

OBRA: "PUESTA A PUNTO Y RENOVACION TORRE TANQUE CORINA"

BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

ARTICULO 1º: OBJETO DE LA LICITACIÓN: La presente Licitación está destinada a la contratación, Mano de obra, equipamiento y Materiales para la ejecución de la puesta a punto y renovación de la torre tanque Corina, barrio de Villa Corina, localidad de Villa Dominico, Partido de Avellaneda.

ARTICULO 2º: PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial a mes de Julio del 2021 asciende a la suma de Pesos veintidós millones doscientos nueve mil ochenta y tres con 11/100 (\$22.209.083,11). Las ofertas deberán presentarse a valor final, teniendo en cuenta que el precio cotizado deberá incluir el I.V.A, atento que la Municipalidad es Sujeto Exento frente al I.V.A.

ARTICULO 3º: SISTEMA DE CONTRATACIÓN: La contratación se realiza bajo la modalidad del Sistema de Ajuste Alzado.

ARTICULO 4º: FORMA DE COTIZAR: Los oferentes deberán cotizar un precio único por cada Renglón, pudiéndose cotizar la totalidad de los mismos o solo aquellos en los que se encuentren interesados. Asimismo deberán presentar, a los efectos de simplificar la certificación de los trabajos ejecutados en cada periodo, la planilla anexa general a la fórmula de propuesta general y la correspondiente al Renglón ofertado en caso de no cotizar la totalidad de los Renglones, consignando los precios unitarios para cada ítem estipulando el aumento o disminución porcentual respecto al Presupuesto Oficial. Las cantidades indicadas en dichas planillas son meramente referenciales y cada oferente deberá elaborar su propio cómputo a los efectos de realizar su cotización.

ARTICULO 5º: PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución de la obra será de SESENTA (60) días corridos, no aceptándose propuestas que establezcan otro plazo.

ARTICULO 6º: GARANTÍA DEL CONTRATO: El adjudicatario afianzará su cumplimiento con un fondo del 5% (cinco por ciento) del monto contractual que deberá ser integrado en cualquiera de las formas establecidas en el Art. 3.4 de las bases y condiciones legales generales, contempladas en los incisos a-b-c-d, del Art. 2.2. En caso de constituirse la garantía de contrato mediante póliza de seguro deberán constar, como asegurador y beneficiario, la Municipalidad de Avellaneda, quien en caso de incumplimiento podrá ejecutarla en forma particular o conjunta, conforme los términos del artículo 844 y concordantes del Código Civil y Comercial.

ARTICULO 7º: INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO GENERAL Y/O CONTRATISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA: Se exigirá que los oferentes estén inscriptos en el Registro General y/o contratistas de la Municipalidad de Avellaneda o su inscripción provisoria, la que deberá estar resuelta antes de la adjudicación.

ARTICULO 8º: GASTOS ADMINISTRATIVOS: Los oferentes deberán tener en cuenta al formular la propuesta, que además de la garantía de contrato y fondo de reparo que fija las Bases y Condiciones Legales Generales, el adjudicatario deberá depositar en la Tesorería el 1‰ (uno por mil) del Presupuesto Oficial, antes de la firma del contrato, en concepto de Gastos administrativos, según Ordenanza General 165/73.

ARTICULO 9°: FORMA DE CERTIFICACIÓN: Los certificados se extenderán al Contratista mensualmente en base a la medición de los trabajos ejecutados en el período que se certifiquen.

De los certificados de obra se retendrá un 5% como Garantía Fondo de Reparo.

Al final de cada mes calendario se realizará la medición de los trabajos realizados labrándose el acta correspondiente conformada por el CONTRATISTA y la Inspección de Obra. Durante la medición de las tareas, la Inspección de Obra y el Representante Técnico del CONTRATISTA evaluarán las tareas descriptas en la división por ítems y consignarán el avance físico correspondiente al período medido.

El Certificado Mensual de Avance de Obra deberá ser acumulativo, es decir, comprenderá la totalidad de los trabajos ejecutados desde el comienzo de la obra hasta la fecha de la última medición y su valor parcial estará dado por su excedente sobre el total del certificado anterior.

Aún en caso de disconformidad del CONTRATISTA con el resultado de las mediciones, el certificado se deberá confeccionar con el criterio sustentado por la Inspección de Obra, haciéndose posteriormente, si correspondiera, la rectificación pertinente o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo. Los certificados serán confeccionados por el Contratista en original y tres (3) copias y serán presentados ante la Subsecretaría de Infraestructura para su conformación y su posterior tramitación.

<u>ARTICULO 10°: FONDO DE REPARO:</u> Del importe de cada certificado de obra, se deducirá el 5% (cinco por ciento) para constituir el "FONDO DE REPARO" que se retendrá como Garantía de Obra.

En caso de constituirse el Fondo de Reparo mediante póliza de seguro deberán constar, como asegurador y beneficiario, la Municipalidad de Avellaneda, quien en caso de incumplimiento podrá ejecutarla en forma particular o conjunta, conforme los términos del artículo 844 y concordantes del Código Civil y Comercial.



Este Fondo de Reparo se retendrá hasta la Recepción Definitiva, de acuerdo con el sistema de restitución adoptado, el mismo se constituirá hasta el vencimiento de las obligaciones contraídas, siendo causal de rechazo la fijación de fechas estimativas.

En caso de ser afectado por el pago de multas o reintegros que por cualquier concepto debiera efectuar el Contratista, deberá este reponer la suma afectada en el plazo perentorio de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de Rescisión de Contrato.

ARTICULO 11°: REPRESENTANTE TÉCNICO: Antes de la iniciación de los trabajos y en cumplimiento de la Ley 4048, el Representante Técnico deberá presentar el contrato profesional visado por el Colegio respectivo y la Caja de Previsión Social según lo establecido por la legislación vigente. Además, con cada certificado deberá agregar constancia del cobro de honorarios y del depósito previsional correspondiente.

<u>ARTICULO 12º: HONORARIOS PROFESIONALES:</u> Los honorarios profesionales por representación técnica calculados de acuerdo con el arancel vigente, deberán ser incluidos en el valor de la oferta.

ARTICULO 13º: IDENTIFICACIÓN DE MAQUINAS Y VEHÍCULOS: La totalidad de las máquinas y vehículos afectados a la obra deberán identificarse con un cartel con la leyenda "AL SERVICIO DE LA MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA" cuyas dimensiones serán indicadas por la Inspección.

ARTICULO 14º: PLAZO DE GARANTÍA: El plazo de garantía de obra será de trescientos sesenta y cinco (365) días corridos a partir de la Recepción Provisoria. Durante ese lapso el Contratista estará obligado a efectuar repasos y/o reparaciones si se comprobaran deficiencias en el comportamiento de las obras. Cuando se sospeche que existen vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse del fundamento de sus sospechas. El costo de esos trabajos será afrontado exclusivamente por el contratista. Si éste no los realizara, previa intimación y vencido el plazo otorgado para su ejecución, la Municipalidad podrá efectuarlos por cuenta de aquél. El importe resultante será descontado de cualquier suma que tenga al cobro el Contratista o en su defecto la Municipalidad podrá hacer uso de la garantía de obra.

ARTICULO 15º: DOCUMENTACION INTEGRANTE DE LA OFERTA: El sobre N° 1 de la oferta, además de lo especificado en el Art. 2.3. de las Bases y Condiciones Legales Generales contendrá la siguiente documentación:

DOCUMENTOS QUE ESTABLECEN LAS CALIFICACIONES DEL OFERENTE:

A fin de que pueda adjudicársele el Contrato, todo Oferente deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos de calificación:

a) Tener experiencia como contratista principal en la construcción de por lo menos dos (2) obras de naturaleza, características y complejidad técnica similar a la obra que se licita. A fin de cumplir este requisito, las obras que se mencionen deberán estar terminadas dentro de los últimos cinco años.

En caso que el Oferente sea una Asociación de Empresas, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta licitación; para los antecedentes aportados por los miembros de la Asociación que hubieran sido ejecutados por otra asociación en la que él fue miembro, se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.

b) Para esta obra se exigirá que los oferentes presenten el Certificado Capacidad Técnica Financiera para Licitación expedido por el Registro Provincial de Constructores.

El mismo deberá acreditar los siguientes montos:

Capacidad Técnica: Igual o superior a \$ 22.209.083,11 (Pesos veintidós millones doscientos nueve mil ochenta y tres con 11/100).

Capacidad Financiera Anual: Libre de contratación igual o superior a [(\$22.209.083,11 / 120 días) x 365] = \$67.552.627,80 (Pesos sesenta y siete millones quinientos cincuenta y dos mil seiscientos veintisiete con 80/100).

Para el caso que dos o más empresas se presenten en UTE, cada una por separado deberán estar inscriptas en el Registro de licitadores de la Provincia de Buenos Aires, además tener capacidad técnica en la especialidad o especialidades que la licitación requiera y al menos una de ellas cubrir el cien por ciento (100%) de la capacidad técnica requerida. Para el caso de la capacidad financiera podrán sumarse los saldos libres de cada empresa en la especialidad requerida.

El certificado deberá referir a la sección INGENIERIA – ESPECIALIDAD HIDRÁULICA.



El sobre N° 2 de la oferta, además de lo especificado en el Art. 2.3. de las Bases y Condiciones Legales Generales contendrá, con carácter de presentación excluyente, la siguiente documentación:

- 1) Fórmula de propuesta clara y concreta, incluyendo:
- a) Nota de fórmula de propuesta.
- b) Cómputo y presupuesto.
- c) Resumen de oferta con los rubros y totales en números y letras.
- 2) Análisis de precios (según Planilla Anexa).
- 3) Curva de inversión (según Planilla Anexa).
- 4) Plan Trabajos propuesto de acuerdo al plazo de ejecución, en forma gráfica y numérica, según se detalla a continuación:
 - Desarrollo de los trabajos, en cantidad no menor a los ítems del presupuesto. Gráfico de Barras.
 - Se acepta la programación por camino crítico, en cuyo caso se deberá presentar el correspondiente gráfico.
 - Gráfico de las certificaciones mensuales de obra, parcial y acumulado en función del desarrollo anterior.

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

- 5) Memoria Descriptiva de la metodología de trabajo a emplear, descripción detallada de la obra, etapas constructivas, procesos de montaje.
- 6) Detalle del personal mínimo que mantendrá afectado a las obras durante la vigencia del contrato.
- 7) Detalle de máquinas y equipos que afectará al desarrollo de los trabajos con especificación de sus características.
- 8) Declaración jurada en la cual la Adjudicataria asume tomar conocimiento y cumplimiento de las exigencias de las empresas prestatarias de servicios públicos (redes de agua, cloaca, gas, electricidad, etc) para la tramitación de proyectos y la ejecución de las obras, además de los requerimientos exigidos por los organismos ferroviarios correspondientes.

<u>ARTICULO 16º: ACLARACIÓN:</u> El presente Pliego es copia del original que se encuentra en la Subsecretaría de Infraestructura, Secretaría de Obras y Servicios Públicos. El mismo estará a disposición de los interesados para su consulta y/o comparación, a fin de constatar la existencia de posibles errores de compaginación u omisiones.

ARTICULO 17º: PROVISIÓN DE ELEMENTOS: Los elementos deberán ser entregados en la Subsecretaria de Infraestructura, sita en el 1er piso de la Municipalidad de Avellaneda; sita en Av. Güemes 835.

ARTICULO 18º: EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN: El contratista ejecutará los trabajos de tal modo que resulten enteros, completos y adecuados a su fin en la forma que se infiere de los planos, especificaciones y demás documentos del contrato, aunque en ellos no figuren todos los detal les necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho a pago adicional alguno.

ARTICULO 19º: ENTREGA DEL TERRENO E INICIACIÓN DE LA OBRA: El Contratista queda obligado a comenzar los trabajos dentro de los diez (10) días corridos a partir de la fecha de orden de provisión, en cuya oportunidad se labrará el acta de iniciación de obra, entregándose en ese acto el terreno o lugar de trabajo. Se considerarán como justificación de atraso únicamente: a) razones climatológicas. b) impedimentos producidos por terceras partes en la reparación de instalaciones de servicios públicos afectadas por las obras.

No serán considerados los días no laborables por feriados, como así tampoco los días de obra por acciones de terceros anunciados con una anticipación no menor a los siete días corridos.

<u>ARTICULO 20º: EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES:</u> Si para llevar a cabo las obras contratadas fuera necesario efectuar extracciones y/o demoliciones, según indiquen los planos y la documentación respectiva, los gastos que demanden dichos trabajos estarán a cargo del contratista.

ARTICULO 21º: REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA: El Contratista deberá tener en obra, en forma permanente, una persona autorizada y aceptada por la Inspección de Obra, que lo represente cuando deba ausentarse y con quien la Inspección pueda entenderse de inmediato con respecto a los trabajos que se realizan. El Representante tendrá las debidas facultades para notificarse de las Ordenes de Servicio, darles cumplimiento o formular las observaciones y pedidos que las mismas dieran lugar. En este sentido queda establecido desde ya que el Contratista acepta la responsabilidad derivada de los actos y decisiones que tome su representante en la obra, sin limitación alguna.

<u>ARTICULO 22º: PLANOS CONFORME A OBRA:</u> No se considerará finalizada la obra hasta tanto el Contratista haya presentado los "Planos conforme a Obra" y estos sean aprobados por la Inspección de Obra.



ARTICULO 23°: RECEPCION PROVISORIA: La obra será recibida provisoriamente por la inspección "Ad Referéndum" de la autoridad competente, cuando se encuentre terminada con arreglo al contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas establecidas en las Especificaciones Técnicas. Se labrará un acta en presencia del Contratista o de su representante debidamente autorizado, a menos que aquel declare por escrito que renuncia a tal derecho y que se conformará de antemano con el resultado de la operación.

En dicha acta se consignará:

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

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

ARTICULO 24°: RECEPCION DEFINITIVA: El último día hábil dispuesto como vencimiento del contrato, con más la ampliación que en cada caso se hubiere dispuesto, o en su caso, al vencimiento del plazo de garantía, la Municipalidad conjuntamente con el Contratista labrarán un Acta de Recepción Definitiva; caso contrario, se determinaran los trabajos de reparación y mantenimiento integral que faltaren ejecutar hasta esa fecha, estableciéndose un plazo determinado para terminar los mismos, sin prejuicio de las sanciones que pudieran corresponderle al Contratista, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego. Vencido ese plazo se volverán a inspeccionar las instalaciones observadas para verificar la correcta ejecución de los trabajos requeridos. De resultar satisfactorios se labrará el Acta de Recepción Definitiva, en la que se dejará constancia:

- Que será "Ad Referéndum" del Intendente Municipal.
- El grado de bondad de las obras e instalaciones realizadas por el Contratista.
- Del cumplimiento de los trabajos que debió realizar después de las Recepción Provisoria.
- Del ajuste de las obras a las estipulaciones contractuales.

<u>ARTICULO 25º: MULTAS POR RETARDO EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA</u>: Si las obras contratadas no se terminaran dentro del plazo contractual por causas imputables al Contratista, esto lo hará pasible de una multa, la que será calculada mediante las siguientes expresiones:

A- Cuando la demora no exceda la cuarta parte del plazo contractual:

M=0,12 C / P

B- Cuando se haya excedido el período anterior:

M=0,28 C / P

Los montos resultantes serán acumulativos. En las expresiones anteriores las letras tienen el siguiente significado: M: Importe de la multa a aplicar por día laborable de demora, expresado en pesos por día laborable (\$/dl).

- C: Monto del contrato expresado en pesos (\$).
- P: Plazo contractual de ejecución expresado en días laborables (dl.).

Cuando existan recepciones parciales, el valor C a aplicar en la fórmula será igual al monto de la obra pendiente de recepción.

ARTICULO 26°: DEVOLUCION DE LA FIANZA CONTRACTUAL: La fianza contractual o el saldo que hubiere de ella, le será devuelta al Contratista después de aprobada la Recepción Definitiva de las Obras y una vez satisfechas las indemnizaciones por daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta. En casos de Recepciones Definitivas parciales, el Contratista tendrá derecho a que se libere o devuelva la parte proporcional de la fianza contractual.

<u>ARTICULO 27º: VISTAS FOTOGRAFICAS:</u> El contratista deberá presentar mensualmente y durante todo el transcurso de la obra documentación fotográfica (mínimo 6) de las obras realizadas. Dichas fotografías deberán describir el estado de los trabajos antes, durante y después de realizados los mismos.

ARTICULO 28°: UNION DE LAS OBRAS NUEVAS CON LAS EXISTENTES: Cuando las obras a ejecutar debieran ser unidas o pudieran afectar de cualquier forma obras existentes, los trabajos necesarios para tal fin estarán a cargo del Contratista y se considerarán comprendidas, sin excepción, en la propuesta aceptada:

- a) La reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las obras existentes.
- b) La provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes.



Todo material o trabajo ejecutado en virtud de este artículo reunirá calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes u análogos a los similares previstos y existentes, según corresponda a juicio de la Inspección de Obra.

ARTICULO 29°: SUPERINTENDENCIA DE LOS TRABAJOS: La misma estará a cargo del organismo dependiente de la Secretaria de Obras Públicas y Servicios Públicos responsable de la obra y se hará efectiva por intermedio de la Inspección, a la que el Contratista facilitará la vigilancia y control de las obras. El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección.

La inobservancia de esta obligación, los actos de cualquier índole que perturben la marcha de las obras, harán pasible al culpable de su inmediata expulsión del lugar de los trabajos.

ARTICULO 30°: ORDENES DE SERVICIO: Las Ordenes de Servicio que la Municipalidad imparta durante la ejecución de las obras serán cronológicamente consignadas por triplicado, en un libro a proveer por el Contratista, foliado, sellado y rubricado por la Municipalidad, que la Inspección guardará en el obrador o en su oficina. Se considerará que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encargo de trabajos adicionales. Cuando el contratista considere que una Orden de Servicio exceda los términos del contrato, se deberá notificar de ella sin perjuicio de presentar dentro del término de cinco (5) días corridos a partir de la fecha en que fuera notificado, un reclamo claro y terminante, fundamentando detalladamente las razones que lo asisten para observar la orden recibida.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de sus derechos, el Contratista quedara obligado a cumplir la orden de inmediato, sin poder efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto.

Sin perjuicio de las penalidades establecidas en este Pliego, cuando el Contratista demore más de diez (10) días corridos el cumplimiento de la Orden de Servicio impartida, la Municipalidad podrá rescindir el contrato por culpa del Contratista.

ARTICULO 31º: PEDIDOS DE LA EMPRESA: La relación entre el Contratista y la Municipalidad se efectuará por medio de un libro de Pedidos de la Empresa, el que se llevará por triplicado y estará foliado, sellado y rubricado por la Municipalidad, notificándose en él a la Inspección de todas las solicitudes vinculadas al contrato. Dicho libro se encontrará en poder del Representante Técnico de la Empresa Contratista.

ARTÍCULO 32: DOCUMENTACION DE LA OBRA: El Contratista deberá conservar en la obra una copia ordenada de los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos que se ejecuten.

ARTICULO 33º: ORDEN DE APLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS: En caso de discrepancia la interpretación de la documentación contractual se regirá por los siguientes principios, salvo mención en contra respecto al punto cuestionado:

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

<u>ARTICULO 34º: PROTOCOLO ANTE COVID-19:</u> Se deberá implementar un protocolo ante la pandemia de Covid-19, esto implica protección de los empleados, lineamientos de higiene personal, el traslado desde y hacia el lugar de trabajo y todo lo establecido en la normativa vigente establecida por el Gobierno Nacional, Provincial y Municipal.

El no cumplimiento de este artículo será causal directo de suspensión de obra y cobro de multa.

ARTICULO 35°: VISITA DE OBRA: La visita de Obra podrá realizarse hasta 48 horas antes de la apertura de ofertas, de Lunes a Viernes de 9:00hs a 15:00Hs, previa coordinación con la Subsecretaría de Infraestructura de la Municipalidad de Avellaneda, comunicándose al (+54 11) 5227-7339° via mail a través de sospavellaneda@gmail.com.



OBRA: "PUESTA A PUNTO Y RENOVACIÓN TORRE TANQUE CORINA"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES Y PARTICULARES

1. OBRAS CIVILES EN TORRE TANQUE CORINA

1.1. Objeto

Las tareas a realizar consisten en acondicionar la torre tanque situada en Corina, realizando a su vez el mantenimiento preventivo de bombeo durante 1 año. Asimismo, durante todo el período de funcionamiento se realizarán inspecciones visuales, sonoras y táctiles de las bombas en busca de pérdidas de fluidos, ruidos, sobrecalentamiento u otro tipo de fallas. Si el equipo presentara alguna falla se efectuará el cambio de la unidad por otra que se encuentre en reserva. A dicha unidad fallada se le realizarán los arreglos pertinentes o, de ser un problema mayor, se enviará al taller para su pronta reparación y posterior regreso al servicio.

Las inspecciones visuales, sonoras y táctiles también abarcan a las instalaciones eléctricas y las obras civiles. Durante el proceso de inspección se detectarán anomalías tales como cables, térmicas, disyuntores, gabinetes, cañerías deterioradas y en el aspecto civil.

1.2. Generalidades

Este sistema de bombeo es el encargado de suministrar agua potable a un tanque que abastece a 16 torres altas (PB + 10P) con 43 departamentos cada uno y un total de 4130 vecinos, más 42 torres bajas de 16 departamentos (4100 vecinos) y 30 torres bajas de 11 departamentos con 3770 vecinos.

La población total beneficiada es de unos 12000 vecinos repartidos en 1690 departamentos. Además, el barrio cuenta con distintas instituciones:

- Centro comercial (60 locales).
- Unidad sanitaria.
- Escuela N° 58.
- Envión
- Jardín de infantes.
- CEM 123.
- Polideportivo municipal.
- Club deportivo "Pinocho".

El tanque cuenta con una capacidad de 400000 litros, repartidos entre el depósito cisterna de 150000 litros y el de reserva de 250000 litros.

Una vez terminados los trabajos, el contratista está obligado a retirar del ámbito de la obra todos los sobrantes y desechos de los 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 provisional, mientras en las obras terminadas a su juicio, no se haya dado debido cumplimiento a la presente disposición.

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las presentes disposiciones estarán prorrateados entre los demás ítem de contrato, no reconociéndose pago adicional alguno.

Al finalizar la obra, la empresa deberá entregar planos conforme a obratyistionale dobimentación, Director de Infraestructura planos de detalles, aprobados por las empresas presentados oportunamenta do de detalles, aprobados por las empresas presentados oportunamenta de desenviros de las desenviros de detalles, aprobados por las empresas presentados oportunamenta de detalles, aprobados por las empresas presentados oportunamenta de de detalles, aprobados por las empresas presentados oportunamenta de detalles de de detalles de detalles de detalles de detalles de de detalles de





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

1.3. Alcance de este pliego

El pliego de especificaciones técnicas generales y particulares tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones referentes a las cualidades que deberán reunir los materiales y elementos a aplicar en las obras que se licitan.

En él se estipulan también las condiciones y relación en que debe desenvolverse el contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la inspección para su correcta ejecución.

Esta enunciación se entenderá como no excluyente de los trabajos que el contratista deba realizar para completar las obras de acuerdo a su fin. El contratista solicitará con la debida antelación instrucciones de la inspección, debiendo tomar todos los recaudos para la correcta finalización de la obra cumpliendo las normas y reglas del arte.

El adjudicatario deberá ser service oficial, en su defecto, deberá asegurar fehacientemente el acceso y disponibilidad a repuestos y tecnología de la marca fabricante del motor y sus accesorios.

Debiendo ser los trabajos completos conforme a su fin, deberán considerarse incluidos el informe, el diagnóstico y una propuesta de la posible solución necesaria para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencione explícitamente en este pliego de especificaciones técnicas.

1.4. Normas y reglamentos

Complementando lo indicado en este pliego y mientras no se opongan a lo que en él se expresa, serán de aplicación las normas y reglamentos que por razones de jurisdicción correspondan, tanto municipales como de entes oficiales y/o privados. En caso de existir divergencias entre este pliego dichas normas y reglamentos es obligación del contratista poner en conocimiento de la inspección esta situación, previo a la realización de los trabajos a fin de que ésta determine la actitud a seguir.

El contratista cotizará las obras licitadas completando las planillas adjuntas. En el caso de que los oferentes, durante el período de análisis de la documentación detectarán algún rubro o tarea faltante, deberán comunicarlo de inmediato al comitente quien, a los efectos de salvaguardar la igualdad de los oferentes dará por circular las instrucciones de cómo proceder.

De no actuar del modo señalado se considerará que no los hay y que han sido incluidos en la cotización, prorrateos en los precios de los rubros establecidos en dicha planilla, entendiéndose la oferta como completa y cubriendo todos los trabajos necesarios.

1.5. Mano de obra, herramientas y equipos

El contratista deberá proveer todo el personal necesario para la correcta ejecución de las obras, ya sea propio o de subcontratista. Dicho personal deberá ser suficientemente capacitado y dirigido en todos los casos por capataces idóneos.

Con igual criterio empleará todas las herramientas, implementos y equipos que el sistema constructivo adoptado requiera en cada rubro, durante todo el proceso de ejecución.

La inspección podrá exigir el cumplimiento de estos aspectos ante cualquier carencia que detecte durante la marcha de los trabajos.

1.6. Materiales y elementos, marcas y envases

Los materiales o elementos que se detallan en este pliego de especificaciones técnicas generales y particulares reúnen las cualidades y características que los locales habilitados al uso requieren, extendiéndose por cualidades aspectos como: calidad, comportamiento, resistencia, durabilidad, fácil higiene y mantenimiento, etc. y por características como: formato, dimensiones, textura, color, forma de colocación, etc.

Christian Bertolli

Director de Infraestructura
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA





Dichas especificaciones serán las que compondrán la oferta básica de cotización obligatoria, lo que posibilitará que todos los oferentes coticen lo mismo y a su vez sean evaluadas las ofertas en pie de igualdad.

Además de cotizar la oferta básica, los oferentes podrán cotizar materiales o elementos en todos los rubros en que se desee hacerlo, constituyendo las mencionadas cualidades y características de los materiales o elementos especificados el límite inferior de comparación, que los materiales o elementos ofrecidos deberán igualar o superar en la evaluación de las ofertas.

Las marcas y envases que se mencionan en la documentación contractual tienen por finalidad concretar las cualidades y características mínimas, en los casos en que no hay otra manera de especificarlo debido a que la descripción del elemento en sí, es establecer e nforma implícita la marca en cuestión.

El contratista podrá suministrar productos de las marcas y tipos específicos o de otros similares o equivalentes, entendiéndose estos términos como sinónimos, quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la similitud o equivalencia y librado al solo juicio de la inspección aceptarla o no. En cada caso el contratista deberá comunicar a la inspección con la anticipación necesaria las características del material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación.

En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de los elementos con fallas o características defectuosas.

Los materiales en general serán de los mejores en su clase respondiendo en cualidades y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM.

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con cierre de fábrica.

Cuando se prescriba el uso de materiales aprobados, deberán llevar además la constancia de aprobación, en el rótulo respectivo.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la inspección, debiendo el contratista retirarlos de inmediato de la obra a su cargo dentro del plazo que la respectiva orden de servicio establezca. Transcurrido ese plazo sin que el contratista haya dado cumplimiento a la orden, dichos materiales o elementos podrán ser retirados por la obra por la inspección estando a cargo del contratista todos los gestos que se originen por esta causa.

Los materiales y elementos defectuosos o rechazados que llegasen a colocarse en la obra, del mismo modo que los de buena calidad puesta en desacuerdo con las reglas del arte, serán reemplazados por el contratista, estando a su cargo los gastos de toda suerte a que los trabajos de sustitución dieren lugar.

1.7. Reuniones de coordinación

El contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su representante técnico y la eventual de los técnicos responsables de la obra por las distintas empresas subcontratistas a reuniones promovidas y presididas por la inspección a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones de los pliegos, evacuar cuestionarios de interés común, facilitar y acelerar toda intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajo.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los subcontratistas.

Christian Bertolli Director de Infraestructura MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

(+54 11) 5227-7805 | mda_infra@yahoo.com.ar



1.8. Materiales de reposición

El contratista deberá prever en su cotización la provisión de materiales de reposición para el caso de eventuales reparaciones que se pudieran ejecutar en el tiempo, luego de terminadas las obras.

La cantidad a proveer mínima será equivalente al 1% de lo colocado en la obra, en ningún caso menos de 5 unidades métricas o según corresponda de cada tipo.

Los materiales serán los que se indican a continuación:

- Solados
- Revestimientos
- Artefactos de iluminación

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

1.9. Agua para construir

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

1.10. Iluminación y fuerza motriz

Toda iluminación necesaria, como así también nocturna estará a cargo del contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la obra y a las indicaciones de la inspección.

Si se realizaran trabajos en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos el contratista deberá someter a aprobación de la inspección las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisorias que se propone ejecutar.

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de que se trata antes, serán costeados por el contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias, con ajuste a las exigencias de carácter técnicos reglamentarios para dichas instalaciones.

El pago de todos los derechos por tal concepto, que estará a su cargo y costeo, no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

Asimismo correrá por cuenta del contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, sean estos de su propio uso, o de uso de los subcontratistas.

1.11. Limpieza de la obra

Se establece que al iniciar los trabajos el contratista deberá efectuar la limpieza y preparación del terreno o de las áreas existentes a remodelar.

Durante la ejecución de los trabajos y diariamente el contratista deberá mantener limpio y libre de residuos el recinto de la obra, estando obligado además a efectuar limpiezas periódicas de eliminación de hierbas, yuyos y malezas en todos los sectores comprendidos dentro de las zonas cercadas de la obra.

Al finalizar los trabajos el contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial, provisional y/o definitiva incluso el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras y solados, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general y cualquier otra instalación.

La inspección está facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Christian Bertolli Director de Infraestructura MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

(+54 11) 5227-7805 | mda_infra@yahoo.com.ar

FOLIC Dirección de Infraestructura

Los residuos producto de los trabajos de limpiezas, serán retirados del recinto de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del contratista, debiendo incluir este retiro y transporte en su propuesta.

1.12. Ayuda a gremios

El contratista dentro de las obligaciones de su contrato, deberá prestar la ayuda de gremio a los subcontratistas especializados a quienes encomiende la realización de cualquiera de los rubros que componen las obras licitadas:

Se destaca que esta obligación comprende no solo la ayuda habitual, sino también la provisión, construcción y/o colocación de cualquier tipo de material o elemento necesario para la correcta y completa realización de las obras, en un todo de acuerdo a su fin, extendiéndose todo ello comprendido en el precio total cotizado.

De acuerdo con lo antedicho y sin por ello constituir un listado exhaustivo, se señalan a continuación algunas de las obligaciones que el contratista deberá asumir, recordándose que en virtud del tipo de contrato que regirá sus prestaciones, el contratista no podrá alegar que alguna tarea específica no es de su responsabilidad o incumbencia, ya que deberá entregar las obras en completo estado de terminación.

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

1.13. **Mezclas**

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

1.14. Replanteo

El contratista realizará la verificación de medidas y ángulos del terreno, poniendo en conocimiento de la inspección cualquier diferencia, si la hubiere.

El replanteo será ejecutado por el contratista y verificado por la inspección, previo a dar comienzo a los trabajos.



Los ejes principales de replanteo y los referentes de nivelación serán materializados mediante mojones de mampostería, convenientemente protegidos y señalizados en forma indeleble y permanente.

El contratista procederá al exacto trazado de las bases, cimientos, muros, tabiques, etc., empleando para ello caballetes de madera y alambres tensados. Dichos alambres no serán retirados hasta tanto los elementos a replantear alcancen la altura de los mismos.

El trazado de las obras se ajustará estrictamente a las indicaciones que impartiere la inspección.

Cualquier trabajo extraordinario, o aún demoliciones, que fuere menester efectuar con motivo de errores habidos en el replanteo, será por cuenta y cargo del contratista, aun cuando la inspección se hallare presente al momento de ejecutar los trabajos observados.

Cartel de obra

Se colocará el correspondiente cartel de obra de acuerdo a lo indicado por la inspección, teniendo especialmente en cuenta su correcta ubicación, de modo tal que el mismo sea perfectamente visible.

Se procederá a asegurarlo impidiendo voladuras que puedan comprometer la seguridad de las personas.

1.15. Demolición y desmonte

- 1) Esta licitación también incluye las demoliciones necesarias de las construcciones existentes, con el fin de lograr las obras en cuestión.
 - El futuro oferente concurrirá al lugar a fin de constatar en los trabajos previstos en este pliego y ajustar los valores de su oferta.
- 2) El contratista deberá conocer todas las leyes, reglamentaciones, normas y ordenanzas vigentes sobre estos trabajos y asumir la responsabilidad de darle el más estricto cumplimiento. El contratista realizará, de ser necesarios, los trámites previos y ulteriores ante Metrogas, Edesur, Telefónica y todo otro servicio involucrado con el fin de gestionar y obtener los permisos correspondientes. Así también se hará cargo de la ejecución de cercos, de ser necesarios, desratización, retiro y traslado de los escombros.
 - Se presentará el plano de demolición en donde se indique la secuencia de la misma y la metodología a emplear, firmado por profesional responsable.
- Será de exclusiva responsabilidad de la empresa contratista los daños que pudieran emerger de la tarea encomendada a personas o bienes materiales, por lo cual deberá tener en cuenta tomar las medidas de seguridad preventivas según las reglamentaciones en vigencia con el fin de no provocar daños, perjuicios a terceros y/o edificios linderos.
 - Queda bajo directa y exclusiva responsabilidad del contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar:
 - a. La prevención de accidentes que como consecuencia de los trabajos pudieran recaer en el personal de la obra, peatonales y vecinos.
 - b. La estabilidad de los edificios linderos y de los muros medianeros. A estos fines, serán de obligado cumplimiento de disposiciones y leyes vigentes así como las medidas de protección y seguridad prescriptas en el código de edificación.
- 4) Los trabajos de demolición no podrán iniciarse hasta no tener aprobados los planos y procesos de demolición mencionados por la municipalidad. Cuenta a cargo la colocación de cartel de obra como así también los planos de la demolición y los permisos deberán ser aprobados por la Municipalidad de Avellaneda.



- 5) Si las obras afectasen a paredes medianeras existentes, su reconstrucción estará a cargo del contratista, como así también la ejecución de apuntalamientos que se requieran.
- 6) La demolición, el retiro de los materiales y las reparaciones que sean necesarias deberán estar realizadas de acuerdo al cronograma presentado, una vez de la aprobación de planos.
- 7) El contratista debe conocer y declarar, estar en condiciones de cumplir todas las disposiciones contenidas en el capítulo 5, punto 5, del Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires.
- El contratista será único y absoluto responsable de las penalidades que pudieran surgir de la inobservancia de las leyes, ordenanzas y reglamentaciones existentes, así como de los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse a terceros como consecuencia de la demolición. Igualmente queda obligado a adoptar las previsiones necesarias para evitar molestias innecesarias a vecinos y/o peatones. El retiro de los materiales de demolición deberá realizarse en las primeras horas de la mañana. Cualquier hundimiento en veredas o cordones pertenecientes a linderos de la demolición serán reparados de inmediato. Se pondrá especial cuidado en el estacionamiento de camiones a efectos de no entorpecer el tránsito y los accesos a los linderos. Los materiales cargados sobre camiones deberán cubrirse con lonas o plásticos a efectos de impedir la caída de escombros. Al término de los trabajos, las veredas deberán entregarse en perfectas condiciones de transitabilidad. Quedan incluidas entre las obligaciones del contratista el cuidado de todos los elementos, caja, cañerías, etc., correspondientes a servicios públicos que pudieran encontrarse en el ámbito de la demolición.
- 9) El contratista deberá cubrir todos sus riesgos por accidente conforme a las disposiciones de la ley 9588, tanto en lo que se refiere al personal ocupado en la demolición como a los riesgos de responsabilidad civil causados a bienes de terceros.
- 10) Quedan incluidos en los trabajos de demolición las tareas de remoción necesarias indicadas por la inspección de obra con respecto a marquesinas, carteles y sus elementos estructurales.

1.16. Cerco de obra, obrador y equipamiento

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

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

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

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

Dentro de las construcciones provisionales, el contratista preverá el vestuario y baños para el personal y todo otro local e instalación requeridos por la Ley Nacional de Seguridad e Higiene y sus Decretos Reglamentarios.

Además del equipamiento adecuado de éstos, el contratista dispondrá las comodidades necesarias para los depósitos a utilizar por los distintos gremios y un recinto con botiquín para primeros auxilios.

Todas las construcciones provisionales serán mantenidas en perfecta higiene y estado de conservación por el contratista, estando también a su cargo la tramitación y obtención de agua, energía eléctrica, gas y teléfono de las mismas, así como los pagos de derechos pertinentes, debiendo presentar los comprobantes adjuntos al primer certificado de obra.

Christian Bertolli

Director de Infraestructura
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA



Dentro de los espacios acondicionados para su propio uso y para su representante técnico, el contratista dispondrá un local para uso de la inspección, pudiendo el servicio sanitario y el equipamiento señalado ser común a ambos, incluyendo lavatorio e inodoro. Dicho local deberá contar con las comodidades mínimas para los fines del uso que tiene destinado.

El contratista tendrá a su cargo el mantenimiento e higiene y el perfecto estado de conservación de todas las instalaciones, mobiliarios y construcciones asignadas al uso de la inspección. Deberá asimismo adoptar todas las disposiciones necesarias para que se puedan inspeccionar las obras sin riesgo o peligro. La construcción especificada una vez terminada la obra y recibida ésta definitivamente, deberá ser retirada por el contratista juntamente con todas las demás construcciones o instalaciones provisionales ejecutadas por el mismo, o existentes, procediendo asimismo al sellado de conexiones correspondientes a cañerías, cegado de pozos negros y cualquier otro trabajo necesario para eliminar las mencionadas construcciones provisionales.

1.17. Provisión de agua durante obra

Se deberá garantizar el suministro de agua en todo momento durante la obra y estará prorrateada entre los demás ítem del contrato, no reconociéndose pago adicional alguno.

2. PROVISION Y COLOCACIÓN DE ESCALERAS Y PLATAFORMAS (ITEM 1)

2.1. Generalidades

Se remplazara en su totalidad la escalera de acceso a las plataformas intermedias ubicadas sobre la planta baja y bajo el fondo de la cuba del tanque. También se remplazara la escalera exterior de acceso a la losa de techo de la cuba.

La reparación consiste en la construcción, diseño y montaje de escalera de hierro galvanizado de 40 m de altura y plataformas cada 2 m.

Asimismo se procederá a la limpieza total y la aplicación de pintura de esmalte sintético a través de tres manos con previa aplicación de dos manos de antióxido. Se ejecutará el mismo tratamiento en las tapas metálicas y puertas de acceso de hombre a las distintas plataformas y a la tapa de la cuba.

2.2. Forma de medición y pago

Se certificará de manera global. En el precio del ítem correspondiente se consideraran los costos debidos a: transporte interno, construcción (incluyendo provisión de las herramientas correspondientes), mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación y toda otra operación concurrente para la ejecución de acuerdo a las especificaciones.

3. IMPERMEABILIZACIÓN DEL TANQUE (ITEM 2)

3.1. Generalidades

Posteriormente a las reparaciones realizadas y descriptas en el presente pliego de especificaciones, se realizará la impermeabilización interior y exterior de tanques de agua elevado y cisterna para garantizar la protección y funcionalidad de la estructura y evitar humedad, filtraciones y desgaste de los materiales.

El sistema de impermeabilización deberá cumplir con las siguientes características:

- Fuerza y resistencia.
- Adherencia a la superficie.
- Cumplimiento con niveles de elasticidad para resistir a cambios de temperatura.
- Recubrimiento completo de la superficie.

Christian Bertolli Director de Infraestructura MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

(+54 11) 5227-7805 | mda_infra@vahoo.com.ar

Av. Güemes 835, 1º Piso - Avellaneda



3.2. Forma de medición y pago

Se certificará por metro cuadrado. En el precio del ítem correspondiente se consideraran los costos debidos a: transporte interno, construcción (incluyendo provisión de las herramientas correspondientes), mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación y toda otra operación concurrente para la ejecución de acuerdo a las especificaciones.

4. REPARACIÓN Y PINTURA DE PAREDES (ITEM 3)

4.1. Objeto

Se procederá a realizar la reparación y pintura exterior e interior en las paredes de la torre tanque de agua, incluyendo reparación de aberturas, arenado, pintura y recolocación, según lo indique la inspección de obra.

4.2. Generalidades

Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica.

Todas las superficies que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, machas o asperezas que pudieran tener los revoques.

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 48 horas para su secado. Las distintas manos serán dadas con diferencias en la intensidad del tono, del más claro al más definido. Dentro de lo posible, debe determinarse una mano de toda la obra, antes de aplicar las siguientes.

No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos, debiendo utilizarse a tal fin enduídos de marca reconocida. Deberán tomarse todas las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura, polvo, lluvia, etc.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, restos de materiales adheridos, etc.

Se cuidará de proveer en cantidad suficiente lonas, papel, arpillera, etc., para preservar los pisos, umbrales y cualquier otro material, durante el trabajo de pintura y blanqueo.

Se cuidará muy especialmente el "recorte", con pintura y blanqueo en contravidrios, herrajes. Zócalos, contramarcos, cornisas, vigas, etc.

El contratista deberá notificar a la inspección cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La inspección exigirá al contratista la ejecución de las muestras que estime convenientes.

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa, no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la inspección de obra, el oferente tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.

En todos los casos, el contratista presentará a la inspección de obra, catálogo y muestra de colores de cada una de las pinturas especificadas, para que este decida el tono a emplearse.

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

El contratista, deberá respetar como mínimo y en su totalidad, los procedimientos indicados por los fabricantes para cada tipo y marcas de pinturas, en cuanto a la preparación de las superficies, elementos a utilizar, pintado, tipos de diluyentes, etc.

FOLIO

16



Para una correcta colocación de pintura se limpiarán las superficies con cepillo de cerda y trapo embebido en agua o aguarrás según el caso- Se eliminará toda presencia de afloraciones y se lijarán con lija 5/0 en seco. Se aplicará en todas las superficies una mano de fijador diluido en aguarrás en la proporción necesaria y se dejará secar 4 horas. Si es necesario nivelar imperfecciones, se aplicará enduldo plástico. Se lijará a las 8 horas y se retocará con fijador. Una vez preparada la superficie, se aplicarán la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la inspección. Como mínimo se deberá imprimar dos manos de pintura en todas las superficies.

4.3. Forma de medición y pago

Se certificará por metro cuadrado y en caso de reparación de aberturas, arenado y pintura epoxi y reparación se certificará de forma global. En el precio del ítem correspondiente se consideraran los costos debidos a: transporte interno, construcción (incluyendo provisión de las herramientas correspondientes), mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación y toda otra operación concurrente para la ejecución de acuerdo a las especificaciones.

5. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BOMBAS (ITEM 4)

5.1. Generalidades

El contratista deberá proveer la mano de obra, materiales, equipos y la ejecución de todos los trabajos necesarios para el suministro e instalación de 1 bomba nuevas con los siguientes detalles:

- Características: Bomba centrífuga horizontal de aspiración axial 4" de impulsión radial 3^N.
- Potencia: 30 CV a 2900 rpm.
- Datos eléctricos: Corriente alterna trifásica 380 V 50 Hz.

5.2. Mantenimiento de electrobombas

Es muy importante para la confiabilidad y durabilidad operativa de las electrobombas, la realización del mantenimiento preventivo de cada una de ellas, acorde con las recomendaciones del fabricante. Sin perjuicio de ello, se entiende muy conveniente incluir dentro de la rutina de mantenimiento de aquellas todas las operaciones de simulación de arranques y paradas desde el tablero principal de cada estación de bombeo. El programa de mantenimiento de cada electrobomba es variable en relación al diseño, características de los materiales y criterios del fabricante, pero pueden darse una serie de recomendaciones generales que luego deberán ajustarse a las recomendaciones específicas del fabricante. No obstante lo expresado, para llevar a cabo un adecuado plan de mantenimiento es menester en primer lugar, la capacitación de los operadores de las estaciones de bombeo y en segundo término el contar con herramientas adecuadas a las tareas a desarrollar. Finalmente la aceptación por parte de las autoridades del servicio, de que el mantenimiento es una actividad más en el conjunto de todas las que se desarrollan en él, no debiendo soslayarse su importancia, a la hora de definir las inversiones en el sector.

5.3. Forma de medición y pago

Se certificará por unidad. En el precio del ítem correspondiente se considerarán los costos debidos a: transporte interno, construcción (incluyendo provisión de las herramientas correspondientes), mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación, y toda otra operación concurrente para la ejecución de acuerdo a las especificaciones

Christian Bertolli Director de Infraestructura MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

(+54 11) 5227-7805 | mda_infra@yahoo.com.ar



6. INSTALACIÓN ELÉCTRICA (ITEM 5)

6.1. TABLERO (ITEM 5.1)

6.1.1. Generalidades

Se proveerá e instalará un tablero con dimensiones de 1,20 m x 0,80 m con su correspondiente tapa abisagrada, bandeja y soportes necesarios. Se deberán presentar planos constructivos, debidamente acotados, incluyendo el cálculo de barras de distribución, soporte de barras y demás elementos de soporte y sujeción, tanto desde el punto de vista de calentamiento como de esfuerzo dinámico para l" k = 25 kA en el tablero general de distribución y el que surja del cálculo de cortocircuito para los restantes.

El contratista deberá presentar asimismo, previo a la construcción del tablero:

- a. Esquema unifilar definitivo.
- b. Esquema tri/tetrafilar con indicación de sección de cables, borneras, etc.
- c. Esquemas funcionales con enclavamientos, señales de alarma, etc.
- d. Esquemas de cableado.
- e. Planos de herrería y dimensionado con detalles constructivos.
- f. Memorias de cálculo.
- g. Coordinación de protecciones. Gráfico en diagrama doble logarítmico. Se deberá garantizar selectividad total entre todas las protecciones que se utilicen.
- h. Cálculo de barras para soportar los esfuerzos electrodinámicos y térmicos producidos por la corriente de cortocircuito.

En todos los casos se proveerá el espacio de reserva, en número no inferior a dos interruptores y al 25% de la capacidad instalada en el tablero.

Todos los tableros y cajas interiores responderán a un índice de protección IP41, los exteriores bajo cobertizo serán IP52 y los ubicados a la intemperie IP65.

El contratista deberá solicitar inspección a la dirección de obra, en las siguientes etapas:

- 1) Al completamiento de la estructura sin pintura.
- 2) Al completarse el montaje de los elementos constitutivos.
- 3) Al completarse el cableado.
- 4) Para la realización de pruebas y ensayos que serán:
 - a. Inspección visual (IRAM 2200).
 - b. Ensayo de rigidez dieléctrica a 2,5 veces la tensión nominal 50 Hz durante un minuto.
 - c. Ensayo de aislación.
 - d. Funcionamiento mecánico.
 - e. Prueba de secuencia de maniobras, funcionamiento de instrumentos, relés de protección y calibrado de los mismos.

6.1.2. Materiales constitutivos del tablero

Las características que se detallan para los materiales del tablero son de carácter general, debiendo el oferente adjuntar a su propuesta una planilla de características mecánicas y eléctricas de los distintos elementos en calidad de datos garantizados, pudiendo la dirección de obra pedir ensayo de cualquier material o aparato y rechazar todo aquello que no cumple los datos garantizados.



Los equipos fabricados en el país, bajo licencia o aquellos cuya realización no es habitual o factible en fábrica, deberán presentar protocolos de ensayos de elementos fabricados en el país, y en fecha reciente, no siendo válidos los protocolos de los modelos originales o de los prototipos fabricados en ocasión de otorgarse la licencia.

6.1.3. Interruptores automáticos

Serán interruptores tipo caja moldeada, de construcción robusta, en ejecución fija. Tendrán un poder de interrupción mínimo de 25 kA simétricos.

Poseerán protección térmica y magnética regulable, y deberán tener característica de limitadores del pico de cortocircuito.

Las regulaciones indicadas en planos son tentativas, para los rasgos allí establecidos, debiéndose consultar a la dirección de obra el modo de adaptar los mismos si los rangos ofrecidos no coinciden con los solicitados.

La regulación de la protección deberá ser accesible desde el frente.

6.1.4. Interruptores termomagnéticos

Serán de no menos de 10 kA de capacidad de ruptura (IEC 947.22) en 220/380 Volt, montados sobre rieles.

6.1.5. Barramientos

Los barramientos de los tableros responderán a lo especificado por IRAM. Serán de cobre electrolítico, para corriente nominal igual a la nominal del interruptor principal, y preparados para soportar las corrientes de cortocircuito.

Para las conexiones se emplearán tornillos de acero cadmiado de cabeza hexagonal o cilíndrica con arandelas planas y elásticas.

Estarán soportados por aisladores.

6.1.6. Contactores y relés

Serán de amperaje, número y tipo de contactos indicados en el diagrama unifilar, del tipo industrial, garantizados para un mínimo de seis millones de operaciones y una cadencia de 100 operaciones (mínima) por hora.

En todos los casos tendrán 2NA + 2NC disponibles cableados a bornera del cubicle correspondiente.

Cuando así se indique en planos, o esquemas unifilares, se colocarán combinados con relevos térmicos en número y amperaje según indicaciones.

Donde se indique relés auxiliares, los mismos tendrán 8 NA.

Cuando así se indique en planos, esquemas unifilares o planillas, se colocarán combinados con relevos en número y amperaje según indicaciones.

6.1.7. Guardamotores

Serán para motores aptos para montaje sobre riel, con protección térmica y magnética y capacidad de ruptura mínima de 50 kVA.

6.1.8. Botoneras

Las botoneras serán sin retención con botón pulsador protegido.



6.1.9. Selectoras manuales

Serán selectoras con accionamiento mediante palanca de manija corta, del número de posiciones necesarias según esquemas.

6.1.10. Canales portacables

Se incluirán canales de PVS con tapa, ampliamente dimensionados para el cableado previsto.

6.1.11. Borneras

Serán del tipo componibles, aptas para la colocación de puentes fijos o seccionables entre ellos, de amperaje adecuado a la sección del cable.

6.1.12. Conexiones

Todas las barras, cableados de potencia y comando y en general todos los conductos serán de cobre puro electrolítico, debiéndose pulir perfectamente las zonas de conexiones y pintadas de acuerdo a normas las distintas fases y neutro: las secundarias se realizarán mediante cable flexible, aislado en plástico de color negro de sección mínima 2,5 mm², debidamente acondicionado con mangueras de lazos de plástico y canales portacables.

En todos los casos, los cables se identificarán en dos extremos, conforme a un plano de cableado.

6.1.13. Transformadores de intensidad

Serán del tipo barra pasante o incluida, clase I, encapsulados en poliéster, índice de sobreintensidad menor de 5 para medición y mayor de 10 para protección, de las características eléctricas indicadas en los planos.

6.1.14. Soporte de barras

Serán de resina y se deberán presentar datos garantizados del fabricante a su esfuerzo resistente.

6.1.15. Lámparas indicadoras

Todas las lámparas indicadoras de funcionamiento y las lámparas indicadoras de fase en el tablero incluirán lámpara de neón.

6.1.16. **Gabinete**

El tablero se construirá en gabinetes de chapa de hierro no menor de 1,6 mm de espesor doblada y soldada, de dimensiones y construcción adecuadas, dejándose como reserva el espacio, barras, etc., preparada para un 25% de elementos de reserva. El tamaño estará ampliamente dimensionado en función de los ramales alimentadores y de salida y el tamaño de los interruptores.

Las dimensiones mínimas de espacio libre alrededor de los interruptores y equipamiento, serán como mínimo 12,5 cm de ambos lados, 25 cm en la parte superior e inferior para la entrada de cables de hasta 95 mm² de sección y 35 cm para mayores secciones, dependiendo de la ubicación del ramal de entradas y salidas.

Sobre un panel desmontable de suficiente rigidez, se montarán las barras de distribución sobre peines moldeados de resina y los interruptores de acuerdo al esquema unifilar.

El montaje se efectuará con tornillos roscados sobre el panel a los efectos de poder desmontar todo el panel. Una chapa calada cubrirá el conjunto de barras y los bornes de contactos de los interruptores, dejando al alcance de la mano solamente las manijas de accionamiento.



Tendrá una contratapa calada abisagrada oculta. La puerta de cierre será realizada en chapa de un espesor mínimo de 2 mm, doblada en forma de panel para aumentar la rigidez, y si fuese necesario con planchuela o costillas adicionales. Poseerá cerradura de un cuarto de vuelta operada con manija extraíble.

Sobre la parte interior de la puerta, se colocará un plano del sector en escala adecuada, en el que se indicará sobre que circuito está conectado cada artefacto de iluminación o tomacorriente, sin indicar cables ni cañerías.

El tablero seccional de iluminación y tomacorriente tendrá un gabinete independiente, destinado a los circuitos de emergencia.

En la tapa se instalarán los ojos de buey que indican la presencia de tensión en el tablero y los pulsadores de mando de los circuitos de iluminación. Abriendo la tapa ciega, se accederá a la contratapa calada con los elementos de protección del tablero.

Los accesos de las cañerías se efectuaran mediante tuerca, contratuerca y boquilla o conectores aprobados, y la de los cables autoprotegidos mediante prensacable de metal con contratuerca.

Se deberá prever borneras de salida a los diferentes circuitos y las puertas metálicas poseerán conexión flexible a tierra.

6.1.17. Marcadores e información

El tablero poseerá las marcaciones necesarias para asegurar que quien deba maniobrarlo o efectuar en él tareas de mantenimiento, encuentre indicaciones claramente visibles y de carácter permanente para permitir su inmediata compresión. Se emplearán leyendas de acrílico grabado atornilladas, con letras negras sobre fondo blanco identificando cada circuito y al tablero. No se admitirán ningún tipo de leyendas autoadhesivas.

Cada salida, pulsador, lámpara de señalización, etc., serán identificados mediante carteles. Las identificaciones coincidirán con las marcas en las cajas de derivaciones y de conexiones.

Todas las conexiones de salidas se identificarán mediante letras y números anillados y en la cara interna del tablero se instalará un buche en el cual se alojarán:

- Un plano plastificado del sector alimentado, para la rápida visualización de las bocas comandadas.
- Un plano con el esquema unifilar del tablero.
- Un plano con las planillas de borneras y las identificaciones de los distintos ramales de salida.

Las identificaciones coincidirán con las marcas en las cajas de derivaciones y conexiones.

6.1.18. Forma de medición y pago

Se certificará por unidad. En el precio del ítem correspondiente se consideraran los costos debidos a: transporte interno, construcción (incluyendo provisión de las herramientas correspondientes), mano de obra necesaria para completar los trabajos de conservación y toda otra operación concurrente para la ejecución de acuerdo a las especificaciones.

6.2. Provisión y colocación de reflectores LED 240W (ITEM 5.2)

6.2.1. Generalidades

Se utilizaran reflectores con tecnología Led, de color Blanco, con un grado de protección IP65 de 240W de potencia

FOLIC

21



La Fachada, deberá tener su toma de energía independiente, con las respectivas cajas para poder acceder a las mismas sin necesidad de ingresar al edificio, debiendo tener especial cuidado en la protección de la fachada al momento de la instalación de las cañerías, cajas de paso, soportes y artefactos. De realizarse una iluminación plana en la fachada, deberá tenerse en cuanta la alimentación de energía eléctrica, que deberá ser independiente, con sus correspondientes elementos de seguridad, posición de las columnas que soportaran los artefactos.

6.2.2. Forma de medición y pago.

Se certificará por unidad. En el precio del ítem correspondiente se considerarán los costos debidos a: transporte interno, construcción (incluyendo provisión de las herramientas correspondientes), mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación, y toda otra operación concurrente para la ejecución de acuerdo a las especificaciones.

6.3. Provisión y colocación de tablero principal para iluminación (ITEM 5.3)

Se llevará a cabo la provisión y colocación de tablero principal de distribución de energía para iluminación, incluye: Gabinete, seccionador compacto 4x400Amp, distribuidor de 4 barras 4x400Amp, según cálculo realizado por la empresa y aprobado por la inspección de obra. El mismo será encargado de distribuir la energía a las luminarias de la torre. Se ejecutarán las canalizaciones y cableados para la conexión que resulten necesarios para su correcto funcionamiento y ajustándose a las normas en vigencia y especificaciones técnicas generales, quedando a responsabilidad de la empresa el funcionamiento óptimo del mismo.

6.4. Provisión y colocación de boca iluminación, canalización, cableado y llave interior y exterior (ITEM 5.4)

La empresa deberá realizar las bocas de iluminación para la sala de máquinas, esta tarea incluye realizar canalización y cableado.

6.5. Provisión y colocación de tubo LED 22w. (ITEM 5.5)

Este tipo de artefacto se colocará en el interior de la torre, en la sala de máquinas. Todos los elementos serán provistos en condiciones de funcionamiento.

7. REEMPLAZO CAÑERIAS Y PIEZAS ESPECIALES (ITEM 6)

7.1. Generalidades

Se reemplazarán todas las cañerías, y piezas especiales. Se deberá calcular el diámetro óptimo de la cañería, para su óptimo funcionamiento.

7.2. Forma de medición y pago

Se certificará de forma global. En el precio del ítem correspondiente se considerarán los costos debidos a: transporte interno, construcción (incluyendo provisión de las herramientas correspondientes), mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación, y toda otra operación concurrente para la ejecución de acuerdo a las especificaciones.



8. PROVISION Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACCESO (ITEM 7)

8.1. Puerta de acceso de chapa ciega con marco (0,85 X 2,05 m)

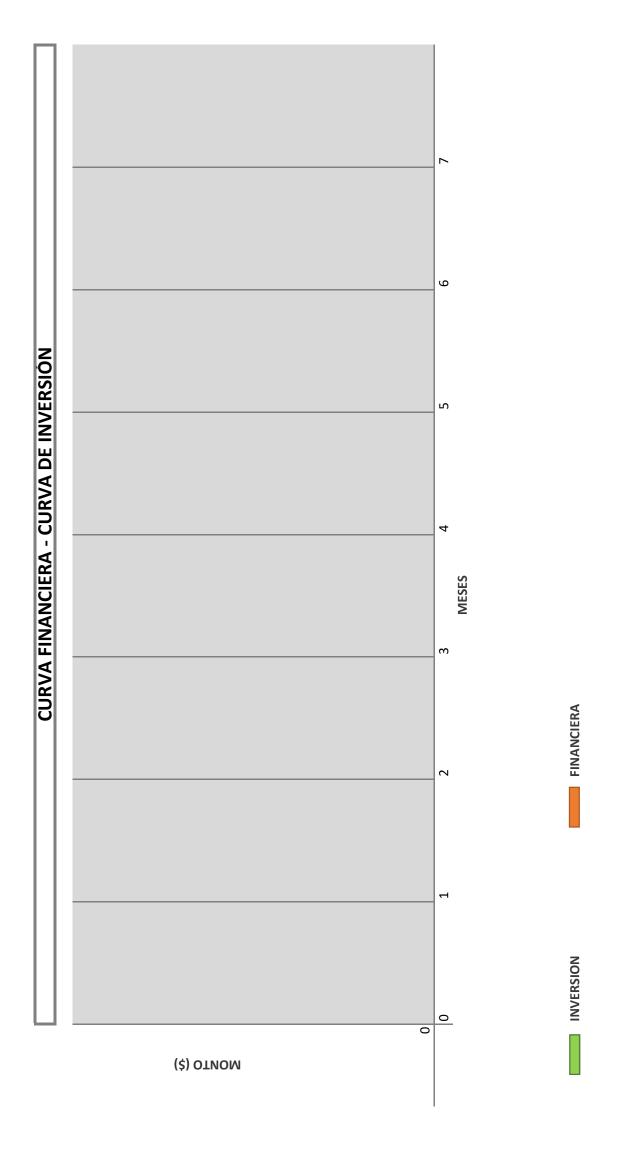
La puerta de acceso será de Marca Reconocida. Compuesta por dos hojas rellenas con poliuretano inyectado bajo calor, con Marco de chapa Nº 18, ambos con terminación de pintura anticorrosiva blanca aplicada electrostáticamente, con 3 bisagras a munición de 4" de bronce platil por hoja con 2 arandelas romanas; con burlete perimetral. Se instalarán con cerraduras de simple paleta de 1ra calidad, merilla a 1,65m, y picaporte de balancín interior, manijon recto de bronce pulido. Todos los herrajes serán entregados por separado.

Ubicación:

Plazo de obra: Expediente:

SA. EMPRESA CONSTRUCTORA

					PLAN DE TRABAJO	BAJO					
Item	Descripcion	Importe	%		Mes 1		Mes 2		Mes 3	Mes 4	
	TOTAL OBRA										
	∑ RUBROS PARCIAL/MES			Χ	∑ RUBROS MES 1	~	∑ RUBROS MES 2	~	∑ RUBROS MES 3	∑ RUBROS MES 4	ES 4
	∑ RUBROS ACUMULADOS/MES				Σ RUBROS MES 1	ΣRU	∑ RUBROS ANTERIOR + MES 2	ΣRU	∑ RUBROS ANTERIOR + MES 3	∑ RUBROS ANTERIOR + MES 4	R + MES 4





ANALISIS DE PRECIOS

a) MATERIALES		
		\$
		\$
		\$
		\$
		\$
		M. \$
		•
b) MANO DE OBRA		
b) MANO DE OBIA		\$
		\$
		\$
		M.O. <u>\$</u>
c) TRANSPORTE		
		\$
		\$
		T. <u>\$</u>
d) AMORTIZACION DE EQUIPOS		
		\$
		\$
		A.E. \$
e) REPARACION Y REPUESTOS		
		\$
		\$
		R.R. \$
f) COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES O E	NERGÍA	
		\$
		\$
		C.L. \$
	COSTO - COSTO	\$
g) GASTOS GENERALES	%	\$
h) BENEFICIOS	%	\$
i) GASTOS IMPOSITIVOS	%	\$
,		
PRECIO \$		
SE ADOPTA (PESOS)		\$



	COSTO UNIT.	TOTAL (10 + 11)	12										
	COSTO UNIT.	PÉRDIDAS (9 X 10) TOTAL (10 + 11)	11										
	COSTO	UNIT. (7 X 8)	10										
	PÉRDIDAS	%											
NSPORTE	DIST. Km		8										
ALES Y TRA	COSTO UNIT.	\$/Km.	7										
PLANILLA DE MATERIALES Y TRANSPORTE	COSTO UNIT. COSTO UNIT.	TOTAL (3 + 5)	9										
PLANILL	COSTO UNIT.	PERDIDAS (3 X 4) TOTAL (3 + 5)	5										
	PERDIDAS	%	4										
	COSTO UNIT. EN	ORIGEN	3										
	UNIDAD		2										
	DESIGNACIÓN		1										

			PLAN	ILLA DE MA	PLANILLA DE MANO DE OBRA	4		
Categoría	Salario	Premio por	Jornal	Cargas	Seguro Obrero Jornal Total	Jornal Total	Otros	Otros Costo Total de Jornal a
	\$/Día	Asistencia	Directo	Sociales			Adicionales	Aplicar
(1)	(2)	$(3)=(2 \times 17 \%)$		$(5)=(4\times107,89)$	$(4)=(2+3)$ $(5)=(4\times107,89)$ $(6)=(4\times14\%)$ $(7)=(4+5+6)$	(7)=(4+5+6)	$(8)=(2 \times \%)$	(8)=(7 X %) (9)=(\$/Dia)(10)=(\$/Hora
Oficial Especializado								
Oficial								
Medio Oficial								
Ayudante								
Cuadrilla:								
Cuadrilla:								

A.i= $\frac{\text{V.A} - \text{V.R}}{\text{V.U}}$ + $\frac{\text{V.A} \times \text{I} \times \text{0,5}}{\text{U} \times 100}$

$\overline{}$	_		-		_	_	_	_	_	_
	Costo comb. y	(4) \$) circles	Lubric.(\$/n)	(14)=(12+13)						
	Lubric	(4/4)	(n/e)	(13)=30% x12						
	Costo		Horario	(12)=(10x1 (13)=30%						
	Costo	6	UNIT.⊅/I	(11)						10
	Consumo	/1//5/	(I/N)	(10)						
		combustibl	a	(6)						
UIPOS	Repar. y		Repuestos	(8)=(70%x7)						
PLANILLA DE EQUIPOS	Amort.e	4/4	Inter. 3/n	(2)						
PLANI	Uso Anual			(9)						
	Vida Util (H)			(5)						
	Valor	-	Residual	(4)=(20%x3)						
	Potencia Valor Actual \$			(3)	3					
	Potencia	0	л. Г.	(2)						
	Equipo			(1)						

FOLIO 28

"OBRA: PUESTA A PUNTO Y RENOVACION TORRE TANQUE CORINA"

FORMULA DE PROPUESTA

Doc. Agregado: Planilla Anexa

	Avellaneda,			de 2	2021
que suscribe(n), con c	lomicilio legal	en	con p	leno conoc	imiento del
legajo licitatorio, se compromete(n) a efe	ctuar la obra	que se licita,	en caso que i	resultara ad	djudicataria,
proveyendo todos los materiales, mano de	e obra y trámite	es necesarios	s para cumplir s	satisfactoria	ımente esta
oferta, dentro del plazo de	días corridos	s, de acuerdo	o a las bases y	condicione	s, memoria
descriptiva, planos y demás docu	mentos que	integran	el contrato	por un	total de
Pesosque re	epresentan un .	% de aum	ento o rebaja de	el presupue	sto oficial.
Declaro que me someto a los Tribunale	s Contencioso	Administrati	vo de la Justic	cia de la P	rovincia de
Buenos Aires que corresponden a la juris	sdicción del Pa	rtido de Avel	llaneda, renunc	iando expr	esamente a
todo otro fuero o jurisdicción incluso Feder	al.				
Como garantía de esta oferta, se ha ef	ectuado en la	Tesorería de	la Municipali	dad ya oi	rden del Sr.
Intendente, un depósito por Pesos			equivalentes a	al uno por	ciento (1%)
del Presupuesto Oficial.					

Firma y sello del proponente

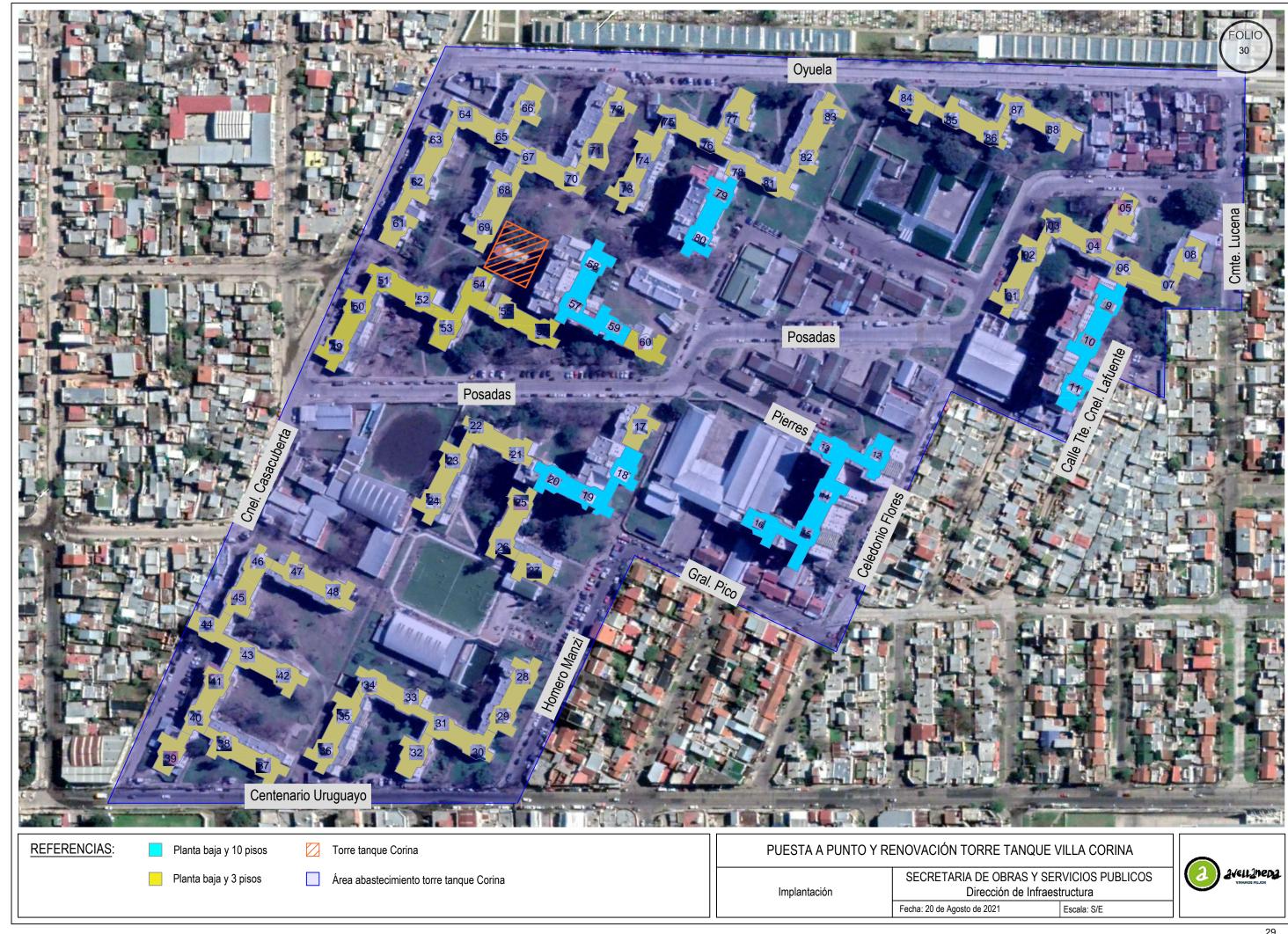
Saludo al Sr. Intendente muy Atte.

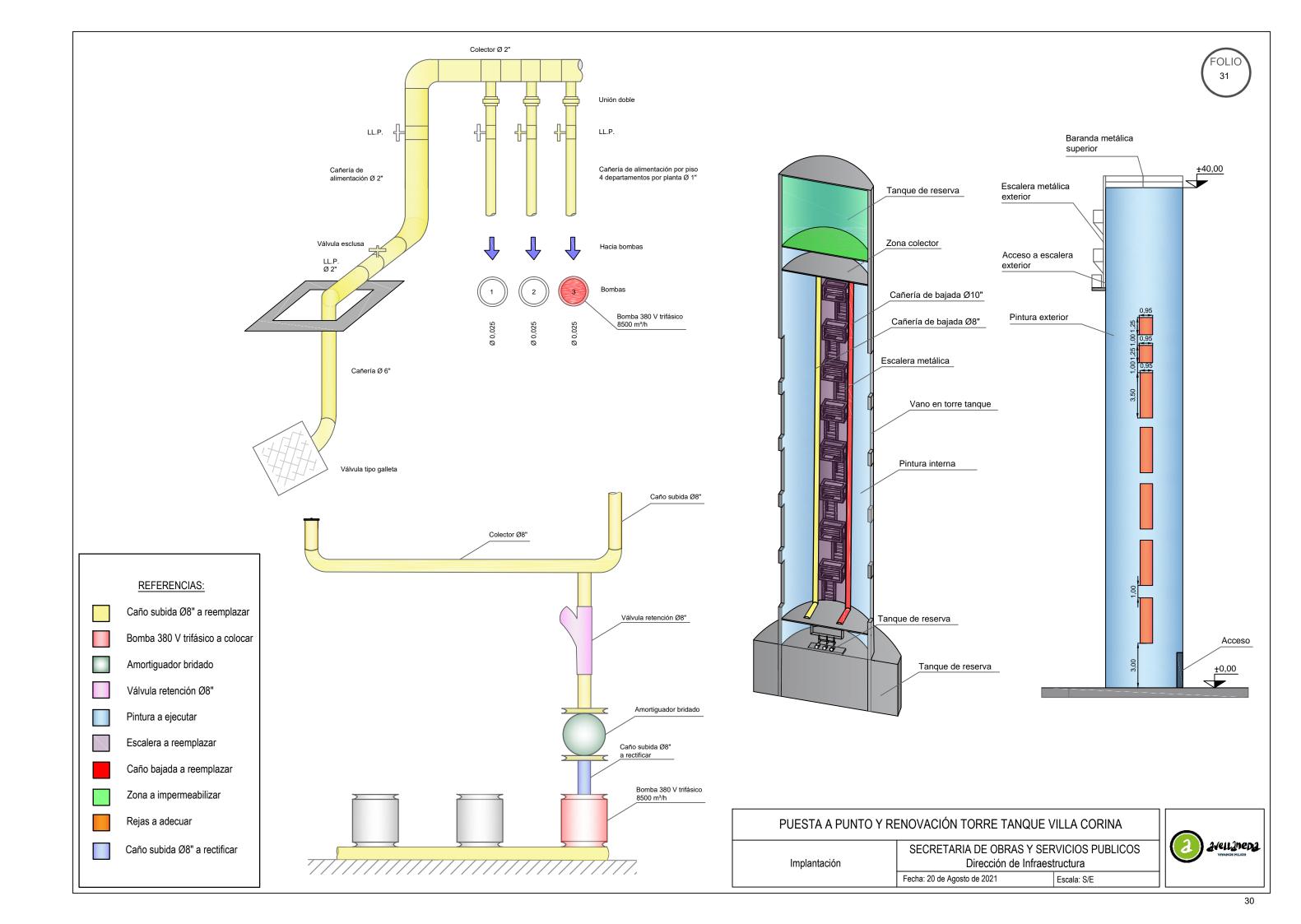


OBRA: "PUESTA A PUNTO Y RENOVACIÓN TORRE TANQUE CORINA"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO
1	Provision y colocación de escaleras y plataformas				
1.1	Construcción, diseño y montaje de escalera de hierro de 40 m de altura y plataformas cada 2 m de altura, terminación pintura epoxi.	GI.	1		
2	Impermeabilización de Tanque				
2.1	Impermeabilización interior y exterior de tanques de agua elevado y cisterna con Weber Imper f o similiar.	m²	314,00		
3	Reparación y Pintura de paredes				
3.1	Reparación y pintura exterior e interior de paredes de torre tanque de agua.	m²	1501,70		
3.2	Reparación de aberturas, arenado y pintura epoxi y recolocación.	GI.	1		
4	Provisión y Colocación de Bombas				
4.1	Bomba centrífuga horizontal aspiración axial 4", impulsión radial 3 ^N , potencia 30 CV - velocidad 2900 RPM tensión/ciclos 3x380 V - 50 Hz.	Un.	1		
5	Instalación Eléctrica				
5.1	Provisión y automatización de nuevo tablero eléctrico general.	Un.	1		
5.2	Provision y colocación de reflectores LED 240W	Un.	8		
5.3	Provision y colocación de tablero principal para iluminacion	Un.	1		
5.4	Provisión y colocación de boca iluminación, canalización, cableado y llave interior y exterior	GI.	1		
5.5	Provision y colocación de tubo LED 22W	Un.	2		
6	Reemplazo de Cañerias y Piezas Especiales				
6.1	Provision y colocacion de cañerias y piezas especiales, del diametro que surja en calculo	Un.	1		
7	Provision y colocación de puertas				
7.1	Provision y colocación de puerta de acceso de chapa ciega con marco (0,85 x 2,05 m)	Un.	1		

TOTAL "PUESTA A PUNTO Y RENOVACIÓN TORRE TANQUE VILLA CORINA"	
	1

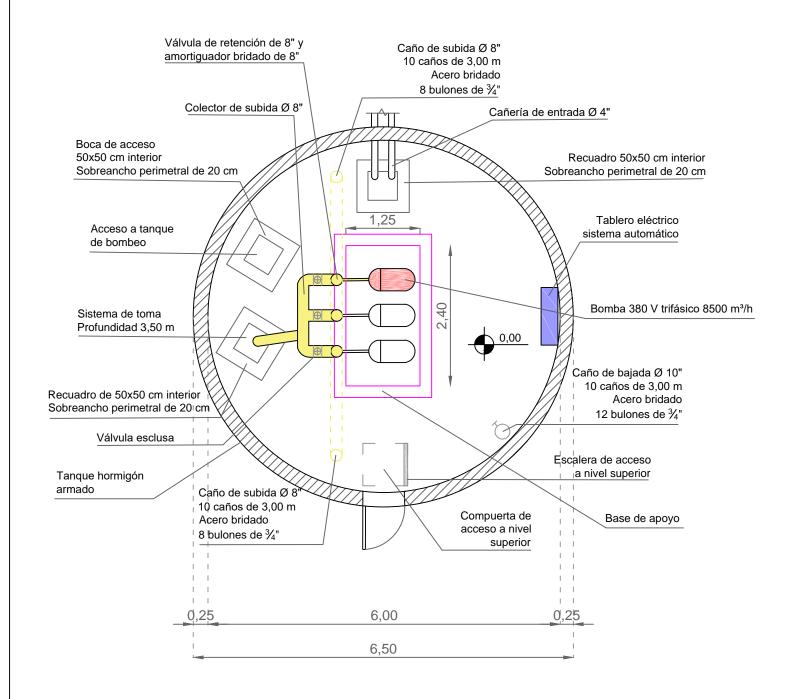


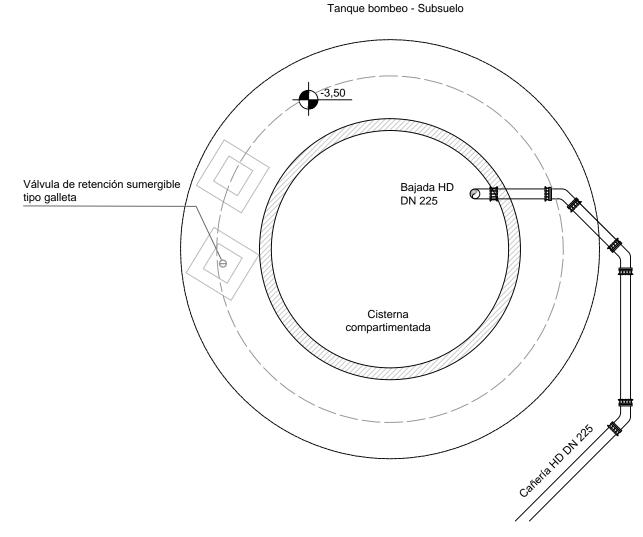


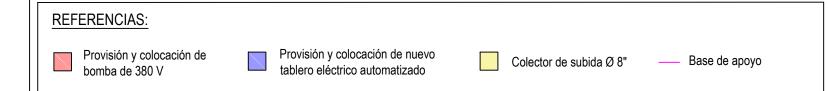


SALA DE MAQUINAS - PLANTA BAJA

TANQUE BOMBEO - SUBSUELO







PUESTA A PUNTO Y RENOVACIÓN TORRE TANQUE VILLA CORINA

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
Dirección de Infraestructura

Fecha: 20 de Agosto de 2021

Escala: S/E

