Subsecretaría de Infraestructura

2

OBRA: "RED ELECTRICA PARQUE MUSEO DEL FUTBOL"

BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

ARTICULO 1º: OBJETO DE LA LICITACIÓN: La presente Licitación está destinada a la contratación, Mano de obra y Materiales para la ejecución de la obra, "RED ELECTRICA PARQUE MUSEO DEL FUTBOL", ubicado en el perímetro de las calles Diego A. Milito, Ricardo E. Bochini, Colón y Arenales, Localidad de Avellaneda Centro, Partido de Avellaneda.

ARTICULO 2º: PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial al mes de Marzo de 2023 asciende a la suma de PESOS CIENTO DIECISIETE MILLONES SEISCIENTOS SIETE MIL OCHENTA Y UN CON 51/100 (\$117.607.081,51), I.V.A. incluido.

ARTICULO 3º: PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución de la obra será de CIENTO OCHENTA (180) DIAS corridos, no aceptándose propuestas que establezcan otro plazo.

ARTICULO 4º: SISTEMA DE CONTRATACIÓN: La contratación se realiza bajo la modalidad del Sistema de Unidad de medida.

ARTICULO 5º: INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROVEEDORES DE LA MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA: Como requisito para participar de la presente licitación se exigirá que los oferentes estén inscriptos o poseer su inscripción en trámite en el Registro Único de Proveedores de la municipalidad de Avellaneda; en el rubro y/o especialidad licitada.

Aquel oferente que tuviera su inscripción en trámite o sin actualizar, en caso de resultar adjudicatario, deberá completar su legajo en carácter obligatorio antes de la adjudicación. Caso contrario la oferta será desestimada perdiendo el adjudicatario la Garantía de Oferta depositada.

ARTICULO 6º: FORMA DE COTIZAR: Los oferentes deberán cotizar un precio único por cada Renglón. Asimismo, deberán presentar, a los efectos de simplificar la certificación de los trabajos ejecutados en cada periodo, la planilla anexa a la fórmula de propuesta general y correspondiente al renglón ofertado en caso de no cotizar la totalidad de los Renglones, consignando los precios unitarios para cada ítem estipulado 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 7º: DOCUMENTACIÓN INTEGRANTE DE LA OFERTA: El sobre Nº 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. La capacidad de contratación requerida para la obra que se licita es la cantidad que resulta de aplicar la siguiente fórmula, teniendo en cuenta el Presupuesto Oficial (PO) y el Plazo de Ejecución días (PE):

PO + (PO/360)*(360 - PE)

(\$117.607.084,51) + (\$117.607.084,51/360)*(360-180)) = (\$176.410.626,76) PESOS CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL SEISCIENTOS VEINTISÉIS CON 76/100.

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.

Secretaría de Obras y Servicios Públicos Subsecretaría de Infraestructura



Subsecretaría de Infraestructur

3

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.
- 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.

ARTICULO 8º: 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 9°: 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 10°: 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. Sin perjuicio de esto, la Municipalidad podrá solicitar a la Contratista la modificación de dichos porcentajes si lo considerara necesario o conveniente. 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.

Los certificados serán confeccionados por el Contratista dentro de los primeros cinco (5) días corridos de cada mes en original y tres (3) copias, en el formulario tipo de la Municipalidad y serán presentados ante la dependencia correspondiente de 9:00 a 13:00hs, en donde se procederá a comprobar, medir y aprobar los trabajos certificados dentro de los diez (10) días hábiles subsiguientes a su presentación para su conformación y su posterior tramitación.

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.

ARTICULO 11º: VISTAS FOTOGRÁFICAS: El contratista deberá presentar mensualmente y durante todo el transcurso de la obra, documentación fotográfica (mínimo 4) de las obras realizadas. Dichas fotografías deberán describir el estado de los trabajos antes, durante y después de realizados los mismos.

ARTICULO 12º: FONDO DE REPARO: Del importe de cada certificado de obra, se deducirá el 5% (cinco por ciento) para constituir el "FONDO DE REPARO" que se retendrá como Garantía de Obra.

En caso de constituirse el Fondo de Reparo mediante póliza de seguro deberán constar, como 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 provisoria, de acuerdo con el sistema de restitución adoptado.

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 13º: 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.

Subsecretaría de Infraestructura

4

ARTICULO 14º: DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR A LA INSPECCIÓN: El Contratista (5) días antes al viole de obra deberá entregar:

1) Una copia del plan de trabajos, curva de inversión y planilla anexa (materiales y transporte, mano de obra y equipos).

2) Se deberá entregar a la inspección de obra, en un plazo máximo de 10 días hábiles de recibida la Orden de compra, un listado del personal que ejecutara la obra con sus respectivos números de CUIL y el Formulario Nº 931, como así también la presentación certificada por su Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART), que deberá contemplar todas las tareas que fueren a realizarse, tanto por parte de su personal como también de las empresas subcontratistas si las hubiere

Del presente artículo deberá ser presentado los requisitos y documentación enumerada en los apartados 1) y 2) en la dependencia correspondiente, situada en Av. Gral. Güemes 835, Avellaneda.

El incumplimiento total o parcial de los requisitos y documentación exigidos impedirá el inicio de la obra y en caso de persistir el mismo, dentro del plazo que a tal efecto se conceda, la Municipalidad de Avellaneda, en su carácter de Comitente, podrá rescindir el contrato por exclusiva culpa de la Contratista.

Asimismo, la Contratista deberá tener a disposición de la Municipalidad de Avellaneda toda documentación en materia de Seguridad e higiene Laboral, la que podrá ser requerida durante todo el desarrollo de la obra.

ARTICULO 15°: 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.

ARTICULO 16°: REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA: El Contratista deberá tener en obra, en forma permanente, una persona autorizada y aceptada por la Inspección de Obra, que lo represente cuando deba ausentarse y con quien la Inspección pueda entenderse de inmediato con respecto a los trabajos que se realizan. El Representante tendrá las debidas facultades para notificarse de las Ordenes de Servicio, darles cumplimiento o formular las observaciones y pedidos que las mismas dieran lugar. En este sentido queda establecido desde ya que el Contratista acepta la responsabilidad derivada de los actos y decisiones que tome su representante en la obra, sin limitación alguna.

ARTICULO 17°: REPRESENTANTE TÉCNICO: Antes de la iniciación de los trabajos y en cumplimiento de la Ley 4048, el Representante Técnico deberá presentar el contrato profesional visado por el Colegio respectivo y la Caja de Previsión Social según lo establecido por la legislación vigente. Además, con cada certificado deberá agregar constancia del cobro de honorarios y del depósito previsional correspondiente.

<u>ARTICULO 18º: 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.

<u>ARTÍCULO 19º: DOCUMENTACIÓN DE LA OBRA:</u> 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 20°: ÓRDENES DE SERVICIO: Las Ordenes de Servicio que la Municipalidad imparta durante la ejecución de las obras serán cronológicamente consignadas por triplicado, en un libro a proveer por el Contratista, foliado, sellado y rubricado por la Municipalidad, que la Inspección guardará en el obrador o en su oficina. Se considerará que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encargo de 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 21º: 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

Subsecretaría de Infraestructura FOLIO

5

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.

ARTICULO 22º: 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.

ARTICULO 23º: 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 detalles necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho a pago adicional alguno.

ARTICULO 24º: EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES: Si para llevar a cabo las obras contratadas fuera necesario efectuar extracciones y/o demoliciones, según indiquen los planos y la documentación respectiva, los gastos que demanden dichos trabajos estarán a cargo del contratista.

ARTICULO 25°: UNIÓN 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 26°: 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 Y ACUMAR" cuyas dimensiones serán indicadas por la Inspección.

ARTICULO 27º: PLANOS CONFORME A OBRA: No se considerará finalizada la obra hasta tanto el Contratista haya presentado los "Planos conforme a Obra" y estos sean aprobados por la Inspección de Obra.

ARTICULO 28º: MULTAS POR RETARDO EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA: 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 29°: ECONOMÍAS Y DEMASÍAS: Toda economía y demasía que surja en el transcurso de la obra, deberá ser autorizada por la inspección, a través de un pedido de la empresa utilizando el único medio de comunicación oficial (libros de nota de pedido y órdenes de servicio). No se contemplarán el pago de tareas que no hayan sido autorizadas a través de medios oficiales, sin excepción.

ARTICULO 30°: 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



Subsecretaría de Infraestructura

6

de cualquier suma que tenga al cobro el Contratista o en su defecto la Municipalidad podrá hacer uso de garantía de obra.

ARTICULO 31º: RECEPCIÓN 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 32º: RECEPCIÓN 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.

ARTICULO 33º: DEVOLUCIÓN 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 34º: 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 35°: PROTOCOLO ANTE COVID-19: 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 36°: 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 - Vía mail a través de sospavellaneda@gmail.com.

"1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRANA"

Secretaria de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Infraestructura

OBRA: "RED ELECTRICA PARQUE MUSEO DEL FUTBOL"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ÍNDICE

ARTÍCULO 1: DISPOSICIONES Y OBRAS PRELIMINARES

ARTÍCULO 2: ASPECTOS AMBIENTALES

ARTÍCULO 3: OBRADOR

ARTÍCULO 4: MATERIALES A UTILIZAR

ARTÍCULO 5: LIMPIEZA DE OBRA

"1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA" 8
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
Subsecretaría de Infraestructura

ARTÍCULO 1º: DISPOSICIONES Y OBRAS PRELIMINARES

1.1. 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.

1.2. NORMAS Y REGLAMENTOS

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

El Contratista cotizará las obras licitadas completando las Planillas adjuntas. En el caso de que los oferentes, durante el período de análisis de la documentación detectaran 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.

1.3. 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.

1.4. MATERIALES Y ELEMENTOS, MARCAS Y ENVASES

Los materiales o elementos que se detallan en este Pliego de Especificaciones Técnicas Generales reúnen las cualidades y características que los locales habilitados al uso requieren, entendiéndose por cualidades aspectos como: calidad, comportamiento, resistencia, durabilidad, fácil higiene y mantenimiento, etc. y por características: formato, dimensiones, textura, color, forma de colocación, etc.

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

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

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

El Contratista podrá suministrar productos de las marcas y tipos específicos o de otros similares ó 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 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.

"1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

Secretaria de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Infraestructura

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 de la obra por la Inspección estando a cargo del Contratista todos los gastos que se originen por esta causa.

Los materiales y elementos defectuosos o rechazados que llegasen a colocarse en la obra, del mismo modo que los de buena calidad 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 dar lugar.

1.5. MUESTRAS

El Contratista presentará para la aprobación de la Inspección y previo a su ejecución, muestras en tamaño natural de todos los materiales que a criterio de la misma requieran dicho trámite.

Sin perjuicio de lo antedicho se establece que entre ellos se encontrarán todos aquellos materiales que una vez aplicados en las obras queden a la vista formando las terminaciones, tales como mosaicos, baldosas, cerámicos, azulejos, carpetas, membranas, tejas, vidrios, etc.

Con el mismo criterio el Contratista deberá presentar muestras de elementos o equipos tales como carpinterías, artefactos y accesorios de todas las instalaciones a realizar, incluyendo en las mismas todos los componentes propios del sistema, necesarios para su completa y correcta instalación y funcionamiento.

En el caso de equipos especiales se suministrarán catálogos o la ampliación de informaciones que solicite la Inspección.

Cualquiera de esos elementos que servirán de cotejo y control de las partidas que ingresen a obra podrá ser utilizado en obra como último elemento a colocar de cada tipo.

También el Contratista deberá efectuar los tramos de muestra que indique la Inspección pudiendo en caso de ser aceptadas incorporarse a la obra en forma definitiva.

Dichos tramos contendrán no sólo la totalidad de los elementos que lo componen sino que se efectuarán con las terminaciones proyectadas.

Cualquier diferencia entre las muestras ya aprobadas y el material o elementos a colocar podrá ser motivo al rechazo de dichos materiales o elementos siendo el Contratista el único responsable de los perjuicios que se ocasionen.

No se admitirá cambio alguno de material que no esté autorizado por la Inspección.

Las muestras deberán evidenciar los aspectos que no surjan de la documentación técnica, pero que sean necesarios para resolver ajustes o perfeccionamientos de los detalles constructivos, conducentes a una mejor realización.

Al efecto del guardado de las muestras presentadas, el Contratista habilitará un lugar del obrador, adecuado a tal fin y será responsable de su mantenimiento y custodia.

1.6. 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.

ARTICULO 2º: ASPECTOS AMBIENTALES

El Contratista será responsable por el cumplimiento de la Ley 11.723 y demás disposiciones vigentes para el cuidado del medio ambiente, cuya aplicación estará bajo el cuidado de la Inspección de Obra.

Se buscará siempre minimizar los efectos negativos sobre el ambiente, derivados de la etapa de construcción, procurando producir el menor impacto ambiental negativo sobre los suelos, los cursos de agua, los escurrimientos superficiales y subterráneos, la calidad del aire, los organismos vivos, los asentamientos humanos, los elementos que pudieran ser patrimonio cultural, y el medio ambiente en general.

El Contratista es responsable de todas las contravenciones o acciones que causen daño o deterioro ambiental, daños a terceros y/o la violación de las disposiciones ambientales vigentes en la Provincia de Buenos Aires, por parte del personal afectado a la obra. El incumplimiento de las mismas, las multas y costos de las acciones correctivas por daños ambientales, serán responsabilidad del Contratista, quien deberá resarcirlos a su costo, y las ejecutará en el plazo que le fije la Inspección.

"1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA" 10
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
Subsecretaría de Infraestructura

El Contratista deberá instruir a sus trabajadores mediante charlas, avisos informativos y preventivos, o por cualquier otro medio que considere adecuado, sobre los cuidados hacia el medio ambiente que se deberán observar.

Al finalizar los trabajos, y como parte de las medidas aplicadas para mitigar los impactos producidos por la construcción y siempre que resulte posible, el Contratista deberá restaurar a sus condiciones originales los sitios que estuvieron comprometidos con la ejecución de la obra, lo que incluirá, entre otras tareas, la limpieza de la obra, de los obradores y de sitios complementarios, removiendo todo desecho sólido y/o líquido remanente; la restauración de las superficies y las instalaciones secundarias para lograr la recuperación del sitio de obra (nivelación de áreas perturbadas, etc.); la reparación de los elementos existentes al comenzar los trabajos y que se vieron dañados por las obras de construcción (desagües, alcantarillas, etc.); y, finalmente, la recuperación paisajística, revegetación y reforestación, incluyendo la reconstrucción de taludes estables, etc.

ARTÍCULO 3º: OBRADOR

3.1. OBJETO

El Contratista deberá proveer, instalar, mantener, desmontar y retirar el o los obradores necesarios para poder realizar las obras que se le contraten, así como todas sus partes, elementos e instalaciones que los constituyan.

De establecer varios obradores, uno de ellos se tomará como principal y en él tendrá su asiento la oficina de la Inspección de Obra.

3.2. ZONAS DE OBRADOR

El Contratista podrá elegir el o los lugares para instalar su obrador, dentro de las zonas que oportunamente se le asignen.

El acondicionamiento del lugar estará a cargo del Contratista, quien será el único responsable por los daños y perjuicios producidos a la propiedad y a las instalaciones, debiendo cumplir y haciendo cumplir todas las ordenanzas municipales vigentes y las disposiciones provinciales y nacionales de aplicación.

3.3. CONSTRUCCIONES

El Contratista deberá prever la instalación de las oficinas necesarias para la inspección, dirección y el desarrollo de las actividades técnicas, administrativas y de mantenimiento.

Dichas construcciones serán seguras, estables y ofrecerán el suficiente confort para permitir el desempeño de las tareas a las que estarán asignadas.

El personal afectado a la realización de la obra contará con comedores, baños, vestuarios y sala de primeros auxilios, pudiendo esta última ser reemplazada por la contratación de un servicio de emergencias médicas en aquellos casos en los que esta alternativa esté disponible.

Todas las instalaciones y el o los sitios del obrador serán mantenidos en perfectas condiciones de higiene y limpieza, durante todo el período que dure la realización de las obras.

3.4. SERVICIOS

El Contratista proveerá y mantendrá los servicios de agua, desagües y energía eléctrica, para atender el funcionamiento del obrador. El abastecimiento de estos servicios estará garantizado durante las veinticuatro (24) horas del día.

Las instalaciones cumplirán con todas las normas de seguridad.

3.5. MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Contratista adoptará todas las medidas necesarias para obtener la máxima seguridad en la obra, proveyendo a su personal de todos y a las visitas de todos los elementos de seguridad.

En este sentido, dispondrá de señales y carteles indicadores, elementos y estructuras de resguardo y protección, ordenamientos en el tránsito interno, señalización de zonas de trabajo y desvíos provisorios, etc.

También preverá las medidas de protección contra el fuego, disponiendo los medios e instalaciones adecuados tanto para la prevención como para la extinción de incendios.

3.6. RETIRO DEL OBRADOR

Una vez concluidos los trabajos y antes de la Recepción Definitiva de la obra, el Contratista está obligado a desarmar el o los obradores, dejando limpia y en las mismas condiciones en las que se encontraba la zona ocupada, previo a la instalación del mismo.

Para ello, retirará todas las instalaciones, maquinarias, sobrantes y deshechos del obrador.

No se extenderá el Acta de Recepción Definitiva si a juicio de la Inspección no se hubiera dado debido cumplimiento a la presente disposición.

"1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

Secretaria de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Infraestructura

ARTICULO 4º: MATERIALES A UTILIZAR

El contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplea. Periódicamente o cuando la Inspección de Obra lo crea necesario, comprobará que los materiales en uso reúnan las condiciones de calidad exigidas o aprobadas.

En caso de que el Contratista desee cambiar los materiales por otros similares de otra procedencia, podrá hacerlo previa aprobación de la Inspección de Obra, la que determinará, a su vez, si las condiciones de calidad de los nuevos materiales conforman las exigencias requeridas.

Las determinaciones o ensayos de Laboratorio que se requieran por ese motivo serán realizados con cargo al Contratista.

La inspección de Obra podrá denegar el uso de determinado material pero su aceptación no crea para ella responsabilidad alguna ante la eventual mala calidad de la obra, responsabilidad que, en todos los casos y sin limitación alguna, recaerá sobre el Contratista.

ARTÍCULO 5º: LIMPIEZA DE OBRA

El Contratista deberá garantizar a la finalización de los trabajos la limpieza de toda la zona de obra dejándola libre de escombros, residuos, etc. De la misma forma deberá hacerlo con las instalaciones que no estén a la vista tales como conductos, cámaras y sumideros tal que los mismos no presenten obstrucciones con el fin de permitir su correcto funcionamiento.

"1983/2023 – 40 AÑOS DE DEMOCRACIA" Secretaria de Obras y Servicios rublicos Subsecretaría de Infrascrictora

OBRA: "RED ELECTRICA PARQUE MUSEO DEL FUTBOL"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

A. MONTAJE ELECTROMECÁNICO SALA DE MEDIDORES

<u>Canales de cables:</u> los muros de los canales serán de ladrillo común y hormigón, el piso será de hormigón o concreto con tratamiento hidrófugo, y su terminación interior será de estuco o enlucido de grano fino con cemento. Las aristas superiores deberán protegerse contra golpes que puedan provocar roturas o desmoronamientos mediante perfiles metálicos de por lo menos 50 mm x 50 mm x 4,5 mm con trabas.

Los canales deberán estar construidos en forma recta y sus paredes mantendrán la verticalidad y el paralelismo en todo su recorrido. El solado deberá tener una pendiente mínima de 1% hacia la cámara exterior en todo su recorrido.

Las tapas de los canales serán antideslizantes, de acero rayado u otro material que asegure una resistencia mecánica a la carga del tránsito que debe soportar, desmontables, con bisagras que permitan su completa apertura.

Los cables deberán colocarse apoyados en el fondo del canal, ordenadamente, evitando los cruces y tratando de mantener su posición relativa.

Las entradas o salidas de cables del canal deberán realizarse a través de planos inclinados de apoyo, de manera que no reposen sobre aristas en la mampostería.

Todas las partes metálicas del canal deberán ponerse a tierra, estando la puesta a tierra de protección en el mismo canal. Las secciones de los conductores de puesta a tierra deberán cumplir las prescripciones para los conductores equipotenciales según la normativa vigente.

<u>Canales embutidos en paredes:</u> el recorrido de las canalizaciones deberá respetar la ortogonalidad de los ambientes, siguiendo líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local. No se permiten tendidos en diagonal.

Los tendidos estarán formados por líneas rectas unidas por curvas de radio de curvatura adecuado al tipo de canalización y conductores, no debiendo superar excesivamente estos radios. En todos los casos se respetará la cantidad máxima de tres curvas entre cajas y gabinetes.

Las uniones de las cañerías, conductos entre sí, y a las cajas, serán realizadas por métodos adecuados previstos en el sistema, no se admitirá la existencia de canalizaciones que ingresen a las cajas y queden "sueltas".

Las cañerías serán terminadas por un elemento de bordes redondeados en su conexión con otros elementos.

Las cañerías y accesorios serán de material rígido, aislante, no propagante de la llama, cumpliendo con las normativas vigentes.

<u>Instalación de los conductores en las canalizaciones:</u> antes de instalar los conductores deberá estar concluida la construcción de las canalizaciones, incluidas las cámaras de inspección, cajas y gabinetes, y completado los trabajos de mampostería y terminaciones superficiales que pudieran afectarlos.

Los conductores que pasen a través de cámaras de inspección deberán formar un bucle, al efecto de contar con tramos de reserva por eventualidades.

No están permitidas las uniones o derivaciones de conductores en el interior de los caños.



"1983/2023 – 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

Secretaria de Obras y Servicios rúblicos

Subsecretaría de Infraestructora

Todos los conductores pertenecientes a un mismo circuito, incluyendo al conductor de protección, se instalarán dentro de la misma canalización.

Cada línea principal se alojará en una cañería independiente.

Todos los conductores que converjan a una misma cámara de inspección deberán estar identificados de manera de evitar que, por error, pueda alterarse la correlación o mezclarse conductores de diferentes circuitos. El método de identificación deberá ser aprobado por la Inspección. Todos los conductores serán de formación rígida.

La sección nominal de conductores será tal que no produzca una caída de tensión mayor a 4% en todos los circuitos, además de soportar los esfuerzos térmicos debidos a cortocircuitos, considerando una corriente máxima de cortocircuito de 15 kA en bornes de TGBT. El Contratista deberá verificar todos los cálculos y presentarlos a la Inspección para su aprobación.

<u>Tableros Principales:</u> serán instalados a una altura máxima de 1,8 m y no deberá estar a menos de 0,4 m del nivel de piso terminado. Deben ser fácilmente identificables, por lo que deberán estar identificados en sus puertas con el símbolo de "riesgo eléctrico" con una altura mínima de 40 mm. El símbolo de "riesgo eléctrico", así como las restantes marcaciones exigidas por la normativa vigente, deberán ser durables y estar siempre visibles. Debajo del símbolo debe fijarse una leyenda indicativa de la función del tablero.

Los tableros serán alimentados desde las tomas primarias en LM de las Salas de Medidores.

Todas las salidas serán tomadas desde las barras de distribución principal, a través de interruptores termomagnéticos automáticos e interruptores compactos en caja moldeada según corresponda.

Todos los interruptores deben estar coordinados entre sí, de manera que las actuaciones sean selectivas y respaldadas.

El tablero deberá contar con una bornera de puesta a tierra de protección, cuya jabalina puede ser instalada en el canal de cables de la sala. Se debe procurar que el valor máximo permanente de la resistencia de puesta a tierra de protección debe ser menor o igual a 40 Ω .

Todos los materiales eléctricos deben estar dispuestos de forma tal que permitan dejar suficiente espacio para realizar la instalación inicial y el reemplazo ulterior de los componentes individuales, la accesibilidad para la operación, prueba, inspección, mantenimiento y reparación.

Todas las partes con tensión deberán contar con protección plástica aislante contra contactos directos.

La puerta de cada tablero deberá contar con un voltímetro digital.

<u>Pilares de Acometida Eléctrica T3:</u> los pilares serán de las potencias indicadas en la planimetría adjunta, y se construirán de acuerdo a las indicaciones que serán brindadas por la compañía distribuidora para su correcta instalación.

<u>Módulos de Medidores Múltiples:</u> el módulo será de la potencia indicada en la planimetría adjunta, y se construirá de acuerdo a las indicaciones que serán brindadas por la compañía distribuidora para su correcta instalación.

"1983/2023 – 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

Secretaria de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Infraestructora

A.1. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE PILARES DE ACOMETIDA ELÉCTRICA T3 EN SALA DE MEDIDORES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS Y VÍNCULOS CON TERMINACIONES, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANIMETRÍA ADJUNTA.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por unidad de pilar instalado y aprobado, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

Incluye la provisión de mano de obra, equipos, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.

A.2. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MÓDULO PARA 35 MEDIDORES MONOFÁSICOS EN SALA DE MEDIDORES MÚLTIPLES, INCLUYE TABLERO SECCIONAL 6 BASES CON FUSIBLES COMPLETO, BANDEJAS PORTACABLES, ACCESORIOS, VÍNCULOS, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANIMETRÍA ADJUNTA.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por unidad global, una vez esté terminado y aprobado el montaje de la sala de medidores múltiples, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

Incluye la provisión de mano de obra, equipos, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.

A.3. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE PERSIANAS CORTAFUEGO Y CORTAHUMO, DE 0,8 X 0,4 M, CON FUSIBLE DE PLOMO.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por unidad instalada, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

Incluye la provisión de mano de obra, equipos, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.

A.4. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN PARA SALAS DE MEDIDORES, INCLUYE ELECTRODO DE ACERO-COBRE, CABLES, TERMINALES, MORSETOS, CONEXIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE LAS SALAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por unidad global, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

Incluye la provisión de mano de obra, equipos, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.

B. INFRAESTRUCTURA BAJA TENSIÓN

B.1. EXCAVACIONES, ZANJEO Y RELLENO

I-SONDEOS

Se efectuarán para constatar las instalaciones existentes en el lugar, obstáculos y todo otro detalle de importancia. La inspección de obra indicará la cantidad y características de los sondeos. La Contratista no podrá taparlos sin que hayan sido observados previamente por la Inspección.

La Contratista deberá presentar croquis a escala con el perfil transversal del terreno correspondiente a cada sondeo.

Las dimensiones de los sondeos serán hasta 0,30 m por debajo de la profundidad de tendido, de ancho 0,40 m desde la línea de tendido, determinado en forma transversal a la línea de zanjeo.

"1983/2023 – 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

Secretaria de Obras y Servicios rúblicos

Subsecretaría de Infraçograpa

II-APERTURA DE ZANJAS, RELLENOS Y COMPACTACIÓN

Las zanjas tendrán las dimensiones necesarias para realizar el tendido adecuadamente. En los casos donde el tendido sea en vereda, o en calles internas de los sectores, la profundidad de zanjeo será de 0,70 m de tapada mínima, y un ancho de 0,8 m. Los cruces en calzada deberán hacerse mediante cobertura de hormigón pobre. Cuando existan obstáculos que impidan alcanzar esa profundidad, se requerirá la conformidad de la Inspección.

En el caso de tener que atravesar sectores arbolados, donde las raíces de los árboles constituyan un obstáculo, no se podrán cortar sus raíces, debiendo buscar formas alternativas de realizar el tendido.

Incluida la apertura de la zanja, se controlará que su fondo quede libre de cascotes o elementos filosos que puedan dañar al cable o a los ductos que se instalarán en ella.

Para el tendido se utilizarán caños de PVC IRAM 13.350/51 de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor mínimo. La disposición de los ductos será en una o dos capas, asentados en el suelo de la zanja y cubiertos con tierra zarandeada libre de piedras y escombros, convenientemente compactada. Se cuidará de disponer separadores a efectos de evitar el desplazamiento de los caños al momento de apisonar. El compactado se realizará cuidando no producir deformaciones ni aplastamientos de los caños. La cantidad de ductos variará de acuerdo a la zona de tendido, y su número y formación deberá ser indicada en el plano de planta del emprendimiento.

Colocados los caños o ductos en la zanja, se procederá al relleno de la misma, para lo cual se utilizará la tierra extraída de la excavación, pero libre de escombros y elementos extraños.

La primera capa de tierra que se coloque en la zanja, alcanzará un espesor no mayor de 15 cm, en esta operación se cuidará de rellenar y compactar con medios manuales los espacios entre el caño o ducto y el fondo y paredes laterales de la zanja.

A continuación, se irá agregando tierra en capas no mayores de 15 cm, procediéndose a compactar cada capa por medios mecánicos hasta lograr un grado de compactación igual o mayor al 95% del valor correspondiente al suelo original.

Queda prohibido el agregado de agua a la tierra de relleno para su compactación, y la que se empleará solo podrá contener la humedad natural.

En todo momento, se deberá cuidar el seguimiento de los reglamentos de instalación de la compañía distribuidora.

B.1.1. ZANJEO PARA TENDIDO DE CABLES DE BT EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, HASTA 1,20 M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE ENTIBADOS ESPECIALES, DESAGOTE DE ZANJAS, DEPRESIÓN DE NAPAS. REALIZADO CON MÁQUINAS O EN FORMA MANUAL.

I – FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro cúbico de suelo excavado, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

Incluye la provisión de mano de obra, equipos, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.

B.1.2. RELLENO DE ZANJA PUNTO B.1.1 CON PROCEDIMIENTOS INDICADOS EN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro cúbico de suelo relleno, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato

Incluye la provisión de mano de obra, equipos, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.

B.2. TENDIDO ELÉCTRICO

I - TENDIDO DE CABLES MULTIPOLARES

Todos los cables deberán ser de alambres de sección circular. No se aceptarán cables que presenten otros tipos geométricos de sección.

"1983/2023 – 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

Secretaria de Obras y Servicios rúblicos

Subsecretaría de Infraçaciona

El cable no debe curvarse con un radio inferior al indicado por el fabricante.

No se podrán realizar tendidos con temperaturas inferiores a 3°C. No se dejará el cable al descubierto durante intervalos prolongados.

Las puntas del cable deben estar selladas para poder realizar el tendido, de forma de impedir el ingreso de humedad. El sello se realizará:

- Con manguitos de goma sellados en su extremo con cinta autosoldable.
- Con capuchones termocontraíbles con adhesivo.

Para el tendido se colocará la bobina con su eje horizontal en el carro porta bobinas. Dicho carro debe contar con freno para controlar el movimiento de desenrollado.

El cable debe salir por la parte de abajo del carro en forma continua sin tironeos.

Debe usarse camisa elástica de tendido, no se admitirá el simple atado con soga o alambre. El lecho de tendido debe estar lo más nivelado posible.

El cable no debe tocar durante el tendido ningún borde o saliente. A tal efecto deben montarse previamente rolos cada 2 metros como máximo. Estos rolos deben ser adecuados para tal fin. El cable sólo puede apoyarse en la garganta de los rolos y eventualmente en el fondo del lecho.

Para tendidos realizados con tracción mecánica, se deberán disponer fusibles mecánicos a modo de no superar la fuerza máxima admisible. Esta será de 3 kg/mm² de sección de conductor de cobre y de 1,7 kg/mm² para aluminio.

Se deberá controlar permanentemente, recorriendo toda la longitud de tendido, para evitar giros, flexiones, plegados, marcados, rozamientos y todo otro que pueda dañar el cable.

Para tendidos realizados en forma manual, deben distribuirse uniformemente los operarios sobre la longitud del cable devanado ejerciendo un esfuerzo constante, desenrollando suavemente el cable

II - TENDIDO DE CABLES UNIPOLARES

En general son válidas las mismas indicaciones expuestas anteriormente.

Se debe usar camisa elástica para terna unipolar.

Puede efectuarse el tendido cable por cable, o los tres a la vez.

Se deberán atar con precintos plásticos entre sí cada 3 metros manteniendo la separación entre conductores y disposición.

En caso de tender los tres conductores a la vez se deben disponer las tres bobinas lo más próximas que sea posible de forma de que los tres conductores confluyan a la zanja con el menor ángulo de quiebre posible.

III - TENDIDO EN CONDUCTOS ENTERRADOS

Los cables deberán instalarse por dentro de caños de protección, y se dejará previsto como mínimo un caño de reserva.

Todos los conductos enterrados deberán finalizar en cámaras de inspección o locales accesibles.

Los accesos a los conductos, ya sean a través de cámaras de inspección o locales accesibles, serán ubicados en coincidencia con cada cambio de dirección de la canalización, y en los casos de tendidos rectos, dichos accesos existirán como máximo cada 25 m, salvo cuando existan causas debidamente justificadas que exijan una distancia mayor, en cuyo caso deberá quedar asentado en la memoria o especificación técnica del Proyecto Ejecutivo.

Los conductos se colocarán con pendiente mínima del 1% hacia las cámaras de inspección, en una zanja de profundidad suficiente que permita un recubrimiento mínimo de 0,7 m de tierra de relleno por sobre el conducto.

Las uniones entre conductos se harán de modo de impedir el ingreso de agua y no deberán alterar su sección transversal interna.

Los conductos de material sintético deberán responder a IEC 61386-24 o a las Normas IRAM 13350/51.

Los caños de reserva deberán obturarse en sus extremos a efectos de que no ingrese agua o elementos extraños al interior del caño. Por cada caño de reserva deberá pasarse un alambre de H°G° Ø 3 mm de alta resistencia en toda su longitud.

"1983/2023 – 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

Secretaria de Obras y Servicios rúblicos

Subsecretaría de Infragração

IV - EMPALMES Y TERMINALES

Los empalmes y terminales se ejecutarán siguiendo las instrucciones del Fabricante, previamente aprobadas por la compañía distribuidora.

Los ejecutores deberán poseer experiencia y capacitación demostrable para poder realizar los trabajos.

V - DISTANCIA ENTRE CABLES SUBTERRÁNEOS Y EDIFICACIONES

Los cables de BT subterráneos deberán estar a una distancia, medida desde la Línea Municipal, o fachada de los edificios, de entre 0,40 m y 1,20 m.

VI - RESERVA DE CABLES Y SOLAPAMIENTO

Para prever instalaciones posteriores o mantenimientos, se dejarán reservas de 2 m previo al ingreso de los mismos al edificio correspondiente, cuidando de no curvar el cable con un radio de curvatura inferior a 15 veces su diámetro exterior.

Dichas reservas se dejarán enrolladas, sujetas con precintos plásticos.

En ocasión del tendido, en función del largo de la bobina se deberán prever lugares de fácil acceso para efectuar posteriores empalmes. Se deberán solapar como mínimo 1 m ambos cables.

VII - JABALINAS

Las jabalinas a instalar en el Sistema, serán de acero recubierto con cobre y responderán a la norma IRAM 2309.

En líneas generales deben ser cilíndricas y estarán constituidas por un alma de acero de alta resistencia recubierta con una capa de cobre aplicada electrónicamente no menor de 0,3 mm.

Las jabalinas tendrán como mínimo un diámetro exterior de 16 mm y una longitud de 3 m en un solo tramo. Se instalarán en una cámara de inspección.

VII - MANIPULEO Y ALMACENAJE DE BOBINAS

A fin de garantizar la integridad y perfecto estado de los cables contenidos en los carretes, existen aspectos importantes que deben ser observados durante el manipuleo e instalación de los cables. Como mínimo deberán ser tenidos en cuenta los siguientes preceptos:

Almacenamiento

Las bobinas deben ser almacenadas sin contacto directo con el suelo, encima de tablas u otros elementos de soportes adecuados. La consistencia del suelo deberá ser tal que no permita la penetración de los apoyos por más de 20 mm, de modo de evitar la excesiva migración de humedad hacia la parte inferior de las bridas del carrete. No deben girarse sobre tierra u otra superficie áspera.

Las bobinas pueden almacenarse sobre pisos de ladrillo u hormigón, debiendo hacer uso de soportes apropiados para evitar el contacto entre bobina y el suelo.

Deberá proveerse un sistema de drenaje a fin de que, en caso de inundación, el agua nunca alcance la última capa de cables en la parte inferior de la bobina.

Deberá prestarse especial cuidado a la conservación de las duelas en toda la periferia de la bobina. En caso de uso parcial de un largo de cable acondicionado, las duelas deberán ser recolocadas en toda la periferia nuevamente.

Movimiento

Cuando las bobinas cargadas son trasportadas por auto elevador o montacargas, el buje o placa debe quedar paralelo a la dirección de avance.

Se deberán evitar en todo momento los golpes fuertes sobre las bobinas y las caídas de las mismas, ya que el impacto puede dañar el carrete y/o el cable contenido.

Cuando se descarga en el obrador, se deberán usar rampas, caballetes o montacargas. Nunca arrojar las bobinas sobre neumáticos o directamente al suelo desde el camión.

Cuando se debe hacer girar las bobinas, se debe prestar respetar el sentido de giro que indica la flecha sobre las bridas del carrete.

Cuando se utilicen plumas o grúas para elevar las bobinas, debe emplearse una cadena o cable de acero con barra espaciadora y un eje que pase por los agujeros centrales.

No se debe levantar la bobina pasando directamente la cadena o cable por los agujeros o alrededor de las duelas que recubren la periferia de la bobina. Al manipularse las bobinas, el eje debe pasar por ambos lados para que exista equilibrio de cargas.

Las bobinas cargadas deben ser mantenidas en posición vertical y nunca deben ser rodadas.

"1983/2023 – 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"
Secretaria de Obras y Servicios Publicos
Subsecretaría de Infragrucios

Devanado

Las bobinas cargadas en cualquier tipo de transporte, deben quedar alineadas, en contacto unas con otras y calzadas firmemente en las extremidades y en los lados.

Antes de comenzar el devanado del cable, es preciso verificar que en las caras internas de las alas del carrete no existan clavos ni otros objetos punzantes, que pudieran dañar el cable.

XIV - CABLES DE LA RED DE BT

Estos cables de baja tensión son los que conectan los tableros de BT con los distintos edificios y sistemas del predio. Responden a las siguientes características:

Norma de fabricación: IRAM 2178

Tensión de servicio: 1 kV

Número de fases: 3 (tres) / 1(una)

Neutro: 1 (uno) Aislación: PVC

Sección: Según corresponda. Todos con alambres de sección circular

Material: Cobre

Armadura: Sin armadura

B.2.1. PROVISIÓN Y TENDIDO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE BT, IRAM 2178, FORMACIÓN (3X3X1X185+1X185) MM² CU. INCLUYE TERMINACIONES, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro de cable tendido, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este Pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

B.2.2. PROVISIÓN Y TENDIDO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE BT, IRAM 2178, FORMACIÓN 2X(3X95/50) MM² CU. INCLUYE TERMINACIONES, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro de cable tendido, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este Pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

B.2.3. PROVISIÓN Y TENDIDO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE BT, IRAM 2178, FORMACIÓN (3X3X1X120 + 1X120) MM² CU. INCLUYE TERMINACIONES, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro de cable tendido, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este Pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

B.2.4. PROVISIÓN Y TENDIDO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE BT, IRAM 2178, FORMACIÓN 23X(2X10) MM² CU. INCLUYE TERMINACIONES, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro de cable tendido, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este Pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

"1983/2023 – 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

Secretaria de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Infraestructora

B.2.5. PROVISIÓN Y TENDIDO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE BT, IRAM 2178, FORMACIÓN 12X(2X4) MM² CU. INCLUYE TERMINACIONES, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro de cable tendido, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este Pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

B.2.6. PROVISIÓN DE CAÑOS DE 160 MM DE DIÁMETRO Y 3,2 MM DE ESPESOR (MÍNIMO) INCLUYE ACCESORIOS, E INSTALACIÓN EN ZANJEOS REALIZADOS EN PUNTO B.1.1

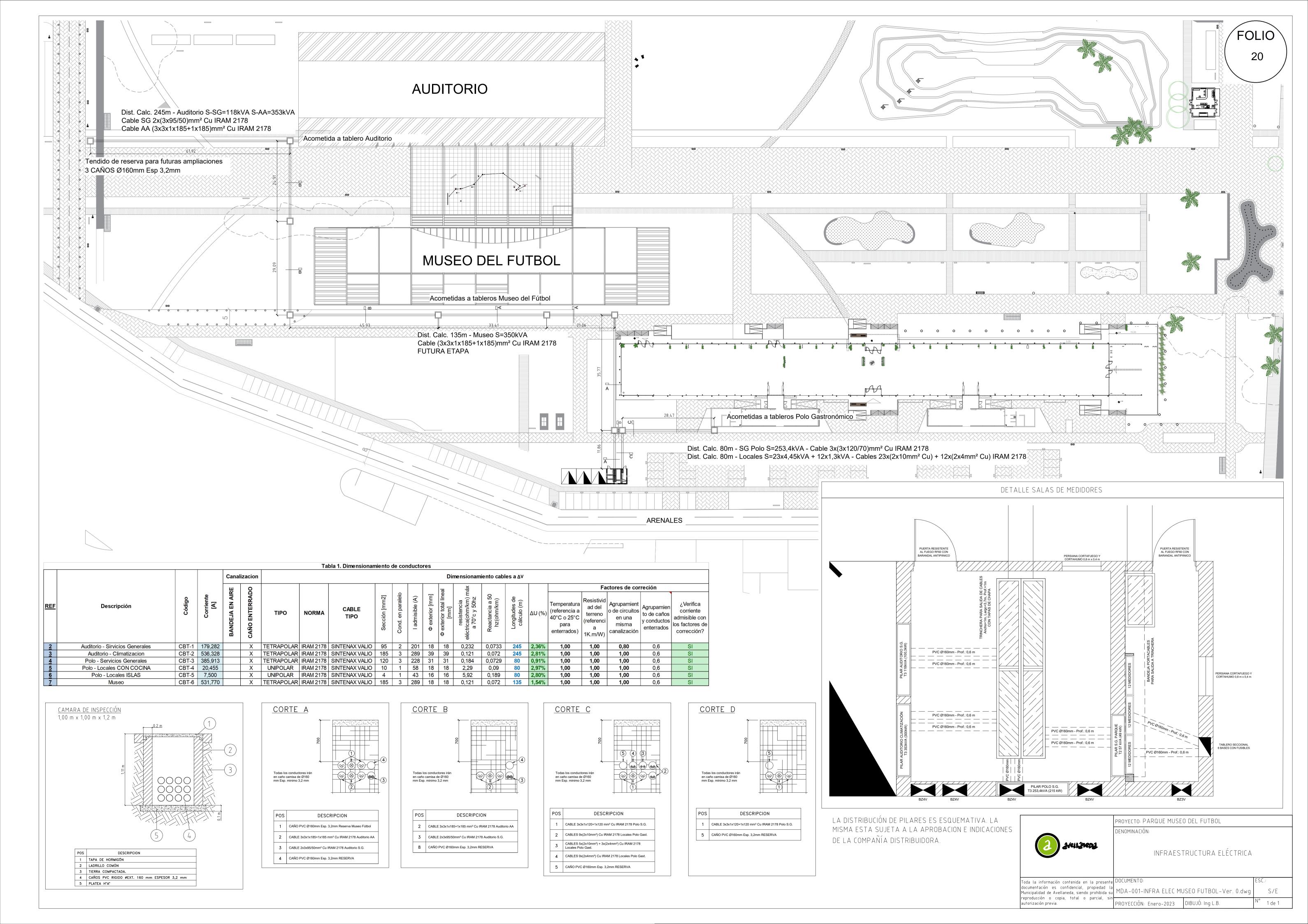
I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro lineal de cañería, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este Pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

B.2.7. PROVISIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN DE 1,0 M X 1,0 M DE SECCIÓN, POR 1,2 M DE PROFUNDIDAD, CON TAPA DE HORMIGÓN APTA PARA SOPORTAR TRÁNSITO VEHICULAR, PAREDES DE LADRILLO COMÚN REVOCADO, ACCESOS PARA CONDUCTOS ÍTEM B.2.6, Y PLATEA DE H°A°, SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES. INCLUYE CARPINTERÍAS METÁLICAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CONSTRUCCIÓN.

I - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por unidad de cámara ejecutada, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este Pliego, y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.





Subsecretaría de Infraestruc FOLIO

FOLIO 21

ITEM DESCRIPCION UNIDAD CANTIDAD PRECIO UNITARIO MONTO

RED ELECTRICA PARA PARQUE URBANO MUSEO DEL FÚTBOL

Α	MONTAJE ELECTROMECÁNICO SALA DE MEDIDORES			
A.1	Provisión e instalación de pilares de acometida eléctrica T3 en Sala de Medidores, incluye protecciones termomagnéticas y vínculos con terminaciones, según especificaciones técnicas y planimetría adjunta.	Un.	4,00	
A.2	Provisión e instalación de módulo para 35 medidores monofásicos en Sala de Medidores Múltiples, incluye tablero seccional 6 bases con fusibles completo, bandejas portacables, accesorios, vínculos, según especificaciones técnicas y planimetría adjunta.	GI.	1,00	
A.3	Provisión e instalación de persianas cortafuego y cortahumo, de 0,8 x 0,4 m, con fusible de plomo.	Un.	3,00	
A.4	Provisión e instalación de Puesta a Tierra de protección para Salas de Medidores, incluye electrodo de acero-cobre, cables, terminales, morsetos, conexión de todos los elementos metálicos de las salas, y todo lo necesario para su correcta instalación, según especificaciones técnicas particulares.	GI.	1,00	
В	INFRAESTRUCTURA BAJA TENSIÓN			
B.1	Excavaciones, zanjeo y relleno			
B.1.1	Zanjeo para tendido de cables de BT en cualquier clase de terreno, hasta 1,20 m de profundidad. Incluye entibados especiales, desagote de zanjas, depresión de napas. Realizado con máquinas o en forma manual.	m ³	312,00	
B.1.2	Relleno de zanja punto B.1.1 con procedimientos indicados en especificaciones técnicas particulares.	m ³	312,00	
B.2	Tendido Eléctrico			
B.2.1	Provisión y tendido de Cable Subterráneo de BT, IRAM 2178, formación (3x3x1x185+1x185) mm² Cu. Incluye terminaciones, y accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	245,00	
B.2.2	Provisión y tendido de Cable Subterráneo de BT, IRAM 2178, formación 2x(3x95/50) mm² Cu. Incluye terminaciones, y accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	245,00	
B.2.3	Provisión y tendido de Cable Subterráneo de BT, IRAM 2178, formación (3x3x1x120 + 1x120) mm² Cu. Incluye terminaciones, y accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	80,00	
B.2.4	Provisión y tendido de Cable Subterráneo de BT, IRAM 2178, formación 23x(2x10) mm² Cu. Incluye terminaciones, y accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	80,00	
B.2.5	Provisión y tendido de Cable Subterráneo de BT, IRAM 2178, formación 12x(2x4) mm² Cu. Incluye terminaciones, y accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	80,00	
B.2.6	Provisión de caños de 160 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor (mínimo) Incluye accesorios, e instalación en zanjeos realizados en punto B.1.1	ml	2329,00	
B.2.7	Provisión y construcción de cámaras de inspección de 1,0 m x 1,0 m de sección, por 1,2 m de profundidad, con tapa de hormigón apta para soportar tránsito vehicular, paredes de ladrillo comun revocado, accesos para conductos ítem B.2.6, y platea de H°A°, según planos y especificaciones técnicas particulares. Incluye carpinterías metálicas y accesorios necesarios para su construcción.	Un.	10,00	

TOTAL RED ELECTRICA PARA PARQUE URBANO MUSEO DEL FÚTBOL