánicos de forma y dimensiones adecuadas que permitan la operación en todas las partes de las estructuras y no quede vacío alguno. El apisonado será interrumpido cuando el mortero empiece a exudar debajo del pisón.

Si durante el hormigonado, y después de éste, los encofrados o apuntalamientos tuvieren deformaciones que hicieran defectuosas las estructuras, la Inspección podrá ordenar que sea removida y rehecha, por cuenta exclusiva del Contratista, las secciones de estructuras defectuosas.

ARTÍCULO 65º VIBRADO DE HORMIGÓN

Se empleará vibrador neumático o eléctrico cuya frecuencia será regulable por lo menos entre 5000 y 9000 vibraciones (oscilaciones completas) por minuto.

El tipo, masa y número de aparatos vibradores a utilizar y su forma de aplicación, como así también su separación y la plasticidad del hormigón a emplear, se someterán a la aprobación de la Inspección, teniendo en cuenta el radio de acción de cada uno de ellos y previa las experiencias que aquellas juzguen necesarias.

El vibrado alcanzará a todo el espesor del hormigón.

El vibrado se iniciará una vez comenzado el colado y dejen de aparecer burbujas de aire en la superficie, o que haya trascurrido el tiempo ampliamente suficiente para ello si no fuera visible tal superficie.

Deberá cuidarse que el vibrado no se transmita a capas de hormigón ya inducidas, de manera que se impida así la re plasticidad de aquél por efecto de vibrado. En todos los puntos en que la lechada empiece a separarse del agregado grueso, se suspenderá inmediatamente la ejecución del vibrado.

Igualmente se interrumpirá cuando la reducción del volumen del hormigón deja de ser apreciable a simple vista, en los casos en que esta apreciación sea posible.

Para la ejecución de los encofrados se tomará en cuenta el aumento de presión que originen el vibrado. Así mismo, el Contratista deberá tener todo género de precauciones para evitar que durante el vibrado escape mortero a través de las juntas del encofrado.

ARTÍCULO 66º HORMIGÓN BAJO AGUA

Sólo será permitido el hormigonado bajo agua con la expresa autorización de la Inspección, a pedido escrito y fundado del Contratista. No se autorizará la colocación del hormigón bajo agua si ésta tiene velocidades o si los encofrados no son lo suficientemente estancos como para evitar corrientes de agua donde debe depositarse hormigón.

Tampoco será permitido ninguna operación de bombeo dentro del encofrado mientras se está colocando el hormigón y posteriormente hasta que haya iniciado su fragüe.

En la distribución del hormigón se evitará que éste sea lavado por el agua, quedando librado al criterio del Contratista la elección del método, pero su aplicación sólo será autorizada por la Inspección después que ésta haya verificado su eficiencia.

Deberá evitarse el depósito de grandes volúmenes concentrados para hacer la distribución que necesariamente será continuada por capas horizontales.

ARTÍCULO 67º HORMIGONES CON FRÍOS INTENSOS

Sólo se permitirá la preparación de hormigones, cuando la temperatura ambiente sea como mínimo de 2°C y vaya en ascenso.

Si el Contratista quisiera preparar algún tipo de hormigón debajo de la temperatura límite citada, deberá previamente calentar el agua y los agregados hasta una temperatura que oscilará, según las necesidades, entre 115°C y 55°C, y en forma tal de obtener un hormigón que en el momento de colocarse tenga como mínimo 14 °C.

Queda librado a criterio del Contratista la elección de los sistemas tendientes a obtener los límites de temperatura especificados, pero su aplicación en obra será autorizada por la Inspección después de que ésta haya verificado su eficacia

No será permitido el recalentamiento del hormigón que haya descendido a temperatura menor que las antes citadas, aún cuando hubiese sido preparado con materiales calentados.

Salvo autorización escrita de la Inspección, no se permitirá la colocación del hormigón cuando la temperatura ambiente sea como mínima de 12°C y vaya en descenso. Si la autorización escrita fuera otorgada por la Inspección, el Contratista deberá adoptar las medidas necesarias con cobertizos, aparatos o equipos calentadores especiales para asegurar que en el ambiente que circunda a la estructura hormigonada, la temperatura no descienda de 14°C durante el colado y los cinco (5) días siguientes al mismo. La autorización otorgada por la Inspección para colocar el hormigón con fríos intensos no releva al Contratista de su responsabilidad en la obtención de una obra con resultado satisfactorio quedando éste obligado a reconstruir a su exclusiva cuenta aquella estructura que adoleciera de defecto por tal causa.

Todos los gastos adicionales que el Contratista debe efectuar para preparar y colocar el hormigón durante fríos intensos será de su exclusiva cuenta.

ARTÍCULO 68º CURADO DE LAS ESTRUCTURAS

Antes de iniciar la operación de colado, el Contratista deberá tener al pie de la obra el equipo indispensable para asegurar el curado de las estructuras de acuerdo con estas exigencias.

Durante los cinco (5) días siguientes al de terminada la colocación del hormigón deberán tenerse constantemente humedecidas las superficies del hormigón y moldes colados.

Las precauciones a adoptar deberán extremarse en épocas calurosas o de heladas, y durante las primeras 48 horas de hormigonada la estructura, ya sea cubriendo las superficies con lona, arpilleras o capas de arena, tierra, paja o pasto de espesor adecuado al fin, que se conservarán permanentemente en agua o bien directamente regando aquellas superficies que por su posición no puedan ser recubiertas.

ARTÍCULO 69º JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN

Cuando se deba superponer o yuxtaponer una capa de hormigón fresco sobre o contra un hormigón ya fraguado, se deberá previamente raspar la superficie del hormigón fraguado, luego se lo regará abundantemente y se la cubrirá con una lechada de cemento puro y sobre éstas se proseguirá el hormigón nuevo. Las juntas de construcción que se dejen de un día para el otro, deberán ser previamente autorizadas por la Inspección.

No se permitirá reiniciar el hormigonado sobre una lechada de cemento u hormigón con principio de endurecimiento.

ARTÍCULO 70º PLAZO PARA EL DESENCOFRADO

No se permitirá retirar los encofrados hasta tanto el hormigón moldeado presente un endurecimiento suficiente como para no deformarse o agrietarse.

En tiempo favorable (temperatura superior a 5°C) podrá efectuarse el desencofrado de acuerdo a los siguientes plazos:

Costeros de viga, pilares.....	3 días
Conductos construidos en sitios definitivos y buen terreno.....	4 días
Columnas y vigas.....	8 días
Paredes, losas y fondos	15 días
Vigas y losas de mucha luz.....	21 días

No se computarán en estos plazos aquellos días en que la temperatura ambiente donde hubiese estado la estructura hubiera descendido a 2°C.

Queda totalmente prohibido hacer actuar en las estructuras sobrecarga alguna hasta transcurrido treinta (30) días de terminado su colado.

En tiempo de frío (temperatura inferior a 5°C), se practicará Inspección previa vía al estado fraguado del hormigón, por si fuera necesario aumentar el plazo de desencofrado. Las partes de hormigón dañadas por las heladas, deberán ser demolidas y reconstruidas por cuenta del Contratista.

Si sobreviniese una helada durante el fraguado, los plazos indicados para las estructuras al aire libre se aumentarán por lo menos al mínimo de días que dure la helada.

Al efectuar el desarme de molde y encofrado se procederá con precaución evitando choques, vibraciones o sacudidas.

Las especificaciones que preceden se aplicarán en los casos que se emplee cemento portland artificial normal. Si se emplearan cementos de alta resistencia inicial, a solicitud de Contratista, la Inspección podrá modificar los plazos establecidos en el presente Artículo. Cuando se utilice acelerantes de fragües los tiempos los indicará la Inspección.

ARTÍCULO 71º DOBLADURAS DE LAS BARRAS

Las barras de acero que se empleen en la construcción de armaduras destinadas a las distintas estructuras a ejecutar, responderán a las especificaciones del Artículo 5º de las presentes cláusulas.

La forma y distribución de barras de las armaduras, que consignen en los planos respectivos, corresponden a las mínimas secciones de material que se requieren en las distintas partes de las piezas, en los casos en que no se consignen detalladamente las dimensiones de cada parte de las barras, ellas serán deducidas del espesor o longitud de la estructura correspondiente de la posición que aquellas deben ocupar, de acuerdo a su diseño.

El Contratista presentará a la Inspección para su aprobación, con la debida anticipación los planos de detalles de la forma en que se proyecte efectuar la dobladura, debiendo mantener los tipos de barras y conservar las secciones de material en cada parte. Se procurará disminuir el número de empalmes a cuyo fin el Contratista deberá disponer las barras de longitud conveniente.

Si por la forma en que el Contratista proyecta una disposición de los hierros, dentro de las formas fundamentales de los diseños respectivos resultara necesario emplear mayor cantidad de hierro de la indicada en el proyecto, el Contratista no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna, ya que en todo caso que se presenten esas circunstancias, deberá haberlo previsto al cotizar sus precios unitarios.

Las barras de diámetro reducido podrán ser dobladas a mano, empleando las plantillas, grifas y demás útiles y herramientas necesarias, pero las primeras deberán ser previamente controladas y aprobadas por la Inspección; cuando la dimensión o los diámetros lo exija, se emplearán dobladores mecánicos y, en tal caso, el Contratista someterá a aprobación de la Inspección el procedimiento que proyecte adoptar para conservar estrictamente las dimensiones de las diferentes partes de las barras que se hayan establecido.

La dobladura se hará siempre en frío, salvo casos especiales autorizados por la Inspección en que, por tratarse de barras de grandes diámetros, podrán someterse a un caldeo previo.

ARTÍCULO 72º EMPALME DE BARRAS

Se seguirá lo especificado en el Reglamento C.I.R.S.O.C. 201 y ANEXOS 1984, Capítulo 18º.

ARTÍCULO 73º GANCHOS

Se seguirá lo especificado en el reglamento C.I.R.S.O.C. 201 y ANEXOS 1984, Capítulo 18º.

ARTÍCULO 74º COLOCACIÓN DE ARMADURAS

El doblado de todas las barras y confección de las armaduras deberá realizarse en el sitio de la obra, bien sea en obradores especiales o en la misma obra; sin embargo, a pedido del Contratista, la Inspección podrá autorizar que dichos trabajos se hagan fuera de aquélla mediando la fiscalización correspondiente. El Inspector que se destaque a ese efecto deberá tener la facilidad de accesos y de trabajos requeribles para su desempeño y será obligación del Contratista asegurárselo y garantizarlo. Algunas armaduras podrán fabricarse fuera de los sitios en que deban colocarse y luego transportadas y colocadas en ellos, previa comprobación por el Inspector de que los elementos que las constituyen respondan a los detalles aprobados, que no haya barras torcidas y que las armaduras sean perfectamente rígidas. En todos los casos se adoptarán los procedimientos apropiados para garantizar un recubrimiento lateral de las barras con hormigón, superior a 2 cm; y no menor de 2 cm en la parte inferior, y la misma medida en la parte de arriba, las mencionadas disposiciones no regirán en los casos que en los planos de detalles del proyecto figuran expresamente indicadas las medidas respectivas y si podrán ser modificadas por orden de la Inspección.

Condición esencial a observarse será también la de que las armaduras, una vez colocadas, formen un conjunto rígido y que los hierros no puedan moverse ni deformarse al verter el hormigón y al apisonarlo y punzarlo dentro de los encofrados.

Se adoptarán igualmente las medidas necesarias para evitar deformaciones motivadas por el tránsito de operarios sobre las armaduras.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 26
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

El Contratista no podrá disponer el hormigonado de estructuras cuyas armaduras no hayan sido previamente aprobadas por la Inspección, a cuyo efecto deberá recavar dicha aprobación con la debida anticipación y acatará de inmediato cualquier orden que le imparta el Inspector en el sentido de modificar, arreglar, limpiar, perfeccionar o rehacer las armaduras que no respondan a las especificaciones y a los planos de detalles.

ARTÍCULO 75º VARIACIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LAS BARRAS

En los planos del proyecto se indicarán los diámetros de las barras, en medidas enteras y fraccionarias, en milímetros y las que se le coloquen en las obras deberán ajustarse al proyecto estrictamente o por exceso.

Si el Contratista no dispusiera de barras de los diámetros determinados en los planos del proyecto, deberá ampliar las otras medidas que más se acerquen por exceso, previa aprobación de la Inspección, pudiéndose autorizar en casos muy especiales, la permuta de barras de diámetro y cantidad siempre que se conserve la sección transversal en cada parte y que la distancia entre barras se mantenga dentro de los límites que para cada caso indique la Inspección.

En ningún caso se liquidará mayor sección de acero en barras que la que resulte de las indicaciones de los planos o plantillas.

ARTÍCULO 76º MEDICIÓN, LIQUIDACIÓN Y ALCANCES DE LOS PRECIOS DE HORMIGONES

Cualquier clase de hormigón para estructuras u obras de arte preparadas y colocadas de acuerdo con estas especificaciones, será medido colocado, computandose en éste caso las estructuras aceptadas por la Inspección con las dimensiones indicadas en los planos del proyecto y las modificaciones autorizadas por la Inspección.

Cada hormigón, simple o armado, será liquidado en la unidad y al precio unitario de contrato para cada estructura. Dicho precio será compensación total por la provisión de todos los materiales necesarios para llevar a cabo las obra, excepción hecha de aquéllos que, en la documentación, se liquiden por ítem separado, por el transporte de todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los encofrados, apuntalamientos y puentes de servicios, por la colocación en obra de diversos materiales solos o mezclados, por la provisión y mantenimiento del equipo, herramientas y accesorios indispensables para ejecutar los trabajos de conformidad con la presente especificación y por la conservación de las obras hasta la recepción provisional.

ARTÍCULO 77º OBRAS DE ARTES VIALES: PROYECTOS Y EJECUCIÓN DE ENCOFRADOS, PUENTES DE SERVICIOS

Antes de iniciar la construcción de toda la obra de arte vial de hormigón armado (o simple), el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección la memoria de cálculo y los planos de detalle del puente de servicio, encofrado, sus apuntalamientos, estando obligado a rectificarlo introduciendo las modificaciones que la Inspección exija, y a ejecutarlo posteriormente en obra de acuerdo al plano que en forma definitiva devolverá conformado la Inspección.

La Inspección podrá exigir al contratista el cumplimiento de lo establecido en el párrafo anterior sólo en el caso de obras de artes mayores, entendiéndose por tales aquéllas de más de 7 m de luz por tramo.

La intervención de la Inspección en esta emergencia no exime al Contratista de la responsabilidad que como tal incumbe, salvo el caso que éste hubiere fundamentalmente observado las modificaciones exigidas.

Cuando se proyecten puentes de servicios, apuntalamientos en cursos de agua, canales de desagües, etc., que hayan de soportar períodos de crecientes, será indispensable diseñar aquéllos en forma tal que la sección neta de escurrimiento que permite, no sea inferior al 70 % de la sección neta que se prevé en la obra de arte proyectada.

Salvo expresa disposición que autorice lo contrario, los puentes de servicios y apuntalamiento sobre líneas férreas, respetarán lo exigido por los Entes correspondientes. Lo mismo debe suponerse para aquélla que se destine para obra de arte sobre curso navegable en cuya oportunidad deberá ajustarse a las directivas que fije la Dirección Nacional de Vías Navegables.

Si con el puente de servicio se interfiere una ruta nacional, provincial o vecinal y no fuera posible asegurar el tránsito en la misma mediante desvíos, será indispensable proveer en el puente de servicio o apuntalamiento una, dos o más trochas de tránsito, según lo estime necesario la Inspección.

OBRA CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 27
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

En esta oportunidad, el gálibo mínimo por trocha será un rectángulo de 4,1 m de altura y 3,5 m de ancho.

En todos los casos, el cálculo y el proyecto de los encofrados, puentes de servicios o apuntalamientos, se harán tomando en cuenta las fuerzas que pueden actuar, peso propio, peso del hormigón recién colocados, sobre cargas móviles de obras, vientos, etc. Deberán tenerse en cuenta un impacto igual a 50 % de las sobrecargas móviles.

El sistema de puente de servicio, como asimismo su tipo de fundación será optativo del Contratista, con las restricciones que expresamente se establezcan en este Artículo.

Es indispensable que el diseño del apuntalamiento permita el descimbrado sin sacudida ni vibraciones perjudiciales para la estructura, siendo en consecuencia necesario que aquél descance sobre cuñas de maderas duras, cajas de arena, gatos u otros dispositivos similares.

En caso de fundación directa la solera deberá estar formada por lo menos de dos capas de madera, descansando la superior transversalmente sobre la inferior. Las presiones admisibles sobre el terreno serán ajustadas en cada caso por la Inspección de acuerdo con el tipo de puentes y apuntalamientos propuestos por el Contratista y la naturaleza del terreno de fundación.

Bajo ningún concepto será apuntada la fundación directa, sobre un manto erosionable, de un puente de servicio o apuntalamiento que estará expuesto a un periodo de crecientes.

Si se fundase un puente de servicio o el apuntalamiento sobre pilotes, éste se considerará satisfactoriamente hincado cuando se obtenga un rechazo tal que, aplicada la fórmula de BRIX, el pilote sea capaz de soportar la máxima carga de cálculo que indicará sobre él con un coeficiente de seguridad igual 3.

Se admitirán las siguientes fatigas en las estructuras de maderas:

Tipo de Solicitud	Tensión admisible en Kg/cm ²	
	Madera dura	Madera Blanda
Compresión paralela a la fibra:		
a) Caso General	140	110
b) En juntas planas normales a la fibra sin recubrimiento o protección perfecta	110	85
c) Flexión	150	140
d) Tracción paralela a la fibra	140	110
e) Compresión perpendicular a la fibra	45	20
f) Esfuerzo de corte en dirección a la fibra	30	20

Las fatigas fijadas en el cuadro precedente han sido tomadas como base para la utilización de la madera estacionada de primera calidad, sin ningún defecto y suponiendo que los empalmes o uniones se ejecutan con esmero.

Si cualquiera de las circunstancias anteriores no fuera considerada en el proyecto o ejecución del puente de servicio, encofrado o apuntalamiento, la Inspección podrá modificarlas ajustándolas a la calidad del material provisto y al proyecto de puente de servicio, encofrado o apuntalamiento.

Si se proyectaran puentes de servicio, encofrados o apuntalamientos metálicos, las fatigas máximas admisibles de los diversos elementos de las mismas serán las fijadas para las construcciones metálicas comunes.

Si el contratista no se decidiese por la ejecución de encofrados metálicos deberá emplear en lo que se prepare, madera escuadrada bajo la forma de tablonés, listones, tirantes, etc.

Sólo se aceptarán rollizos o madera labrada a suela para los pies derechos y elementos resistentes del puente de servicio y/o apuntalamiento. La madera aserrada para encofrado será cepillada en las superficies que queden en contacto con las caras vistas de las estructuras de obras. Cuando fuera indispensable, la Inspección podrá exigir el aceitado, engrasado o pintado con líquido desencofrante, los moldes.

Los encofrados serán de esmerada construcción y tendrán las dimensiones adecuadas para obtener las estructuras proyectadas. No se admitirá madera verde o no debidamente estacionada en ningún elemento del puente de servicio, encofrado y apuntalamiento.

Los encofrados serán fileteados en sus aristas en la forma indicada en los planos y en el caso que no se indicarán en éstos se colocarán filetes triangulares isósceles, cuyos catetos iguales serán de 20 mm.

Deberán procurarse que los elementos sometidos a compresión estén formados por piezas de madera sin empalmes a tope. Por lo menos dos de las terceras partes de dichos elementos deberá cumplir esa condición, y al ubicarlos en obras se debe cuidar de alternarlos uniformemente con los

OBRA: CONSTRUCCIÓN PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE 28
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS/
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

SECRETARÍA DE
MUNICIPALIDAD DE
PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

otros. Las superficies de los empalmes a tope deben ser perfectamente planos y horizontales y estarán protegidos por abrazaderas de maderas de 0,70 m de longitud mínima vinculadas a las piezas. En las maderas escuadradas se pondrán dos (2) de estas abrazaderas y en los rollizos un mínimo de tres (3).

ARTÍCULO 78° EQUIPO PARA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS - PREPARACIÓN DE PROBETAS Y REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE OBRA

El Contratista queda obligado a tener permanentemente en obra las cribas, tamices y demás elementos accesorios para la Inspección pueda determinar en cualquier momento la composición granulométrica de los agregados áridos y verificar el dosaje de los hormigones previstos en la documentación del proyecto o instrucciones de la Inspección.

El equipo mínimo que el Contratista debe suministrar será el siguiente:

Un (1) frasco de Chapman.

Una (1) Balanza ROVERBAL - Cap. 10 kg sensibilidad un gramo con juego de pesas.

Cinco (5) recipientes de 5 litros de capacidad cada uno.

Un (1) Juego de Cribas (abert. cuadradas) tamices de: 2 1/2", 2", 1 3/4", 1 1/2", 3/4" y 3/8"; tamices números: 4, 8, 16, 30, 50, 100, que reunirán las condiciones establecidas en las normas A.A.S.H.O.T. 27-38 y demás tamices de chapa perforada y malla metálica especificadas para arena (gruesa, mediana y fina).

Deberá tener en obra, por lo menos, tres (3) moldes completos para la extracción de probetas cilíndricas para ensayos a la compresión y dos moldes completos para la realización de ensayos de asentamiento y todo lo que indique el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra.

CAPÍTULO VIII: COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS Y ACCESORIOS Y CONSTRUCCIÓN IN-SITU DE CONDUCTOS DE HORMIGÓN

ARTÍCULO 79° COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO DE PRETENSADO

Preferentemente, las juntas se harán con mástic asfáltico en las siguientes formas: Una vez seca la espiga el enchufe de los caños o piezas a usar, se embutirá la espiga, envuelta en filástica alquitranada en el enchufe del otro caño hasta que toque su fondo, se calafateará la filástica con herramientas apropiadas de manera que el espacio anular que resulte sea de espesor uniforme y bajo plástico o cubre juntas especiales se formará un collar alrededor de la junta dejando un orificio por el cual se verterá el mástic asfáltico fundido hasta que quede completamente lleno el hueco de la junta.

Una vez hechas las segundas no deberán tocarse los caños, ni cargarlas durante las 4 horas subsiguientes.

A medida que avance la colocación de la cañería, se pasará un tapón de madera dura atado en sus extremidades con hilo fuerte. Luego de terminada la colocación de cada tramo, se correrá el tapón en toda su longitud y se rechazarán las cañerías que no permitan su pasaje.

Para cañerías de hasta 0,15 m de diámetro interno, el tapón tendrá un diámetro menor de 6 mm al interior de la cañería aprobada.

Para cañerías de más de 0,150 m y hasta 0,500 m, el diámetro del tapón será inferior en 8 mm al de la cañería.

Para conductos de más de 0,500 m de diámetro interno, el diámetro del tapón será inferior en 9 mm al del conducto.

El largo del tapón será igual a 1,5 veces el diámetro del conducto.

En terreno natural y firme también se admitirá que las juntas entre caños a espigas y enchufes se ejecuten en la forma siguiente: Se humedecerá la espiga del caño a colocar y el enchufe del ya colocado, y se aplicarán inmediatamente, en el ángulo entrante de éste, el mortero de cemento puro, suficientemente consistente para que no se escurra, enseguida se desplazará suavemente el caño a colocar, introduciendo su espiga en el enchufe del caño ya colocado, de modo que queden bien centradas a fin de que el espesor de la junta sea uniforme. Terminada esta operación se calzará el caño para que no se mueva y se concluirá de rellenar la junta con mortero "S", luego se formará un chafalán con el mismo mortero a objeto de proteger la junta propiamente dicha.

Terminada la colocación del tramo de cañería, la Inspección, sea uno u otro tipo de juntas, verificará el pasaje del tapón en toda su longitud y comprobará de que no queden acumulaciones de mortero o mástic dentro de la cañería.

En los días muy secos, excesivos calores, se deberá mantener constantemente cubiertas por arpilleras mojadas estas juntas, hasta su recubrimiento con un mínimo de 0,30 m de relleno si son de mástic asfáltico, o durante las primeras 24 horas de ejecutadas si son de morteros.

En caso de que las superficies internas de dos caños consecutivos no coinciden exactamente se deberá hacer coincidir en una línea recta las generatrices inferiores del invertido, alisando interiormente las puntas con mortero de cemento para los resaltos que pudieran existir entre los dos caños.

El relleno de las zanjas con juntas de mortero no se efectuará hasta las 12 horas después de aprobada la cañería.

El precio de colocación por metro lineal de cañería incluirá acarreo de todos los materiales, la mano de obra y materiales, para la ejecución de juntas, la reparación de juntas defectuosas o caños con pérdidas y el cambio de caños rotos.

ARTÍCULO 80° CONDUCTOS DE HORMIGÓN IN SITU

Se seguirán al respecto, y en todo lo que en ella sean aplicables, las especificaciones indicadas para las estructuras de hormigón armado vibrado.

El procedimiento de ejecución que adopte el Contratista, deberá ser aprobado previamente por la Inspección sin que ello lo exima de los accidentes que pudiera sobrevenir como consecuencia de los procedimientos empleados.

El Contratista deberá cuidar especialmente el relleno perfecto de los moldes y encofrados y el mantenimiento de la sección de hormigón indicada en planos y la Inspección podrá ordenar cortes en las masas de hormigón a los efectos de verificar el espesor de las paredes.

La transición entre moldes de diferentes secciones, se hará en tramos de 5 m de longitud total.

Las armaduras serán semejantes a la del modelo de mayor sección; la separación de la armadura transversal y la sección de los hierros de las armaduras transversales y longitudinales será la del modelo mayor.

La línea de intradós, en estos tramos, de identificación será la del perfil del conducto salvo acotación de los planos en contrario.

La liquidación de estos tramos se hará de acuerdo con el precio unitario del modelo de mayor sección, no reconociéndose suma alguna por mayor costo de encofrados y/o empleo de mano de obra.

Los conductos a construir en curvas, tendrán un radio de 15 m medidos del centro del conducto.

La armadura transversal se distribuirá en forma radial midiendo la separación entre los hierros que figuran en los planos en el borde del conducto.

Los refuerzos de modelos para empalme de canalizaciones se considerarán incluidos en el precio unitario del conducto, excepto el acero laminado para en barras de sección circular que se liquidará con el precio cotizado para la partida correspondiente a este material.

La extremidad final de todos los conductos no terminados en cámaras de enlace se sellará con un muro de mampostería de ladrillo común, asentado con mortero "L", de 0,30 m de espesor.

Los paramentos internos de los conductos deberán quedar perfectamente lisos, sin huecos, protuberancias o fallas. Las deficiencias que se notaran, deberá subsanarlas el Contratista por su cuenta, pudiendo la Inspección exigir, si lo cree conveniente, la ejecución de un enlucido de mortero arena o de cemento puro que se considerará incluido dentro de los precios contratados para la ejecución de los conductos.

Estos conductos no serán sometidos a pruebas hidráulicas.

ARTÍCULO 81° DIAGRAMAS DEFINITIVOS

A medida que el Contratista lo solicite, la Inspección le entregará los diagramas con la ubicación y acoplamiento definitivos de las cañerías, bocas de registro, sumideros, etc. Las cotas se referirán a los puntos fijos de nivel establecidos por la inspección.

ARTÍCULO 82° PRECAUCIONES A ADOPTAR EN LA COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES DE CUALQUIER NATURALEZA

Antes de transportar los caños y piezas al lugar de colocación se examinará prolijamente separándose aquellas que presenten rajaduras o fallas para no ser colocados.

Luego se ubicarán al costado y a lo largo de las zanjas y se excavarán los nichos de remaches en correspondencia de caja junta.

Antes de bajarlos a las zanjas, los caños y piezas se limpiarán esmeradamente, sacándoseles el moho, tierra, pintura, grasa, etc. adheridos en su interior. Luego se asentarán firmemente en el fondo de la excavación cuidando de que apoyen en toda la longitud del fuste y se construirán las juntas que hayan especificado en cada uno.

Las cañerías espigas y enchufes, se colocarán con el enchufe con direcciones opuestas a la pendiente descendiente de la cañería.

Si el fondo de la zanja hubiera sido excavado a mayor profundidad de la consignada en los diagramas o el terreno hubiera sido disgregado por cualquier causa, el Contratista deberá rellenar con hormigón "D" por su cuenta el exceso de excavación hasta la cota aplicada para instalar la cañería.

Cuando por cualquier causa se interrumpa la colocación de cañería las extremidades del último caño colocado deberán ser obturadas para evitar la introducción de cuerpos extraños.

Las cañerías, una vez instaladas, deberán ser alineadas sobre una recta salvo en los puntos expresamente previstos en los planos o en los que indique la Inspección. Si se tratara de cañerías de pendientes definidas, éstas deberán ser rigurosamente uniformes dentro de cada tramo.

La colocación de cañerías deberá ser hecha por personal especializado.

ARTÍCULO 83° CRUCE DE CAÑERÍAS BAJO AFIRMADO

En las cruces de calles de las cañerías a instalar por vereda o por calzadas de tierra o calzadas pavimentadas, la excavación bajo afirmado se practicará en forma de túnel.

La Contratista deberá preparar toda la documentación y efectuar en tiempo y forma los trámites y gestiones que fueran necesarios para obtener las autorizaciones del Ente que corresponda, a fin de ejecutar las obras de cruces bajo afirmados.

A los efectos deberá ejecutarlas con materiales y técnicas que exija el Ente en cuestión.

Todos los costos que demanden estos trámites, como así los que correspondan a la ejecución de las obras propiamente dichas, y que no estén contemplados por separado en el Presupuesto Oficial, deberán ser tenidos en cuenta por el Contratista al elaborar su Propuesta y se considerarán incluidos en el precio del ítem que contemple la colocación de cañerías en el diámetro que corresponda.

El relleno de estos túneles se efectuará con especial atención para que luego no se produzcan hundimientos en los pavimentos. A este efecto, se deberán practicar dos o más perforaciones en el pavimento según sea el largo del túnel, de manera que por ellos puedan colocarse tierra y agua hasta obtener el completo llenado del túnel; el costo de estas perforaciones y el de la refacción respectiva del pavimento, aunque ésta estuviera sujeta a conservación por otras Empresas, serán por cuenta del Contratista en el ítem anteriormente citado.

Las especificaciones arriba indicadas deben entenderse que se refieren a túneles de pequeñas longitudes y no para colocación de cañerías en túneles corridos, pues a este respecto regirán las Especificaciones de los Artículos 37° y 38° de este Pliego.

ARTÍCULO 84° CRUCE DE VÍAS FÉRREAS

El Contratista deberá preparar toda la documentación y efectuar en tiempo y forma los trámites y gestiones necesarias para obtener las autorizaciones de la Empresa Ferroviaria a fin de ejecutar las obras de Cruce bajo Vías.

A los efectos, la obra deberá ejecutarla con los materiales y técnicas que le exija la antedicha Empresa.

Todos los costos que demanden los trámites, como así los que comprenda la ejecución de las obras propiamente dichas, y no estén contemplados por separado en el Presupuesto Oficial, deberán ser tenidos en cuenta por el Contratista al elaborar su Propuesta y se considerarán incluidos en el precio del ítem que contemple la colocación de cañerías en el diámetro que corresponda.

Todo lo que difiera entre lo exigido por la Empresa Ferroviaria y lo consignado en los pliegos y Presupuesto Oficial deberá respetarse y ejecutarse según esas exigencias.

ARTÍCULO 85° BOCAS DE REGISTRO - CÁMARAS DE EMPALMES Y SUMIDEROS

Se construirán en los lugares que indiquen los Planos y los diagramas de colocación y de acuerdo a los planos especiales respectivos e instrucciones que al respecto imparta la Inspección. Las modificaciones con respecto a los planos de proyecto no darán derecho al reclamo del Contratista.

La ejecución de las excavaciones, mampostería, hormigones y revoques se efectuarán de acuerdo a las especificaciones ya consignadas y a las que se agreguen en el Pliego de Especificaciones

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 31
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de la localidad de Puerto Yerua

ARTÍCULO 86° SUBPRESIÓN

Cuando el efecto de subpresión durante la construcción de las obras origine cargas excesivas, el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitarlas, mediante la depresión de las napas de agua que la originan.

CAPÍTULO IX: ESPECIFICACIONES VARIAS

ARTÍCULO 87° AGUAS PARA LAS PRUEBAS DE CAÑERÍAS

La provisión y transporte del agua necesaria para las pruebas de cañerías al lugar de su utilización correrá por cuenta del Contratista.

ARTÍCULO 88° ANÁLISIS DE TIERRAS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

En los terrenos en que se sospeche la existencia de tierras o aguas subterráneas que puedan afectar los hormigones, la Inspección ordenará al Contratista la extracción de muestras de aguas para someterlas a análisis los que serán por cuenta del Contratista.

De acuerdo a los resultados que se obtengan, la Inspección podrá resolver el refuerzo de las partes de obras de que se trate y tomar las providencias que más convengan a los fines de anular los efectos de las tierras o aguas agresivas.

En general se protegerá de estos corrosivos la superficie externa de las estructuras de hormigón en contacto con suelos subterráneos, expuestas a la acción de corrientes de aguas subterráneas o fluctuación del nivel de las mismas, toda vez que el análisis de estos suelos acuse una o más de estas características: pH inferior a 6; Sulfatos (SO) solubles en HCl, superior a 0,24 gr; Magnesio (MgO) superior al 2 %, ácidos de intercambios 20 ml.

ARTÍCULO 89° PROTECCIONES ANTICORROSIVAS

Las estructuras de hormigón expuestas a acción corrosiva de aguas subterráneas o de suelos acuíferos agresivos será protegida exteriormente, previa orden de la Inspección. La forma que corresponda será según se especifique a continuación:

- 1- Como base de apoyo de las estructuras, se ejecutará contrapiso de ladrillos comunes colocados de plano, en una sola capa, arrimados entre sí o sea juntados sin espaciamiento apreciable. Se colocarán luego los intersticios con arena seca barrida sobre ese contrapiso. Sobre ese contrapiso, que servirá como encofrado de asiento de las estructuras que fijen los planos, se aplicará un recubrimiento de asfalto en caliente, en una o más veces, hasta asegurar un espesor de 3 mm.
- 2- En el resto de la superficie externa de la estructura la protección anticorrosiva se ejecutará hasta nivel que fije la Inspección, mediante la aplicación de una mano de pintura asfáltica de imprimación en frío y de un recubrimiento de Asfisol II aplicado en caliente, en una o más manos, hasta un espesor mínimo de 2 mm.

ARTÍCULO 90° ENSAYOS DE RESISTENCIA DEL TERRENO

Cuando se trata de fundar estructuras sobre terreno cuya resistencia ofrezca dudas, la Inspección mandará hacer por cuenta del Contratista los ensayos que considere necesarios para establecerlos, sin que ello exima al Contratista de su responsabilidad con respecto a la estabilidad de las construcciones de que se trate.

ARTÍCULO 91° PLANO DE DETALLE - PLANTILLAS DE ARMADURAS

Los planos que el Contratista someta a aprobación, ya sea que los mismos correspondan por estar estipulados explícitamente en la documentación contractual o por motivos especiales, consistirá en cuatro (4) copias heliográficas en la escala que indique la Inspección, debidamente acotadas y con todos los detalles que aquélla considere necesario.

Antes de iniciar la construcción de cualquier estructura o instalación, cuyos detalles constructivos no hubieran sido especificados, el Contratista presentará planos de detalles para su aprobación.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 32
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Asimismo, para estructuras de hormigón armado, el Contratista someterá a aprobación, en igual forma, además de los detalles referidos, plantillas de armaduras con esquemas de los diferentes hierros.

ARTÍCULO 92º PRUEBAS HIDRÁULICAS DE LAS CAÑERÍAS DE CLOACAS

Una vez terminada la colocación de cañerías entre dos Bocas de Registro y las conexiones respectivas cuando se trate de colectoras, y después de 24 horas de hecha la última junta, se procederá a la prueba hidráulica llenándola con agua, eliminando todo el aire comprimido, lo que se mantendrá a la presión indicada más adelante durante media hora, con el objeto de comprobar la impermeabilidad de las juntas y descubrir las fallas de los caños.

Si alguna junta o caño acusara exudaciones o pérdidas se procederá a su reparación, previa descarga de la cañería. Esta reparación se efectuará haciendo la junta o reparando las partes defectuosas con un anillo de hormigón I, de 10 cm de espesor, de una longitud que deberá sobrepasar en 5 cm, como mínimo, a la parte afectada. Los caños rotos o que acusan pérdidas considerables serán cambiados. Una vez terminadas las reparaciones se repetirán las pruebas después de haber transcurrido el tiempo necesario a juicio del Contratista y bajo exclusiva responsabilidad. Las pruebas se repetirán las veces que sean necesarias hasta obtener un resultado satisfactorio.

Una vez aprobadas las ausencias de fallas, se proseguirá la prueba manteniendo la cañería cargada durante un total de 12 horas, y se procederá a medir las pérdidas por absorción promedio por hora, durante una hora, las que no podrán acusar valores superiores a los que se indican a continuación:

Cañerías	Diámetros m	Presión de Prueba m	Pérdidas admisibles l/h hectómetro
De la red	hasta 0,300	2	5
	hasta 0,400	2	7
	hasta 0,500	2	9
	hasta 0,550	2	10

Las presiones indicadas se medirán sobre el intradós del punto más alto de las cañerías, no teniéndose en las colectoras la mayor de las conexiones.

En la longitud de los distintos tramos se considerará la longitud de las conexiones.

Si las pérdidas admisibles fueran sobrepasadas, el Contratista subsanará las deficiencias y se repetirán las pruebas las veces que sea necesario hasta alcanzar los límites establecidos.

Una vez pasada la prueba, se procederá al relleno de la zanja, y cuando la tapada de las cañerías alcance el mínimo de 80 cm se probará la cañería con una carga de 2 m de columna de agua durante media hora para comprobar que los caños no han sido dañados durante la operación de la tapada.

ARTÍCULO 93º COLOCACIÓN DE CAÑOS DE CLOACAS EN BOCAS DE REGISTRO PARA FUTURAS AMPLIACIONES

En aquellas bocas de registro que, según se indiquen en plano de la Red, se prevean futuras ampliaciones, se dejará colocado un trozo de caño de 0,60 m de longitud y del diámetro previsto con su enchufe hacia afuera, el cual se sellará con tapa de hormigón.

Este trozo irá apoyado sobre un dado de hormigón.

Se dejarán preparados los cojinetes de la boca de registro para la ampliación prevista.

El trabajo de colocación del caño se liquidará en la partida de acarreo y colocación de cañería.


 SILVIA
 DIRECTORA DE TRÁFICO Y COORDINADORA
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


 DANIEL SERGIO BENÍTEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

ARTÍCULO 94° ACOMETIDAS DE LAS COLECTORAS QUE CONCURREN A BOCAS DE REGISTRO EXISTENTES

Las acometidas se efectuarán picando la pared de las bocas de registro y, una vez colocado el caño, en todo el espesor de la pared se rellenará cuidadosamente el espacio que quede y se ejecutará el cojinete correspondiente, el cual deberá ser realizado en la forma práctica.

ARTÍCULO 95° CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACAS

Al instalarse las cañerías colectoras se dejarán colocados ramales para el enlace con las domiciliarias internas, en el N° y ubicación que fijan los diagramas de colocación.

Los ramales dejados para terrenos baldíos se cerrarán con una tapa de hormigón, asentado con mezcla de cal o mastic asfáltico, según se encuentre arriba o abajo de la napa freática.

Donde haya edificios se instalará la conexión para el enlace con las obras domiciliarias internas.

El extremo de la conexión terminará a la cota que se fije en los diagramas de colocación y se cerrará provisoriamente con una tapa de hormigón asentada con mezcla de cal. El extremo de la conexión distará 45 cm como mínimo, y 76 cm como máximo del muro de fachada del edificio.

La longitud de colocación de las conexiones se medirá en sentido normal a la colectoras, desde el eje de ésta hasta el extremo de la conexión, sin tener en cuenta el desarrollo de curvas y ramales, el cual se considerará comprendido en los precios unitarios de colocación.

ARTÍCULO 96° LIQUIDACIÓN DE LAS CAÑERÍAS DE LAS CONEXIONES INSTALADAS SOBRE COLECTORA EN VEREDA

Para la liquidación de las conexiones cortas, se medirá en inclinación la cañería y se le agregará el desarrollo de la curva.

Para la liquidación de las conexiones largas, la medición se efectuará en la forma indicada en el Artículo precedente.

ARTÍCULO 97° LIQUIDACIÓN Y EJECUCIÓN DE CONEXIONES DE ZANJAS PROFUNDAS

Las conexiones sobre colectoras cuya tapada sea superior a 2,50 m se ejecutarán de acuerdo con el plano respectivo.

Las cañerías se liquidarán teniendo en cuenta las magnitudes "h" y "L" indicadas en el plano correspondiente.

La mampostería se liquidará por su volumen real, el precio unitario de la misma incluye la provisión y colocación de las grapas para fijación de la cañería.

El dado de apoyo se liquidará por su volumen aparente, sin descontar el volumen de la cañería incluida.


ARTÍCULO 98° PLANILLA N° 1

ANCHOS DE ZANJAS Y VOLÚMENES DE EXCAVACIÓN QUE SE RECONOCERÁN AL CONTRATISTA PARA LA COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN SIMPLE O ARMADO DE MORTERO DE CEMENTO O DE MATERIAL VÍTREO

Diámetros de las cañerías	Ancho de Zanja	Exc. de Nichos de Remaches	
Menores de	0,150 m	0,60 m	0,020 m ³ por m
	0,150 m	0,65 m	0,020 m ³ por m
	0,200 m	0,65 m	0,030 m ³ por m
	0,250 m	0,70 m	0,050 m ³ por m
	0,300 m	0,75 m	0,060 m ³ por m
	0,350 m	0,80 m	0,080 m ³ por m
	0,400 m	0,85 m	0,120 m ³ por m
	0,450 m	0,90 m	0,120 m ³ por m
	0,500 m	1,95 m	0,180 m ³ por m

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 34
 - PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES


 DANIÉL SERECÁN
 JEFE DE OFICINA TÉCNICA
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


 DANIÉL SERECÁN
 JEFE DE OFICINA TÉCNICA
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

	0,550 m	1,00 m	0,180 m ³ por m
	0,600 m	1,05 m	0,350 m ³ por m
	0,650 m	1,10 m	0,350 m ³ por m
	0,700 m	1,15 m	0,350 m ³ por m
	0,750 m	1,20 m	0,350 m ³ por m
	0,800 m	1,25 m	0,450 m ³ por m
	0,850 m	1,30 m	0,450 m ³ por m
	0,900 m	1,35 m	0,500 m ³ por m
	0,950 m	1,40 m	0,500 m ³ por m
	1,000 m	1,45 m	0,500 m ³ por m
Mayores de	1,000 m	-	0,650 m ³ por m

Para cañerías de diámetro mayor de 1,00 m el ancho de la zanja se obtiene agregando 0,60 m al diámetro interno de la cañería.

ARTÍCULO 99º PLANILLA Nº 2

DIÁMETROS Y PESOS POR METRO LINEAL DE ACERO DULCE PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Diámetros de las barras mm	Peso por metro lineal kg
5	0,150
6	0,222
6,35	0,249
7,49	0,389
8	0,394
9,5	0,556
10	0,617
11,10	0,760
12	0,888
12,7	0,994
14	1,208
14,28	1,257
15,88	1,555
16	1,578
18	1,997
19,05	2,237
20	2,466
22	2,984
22,2	3,038
24	3,551
25	3,853
25,4	3,997
26	4,168
28	4,833
28,6	5,042
30	5,548
31,08	6,234
32	6,313
35	7,552
36	7,990
38	8,902
40	9,864

OBRA CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 35
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Observaciones: En el peso de las barras se admitirá una tolerancia de 4%.
Para la determinación del peso de las barras cuyo diámetro no figura en esta planilla, se aplicará el cuadrado del diámetro por el número fijo 0,785 en el que interviene el peso específico 7,850 tn/m³.

ARTÍCULO 100° PLANILLA N° 3

VALORES A TENER EN EL CÓMPUTO DE LA EXCAVACIÓN QUE SE RECONOCERÁ AL CONTRATISTA PARA LA COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE P.V.C. - P.R.F.V. o A° C°


Diámetro de las cañerías

Ancho de fondo de zanja

0,160 m
0,200 m
0,250 m
0,315 m
0,350 m
0,400 m
0,450 m
0,500 m
0,600 m
0,700 m
0,800 m
0,900 m
1,000 m y mayor

0,55 m
0,60 m
0,65 m
0,70 m
0,85 m
0,90 m
0,95 m
1,00 m
1,20 m
1,30 m
1,40 m
1,50 m
1,60 m
1,70 m


SILVIA RIQUELME SBL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA




MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

OBRA:

**“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”**

PRESUPUESTO OFICIAL



SILVIA ALICIA VARELA
Secretaria de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

-2026-



DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°6 S/T.R. MANZANA N°117

OBRA:

“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”

ANÁLISIS DE PRECIOS

SILVIA DOMINA BEL
Secretaría de Gobierno y hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

-2026-

DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD PUERTO YERUA


COMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL

OBRA: PERFORACION PARA AGUA POTABLE CON INYECCION A LA RED – ZONA MANZANA N° 117
PUERTO YERUA – ENTRE RIOS.

MES BASE FEBRERO 2026

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	INCID. %
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.1	Instalacion de obrador	GI	1,00			
2	PERFORACION					
2.1	Perforación pozo para captación de agua subterranea	GI	1,00			
3	INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS					
3.1	Provisión e instalación de Electrobomba Sumergible	GI	1,00			
3.2	Provisión e Instalación de Cañería de elevación (Incluye cámara boca-pozo)	GI	1,00			
3.3	Provisión e instalación Tablero de Comando	GI	1,00			
3.4	Provisión e Instalación sistema de cloración	GI	1,00			


SILVANA ROMINA MEL
Secretaría de Planeación y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

4 CAÑERÍA CONEXIÓN BOCA POZO / RED DE AGUA						
4.1	Excavación y tapado cañería de conexión	m ³	16,50			
4.2	Cañería de P.V.C - JE Ø 3" hasta empalme con red cloacal (Prov., acarreo, coloc. de cañería, cama de arena)	m	26,00			
5 CASILLA DE TABLERO Y BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO						
5.1	Casilla de tableros y bomba dosificadora de cloro	Gl	1,00			
5.2	Cerco perimetral , viga encadenado, portón de ingreso	m	93,00			
PRESUPUESTO						100%

PRESUPUESTO	COSTO - COSTO	\$	-
--------------------	----------------------	----	---


 SILVIA ROMINA BEL
 Secretaria de Gobierno y hacienda
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

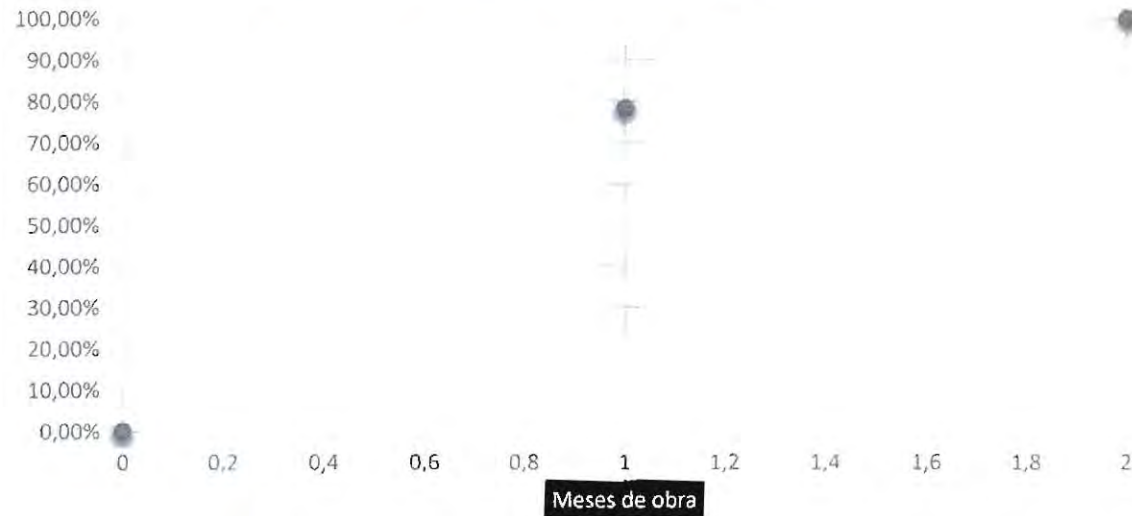

 DANIEL SERGIO BENITEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD PUERTO YERUA

CURVA DE INVERSIÓN

CURVA DE AVANCE DE OBRA EN %



SILVIA FLORES BE -
Secretaria de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL BERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

BOMBAS DOSIFICADORAS ELECTROMAGNÉTICAS MILENIO

MILENIO

by EMD

- Doble escala de regulación
- Doble válvula en succión e inyección.

Esta nueva serie de bombas ha sido especialmente diseñada y desarrollada para satisfacer los requerimientos de los usuarios Milenio. Viene provista de una base adaptadora con acanjes similares al modelo Milenio, también su cabezal se adapta a las conexiones de manguera de succión e inyección Milenio, siendo una línea más moderna y económica.

■ Características Especiales

- 1- Alta resistencia química en todas sus partes en contacto con el fluido bombeado, (cabezal PVDF)
- 2- Accionamiento electromagnético de respuesta segura y alta eficiencia.
- 3- Regulación de caudal por frecuencia en forma digital con panel de LED (operable con la unidad en marcha) de fácil visualización.
- 4- Diafragma especialmente diseñado y fabricado en PTFE, altamente resistente.
- 5- Cabezal apto para mangueras 6 x 9, con doble válvula en succión e inyección.
- 6- Doble escala de regulación.
- 7- Función purga.
- 8- Incluye base adaptadora.




Parana Medio

MUNICIPALIDAD DE PARANA MEDIO, SR.LDA
PRESIDENTE MUNICIPAL
DANIEL SERGIO BENITEZ

DOSIVAC



SERIE

MILENIO by EMD

**BOMBAS DOSIFICADORAS
ELECTROMAGNÉTICAS MILENIO**

■ **Especificaciones Técnicas**

MODELO	CAUDAL (a Presión Máxima)		PRESIÓN MÁXIMA		FRECUENCIA MÁXIMA [1/min]	CONEXIONES MANGUERA ø [mm]	PESO	
	[l/h]	[US gal/h]	[Kg/cm ²]	[PSI]			[Kg]	[lbs]
MI EMD 01515	2.2	0.58	10	142	180	6 x 9	2	4.4
MI EMD 03210	3.2	0.85	10	142	180	6 x 9	2	4.4
MI EMD 10005	9	2.38	7	100	180	6 x 9	2.4	5.3
MI EMD 16003	16	4.22	3	43	225	6 x 9	2.4	5.3

• **Materiales en contacto estándar:**

Cabezal en PVDF, válvulas de cerámica, asientos en viton, diafragma en PTFE y válvula de pie con filtro y válvula de punto de inyección en PVDF, cerámica y viton.

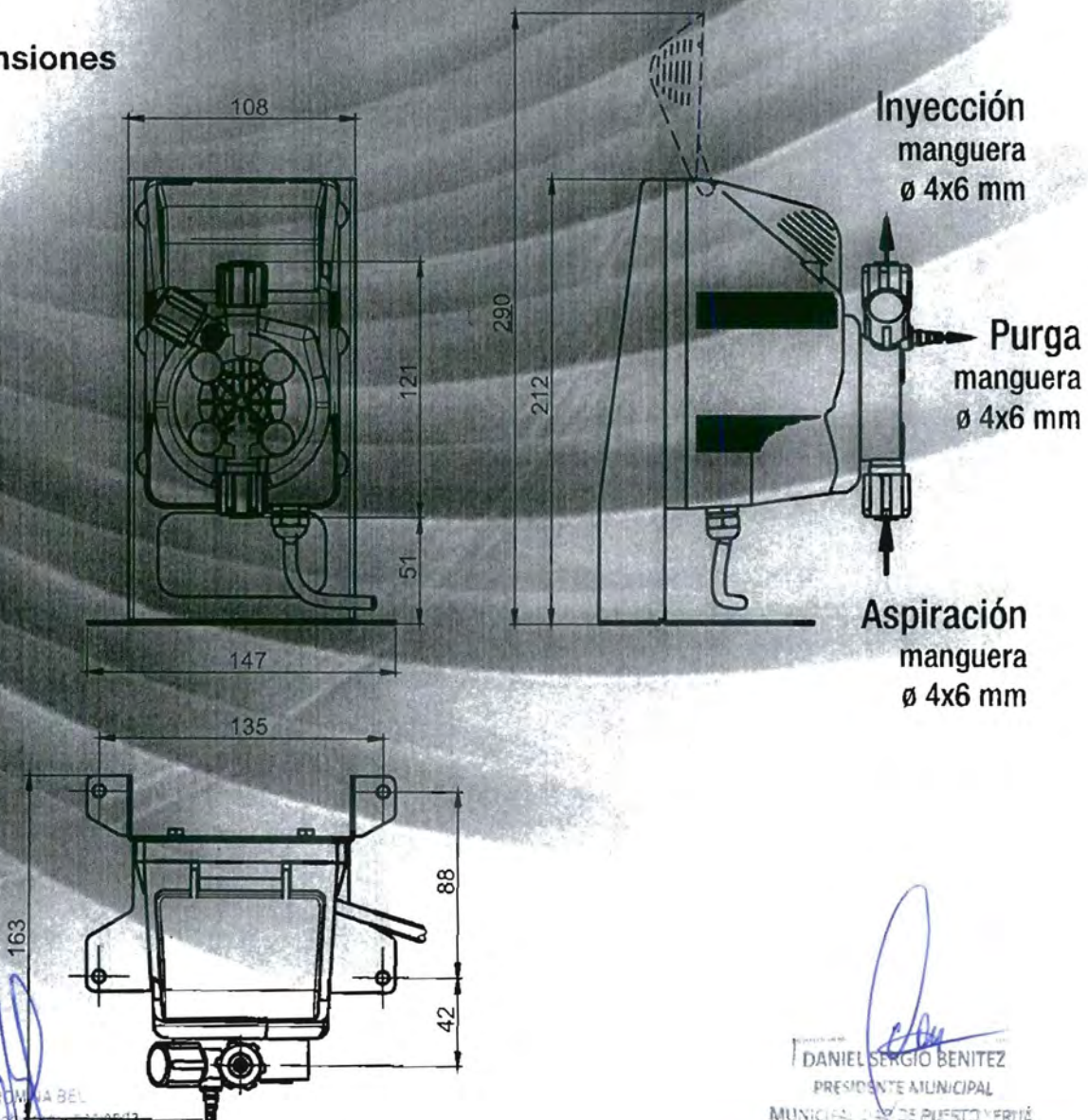
• **Alimentación monofásica :**

220V 50Hz

• **Accesorios incluidos:**

Válvula de pie, válvula de contrapresión y anti-sifón para punto de inyección, grifo de purga (incorporado al cabezal) y juego de mangueras de diámetro y escuadra de montaje.

■ **Dimensiones**



SILVIA ROWENA BEL
Secretaría de Gobierno y Justicia
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =



Loma Hermosa, 14 de enero de 2025

Por la presente certificamos que la firma **PARANA MEDIO MAQUINAS Y SERVICIOS SA** de Daniel Czarlinsky, es Distribuidor Oficial y Servicio Oficial de todos nuestros productos en la Provincia de Entre Ríos y área de influencia.

Dicha representación se ha desarrollado por más de 30 años, en los cuales su comportamiento comercial ha sido excelente, constituyendo uno de los principales Distribuidores de nuestra firma, tanto por el volumen de sus compras como por el cumplimiento en las cancelaciones de su cuenta corriente.

Atte.



DOSIVAC S. A.

ING. RICARDO GOMEZ
Depto Comercial



ROMINA EEL
Servicio Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL ROBERTO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°6 S/T.R. MANZANA N°117

OBRA:

“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”

PLANOS



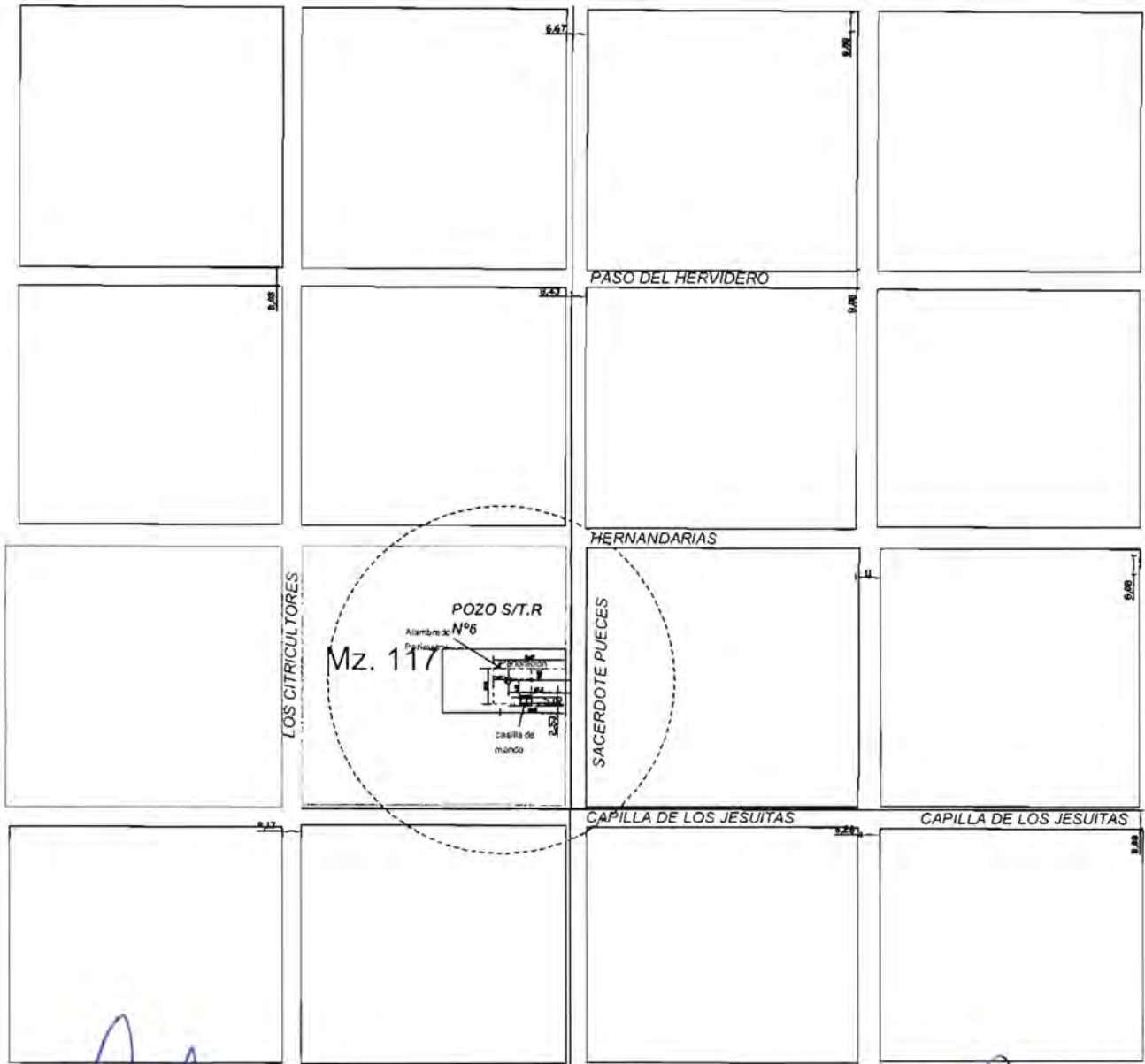
Silvia María Rodríguez
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

-2026-



DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

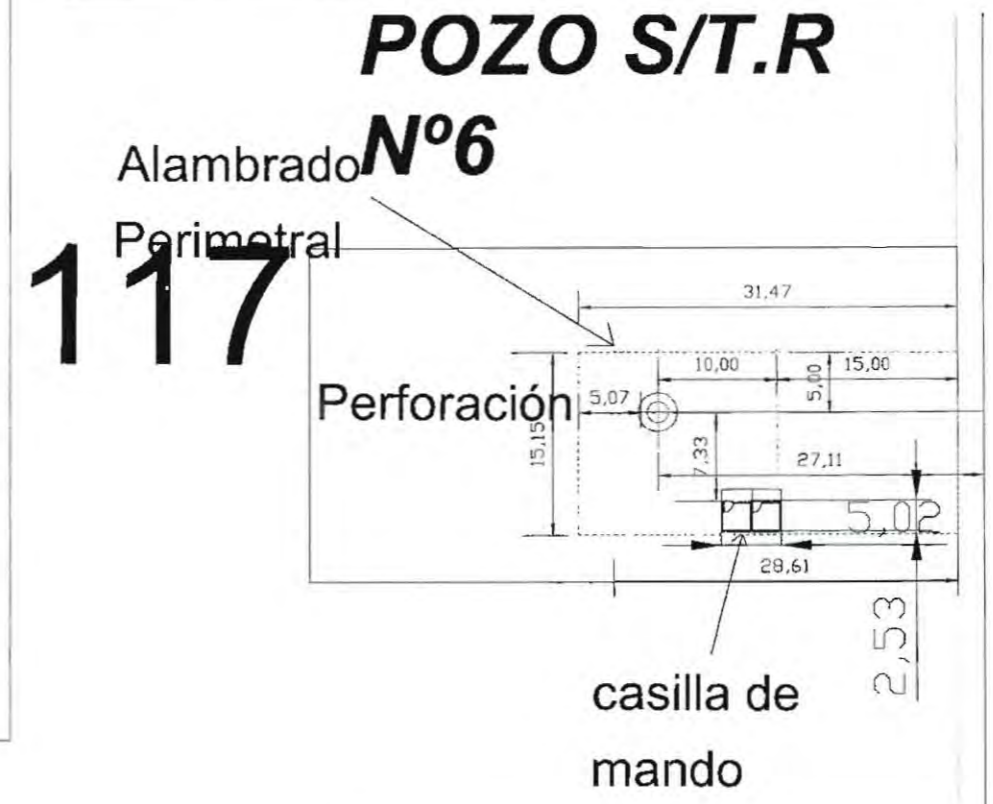
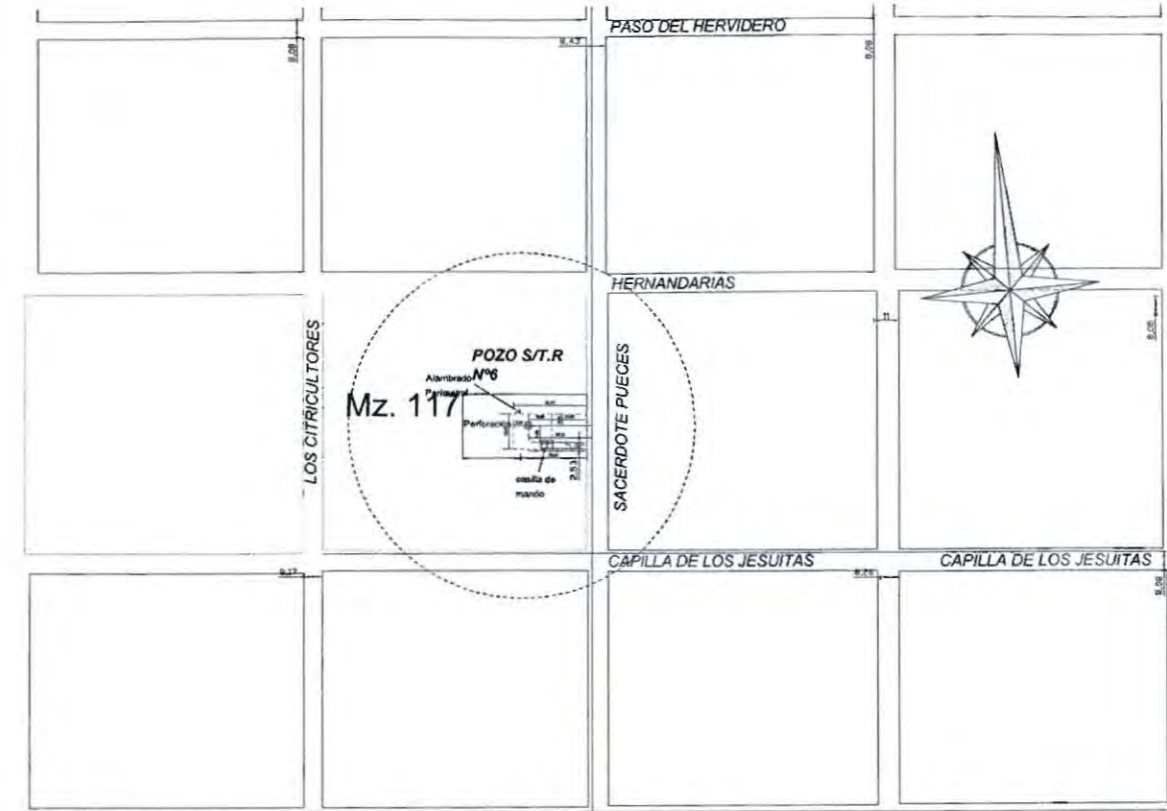
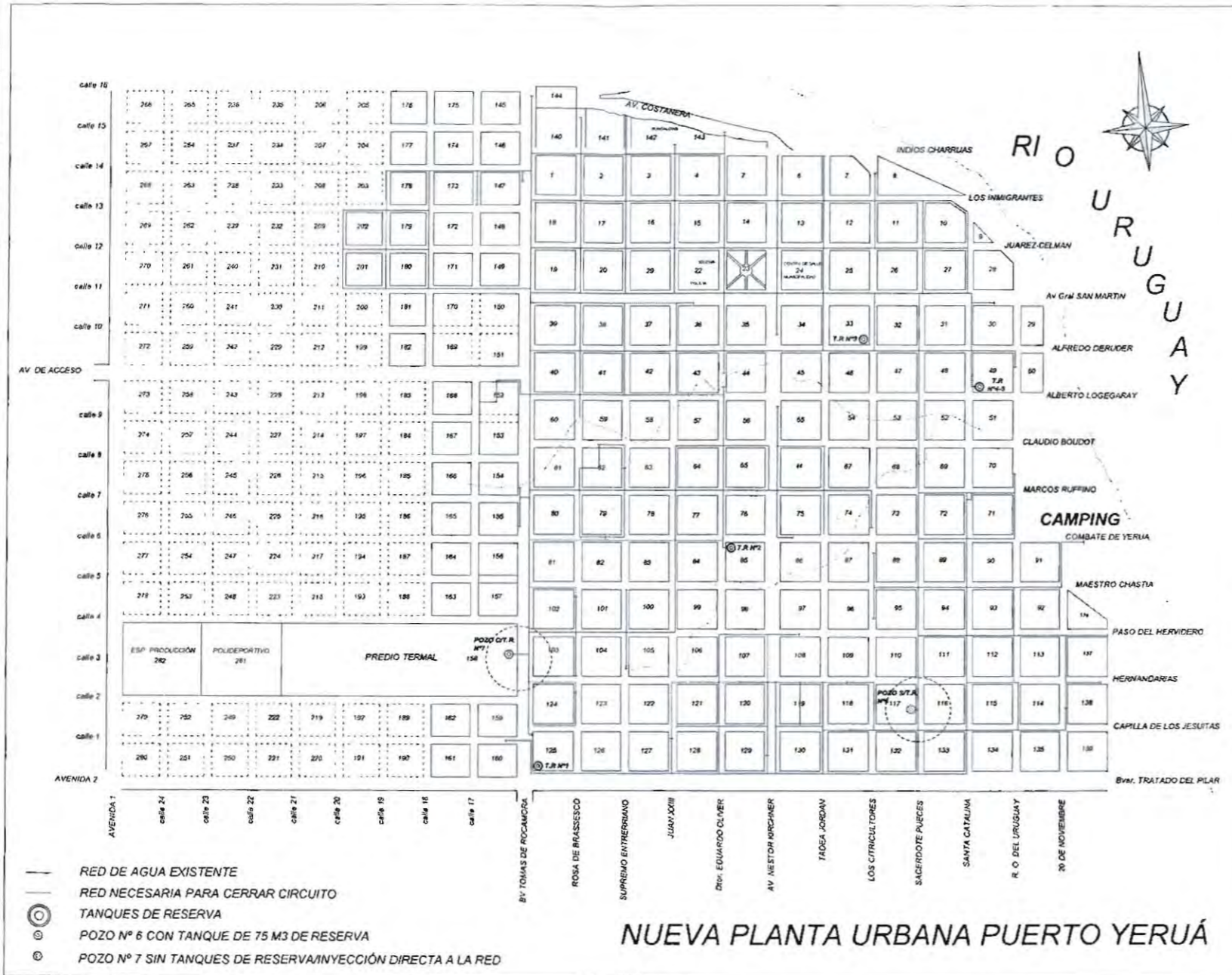
OBRA: NUEVO POZO PROVISIÓN AGUA S/TANQUE ALMACENAMIENTO MANZANA 117 - PUERTO YERUA - DTO. CONCORDIA - E.R.



SILVIA DOMINABEL
Secretaría de Gobierno y hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA OBRA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



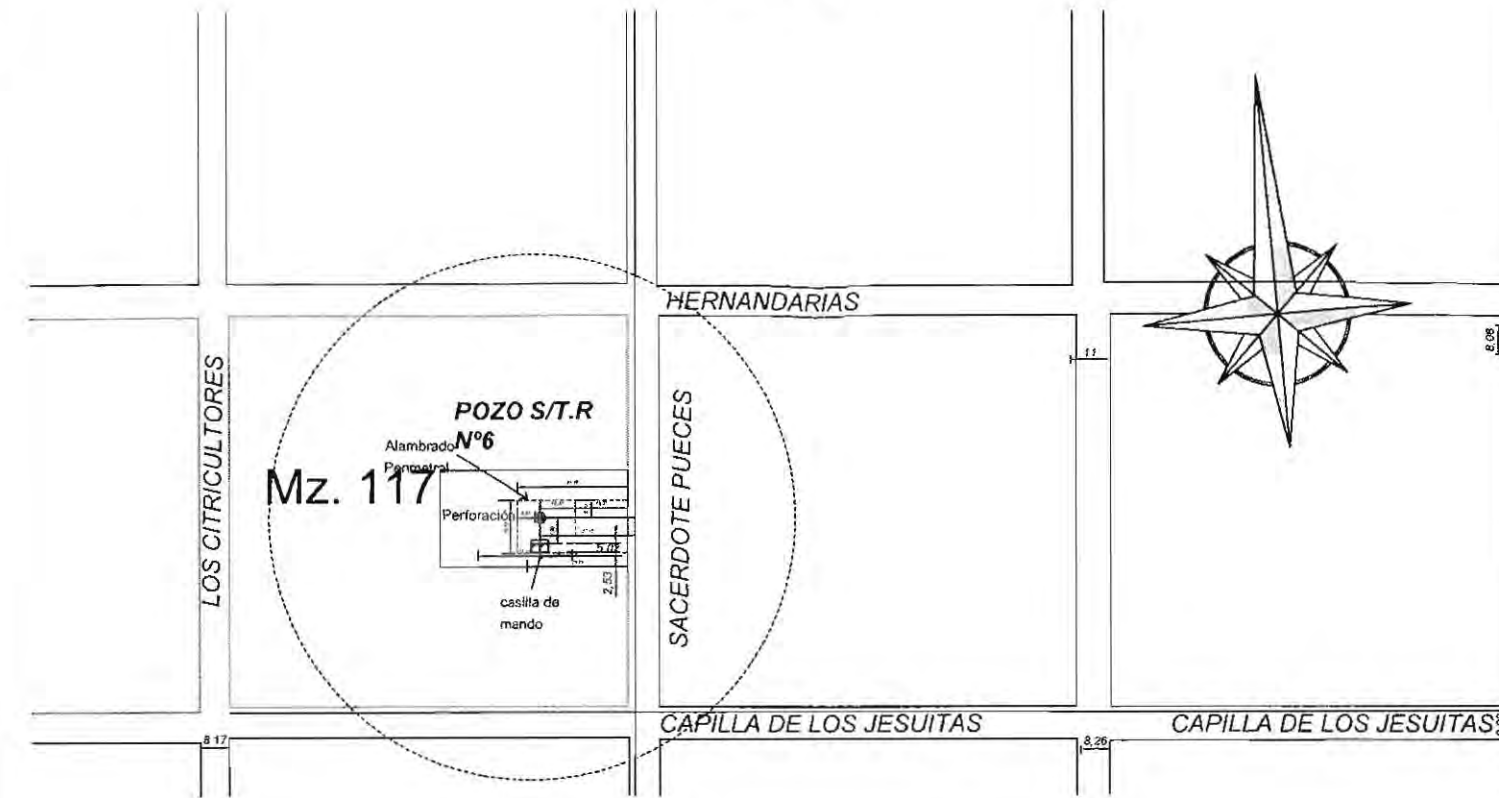
SACERDOTE PUECES

[Signature]
 SILVIA ROMANA DEL
 Secretaria de Gobierno y Hacienda
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

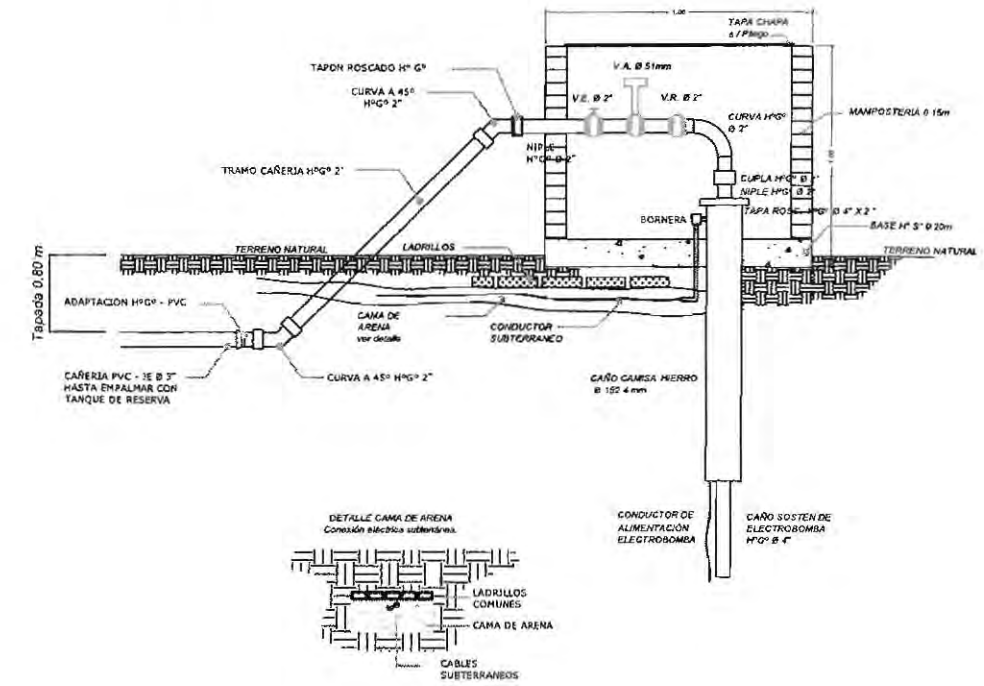
[Signature]
 DANIEL BORGIO BENITEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ
 OBRA: PERFORACIÓN S/TANQUE ALMACENAMIENTO - MANZANA 117 DE PUERTO YERUÁ - PUERTO YERUÁ - DTO. CONCORDIA - E.R.
 PROYECTO: Area tecnica DIRECTOR DE PROYECTO: Ing. Gustavo C. Yerien
 ESCALA: s/e FECHA: 09/2025 PLANO: UBICACION GENERAL DE LA OBRA PLANO Nº: 01
 DIBUJÓ: In.Gustavo C. Yerien REVISION:

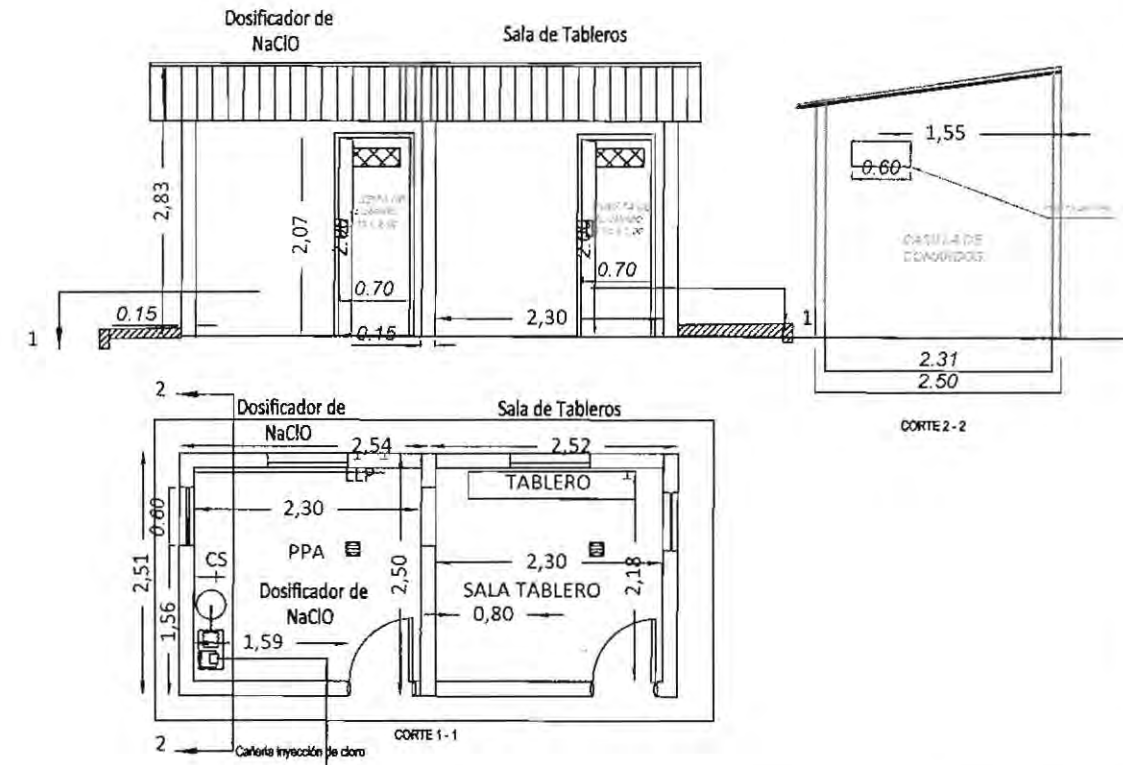
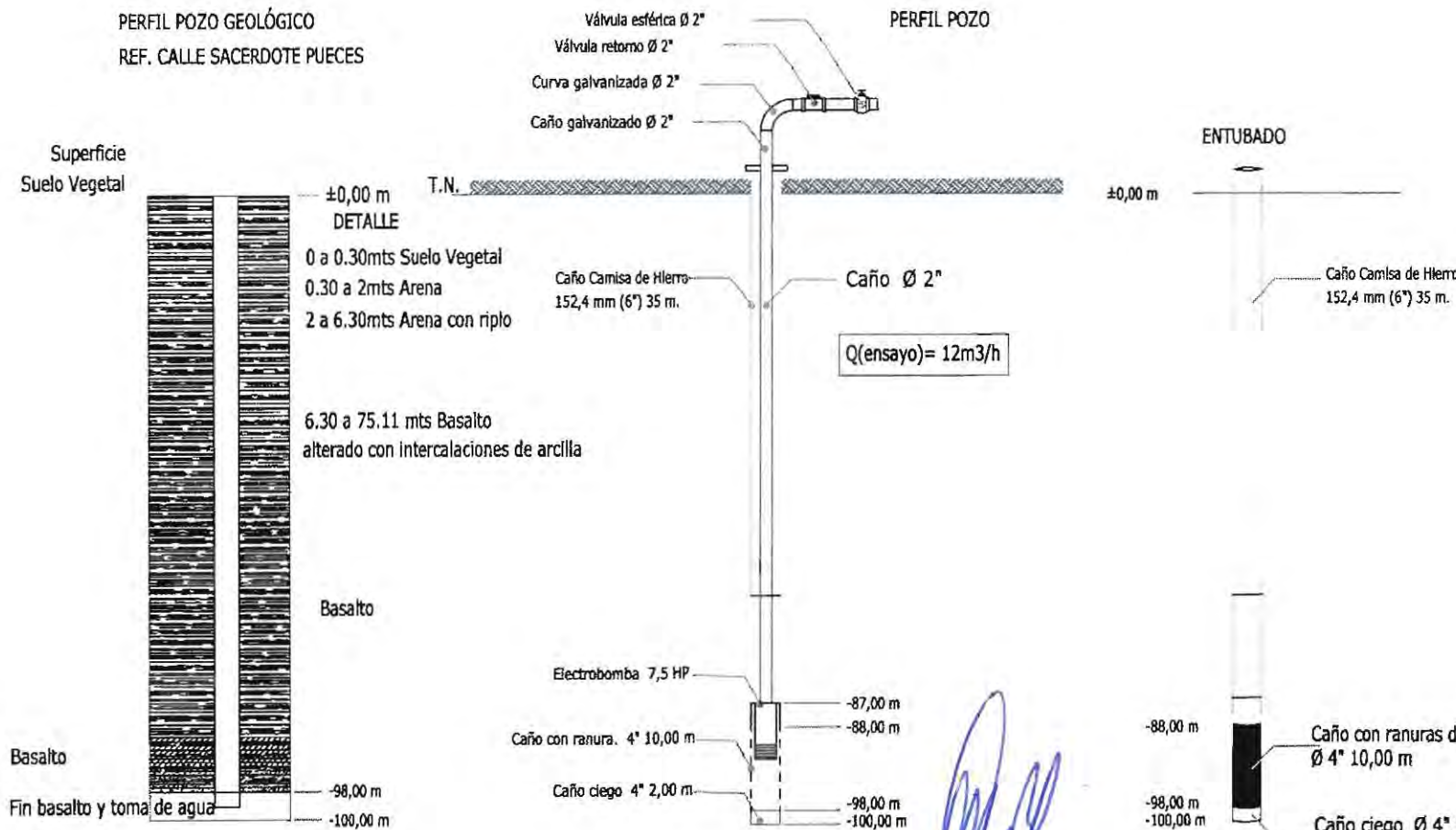
UBICACIÓN



BOCA DE POZO Y CAÑERÍA DE IMPULSIÓN



ESQUEMA PERFORACIÓN TIPO



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

OBRA: PERFORACIÓN S/TANQUE ALMACENAMIENTO - MANZANA 117 DE PUERTO YERUÁ - PUERTO YERUÁ - DTO. CONCORDIA - E.R.

PROYECTO: Área técnica DIRECTOR DE PROYECTO: Ing. Gustavo Yerien

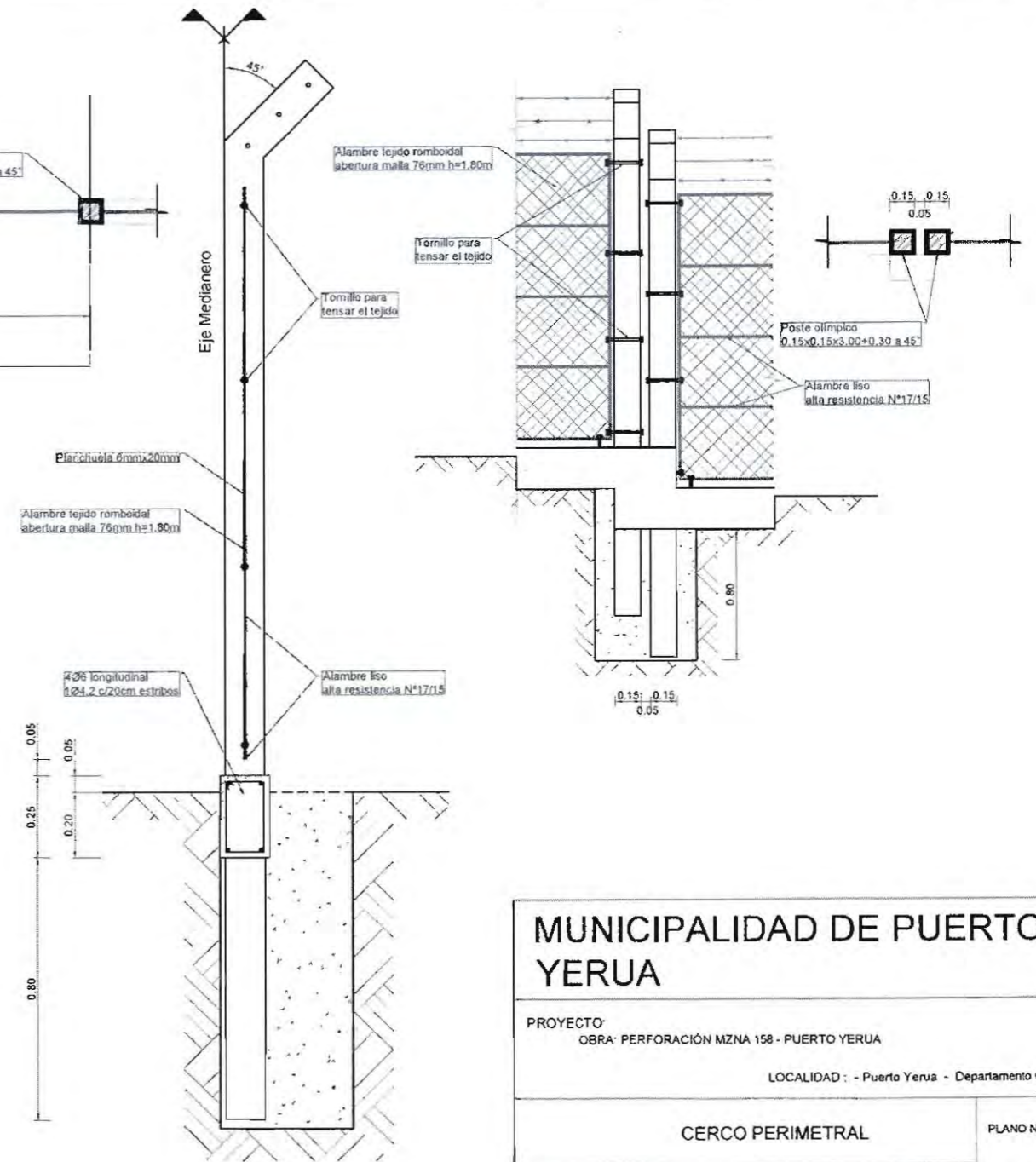
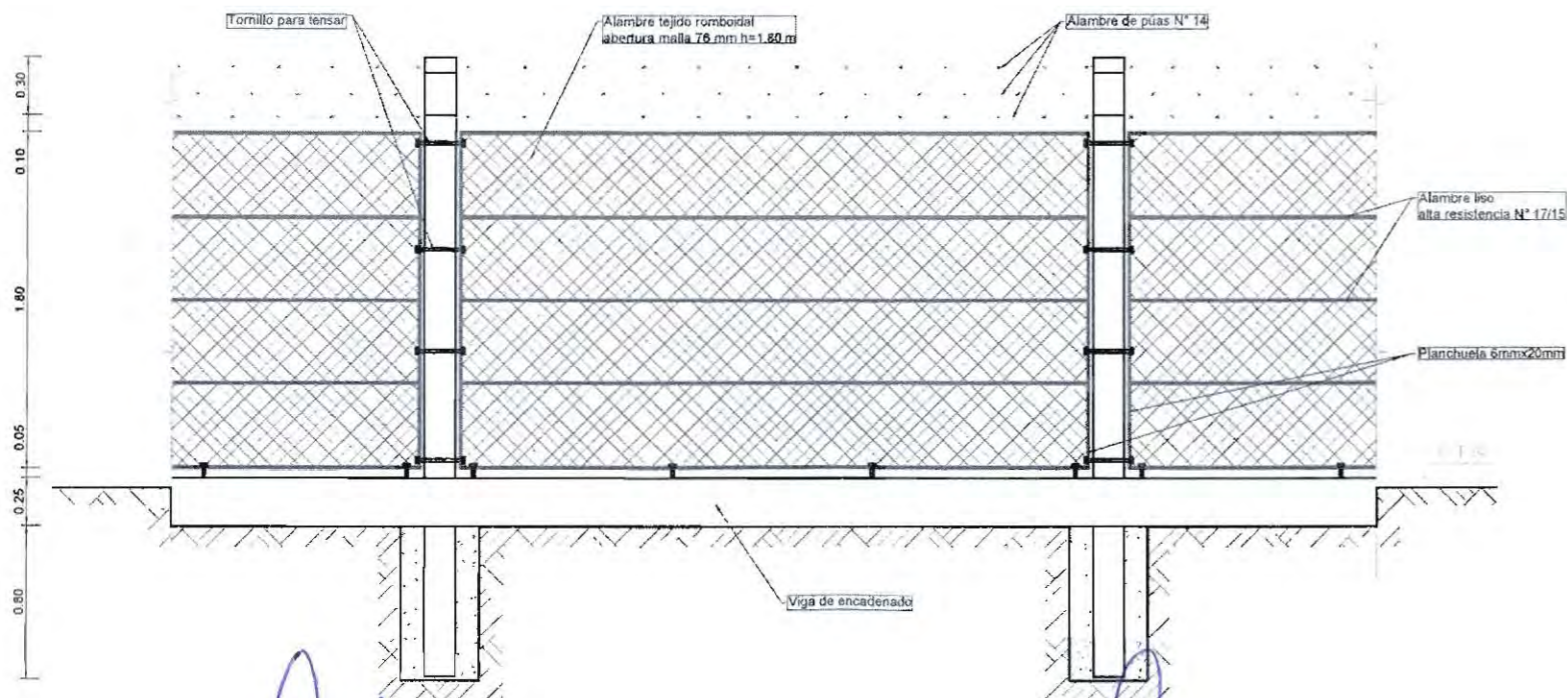
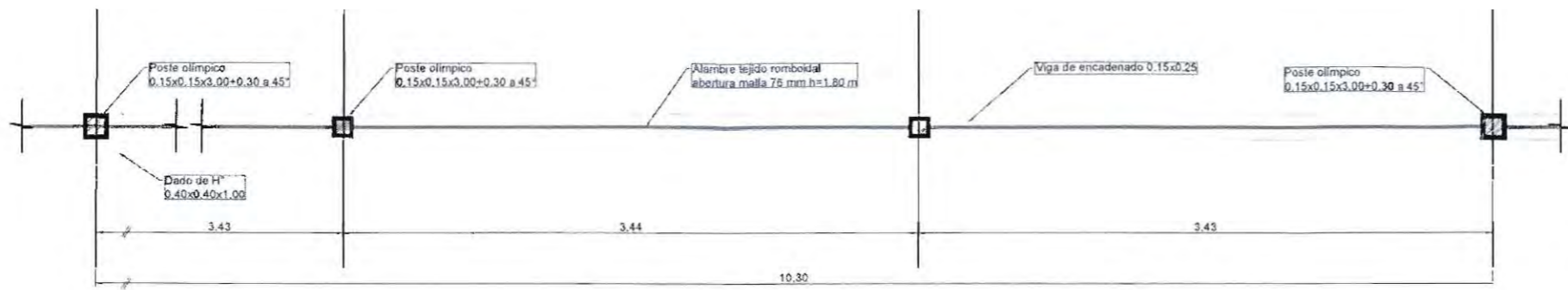
ESCALA: s/e FECHA: 09/2025 PLANO: BOCA DE POZO Y CASILLA DE COMANDO PLANO N°: 03

DIBUJÓ: Ing. Gustavo C. Yerien REVISIÓN:

[Signature]

DANIEL SERGIO

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ



SILVIA ROMÍNEZ
SECRETARÍA DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

PROYECTO:
OBRA: PERFORACIÓN MZNA 158 - PUERTO YERUA

LOCALIDAD: - Puerto Yerua - Departamento Concordia

CERCO PERIMETRAL

PLANO N°

4.b

EQUIPO TÉCNICO:

DEBILAO:

REVISIÓN:
septiembre - 2025



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°7 C/T.R. MANZANA N°158

OBRA:

“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”

MEMORIA TÉCNICA

-2026-

SILVANA GIMÉNEZ BEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA: INTRODUCCIÓN

El presente llamado a Licitación Pública tiene por objeto contratar la Construcción de la obra denominada **"PERFORACION PARA AGUA POTABLE C/TANQUE DE ALMACENAMIENTO – ZONA MANZANA Nº 158– PUERTO YERUA – ENTRE RIOS."**

La obra es solicitada desde el Municipio de la Localidad de Puerto Yerua.

El constante incremento de población y la construcción de nuevos barrios de viviendas redundan en mayor consumo de agua, los que en la temporada estival llevan al límite las posibilidades de suministro.

El presente Proyecto tiene por finalidad dar una solución definitiva a los inconvenientes de suministro derivados a la falta de producción de agua sobre todo en épocas de mayores consumos y ubicados en un barrio de la zona oeste de la localidad para tener una buena cobertura del servicio.

En efecto el Servicio de agua de la municipalidad abastecerá a la población de la Localidad a través de conexiones domiciliarias a partir del agua que se extrae de la perforación semisurgente de 100 metros de profundidad que producirían en su comienzo alrededor de 12 m³/h de agua,

El pozo que será construido estará ubicado en:

Pozo N° 7: Bv. Tomas de Rocamora en el predio termal. 31°32'33.9"S
58°01'00.8"W Manzana 158.

La red de agua de la localidad tiene por traza la vereda sobre la cual se encontrara dicho pozo. La cobertura del pozo es para un total de 200 conexiones.

El pozo N° 7 tendrán una capacidad de 12 m³/hr y se estimará una bomba sumergible de 7,5 Hp, un tanque elevado de PRFV de 75 m³ de capacidad y abastecerán un total de 200 conexiones aproximadamente.

La instalación de extracción de agua y almacenamiento estará cercada por un alambrado perimetral de 1,8 metros de altura de alambrado con puerta de ingreso.

2. MEMORIA TÉCNICA

2.1 OBJETIVOS

Partiendo de los problemas observados e indicados en el punto anterior se establecen dos tipos de objetivos, Generales y Particulares. Se expresa a continuación los objetivos que se pretenden.

2.2 GENERALES

Como objetivo general del presente proyecto se busca resolver integralmente el problema del incremento en la demanda del servicio de agua potable en la localidad que permitirá cubrir las necesidades en la población actual y futura de la planta urbana.

2.3 PARTICULARES

- a) Ejecución de un pozo de extracción de 4" y de 100 metros de profundidad. Con una bomba de 7,5 Hp. Apto para rendir:
Q= 15,5 m³/hr a una H= 65 mca.
Q= 15,1 m³/hr a una H= 70 mca.
Q= 14,2 m³/hr a una H= 80 mca.
- b) Construcción de un cerco perimetral con su respectiva puerta de acceso en el predio en donde estará emplazado el pozo de extracción, además, dentro del predio se construirá un gabinete de comando, el gabinete

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

alojará tableros y un clorador para la desinfección del agua inyectada a la red.

- c) Instalar y proveer a la ciudad con un (1) tanque elevado de PRFV de 75 m3 montado sobre una columna reticulada de 16 metros de altura a la base del tanque, con su fundación de hormigón armado.

TANQUES DE P.R.F.V.

Descripción:

TANQUES DE P.R.F.V., "FIBRA DE VIDRIO"

PLASTICOS REFORZADOS EN FIBRA DE VIDRIO, CONSTRUIDOS SEGÚN NORMAS A.S.T.M., APTOS PARA ALMACENAR AGUA POTABLE Y PARA SOPORTAR LAS CARGAS DE SERVICIO Y VIENTOS MÁXIMOS DE LA ZONA. CILINDRICOS VERTICALES CON TAPA Y FONDO TORIESFERICOS, CON BASE DE ACERO REVESTIDA EN P.R.F.V., (FIBRA DE VIDRIO) COINCIDENTE CON TORRE.

EL TANQUE INCLUYE:

- UNA (1) ESCALERA INTERIOR CONSTRUIDA EN P.R.F.V. (FIBRA DE VIDRIO), COINCIDENTE CON BOCA DE ACCESO.
- UNA (1) BOCA DE ENTRADA DE HOMBRE REGLAMENTARIA CON TAPA COINCIDENTE CON ESCALERA INTERIOR.
- UNA (1) ESCALERA EXTERIOR CON PASA HOMBRE Y BARANDA DESDE LA TORRE HASTA EL TANQUE COINCIDENTE CON ENTRADA AL MISMO.
- CUATRO (4) CONEXIONES EN EL FONDO DEL TANQUE: IMPULSION, DESBORDE, LIMPIEZA Y DISTRIBUCION; CON SUS CORRESPONDIENTES CAÑOS INTERIORES DE FIBRA DE VIDRIO (IMPULSION Y DESBORDE)
- INTERIOR LISO
- UN (1) CAÑO DE VENTILACION PROTEGIDO CON UNA MALLA DE ACERO INOXIDABLE.
- 2 (2) BASE DE CAÑO DE HG DE 25 MM DE DIAMETRO PARA SOPORTAR LA BALIZA
- UNA (1) BASE DE CAÑO DE HG DE 25MM DE DIAMETRO PARA SOPORTAR EL PARARRAYOS, AISLADO MEDIANTE SOPORTE DE P.R.F.V. (FIBRA DE VIDRIO)
- LEYENDA O LOGOTIPOESCRITO.

ACCESORIOS:

- BOYA: DE CORTE, INSTALADA, CON CABLE HASTA EL NIVEL DEL TERRENO.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE -
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"

MEMORIA TECNICA

3


MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA
Dpto. Concordia
PUERTO YERUA


DANIEL SENGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

- DOS BALIZAS: REGLAMENTARIAS.
- PARARRAYOS: CABLE PUESTA A TIERRA DE COBRE ELECTROLITICO DE 50MM, JABALINA DE 3 METROS Y AISLADORES.

TORRE:

TORRE DE ESTRUCTURA METALICA DE 4 COLUMNAS DE CAÑO DE ACERO, APTA PARA SOPORTAR LAS CARGAS DE SERVICIO Y VIENTOS MAXIMOS DE LA ZONA

INCLUYE:

- UNA (1) ESCALERA EXTERIOR EN UN SOLO PLANO CON PASAHOMBRE DESDE EL NIVEL DEL TERRENO HASTA EL TANQUE. PELDAÑOS Y LATERALES DE CAÑO ESTRUCTURAL REFORZADO. BARANDA EN LA PARTE SUPERIOR DEL TANQUE.
- SOPORTES DE AISLADORES PARA EL CABLE DE PUESTA A TIERRA DEL PARARRAYOS.
- PLANTILLA PARA HORMIGONADO DE BASE Y POSTERIOR ANCLAJE DE LA TORRE.
- BULONES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MONTAJE.
- PINTADA CONFONDO ANTICORROSIVO EPOXI Y ESMALTE COLOR A ELECCION

CAÑERIA

SEGÚN ESPECIFICACIONES

NOTA: LA CAÑERIA DE P.R.F.V. (FIBRA DE VIDRIO) TIENE UNA GARANTIA DE 50 AÑOS IGUAL QUE EL TANQUE

DE NO PROVEERSE LA CAÑERÍA HASTA EL NIVEL DEL TERRENO, SE INCLUYEN LOS NIPLES O BRIDAS Y SOPORTES PARA SU MONTAJE POSTERIOR

FUNDACION:

SI LA FUNDACION NO ES A CARGO DE LA EMPRESA, SE FACILITARÁN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES PARA LA CONSTRUCCION DE LA MISMA. (LA PLANTILLA Y LOS ENCOFRADOS PARA EL HORMIGONADO ESTAN INCLUIDO EN EL PRECIO DE LA TORRE)

El interior del tanque es completamente liso y no posee ningún elemento que no sea de PRFV (FIBRA DE VIDRIO) que entre en contacto con el agua, lo que evita el riesgo de corrosión. Es igual en el caso de que la cañería sea de P.R.F.V.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE -
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"

MEMORIA TECNICA

4



CONCORDIA, 15 de Mayo de 2014
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL ESPINOSA
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

3. PARAMETROS DE DISEÑO

Calculo de la población total de Puerto Yerúa

Partiendo de una población actual de 2049 habitantes, se estima con una tasa de crecimiento de 1,73 %:

- Población al año 0: 2049 habitante / Población turística (0): 820 habitantes.
- Población al año 10: 2432 habitante / Población turística (10): 820 habitantes.
- Población al año 20: 2887 habitante / Población turística (20): 820 habitantes

Se adopta:

Población de diseño (20): 3707 habitantes.

Cálculo de la capacidad de tanque para el abastecimiento de agua a la red:

Se fija la siguiente dotación:

- D: 250 litros/habitantes.

Coeficientes de caudales adoptados:

- $\alpha_1 = 1,5$
- $\alpha_2 = 1,8$

Caudal medio diario:

Qc10: 3252 hab x 250 litros /hab. día = 813 m³/día = 9,41 litro/seg.

Qc20: 3707 hab x 250 litros /hab. día = 926,75 m³/día = 10,73 litro/seg.

Caudal máximo diario (para calculo tanque a 10 años):

QD10: 3252 hab x 250 litros /hab. Día x α_1 = 1219,5 m³/día = 14,11 litro/seg.

Caudal máximo horario (para cálculo de la red a 20 años):

QE20: 3707 hab x 250 litros /hab. Día x α_1 x α_2 = 2505,23 m³/día = 28,96 litro/seg.

Cálculo de capacidad de tanque de agua para el abastecimiento a la red (a 10 años)

El cálculo de diseño adoptado para el tanque de reserva considerando que se bombeara 18 horas por día es el siguiente:

$$QD = QD_{10} \times (24/18) = 1219,5 \text{ m}^3/\text{día} \times 1,33 = 1622 \text{ m}^3/\text{día} = 18,77 \text{ l/seg.}$$

Como criterio general se establece que el volumen mínimo de almacenamiento para la regulación y para considerar una interrupción de energía o de las fuentes de abastecimiento, debe ser en todos los casos, como mínimo, el 25 % del gasto medio diario para la población al horizonte de diseño, lo que representa una reserva del orden de 6 horas para este consumo.

Volumen del tanque:

$$V_{T10} = QD \times 25 \% = 405.500,00 \text{ litros.}$$

Actualmente existen 3 (tres) tanques de reserva dos (2) son de 40.000 litros y uno (1) de 30.000 litros. Por lo tanto, para cubrir la demanda a 10 años es necesario un volumen mínimo de almacenamiento de 256.500,00 litros.

Se adoptan 1 (un) tanque comercial de 75.000 litros y una perforación de 12 m³/hr que inyectara a la red correspondiente a este proyecto. Así cubrir la demanda de la población.

Calculo de la potencia bomba (a 10 años)

Suponiendo como altura manométrica para cálculo de las bombas sumado sus pérdidas en $H = 118,0$ m aproximadamente. La perforación deberá producir un caudal no menor a 12 m³/hr. = 3,33 l/seg.

El nuevo pozo N°7 abastecerá a un tanque de 75 m³ y posteriormente el agua se inyectará directamente a la red de agua por gravedad.

Se adopta para dicho pozo una bomba con las siguientes características:

- Equipo con una capacidad de bombeo mínima de 3,33 l/seg (12 m³/hr).
- Altura manométrica de 118 m.
- Potencia 7,5 Hp (6kw)
- Diámetro de 2" (para pozo de 4 ")
- Caño camisa de hierro de 152,4 mm de diámetro.

Sistema dosificación de cloro

Por la dosificación el cloro recomendado es no menos de 0,2 ppm para asegurar un efecto residual y preferiblemente que no sobrepasar las 0,6 a 0,8 ppm para evitar gusto desagradable e inicio de agresión al organismo humano. En general puede elegirse 1 ppm para el cálculo en la inyección, ya que en breve al comenzar a actuar este tenor comienza a bajar haciendo que en el punto de consumo ya entre en el rango recomendado (antes citado).

FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DEL CAUDAL A INYECTAR:

Caud. l.de HpCl a inyect.(Lt/H) = Caud. l. d agua (m3/H) x ppm post inyecc. (Aprox.1)

Todo lo anterior Dividido x La Concentración del Hipoclorito que se está utilizando en gr/lit.

Ej: Lavandina común.....60gr/lit Hipocl. Indust (al 10%).....100 gr/lit

Datos:

Caudal máximo de agua a tratar.....24 m3/h

ppm post inyección..... 1

Concent. del hipocl.....100 gr/lit

Aplicación de la fórmula: Caud. Hipocl. a inyec. en Lt /h = $24 \times 1 / 100 = 0,24\text{lt/h}$

Electrobomba dosificadora a diafragma a adoptar:

Electrobomba dosificadora a diafragma marca DOSIVAC, línea MILENIO EMD, modelo MI EMD 10005.

- Motor monofásico, 220V, 50 Hz.
- Caudal a presión máxima: 9,0lts/h.
- Presión máxima: 7 kg/cm2.
- Peso: 1,9 Kg.

Conexión a manguera Ø 6x4 mm.

Incluye válvula de pie, válvula de contrapresión y anti sifón para punto de inyección, grifo de purga (incorporado al cabezal) y juego de mangueras. Características especiales: • Alta resistencia química en todas sus partes en contacto con el fluido bombeado, (cabezal

PVDF). • Accionamiento electromagnético. • Regulación de caudal por frecuencia digital con panel de LED (operable con la unidad en marcha). • Diafragma diseñado y fabricado en PTFE, altamente resistente. • Cabezal apto para mangueras. • Doble válvula en succión e inyección. • Doble escala de regulación. • Función purga.

Tanques de polietileno de 90 litros de capacidad, destinados al almacenamiento de cloro para el sistema de dosificación.

RECOMENDACIONES PARA INSTALACIÓN

En lo posible tratar de que el nivel de hipoclorito en el tanque, no descienda por debajo de la parte superior del cabezal de la bomba dosificadora.

Deben evitarse las curvas en la manguera de succión que puedan ocasionar la acumulación de burbujas de aire o Cloro gaseoso, dado que éstas pueden ser arrastradas por el flujo, ocasionando la interrupción de bombeo por descebado del cabezal.

Instalar en todos los casos (aun cuando se descargue a un canal abierto) la válvula de punto de inyección que se entrega en todas las unidades y que facilitara la operación de cebado, evitara sobredosificación por sifoneo, permitirá desarmar el cabezal sin que retorne el líquido desde la línea de agua y colaborara a mejorar el sellado de las válvulas del cabezal. Cuando sea el caso de canal abierto, evitar que la misma "toque" el agua y por lo tanto se incruste.

Utilice siempre el filtro de succión para retener las partículas indeseables, así se evitarán fallas de retención de válvulas y el atascamiento de las mismas.

En las bombas con motor vertical trifásico, debe instalarse un contactor con protección térmica adecuado y calibrado a la intensidad nominal del motor correspondiente (ver placa del mismo).

Las bombas de la Serie "Milenio" , cuentan con protector térmico (censor) incorporado para proteger a la bobina de eventuales sobrecalentamientos. Al actuar éste, se deberá esperar a que se enfríe para que vuelva a funcionar.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- No regular las bombas por debajo del 30% o 40% de su máximo caudal, con lo que se logra una respuesta más segura y se evitara espontáneos descebados del cabezal.
- No diluir el hipoclorito. En caso de no poder evitarlo utilizar para ello agua ablandada (sin dureza), ya que la combinación de éstas con el cloro, produce incrustaciones (tipo sarro)

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE -
PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"

MEMORIA TECNICA

8

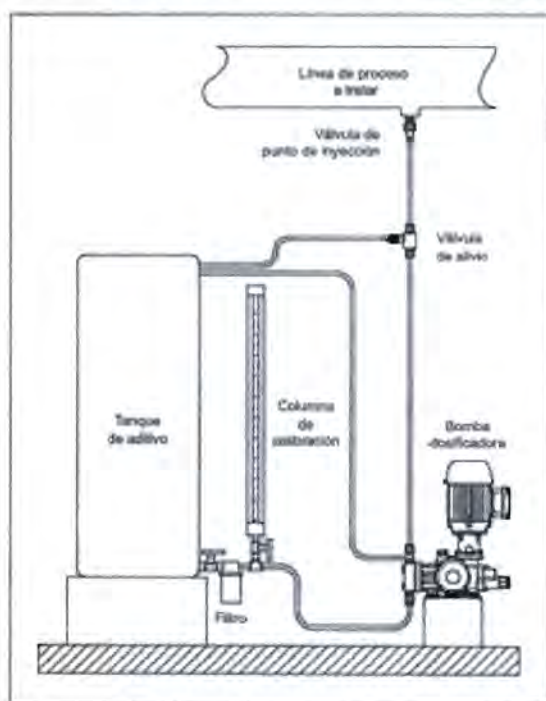
SECRETARÍA DE GOBIERNO Y POLÍTICA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

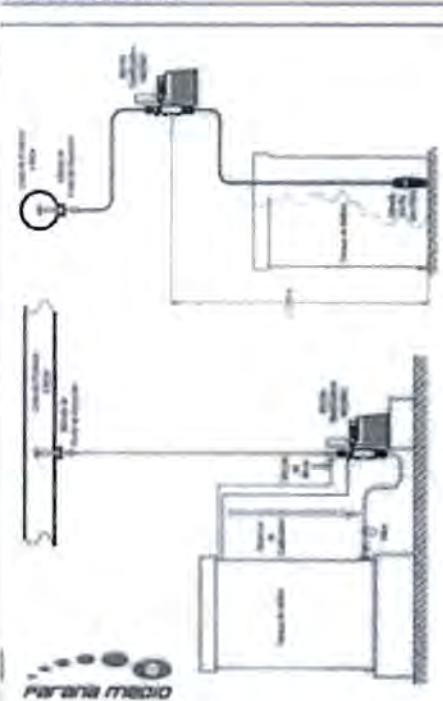
que terminan por obstruir la válvula de punto de inyección o dificultar la retención de las válvulas del cabezal de bombeo. Esto deriva en sobre presiones en el primer caso y fallas o interrupción del dosaje en el segundo.

- Siempre es muy útil contar por lo menos con un kit de cabezal completo y una válvula punto de inyección de repuesto para instalarla mientras se limpian y reparan las que están en uso.
- Tenga siempre presente que la asociación de los vapores de cloro con el oxígeno atmosférico más los rayos ultravioletas del sol, terminan por reducir mucho la vida útil de todos los materiales expuestos a esta acción. El ambiente de trabajo del equipo debe estar ventilado y cubierto de la acción directa de sol y las mangueras deben ser las originales.

14 - INSTALACION TIPO



INSTALACIONES TIPO



4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

4.1 Perforación

Resumiendo, el alcance del presente llamado a Licitación comprende la provisión de equipos, materiales y mano de obra para la ejecución de los siguientes trabajos:

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO CONCORDIA – ENTRE RIOS"

MEMORIA TECNICA

9

SILVIA ROMANA BEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

- Perforación pozo para captación de agua (Profundidad 100 m), con sus respectivas cañerías de operación (Caño camisa de hierro de 152,4 mm de diámetro, accesorios de conexión, etc.).
- Provisión e instalación de electrobomba sumergible 7,5 HP (6 kw) – mínimo 12 m³/h – 100m, incluyendo tablero de conexión y sistema de cloración.

4.2 Montaje de tanque de P.R.F.V 75 m³

- Provisión e instalación de tanque de reserva de P.R.F.V. capacidad 75 m³, con sus respectivas cañerías de operación (subida, bajada, desborde, limpieza).
- Provisión y montaje de torre metálica de 16 mts. de altura.
- Provisión de materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de la fundación.
- Provisión de materiales, equipos y mano de obra para la conexión boca pozo / Tanque de Reserva.
- Provisión e instalación de elementos y accesorios: escalera interior, boca de entrada, conexiones, caño de ventilación, soporte pararrayos, soporte baliza, escalera exterior, etc.
- Realización de todos los trabajos, pruebas y provisión de elementos necesarios para la habilitación y seguro funcionamiento de la totalidad de las instalaciones.
- Confección de los planos conforme a obra.

4.3 Cerco perimetral, casilla de Tablero y Clorinador

Construcción de un cerco perimetral de alambrado olímpico de 1,8 metros de altura con su respectiva puerta de acceso en el predio en donde estará emplazado el tanque de agua y el pozo de extracción. Además, dentro del predio se construirá un gabinete de comando, ellos alojaran tableros y un clorador para la desinfección del agua inyectada a la red.




MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°7 C/T.R. MANZANA N°158

OBRA:

“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS PARTICULARES**



DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

-2026-



DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

ÍNDICE

CAPÍTULO 1: OBJETO DE LOS TRABAJOS.....3

CAPÍTULO 2: EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. DISPOSICIONES GENERALES.....3

 2.1. Disposiciones generales de los trabajos..... 3

 2.2. Obrador, movilización de equipo y equipamiento, etc.-..... 4

 a. Descripción 4

 b. Medición y Forma Pago 4

CAPÍTULO 3: PERFORACION POZO AGUA SUBTERRANEA E INSTALACIONES ELECTROMECANICAS.....4

 3.1. Perforación..... 4

 a) Equipo perforador 4

 b) Características geológicas e hidrogeológicas..... 4

 c) Prefiltro de grava y tamaño de ranura del caño filtro 5

 d) Caño filtro 5

 e) Alineamiento y verticalidad de la entubación..... 5

 f) Cañería para el entubamiento..... 5

 g) Aforos y ensayos: 5

 h) Toma de muestras de agua: 6

 i) Toma de muestras de sedimentos: 6

 j) Perfil geológico y entubamiento:..... 6

 k) Exigencias sanitarias:..... 6

 l) Pedido de inspección: 8

 m) Protección de la perforación..... 8

 n) Cuidado de la obra..... 8

 ñ) Fuerza Motriz 8

 o) Sistema de contratación..... 8

 p) Causas de rechazo de la perforación..... 8

 q) Rendimiento de la perforación y pruebas de bombeos..... 9

 r) Abandono de las perforaciones 9

 s) Terminación superior de la perforación 9

 3.2. Instalaciones electromecánicas..... 9

 a) Provisión e instalación de electrobomba sumergible..... 9

 b) Cañería de elevación 10

 3.3. Tablero Comando y Control..... 10

 3.4. Provisión e instalación clorador con tanque de PVC..... 11

 3.5. Medición y Pago..... 12

CAPITULO 4: TANQUE DE RESERVA..... 12

 4.1. CUBA DE P.R.F.V – 75m³..... 12

 a) Generalidades..... 12

 b) Altura neta a fondo de cuba: 12

 c) Elementos y accesorios que deberá incluir: 13

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

4.2. TORRE – 16m.....	13
a) Generalidades.....	13
b) Elementos y accesorios que deberá incluir:.....	14
4.3. CAÑERÍAS DE SUBIDA, BAJADA, DESBORDE Y LIMPIEZA DE TANQUE.....	14
a) Generalidades.....	14
4.4. ACCESORIOS:.....	14
a) Generalidades.....	14
4.5. BASE DE FUNDACIÓN.....	15
a) Generalidades.....	15
b) Excavación.....	16
c) Inspección:.....	16
4.6. TRASLADO Y MONTAJE.....	16
4.7. ESTUDIO DE SUELOS Y CÁLCULO ESTRUCTURAL.....	16
4.8. MEDICION Y FORMA DE PAGO.....	17
CAPITULO 5: CAÑERIA CONEXIÓN BOCA POZO / TANQUE DE RESERVA.....	17
5.1. DESCRIPCIÓN.....	17
5.2. EXCAVACION Y TAPADO DE CAÑERIA.....	17
a. Generalidades.....	17
b. Materiales sobrantes de las excavaciones y rellenos.....	18
c. Excavaciones para cañerías.....	18
d. Eliminación del agua de las excavaciones. Depresión de las napas subterráneas. Bombeos y Drenajes.....	18
e. Fundación de la Cañería.....	18
f. Medición y Forma de Pago.....	19
5.3 MATERIALES A EMPLEAR.....	19
a. Cañerías y piezas especiales.....	19
5.4. COLOCACION DE CAÑERIA.....	20
a. Generalidades.....	20
b. Medición y Forma de Pago.....	21
CAPITULO 6: REPLANTEO, TRAZAS Y PUNTOS DE REFERENCIA.....	21
CAPITULO 7: EQUIPO MÍNIMO.....	21
CAPITULO 8: OFICINA PARA LA INSPECCIÓN.....	21
CAPITULO 9: LIMPIEZA FINAL DE OBRA.....	22
CAPITULO 10: HIGIENE Y SEGURIDAD EN LA OBRA.....	22
CAPITULO 11: CONSIDERACIONES PARTICULARES.....	22
a. Responsabilidad de la contratista en los cálculos de obras civiles.....	22
b. Documentación de Obra.....	22
c. Tramitación Ante Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y Empresas Prestatarias de Servicios.....	23

CAPÍTULO 1: OBJETO DE LOS TRABAJOS.

El presente llamado a Licitación tiene por objeto contratar la Construcción de las obras denominada "PERFORACION PARA AGUA POTABLE C/TANQUE DE ALMACENAMIENTO – ZONA MANZANA N° 158 – PUERTO YERUA – DTO. CONCORDIA – ENTRE RIOS."

El alcance del presente llamado a Licitación comprende la provisión de equipos, materiales y mano de obra para la ejecución de los siguientes trabajos:

- Perforación pozo en piedra para captación de agua (Profundidad 100 m), con sus respectivas cañerías de operación (caño camisa de hierro de 152,4 mm de diámetro, accesorios de conexión, etc.).
- Provisión e instalación de electrobomba sumergible 7,5 HP – mínimo 12 m³/h – 100m, incluyendo tablero de conexión y sistema de cloración. La bomba provee Q= 14,2 m³/hr a una H= 80 mca.
- Provisión e instalación de tanque de reserva de P.R.F.V. capacidad 75 m³, con sus respectivas cañerías de operación (subida, bajada, desborde, limpieza).
- Provisión y montaje de torre metálica de 16mts. de altura.
- Provisión de materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de la fundación.
- Provisión de materiales, equipos y mano de obra para la conexión boca pozo / Tanque de Reserva.
- Provisión e instalación de elementos y accesorios: escalera interior, boca de entrada, conexiones, caño de ventilación, soporte pararrayos, soporte baliza, escalera exterior, etc.
- Construcción de una casilla para tablero, bomba dosificadora de cloro y almacenamiento de tambor con cloro. Construcción de la casilla de mampostería, un espacio para el almacenamiento de tableros y otro espacio para almacenamiento de bomba dosificadora de cloro y de tachos con cloro. La bomba dosificadora a diafragma marca DOSIVAC, modelo EMD 10005. 9,0 lt/hr.es monofásica, está conectada y anclada eléctricamente a la bomba del pozo, cuando se enciende la bomba para extracción de agua, prende la bomba dosificadora de cloro para la incorporación del cloro en función de los cálculos establecidos en la memoria de cálculo.
- Realización de todos los trabajos, pruebas y provisión de elementos necesarios para la habilitación y seguro funcionamiento de la totalidad de las instalaciones.
- Confección de los planos conforme a obra.

CAPÍTULO 2: EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. DISPOSICIONES GENERALES.

2.1. Disposiciones generales de los trabajos

Los trabajos correspondientes se ejecutarán en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas y los Planos de proyecto del presente Pliego, incluyendo la mano de obra, equipos y los materiales que requieran para dejar en perfectas condiciones y en funcionamiento las instalaciones.

Las Especificaciones Técnicas y Planos que las acompañan son complementarios, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicción, el orden de prelación se requerirá a la Inspección de Obra.

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Los trabajos se deberán completar de manera que la totalidad de las instalaciones cumplan perfectamente con la finalidad para la cual se construye, estando los mismos a cargo del Contratista, el cual no podrá solicitar adicional alguno.

2.2. Obrador, movilización de equipo y equipamiento, etc.-

a. Descripción

La CONTRATISTA suministrará todos los medios de locomoción y transportará sus equipos, repuestos, etc. al lugar de la construcción y adoptará las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de la Obra dentro de los plazos previstos, incluso la instalación del obrador y oficinas que considere necesarias para sus operaciones.

b. Medición y Forma Pago

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las precedentes disposiciones serán por cuenta de la Contratista y no recibirá pago alguno, quedando su incidencia distribuida en los restantes ítems de la obra.

CAPÍTULO 3: PERFORACION POZO AGUA SUBTERRANEA E INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS

3.1. Perforación.

Se efectuará en el lugar de emplazamiento indicado en el plano, se deberá construir la nueva perforación semi surgente para la captación de agua subterránea, deberá producir un caudal de 12 m³/h no menor a los 7,5 m³/h. Deberá preverse una profundidad de perforación total de 100 metros ejecutada en diámetro 6" que asegure en el tiempo el caudal mínimo indicado, encamisada con caño de hierro de diámetro 6". Indicado en el plano respectivo; terminándose el mismo con un caño ciego.

a) Equipo perforador

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de perforación y entubamiento, con máquina a rotación y/o percusión de un poder perforante adecuado a la profundidad y diámetro del pozo. Estará dotado de las herramientas necesarias para la ejecución de los trabajos inherentes a la perforación y entubamiento. Asimismo deberá contar con equipos de bombeo provisorios acorde a los caudales exigidos y el instrumental necesario para efectuar los ensayos y pruebas estipuladas.-

Las Empresas, al formular su propuesta para la construcción del pozo acompañarán los antecedentes técnicos, trabajo de la especialidad realizados, cantidad y tipos de equipos de perforación que dispone, equipos de bombeo e instrumental de medición que posee, indicando asimismo el lugar donde pueden ser inspeccionados los mismos.

b) Características geológicas e hidrogeológicas

Queda entendido que los proponentes, al formular su cotización, se han trasladado previamente al sitio donde debe ejecutarse la perforación, a fin de recabar informes,

detalles y datos necesarios de acuerdo con las exigencias establecidas (naturaleza del subsuelo, profundidad de napas a utilizar, nivel estático y piezométrico, ubicación, etc.) de manera que la misma implica un total conocimiento de los trabajos a ejecutar y no se aceptarán errores de interpretación de medidas, datos o conceptos establecidos tanto en las especificaciones técnicas como en los planos respectivos.

A fin de dar una orientación, de los suelos existentes en la zona, se adjunta en plano N° 3, el perfil geológico del pozo.

c) Prefiltro de grava y tamaño de ranura del caño filtro

El suelo es Basalto (Piedra) No es necesario el uso del pre filtro y filtros.

d) Caño filtro

No es necesario el uso de caño filtro

e) Alineamiento y verticalidad de la entubación

Se considerará satisfactorio el alineamiento de la entubación, cuando un caño de 3 m de largo y de un diámetro no menor en 30mm al de la cañería camisa, pueda correr libremente dentro de estos, desde el nivel del terreno hasta el fondo de la perforación.

La verticalidad se considerará satisfactoria cuando a todo lo largo de la cañería de maniobra, desde la superficie del terreno hasta el fondo de la perforación no se aprecie en su eje una desviación superior a los 3 mm por cada metro de profundidad.

Todos los elementos necesarios para realizar las pruebas deberán ser suministradas por el Contratista, reservándose la Comitente el derecho de utilizar equipos propios en caso de considerarlo conveniente.

f) Cañería para el entubamiento:

La cañería a utilizar en el entubado de la perforación será de hierro de 152,4 mm de diámetro.

Los caños deberán ser rectos y perfectamente lisos, interior y exteriormente, con bordes rectos biselados para soldar, libres de abolladuras, rebabas, grietas, asperezas y totalmente recubiertos con protección anticorrosiva. La longitud final de la cañería del entubamiento a instalar en la perforación se deberá adecuar al perfil geológico determinado en la misma.

En cualquier caso, el esquema definitivo de entubamiento deberá ser aprobado por la Inspección, a propuesta de la Contratista y bajo su responsabilidad profesional.

g) Aforos y ensayos:

Finalizada la construcción de la perforación, se efectuarán los ensayos y pruebas necesarias para verificar el caudal de producción, nivel estático, nivel dinámico, depresión y tiempo de recuperación del nivel de agua dentro de la misma. A tal efecto y luego de completadas las tareas de desarrollo y limpieza de la perforación, el Contratista instalará por su cuenta y cargo un equipo de bombeo provisorio completo, y de la energía necesaria para su funcionamiento, con una capacidad acorde con el caudal a verificar, debiendo notificar con la debida anticipación a la Inspección de Obra, la fecha de realización de los ensayos.

Para efectuar las mediciones y ensayos, el Contratista deberá disponer de todo el instrumental necesario, el que debe ser sometido a la aprobación de la Inspección.

La duración del ensayo de bombeo será de 24 a 72 horas según lo determine la Inspección y en función de los resultados que se fueran verificando, a partir de la limpieza y desarrollo de la perforación y una vez alcanzado y estabilizado el nivel dinámico, tolerándose en este lapso interrupciones de no más de 2 horas si fuesen necesarias para practicar ajustes en las instalaciones, dejándose constancia de las mismas en el diagrama de caudales.

Si el tiempo empleado para tales ajustes, fuera mayor que el estipulado, la Inspección podrá disponer la repetición total de los ensayos de bombeo sin cargo alguno.

La evacuación y alejamiento de las aguas extraídas durante los ensayos será dispuesta convenientemente por la Contratista.

h) Toma de muestras de agua:

Durante los trabajos de perforación y en cada oportunidad que se detecte una napa de agua, la Inspección podrá disponer la extracción de muestras de las mismas.

Las muestras de agua, para efectuar los análisis físico-químicos serán envasadas en recipientes de vidrio con tapa, de un litro de capacidad, perfectamente limpios. Los envases serán provistos por el Contratista y quedarán en poder de la Comitente.

Las muestras de aguas para los análisis bacteriológicos serán envasadas en recipientes adecuados debidamente esterilizados. En ambos casos las muestras serán entregadas sin cargo por el Contratista a la Inspección de Obra dentro de las seis (6) horas de extraídas. Los envases estarán perfectamente rotulados. No se admitirá ningún tipo de envase que no sea el especificado precedentemente.

i) Toma de muestras de sedimentos:

Durante la ejecución de la perforación, de cada estrato perforado se tomarán muestras del sedimento de acuerdo a las instrucciones que imparta la Inspección. Las muestras serán envasadas en recipientes adecuados y entregados diariamente, perfectamente titulados, a la Inspección.

j) Perfil geológico y entubamiento:

A la terminación de la perforación el Contratista confeccionara, un perfil geológico y de entubamiento completo, detallando ubicación, diámetro, napas detectadas, nivel estático y dinámico, curva de recuperación, diagrama de caudales en función de las depresiones de las napas de acuerdo al programa de ensayos que indique la Inspección. Se confeccionarán 4(cuatro) copias libres de cargo serán entregadas a la Inspección dentro de los 10 (diez) días de firmada el acta de recepción provisoria del pozo. Los mismos deberán ser firmados por un profesional habilitado, que deberá haber controlado todos los pasos que le correspondieran de la obra.

k) Exigencias sanitarias:

La perforación se entregará produciendo agua limpia, transparente y libre de contaminaciones, exento de arcillas u otro material utilizado en la perforación. -

El agua potable de uso domiciliario es el agua proveniente de un suministro público, de un pozo o de otra fuente, ubicada en los reservorios o depósitos domiciliarios.

Ambas deberán cumplir con las características físicas, químicas y microbiológicas siguientes:


S.V. ADMINISTRACIÓN
GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL FERRER BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Turbiedad	máx.	3 NTU
Color	máx.	5 escala Pt-Co
Olor		sin olores extraños
CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS		
pH		6,5 - 8,5
pH sat.		pH \pm 0,2
Substancias inorgánicas		
Amoniaco (NH ₄ ⁺)	máx.	0,20 mg/l
Arsénico (As)	máx.	0,05 mg/l
Cadmio (Cd)	máx.	0,005 mg/l
Cianuro (CN ⁻)	máx.	0,10 mg/l
Cinc (Zn)	máx.	5,0 mg/l
Cloruro (Cl ⁻)	máx.	350 mg/l
Cromo (Cr)	máx.	0,05 mg/l
Dureza total (CaCO ₃)	máx.	400 mg/l
Hierro total (Fe)	máx.	0,30 mg/l
Manganeso (Mn)	máx.	0,10 mg/l
Mercurio (Hg)	máx.	0,001 mg/l
Nitrato (NO ₃ ⁻)	máx.	45 mg/l
Nitrito (NO ₂ ⁻)	máx.	0,10 mg/l
Plomo (Pb)	máx.	0,05 mg/l
Sólidos disueltos totales	máx.	1500 mg/l
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	máx.	400 mg/l
Cloro activo residual (Cl)	minimo	0,2 mg/l

Características Microbiológicas:

- Bacterias coliformes: NMP a 37° C - 48 hs. (Caldo Mc Conkey o Lauril Sulfato), en 100 ml: igual o menor de 3.
- Escherichia coli: ausencia en 100 ml.
- Pseudomonas aeruginosa: ausencia en 100 ml.

Antes de su recepción provisoria se introducirán a la perforación, por cuenta del Contratista, 50 litros de hipoclorito de sodio concentrado, de 80 grs. de cloro activo por litro de solución, el que permanecerá 48 horas y si luego de esta operación se notara algún indicio de contaminación se procederá a repetir la operación.

Teniendo en cuenta que se trata de una solución sumamente corrosiva, se deberá prestar especial atención a su vertido dentro de la perforación para no afectar el encamisado metálico de su entubamiento. Con esta finalidad deberá emplearse un conducto de polietileno desde la boca de la perforación hasta ingresar completamente dentro del agua de la misma para ir levantando lentamente al mismo tiempo que se realiza el vertido hasta completarlo, teniendo la precaución que en ningún momento el extremo inferior de este conducto salga fuera del agua.

Si al realizar un nuevo análisis se detectara algún indicio de contaminación, deberá repetirse los trabajos de desinfección.

La contratista debe realizar un análisis fisicoquímico y microbiológico luego de realizado la desinfección y finalización de los trabajos de obra del pozo.

Previo a la entrega definitiva de la obra debe realizar otro análisis fisicoquímico y microbiológico del agua para garantizar la sanidad del líquido extraíble.

La persistencia de la contaminación en la perforación por causas atribuibles al Contratista será causal de rechazo de la misma.

l) Pedido de inspección:

El Contratista deberá requerir por nota a la Inspección de obra con tres (3) días de antelación, la intervención de la misma en las oportunidades indicadas a continuación:

- Para el replanteo de la perforación.
- Al llegar a la profundidad de la arena del acuífero a captar con la perforación de cateo.
- Al llegar a la profundidad máxima de perforación, previo a re perforar en Ø12".
- Al llegar al estrato impermeable de fondo de la perforación, previo a su encamisado.
- Al atravesar este último.
- Al comenzar el entubamiento definitivo y al finalizar el mismo con el engravillado.
- Construcción Pre filtro de Grava.
- Al cementar el espacio anular, pruebas de aislamiento.
- En pruebas de verticalidad, alineación y desinfección.
- Ensayos.
- Toma de muestras de agua.
- Desinfección.
- Al efectuar las pruebas finales de bombeo y recepción.
- En toda oportunidad que el Contratista crea conveniente.

m) Protección de la perforación

Durante la ejecución de los trabajos el Contratista cuidará que no se produzca entrada de agua superficial en la perforación.

El agua a utilizar para la ejecución de los trabajos deberá provenir de una fuente inocua o convenientemente tratada y será provista por el Contratista.

n) Cuidado de la obra

El cercado de la obra, instalación de campamento, vigilancia de la misma, evacuación de las aguas de bombeo, etc., correrá por cuenta del Contratista y se efectuará de acuerdo con las disposiciones municipales en rigor o de acuerdo a lo indicado por la Inspección.

ñ) Fuerza Motriz

La provisión de energía eléctrica para la ejecución de los trabajos, como así también la provisión de combustible para equipos moto generadores y de accionamiento de los equipos de perforación y equipos de bombeo provisorios, correrá por cuenta exclusiva del Contratista.

o) Sistema de contratación

La perforación se contratará por el sistema de Ajuste Alzado o Precio Global. Este precio único será el convenido y comprenderá la provisión de la totalidad de materiales necesarios y la ejecución de todos los trabajos necesarios para entregar la perforación terminada, construida en un todo de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas entregando el caudal fijado en forma permanente y continua libre de arrastre de arena y sedimentos.

p) Causas de rechazo de la perforación

Serán causas de rechazo de la perforación construida, los siguientes motivos que se detallan a continuación:

- ✓ Arrastre de material extraño en el agua producida.
- ✓ Falta de alineamiento o verticalidad en la perforación.
- ✓ Por no cumplir las exigencias sanitarias.
- ✓ No proveer el caudal solicitado.
- ✓ Por deficiencias o roturas evidentes en el revestimiento o filtro.

q) Rendimiento de la perforación y pruebas de bombeos

En el caso de no verificarse el rendimiento exigido para la perforación durante la prueba final de bombeo, es decir, un caudal **12 m³/h** con una tolerancia de un 5%, se aplicarán reducciones al precio total convenido, procediéndose a la forma que se indica a continuación:

- I) Si el caudal obtenido resulta inferior al exigido hasta en un 17 %, al monto contractual se le aplicará una reducción del 10 %.
- II) Si el caudal obtenido resulta inferior al exigido hasta en un 30 %, al monto contractual se le aplicará una reducción del 20 %.
- III) Si el caudal obtenido fuera inferior a **7,5 m³/h**, la perforación será rechazada no efectuándose en consecuencia pago alguno por la misma.

En caso que la perforación fuera rechazada por causas imputable al Contratista, la Comitente quedará eximida de todo pago, reservándose el derecho de exigir la ejecución de una nueva perforación que será por cuenta exclusiva del Contratista.

En caso de ser aceptada la nueva perforación, la Comitente reconocerá como máximo y único pago el monto de la cotización presentada.

r) Abandono de las perforaciones

Antes de ser abandonada una perforación que hubiere sido rechazada, el Contratista por su cuenta, deberá proteger las formaciones acuíferas contra posibles contaminaciones, rellenando la perforación con hormigón compuesto por cemento, arena y piedra en la proporción 1: 3: 5; habiendo retirado previamente de la perforación cualquier elemento extraño a la formación geológica encontrada.

s) Terminación superior de la perforación

La tubería del revestimiento de la perforación deberá sobresalir del terreno natural por lo menos 0,30 m por encima del piso de la boca de la misma. El piso perimetral será construido en hormigón simple de 0,60 m de lado y de 0,20 m de espesor.

La boca de la perforación deberá ejecutarse conforme al plano correspondiente que indique el presente pliego.

Su terminación superior deberá ser pintada con dos manos de antióxido y sobre él se darán dos manos de esmalte sintético de color a determinar por la Inspección.

3.2. Instalaciones electromecánicas.

a) Provisión e instalación de electrobomba sumergible

En la nueva perforación semisurgente cuyo caño camisa de hierro de diámetro 6", deberá instalarse una electrobomba sumergible del tipo marca MOTORARG, modelo BMS

418X4/7,5 de 7,5 HP, trifásica o similares características, apta para extraer un caudal de **14,2 m³/h** y elevar a una altura manométrica de **80 m.c.a.**, incluyendo cañería de sostén H°G° Ø140 (5,5") y accesorios, con válvula de retención incorporada, con motor sumergible de 380 V – 50 Hz acoplado al cuerpo de la bomba mediante un manguito estriado. El Oferente deberá presentar con su oferta todas las especificaciones técnicas de la electrobomba sumergible que se establece instalar, como así también manual de uso y mantenimiento de la misma a los efectos de su evaluación.

El cable deberá ser flexible, apto para trabajar sumergido en aguas mineralizadas y agresivas. Desde la salida del motor hasta la parte superior de la bomba, el cable estará protegido por una cubierta metálica inoxidable y de solidez tal que al ascender o descender el equipo en la perforación, el mismo no resulte dañado. Este cable se sujetará a la cañería de elevación cada 3 metros aproximadamente, con abrazaderas de plástico. El cable no deberá tener empalmes de ningún tipo desde la bomba en su posición definitiva hasta la salida de la boca del pozo como mínimo.

b) Cañería de elevación

La cañería de elevación desde la electrobomba hasta la boca del pozo será de caño de H°G° de Ø 2" normalizado. La boca del pozo deberá construirse en un todo de acuerdo al Plano respectivo y deberá incluir la provisión e instalación de las válvulas de retención y esclusa correspondientes.

3.3. Tablero Comando y Control.

Se instalará en el predio propiedad de la Municipalidad de Puerto Yerua un tablero Comando eléctrico trifásico, incluido conductores; para arranque, protección, control de marcha para una electrobomba sumergible de 7,5HP y del equipo clorador.

El gabinete estará construido de chapa dura y espesor adecuado que asegure firmeza y hermeticidad, protegido contra la corrosión con una mano de convertidor de óxidos por estabilización y dos manos de esmalte sintético de color a designar por la Inspección.

En su interior debe contener:

- Una llave general de entrada, con capacidad de corte bajo carga apta para el normal funcionamiento de la electrobomba, incluyendo equipos auxiliares e iluminación.
- Tres fusibles de entrada de alta capacidad de ruptura, para protección de los elementos electromecánicos.
- Voltímetros, amperímetros, adecuados para el normal funcionamiento de los equipos electromecánicos.
- Botonera para arranque y parada normal.
- Luces indicadoras de marcha.
- Llaves conmutadoras para seleccionar funcionamiento normal o automático de los equipos.
- Sistema especial de arranque escalonado por impedancias con protección térmica incorporada.
- Contactores de maniobra con relé de protección por sobrecargas y falta de fase.
- Protección contra falta de fase, dispositivo contra asimetría de fases y baja tensión.
- Indicadores luminosos de funcionamiento y falla de electrobomba

A los efectos de la evaluación de la propuesta, la Contratista deberá presentar un esquema o detalle del tablero de comando propuesto, indicando marcas y características técnicas de sus componentes.

También se deberá incluir en este ítem el conductor subterráneo de alimentación hasta el tablero de comando; debiendo el mismo cumplir con las siguientes características – 3x10+TTx10mm²Cu.

3.4. Provisión e instalación clorador con tanque de PVC.

Para realizar la desinfección del agua proveniente de la nueva perforación, deberá instalarse un equipo clorador en el compartimiento especial existente el cual funcionará como Casilla de Comando, incluyendo el depósito plástico para la solución y sus conductos de aspiración e inyección. El mismo será del tipo bomba dosificadora a diafragma con capacidad de inyección de hasta 9,0 litros/hora accionada por motor eléctrico con arranque simultáneo con la electrobomba sumergible.

En las pruebas de funcionamiento se deberá ajustar la regulación del equipo como así también la concentración del hipoclorito en el depósito de solución a inyectar, en función de los caudales totales resultantes a desinfectar.

Generalidades

CASILLA PARA TABLERO Y BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO

Casa para productos químicos, bomba dosificadora de cloro y tablero comando (1): 5,0 m. x 2,5 m. x 2,80 m. de alto. Con vereda de tránsito alrededor de la casilla.

Construcción en mampostería de la casa de productos químicos, posee dos puertas placas, dos ventiluz y dos ventanas, iluminación interna en cada pieza y una iluminación externa común a ambas piezas; y montaje de bomba dosificadora de cloro en su totalidad, en función de los planos adjuntos con el correspondiente detalle constructivo.

La bomba dosificadora de cloro es una bomba dosificadora a diafragma cuyo caudal máximo de dosificación es de 9,0 litros/hr. de cloro con 100 gr. De cloro activo/ litro. La bomba corresponde a una Electroboomba dosificadora a diafragma a adoptar:

Bomba dosificadora a diafragma marca DOSIVAC, modelo EMD 10005.

Monofásica. Caudal a presión máxima: 9 lts/h. Presión máx.: 7 kg/cm². Peso: 1,9 Kg.

Conexión a manguera Ø 6x4 mm.

Incluye válvula de pié, válvula de contrapresión y anti sifón para punto de inyección, grifo de purga (incorporado al cabezal) y juego de mangueras.

- Motor monofásico, 220V, 50 Hz.
- Caudal a presión máxima: 9,0 lts/h.
- Presión máxima: 7 bar. PSI: 142.
- Conexión a manguera Ø 6x4 mm.
- Peso: 1,9 Kg.

Potencia del motor 45 w, consumo 0,25 A.

Se conecta en la cañería de salida del pozo y posteriormente a la válvula de retención.

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

En la misma casilla y en una pieza separada se colocan el tablero de control de la bomba del pozo junto a los comandos del sistema eléctrico de la perforación, así como tablero de iluminación.

Cerco perimetral con puerta de acceso generando un cierre de la perforación, del tanque y de la casilla de mampostería, en función de los planos adjuntos.

3.5. Medición y Pago.

Todos los trabajos y materiales necesarios para la perforación semisurgente, electrobomba sumergible y tablero comando, se medirá en las unidades establecidas y se pagarán a los precios unitarios contratados para los ítems 2.1 "Perforación de pozo para captación de agua subterránea" – Ítem 3.1 "Provisión e instalación de Electrobomba Sumergible" – Ítem 3.2 "Provisión e instalación de Cañería de elevación" - Ítem 3.3 "Provisión e instalación de Tablero de comandos" - Ítem 3.4 "Provisión e instalación de sistema de cloración" - Ítem N° 6 "Casilla de tablero y Bomba Dosificadora de Cloro" se certificará en forma global (G) en el ítem 6.1 "Casilla para tableros y bomba dosificadora de cloro" – por metro para el ítem 6.2 "Cerco perimetral".

Estos precios serán compensación total por la mano de obra, provisión, construcción y colocación de todos los elementos, accesorios y por todo otro trabajo y provisión de materiales necesarios para cumplir con lo especificado en el presente Capítulo.

En los análisis de precios respectivos, deberán detallarse claramente la incidencia de cada uno de los rubros.

CAPITULO 4: TANQUE DE RESERVA

4.1. CUBA DE P.R.F.V – 75m³

a) Generalidades

La cuba del tanque será cilíndrica de P.R.F.V. (plástico reforzado con fibra de vidrio), de 75.000 litros de capacidad, con su superficie interior completamente lisa, libre de insertos metálicos, alta resistencia química, nula absorción de agua y construido según normas vigentes APTO para uso en abastecimiento de agua potable y soportar las cargas de servicio y vientos máximos de la zona. Para la capacidad pedida deberá tener un peso mínimo de 3400 Kg. (incluido aro de apoyo), con un contenido mínimo de fibra de vidrio del 30% del total del material.

Con la propuesta de la marca o firma proveedora, se deberá presentar los certificados de aprobación de la autoridad competente, correspondiente a las materias primas utilizadas en su fabricación.

La superficie exterior deberá ser tratada con inhibidor de rayos ultravioletas, para alta resistencia a los agentes atmosféricos.

b) Altura neta a fondo de cuba:

Dieciséis metros (16,00m)

c) Elementos y accesorios que deberá incluir:

Escalera interior: Una (1) escalera interior construida en P.R.F.V. (Fibra de vidrio) material resistente a las alteraciones químicas u orgánicas, coincidente con la boca de acceso al interior del tanque reglamentario.

Boca de entrada: De hombre de 700 mm con tapa coincidente con escalera interior.

Conexiones: Cuatro (4) conexiones en el fondo de la cuba con caños de Ø 2" (Subida), caños de Ø 4" (descarga) y de Ø 4" (desborde) y de Ø 2" (Limpieza) de H^oG^o que terminarán en una cupla exterior. En el interior de la cuba los caños correspondientes a la impulsión, desborde y limpieza serán revestidos con P.R.F.V.

Caño de ventilación: Un (1) caño de ventilación protegido con malla de acero inoxidable.

Soporte pararrayos: Una (1) base de caño de H^oG^o de 25mm de diámetro para soportar un pararrayos.

Soporte baliza: Una (1) base de caño de H^oG^o de 25mm de diámetro para soportar baliza reglamentaria.

Escalera exterior: Una (1) escalera exterior con pasa hombre y baranda desde la torre hasta la parte superior del tanque que tiene una barbada hasta la boca de entrada de hombre inclusive de 1 metro de altura.

Accesorios: Boyas reguladoras de nivel, para la autorización de arranque y parada del sistema de bombeo, serán del tipo FLYGT ó similar, instaladas con su cable. Balizas de policarbonato, con soporte y cable hasta nivel de terreno. Pararrayos: cable puesta a tierra, jabalina, aisladores, soportes.

4.2. TORRE – 16m

a) Generalidades

Torre de estructura metálica de 16 metros de altura, compuesta por cuatro columnas y riostras de caño de acero biselado de diámetro y espesor en un todo de acuerdo a los cálculos estructurales y planos que a tal efecto confeccione el profesional responsable, aptas para soportar las cargas:

Torre de estructura metálica de 16 metros de altura, compuesta por cuatro columnas de caño de acero biselado, apta para soportar las cargas:

- * Carga por el peso del agua que contendrá la cuba.
- * Peso propio del conjunto cuba y torre metálica.
- * Efecto del viento (considerar los máximos de la zona).

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Para el dimensionamiento se considerará la combinación más desfavorable de las cargas descriptas más arriba.

b) Elementos y accesorios que deberá incluir:

Escalera exterior con pasa hombre de seguridad desde el nivel del terreno hasta el tanque, con espaciamiento entre aros no mayor a 1.60 m., cinco (5) barras de seguridad vertical como mínimo, y baranda en la parte superior del tanque, inclusive arriba de la boca de entrada, de un metro de altura; **Grapas con aisladores** para el cable de puesta a tierra del pararrayos. Estarán constituidos por planchuela de H°G° de 3 mm. de espesor, abrazando al aislador. El aislador será de porcelana vitrificada tipo carretel, con agujero central de diámetro aproximado al del conductor pasante.

Plantilla para hormigonado de base y posterior anclaje de la torre; Bulones y elementos necesarios para el montaje y anclaje.

La torre metálica contará con tratamiento de fondo epóxico y esmalte poliuretánico (ambos casos en 2 componentes catalizables)

La cotización deberá acompañarse con memoria de cálculo de la torre

4.3. CAÑERÍAS DE SUBIDA, BAJADA, DESBORDE Y LIMPIEZA DE TANQUE.

a) Generalidades

El presente ítem corresponde a la provisión de todos los materiales y mano de obra para la instalación de la cañería y accesorios, incluyendo las válvulas de corte.

El material de las cañerías podrá ser de H°G° o P.R.F.V

La cañería y accesorios deberán responder a las Normas IRAM correspondientes.

El sistema de conexión deberá responder en un todo de acuerdo al esquema adjunto (subida, bajada, desborde, limpieza, by-pass), teniéndose en cuenta como límite de la provisión hasta la curva con base ubicada a un (1) metro de profundidad del terreno natural, terminando con el correspondiente dado de anclaje apoyado en la base de fundación.

El diámetro de las cañerías será:

- **Subida** Diámetro 2" (dos pulgadas), con válvula esclusa de bronce.
- **Bajada** diámetro 4" (cuatro pulgadas), desde 30 cm sobre el fondo del tanque, con válvula esclusa de bronce.
- **Desborde** diámetro 4" (cuatro pulgadas).
- **Limpieza** diámetro 2" (dos pulgadas) con válvula esclusa de bronce.

4.4. ACCESORIOS:

a) Generalidades

* Balizamiento aéreo, será del tipo reglamentario doble, contará con el sello de aprobación de la Dirección Nacional de Aeronáutica, y estará constituido por un cuerpo de aluminio

fundido, portalámparas de porcelana con rosca, defensa de alambre galvanizado, vidrios rubí y lámpara de 200 W cada uno.

* Pararrayos con cuerpo de tres puntas moldeadas en bronce macizo, con extremidades de platino o acero inoxidable. Las puntas y la unión de los extremos estarán roscadas y soldadas al cuerpo del pararrayos. En la parte inferior tendrá rosca macho de 25 mm de diámetro, y poseerá un orificio central para la colocación y soldadura del cable de bajada, sujetado además por un bulón de cabeza. El pararrayos irá fijado mediante rosca al barral, que estará rígidamente sujeto al tanque. El barral será de 2 (dos) metros de longitud de las siguientes dimensiones: tramo inferior (diámetro 45mm) de 1.40 metros de longitud; tramo superior (diámetro 27mm) de 0.60 metros de longitud, ambos de caño de H°G°.

* El conductor del pararrayos será un cable trenzado de cobre electrolítico con un mínimo de 50 mm² de sección. Se colocará siguiendo el recorrido de menor longitud evitando ángulos agudos, pasando por el agujero de los aisladores de porcelana vitrificada colocados en la torre.

* Protección mecánica de la bajada a tierra, que se realizará mediante un caño de P.V.C. de 38 mm de diámetro interno mínimo, y de una altura mínima de 2,50 metros desde el nivel del terreno natural, sujeto a la torre metálica y empotrado en el terreno. El extremo inferior termina en una curva a 90° del mismo material y diámetro.

* Toma de tierra, se realizará mediante el sistema de jabalina, consistente en una barra de cobre electrolítico de 2,50 metros de largo, con un extremo terminado en punta, y el otro terminado perfectamente cilíndrico, y será hueco en una longitud aproximada de 50 mm en el que se introducirá el cable de conexión y se ajustará transversalmente mediante un bulón de bronce de 10 mm. de diámetro de cabeza hexagonal, rellenándose luego los intersticios entre el cable y las paredes del agujero con estaño derretido para que quede solidariamente soldado. La jabalina se colocará en un agujero practicado en la tierra, de 2,80 m de profundidad y 0,30 m de diámetro. El fondo del agujero se rellenará con carbonilla vegetal húmeda hasta, 1,10 m de altura y de modo que la jabalina quede enterrada en la carbonilla. Luego se rellenará el pozo con sal común Cloruro de Sodio, de manera tal que rodee totalmente a la jabalina, regándolo abundantemente a fin de lograr la disolución de la sal en la tierra que rodea el pozo. En la parte superior del agujero, se ejecutará una cámara de mampostería de 0,30 x 0,30 x 0,40 m de profundidad, con tapa de F° F°, a fin de poder inspeccionar el estado de la puesta a tierra. Se exige al contratista, que la tierra así ejecutada, no tenga una resistencia ohmica superior a 6 ohm.

4.5. BASE DE FUNDACIÓN

a) Generalidades

La base se construirá de Hormigón Armado, en un todo de acuerdo a los cálculos estructurales y planos que a tal efecto confeccione el profesional responsable, para poder soportar un tanque de P.R.F.V. de 75.000 Litros de capacidad conjuntamente con su torre de sustentación de 16 metros de altura.

Para el cálculo deberán tenerse en cuenta las siguientes cargas:

- * Carga por el peso del agua que contendrá la cuba.
- * Peso propio de todo el conjunto (cuba, torre metálica, base de hormigón armado).
- * Efecto del viento (considerar los máximos de la zona).

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Para el dimensionamiento de la base se considerará la combinación más desfavorable de las cargas descritas más arriba, como así también la tensión admisible del suelo donde se construirá la misma.

La cotización incluirá mano de obra para la ejecución de la excavación para la base de fundación de HºAº.

b) Excavación

Comprende la limpieza y excavación en cualquier clase de terreno, en las dimensiones correspondientes, la ordenada disposición del material excavado a los costados de la obra o en los lugares indicados por la Inspección; la depresión de napa freática –si fuera necesario – de manera que la misma se mantenga libre de agua durante la ejecución de los trabajos, el entibamiento –si fuera necesario – para asegurar la estabilidad de las paredes, señalizaciones y obras de prevención y seguridad, de acuerdo a las normas vigentes, terminación del terreno afectado, emparejamiento, carga, descarga y acondicionamiento de la tierra sobrante y su transporte.

Los medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones se ajustarán a las características del terreno en el lugar y a las demás circunstancias locales.

La empresa contratista deberá realizar sondeos y estudios de suelo antes de formular su propuesta a los fines de conocer las características físico mecánicas de los mismos, no admitiéndose reclamos posteriores de ninguna naturaleza. Por lo tanto, el Contratista no podrá argumentar el desconocimiento en caso que el comportamiento de los suelos motivara el empleo de sistemas adicionales para la correcta fundación del tanque de reserva.

El profesional responsable de Higiene y Seguridad de la obra, tomará todas las medidas que considere necesarias para evitar accidentes al realizar la excavación.

c) Inspección:

Una vez terminada la excavación de la base de fundación, el contratista deberá solicitar a la Inspección con (4) cuatro días de anticipación a la tarea de hormigonado de la misma, su autorización y no podrá realizarla sin la presencia del mismo.

4.6. TRASLADO Y MONTAJE

El traslado y montaje de todos los elementos y accesorios que comprenden el tanque de reserva son por cuenta y cargo del Contratista. Seguridad

El profesional responsable de Higiene y Seguridad de la obra, tomará todas las medidas que considere necesarias para evitar accidentes en el traslado y montaje de la estructura Torre/Tanque; asimismo para cuando al realizar la excavación hubiera peligro inmediato o mediato de derrumbe de la zanja o daños a construcciones próximas.

4.7. ESTUDIO DE SUELOS Y CÁLCULO ESTRUCTURAL

Se deberá, previo a la construcción del tanque, realizar un estudio de suelo y cálculo de estructura el que tendrá que ser aprobado por la inspección.

4.8. MEDICION Y FORMA DE PAGO

Los trabajos correspondientes para la construcción del tanque de reserva se medirán en las unidades establecidas y se pagarán a los precios unitarios contratados para los Ítem 4.1 "Cuba de PRF-75.000 litros" – Ítem 4.2 "Torre 16m" – Ítem 4.3 "Cañería de subida, Bajada, Desborde y Limpieza de tanque" – Ítem 4.4 "Accesorios" – Ítem 4.5 "Base de fundación" – Ítem 4.6 "Traslado y montaje".

Estos precios serán compensación total por la mano de obra, provisión, construcción y colocación de todos los elementos, accesorios y por todo otro trabajo y provisión de materiales necesarios para cumplir con lo especificado en el presente Capítulo.

En los análisis de precios respectivos, deberán detallarse claramente la incidencia de cada uno de los rubros.

CAPITULO 5: CAÑERIA CONEXIÓN BOCA POZO / TANQUE DE RESERVA.

5.1. DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión e instalación de la cañería y accesorios que permita la vinculación y un correcto funcionamiento entre la Perforación y el Tanque de Reserva.

A los efectos de la evaluación de la propuesta, el Oferente deberá presentar un esquema detallado de las obras e instalaciones a realizar para la concreción de lo indicado en el párrafo anterior, indicando características técnicas de sus componentes.

5.2. EXCAVACION Y TAPADO DE CAÑERIA.

a. Generalidades.

Comprende la limpieza y excavación en cualquier clase de terreno, en las dimensiones y de la manera indicada en la documentación técnica, la ordenada disposición del material excavado, a los costados de la obra o en los lugares indicados por la Inspección; la depresión de napa necesaria para mantener seco el fondo de la obra, el entibamiento necesario para asegurar la estabilidad de las paredes, puentes para peatones y vehículos, señalizaciones y obras de prevención y seguridad, de acuerdo a las normas vigentes, relleno y compactación de zanjas, pozos y sobre alas estructurales, terminación del terreno afectado, emparejamiento, carga, descarga y acondicionamiento de la tierra sobrante y su transporte.

Los medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones se ajustarán a las características del terreno en el lugar y a las demás circunstancias locales.

El Contratista deberá realizar sondeos y estudios de suelo en el lugar a realizar las obras antes de formular su propuesta a los fines de conocer las características fisicomecánicas de los mismos, no admitiéndose reclamos posteriores de ninguna naturaleza.

Se deberán solicitar y tramitar los permisos de obra ante la Municipalidad antes de comenzar cada sector de la obra. El costo de estas tramitaciones estará incluido en los gastos generales de la obra.

b. Materiales sobrantes de las excavaciones y rellenos.

El material sobrante de las excavaciones, será descargado donde lo indique la Inspección, en una zona dentro de un radio de 10 km de la obra.

La carga, transporte, descarga y desparramo del material sobrante de las excavaciones será por cuenta del Contratista y su precio se considerará incluido en los valores contractuales de las obras a realizar, no ocasionando erogación alguna al Comitente o a terceros.

Antes de formular sus ofertas, los interesados deberán efectuar las averiguaciones del caso en el terreno y con el Comitente, a fin de comprobar el estado y particularidad de los accesos y los lugares exactos de descarga del material, ya que posteriormente no se admitirán reclamos de ninguna naturaleza.

Si en el lugar de los trabajos se produjeran acumulaciones injustificadas del material proveniente de las excavaciones, la Inspección de Obra fijará plazo para su alejamiento por Orden de Servicio.

c. Excavaciones para cañerías.

Las excavaciones para la instalación de las cañerías, serán de las dimensiones indicadas en el Pliego de Especificaciones:

Tapada: mínimo de 0,80 m

Si la Inspección lo considera necesario, el material para el relleno de la zanja podrá ser seleccionado y apilado durante la excavación, separándolo del que la Inspección considere inapropiado.

d. Eliminación del agua de las excavaciones. Depresión de las napas subterráneas. Bombeos y Drenajes.

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, para lo cual se adoptarán las precauciones y se harán todos los trabajos concurrentes a ese fin.

Para la defensa contra avenidas de aguas superficiales, se construirán ataguías, tajamares o terraplenes, si correspondiere.

Para la eliminación de las aguas subterráneas, se dispondrá de los equipos de bombeo necesarios y se ejecutarán los drenajes que se estime conveniente y si ello no bastara, se efectuará la depresión de las napas mediante procedimientos adecuados.

Al adoptar el método para mantener en seco las excavaciones, se eliminará toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a instalaciones próximas.

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

e. Fundación de la Cañería.

Cuando el terreno de apoyo por debajo del fondo de la cañería sea inconsistente y no resulte adecuado para la fundación, a juicio de la Inspección, el Contratista deberá profundizar la excavación hasta donde se le indique y reemplazar el material excavado en exceso por suelos compactados con las siguientes especificaciones: densidad seca no inferior al 95% de la densidad seca máxima obtenida en el ensayo de compactación de

PUERTO YERUA
COMITENTE
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SOTO BENITEZ
ENTE MUNICIPAL
AYUDANTE DE PUERTO YERUA

laboratorio (IRAM 10541 método normal); humedad de suelo compactado $\pm 2\%$ de la humedad óptima obtenida en el referido ensayo; espesor de las capas compactadas terminadas no mayor de 0,15 m.

Posteriormente, se conformará el fondo de la excavación como un segmento cilíndrico. Este trabajo deberá ser ejecutado con equipos mecánicos que aseguren la forma correcta del cuenco, evitando que queden materiales sueltos en su superficie. En el caso de que ello ocurriera, se harán dos pasadas de apisonado con equipos livianos, provistos de una chapa de acero de superficie cilíndrica igual al del cuenco.

Si en cualquier punto de la excavación en zanja, ésta excede más allá de lo especificado anteriormente, la excavación en exceso será rellenada con material adecuado, que se compactará en la forma indicada más arriba para el fondo de la excavación y en la parte superior de las cañerías y cámaras.

Toda excavación de cualquier tipo efectuada en exceso por el Contratista con cualquier propósito o razón, exceptuando las ordenadas o autorizadas por la Inspección, y sean debidas o no a fallas del Contratista, será a expensas del Contratista.

f. Medición y Forma de Pago.

La medición se hará en metros cúbicos (m³) y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el ítem **Ítem 5.1 "Excavación y tapado cañería de conexión"**. El volumen medido será el que resulte de multiplicar el ancho indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, por la profundidad comprendida entre la cota de terreno natural y la cota de asiento de fundación (tapada 0,8m + diámetro de tubería +0.15 m de espesor de cama de arena) y por la longitud de la tubería, así mismo se tendrá en cuenta la excavación para los nudos.

Dicho precio será compensación total por todos los trabajos especificados en el presente pliego, por la carga, el transporte y descarga de los materiales excavados dentro de la distancia de 10 km y su distribución en los lugares indicados por la Inspección; por el relleno de los excesos de excavación hasta el nivel del terreno natural; por todo trabajo de compactación, apuntalamiento, tablestacado provisorio, drenajes, bombeos, que reclame la correcta ejecución de la excavación, por la provisión de todos los elementos necesarios para concluir los trabajos de acuerdo a lo especificado; por la conservación de las obras hasta la Recepción Provisional; por cualquier otro gasto necesario para la total terminación del trabajo en la forma especificada. El precio será compensación también por todo trabajo de excavación no pagado en otro ítem del contrato.

5.3 MATERIALES A EMPLEAR

a. Cañerías y piezas especiales.

Se realizarán en cañerías de Policloruro de Vinilo (PVC) que deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Las cañerías y piezas especiales de P.V.C. no plastificado, deberán responder a las Normas IRAM N° 13.350 y 13.351, siendo en general clase 6, salvo donde se indique en los planos clase 10 u otras apropiadas para agua de red sometida a presión. Todas las tuberías a colocar – sin excepción- deberán contar con sello IRAM y poseer junta elástica con aro de goma tradicional o integrado (tipo Rieber)

El material empleado en los caños y piezas especiales cumplirá con los requisitos de las Normas IRAM N° 13.352 y 13.359.

El transporte, carga, descarga y estibaje se regirán por la Norma IRAM N° 13.445. Para el almacenamiento de los tubos y accesorios se contemplará que los mismos deben ser resguardados de las radiaciones solares y alejados de cualquier otra fuente calórica, como así también de solventes y otros productos químicos agresivos al PVC y al caucho respectivamente.

Las piezas especiales serán en PVC inyectado tipo marca "Tigre" o similar de calidad superior.

5.4. COLOCACION DE CAÑERÍA

a. Generalidades.

La colocación de tuberías se realizará de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes y la norma IRAM N° 13446. Se utilizarán exclusivamente tubos de PVC, con aro de goma puesto en fábrica o en obra. La cañería de agua se colocará por vereda.

Se evitará el uso de grasa para realizar las uniones con aro de goma, permitiéndose solo el uso de agua jabonosa como lubricante. La espiga de cada caño no deberá introducirse en el enchufe del caño siguiente sin limpiar previamente con un paño, humectar con el agua jabonosa y recién luego introducirlo, teniendo cuidado en no llevarlo al fondo del enchufe sino dejar aproximadamente 2 cm.

El Contratista ejecutará revestimientos y anclajes de ramales y curvas, así como también capas de asiento de cañerías donde el terreno ofreciese resistencia insuficiente a juicio de la Inspección.

En terrenos que a juicio de la Inspección sean inconsistentes se ejecutará un asiento de hormigón mezcla H-4, con un espesor mínimo de 10 cm, sobre este un colchón de tierra apisonada de 5 cm de espesor mínimo y luego una capa de arena de asiento de 0.15 m de espesor.

A lo largo de toda la cañería se ejecutará un colchón de arena y gravilla apisonada, con un espesor mínimo de 0.15 m sobre las mayores salientes y en todo el ancho de la zanja.

Asimismo, con arena o gravilla de idénticas características se recubrirá la cañería, hasta completar un espesor de 0.15 m por sobre el trasdós de la misma.

Durante el relleno se compactará la zanja solamente en los laterales de la tubería y se evitará realizar compactación por encima del tubo próximo al mismo para evitar su aplastamiento; debiéndose compactar con los medios habituales el sector superior de la zanja para restituir la compactación natural de la rasante.

El tapado de la zanja se completará con el suelo producto de la excavación evitando colocar rocas cuya forma, tamaño y peso pudiera provocar la rotura de la cañería.

La arena o gravilla, podrá ser fluvial, marina o de otra procedencia cualquiera, siempre y cuando las sustancias e impurezas que pudiera contener no resultaran agresivas para la cañería.

La Inspección dispondrá la longitud de avance máxima para los distintos trabajos de ejecución de cañerías.

No se autorizará la reiniciación diaria de colocación de cañerías, sin previa constatación de la ausencia de cuerpos extraños que pudieran haberse introducido en los elementos ya colocados.

El Contratista deberá observar especial cuidado en la ejecución de la obturación del último caño colocado al interrumpir las tareas. Oportunamente el Contratista presentará a la

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Inspección para su aprobación, el procedimiento que utilizará para la obturación de la cañería colocada.

Durante el periodo en que no se construya por condiciones climáticas se deberán tomar las precauciones necesarias para que las estructuras y construcción transitorias no pierdan sus características y resistencia debido a las condiciones climáticas. Estas medidas precautorias deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra.

b. Medición y Forma de Pago.

Las cañerías se medirán en metros (m) y se pagarán a los precios unitarios establecidos en el ítem 5.2 "Cañería de PVC Ø 150mm – CLASE 10". Estos precios serán compensación total por la provisión y colocación de tuberías, accesorios, compactación, pruebas hidráulicas, limpieza y desinfección con cloro, capas de asiento y relleno con arena o gravilla, revestimientos, anclaje de ramales y curvas, y por todo otro trabajo y provisión de materiales necesarios para cumplir con lo especificado en el **Capítulo 5 "CAÑERIA CONEXIÓN BOCA POZO / TANQUE DE RESERVA"** del presente pliego.

CAPITULO 6: REPLANTEO, TRAZAS Y PUNTOS DE REFERENCIA.

En la ejecución se deberán tener en cuenta todas aquellas instalaciones existentes, enterradas o no, que pudieran interferir en la ejecución de las obras proyectadas.

Todo costo necesario para efectuar una adecuación de tendido de cables eléctricos o telefónicos, etc. que no estén especificados en algún ítem no recibirán pago directo alguno, debiendo su costo distribuirse en el total de los ítems de la obra. Por tal motivo la Empresa Oferente, al formular su propuesta, deberá realizar las consultas necesarias ante los Organismos involucrados para estar en condiciones de formarse su propio juicio sobre los trabajos a realizar y si, durante la ejecución de la obra, se encontraran elementos que resulte necesario remover o cambiar de ubicación, el costo de estos trabajos será por cuenta exclusiva del Contratista, no siendo esto motivo para generar adicionales de obra.

CAPITULO 7: EQUIPO MÍNIMO

El Oferente deberá comprometer el siguiente equipo mínimo para afectar a la obra en el listado de equipos, el que deberá incrementarse en función de la obra o el cumplimiento del cronograma de trabajos:

- Hormigonera
- Moto Grúa- Instalación Torre/Tanque
- Retroexcavadora con pala frontal
- Herramientas menores

CAPITULO 8: OFICINA PARA LA INSPECCIÓN.

La Administración pondrá a disposición de la Inspección de Obra una oficina y movilidad para su uso durante el plazo de ejecución de la Obra, por lo que la Contratista no deberá contemplar gasto alguno por este concepto.

CAPITULO 9: LIMPIEZA FINAL DE OBRA.

El Contratista mantendrá la obra libre de materiales excedentes o residuos, por lo cual la limpieza se hará con la frecuencia necesaria durante el desarrollo de la misma.

Una vez terminados los trabajos, y antes de la Recepción Provisoria, la Contratista está obligada a retirar de la obra y zonas adyacentes, todos los sobrantes y deshechos materiales cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisionales utilizadas para la ejecución de los trabajos.

La Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula y no extenderá el acta de Recepción Provisoria de las obras terminadas mientras a su juicio, no se haya dado cumplimiento a la presente disposición.

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las precedentes disposiciones serán por cuenta de la Contratista.

CAPITULO 10: HIGIENE Y SEGURIDAD EN LA OBRA.

El profesional Responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo designado por la Contratista, deberá implementar en la obra las condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo desde el comienzo de la misma, conforme a la Ley vigente en la materia que regula la actividad de la Construcción (Dec. 911/96 - Res 231/96 - Res 51/97 - Res 35/98 Res 319/99 - Dec. 144/01, etc.).

CAPITULO 11: CONSIDERACIONES PARTICULARES.

a. Responsabilidad de la contratista en los cálculos de obras civiles

La contratista es responsable total de los cálculos y verificaciones de las estructuras definitivas o transitorias, o el daño que estas ocasionen a particulares y/o estructuras existentes.

b. Documentación de Obra

La Contratista, al momento de la Recepción Provisoria, deberá presentar los originales acompañados de tres copias de los planos conforme a obra ejecutada que serán firmados por el Contratista, Director Técnico de la Empresa e Inspección de las Obras. Los planos deberán estar visados por los colegios profesionales respectivos y aprobados por el ente que le correspondiere para cada rubro conforme a obra, de las construcciones contratadas. Los originales de los planos de obras serán confeccionados en papel vegetal de 90 gr, en tinta negra y agregado de colores convencionales en escalas similares a la de los planos correspondientes del proyecto. La presentación de títulos, leyendas y dibujos de detalles, serán de índole similar a las de los planos del proyecto.

En estos planos se documentará la totalidad de la obra: plano general de ubicación; planta general de la obra; planos individuales convenientemente acotados (perforación, impulsión, casilla comando, tanque de reserva, cañerías, etc).

En el caso de merecer algunas observaciones, éstas deberán ser corregidas, presentando nuevamente los originales y tres copias dentro del plazo de garantía, requisitos sin los cuales no podrá efectuarse la Recepción Definitiva.

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Todos los gastos correspondientes a la confección de los planos originales y de los juegos de copias respectivas estarán a cargo del Contratista, quien deberá incluirlos en los gastos generales de la obra.


c. Tramitación Ante Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y Empresas Prestatarias de Servicios.

La empresa contratista es la única responsable de efectuar los trámites necesarios (presentación de documentación, planos, etc.) ante los organismos públicos o privados prestatarios de servicios afectados por la obra.

En todos los casos se deberá efectuar las acciones para obtener los permisos en tiempo y forma, no pudiendo la empresa fundar un reclamo debido a demoras en el otorgamiento de dicho permiso.

Los costos que generen estos trámites (impuestos, seguros, sellados, etc) se distribuirán en los ítems que componen la obra no recibiendo pago directo alguno.

Para cualquier situación no especificada se deberá recurrir al inspector de obra, quien indicará los procedimientos a seguir.



SOLY DOMINA DEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



DANIEL SERAFÍN BÉNITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°7 C/T.R. MANZANA N°158

OBRA:

“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS GENERALES**



SILVIA ROMINA DEL
Secretaría de Trámite y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

-2026-



DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

ÍNDICE

CAPÍTULO I MATERIALES	4
ARTÍCULO 1° CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL	4
ARTÍCULO 2° OTROS CEMENTOS	4
ARTÍCULO 3° AGREGADO FINO PARA MORTEROS Y HORMIGONES	4
ARTÍCULO 4° AGREGADO GRUESO PARA HORMIGÓN	6
ARTÍCULO 5° BARRAS DE ACERO PARA EL HORMIGÓN ARMADO	7
ARTÍCULO 6° CAL GRASA EN TERRONES	7
ARTÍCULO 7° CAL GRASA EN POLVO	7
ARTÍCULO 8° CAL HIDRÁULICA EN POLVO	7
ARTÍCULO 9° LADRILLOS COMUNES	7
ARTÍCULO 10° LADRILLOS PENSADOS	7
ARTÍCULO 11° CASCOTE DE LADRILLOS	7
ARTÍCULO 12° POLVO DE LADRILLOS	7
ARTÍCULO 13° MASTIC ASFÁLTICO	8
ARTÍCULO 14° FILÁSTICA DE CÁÑAMO	8
ARTÍCULO 15° MOSAICOS GRANÍTICOS	8
ARTÍCULO 16° MOSAICOS CALCÁREOS	8
ARTÍCULO 17° AZULEJOS	8
ARTÍCULO 18° TEJAS	8
ARTÍCULO 19° PINTURAS PREPARADAS	8
ARTÍCULO 20° INGREDIENTES PARA PINTURAS	8
ARTÍCULO 21° MASILLA	9
ARTÍCULO 22° AGUA DE CONSTRUCCIÓN	9
CAPÍTULO II CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES, VÁLVULAS, ACCESORIOS Y MATERIALES VARIOS	10
ARTÍCULO 23° CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES Y JUNTAS DE GOMA	10
ARTÍCULO 24° MARCOS, TAPAS Y OTRAS PIEZAS ESPECIALES DE HIERRO FUNDIDO	10
ARTÍCULO 25° VÁLVULAS Y ACCESORIOS	10
ARTÍCULO 26° GRAPAS DE HIERRO FORJADO PARA ESCALONES	10
CAPÍTULO III LEVANTAMIENTO Y REFACCIÓN DE AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS ...	11
ARTÍCULO 27° DEPÓSITO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES EXTRAÍDOS DE LOS AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS	11
ARTÍCULO 28° REFACCIÓN DE AFIRMADOS Y PAVIMENTOS	11
ARTÍCULO 29° REFACCIÓN DE VEREDAS	11
ARTÍCULO 30° FORMA DE LIQUIDAR LA REFACCIÓN DE AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS	12
CAPÍTULO IV EXCAVACIONES	12
ARTÍCULO 31° ALCANCE DE LOS PRECIOS UNITARIOS	12
ARTÍCULO 32° REPLANTEO DEFINITIVO	13
ARTÍCULO 33° PERFIL LONGITUDINAL DE LAS EXCAVACIONES	13
ARTÍCULO 34° MEDIOS Y SISTEMAS DE TRABAJO A EMPLEAR EN LA EJECUCIÓN DE LAS EXCAVACIONES	13
ARTÍCULO 35° EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO - ENMADERAMIENTOS, APUNTALAMIENTOS Y TABLESTACADOS METÁLICOS	13
ARTÍCULO 36° LIQUIDACIÓN DE EXCAVACIONES PRACTICADAS A CIELO ABIERTO, ANCHO DE ZANJA, NICHOS DE REMACHE	14
ARTÍCULO 37° EXCAVACIÓN EN TÚNEL - ENTIBAMIENTO	14
ARTÍCULO 38° LIQUIDACIÓN DE EXCAVACIONES PRACTICADAS EN TÚNEL	15
OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE - PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS" PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	1

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

ARTÍCULO 39º ELIMINACIÓN DEL AGUA DE LAS EXCAVACIONES - DEPRESIÓN DE LAS NAPAS SUBTERRÁNEAS, BOMBEOS Y DRENAJES	15
ARTÍCULO 40º EMPLEO DE EXPLOSIVOS PARA LAS DISGREGACIONES DEL TERRENO	15
ARTÍCULO 41º PUENTES, PLANCHADAS, PASARELAS	16
ARTÍCULO 42º DESAGÜES PÚBLICOS Y DOMICILIARIOS	16
ARTÍCULO 43º INTERRUPCIONES DE TRÁNSITO - CARTELES INDICADORES - MEDIDAS DE SEGURIDAD	16
ARTÍCULO 44º APUNTALAMIENTOS - DERRUMBES	16
ARTÍCULO 45º RELLENOS Y TERRAPLENAMIENTOS	16
ARTÍCULO 46º DEPÓSITO DE LOS MATERIALES EXTRAÍDOS DE LAS EXCAVACIONES	17
ARTÍCULO 47º TRANSPORTE DE LOS MATERIALES SOBRANTES DE LAS EXCAVACIONES	17
CAPÍTULO V HORMIGONES Y MORTEROS	18
ARTÍCULO 48º MEZCLA A EMPLEAR	18
ARTÍCULO 49º PREPARACIÓN DE LAS MEZCLAS	19
ARTÍCULO 50º CANTIDAD DE AGUA PARA EL EMPASTE	19
ARTÍCULO 51º CAJONES Y MEDIDAS PARA EL DOSAJE DEL CEMENTO Y DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS	20
CAPÍTULO VI MAMPOSTERÍA Y REVOQUES	20
ARTÍCULO 52º CONSOLIDACIÓN DEL ASIENTO DE FUNDACIÓN	20
ARTÍCULO 53º MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES	20
ARTÍCULO 54º MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS A LA VISTA - TOMA DE JUNTAS	21
ARTÍCULO 55º REVOQUES Y ENLUCIDOS	21
ARTÍCULO 56º VANOS Y DINTELES	21
ARTÍCULO 57º PISOS Y VEREDAS DE MOSAICOS - ZÓCALOS	22
ARTÍCULO 58º CAPAS AISLADORAS HORIZONTALES	22
ARTÍCULO 59º TABIQUES AISLADORES VERTICALES	22
CAPÍTULO VII ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	22
ARTÍCULO 60º MOLDES Y ENCOFRADOS	22
ARTÍCULO 61º PRECAUCIONES ANTERIORES AL MOLDEO	23
ARTÍCULO 62º PRECAUCIONES A ADOPTAR EN EL HORMIGÓN	23
ARTÍCULO 63º VERTIDO DEL HORMIGÓN EN LOS MOLDES	23
ARTÍCULO 64º APISONADO DEL HORMIGÓN	24
ARTÍCULO 65º VIBRADO DE HORMIGÓN	24
ARTÍCULO 66º HORMIGÓN BAJO AGUA	24
ARTÍCULO 67º HORMIGONES CON FRÍOS INTENSOS	24
ARTÍCULO 68º CURADO DE LAS ESTRUCTURAS	25
ARTÍCULO 69º JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	25
ARTÍCULO 70º PLAZO PARA EL DESENCOFRADO	25
ARTÍCULO 71º DOBLADURAS DE LAS BARRAS	26
ARTÍCULO 72º EMPALME DE BARRAS	26
ARTÍCULO 73º GANCHOS	26
ARTÍCULO 74º COLOCACIÓN DE ARMADURAS	26
ARTÍCULO 75º VARIACIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LAS BARRAS	27
ARTÍCULO 76º MEDICIÓN, LIQUIDACIÓN Y ALCANCES DE LOS PRECIOS DE HORMIGONES	27
ARTÍCULO 77º OBRAS DE ARTES VIALES: PROYECTOS Y EJECUCIÓN DE ENCOFRADOS, PUENTES DE SERVICIOS	27
ARTÍCULO 78º EQUIPO PARA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS - PREPARACIÓN DE PROBETAS Y REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE OBRA	29

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

CAPÍTULO VIII COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS Y ACCESORIOS Y CONSTRUCCIÓN IN-SITU DE CONDUCTOS DE HORMIGÓN	29
ARTÍCULO 79° COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO DE PRETENSADO	29
ARTÍCULO 80° CONDUCTOS DE HORMIGÓN IN SITU	30
ARTÍCULO 81° DIAGRAMAS DEFINITIVOS	30
ARTÍCULO 82° PRECAUCIONES A ADOPTAR EN LA COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES DE CUALQUIER NATURALEZA	30
ARTÍCULO 83° CRUCE DE CAÑERÍAS BAJO AFIRMADO	31
ARTÍCULO 84° CRUCE DE VÍAS FÉRREAS	31
ARTÍCULO 85° BOCAS DE REGISTRO - CÁMARAS DE EMPALMES Y SUMIDEROS	31
ARTÍCULO 86° SUBPRESIÓN	32
CAPÍTULO IX ESPECIFICACIONES VARIAS	32
ARTÍCULO 87° AGUAS PARA LAS PRUEBAS DE CAÑERÍAS	32
ARTÍCULO 88° ANÁLISIS DE TIERRAS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS	32
ARTÍCULO 89° PROTECCIONES ANTICORROSIVAS	32
ARTÍCULO 90° ENSAYOS DE RESISTENCIA DEL TERRENO	32
ARTÍCULO 91° PLANO DE DETALLE - PLANTILLAS DE ARMADURAS	32
ARTÍCULO 92° PRUEBAS HIDRÁULICAS DE LAS CAÑERÍAS DE CLOACAS	33
ARTÍCULO 93° COLOCACIÓN DE CAÑOS DE CLOACAS EN BOCAS DE REGISTRO PARA FUTURAS AMPLIACIONES	33
ARTÍCULO 94° ACOMETIDAS DE LAS COLECTORAS QUE CONCURREN A BOCAS DE REGISTRO EXISTENTES	34
ARTÍCULO 95° CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACAS	34
ARTÍCULO 96° LIQUIDACIÓN DE LAS CAÑERÍAS DE LAS CONEXIONES INSTALADAS SOBRE COLECTORA EN VEREDA	34
ARTÍCULO 97° LIQUIDACIÓN Y EJECUCIÓN DE CONEXIONES DE ZANJAS PROFUNDAS	34
ARTÍCULO 98° PLANILLA N° 1	34
ARTÍCULO 99° PLANILLA N° 2	35
ARTÍCULO 100° PLANILLA N° 3	36


COMISARIO EN
JEFE DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL CARRO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

CAPÍTULO I: MATERIALES.

ARTÍCULO 1º: CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL

Todo el cemento portland que se emplee en la construcción de las obras será "Cemento Portland Artificial Normal según Normas IRAM N°1503 y responderá estrictamente a las condiciones estipuladas en el Pliego de Condiciones para la provisión y recibo de cemento Portland a obras nacionales, aprobado por Decreto del PODER EJECUTIVO el 27 de abril de 1931.

En cualquier momento la Inspección podrá ordenar al Contratista que entregue las cantidades de cemento necesarias para verificar las pruebas de vigilancia en el Laboratorio.

Las muestras serán extraídas en la forma y tiempo que indiquen la Inspección.

Si el resultado de los ensayos no fuere satisfactorio, la Inspección resaltarà la partida del cemento correspondiente y serán por cuenta del Contratista los gastos de transporte de las muestras, así como los correspondientes a los ensayos verificados. Cuando se trate de cementos que hubiesen sido aprobados en forma definitiva el Contratista no abonará los gastos de ensayos de laboratorio mencionados precedentemente siempre que éstos tuvieren resultados satisfactorios, pero el costo de la muestra y su transporte será por cuenta del mismo.

El Contratista deberá conservar el cemento bajo cubierta bien protegido de la humedad e intemperie.

No se permitirá el empleo de cementos que hubieren sufrido deterioros o que no conservaran las condiciones que tenían al tiempo de su recepción.

Si a solicitud del Contratista la Inspección autoriza el empleo de cementos de alta resistencia inicial, su provisión se ajustará al Pliego de Condiciones arriba mencionado.

Observación:

El cemento a utilizar, deberá ser de origen nacional y, en caso contrario, deberá contar con la previa autorización de la Inspección de Obra para su uso.

ARTÍCULO 2º OTROS CEMENTOS

Cuando, por razones especiales que en cada caso deberá justificar, el Contratista estimare necesario recurrir al empleo de cementos especiales deberá solicitar a la Inspección la autorización correspondiente.

Previamente a la utilización de tales elementos, el Contratista entregará las muestras para su aprobación, siendo por su cuenta todos los gastos que a ese fin se originen. Además, deberá documentar debidamente el tiempo de estacionamiento de ese material, pues deberá ser de muy reciente fabricación.

ARTÍCULO 3º AGREGADO FINO PARA MORTEROS Y HORMIGONES

La denominación de "Agregado fino para Morteros y la Hormigones" comprende las arenas naturales y artificiales.


Las "Arenas naturales" son el conjunto de partículas provenientes de la disgregación de rocas por acción de agentes ya sea de origen pluvial, marino o aluvional.

Las "Arenas Artificiales" son las originadas por la trituración de rocas de canto rodado o gravas, mediante máquinas especiales.

En la preparación de hormigones y morteros se dará preferencia a las arenas naturales de origen silíceo. Sólo se emplearán las Arenas Artificiales cuando el material de que provengan llene las condiciones estipuladas para "Agregado grueso para hormigones" en lo concerniente a tenacidad, durabilidad y resistencia a la compresión y su utilización haya sido previamente autorizada por la Inspección.

La granulometría del agregado fino en el momento de utilizarse deberá ser tal que sometido éste al ensayo de tamizado, de acuerdo al método A.A.S.H.O.T. 27-38, su curva representativa esté comprendida entre las curvas límites siguientes:


INGENIERO MUNICIPAL
de Obras Públicas y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DESIGNACIÓN DEL TAMIZ	TOTAL, QUE PASA: % EN PESO
3/8"	-100
N° 4	90-100
N° 8	65-95
N° 16	45-85
N° 30	20-60
N° 50	10-25
N° 100	0-5

La graduación del material proveniente de los yacimientos ha de ser uniforme y no sufrir variación que exceda fuera de los límites extremos fijados en el precedente cuadro.

La Inspección antes de iniciar la ejecución de las estructuras fijará el módulo de fineza del agregado fino de acuerdo con las características de las estructuras. Durante la preparación de los morteros u hormigones se admitirá todo agregado fino que reuniendo las condiciones de granulometría tengan un módulo de fineza que oscile hasta 0,20 m, en más o menos, respecto al módulo de fineza fijado por la Inspección.

Todo agregado fino que no llene las condiciones estipuladas en el párrafo anterior, podrá ser utilizado, ya sea corrigiendo su granulometría o bien variando el dosaje de la mezcla de acuerdo con las directivas que en cada caso fije la Inspección.

El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en pesos retenidos por los tamices de 3", 1½", 3/4", N° 4, N°8, N°16, N°30 y N° 100 y dividiendo dicha suma por 100. Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método A.A.S.H.O.T. 2738.

Sin expresa autorización de la Inspección no se permitirá el mezclado ni el acopio de agregados finos provenientes de yacimientos de distintas naturalezas ni tampoco su uso en las estructuras.

El agregado fino estará compuesto de granos limpios, duros, resistentes, durables, sin películas adheridas alguna y estarán exentos de cantidades de polvo, terrones, partículas blandas o laminables, arcillas, sales y toda otra substancia reconocida como perjudicial.

No se admitirá agregado fino que tenga más de 3% de las materias extrañas indicadas en el párrafo anterior consideradas en conjunto.

Si para reunir estas condiciones se requiere el lavado del agregado, el Contratista estará obligado a hacerlo a su cargo sin derecho a reclamación alguna de su parte.

El agregado fino sometido al ensayo colorimétrico, según el método A.A.S.H.O.T. 21-27, no dará un color más oscuro que el Standard. El agregado fino sometido al ensayo de durabilidad con una solución de Sulfato de Sodio por el método A.A.S.H.O.T. 104-38 después de los cinco (5) ciclos del ensayo no sufrirá una pérdida de peso superior al 10 %

Si realizados los ensayos estipulados precedentemente en este Artículo, surgieren dudas sobre el comportamiento en obra del agregado fino propuesto, la Inspección podrá ordenar la preparación de probetas para el ensayo de resistencia de mortero según el método A.A.S.H.O.T. 71/38.

Cuando se designen arenas con las designaciones corrientes "Gruesas", "Medianas" o "Finas", se entenderá que su respectiva curva granulométrica estará comprendida dentro de los siguientes límites porcentuales, en peso, de material que debe pasar a través de los tamices.

CLASIFICACIÓN ARENA	Porcentajes en pesos que deben pasar por tamices de:			
	Tamiz Chapa perforada			Malla metálica con 0,5 mm de lado
	Ø 5 mm	Ø 2,5 mm	Ø 1 mm	
Gruesa	90 a 98	60 a 95	35 a 75	20 a 50 %
Mediana	98 a 100	95 a 100	75 a 98	50 a 80 %
Fina	-	100	98 a 100	80 a 100 %

A solicitud del Contratista, la Inspección podrá realizar el empleo de arenas que no satisfagan alguna de las precedentes condiciones siempre que se corrija a satisfacción las proporciones de agregados inherentes, o de éstos y del cemento, fijado para las mezclas, de modo que éstas resulten suficientemente compactadas y ampliamente adecuadas a su destino.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 5

- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

SILVIO DOMINGUEZ
Escribano de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERAFÍN
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

A tal efecto queda establecido que el mayor costo que pueda resultar al modificar las proporciones de las mezclas será por cuenta exclusiva del Contratista. Los ensayos y análisis se efectuarán en laboratorio mientras que las pruebas de tamizado y de impureza orgánica se efectuarán en obra debiendo disponer los elementos necesarios el Contratista.

ARTÍCULO 4º AGREGADO GRUESO PARA HORMIGÓN

El agregado grueso estará constituido por rocas trituradas o gravas naturales enteras o trituradas, en ambos casos de naturaleza granítica, arenisca o cuarcíticas, que responda a las condiciones establecidas en esta especificación.

La granulometría del agregado grueso en el momento de utilizarse deberá ser tal que, sometido al ensayo de tamizado de acuerdo con el método de A.A.S.H.O.T. 27-38, su curva representativa estará comprendida entre las curvas límites siguientes:

Designación del tamiz	Total que pasa % en peso	
	Hormigón II, III y IV	Otros hormigones
2 1/2"	-	100
1 1/4"	100	75-90
1"	80-95	65-85
1/2"	40-65	35-60
Nº 4	0-3	0

La granulación del material proveniente de los yacimientos ha de ser uniforme y no sufrirá variaciones que oscilen fuera de los límites extremos fijados precedentemente.

La Inspección, antes de iniciar la ejecución de las estructuras, fijará el módulo de fineza del agregado grueso de acuerdo con las características de las estructuras. Durante la preparación de los hormigones se admitirán todo agregado que reuniendo las condiciones de granulometría tenga un módulo de fineza que oscile hasta 0,30, en más o en menos, respecto al módulo de fineza fijado por la Inspección.

Todo agregado grueso que no llenase las condiciones estipuladas en el párrafo anterior podrá ser utilizado, ya sea corrigiendo su granulometría o bien variando el dosaje de la mezcla de acuerdo con las directivas que en cada caso fije la Inspección.

El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en peso retenido por los tamices 3" y dividiendo dicha suma por 100. Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método A.A.S.H.O.T. 27-38.

No se permitirá la mezcla, durante el acopio, de los diversos tipos de agregados gruesos del primer párrafo del presente Artículo, ni tampoco el uso de pastones alterados en una misma estructura de agregado de distinta naturaleza u origen.

El agregado grueso estará compuesto de granos limpios, puros, resistentes, durables, sin película adherida alguna y estará exento de cantidades de polvo, terrones, partículas blandas laminares, arcilla, álcalis, sales y otras substancias reconocidas como perjudiciales.

No se admitirá agregado grueso que tenga más de 5% de peso de las materias extrañas indicadas en el párrafo anterior consideradas en conjunto.

Si para reunir estas condiciones se requieren el lavado del agregado, el Contratista estará obligado a hacerlo a su cargo, sin derecho a reclamación alguna de su parte.

El agregado grueso sometido al ensayo de durabilidad con una solución de Sulfato de Sodio por el método A.A.S.H.O.T. 104-38, después de los cinco (5) ciclos del ensayo, no sufrirá una pérdida superior al 13%.

Cuando el agregado grueso de rocas trituradas, éstas tendrán una tenacidad medida en la máquina PEGE mayor de 6 cm

La carga de rotura a la compresión de la roca que de origen a la piedra partida será como mínimo de 600 Kg/cm². El ensayo se llevará a cabo sobre probetas cilíndricas Standard de 2,5 cm de diámetro.

Las pruebas de tamizado se efectuarán en obra, para las cuales el Contratista dispondrá de los elementos necesarios. Los demás se efectuarán en el laboratorio.

ARTÍCULO 5° BARRAS DE ACERO PARA EL HORMIGÓN ARMADO

Las barras de acero a utilizar en las estructuras de Hormigón armado deben estar en un todo de acuerdo con lo especificado en el Proyecto de Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón (P.R.A.E.H.) 2ª Edición, en los Arts. II.B.9), II.B.10), III.E, y la totalidad de los Incisos de cada uno de los Artículos.

ARTÍCULO 6° CAL GRASA EN TERRONES

Provenirá de la cocción de calcáreo de gran pureza. Deberá contener 90% de óxido de calcio y ser de reciente fabricación. Una vez apagada deberá formar una masa pastosa y completamente uniforme.

Los terrones se apagarán en bateas impermeables en forma paulatina, luego se hará pasar a través de una malla fina de alambre y se la depositará en una fosa abierta en el terreno, revestida de ladrillos, donde se dejará estacionar diez (10) días como mínimo antes de usarla, cuidando que no se fragüe.

ARTÍCULO 7° CAL GRASA EN POLVO

Se obtendrá por extinción en fábrica, de cal grasa en terrones especificada en el Artículo 6° y deberá contener el 90% de óxido de calcio.

El Contratista deberá justificar que la cal que utilice es de reciente extinción, sin cuyo requisito no se permitirá su empleo.

La cal deberá proveerse en envases herméticos y depositarse en lugares secos al amparo de la intemperie.

ARTÍCULO 8° CAL HIDRÁULICA EN POLVO

Provenirá de la cocción de calcáreos que contengan silicatos de alúmina y magnesia y cuya extinción haya sido efectuada cuidadosamente en fábrica.

Ensayada en un mortero normal de proporción: Una (1) parte de cal hidráulica y Tres (3) partes de arena normal en peso, deberá dar a los Veintiocho (28) días una resistencia a la compresión de treinta Kg/cm².

La cal deberá proveerse en envases herméticos y depositarse en lugares secos al amparo de la intemperie.

ARTÍCULO 9° LADRILLOS COMUNES

Serán bien cocidos, sin vitrificaciones ni rajaduras y aristas bien definidas: golpeados entre si deberán dar un sonido metálico.

Se emplearán ladrillos de las dimensiones comunes en plaza, o sea de 5 x 12,5 x 27 cm aproximadamente, pero no se permitirá el empleo de ladrillos de menos de 26,5 cm de longitud.

Los ladrillos ensayados en probetas formadas por dos medios de ladrillos unidos con mortero K, deberán presentar una resistencia mínima al aplastamiento de 80 Kg/cm².

ARTÍCULO 10° LADRILLOS PRENSADOS

Serán de estructuras compactas, aristas vivas y caras planas sin rajaduras o rebabas. Estarán uniformemente bien cocidos, pero sin vitrificaciones y no deberán presentar núcleos calizos. Sus dimensiones deberán ser aproximadamente de 5,5 x 11 x 11 x 23 cm.

Los ladrillos ensayados en probetas formadas por dos medios ladrillos unidos con mortero K, deberán presentar una resistencia mínima al aplastamiento de 100 Kg/cm².

ARTÍCULO 11° CASCOTE DE LADRILLOS

Provenirán de la molienda de ladrillos, bien cocidos o de mampostería asentada con mezcla de cal o cemento, deberán ser limpios, libre de tierra, yeso o polvo. El tamaño de los trozos oscilará entre 1,5 y 5 cm.

ARTÍCULO 12° POLVO DE LADRILLOS

Se obtendrá por trituración de ladrillos, bien cocidos o de cascotes de los especificados en el Artículo 11°. No deberá contener yeso ni tierra y, en mínimas proporciones, podrá contener mortero de cal proveniente de demolición de mampostería.

ARTÍCULO 13° MASTIC ASFÁLTICO

La preparación de Mastic Asfáltico para la ejecución de capas aisladoras y juntas de cañerías se hará en base a los productos de destilación del petróleo que mejor se adapte en cada caso y que a tal efecto expende Yacimientos Petrolíferos Fiscales. Este producto se adicionará con arena silícea fina, cemento u otro agregado inerte finamente pulverizado, aprobado por la Inspección.

Para las capas aisladoras se preparará el mastic por mezcla de una parte de producto asfáltico y tres partes de agregado pulverulento, medidas en volumen y su temperatura de aplicación será de 160 °C aproximadamente.

El mastic Asfáltico para juntas aisladoras o juntas de cañerías será elaborado con productos Y.P.F. Antes de utilizar ese material, el Contratista deberá presentar muestras a los efectos de su aprobación por la Inspección.

El mastic asfáltico que emplee el Contratista en ese caso, deberá ajustarse estrictamente a las muestras aprobadas.

ARTÍCULO 14° FILÁSTICA DE CÁÑAMO

Será de cáñamo puro, trenzado, de hebras retorcidas, largas y flexibles y sin agregados de fibras extrañas.

La filástica alquitranada deberá contener un 10 % de humedad, un 40% de alquitrán y un 50 % de fibra de cáñamo, aproximadamente.

ARTÍCULO 15° MOSAICOS GRANÍTICOS

Los mosaicos graníticos estarán constituidos por tres capas de mortero diferentes, superpuestas y prensadas, de preferencia con prensa hidráulica.

La capa superior aparente o pastina, estará constituida por granulados de mármoles de tamaño a convenir, empleando los cementos necesarios piezas similares en tonalidad, aspecto y resistencia a las muestras que la Inspección apruebe en cada caso. El espesor de la pastina no deberá ser menor 5 mm y el espesor total del mosaico de 20 mm. No se permitirá el empleo de mosaicos que no tengan un estacionamiento mínimo de veinte (20) días.

ARTÍCULO 16° MOSAICOS CALCÁREOS

Los mosaicos calcáreos o de cemento comprimido estarán constituidos por tres (3) capas de mortero diferentes, superpuestas y prensadas, de preferencia con prensa hidráulica.

La capa de mortero aparente o pastina estará constituida por cemento y arena coloreado con polvo de mármol y ocre, a fin de conseguir piezas similares en tonalidad y resistencia a las muestras que la Inspección apruebe en cada caso. El espesor mínimo de la capa aparente será de 3 mm y el espesor total del mosaico de 20 mm.

No se permitirá la colocación de mosaicos que no tengan 20 (veinte) días de estacionamiento como mínimo.

ARTÍCULO 17° AZULEJOS

Los azulejos serán de 0,15 x 0,15 m, de color uniforme, bien planos y de espesor constante, de fabricación nacional. Su esmalte vítreo será de primera calidad resistente a la acción del agua fría o hirviendo, ácidos ó álcalis y no deberá acusar rajadura ni cuarteamiento.

Sus bordes bien rectos, se rechazarán las piezas que presenten alguna cachadura en los bordes. Las piezas para terminación superior y para ángulos salientes serán también de 0,15 x 0,15 m y tendrán un canto redondeado.

ARTÍCULO 18° TEJAS

Las tejas serán del tipo colonial, procedentes de fábrica de reconocida competencia a juicio de la Inspección; de dimensiones, coloración y tonalidad uniforme, de primera calidad y de un solo tipo, su dimensión será aproximadamente de 0,20 x 0,13 m de ancho y de 0,42 m de largo.

ARTÍCULO 19° PINTURAS PREPARADAS

Serán de marca reconocida y calidad aceptada por la Inspección, elaboradas bajo normas IRAM.

ARTÍCULO 20° INGREDIENTES PARA PINTURAS

a) Tiza: La tiza será de terrones, bien limpia y fresca. Se preparará conforme se necesita.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 8
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

SILVANO MARTINEZ
SECRETARIO GENERAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENTZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

- b) Cola: la cola a usarse en los trabajos generales, será del tipo denominado de conejo. Se deberá preparar en baño maria.
- c) Pintura: Deberán ser preparadas con pigmentos finamente molidos al estado impalpable, diluido con aceite y barnices resistentes, en proporciones perfectamente equilibradas.
- d) Aluminio de pasta: Deberá ser un material que no se deteriore, debiendo ser refractario a la temperatura de 90°C.
- e) Aceite de linaza: El aceite de linaza crudo o cocido será de la mejor calidad, de una marca aprobada por la Inspección.
- f) Aguarrás: El Aguarrás será de origen vegetal debiendo ser provisto en obra, en los envases originales intactos. Será de marca aprobada por la Inspección.
- g) Barniz: El barniz será de primera calidad, de marca aprobada por la Inspección, de acuerdo al lugar de su empleo se usará el tipo, para exteriores o interiores, elaborado bajo norma IRAM.

ARTÍCULO 21° MASILLA

La masilla será homogénea fabricada con tiza y aceite de linaza aprobada.
No se permitirá el uso de masilla vieja ablandada por exceso aceite.

ARTÍCULO 22° AGUA DE CONSTRUCCIÓN

El agua necesaria para la construcción de las obras, en las zonas en que éstas sean suministradas por los Entes Prestatarios, será tomada de la Red de distribución mediante conexiones, distancias no menos de 100 m una de la otra.

Cuando los Entes Prestatarios no efectuarán la provisión de agua serán por cuenta del Contratista los gastos que originen la clarificación o cualquier otro tratamiento necesario para hacer que el agua sea utilizable, a juicio de la Inspección.

En todos los casos el costo del agua de construcción será por cuenta del Contratista.

Cuando la Inspección estime necesario podrá disponer el análisis del agua a utilizar.

A tal fin, el Contratista con intervención de la misma, extraerá, envasará y remitirá por exclusiva cuenta al Laboratorio que indique la Inspección, por lo menos dos muestras de un litro en recipientes de vidrios debidamente limpios y identificados.

El agua destinada a la preparación de morteros y hormigones responderá a las siguientes características:

- a) Su pH, índice de ácidos determinado por el método A.A.S.H.O.T. 25-35, deberá estar comprendido entre 5,5 y 8.
- b) El residuo sólido a 100°-110°C, determinado por el método antes citado, no será mayor de 5 gr. por litro.
- c) Estará exenta de materias nocivas para el cemento, como ser azúcares, sustancias húmicas y cualquier otra reconocida como tal.
- d) La cantidad de Sulfato que contengan, expresadas en anhídrido sulfúrico, será como máximo un gramo por litro.

Si realizados los análisis practicados, los resultados ofrecieran alguna duda sobre el futuro comportamiento de los morteros u hormigones preparados con agua ensayada, la Inspección a su exclusivo juicio podrá disponer en última instancia la realización de ensayos a la compresión y tracción con serie de probetas de 7 y 28 días de edad, de morteros 1:3 preparado con el agua observada y arena normal. Los resultados obtenidos con tales probetas no serán menores del 90% de los valores determinados con un mortero idéntico al anterior, pero preparado con el agua común del Servicio de Provisión de Agua Potable.


Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

CAPÍTULO II: CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES, VÁLVULAS, ACCESORIOS Y MATERIALES VARIOS

ARTÍCULO 23° CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES Y JUNTAS DE GOMA

Quando el Contratista deba contemplar el suministro de cañerías, piezas especiales de hierro fundido, acero, material vítreo, hormigón de cemento simple, armado o pretensado, asbesto cemento, policloruro de vinilo (PVC) o poliéster reforzado con fibra de vidrio (P.R.F.V.), su fabricación y recepción se ajustará a las especificaciones en fabricación y dimensiones según normas IRAM. En el caso que las juntas a realizar sean con aros de goma, si la cañería debe conducir líquidos cloacales, se tendrá en cuenta la "Norma para aros de goma sintética para juntas en cañerías de desagües cloacales y pluviales" de la Norma IRAM 113.047.

ARTÍCULO 24° MARCOS, TAPAS Y OTRAS PIEZAS ESPECIALES DE HIERRO FUNDIDO

Las dimensiones y pesos de las piezas serán las que en cada caso en los planos tipos y en las correspondientes Especificaciones de aprobación y recepción.

Además, el material será fundición gris de la mejor calidad homogénea, no quebradiza, libre de desigualdades o proyecciones, partes porosas, agujeros, sopladuras y/u otros defectos de cualquier naturaleza que sea y presentará en su textura un grano gris compacto y regular. Deberá ser a la vez dulce y tenaz, fácil de trabajar al buril y a la lima y deformable al martillo. Para comprobar su calidad se someterá la fundición a los siguientes ensayos:

Tracción: Se colocarán barras de ensayo que tengan en el medio de su longitud una sección circular de 0,025 m de diámetro y terminada en cada extremidad por un ojo sacado en el colocado de la fundición o perforado en frío.

Estas barras deberán soportar sin romperse un esfuerzo de tracción de 14 Kg/mm² de sección y aplicados en forma progresiva.

Flexión: Se colocarán casi horizontalmente y en molde de arena seca, barras de ensayos de 1,00 m de largo y una sección rectangular de 0,025 m x 0,050 m. Estas barras apoyadas de planos sobre dos aristas distantes unas de otras 0,61 m, deberán resistir sin romperse una carga total de 920 Kg aplicado en forma progresiva en su punto medio.

La flecha inmediatamente antes de la rotura no será menor de 7,5 mm.

Dureza: Se harán ensayos de durezas sobre las probetas extraídas, las que deberán acusar una dureza Brinell máxima de 210 Kg/mm².

Los valores fijados deberán ser satisfechos con el promedio de las Probetas ensayadas, correspondientes a cada colado, pero cada probeta deberá satisfacer las exigencias establecidas, disminuidas e incrementadas en un 10% según corresponda.

El Contratista con la debida anticipación hará las gestiones pertinentes ante el Ente responsable a fin de que se designe al Inspector que deberá estar presente en la fábrica en todas las coladas de las piezas y que indicará la cantidad de barras de ensayos que se prepararán, las que serán superiores a tres (3) por colada.

ARTÍCULO 25° VÁLVULAS Y ACCESORIOS

Para su provisión, se regirá de acuerdo a las normativas que, a tal fin estipulara la ex O.S.N., y sus dimensiones se ajustarán a las planillas de ese ex Organismo.

ARTÍCULO 26° GRAPAS DE HIERRO FORJADO PARA ESCALONES

Se construirán con barras de hierro de 22 mm de diámetro, dobladas en forma que presente un ancho total de 20 cm y sobrepasen 20 mm con respecto al paramento. Las ramas que penetren en los muros serán bifurcadas y tendrán 40 cm de longitud total.

Las grapas se protegerán mediante la aplicación de una mano de convertidor de óxido y dos manos de pintura anticorrosiva.

CAPÍTULO III: LEVANTAMIENTO Y REFACCIÓN DE AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS

ARTÍCULO 27° DEPÓSITO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES EXTRAÍDOS DE LOS AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS

A pedido del Contratista la Municipalidad autorizará a remover los afirmados y depositar en la vía pública los materiales extraídos.

El material proveniente del levantamiento de afirmados y pavimentos se aplicará en forma de muros perimetrales, de manera de poder depositar en el recinto que se forme el material extraído de los contrapisos.

Estos depósitos se harán en general en la vía pública cuidando de no producir entorpecimientos al tránsito y al libre escurrimiento de las aguas superficiales.

Si se hicieran en la vereda interponer una capa de arena o tabloncillos de madera para evitar deterioros en aquéllas, pero si por cualquier causa se produjeran desperfectos, deberá repararlos el Contratista por su cuenta.

Los mosaicos, baldosas, etc., extraídos de las veredas se aplicarán en las mismas, en forma de permitir el paso de los peatones.

Si por cualquier causa no fuera posible depositar en la vía pública los materiales extraídos de los afirmados, pavimentos y veredas, será por cuenta del Contratista la locación de terrenos locales para depositarlos, sean éstos de propiedad particular o fiscal.

El transporte y manipuleo de materiales provenientes de la remoción de afirmados, pavimentos y veredas, y de los sobrantes de su refacción, serán por cuenta del Contratista y regirán a este respecto las mismas especificaciones que para el transporte del material sobrante de las excavaciones.

ARTÍCULO 28° REFACCIÓN DE AFIRMADOS Y PAVIMENTOS

La refacción de afirmados y pavimentos que no tengan contrato de conservación de entidades ajenas a la Municipalidad la efectuará el Contratista, salvo otra indicación del pliego de Especificaciones.

La refacción de afirmados y pavimentos se hará de acuerdo con las disposiciones nacionales, provinciales y municipales vigentes, según se trate; o bien, cuando aquéllas no existieran, reconstruyendo el afirmado en la forma primitiva. Si no existiera otra especificación, los contrapisos se harán del espesor del primitivo con hormigón mezcla "D", uniéndolo al nuevo hormigón con el existente por medio de una lechada de cemento puro.

Cuando se trate de afirmados y pavimentos en los que puede utilizarse para reconstruir los materiales provenientes de su demolición, tales como restos de asfalto, tosca triturada, grava, cascotes de hormigón, arena, etc., el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar pérdidas, deterioros o cualquier otra causa de inutilización, pues será por su cuenta la reposición de los materiales que faltaran, si la refacción estuviera a cargo, o pagara a su presentación, las facturas que por reposición de esos materiales, sean presentadas por la Municipalidad, empresas o entidades que tengan a su cargo la conservación de los afirmados y pavimentos.

Cuando la superficie del suelo en la que hubieran practicado excavaciones estuvieran desprovistas de afirmados y pavimentos, será por cuenta del Contratista el apisonado y abovedamiento hasta dejar el terreno en la forma primitiva.

La refacción de afirmados y pavimentos deberá quedar terminada satisfactoriamente seis (6) días después de concluido el relleno de excavación respectiva, a contar desde la fecha en que la Inspección haya ordenado su reconstrucción. Por cada día de retraso que exceda este plazo y en cada caso comprobado, el Contratista se hará pasible a la multa de hasta cinco (5) veces el jornal diario para el oficial obrero del gremio de la construcción vigente en el momento de la infracción.

Cualquier hundimiento en los afirmados y pavimentos reconstruidos, sea que provenga de mala ejecución o del relleno de las excavaciones, deberá ser reparado por el Contratista por su cuenta, dentro de los quince (15) días de notificado y en caso de no hacerlo así, la Dirección ejecutará los trabajos de reparación y su importe se descontará de los Certificados, del depósito de garantía o del fondo de reparo.

ARTÍCULO 29° REFACCIÓN DE VEREDAS

La refacción de veredas estará a cargo del Contratista, si no se especifica expresamente en otra forma en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable.

En la reconstrucción se empleará el mismo tipo de materiales que el de vereda primitiva.

Municipalidad de Puerto Yerua

DANIEL ESTEBAN BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Las veredas de mosaicos se construirán sobre un contrapiso de 8 cm de espesor de cascotes de ladrillos de la siguiente proporción:

Una (1) parte de cal hidráulica en polvo.

Tres (3) partes de arena gruesa.

Cinco (5) partes de cascotes de ladrillos.

Los mosaicos se asentarán con mortero P espolvoreados con cemento.

Si la vereda no hubiera tenido mosaicos u otro material, será por cuenta del contratista el apisonamiento y abovedamiento hasta dejar el terreno en la forma primitiva y la recolocación de tepes si los hubiera.

Los tipos especiales de veredas se reconstruirán en la forma primitiva.

Los reclamos que presentaren los propietarios por motivo de la refacción de las veredas, deberán ser atendidas de inmediato por el Contratista, y en caso de no hacerlo así la Comitente o Municipalidad adoptará las medidas que crea convenientes y los gastos que se originen se deducirán de los Certificados a liquidar.

Los plazos en que deberá efectuarse la refacción en las veredas y la multa por demora serán los mismos que se han especificados para los afirmados y pavimentos.

Respecto a los hundimientos que se produjeran en las veredas reconstruidas, tendrán validez también las mismas especificaciones que para los afirmados y pavimentos.

ARTÍCULO 30° FORMA DE LIQUIDAR LA REFACCIÓN DE AFIRMADOS, PAVIMENTOS Y VEREDAS

En la liquidación de la refacción de afirmado, pavimentos y veredas, se reconocerá al Contratista un sobre ancho de 20 cm por cada lado de la excavación correspondiente, con respecto a los anchos de zanja y de otras excavaciones que se establecen en estas Especificaciones o que se fijen en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable. y Planos, este sobreancho se considerará como única compensación por las refecciones que hubiere que ejecutar por la trabazón de adoquines, piedras, mosaicos, hundimientos, asentamientos de terrenos, inundaciones, etc. El Contratista efectuará por su cuenta la refacción de la parte que exceda de las dimensiones establecidas precedentemente.

Cuando se trate de afirmados y pavimentos con contratos de conservación cuya refacción no efectuará el Contratista y si hubiese removido más dimensiones que la ya especificada, será por cuenta del Contratista el pago del exceso de la refacción y su importe se descontará de los Certificados a liquidar.

No se certificarán refecciones que, estando sujetas a disposiciones fiscales vigentes, no hubieran sido aprobadas por la Entidad correspondiente, sin perjuicio del cumplimiento de las demás especificaciones de los documentos de Licitación.

Los precios unitarios que se contraten para la refacción de afirmado y pavimento, veredas, incluirán: La provisión de todos los materiales necesarios, la reposición a pago de los faltantes, la ejecución en la misma forma que se encontraba el pavimento primitivo, la colocación de cordones, el transporte de los materiales sobrantes y todas las eventualidades inherentes a la perfecta terminación de esta clase de trabajo.


CAPÍTULO IV: EXCAVACIONES

ARTÍCULO 31° ALCANCE DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Los precios unitarios que se contraten para la ejecución de los distintos tipos de excavaciones, incluirán el levantamiento de afirmado, pavimentos y veredas con sus contrapisos y la clasificación, estiba, conservación y transporte de los materiales extraídos, ya sea que éstos se acondicionen en las proximidades de la obra o que, en cambio, deban ser para cualquier motivo acondicionados en sitios alejados de la misma para su ulterior transporte y utilización en ésta, los enmaderamientos, entibamiento y apuntalamientos, la provisión, hincas y extracción de tablestacados metálicos y apuntalamientos de éstos en caso necesario, la presentación de enseres, equipos, maquinarias u otros elementos de trabajo, las pérdidas de material e implementos que no puedan ser extraídos, la eliminación del agua de las excavaciones, la depresión de las napas subterráneas, el bombeo y drenaje, las instalaciones para la excavación, provisión del aire y alumbrado en los pozos y excavaciones en túnel, el empleo de explosivos para la disgregación del terreno, las pasarelas y puentes para pasaje de peatones y vehículos, los gastos que originen las medidas de seguridad a adoptar, la conservación y reparación de instalaciones existentes de propiedad de la Municipalidad o

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 12
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES


DANIEL SERGIO BARZA
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BARZA
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

ajena a la misma, incluso la reparación de los conductores que hubieran sido afectados, el relleno de las excavaciones con apisonamiento y riego, la colocación de tepes si los hubiere, el abovedamiento del terreno donde no hubiere pavimento, el depósito y desparramo de los materiales sobrantes una vez efectuados los rellenos y toda las eventualidades inherentes a esta clase de trabajos.

ARTÍCULO 32° REPLANTEO DEFINITIVO

El replanteo definitivo de las obras a ejecutar, aunque figure determinado en otra parte del Pliego y/o Planos, se establecerá previa consulta con los planos de instalaciones existentes, con objeto de determinar la solución más conveniente y económica y que presente menor posibilidad de modificaciones ulteriores. La Inspección podrá ordenar la ejecución de sondeos previos para determinar definitivamente la existencia de las instalaciones que indiquen los planos u otras no anotadas, estos sondeos serán por cuenta del Contratista.

ARTÍCULO 33° PERFIL LONGITUDINAL DE LAS EXCAVACIONES

El fondo de las excavaciones tendrá la pendiente que indique los planos respectivos, o la que oportunamente fije la Inspección.

El Contratista deberá rellenar por su cuenta, con hormigón mezcla B, toda excavación hecha a mayor profundidad que la indicada donde el terreno hubiera sido disgregado por la acción atmosférica o por cualquier otra causa imputable o no a imprevisión del Contratista.

Este relleno de hormigón deberá alcanzar el nivel de asiento de la obra de que se trate.

No se alcanzará nunca de primera intención la cota definitiva del fondo de las excavaciones, sino que se dejará siempre una capa de 0,10 m de espesor que sólo se recortará en el momento de asentar las obras correspondientes a instalar las cañerías.

ARTÍCULO 34° MEDIOS Y SISTEMAS DE TRABAJO A EMPLEAR EN LA EJECUCIÓN DE LAS EXCAVACIONES

No se impondrá restricciones al Contratista en lo que respecta a medios y sistemas de trabajos a emplear para ejecutar las excavaciones, para ello deberán ajustarse a las características del terreno en el lugar y a las demás circunstancias.

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

La Inspección podrá exigir al Contratista, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo del sistema o medios determinados de trabajo o la presentación de los cálculos de resistencia de los enmaderamientos, entibaciones y tablestacados, a fin de tomar la intervención correspondiente, sin que ella exima al Contratista de responsabilidades.

Se admitirá, si la consistencia del terreno lo permite, la ejecución de excavaciones en forma alternada de túneles y zanjas en lugar de zanjas corridas, debiendo dejarse los túneles una vez rellenos, perfectamente consolidados. En tal caso la liquidación de la excavación se efectuará como si hubiera sido ejecutada a cielo abierto de acuerdo con las profundidades y anchos de zanjas de las tablas anexas a las presentes especificaciones y/o al Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de Puerto Yerua.

Lo especificado precedentemente debe entenderse que se refiere a túneles de pequeñas longitudes y no para lo que especifican los Artículos 37° y 38° de este Pliego.

En este caso no se liquidará la refacción de pavimentos y/o veredas que no fuera necesario ejecutar.

ARTÍCULO 35°: EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO - ENMADERAMIENTOS, APUNTALAMIENTOS Y TABLESTACADOS METÁLICOS

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar deterioros de canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sea necesario realizar, a ese fin y los deterioros que pudieran producirse en aquellos.

En caso de emplearse enmaderamientos completos, o estructuras semejantes, deberán ser de sistemas y dimensiones adecuadas a la naturaleza del terreno que se trate, en forma de asegurar la perfecta ejecución de la parte de Obra respectiva.

Cuando se empleen tablestacados metálicos serán de sistemas adecuados para asegurar la hermeticidad del recinto de trabajo.

Cualquiera sea el tipo de obra de retención ejecutada, el costo de provisión, hinc y retiro de las tablestacados de los apuntalamientos necesarios de los materiales perdidos por no poder ser

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 13
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

SILVIA DOMÍNGUEZ
Ejecutiva de Gestión y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERRA SANCHEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

retirados y de las demás eventualidades inherentes, se considerará incluido dentro de los precios unitarios contratados para la excavación.

ARTÍCULO 36°: LIQUIDACIÓN DE EXCAVACIONES PRACTICADAS A CIELO ABIERTO, ANCHO DE ZANJA, NICHOS DE REMACHE

Para la liquidación de excavaciones que deban alojar obras de mampostería, hormigón simple o armado, etc., se considerará la sección de mayor proyección en la planta horizontal de acuerdo a los planos respectivos y la profundidad que resulte de la modificación directa con respecto al nivel del terreno natural, no reconociéndose sobre anchos de ninguna especie en razón de la ejecución de enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados, asimismo por la necesidad de ejecutar encofrados exteriores para las obras de hormigón.

Los anchos de excavación en zanja y los volúmenes por ejecución de remaches para juntas de cañerías que se reconocerán al Contratista, se indican en los planos y en las planillas anexas a las presentes cláusulas o en las especificaciones particulares, no reconociéndose sobreanchos de ninguna especie, en razón de la ejecución de enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados.

La profundidad que se adoptará para el cómputo será la que resulte de la modificación directa con respecto al nivel del terreno natural.

Cuando se trate de conductos de mampostería o hormigón simple o armado a construirse en su sitio definitivo, el ancho de zanja se establecerá en los Planos o en los Pliegos de Cláusulas Particulares.

En las Certificaciones mensuales, las partidas de excavación de zanja para colocación de cañería, se desdoblarán en la siguiente forma:

1 - Excavación de zanja con cañerías colocadas y en condiciones de poder efectuarse la primera prueba hidráulica.

2 - Excavación de zanja totalmente terminada, en la oportunidad en que se haya efectuado el relleno de acuerdo al Artículo 45° de este Pliego, y se haya retirado el material sobrante.

Para la liquidación en el primer estado, se tomará el setenta por ciento (70%) del precio unitario contractual del Ítem, y en el segundo el treinta por ciento (30%) restante.

Los anchos de excavaciones de zanjas y los volúmenes por ejecución de juntas, de aplicación para la liquidación de cañerías de hormigón simple y armado o pretensado, material vítreo, asbesto cemento, acero o hierro fundido, P.V.C. o P.R.F.V., que se reconocerá al Contratista serán los indicados exclusivamente en las planillas anexas a estas Cláusulas o en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Perforación con tanque elevado de agua de la localidad de Puerto Yerua o Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de Puerto Yerua.

La excavación no podrá aventajar en más de 300 m a la cañería colocada, aprobada, con zanja totalmente terminada, según lo establecido en el Artículo 45° del Capítulo IV., Excavaciones, del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de Puerto Yerua.

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos la Inspección fijará en cada caso al Contratista un plazo para completarlo y en caso de incumplimiento la Inspección podrá suspender la certificación de toda excavación para cañería que estuvieran en condiciones de ser certificadas hasta tanto se completen dichos rellenos.

ARTÍCULO 37° EXCAVACIÓN EN TÚNEL - ENTIBAMIENTO

Por la naturaleza especial de esta clase de excavaciones se extremarán las precauciones tendientes a evitar acciones o peligro para el personal que trabaje en las obras, debiendo el Contratista cumplir estrictamente las leyes y disposiciones que rigen la ejecución de "trabajos en lugares insalubres".

La duración de la jornada de trabajo no excederá de 6 horas diarias o 36 semanales, siempre que no haya aumento de presión en el recinto de trabajo.

Se presentará especial atención a la ventilación y renovación del aire del interior de los túneles, a cuyo efecto el Contratista deberá disponer de aspiraciones y extractores de aire en número conveniente.

Las características principales que deberán reunir las instalaciones para la renovación del aire en túneles, serán fijados por la Inspección de acuerdo para volúmenes, temperatura, grado de humedad, etc., del ambiente a ventilar y la profundidad del túnel de que se trate.

La iluminación de los túneles será eléctrica, exigiéndose que la corriente empleada sea de 24 a 32 voltios de tensión.

Las disposiciones que se impartan a este respecto, serán escrupulosamente respetadas por el Contratista.

El costo de la instalación de alumbrado y fuerza electromotriz, renovación de aire y demás trabajos accesorios se considerará incluido en los precios unitarios que se contraten para la excavación.

Cuando la naturaleza del terreno exija la construcción de entibamiento éstos deberán reunir las condiciones que permitan y aseguren la ejecución de las obras.

El costo de los entibamientos se considerará incluido en el precio unitario de la excavación, así como también el de los materiales que se pierdan por no ser retirados y el de toda otra eventualidad que recaiga directa o indirectamente sobre la ejecución de la excavación. No se computarán tampoco los mayores volúmenes de excavación que resulte de sobrepasar las dimensiones fijadas en los planos para túneles para ejecutar los entibamientos.

La ventilación de los túneles deberá ser suficientemente eficaz como para evitar que en cada caso alguien del personal trabaje en una atmósfera que tenga más de 0,10 de anhídrido carbónico, la que se verificará permanentemente por medio de un método aceptado y constatado por la Inspección.

Todas las cañerías, cables y alambres serán debidamente fijadas a lo largo del túnel para evitar accidentes y para que ofrezca la seguridad de un buen funcionamiento.

El Contratista hará revisar las instalaciones frecuentemente y tomará todas las precauciones necesarias para evitar en todo lo posible fugas de aire, agua o energía eléctrica en las canalizaciones respectivas.

Deberá mantener el Contratista grupos de repuestos en condiciones de ser utilizados en cualquier momento y tener repuestos de todos los accesorios mecánicos que sufren mayor desgaste, para reemplazar sin pérdida de tiempo a los que queden fuera de servicio.

ARTÍCULO 38º LIQUIDACIÓN DE EXCAVACIONES PRACTICADAS EN TÚNEL

Para la liquidación respectiva se considerará la sección neta de estricción, de acuerdo con las dimensiones consignada en los planos, no reconociéndose mayores dimensiones en razón de la ejecución de enmaderamientos, entibamientos, encofrados metálicos, etc.

La excavación de pozos de trabajos y su relleno, se considerará incluida en los precios unitarios que se contraten para la excavación del túnel.

En caso que deban excavar nichos de remaches para ejecutar las juntas entre cañería, el volumen de los mismos que se reconocerán al Contratista se indicará en los Planos o en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de la localidad de Puerto Yerua.

Las especificaciones del presente Artículo y del Artículo 41º no se aplicarán en los casos previstos para el cruce de cañerías bajo afirmado y vías férreas.

ARTÍCULO 39º ELIMINACIÓN DEL AGUA DE LAS EXCAVACIONES - DEPRESIÓN DE LAS NAPAS SUBTERRÁNEAS, BOMBEOS Y DRENAJES

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

Para la defensa contra corrientes de aguas superficiales se construirán ataguías o terraplenes, si ello cabe, en la forma que proponga el Contratista y apruebe la Inspección.

Para la eliminación de las aguas subterráneas, el Contratista dispondrá de los equipos de bombeos necesarios y ejecutará los drenajes que estime conveniente; si ello no bastara, se efectuará la depresión de napas mediante procedimientos adecuados.

Queda entendido que el costo de estos trabajos y la previsión de materiales, que al mismo fin se precisarán, se considerarán incluidos entre los precios que contraten para las excavaciones.

ARTÍCULO 40º EMPLEO DE EXPLOSIVOS PARA LAS DISGREGACIONES DEL TERRENO

Si la naturaleza del terreno a excavar requiere para su disgregación el empleo de explosivos, el Contratista usará cartuchos pequeños y adoptará las precauciones necesarias para evitar perjuicios a las instalaciones próximas y accidentes de cualquier naturaleza, de todos los cuales será el único responsable.

En cada caso el Contratista informará anticipadamente a la Inspección del propósito de emplear explosivos y correrán por su cuenta las gestiones a realizar ante las autoridades para recabar los permisos correspondientes y fijar las cargas.

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 la edificación e instalaciones próximas, de todos los cuales será el único responsable.

ARTÍCULO 41º PUENTES, PLANCHADAS, PASARELAS

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

Para facilitar el tránsito de peatones en el caso de que el acceso a sus domicilios se hallara obstruido por las construcciones, se colocarán cada 60 m, pasarelas provisorias de 1,20 m de ancho libre y de la longitud que se requiere con pasamanos y barandas.

El costo de estos puentes, planchadas y pasarelas, se considerará incluido en los precios unitarios de las excavaciones.

ARTÍCULO 42º DESAGÜES PÚBLICOS Y DOMICILIARIOS

Toda vez que, con motivo de las obras, se modifique o suprima el desagüe de los conductos (albañales), conexiones domiciliarias de cualquier especie u otras canalizaciones, el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar perjuicios al vecindario. Inmediatamente de terminadas las partes de obras que afectaban dichas instalaciones, el Contratista deberá restablecerlas por su cuenta, en la forma primitiva. La Inspección cuando lo considere necesario podrá exigir dicho restablecimiento en términos perentorios.

ARTÍCULO 43º INTERRUPTIONES DE TRÁNSITO - CARTELES INDICADORES - MEDIDAS DE SEGURIDAD

Cuando sea necesario interrumpir el tránsito, y previa autorización Municipal correspondiente, el Contratista colocará letreros indicadores en los que se inscribirá bajo el título "UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS DE PUERTO YERUA", el nombre del Contratista y la designación de la obra. La Inspección determinará el número y lugar en que deberán colocarse dichos carteles, a fin de encausar el tránsito para salvar la interrupción.

En los lugares de peligro y en los próximos que indique la Inspección se colocarán, durante el día, banderolas rojas; y por la noche, faroles rojos en número suficiente, dispuestos en forma de evitar cualquier posible accidente.

Las excavaciones practicadas en vereda, por las noches se cubrirán con tablonés.

El Contratista será único responsable de todo accidente o perjuicio a terceros que derive del incumplimiento de las prescripciones del presente Artículo y además se hará pasible a una multa de hasta diez (10) veces el jornal diario para el oficial obrero del gremio de la construcción en el momento de la infracción.

ARTÍCULO 44º APUNTALAMIENTOS - DERRUMBES

Cuando deban practicarse excavaciones en lugares próximos a la línea de edificación o a cualquier construcción existente y hubiera peligro inmediato o remoto de ocasionar perjuicios o producir derrumbes, el Contratista efectuará por su cuenta el apuntalamiento prolijo y conveniente de la construcción cuya estabilidad pueda peligrar.

Si fuera tan inminente la producción del derrumbe, que resulte imposible evitarlo, el Contratista procederá, previas formalidades del caso, a efectuar las demoliciones necesarias.

Si no hubiere previsto la producción de tales hechos o no hubiese adoptado las precauciones del caso y tuviera lugar algún derrumbe o se ocasionen daños a las propiedades o a los vecinos ocupantes, el público, etc., será por su exclusiva cuenta la reparación de todos los daños y perjuicios que se produjeran; igualmente será por su cuenta la adopción de medidas tendientes a evitar que esos daños se ocasionen, pues ellos deberán haber sido previstos al presentar su propuesta.

ARTÍCULO 45º RELLENOS Y TERRAPLENAMIENTOS

El relleno de las excavaciones se efectuará con la tierra proveniente de las mismas, incluyéndose este trabajo en el precio que se contrate para las distintas categorías de excavaciones. Si fuera necesario transportar tierra de un lugar a otro de las Obras, para efectuar relleno, este transporte será por cuenta del Contratista.

Cuando se trate de zanjas o pozos, los rellenamientos se efectuarán por capas sucesivas de 0,50 m de espesor máximo bien apisonado y regadas, si la Inspección lo estimase conveniente.

El relleno de la excavación en zanja para las cañerías, hasta superar en 20 cm el nivel de intradós de la misma, si no especifica otra condición el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de la localidad de

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 16
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Puerto Yerua, se efectuará con pala de mano, en capas sucesivas apisonadas a ambos lados de la cañería que aseguren el perfecto asentamiento de la misma.

A partir del relleno precedentemente descrito podrá continuarse con los trabajos mediante procedimiento mecánicos.

Las zanjas excavadas para colocar cañerías de material vítreo u otras de naturaleza frágil se rellenarán con el material indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de la localidad de Puerto Yerua, hasta una altura de 0,20 m sobre intradós, a fin de evitar rotura de los caños. Si se tratara de obras de mamposterías u hormigón, los rellenos deberán hacerse luego que las estructuras hayan adquirido resistencia adecuada.

El Contratista deberá adoptar las precauciones convenientes en cada caso, para evitar que al hacerse los rellenos se deterioren las obras hechas, pues él será el único responsable de tales deterioros.

En todos los casos, el sistema o medio de trabajo para efectuar los rellenos serán aprobados previamente por la Inspección.

Los rellenos sobre los cuales haya que construir pavimento, serán compactados con la cantidad de agua necesaria, a fin de obtener en esa forma el asiento definitivo de la tierra, repitiéndose esta operación las veces que fueran necesarias; luego se proseguirá el relleno hasta sobrepasar en 0,10 m el nivel del afirmado o pavimento adyacente y se terminará el trabajo apisonando la tierra con pisón de cuatro manos o bien con rodillos o máquinas aplanadoras.

Los hundimientos de afirmados, pavimentos y veredas derivados de la mala ejecución de los rellenos, deberán ser reparados por el Contratista por su cuenta, dentro del plazo que fije la Inspección; y si se tratara de afirmado o pavimentos con contrato de conservación, el Contratista abonará a la entidad que corresponda, el importe de los trabajos de reparación.

Cuando los rellenos no se hallasen en condiciones adecuadas para construir sobre ellos los afirmados, pavimentos y veredas, el Contratista estará obligado a efectuar los trabajos necesarios dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de recibida la orden respectiva de la Inspección, si así no lo hiciera, la Comitente podrá disponer la ejecución de tales trabajos por cuenta del Contratista y hacerse pasible al mismo tiempo de una multa de hasta diez (10) veces el jornal diario para el oficial obrero del gremio de la construcción vigente en el momento de la infracción.

Si fuera necesario efectuar terraplenamiento se seguirán las mismas reglas indicadas precedentemente para los rellenos.

Terminada la colocación de cañería u obras hormigonadas "in situ" no podrán efectuar rellenos con tierra, ni colocar sobrecarga alguna, ni librar al tránsito las calles hasta tanto lo autorice la Inspección.

ARTÍCULO 46º DEPÓSITO DE LOS MATERIALES EXTRAÍDOS DE LAS EXCAVACIONES

A pedido del Contratista, la Inspección autorizará a efectuar la apertura de las excavaciones y depositar en la vía pública los materiales extraídos.

La tierra o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en ulteriores rellenamientos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellas en que sea posible hacerlo y siempre que con ello no se ocasionen entorpecimientos innecesarios al tránsito, cuando no sea imprescindible suspenderlo, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección pudieran evitarse.

Si el Contratista tuviera que realizar depósitos provisorios y no pudiera o no le conviniera efectuarlos en la vía pública y, en consecuencia, debiendo concurrir a la ocupación de terrenos o zonas de propiedad fiscal o particular, deberá gestionar previamente la autorización del propietario conveniendo el precio del alquiler si le fuera exigido, por escrito, aún cuando la ocupación fuera a título gratuito y remitiendo copia de lo actuado a la Inspección.

Una vez desocupado el terreno respectivo, remitirá igualmente a la Inspección, testimonio de que no existe reclamación ni deudas pendientes derivadas de la ocupación. Tal formalidad no implica responsabilidad alguna para la Unidad Ejecutora de Obras de Puerto Yerua, y tan sólo se exige como recaudo para evitar ulteriores reclamaciones en su carácter de Comitente de los trabajos.

ARTÍCULO 47º TRANSPORTE DE LOS MATERIALES SOBRANTES DE LAS EXCAVACIONES

El Contratista deberá efectuar el transporte del material sobrante de las excavaciones y rellenos hasta el sitio en que la Inspección lo indique que deba ser depositado.

La carga, descarga y desparramo de estos materiales, será por cuenta del Contratista.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 17

- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y BARRIO
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BÉNITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Terminado el relleno de una excavación cualquiera o de la refacción de un pavimento, el Contratista deberá retirar el mismo día el material sobrante. Si se tratara de zanjas continuas para colocación de cañerías, se aplicará esta disposición al relleno de una cuadra de cañería con sus piezas especiales y conexiones. En caso que el Contratista no diera cumplimiento a estas estipulaciones se hará pasible a una multa de hasta cinco (5) veces el jornal diario para el oficial obrero del gremio de la construcción vigente en el momento de la infracción por cada día de atraso en el cumplimiento, y la Inspección podrá ordenar el retiro del material sobrante por cuenta de aquél.

CAPÍTULO V: HORMIGONES Y MORTEROS

ARTÍCULO 48° MEZCLAS A EMPLEAR

A continuación, se indican los distintos tipos de morteros y hormigones que se emplearán, salvo casos especiales.

HORMIGONES DE ARMAR

Hormigón	Cemento (KG)	Arena (Dm ³)	Agregados Gruesos		
			GUIJOS	GUIJOS O TROZOS	PIEDRA PARTIDA
I	450	480	800	10 a 30	720
II	400	480	800	10 a 30	720
III	350	480	800	10 a 30	720
IV	300	480	800	10 a 30	720

HORMIGONES SIMPLES

Hormigón	Cemento (KG)	Arena (Dm ³)	Agregados Gruesos		
			GUIJOS	GUIJOS O TROZOS	PIEDRA PARTIDA
A	400	480	800	10 a 30	720
B	350	480	800	10 a 30	720
C	250	472	800	10 a 30	720
D	150	-	-	10 a 50	944

MORTEROS PARA MAMPOSTERÍA Y RELLENOS

Mortero	Proporción	Cemento	Arena Mediana	Arena	Cal Gruesa	Polvo de Hidráulica Ladrillos
E	1:6	262	--	1257	--	--
F	1:8	203	--	1257	--	--
G	1:10	165	--	1320	--	--
K	1:3	479	1479	--	--	--
L	1:4	380	1216	--	--	--
M	1:2:1	--	664	--	33	--

MORTEROS PARA REVOQUES

Mezcla Romana	Proporción	Cemento	Cal en Pasta Córdoba	Arena Dm ³	Arena Fina	Tierra Mediana
N	1:2	--	171	952	--	--

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 18
 - PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

O	½ : 1:3	194	139	927	--	--
P	½:1:3	194	139	--	927	--
R	1:1	1025	--	820	--	--
S	1:2	668	--	1068	--	--
U	2:1:6	446	--	1070	--	178

En la dosificación de los componentes se ha tenido en cuenta el esponjamiento de la arena debido a la cantidad de agua que contiene normalmente, aumentando su proporción en un 20% de manera que los volúmenes indicados son de aplicación para el caso de arena normalmente húmeda.

ARTÍCULO 49° PREPARACIÓN DE LAS MEZCLAS

El amasado de las mezclas se efectuará mecánicamente mediante máquinas adecuadas y de un rendimiento que asegure en todo momento las necesidades de la obra.

No se permitirá el empleo de morteros y hormigones cuyos materiales no se encuentren íntimamente mezclados.

La Inspección podrá autorizar, por excepción, el amasado de mezcla a brazo, cuando se trate de obras de poca importancia.

En el amasado mecánico, se mezclará la masa total durante el tiempo necesario para obtener una mezcla íntima de aspecto uniforme. La duración del amasado no será en ningún caso menor de un minuto.

Los mezcladores tendrán reguladores de agua que permitan la entrada rápida y uniforme del agua al tambor de mezcla.

El amasado a brazo se hará sobre pisos resistentes e impermeables.

Primeramente, se mezclarán los materiales secos por lo menos tres (3) veces, hasta obtener una mezcla de color uniforme, luego se le agregarán los materiales en pasta y el agua en forma regular batiendo el conjunto hasta conseguir una masa de aspecto y consistencia uniforme.

Si además del cemento se agregan otros materiales pulverulentos, éstos se mezclarán previamente en seco, con el cemento de referencia en máquinas especiales.

Los morteros y hormigones se prepararán en cantidades necesarias para su utilización inmediata en las obras. Las mezclas que hubieran endurecido o que hayan comenzado a fraguar serán desechadas; no permitiéndose añadir cantidades suplementarias de agua una vez salidas las mezclas del tambor de las hormigoneras.

No se permitirá el empleo de hormigones fabricados fuera del sitio de la obra, con la sola excepción de la elaboración en Plantas Centrales de acuerdo con las siguientes especificaciones.

Sólo se permitirá el empleo de hormigón elaborado en Plantas Centrales que hayan sido previamente autorizadas por la Unidad Ejecutora de Obras de Puerto Yerua a solicitud del Contratista, en cuanto se refiere a planteles elaborados, capacidad de producción y demás condiciones de fabricación. El tiempo de transporte y batido en camión no podrá exceder de una hora y media; la diferencia entre el asentamiento del hormigón al pie de la hormigonera y en el momento de la descarga del camión, en la obra determinada mediante la prueba del cono, no podrá exceder de 5 cm.

En ningún caso se tolerará la adición posterior del agua con el objeto de aumentar la elasticidad del hormigón. Se rechazará todo el hormigón en el que por cualquier causa se hubieran separado sus componentes.

La determinación de la consistencia de los hormigones se efectuará mediante la prueba del cono.

La muestra para ensayo de consistencia se tomará en un molde troncocónico de chapa de metal galvanizado con base inferior de 20 cm de diámetro, base superior de Ø 10 cm y altura 30 cm. La mezcla se tomará del hormigón inmediatamente después de haberse descargado el contenido de la máquina mezcladora. Se colocará el molde sobre una superficie lisa no absorbente y manteniéndola firme se lo llenará hasta la cuarta parte de su altura, apisonando con 25 golpes el contenido, con una barra redonda de 1,2 cm de diámetro por 55 cm de largo. Se completará el relleno en capas sucesivas similares a la primera, alisando la superficie para que quede exactamente a nivel con los bordes del molde. Se quitará inmediatamente después de haberle llenado, levantándolo verticalmente.

El asentamiento se medirá en cm después de que el hormigón moldeado quede completamente inmóvil.

ARTÍCULO 50° CANTIDAD DE AGUA PARA EL EMPASTE

Tanto en la preparación de morteros como en los hormigones, se agregará la cantidad de agua indispensable para obtener una consistencia conveniente a juicio de la Inspección y en relación a la naturaleza de las estructuras donde se empleen.

La relación agua-cemento la fijará el Contratista con aprobación de la Inspección y se modificará cuando sea necesario de acuerdo a los cambios que se noten en los agregados o en su grado de humedad.

En la preparación de los hormigones de armar, se agregará la cantidad de agua necesaria para que puedan escurrirse en los moldes y a través de las armaduras, pero no será excesiva a fin de garantizar la obtención de elevados coeficientes de resistencia.

La determinación de la consistencia plástica de hormigones se hará mediante la prueba del cono y la Inspección fijará el asentamiento de la mezcla en cada caso.

ARTÍCULO 51º CAJONES Y MEDIDAS PARA EL DOSAJE DEL CEMENTO Y DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS

Cuando el dosaje de los materiales para la preparación de las mezclas se hiciera por volumen el Contratista deberá disponer de cajones o recipientes apropiados a juicio de la Inspección, con la graduación correspondiente a cada tipo y volumen de mortero u hormigón a fabricar. Si las mezclas se hicieran con sus proporciones en peso, deberá proporcionar el número de balanzas apropiadas que se requieran para efectuar las pesadas de los materiales.

En ambos casos esos elementos de medición serán verificados por la Inspección, colocándoles un sello o marca de identificación.

Si se autoriza la medida en volumen del cemento para la preparación de morteros u hormigones se adoptará para el cemento un peso específico de 1250 Kg/m³.

CAPÍTULO VI: MAMPOSTERÍA Y REVOQUES

ARTÍCULO 52º CONSOLIDACIÓN DEL ASIENTO DE FUNDACIÓN

Una vez terminada la excavación se nivelará perfectamente el fondo de la misma y se consolidará apisonando fuertemente una capa de cascote de ladrillos de 0,05 m de espesor como mínimo, debiendo considerarse el costo de esta capa de cascote dentro del precio unitario contractual de la estructura de fundación cualquiera sea ésta.

ARTÍCULO 53º MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES

Responderá en cuanto a sus dimensiones a las indicaciones de los planos respectivos.

Los ladrillos, antes de colocarlos deberán ser mojados abundantemente para que no absorban el agua del mortero. Los lechos del mortero deberán llenar perfectamente los huecos entre ladrillos y formar juntas de 1,5 cm de espesor aproximadamente.

Las hiladas serán perfectamente horizontales y los paramentos deberán quedar bien planos. Se hará la trabazón que indique o apruebe la Inspección debiendo el Contratista observarla con toda regularidad, a fin de que las juntas correspondientes queden sobre el mismo vertical. Para conseguir la exactitud de los niveles se señalará con reglas la altura de cada hilada.

No se permitirá el empleo de trozos sino cuando fuese indispensable para completar la trabazón.

Antes de comenzar la construcción de mampostería sobre cimientos de hormigón, se picará y limpiará la superficie de éste.

Cuando la mampostería sea revocada se excavarán las juntas de los paramentos hasta que tengan un centímetro de profundidad para favorecer la adherencia del revoque.

La mampostería recién construida deberá protegerse del sol y mantenerse constantemente húmeda hasta que el mortero haya fraguado convenientemente.

En caso de soportarse con cimbra, éstas no podrán ser removidas hasta que las estructuras presenten suficiente solidez.

Será demolida y construida por el Contratista, por su cuenta, toda mampostería que no haya sido construida de acuerdo al plano respectivo y descripciones que anteceden, o con las instrucciones especiales que haya impartido la Inspección, o que sea deficiente por el empleo de malos materiales y ejecución imperfecta.

La medición de la mampostería, así como también la de todos los rubros que comprendan las albañilerías, se efectuará de acuerdo a las dimensiones fijadas en los Planos.

Los precios de la mampostería incluyen la construcción de dinteles y la colocación de todas las piezas de fierro u otras, sino se especificará en otra forma en los Pliegos de Especificaciones Técnicas

Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de la localidad de Puerto Yerua.

ARTÍCULO 54º MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS A LA VISTA - TOMA DE JUNTAS

Se ejecutará con ladrillos comunes elegidos e impermeables con solución incolora tipo "zonda", debiendo ser enteros, bien cocidos, de tonalidad homogénea y de aristas sanas, las que se asentarán y ligarán con mortero mezcla "M". Los ladrillos que queden a la vista, deberán ser perfectamente trabados, dejando juntas uniformes de un centímetro de espesor que serán tomadas con mortero mezcla "K", quedando las mismas rehundidas en 0,005 m dentro del parante.

El precio unitario de la impermeabilización con pintura hidrófuga se considerará incluido en el precio unitario de la mampostería de ladrillos comunes elegidos, que figura en las respectivas partidas del Presupuesto Oficial.

ARTÍCULO 55º REVOQUES Y ENLUCIDOS

Antes de dar comienzo a los revoques de paramentos, se efectuarán los trabajos preliminares siguientes:

- a. Se comprobará si se ha dejado en rústico en los muros, los recortes o salientes previstas en los planos; de haberse omitido alguno, se procederá a efectuar los recortes o engrosamientos, de acuerdo con las indicaciones de la Inspección.
- b. Se limpiarán los paramentos de muros, empleando cepillos duros, cuchillo y escoba, en forma de dejar los ladrillos sin incrustaciones de mortero.
- c. Si hubiera afloraciones de salitre, se quemará el paramento del muro con ácido clorhídrico diluido y luego se lavará con abundante agua.
- d. Se llenarán los huecos dejados por los machinales u otra causa con mampostería asentada en el mortero correspondiente.
- e. Antes de proceder a la ejecución de los revoques, se mojará abundantemente el muro.

Luego de preparado el paramento en esta forma se revocará con las mezclas y espesores especificados en cada caso.

Los revoques no impermeables que se deban ejecutar sobre estructuras de hormigón, simple o armado, se harán sobre azotada previa de mortero de cemento y arena, que se dará inmediatamente de retirado el encofrado.

El enlucido de los revoques impermeables se ejecutará comprimiéndolo fuertemente y alisándolo con llanas pequeñas, previo enlucido con cemento puro, seco y humedecido.

Deberá considerarse incluido en el precio del revoque exterior, la ejecución de las cornisas, mochetas, guardapolvos, adornos inscripciones, etc.

En todas las partes revocadas impermeables en el interior de todo depósito o receptáculo destinado a almacenar o recibir agua potable, servidas o cloacales y en cámaras de enlace o bocas de registro, los ángulos entrantes serán redondeados en arco de círculo de radio no menor de 0,03 m.

ARTÍCULO 56º VANOS Y DINTELES

Los vanos para puertas o ventanas o aberturas de comunicación, tendrán las dimensiones necesarias para recibir la carpintería que se indica en los planos respectivos.

Cuando se deban colocar marcos de madera dura se instalarán inmediatamente que la albañilería alcance el nivel correspondiente al antepecho o umbral de la abertura, prosiguiéndose luego las mochetas en forma de ir fijando convenientemente las jambas del marco y las piezas metálicas de amarra del mismo.

Todo vano que vaya adintelado por el esqueleto de resistencia, llevará dintel aislado, de hormigón armado mezcla III, de ancho correspondiente al del muro respectivo. El Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación, la planilla de secciones y armaduras de los dinteles.

El importe de la construcción de dinteles en todas las aberturas se considerará incluido en el precio contractual de la mampostería correspondiente.

ARTÍCULO 57° PISOS Y VEREDAS DE MOSAICOS - ZÓCALOS

Los pisos terminados deberán tener las pendientes que indiquen los Planos o las que oportunamente ordene la Inspección.

Los mosaicos y zócalos a emplear serán los que elija la Inspección mediante muestras que presentará el Contratista a la aprobación de la misma.

La calidad del zócalo de cada local será equivalente al mosaico descrito.

Los pisos y zócalos de mosaicos graníticos serán pulidos a piedra en fábrica y se repararán a piedra fina en obra.

La puesta en obra de los mosaicos sólo se comenzará cuando se hayan terminado todas las instalaciones de obras sanitarias, electricidad, agua corriente, etc., y cuando la obra se encuentre perfectamente libre, pues no se admitirán pisos que presenten rajaduras o deterioros de cualquier clase. El trabajo será hecho por obreros especialistas del ramo.

La colocación de los mosaicos deberá efectuarse con sumo cuidado evitando todo resalte entre piezas pues no se permitirá bajo ningún concepto que se subsane las deficiencias de la mano de obra a expensa de un desgaste no uniforme al efectuarse el pulido de los pisos de mosaicos graníticos, debiendo tenerse muy presente que, a un piso terminado el espesor de la primera capa de los mosaicos graníticos deberá ser bien uniforme dentro de un mismo local, a cuyo efecto se advierte de un modo especial que la Inspección rechazará y hará construir todos aquellos pisos que, a su exclusivo juicio, resultaran deficientes.

La liquidación de los pisos, cualquiera sea su clase, se efectuará por metro cuadrado de proyección horizontal, quedando entendido que en el respectivo precio unitario contractual están comprendidos la provisión de los materiales, la ejecución de los contrapisos, la provisión, colocación de los mosaicos y zócalos cuando no se estipule otra cosa en el Presupuesto Oficial, con sus piezas especiales, el pulido de los mosaicos y zócalos graníticos, así como todo trabajo necesario para la perfecta ejecución de los mismos.

ARTÍCULO 58° CAPAS AISLADORAS HORIZONTALES

En los edificios se colocará en general la aislación a nivel de los pisos terminados.

En los casos que un muro lleve capa aisladora horizontal sobre el nivel de la vereda y que en su parte interna tenga adosada tierra más arriba del nivel de la capa aisladora, se ejecutará en el paramento sobre el cual apoya la tierra, una capa aisladora vertical.

La aislación vertical de 0,015 m de espesor se computará por metro cuadrado y se liquidará el precio correspondiente a la capa aisladora vertical a ejecutar en la parte interior de los muros de ladrillos comunes a la vista.

En todos los casos, las capas aisladoras se extenderán sobre la mampostería en forma tal que una vez terminadas tengan esas capas de espesores asignados y no presenten en su superficie huecos ni sopladuras.

Antes de proseguir la mampostería, se retocarán los defectos que se observen y se alisarán las superficies para dejarlas bien planas.

En correspondencia con las aberturas, la capa aisladora horizontal se hará descender por debajo del umbral, sin solución de continuidad.

El hidrófugo será previamente aprobado por la Inspección.

ARTÍCULO 59° TABIQUES AISLADORES VERTICALES

Se construirá primeramente un tabique de sostén de ladrillos comunes de canto y, sobre éste, una vez bien fraguado y seco, se aplicarán varias manos de betún asfáltico bien caliente, hasta alcanzar un espesor de un (1) cm aproximadamente.

La capa aisladora terminada no deberá presentar huecos ni sopladuras y se retocará hasta que no presente ningún defecto.

CAPÍTULO VII: ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

ARTÍCULO 60° MOLDES Y ENCOFRADOS

Los moldes y encofrados se ejecutarán con las dimensiones exactas indicadas en los Planos y deberán tener la resistencia y rigidez suficiente para soportar, con seguridad las cargas estáticas que actúan sobre las mismas y las dinámicas durante la ejecución y terminado del hormigón.

El Contratista deberá someter a la aprobación del Inspector, el sistema a adoptar en la formación de los encofrados; pero esta aprobación no lo exime de la responsabilidad que le corresponde por la buena ejecución y terminación de los trabajos, ni de los accidentes que puedan sobrevenir.

Los moldes internos para cañerías y conductos, deberán ser metálicos contruidos con chapas de hierro planchadas, de espesor suficiente para asegurar indeformabilidad de los moldes y deberán estar provistos de ventanillas de inspección y escape de aire.

En las partes especiales, como ser: curvas, identificaciones de conductos, cambios de dirección, etc., podrán emplearse encofrados de madera, pero será por cuenta del Contratista el recorte de las rebabas y el alisado de los paramentos con una carga de mortero S de 0,005 m de espesor que se considerará con el precio unitario del conducto.

Las caras de los moldes y encofrados que deban quedar en contacto con el hormigón, para cuya superficie no se haya previsto revoques, deberán ser lisas y libres de astilladuras y remiendos que puedan introducirse en la masa de hormigón.

Los moldes deberán tener dispositivos que permitan el fácil montaje y desarme y que puedan ser transportadas a través de los que aún queden armados a fin de poder asegurar la ejecución del trabajo en forma continua.

Se colocará en todos los casos los puntales, arriestramientos y demás elementos resistentes, necesarios para evitar la deformación o curvado de las estructuras hormigonadas.

Después de haberse utilizado los moldes en una operación de hormigonado, y antes de volverlos a usar, el Contratista deberá limpiarlos perfectamente y reparar prolijamente las fallas que hubieran aparecido.

Cuando, por las condiciones en que se hallan los moldes o encofrados metálicos o de madera, sea necesario arreglarlos, plancharlos, cepillarlos, ajustarlos, reforzarlos o cambiarlos, la Inspección impartirá las ordenes respectivas que el Contratista acatará inmediatamente, retirándolos de la obra y no podrá utilizarlo nuevamente hasta que, una vez efectuadas las reparaciones necesarias así lo autorice el Inspector.

ARTÍCULO 61º PRECAUCIONES ANTERIORES AL MOLDEO

Antes de hormigonar las estructuras la Inspección controlará los moldes y encofrados de la parte a moldear, constatando el cierre de todas sus piezas, debiendo estar aquéllos limpios y mojados.

Terminada la colocación de las armaduras, y antes de iniciar las tareas de colocación del hormigón, deberán mojarse perfectamente ambas caras de los encofrados. Si durante esa operación éstas sufren deformaciones, serán rechazadas a exclusiva cuenta del Contratista.

No se empezará a hormigonar hasta que la Inspección no haya dado su conformidad escrita de haber inspeccionado los encofrados, apuntalamientos y las armaduras colocadas encontrándolos en su correcta posición con las dimensiones establecidas en los planos incluidos en la documentación o bien en los que se detallen que preparará o conformará la Inspección.

ARTÍCULO 62º PRECAUCIONES A ADOPTAR EN EL HORMIGÓN

El hormigón al verterse en los moldes deberá tener todos sus componentes íntimamente ligados tal como han salido de la hormigonera. Si como consecuencia del transporte se hubiese separado en parte de diferente plasticidad se lo revolverá en bateas antes de usarlo donde se procederá a un nuevo amasado, sin agregarle nueva cantidad de agua.

ARTÍCULO 63º VERTIDO DEL HORMIGÓN EN LOS MOLDES

El hormigón podrá verterse directamente de las carretillas o vehículos transportadores con la ayuda de palas, embudos o canaletas de manera que no se disgreguen los componentes.

Las mezclas hechas deberán ser empleadas totalmente dentro del menor tiempo posible debiendo rechazarse todo pastón que tenga más de media hora de ejecutado.

En la colocación deberá evitarse la caída libre del hormigón de altura mayor de 1,50 m, como también depositar la mezcla en grandes concentrados para luego desparramarlos. Deberá colocarse en capas horizontales, cuyo espesor oscilará de 0,25 a 0,30 m. Cuando el hormigón debe ser conducido por medio de canales o canaletas a gravitación, la inclinación máxima de estas será de 30º respecto a la horizontal, debiendo tener además al final una tolva para descargar el material.

Se permitirá el hormigón a inyección neumática cuando la naturaleza de las estructuras permita el empleo de este sistema. Simultáneamente con el llenado de los moldes con hormigón se tratará de

apisonarlo y de eliminar los espacios vacíos de la masa a fin de conseguir el perfecto relleno de los moldes y el revestimiento de las armaduras, para lo cual la Inspección podrá exigir el empleo de útiles de forma conveniente, vibradores, masas, etc.

Cualquiera que sea el método de vibraciones que se emplee, deberá producir percusiones moderadas y con corto intervalo sobre los encofrados, sin que afecte la rigidez y la resistencia de los mismos.

ARTÍCULO 64° APISONADO DEL HORMIGÓN

Se hará cuidadosamente, debiendo emplearse, pisones de manos o mecánicos de forma y dimensiones adecuadas que permitan la operación en todas las partes de las estructuras y no quede vacío alguno. El apisonado será interrumpido cuando el mortero empiece a exudar debajo del pisón.

Si durante el hormigonado, y después de éste, los encofrados o apuntalamientos tuvieren deformaciones que hicieran defectuosas las estructuras, la Inspección podrá ordenar que sea removida y rehecha, por cuenta exclusiva del Contratista, las secciones de estructuras defectuosas.

ARTÍCULO 65° VIBRADO DE HORMIGÓN

Se empleará vibrador neumático o eléctrico cuya frecuencia será regulable por lo menos entre 5000 y 9000 vibraciones (oscilaciones completas) por minuto.

El tipo, masa y número de aparatos vibradores a utilizar y su forma de aplicación, como así también su separación y la plasticidad del hormigón a emplear, se someterán a la aprobación de la Inspección, teniendo en cuenta el radio de acción de cada uno de ellos y previa las experiencias que aquellas juzguen necesarias.

El vibrado alcanzará a todo el espesor del hormigón.

El vibrado se iniciará una vez comenzado el colado y dejen de aparecer burbujas de aire en la superficie, o que haya transcurrido el tiempo ampliamente suficiente para ello si no fuera visible tal superficie.

Deberá cuidarse que el vibrado no se transmita a capas de hormigón ya inducidas, de manera que se impida así la replastidad de aquél por efecto de vibrado. En todos los puntos en que la lechada empiece a separarse del agregado grueso, se suspenderá inmediatamente la ejecución del vibrado.

Igualmente se interrumpirá cuando la reducción del volumen del hormigón deja de ser apreciable a simple vista, en los casos en que esta apreciación sea posible.

Para la ejecución de los encofrados se tomará en cuenta el aumento de presión que originen el vibrado. Así mismo, el Contratista deberá tener todo género de precauciones para evitar que durante el vibrado escape mortero a través de las juntas del encofrado.

ARTÍCULO 66° HORMIGÓN BAJO AGUA

Sólo será permitido el hormigonado bajo agua con la expresa autorización de la Inspección, a pedido escrito y fundado del Contratista. No se autorizará la colocación del hormigón bajo agua si ésta tiene velocidades o si los encofrados no son lo suficientemente estancos como para evitar corrientes de agua donde debe depositarse hormigón.

Tampoco será permitido ninguna operación de bombeo dentro del encofrado mientras se está colocando el hormigón y posteriormente hasta que haya iniciado su fragüe.

En la distribución del hormigón se evitará que éste sea lavado por el agua, quedando librado al criterio del Contratista la elección del método, pero su aplicación sólo será autorizada por la Inspección después que ésta haya verificado su eficiencia.

Deberá evitarse el depósito de grandes volúmenes concentrados para hacer la distribución que necesariamente será continuada por capas horizontales.

ARTÍCULO 67° HORMIGONES CON FRÍOS INTENSOS

Sólo se permitirá la preparación de hormigones, cuando la temperatura ambiente sea como mínimo de 2°C y vaya en ascenso.

Si el Contratista quisiera preparar algún tipo de hormigón debajo de la temperatura límite citada, deberá previamente calentar el agua y los agregados hasta una temperatura que oscilará, según las necesidades, entre 115°C y 55°C, y en forma tal de obtener un hormigón que en el momento de colocarse tenga como mínimo 14 °C.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 24
- PUERTO YERUA - DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Queda librado a criterio del Contratista la elección de los sistemas tendientes a obtener los límites de temperatura especificados, pero su aplicación en obra será autorizada por la Inspección después de que ésta haya verificado su eficacia.

No será permitido el recalentamiento del hormigón que haya descendido a temperatura menor que las antes citadas, aún cuando hubiese sido preparado con materiales calentados.

Salvo autorización escrita de la Inspección, no se permitirá la colocación del hormigón cuando la temperatura ambiente sea como mínima de 12°C y vaya en descenso. Si la autorización escrita fuera otorgada por la Inspección, el Contratista deberá adoptar las medidas necesarias con cobertizos, aparatos o equipos calentadores especiales para asegurar que en el ambiente que circunda a la estructura hormigonada, la temperatura no descienda de 14°C durante el colado y los cinco (5) días siguientes al mismo. La autorización otorgada por la Inspección para colocar el hormigón con fríos intensos no releva al Contratista de su responsabilidad en la obtención de una obra con resultado satisfactorio quedando éste obligado a reconstruir a su exclusiva cuenta aquella estructura que adoleciera de defecto por tal causa.

Todos los gastos adicionales que el Contratista debe efectuar para preparar y colocar el hormigón durante fríos intensos será de su exclusiva cuenta.

ARTÍCULO 68º CURADO DE LAS ESTRUCTURAS

Antes de iniciar la operación de colado, el Contratista deberá tener al pie de la obra el equipo indispensable para asegurar el curado de las estructuras de acuerdo con estas exigencias.

Durante los cinco (5) días siguientes al de terminada la colocación del hormigón deberán tenerse constantemente humedecidas las superficies del hormigón y moldes colados.

Las precauciones a adoptar deberán extremarse en épocas calurosas o de heladas, y durante las primeras 48 horas de hormigonada la estructura, ya sea cubriendo las superficies con lona, arpilleras o capas de arena, tierra, paja o pasto de espesor adecuado al fin, que se conservarán permanentemente en agua o bien directamente regando aquellas superficies que por su posición no puedan ser recubiertas.

ARTÍCULO 69º JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN

Cuando se deba superponer o yuxtaponer una capa de hormigón fresco sobre o contra un hormigón ya fraguado, se deberá previamente raspar la superficie del hormigón fraguado, luego se lo regará abundantemente y se la cubrirá con una lechada de cemento puro y sobre éstas se proseguirá el hormigón nuevo. Las juntas de construcción que se dejen de un día para el otro, deberán ser previamente autorizadas por la Inspección.

No se permitirá reiniciar el hormigonado sobre una lechada de cemento u hormigón con principio de endurecimiento.

ARTÍCULO 70º PLAZO PARA EL DESENCOFRADO

No se permitirá retirar los encofrados hasta tanto el hormigón moldeado presente un endurecimiento suficiente como para no deformarse o agrietarse.

En tiempo favorable (temperatura superior a 5°C) podrá efectuarse el desencofrado de acuerdo a los siguientes plazos:

Costeros de viga, pilares.....	3 días
Conductos construidos en sitios definitivos y buen terreno.....	4 días
Columnas y vigas.....	8 días
Paredes, losas y fondos	15 días
Vigas y losas de mucha luz.....	21 días

No se computarán en estos plazos aquellos días en que la temperatura ambiente donde hubiese estado la estructura hubiera descendido a 2°C.

Queda totalmente prohibido hacer actuar en las estructuras sobrecarga alguna hasta transcurrido treinta (30) días de terminado su colado.

En tiempo de frío (temperatura inferior a 5°C), se practicará Inspección previa vía al estado fraguado del hormigón, por si fuera necesario aumentar el plazo de desencofrado. Las partes de hormigón dañadas por las heladas, deberán ser demolidas y reconstruidas por cuenta del Contratista.

Si sobreviniese una helada durante el fraguado, los plazos indicados para las estructuras al aire libre se aumentarán por lo menos al mínimo de días que dure la helada.

Al efectuar el desarme de molde y encofrado se procederá con precaución evitando choques, vibraciones o sacudidas.

Las especificaciones que preceden se aplicarán en los casos que se emplee cemento portland artificial normal. Si se emplearan cementos de alta resistencia inicial, a solicitud de Contratista, la Inspección podrá modificar los plazos establecidos en el presente Artículo. Cuando se utilice acelerantes de fragües los tiempos los indicará la Inspección.

ARTÍCULO 71º DOBLADURAS DE LAS BARRAS

Las barras de acero que se empleen en la construcción de armaduras destinadas a las distintas estructuras a ejecutar, responderán a las especificaciones del Artículo 5º de las presentes cláusulas.

La forma y distribución de barras de las armaduras, que consiernen en los planos respectivos, corresponden a las mínimas secciones de material que se requieren en las distintas partes de las piezas, en los casos en que no se consiernen detalladamente las dimensiones de cada parte de las barras, ellas serán deducidas del espesor o longitud de la estructura correspondiente de la posición que aquellas deben ocupar, de acuerdo a su diseño.

El Contratista presentará a la Inspección para su aprobación, con la debida anticipación los planos de detalles de la forma en que se proyecte efectuar la dobladura, debiendo mantener los tipos de barras y conservar las secciones de material en cada parte. Se procurará disminuir el número de empalmes a cuyo fin el Contratista deberá disponer las barras de longitud conveniente.

Si por la forma en que el Contratista proyecta una disposición de los hierros, dentro de las formas fundamentales de los diseños respectivos resultara necesario emplear mayor cantidad de hierro de la indicada en el proyecto, el Contratista no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna, ya que en todo caso que se presenten esas circunstancias, deberá haberlo previsto al cotizar sus precios unitarios.

Las barras de diámetro reducido podrán ser dobladas a mano, empleando las plantillas, grifas y demás útiles y herramientas necesarias, pero las primeras deberán ser previamente controladas y aprobadas por la Inspección; cuando la dimensión o los diámetros lo exija, se emplearán dobladores mecánicos y, en tal caso, el Contratista someterá a aprobación de la Inspección el procedimiento que proyecte adoptar para conservar estrictamente las dimensiones de las diferentes partes de las barras que se hayan establecido.

La dobladura se hará siempre en frío, salvo casos especiales autorizados por la Inspección en que, por tratarse de barras de grandes diámetros, podrán someterse a un caldeo previo.

ARTÍCULO 72º EMPALME DE BARRAS

Se seguirá lo especificado en el Reglamento C.I.R.S.O.C. 201 y ANEXOS 1984, Capítulo 18º.

ARTÍCULO 73º GANCHOS

Se seguirá lo especificado en el reglamento C.I.R.S.O.C. 201 y ANEXOS 1984, Capítulo 18º.

ARTÍCULO 74º COLOCACIÓN DE ARMADURAS

El doblado de todas las barras y confección de las armaduras deberá realizarse en el sitio de la obra, bien sea en obradores especiales o en la misma obra; sin embargo, a pedido del Contratista, la Inspección podrá autorizar que dichos trabajos se hagan fuera de aquella mediando la fiscalización correspondiente. El Inspector que se destaque a ese efecto deberá tener la facilidad de accesos y de trabajos requeribles para su desempeño y será obligación del Contratista asegurárselo y garantizarlo. Algunas armaduras podrán fabricarse fuera de los sitios en que deban colocarse y luego transportadas y colocadas en ellos, previa comprobación por el Inspector de que los elementos que las constituyen respondan a los detalles aprobados, que no haya barras torcidas y que las armaduras sean perfectamente rígidas. En todos los casos se adoptarán los procedimientos apropiados para garantizar un recubrimiento lateral de las barras con hormigón, superior a 2 cm; y no menor de 2 cm en la parte inferior, y la misma medida en la parte de arriba, las mencionadas disposiciones no regirán en los casos que en los planos de detalles del proyecto figuran expresamente indicadas las medidas respectivas y si podrán ser modificadas por orden de la Inspección.

Condición esencial a observarse será también la de que las armaduras, una vez colocadas, formen un conjunto rígido y que los hierros no puedan moverse ni deformarse al verter el hormigón y al apisonarlo y punzarlo dentro de los encofrados.

Se adoptarán igualmente las medidas necesarias para evitar deformaciones motivadas por el tránsito de operarios sobre las armaduras.

El Contratista no podrá disponer el hormigonado de estructuras cuyas armaduras no hayan sido previamente aprobadas por la Inspección, a cuyo efecto deberá recavar dicha aprobación con la debida anticipación y acatará de inmediato cualquier orden que le imparta el Inspector en el sentido de modificar, arreglar, limpiar, perfeccionar o rehacer las armaduras que no respondan a las especificaciones y a los planos de detalles.

ARTÍCULO 75° VARIACIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LAS BARRAS

En los planos del proyecto se indicarán los diámetros de las barras, en medidas enteras y fraccionarias, en milímetros y las que se le coloquen en las obras deberán ajustarse al proyecto estrictamente o por exceso.

Si el Contratista no dispusiera de barras de los diámetros determinados en los planos del proyecto, deberá ampliar las otras medidas que más se acerquen por exceso, previa aprobación de la Inspección, pudiéndose autorizar en casos muy especiales, la permuta de barras de diámetro y cantidad siempre que se conserve la sección transversal en cada parte y que la distancia entre barras se mantenga dentro de los límites que para cada caso indique la Inspección.

En ningún caso se liquidará mayor sección de acero en barras que la que resulte de las indicaciones de los planos o plantillas.

ARTÍCULO 76° MEDICIÓN, LIQUIDACIÓN Y ALCANCES DE LOS PRECIOS DE HORMIGONES

Cualquier clase de hormigón para estructuras u obras de arte preparadas y colocadas de acuerdo con estas especificaciones, será medido colocado, computándose en éste caso las estructuras aceptadas por la Inspección con las dimensiones indicadas en los planos del proyecto y las modificaciones autorizadas por la Inspección.

Cada hormigón, simple o armado, será liquidado en la unidad y al precio unitario de contrato para cada estructura. Dicho precio será compensación total por la provisión de todos los materiales necesarios para llevar a cabo la obra, excepción hecha de aquéllos que, en la documentación, se liquiden por ítem separado, por el transporte de todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los encofrados, apuntalamientos y puentes de servicios, por la colocación en obra de diversos materiales solos o mezclados, por la provisión y mantenimiento del equipo, herramientas y accesorios indispensables para ejecutar los trabajos de conformidad con la presente especificación y por la conservación de las obras hasta la recepción provisional.

ARTÍCULO 77° OBRAS DE ARTES VIALES: PROYECTOS Y EJECUCIÓN DE ENCOFRADOS, PUENTES DE SERVICIOS

Antes de iniciar la construcción de toda la obra de arte vial de hormigón armado (o simple), el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección la memoria de cálculo y los planos de detalle del puente de servicio, encofrado, sus apuntalamientos, estando obligado a rectificarlo introduciendo las modificaciones que la Inspección exija, y a ejecutarlo posteriormente en obra de acuerdo al plano que en forma definitiva devolverá conformado la Inspección.

La Inspección podrá exigir al contratista el cumplimiento de lo establecido en el párrafo anterior sólo en el caso de obras de artes mayores, entendiéndose por tales aquéllas de más de 7 m de luz por tramo.

La intervención de la Inspección en esta emergencia no exime al Contratista de la responsabilidad que como tal incumbe, salvo el caso que éste hubiere fundamentalmente observado las modificaciones exigidas.

Cuando se proyecten puentes de servicios, apuntalamientos en cursos de agua, canales de desagües, etc., que hayan de soportar períodos de crecientes, será indispensable diseñar aquéllos en forma tal que la sección neta de escurrimiento que permite, no sea inferior al 70 % de la sección neta que se prevé en la obra de arte proyectada.

Salvo expresa disposición que autorice lo contrario, los puentes de servicios y apuntalamiento sobre líneas férreas, respetarán lo exigido por los Entes correspondientes. Lo mismo debe suponerse para aquélla que se destine para obra de arte sobre curso navegable en cuya oportunidad deberá ajustarse a las directivas que fije la Dirección Nacional de Vías Navegables.

Si con el puente de servicio se interfiere una ruta nacional, provincial o vecinal y no fuera posible asegurar el tránsito en la misma mediante desvíos, será indispensable proveer en el puente de servicio o apuntalamiento una, dos o más trochas de tránsito, según lo estime necesario la Inspección.

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

En esta oportunidad, el gálibo mínimo por trocha será un rectángulo de 4,1 m de altura y 3,5 m de ancho.

En todos los casos, el cálculo y el proyecto de los encofrados, puentes de servicios o apuntalamientos, se harán tomando en cuenta las fuerzas que pueden actuar, peso propio, peso del hormigón recién colocados, sobre cargas móviles de obras, vientos, etc. Deberán tenerse en cuenta un impacto igual a 50 % de las sobrecargas móviles.

El sistema de puente de servicio, como asimismo su tipo de fundación será optativo del Contratista, con las restricciones que expresamente se establezcan en este Artículo.

Es indispensable que el diseño del apuntalamiento permita el descimbrado sin sacudida ni vibraciones perjudiciales para la estructura, siendo en consecuencia necesario que aquél descansa sobre cuñas de maderas duras, cajas de arena, gatos u otros dispositivos similares.

En caso de fundación directa la solera deberá estar formada por lo menos de dos capas de madera, descansando la superior transversalmente sobre la inferior. Las presiones admisibles sobre el terreno serán ajustadas en cada caso por la Inspección de acuerdo con el tipo de puentes y apuntalamientos propuestos por el Contratista y la naturaleza del terreno de fundación.

Bajo ningún concepto será apuntada la fundación directa, sobre un manto erosionable, de un puente de servicio o apuntalamiento que estará expuesto a un periodo de crecientes.

Si se fundase un puente de servicio o el apuntalamiento sobre pilotes, éste se considerará satisfactoriamente hincado cuando se obtenga un rechazo tal que, aplicada la fórmula de BRIX, el pilote sea capaz de soportar la máxima carga de cálculo que indicará sobre él con un coeficiente de seguridad igual 3.

Se admitirán las siguientes fatigas en las estructuras de maderas:

Tipo de Solicitación	Tensión admisible en Kg/cm ²	
	Madera dura	Madera Blanda
Compresión paralela a la fibra:		
a) Caso General	140	110
b) En juntas planas normales a la fibra sin recubrimiento o protección perfecta	110	85
c) Flexión	150	140
d) Tracción paralela a la fibra	140	110
e) Compresión perpendicular a la fibra	45	20
f) Esfuerzo de corte en dirección a la fibra	30	20

Las fatigas fijadas en el cuadro precedente han sido tomadas como base para la utilización de la madera estacionada de primera calidad, sin ningún defecto y suponiendo que los empalmes o uniones se ejecutan con esmero.

Si cualquiera de las circunstancias anteriores no fuera considerada en el proyecto o ejecución del puente de servicio, encofrado o apuntalamiento, la Inspección podrá modificarlas ajustándolas a la calidad del material provisto y al proyecto de puente de servicio, encofrado o apuntalamiento.

Si se proyectaran puentes de servicio, encofrados o apuntalamientos metálicos, las fatigas máximas admisibles de los diversos elementos de las mismas serán las fijadas para las construcciones metálicas comunes.

Si el contratista no se decidiese por la ejecución de encofrados metálicos deberá emplear en lo que se prepare, madera escuadrada bajo la forma de tablonces, listones, tirantes, etc.

Sólo se aceptarán rollizos o madera labrada a suela para los pies derechos y elementos resistentes del puente de servicio y/o apuntalamiento. La madera aserrada para encofrado será cepillada en las superficies que queden en contacto con las caras vistas de las estructuras de obras. Cuando fuera indispensable, la Inspección podrá exigir el aceitado, engrasado o pintado con líquido desencofrante, los moldes.

Los encofrados serán de esmerada construcción y tendrán las dimensiones adecuadas para obtener las estructuras proyectadas. No se admitirá madera verde o no debidamente estacionada en ningún elemento del puente de servicio, encofrado y apuntalamiento.

Los encofrados serán fileteados en sus aristas en la forma indicada en los planos y en el caso que no se indicarán en éstos se colocarán filetes triangulares isósceles, cuyos catetos iguales serán de 20 mm.

Deberán procurarse que los elementos sometidos a compresión estén formados por piezas de madera sin empalmes a tope. Por lo menos dos de las terceras partes de dichos elementos deberá cumplir esa condición, y al ubicarlos en obras se debe cuidar de alternarlos uniformemente con los

otros. Las superficies de los empalmes a tope deben ser perfectamente planos y horizontales y estarán protegidos por abrazaderas de maderas de 0,70 m de longitud mínima vinculadas a las piezas. En las maderas escuadradas se pondrán dos (2) de estas abrazaderas y en los rollizos un mínimo de tres (3).

ARTÍCULO 78° EQUIPO PARA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS - PREPARACIÓN DE PROBETAS Y REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE OBRA

El Contratista queda obligado a tener permanentemente en obra las cribas, tamices y demás elementos accesorios para la Inspección pueda determinar en cualquier momento la composición granulométrica de los agregados áridos y verificar el dosaje de los hormigones previstos en la documentación del proyecto o instrucciones de la Inspección.

El equipo mínimo que el Contratista debe suministrar será el siguiente:

Un (1) frasco de Chapman.

Una (1) Balanza ROVERBAL - Cap. 10 kg sensibilidad un gramo con juego de pesas.

Cinco (5) recipientes de 5 litros de capacidad cada uno.

Un (1) Juego de Cribas (abert. cuadradas) tamices de: 2 1/2", 2", 1 3/4", 1 1/2", 3/4" y 3/8"; tamices números: 4, 8, 16, 30, 50, 100, que reunirán las condiciones establecidas en las normas A.A.S.H.O.T. 27-38 y demás tamices de chapa perforada y malla metálica especificadas para arena (gruesa, mediana y fina).

Deberá tener en obra, por lo menos, tres (3) moldes completos para la extracción de probetas cilíndricas para ensayos a la compresión y dos moldes completos para la realización de ensayos de asentamiento y todo lo que indique el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para la obra.

CAPÍTULO VIII: COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS Y ACCESORIOS Y CONSTRUCCIÓN IN-SITU DE CONDUCTOS DE HORMIGÓN

ARTÍCULO 79° COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO DE PRETENSADO

Preferentemente, las juntas se harán con mástic asfáltico en las siguientes formas: Una vez seca la espiga el enchufe de los caños o piezas a usar, se embutirá la espiga, envuelta en filástica alquitranada en el enchufe del otro caño hasta que toque su fondo, se calafateará la filástica con herramientas apropiadas de manera que el espacio anular que resulte sea de espesor uniforme y bajo plástico o cubre juntas especiales se formará un collar alrededor de la junta dejando un orificio por el cual se verterá el mástic asfáltico fundido hasta que quede completamente lleno el hueco de la junta.

Una vez hechas las segundas no deberán tocarse los caños, ni cargarlas durante las 4 horas subsiguientes.

A medida que avance la colocación de la cañería, se pasará un tapón de madera dura atado en sus extremidades con hilo fuerte. Luego de terminada la colocación de cada tramo, se correrá el tapón en toda su longitud y se rechazarán las cañerías que no permitan su pasaje.

Para cañerías de hasta 0,15 m de diámetro interno, el tapón tendrá un diámetro menor de 6 mm al interior de la cañería aprobada.

Para cañerías de más de 0,150 m y hasta 0,500 m, el diámetro del tapón será inferior en 8 mm al de la cañería.

Para conductos de más de 0,500 m de diámetro interno, el diámetro del tapón será inferior en 9 mm al del conducto.

El largo del tapón será igual a 1,5 veces el diámetro del conducto.

En terreno natural y firme también se admitirá que las juntas entre caños a espigas y enchufes se ejecuten en la forma siguiente: Se humedecerá la espiga del caño a colocar y el enchufe del ya colocado, y se aplicarán inmediatamente, en el ángulo entrante de éste, el mortero de cemento puro, suficientemente consistente para que no se escurra, enseguida se desplazará suavemente el caño a colocar, introduciendo su espiga en el enchufe del caño ya colocado, de modo que queden bien centradas a fin de que el espesor de la junta sea uniforme. Terminada esta operación se calzará el caño para que no se mueva y se concluirá de rellenar la junta con mortero "S", luego se formará un chafflán con el mismo mortero a objeto de proteger la junta propiamente dicha.

Terminada la colocación del tramo de cañería, la Inspección, sea uno u otro tipo de juntas, verificará el pasaje del tapón en toda su longitud y comprobará de que no queden acumulaciones de mortero o mástic dentro de la cañería.

En los días muy secos, excesivos calores, se deberá mantener constantemente cubiertas por arpilleras mojadas estas juntas, hasta su recubrimiento con un mínimo de 0,30 m de relleno si son de mástic asfáltico, o durante las primeras 24 horas de ejecutadas si son de morteros.

En caso de que las superficies internas de dos caños consecutivos no coinciden exactamente se deberá hacer coincidir en una línea recta las generatrices inferiores del invertido, alisando interiormente las puntas con mortero de cemento para los resaltes que pudieran existir entre los dos caños.

El relleno de las zanjas con juntas de mortero no se efectuará hasta las 12 horas después de aprobada la cañería

El precio de colocación por metro lineal de cañería incluirá acarreo de todos los materiales, la mano de obra y materiales, para la ejecución de juntas, la reparación de juntas defectuosas o caños con pérdidas y el cambio de caños rotos.

ARTÍCULO 80° CONDUCTOS DE HORMIGÓN IN SITU

Se seguirán al respecto, y en todo lo que en ella sean aplicables, las especificaciones indicadas para las estructuras de hormigón armado vibrado.

El procedimiento de ejecución que adopte el Contratista, deberá ser aprobado previamente por la Inspección sin que ello lo exima de los accidentes que pudiera sobrevenir como consecuencia de los procedimientos empleados.

El Contratista deberá cuidar especialmente el relleno perfecto de los moldes y encofrados y el mantenimiento de la sección de hormigón indicada en planos y la Inspección podrá ordenar cortes en las masas de hormigón a los efectos de verificar el espesor de las paredes.

La transición entre moldes de diferentes secciones, se hará en tramos de 5 m de longitud total.

Las armaduras serán semejantes a la del modelo de mayor sección; la separación de la armadura transversal y la sección de los hierros de las armaduras transversales y longitudinales será la del modelo mayor.

La línea de intradós, en estos tramos, de identificación será la del perfil del conducto salvo acotación de los planos en contrario.

La liquidación de estos tramos se hará de acuerdo con el precio unitario del modelo de mayor sección, no reconociéndose suma alguna por mayor costo de encofrados y/o empleo de mano de obra.

Los conductos a construir en curvas, tendrán un radio de 15 m medidos del centro del conducto.

La armadura transversal se distribuirá en forma radial midiendo la separación entre los hierros que figuran en los planos en el borde del conducto.

Los refuerzos de modelos para empalme de canalizaciones se considerarán incluidos en el precio unitario del conducto, excepto el acero laminado para en barras de sección circular que se liquidará con el precio cotizado para la partida correspondiente a este material.

La extremidad final de todos los conductos no terminados en cámaras de enlace se sellará con un muro de mampostería de ladrillo común, asentado con mortero "L", de 0,30 m de espesor.

Los paramentos internos de los conductos deberán quedar perfectamente lisos, sin huecos, protuberancias o fallas. Las deficiencias que se notaran, deberá subsanarlas el Contratista por su cuenta, pudiendo la Inspección exigir, si lo cree conveniente, la ejecución de un enlucido de mortero arena o de cemento puro que se considerará incluido dentro de los precios contratados para la ejecución de los conductos.

Estos conductos no serán sometidos a pruebas hidráulicas.

ARTÍCULO 81° DIAGRAMAS DEFINITIVOS

A medida que el Contratista lo solicite, la Inspección le entregará los diagramas con la ubicación y acoplamiento definitivos de las cañerías, bocas de registro, sumideros, etc. Las cotas se referirán a los puntos fijos de nivel establecidos por la inspección.

ARTÍCULO 82° PRECAUCIONES A ADOPTAR EN LA COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES DE CUALQUIER NATURALEZA

Antes de transportar los caños y piezas al lugar de colocación se examinará prolijamente separándose aquellas que presenten rajaduras o fallas para no ser colocados.


DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

OPERA CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 30
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Luego se ubicarán al costado y a lo largo de las zanjas y se excavarán los nichos de remaches en correspondencia de caja junta.

Antes de bajarlos a las zanjas, los caños y piezas se limpiarán esmeradamente, sacándoseles el moho, tierra, pintura, grasa, etc. adheridos en su interior. Luego se asentarán firmemente en el fondo de la excavación cuidando de que apoyen en toda la longitud del fuste y se construirán las juntas que hayan especificado en cada uno.

Las cañerías espigas y enchufes, se colocarán con el enchufe con direcciones opuestas a la pendiente descendiente de la cañería.

Si el fondo de la zanja hubiera sido excavado a mayor profundidad de la consignada en los diagramas o el terreno hubiera sido disgregado por cualquier causa, el Contratista deberá rellenar con hormigón "D" por su cuenta el exceso de excavación hasta la cota aplicada para instalar la cañería.

Cuando por cualquier causa se interrumpa la colocación de cañería las extremidades del último caño colocado deberán ser obturadas para evitar la introducción de cuerpos extraños.

Las cañerías, una vez instaladas, deberán ser alineadas sobre una recta salvo en los puntos expresamente previstos en los planos o en los que indique la Inspección. Si se tratara de cañerías de pendientes definidas, éstas deberán ser rigurosamente uniformes dentro de cada tramo.

La colocación de cañerías deberá ser hecha por personal especializado.

ARTÍCULO 83° CRUCE DE CAÑERÍAS BAJO AFIRMADO

En las cruces de calles de las cañerías a instalar por vereda o por calzadas de tierra o calzadas pavimentadas, la excavación bajo afirmado se practicará en forma de túnel.

La Contratista deberá preparar toda la documentación y efectuar en tiempo y forma los trámites y gestiones que fueran necesarios para obtener las autorizaciones del Ente que corresponda, a fin de ejecutar las obras de cruces bajo afirmados.

A los efectos deberá ejecutarlas con materiales y técnicas que exija el Ente en cuestión.

Todos los costos que demanden estos trámites, como así los que correspondan a la ejecución de las obras propiamente dichas, y que no estén contemplados por separado en el Presupuesto Oficial, deberán ser tenidos en cuenta por el Contratista al elaborar su Propuesta y se considerarán incluidos en el precio del ítem que contemple la colocación de cañerías en el diámetro que corresponda.

El relleno de estos túneles se efectuará con especial atención para que luego no se produzcan hundimientos en los pavimentos. A este efecto, se deberán practicar dos o más perforaciones en el pavimento según sea el largo del túnel, de manera que por ellos puedan colocarse tierra y agua hasta obtener el completo llenado del túnel; el costo de estas perforaciones y el de la refacción respectiva del pavimento, aunque ésta estuviera sujeta a conservación por otras Empresas, serán por cuenta del Contratista en el ítem anteriormente citado.

Las especificaciones arriba indicadas deben entenderse que se refieren a túneles de pequeñas longitudes y no para colocación de cañerías en túneles corridos, pues a este respecto regirán las Especificaciones de los Artículos 37° y 38° de este Pliego.

ARTÍCULO 84° CRUCE DE VÍAS FÉRREAS

El Contratista deberá preparar toda la documentación y efectuar en tiempo y forma los trámites y gestiones necesarias para obtener las autorizaciones de la Empresa Ferroviaria a fin de ejecutar las obras de Cruce bajo Vías.

A los efectos, la obra deberá ejecutarla con los materiales y técnicas que le exija la antedicha Empresa.

Todos los costos que demanden los trámites, como así los que comprenda la ejecución de las obras propiamente dichas, y que no estén contemplados por separado en el Presupuesto Oficial, deberán ser tenidos en cuenta por el Contratista al elaborar su Propuesta y se considerarán incluidos en el precio del ítem que contemple la colocación de cañerías en el diámetro que corresponda.

Todo lo que difiera entre lo exigido por la Empresa Ferroviaria y lo consignado en los pliegos y Presupuesto Oficial deberá respetarse y ejecutarse según esas exigencias.

ARTÍCULO 85° BOCAS DE REGISTRO - CÁMARAS DE EMPALMES Y SUMIDEROS

Se construirán en los lugares que indiquen los Planos y los diagramas de colocación y de acuerdo a los planos especiales respectivos e instrucciones que al respecto imparta la Inspección. Las modificaciones con respecto a los planos de proyecto no darán derecho al reclamo del Contratista.

La ejecución de las excavaciones, mampostería, hormigones y revoques se efectuarán de acuerdo a las especificaciones ya consignadas y a las que se agreguen en el Pliego de Especificaciones

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 31
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Técnicas Particulares para la obra Construcción perforación sumergible para la distribución de agua potable de la localidad de Puerto Yerua.

ARTÍCULO 86º SUBPRESIÓN

Cuando el efecto de subpresión durante la construcción de las obras origine cargas excesivas, el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitarlas, mediante la depresión de las napas de agua que la originan.

CAPÍTULO IX: ESPECIFICACIONES VARIAS

ARTÍCULO 87º AGUAS PARA LAS PRUEBAS DE CAÑERÍAS

La provisión y transporte del agua necesaria para las pruebas de cañerías al lugar de su utilización correrá por cuenta del Contratista.

ARTÍCULO 88º ANÁLISIS DE TIERRAS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

En los terrenos en que se sospeche la existencia de tierras o aguas subterráneas que puedan afectar los hormigones, la Inspección ordenará al Contratista la extracción de muestras de aguas para someterlas a análisis los que serán por cuenta del Contratista.

De acuerdo a los resultados que se obtengan, la Inspección podrá resolver el refuerzo de las partes de obras de que se trate y tomar las providencias que más convengan a los fines de anular los efectos de las tierras o aguas agresivas.

En general se protegerá de estos corrosivos la superficie externa de las estructuras de hormigón en contacto con suelos subterráneos, expuestas a la acción de corrientes de aguas subterráneas o fluctuación del nivel de las mismas, toda vez que el análisis de estos suelos acuse una o más de estas características: pH inferior a 6; Sulfatos (SO) solubles en HCl, superior a 0,24 gr; Magnesio (MgO) superior al 2 %, ácidos de intercambios 20 ml.

ARTÍCULO 89º PROTECCIONES ANTICORROSIVAS

Las estructuras de hormigón expuestas a acción corrosiva de aguas subterráneas o de suelos acuíferos agresivos será protegida exteriormente, previa orden de la Inspección. La forma que corresponda será según se especifique a continuación:

1- Como base de apoyo de las estructuras, se ejecutará contrapiso de ladrillos comunes colocados de plano, en una sola capa, arrimados entre sí o sea juntados sin espaciamiento apreciable. Se colocarán luego los intersticios con arena seca barrida sobre ese contrapiso. Sobre ese contrapiso, que servirá como encofrado de asiento de las estructuras que fijen los planos, se aplicará un recubrimiento de asfalto en caliente, en una o más veces, hasta asegurar un espesor de 3 mm.

2- En el resto de la superficie externa de la estructura la protección anticorrosiva se ejecutará hasta nivel que fije la Inspección, mediante la aplicación de una mano de pintura asfáltica de imprimación en frío y de un recubrimiento de Asfasol II aplicado en caliente, en una o más manos, hasta un espesor mínimo de 2 mm.

ARTÍCULO 90º ENSAYOS DE RESISTENCIA DEL TERRENO

Cuando se trata de fundar estructuras sobre terreno cuya resistencia ofrezca dudas, la Inspección mandará hacer por cuenta del Contratista los ensayos que considere necesarios para establecerlos, sin que ello exima al Contratista de su responsabilidad con respecto a la estabilidad de las construcciones de que se trate.

ARTÍCULO 91º PLANO DE DETALLE - PLANTILLAS DE ARMADURAS

Los planos que el Contratista someta a aprobación, ya sea que los mismos correspondan por estar estipulados explícitamente en la documentación contractual o por motivos especiales, consistirá en cuatro (4) copias heliográficas en la escala que indique la Inspección, debidamente acotadas y con todos los detalles que aquella considere necesario.

Antes de iniciar la construcción de cualquier estructura o instalación, cuyos detalles constructivos no hubieran sido especificados, el Contratista presentará planos de detalles para su aprobación.

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 32
- PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS"
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Asimismo, para estructuras de hormigón armado, el Contratista someterá a aprobación, en igual forma, además de los detalles referidos, plantillas de armaduras con esquemas de los diferentes hierros.

ARTÍCULO 92º PRUEBAS HIDRÁULICAS DE LAS CAÑERÍAS DE CLOACAS

Una vez terminada la colocación de cañerías entre dos Bocas de Registro y las conexiones respectivas cuando se trate de colectoras, y después de 24 horas de hecha la última junta, se procederá a la prueba hidráulica llenándola con agua, eliminando todo el aire comprimido, lo que se mantendrá a la presión indicada más adelante durante media hora, con el objeto de comprobar la impermeabilidad de las juntas y descubrir las fallas de los caños.

Si alguna junta o caño acusara exudaciones o pérdidas se procederá a su reparación, previa descarga de la cañería. Esta reparación se efectuará haciendo la junta o reparando las partes defectuosas con un anillo de hormigón I, de 10 cm de espesor, de una longitud que deberá sobrepasar en 5 cm, como mínimo, a la parte afectada. Los caños rotos o que acusan pérdidas considerables serán cambiados. Una vez terminadas las reparaciones se repetirán las pruebas después de haber transcurrido el tiempo necesario a juicio del Contratista y bajo exclusiva responsabilidad. Las pruebas se repetirán las veces que sean necesarias hasta obtener un resultado satisfactorio.

Una vez aprobadas las ausencias de fallas, se proseguirá la prueba manteniendo la cañería cargada durante un total de 12 horas, y se procederá a medir las pérdidas por absorción promedio por hora, durante una hora, las que no podrán acusar valores superiores a los que se indican a continuación:

Cañerías	Diámetros m	Presión de Prueba m	Pérdidas admisibles l/h hectómetro
De la red	hasta 0,300	2	5
	hasta 0,400	2	7
	hasta 0,500	2	9
	hasta 0,550	2	10

Las presiones indicadas se medirán sobre el intradós del punto más alto de las cañerías, no teniéndose en las colectoras la mayor de las conexiones.

En la longitud de los distintos tramos se considerará la longitud de las conexiones.

Si las pérdidas admisibles fueran sobrepasadas, el Contratista subsanará las deficiencias y se repetirán las pruebas las veces que sea necesario hasta alcanzar los límites establecidos.

Una vez pasada la prueba, se procederá al relleno de la zanja, y cuando la tapada de las cañerías alcance el mínimo de 80 cm se probará la cañería con una carga de 2 m de columna de agua durante media hora para comprobar que los caños no han sido dañados durante la operación de la tapada.

ARTÍCULO 93º COLOCACIÓN DE CAÑOS DE CLOACAS EN BOCAS DE REGISTRO PARA FUTURAS AMPLIACIONES

En aquellas bocas de registro que, según se indiquen en plano de la Red, se prevean futuras ampliaciones, se dejará colocado un trozo de caño de 0,60 m de longitud y del diámetro previsto con su enchufe hacia afuera, el cual se sellará con tapa de hormigón.

Este trozo irá apoyado sobre un dado de hormigón.

Se dejarán preparados los cojinetes de la boca de registro para la ampliación prevista.

El trabajo de colocación del caño se liquidará en la partida de acarreo y colocación de cañería.

ARTÍCULO 94° ACOMETIDAS DE LAS COLECTORAS QUE CONCURREN A BOCAS DE REGISTRO EXISTENTES

Las acometidas se efectuarán picando la pared de las bocas de registro y, una vez colocado el caño, en todo el espesor de la pared se rellenará cuidadosamente el espacio que quede y se ejecutará el cojinete correspondiente, el cual deberá ser realizado en la forma práctica.

ARTÍCULO 95° CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACAS

Al instalarse las cañerías colectoras se dejarán colocados ramales para el enlace con las domiciliarias internas, en el N° y ubicación que fijan los diagramas de colocación.

Los ramales dejados para terrenos baldíos se cerrarán con una tapa de hormigón, asentado con mezcla de cal o mastic asfáltico, según se encuentre arriba o abajo de la napa freática.

Donde haya edificios se instalará la conexión para el enlace con las obras domiciliarias internas.

El extremo de la conexión terminará a la cota que se fije en los diagramas de colocación y se cerrará provisoriamente con una tapa de hormigón asentada con mezcla de cal. El extremo de la conexión distará 45 cm como mínimo, y 76 cm como máximo del muro de fachada del edificio.

La longitud de colocación de las conexiones se medirá en sentido normal a la colectoras, desde el eje de ésta hasta el extremo de la conexión, sin tener en cuenta el desarrollo de curvas y ramales, el cual se considerará comprendido en los precios unitarios de colocación.

ARTÍCULO 96° LIQUIDACIÓN DE LAS CAÑERÍAS DE LAS CONEXIONES INSTALADAS SOBRE COLECTORA EN VEREDA

Para la liquidación de las conexiones cortas, se medirá en inclinación la cañería y se le agregará el desarrollo de la curva.

Para la liquidación de las conexiones largas, la medición se efectuará en la forma indicada en el Artículo precedente.

ARTÍCULO 97° LIQUIDACIÓN Y EJECUCIÓN DE CONEXIONES DE ZANJAS PROFUNDAS

Las conexiones sobre colectoras cuya tapada sea superior a 2,50 m se ejecutarán de acuerdo con el plano respectivo.

Las cañerías se liquidarán teniendo en cuenta las magnitudes "h" y "L" indicadas en el plano correspondiente.

La mampostería se liquidará por su volumen real, el precio unitario de la misma incluye la provisión y colocación de las grapas para fijación de la cañería.

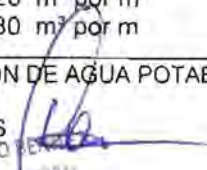
El dado de apoyo se liquidará por su volumen aparente, sin descontar el volumen de la cañería incluida.

ARTÍCULO 98° PLANILLA N° 1

ANCHOS DE ZANJAS Y VOLÚMENES DE EXCAVACIÓN QUE SE RECONOCERÁN AL CONTRATISTA PARA LA COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN SIMPLE O ARMADO DE MORTERO DE CEMENTO O DE MATERIAL VÍTREO

Diámetros de las cañerías	Ancho de Zanja	Exc. de Nichos de Remaches	
Menores de	0,150 m	0,60 m	0,020 m ³ por m
	0,150 m	0,65 m	0,020 m ³ por m
	0,200 m	0,65 m	0,030 m ³ por m
	0,250 m	0,70 m	0,050 m ³ por m
	0,300 m	0,75 m	0,060 m ³ por m
	0,350 m	0,80 m	0,080 m ³ por m
	0,400 m	0,85 m	0,120 m ³ por m
	0,450 m	0,90 m	0,120 m ³ por m
	0,500 m	1,95 m	0,180 m ³ por m


 DANIEL SERGIO
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


 DANIEL SERGIO
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

	0,550 m	1,00 m	0,180 m ³ por m
	0,600 m	1,05 m	0,350 m ³ por m
	0,650 m	1,10 m	0,350 m ³ por m
	0,700 m	1,15 m	0,350 m ³ por m
	0,750 m	1,20 m	0,350 m ³ por m
	0,800 m	1,25 m	0,450 m ³ por m
	0,850 m	1,30 m	0,450 m ³ por m
	0,900 m	1,35 m	0,500 m ³ por m
	0,950 m	1,40 m	0,500 m ³ por m
	1,000 m	1,45 m	0,500 m ³ por m
Mayores de	1,000 m	-,-	0,650 m ³ por m

Para cañerías de diámetro mayor de 1,00 m el ancho de la zanja se obtiene agregando 0,60 m al diámetro interno de la cañería.


ARTÍCULO 99º PLANILLA N° 2

DIÁMETROS Y PESOS POR METRO LINEAL DE ACERO DULCE PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Diámetros de las barras mm	Peso por metro lineal kg
5	0,150
6	0,222
6,35	0,249
7,49	0,389
8	0,394
9,5	0,556
10	0,617
11,10	0,760
12	0,888
12,7	0,994
14	1,208
14,28	1,257
15,88	1,555
16	1,578
18	1,997
19,05	2,237
20	2,466
22	2,984
22,2	3,038
24	3,551
25	3,853
25,4	3,997
26	4,168
28	4,833
28,6	5,042
30	5,548
31,08	6,234
32	6,313
35	7,552
36	7,990
38	8,902
40	9,864

OBRA: CONSTRUCCION PERFORACION SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE 35
 - PUERTO YERUA -DPTO CONCORDIA - ENTRE RIOS
 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES


 Lic. LUIS ROMÁN GARCÍA
 SECRETARIO GENERAL DE LA MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


 DANIEL SERGIO BUSTOS
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

Observaciones: En el peso de las barras se admitirá una tolerancia de 4%.

Para la determinación del peso de las barras cuyo diámetro no figura en esta planilla, se aplicará el cuadrado del diámetro por el número fijo 0,785 en el que interviene el peso específico 7,850 tn/m³.

ARTÍCULO 100° PLANILLA N° 3

VALORES A TENER EN EL CÁLCULO DE LA EXCAVACIÓN QUE SE RECONOCERÁ AL CONTRATISTA PARA LA COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE P.V.C. - P.R.F.V. o A° C°

Diámetro de las cañerías	Ancho de fondo de zanja
0,160 m	0,55 m
0,200 m	0,60 m
0,250 m	0,65 m
0,315 m	0,70 m
0,350 m	0,85 m
0,400 m	0,90 m
0,450 m	0,95 m
0,500 m	1,00 m
0,600 m	1,20 m
0,700 m	1,30 m
0,800 m	1,40 m
0,900 m	1,50 m
1,000 m y mayor	1,60 m
	1,70 m


SILVIA ROMINA
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SESTO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°7 C/T.R. MANZANA N°158

OBRA:

“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”

PRESUPUESTO OFICIAL

-2026-

SILVANA WAMBEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERENO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

**LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°7 C/T.R. MANZANA N°158**

OBRA:

**“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”**

ANÁLISIS DE PRECIOS

SILVIA ROMINA BEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

-2026-

DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

4 TANQUE DE RESERVA						
4.1	Cuba de PRFV - 75.000 litros	Gl	1,00			
4.2	Torre 16 m	Gl	1,00			
4.3	Cañería de subida, Bajada, Desborde y Limpieza de tanque	Gl	1,00			
4.4	Accesorios	Gl	1,00			
4.5	Base de fundación	Gl	1,00			
4.6	Traslado y montaje	Gl	1,00			
5 CAÑERIA CONEXIÓN BOCA POZO / TANQUE DE RESERVA						
5.1	Excavación y tapado cañería de conexión	m ³	24,00			
5.2	Cañería de P.V.C - JE Ø 3 " hasta empalme con tanque de reserva y a red de agua (Prov.,acarreo,coloc. de cañería, cama de arena)	m	31,00			
6 CASILLA PARA TABLERO Y PARA BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO						
6.1	Casila para tableros y bomba dosificadora de cloro	Gl	1,00			
6.2	Cerco perimetral	m	93,00			
PRESUPUESTO						100%


 ARCMINABEL
 Oficina de Gobierno y Hacienda
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


 DANIEL SERGIO BENITEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA




MUNICIPALIDAD PUERTO YERUA

COMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL

OBRA: PERFORACION PARA AGUA POTABLE C/TANQUE DE ALMACENAMIENTO – ZONA MANZANA N° 158
PUERTO YERUA – ENTRE RIOS.

MES BASE FEBRERO 2026

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	INCID. %
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.1	Instalacion de obrador	Gl	1,00			
2	PERFORACION					
2.1	Perforación pozo para captación de agua subterranea	Gl	1,00			
3	INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS					
3.1	Provisión e instalación de Electrobomba Sumergible	Gl	1,00			
3.2	Provisión e Instalación de Cañeria de elevación (Incluye cámara boca-pozo)	Gl	1,00			
3.3	Provisión e instalación Tablero de Comando	Gl	1,00			
3.4	Provisión e Instalación sistema de cloración	Gl	1,00			

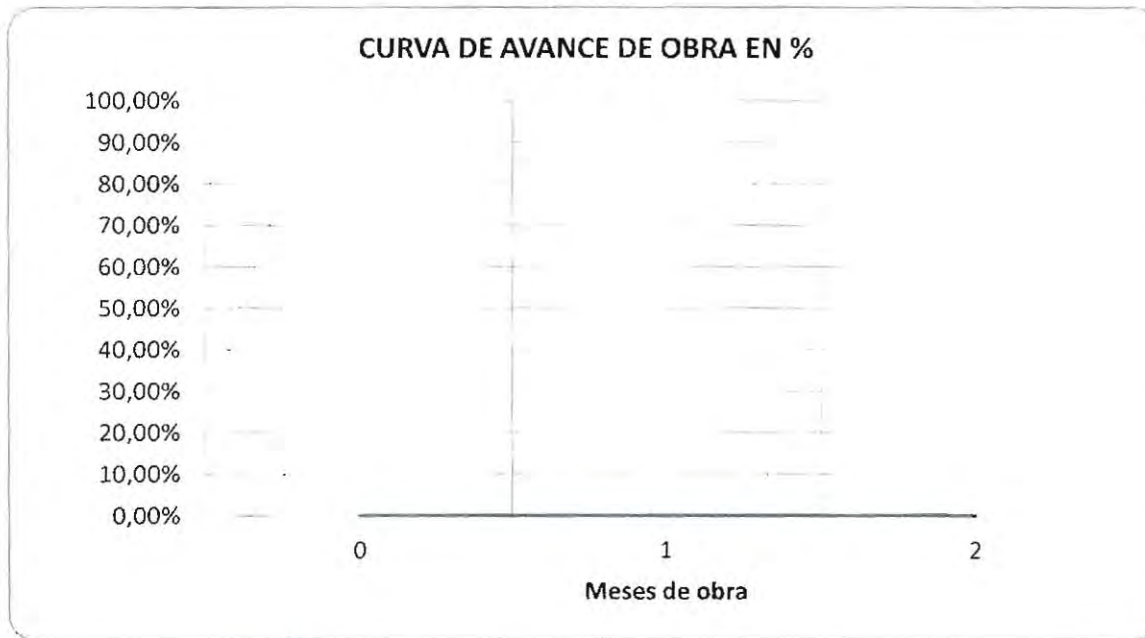

DANIEL SERENO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERENO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD PUERTO YERUA

CURVA DE INVERSIÓN




SILVIA ROMINA BECERRA
Secretaria de Gobierno y hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

BOMBAS DOSIFICADORAS ELECTROMAGNÉTICAS MILENIO

MILENIO

by EMD

- Doble escala de regulación
- Doble válvula en succión e inyección.

Esta nueva serie de bombas ha sido especialmente diseñada y desarrollada para satisfacer los requerimientos de los usuarios Milenio. Viene provista de una base adaptadora con acanjes similares al modelo Milenio, también su cabezal se adapta a las conexiones de manguera de succión e Inyección Milenio, siendo una línea más moderna y económica.

■ Características Especiales

- 1- Alta resistencia química en todas sus partes en contacto con el fluido bombeado, (cabezal PVDF)
- 2- Accionamiento electromagnético de respuesta segura y alta eficiencia.
- 3- Regulación de caudal por frecuencia en forma digital con panel de LED (operable con la unidad en marcha) de fácil visualización.
- 4- Diafragma especialmente diseñado y fabricado en PTFE, altamente resistente.
- 5- Cabezal apto para mangueras 6 x 9, con doble válvula en succión e inyección.
- 6- Doble escala de regulación.
- 7- Función purga.
- 8- Incluye base adaptadora.



Parana Medio

SECRETARÍA DE GOBIERNO Y HACIENDA
PUERTO YERUÁ

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

DOSIVAC



■ **Especificaciones Técnicas**

MODELO	CAUDAL (a Presión Máxima)		PRESIÓN MÁXIMA		FRECUENCIA MÁXIMA [1/min]	CONEXIONES MANGUERA ø [mm]	PESO	
	[l/h]	[US gal/h]	[Kg/cm ²]	[PSI]			[Kg]	[lbs]
MI EMD 01515	2.2	0.58	10	142	180	6 x 9	2	4.4
MI EMD 03210	3.2	0.85	10	142	180	6 x 9	2	4.4
MI EMD 10005	9	2.38	7	100	180	6 x 9	2.4	5.3
MI EMD 16003	16	4.22	3	43	225	6 x 9	2.4	5.3

• **Materiales en contacto estándar:**

Cabezal en PVDF, válvulas de cerámica, asientos en viton, diafragma en PTFE y válvula de pie con filtro y válvula de punto de inyección en PVDF, cerámica y viton.

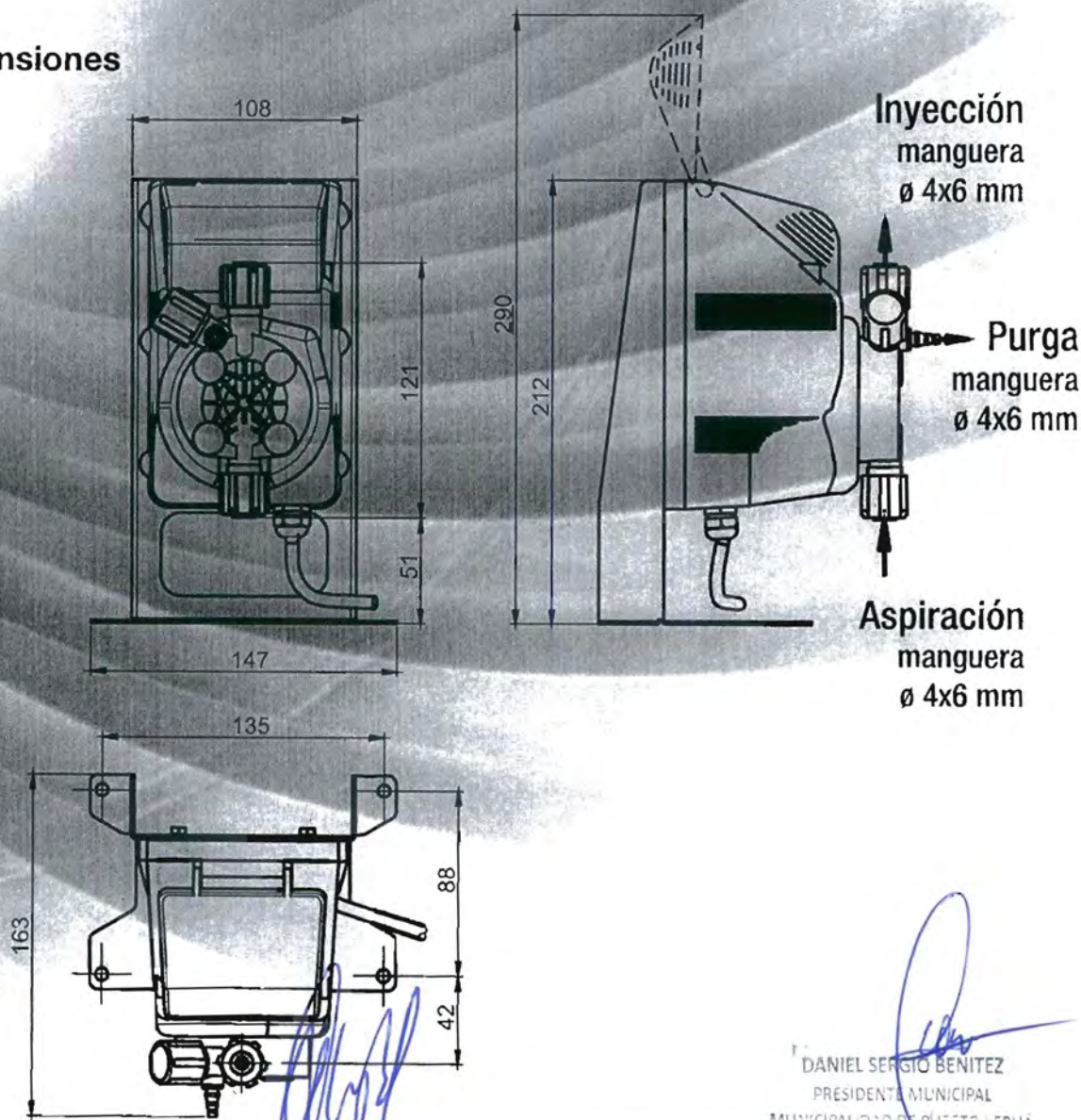
• **Alimentación monofásica :**

220V 50Hz

• **Accesorios incluidos:**

Válvula de pie, válvula de contrapresión y anti-sifón para punto de inyección, grifo de purga (incorporado al cabezal) y juego de mangueras de diámetro y escuadra de montaje.

■ **Dimensiones**



DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO IERUA



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =



Loma Hermosa, 14 de enero de 2025

Por la presente certificamos que la firma **PARANA MEDIO MAQUINAS Y SERVICIOS SA** de Daniel Czarlinsky, es Distribuidor Oficial y Servicio Oficial de todos nuestros productos en la Provincia de Entre Ríos y área de influencia.

Dicha representación se ha desarrollado por más de 30 años, en los cuales su comportamiento comercial ha sido excelente, constituyendo uno de los principales Distribuidores de nuestra firma, tanto por el volumen de sus compras como por el cumplimiento en las cancelaciones de su cuenta corriente.

Atte.

DOSIVAC S. A.

ING. RICARDO GOMEZ
Dpto Comercial

SILVIA ANTONIA
SECRETARÍA DE GOBIERNO Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

DANIEL SERGIO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

LIC. PÚBLICA N°01/2026
POZO N°7 C/T.R. MANZANA N°158

OBRA:

“CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIÓN
SUMERGIBLE PARA LA DISTRIBUCION DE
AGUA POTABLE – PUERTO YERUA –DPTO
CONCORDIA – ENTRE RIOS”

PLANOS



LILIANA ROMINA BEL
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

-2026-



DANIEL SERGIO BENÍTEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

OBRA: NUEVO POZO PROVISIÓN AGUA CON TANQUE RESERVA MANZANA 158 - PUERTO YERUA - DTO. CONCORDIA - E.R.



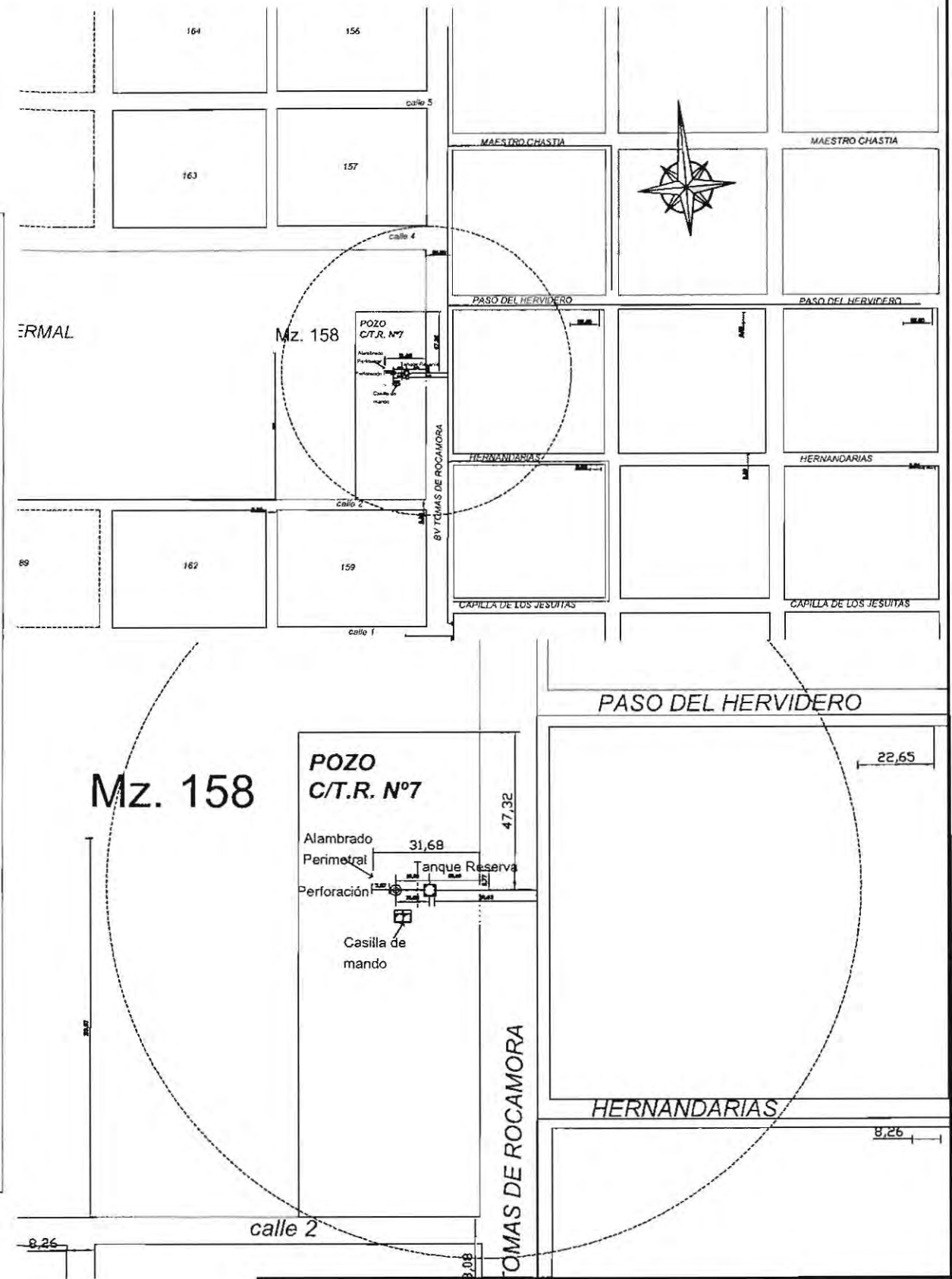
[Handwritten signature]

SILVIA ROMINA BEL...
Secretaría de Gobierno y Hacienda
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA

CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA OBRA

[Handwritten signature]

DANIEL SERRANO BENITEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA



[Signature]
 ROMANA BÉL
 Secretaria de Gobierno y Hacienda
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

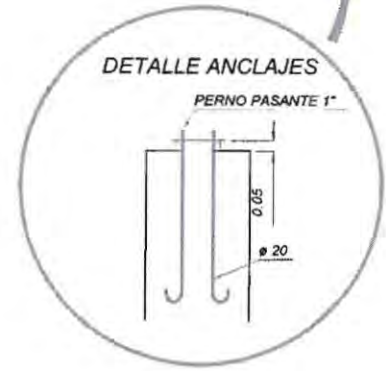
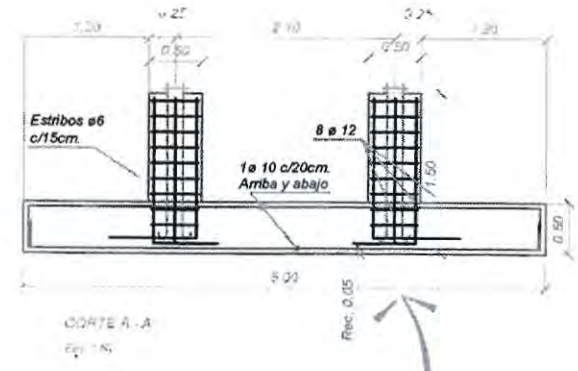
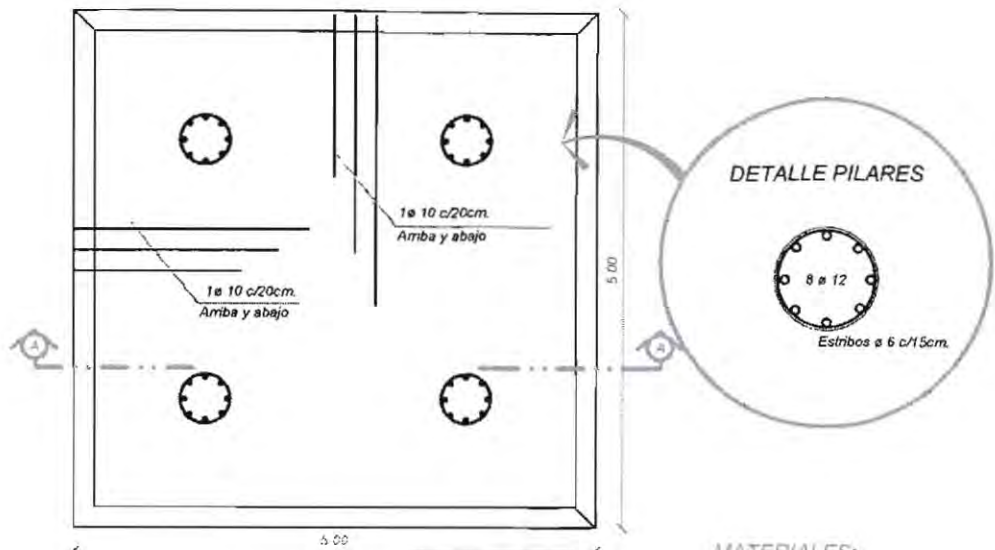
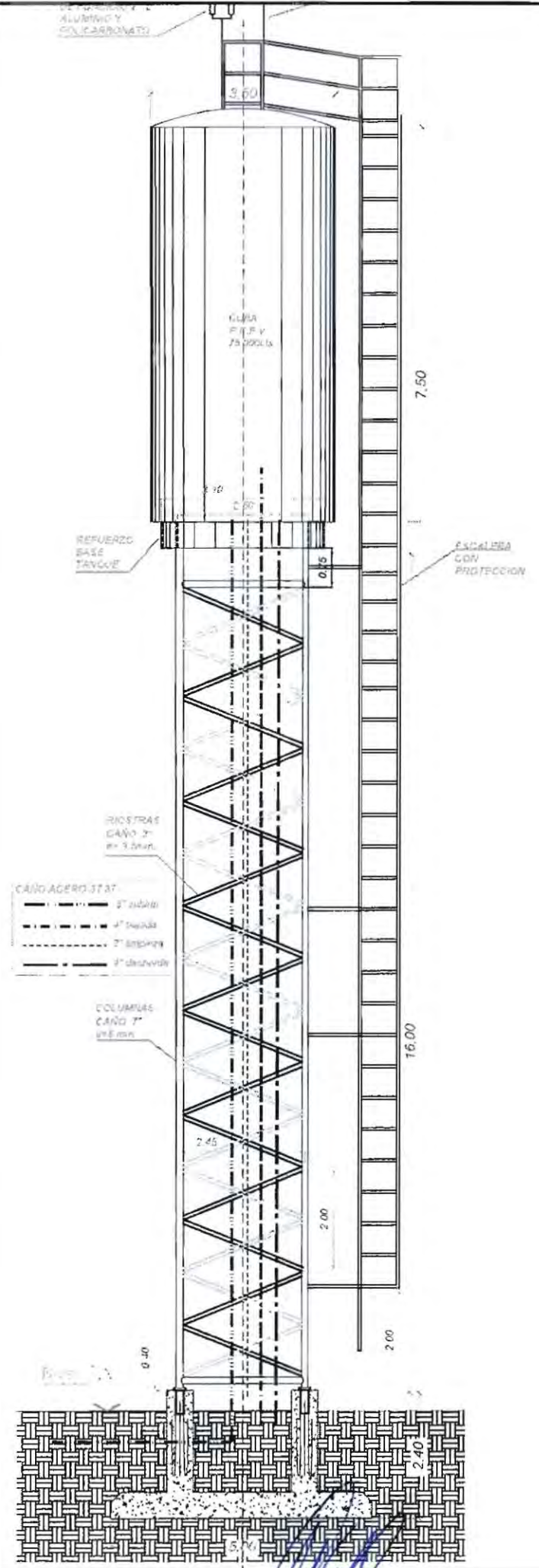
[Signature]
 DANIEL SERGIO BENÍTEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

OBRA: PERFORACIÓN C/TANQUE ALMACENAMIENTO - MANZANA 158 DE PUERTO YERUÁ - PUERTO YERUÁ - DTO. CONCORDIA - E.R.
 PROYECTO: Área técnica DIRECTOR DE PROYECTO: Ing. Gustavo C. Yerien

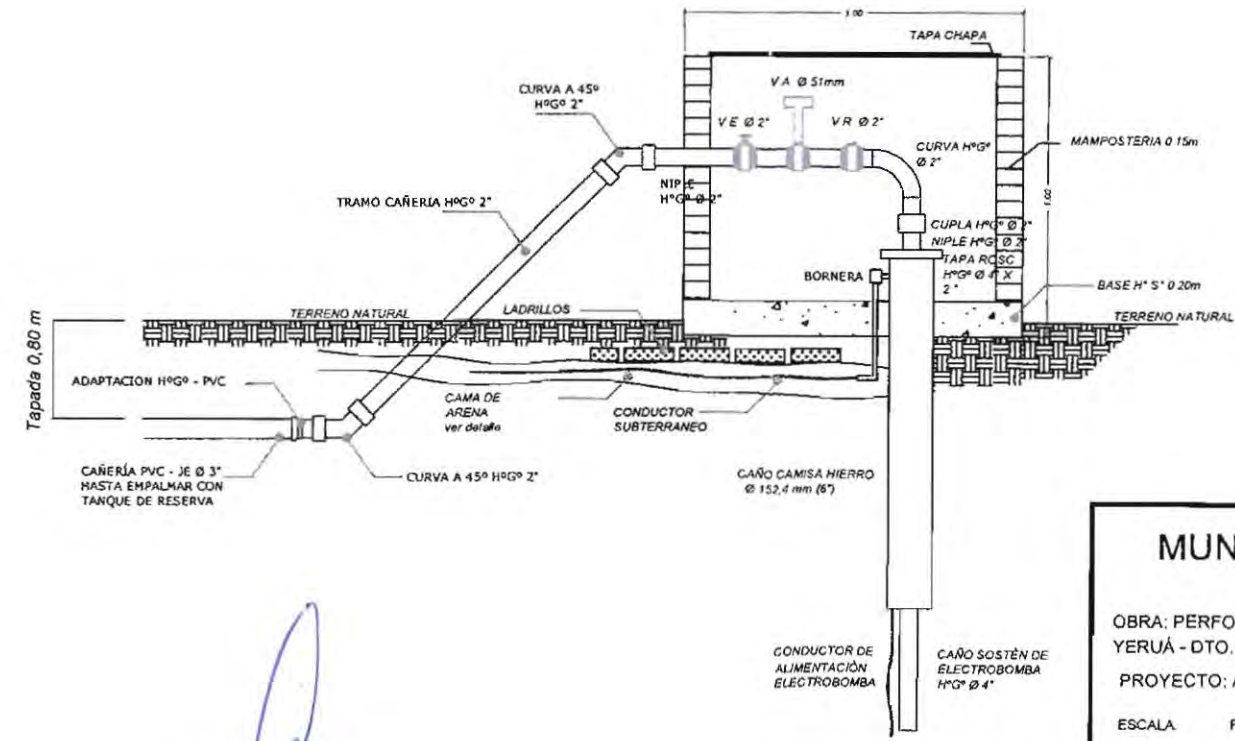
ESCALA: s/e FECHA: 09/2025 PLANO: UBICACION GENERAL DE LA OBRA PLANO N°: 01

DIBUJÓ: In. Gustavo C. Yerien REVISION:



MATERIALES:
 HORMIGÓN: H17 - f'bk 17 Mpa
 ACERO: ADN420 - fyk 420 Mpa
 SUELO NATURAL: f'adm 0.18 Mpa

BOCA DE POZO Y CAÑERÍA DE IMPULSION

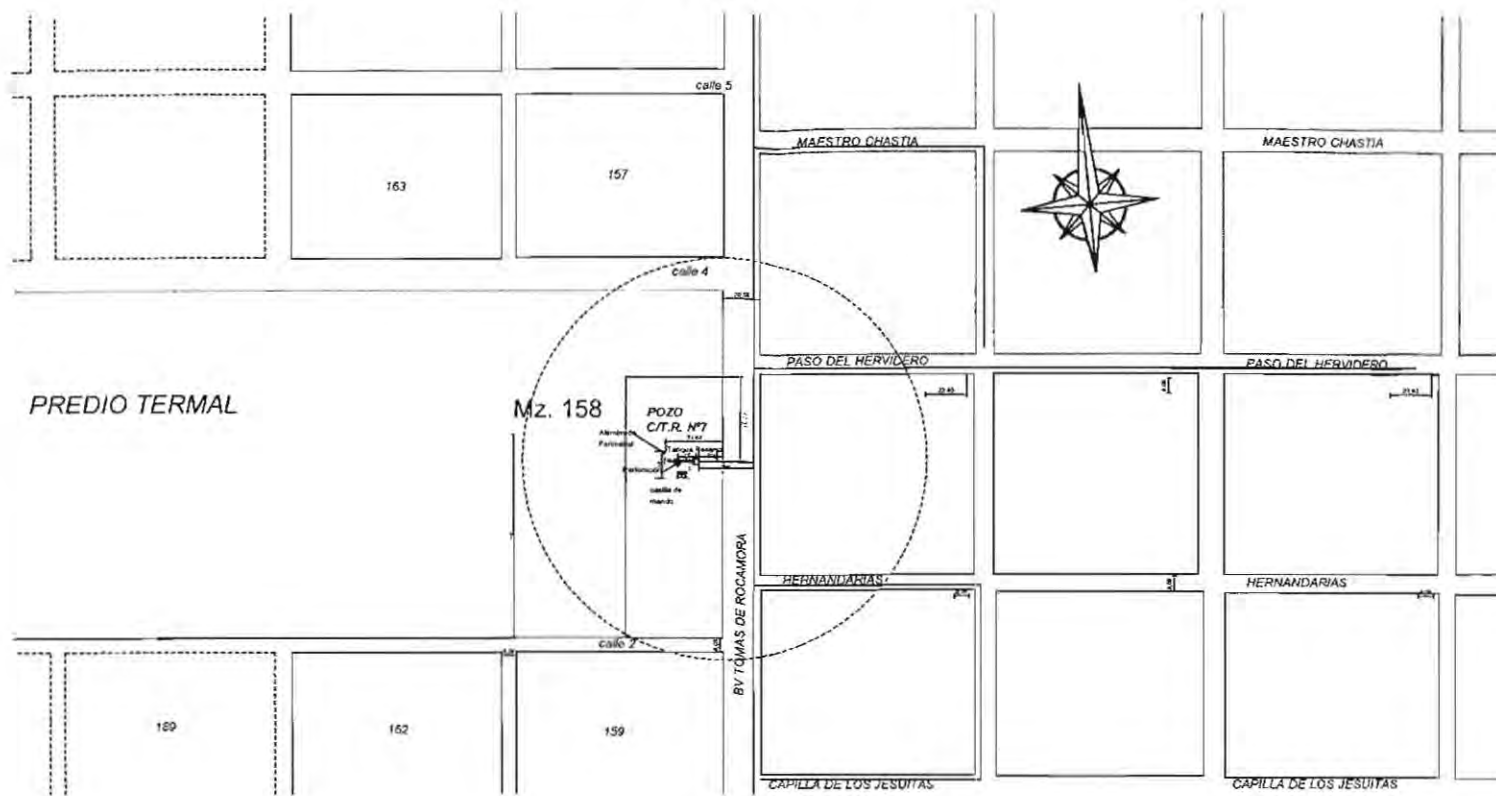


DANIEL SERGIO BENITEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 PUERTO YERUÁ

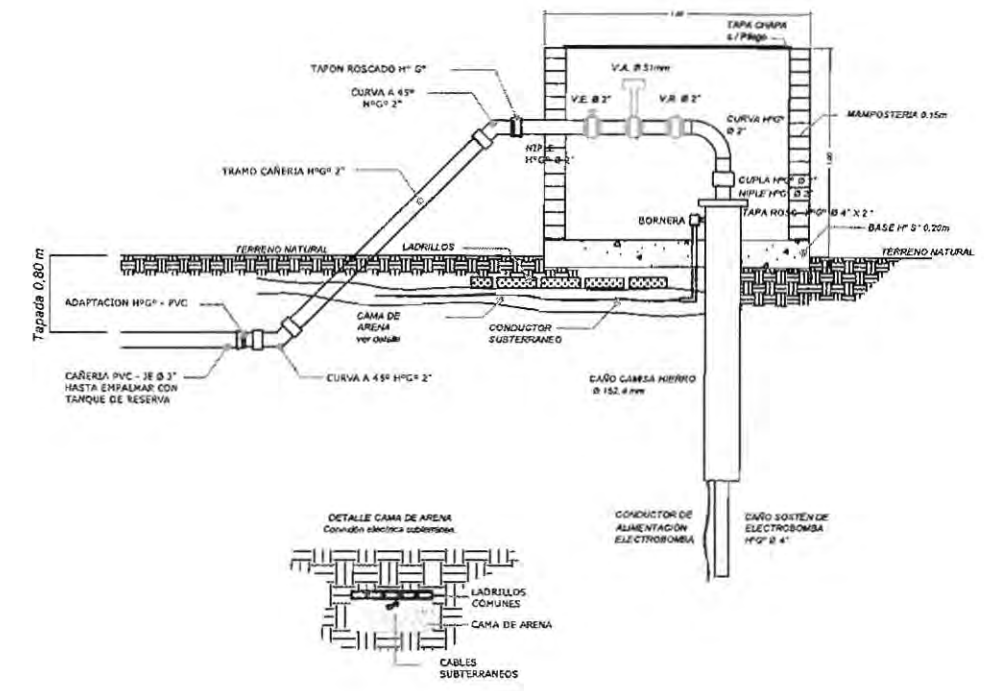
MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ

OBRA: PERFORACIÓN C/TANQUE ALMACENAMIENTO - MANZANA 158 DE PUERTO YERUÁ - PUERTO YERUÁ - DTO. CONCORDIA - E.R.
 PROYECTO: Area tecnica DIRECTOR DE PROYECTO Ing. Gustavo C. Yerien:
 ESCALA: s/e FECHA: 09/2025 PLANO: PLANO Nº: 02
 DIBUJÓ: Ing. Gustavo C. Yerien REVISION: DETALLE DE TANQUE

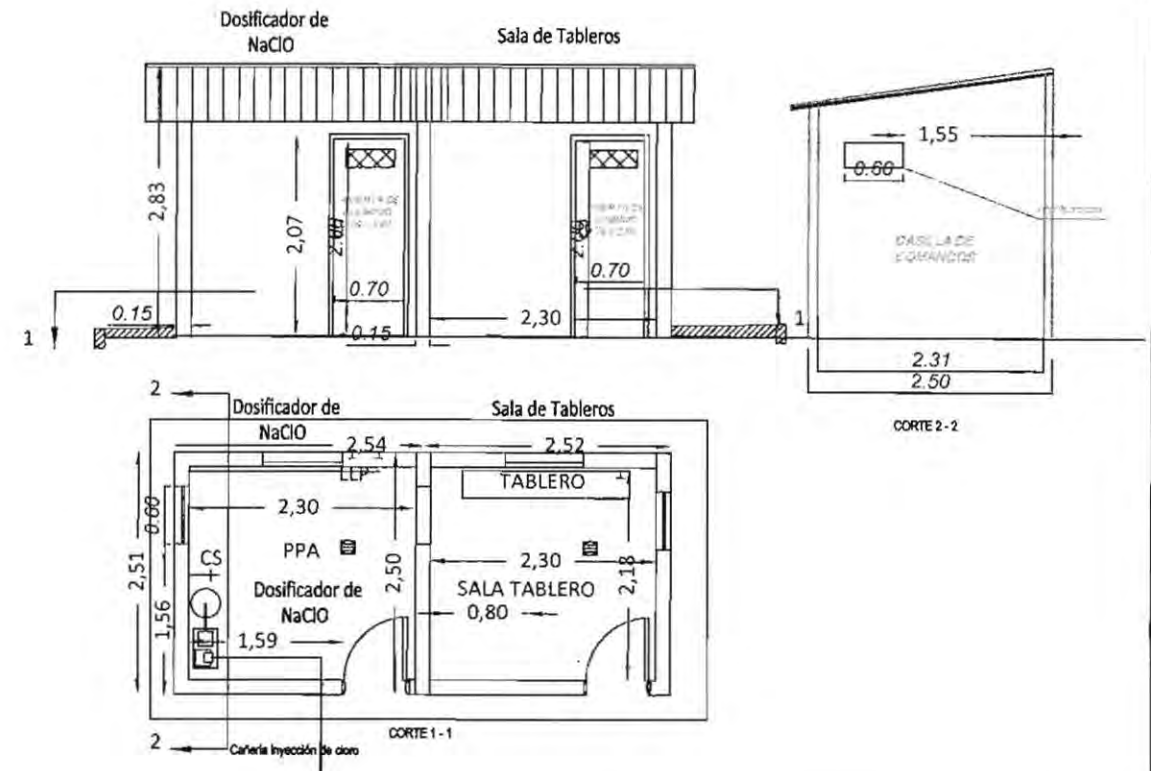
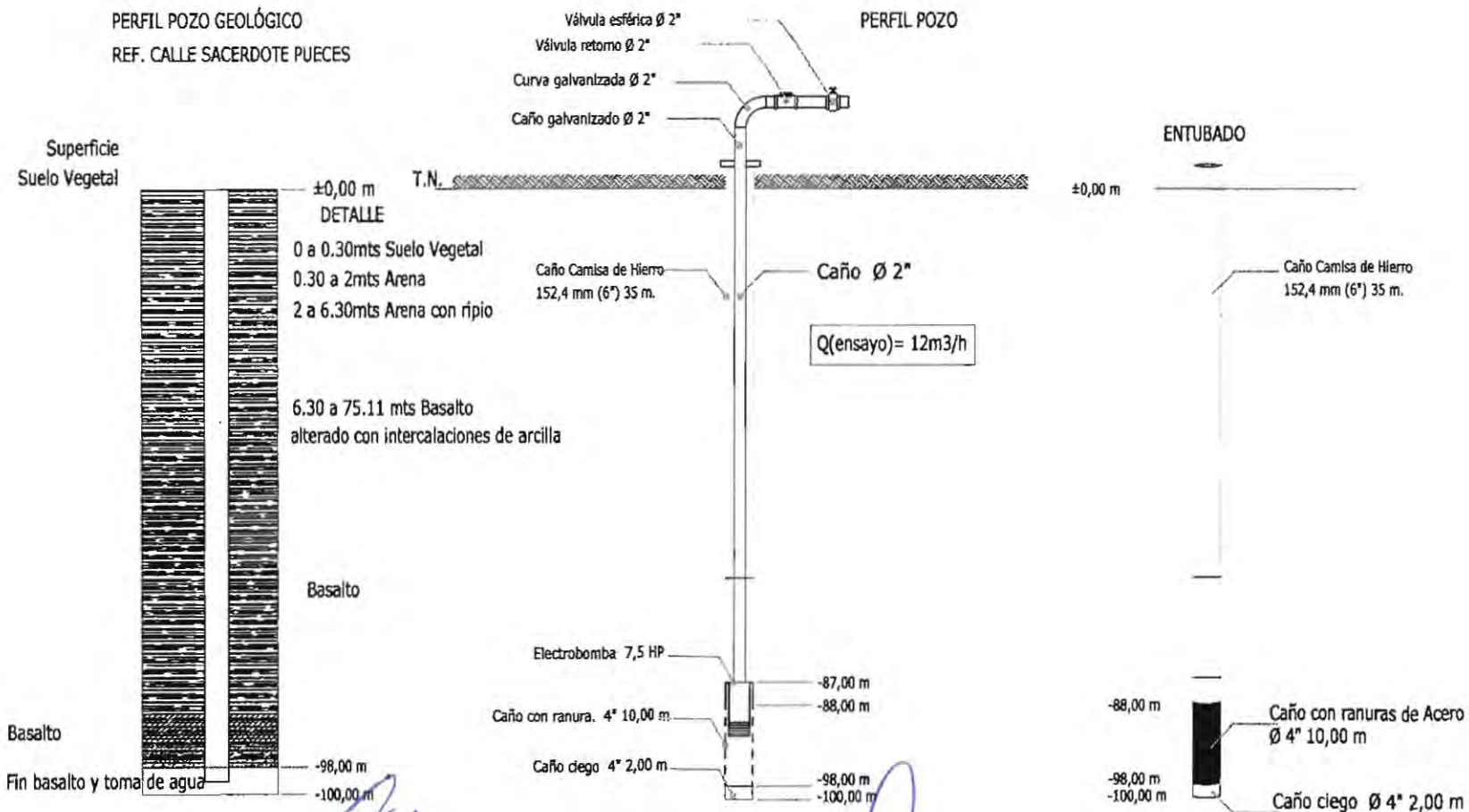
UBICACIÓN



BOCA DE POZO Y CAÑERÍA DE IMPULSIÓN



ESQUEMA PERFORACIÓN TIPO

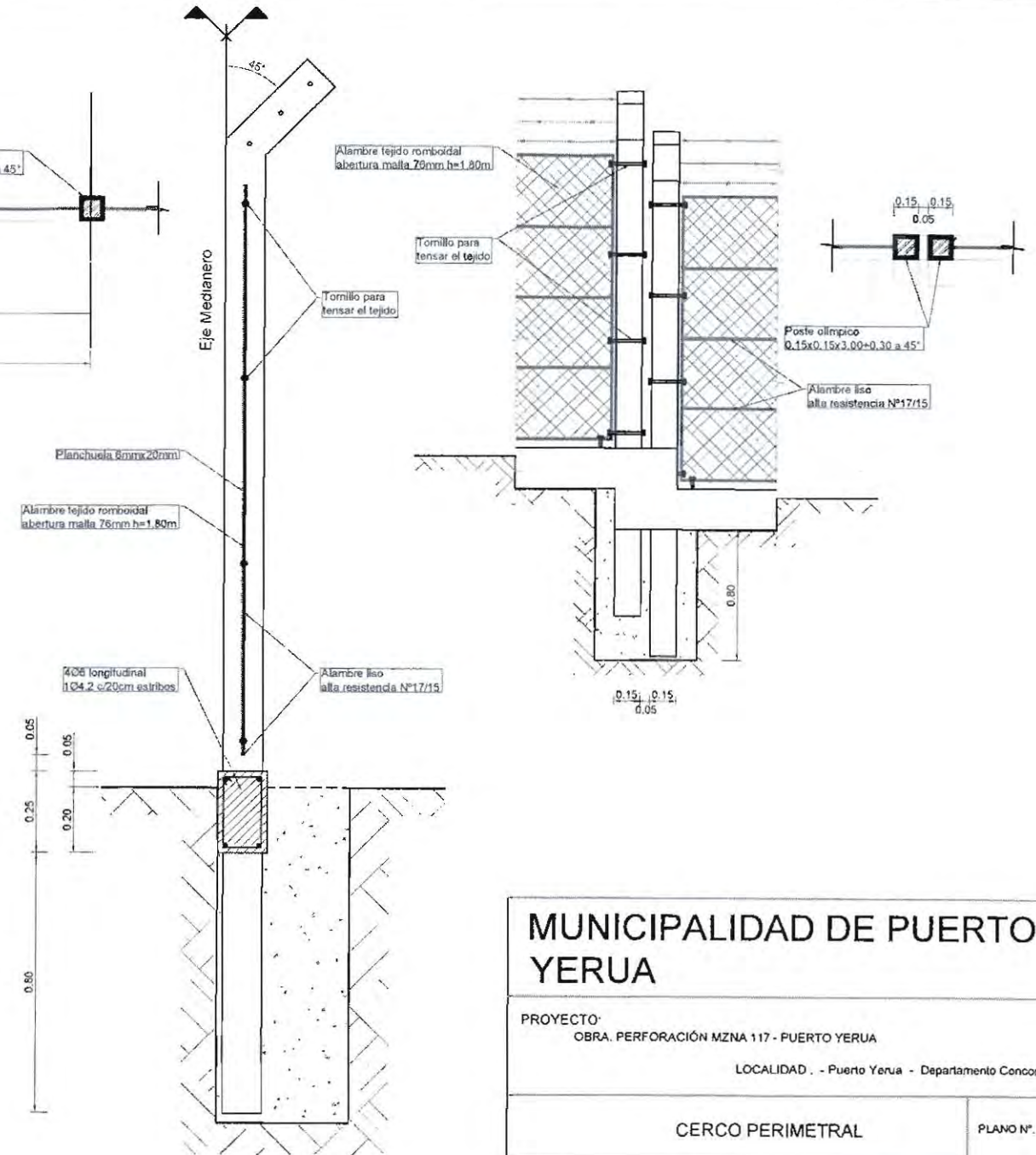
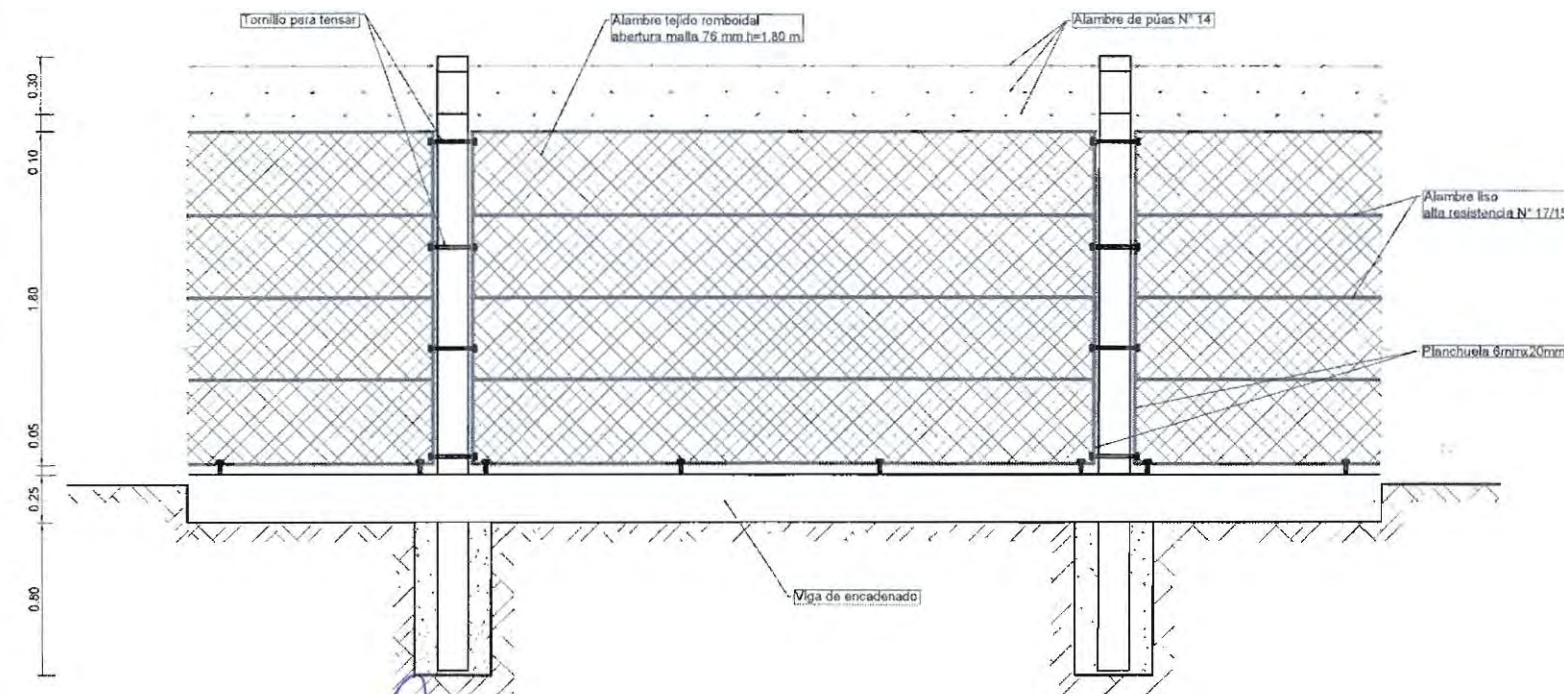
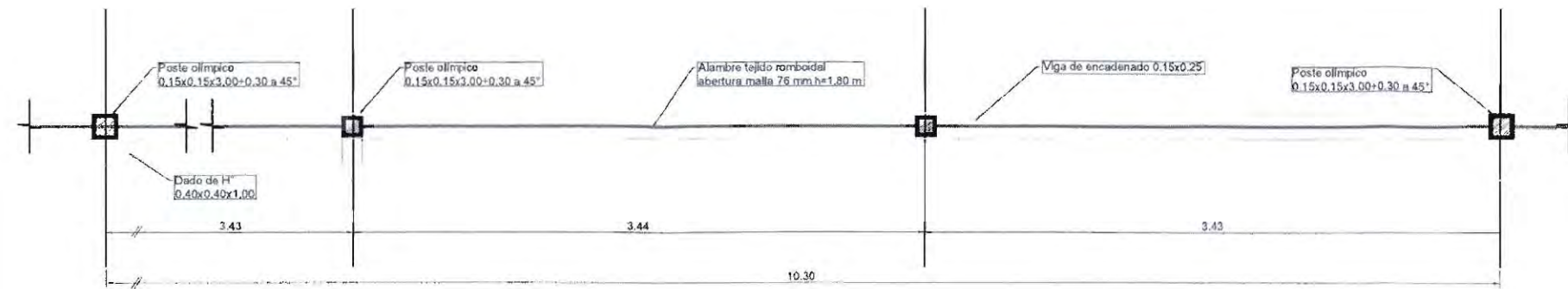


MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ


OBRA: PERFORACIÓN C/TANQUE ALMACENAMIENTO - MANZANA 158 DE PUERTO YERUÁ - PUERTO YERUÁ - D.T.O. CONCORDIA - E.R.
 PROYECTO: Área técnica DIRECTOR DE PROYECTO: Ing. Gustavo Yerien
 ESCALA: s/e FECHA: 09/2025 PLANO: BOCA DE POZO Y CASILLA DE COMANDO PLANO Nº: 03
 DIBUJO: Ing. Gustavo C. Yerien
 REVISION:


[Signature]
 Gobierno y Hacienda
 PUERTO YERUÁ

[Signature]
 DANIEL SERGIO BENTEZ
 PRESIDENTE MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUÁ



MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA	
PROYECTO: OBRA. PERFORACIÓN MZNA 117 - PUERTO YERUA	
LOCALIDAD . - Puerto Yerua - Departamento Concordia	
CERCO PERIMETRAL	PLANO N°.
EQUIPO TECNICO.	REVISIÓN: septiembre - 2023
	4.b


 ROMÁN ABEL
 Secretario de Gobierno y hacienda
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA


 YISEL BENÍTEZ
 INGENIERO EN CIVIL
 MUNICIPALIDAD DE PUERTO YERUA