



## OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO DISTRIBUCION ROSARIO

### **MEMORIA DESCRIPTIVA**

El presente pliego licitatorio tiene como objeto contratar la ejecución con provisión de materiales, mano de obra equipos y herramientas de las obras destinadas a la construcción de un edificio donde se reubicarán los sectores operativos pertenecientes a Unidades dependientes del Área Distribución Rosario, según el siguiente listado:

Servicios Generales, Protecciones y Mantenimiento Eléctrico, Red Aérea, Red Subterránea, Montaje de SET, Taller Eléctrico, Laboratorio Eléctrico y un depósito destinado a Pañol de materiales de dimensiones reducidas a fin de abastecer los sectores de Mantenimiento diariamente.

La obra estará ubicada en el predio de la Ex Cristalería San Vicente, en la intersección de las calles Junín y Colombia (zona noroeste) de la ciudad de Rosario, en un terreno propiedad de la Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe (se adjunta croquis del sector urbano en el que se ubicará el complejo).

El proyecto total del edificio se ha desarrollado en 3 módulos de 2 niveles a materializarse mediante una estructura metálica industrializada que dan como resultado una volumetría unida en su frente mediante un puente que contiene las Áreas Administrativas de cada Sector a construirse con estructura independiente de hormigón armado y cerramientos perimetrales de bloques de hormigón.

La construcción de las naves industriales será en estructura metálicas con perfiles de alma llena, cerchas reticuladas en hierro ángulo, cerramientos exteriores en paneles de chapa conformada prepintada, las cubiertas de techos serán de la misma papelería con claraboyas de cañón corrido, logrando iluminación cenital en las áreas de Talleres y Pañoles; cada módulo contará con entresijos a un primer nivel construidos en su totalidad en hormigón armado y los pisos de estos sectores y planta baja serán de cemento allanado mecanizado.

Las carpinterías en general serán de 1º calidad, apropiadas para cada situación o área de uso, como ejemplo podemos citar el caso de las aberturas al exterior que serán en aluminio semipesado dotadas de vidrios compacto Float espesor 4mm.

Las instalaciones sanitarias están resueltas en núcleos pertenecientes a cada módulo, cubriendo las necesidades de baños y vestuarios para cada sector de trabajo en condiciones apropiadas y generosas.

Las áreas de estacionamiento de vehículos propios se desarrollan en todo el perímetro del predio, contemplando las distintas alternativas de espacio y maniobrabilidad según el porte y características de uso para cada móvil.

Están contempladas las normas de seguridad vigentes para los tipos de actividades que se desarrollarán en todo el complejo inclusive un sistema contra incendios que mediante 12 bocas surtidoras ubicadas estratégicamente en todo el complejo, abastecerían la demanda en caso de siniestro.



## PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

### **ARTICULO Nº 1: OBJETO DEL PLIEGO PARTICULAR:**

El presente pliego establece las bases y condiciones particulares a que se ajustará la contratación de la obra: **“Construcción Edificio Distribución Rosario”** y cuyo objeto se establece en la Memoria Descriptiva.

### **ARTICULO Nº 2: PEDIDOS DE ACLARACION:**

Los referidos a Las Normas, Especificaciones y/u otras características técnicas requeridas podrán ser solicitadas, ampliadas y/o consultadas directamente en:

**GERENCIA DE EXPLOTACION  
AREA DISTRIBUCION  
INGENIERIA ROSARIO  
Bv. Oroño 1260 Piso Nro. 2 (2000) Rosario  
Teléfono fax (0341) 420-7702 / 03**

### **ARTICULO Nº 3: SECCIÓN DEL REGISTRO DE LICITADORES:**

Los proponentes deberán estar habilitados para la especialidad: **100 – ARQUITECTURA.**

### **ARTICULO Nº 4: SISTEMA DE CONTRATACION:**

Esta Obra se contratará por el Sistema de **Unidad de Medidas y Precios Unitarios**

### **ARTICULO Nº 5: PLAZO DE EJECUCION:**

El Contratista entregará la obra en el plazo de 24 (**veinticuatro**) meses.

El plazo se contará a partir de la fecha del primer Acta de Replanteo Total o Parcial o del Acta de Iniciación de los trabajos si no fuera necesario el replanteo.

El Contratista será responsable de toda demora en la iniciación, ejecución o finalización de la obra, salvo prueba en contrario a cargo del mismo.

### **ARTICULO Nº 6: REPLANTEO DE LA OBRA:**

El replanteo deberá verificarse dentro de los 30 (treinta) días de la notificación fehaciente de la Cédula de Adjudicación por parte del adjudicatario o de la recepción fehaciente de la Orden de Compra por parte del Contratista, lo que ocurra primero, y debe ser realizado en forma conjunta.

Es obligación del Contratista participar en las operaciones de Replanteo, y en caso que no lo hiciera, se lo tendrá por expresamente conforme con las actuaciones de la Inspección, no admitiéndose sobre el particular, reclamo alguno que interpusiera posteriormente.

Las operaciones de replanteo se efectuarán estableciendo marcas y mojones o puntos de referencia que el Contratista está obligado a conservar a su cargo y bajo su exclusiva responsabilidad. Al terminar las operaciones de replanteo total o parcial se labrará Acta.

Todos los gastos que origine el Replanteo, tanto de personal como de de materiales, útiles u otros será por exclusiva cuenta del Contratista.

### **ARTICULO Nº 7: PLAN DE TRABAJO:**

El Inspector de obra conjuntamente con el Contratista definirán el PLAN DE TRABAJO conforme al Replanteo, el que deberá ser cumplimentado con el Plazo de Ejecución de la Obra estipulado en le Art. Nº 5 del presente Pliego. Además los montos mensuales que surjan de las cantidades de los ítems seleccionados para dicho Plan de Trabajo, deberán tener concordancia con los montos mensuales a erogarse según el Cronograma de Inversiones de esta Obra.

### **ARTICULO Nº 8: INICIO DE LA OBRA:**

El inicio de los trabajos deberá verificarse dentro de los 10 (diez) días de efectuado el Replanteo Total o primer Replanteo Parcial. Cuando no sea necesario el replanteo de la obra, los trabajos deberán iniciarse dentro de los treinta días de la notificación fehaciente de la Cédula de Adjudicación por parte del Adjudicatario o de la recepción fehaciente de la Orden de Compra por parte del Contratista, lo que ocurra primero, bajo los apercibimientos y penalidades que este Pliego establece.

### **ARTICULO Nº 9: INTERPRETACION DE LAS BASES DE LA LICITACION:**

El Contratista en ningún momento podrá desconocer lo establecido en las ESPECIFICACIONES TECNICAS, donde se realiza una descripción detallada de los distintos suministros y trabajos a cargo del mismo.

La presentación de la Propuesta implica por parte del Proponente el conocimiento de toda la información necesaria relacionada con la ejecución de los trabajos, aún cuando no estén consignados individualmente en la planilla de valores porcentuales.

La presentación como Proponente, compromete al perfecto conocimiento de las obligaciones que se van a contraer y a la renuncia previa a cualquier reclamo posterior a la apertura de las ofertas.



EL DESCONOCIMIENTO TOTAL O PARCIAL DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS NO IMPLICA RECLAMO ALGUNO POR PARTE DEL CONTRATISTA, DEBIÉNDOSE AJUSTAR A LO ALLI ESPECIFICADO SIN QUE ELLO PROVOQUE INCREMENTO ALGUNO DEL PRECIO COTIZADO O DEL DESENTENDIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS CON ANTERIORIDAD.

**ARTICULO Nº 10: INTERPRETACION DE LA PROPUESTA Y SU APLICACION:**

Los precios de la oferta estarán sujetos a los términos de la Ley 12046 de la Provincia de Santa Fe y sus Decretos Reglamentarios y Resoluciones que así complementen, modifiquen o perfeccionen las Normas citadas. A todos los efectos, se considerarán exclusivamente los Índices que publica el Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda a través de la Dirección de Variaciones de Costos, tomando como base para su aplicación las Disposiciones obrantes en la Legislación citada precedentemente.

Para la aplicación de los procedimientos a los PRECIOS DE OFERTA, previstos en las normas citadas, se tomará en cuenta la desagregación de componentes de costos. No se considerarán procedimientos que no hubiesen sido iniciados y solicitados expresamente por el Contratista.

Toda mora aplicable a los procedimientos para la aplicación de las normas citadas, será imputable al Contratista, no dando derecho a resarcimiento alguno por ellas, salvo las que correspondiesen una vez aprobados los pedidos formulados según los procedimientos establecidos por la EPESF.

**ARTICULO Nº 11: PRESENTACION DE LA PROPUESTA:**

Conjuntamente con la CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA deberá incluir y completar las PLANILLAS DE PROPUESTA y/o COTIZACION.

NO será necesario completar la PLANILLA DE REDETERMINACION DE PRECIOS, solamente debe presentarse rubricada.

La no cumplimentación de lo antes mencionado, dará lugar a desestimar la propuesta en el Acto de Apertura, según lo dispone el Pliego de Bases y Condiciones.

**ARTICULO Nº 12: CUMPLIMIENTO DE LEYES Nº 2429 Y 4114:**

Para la presente obra se tendrán en cuenta las tareas de Proyecto Completo y Conducción Técnica a que refiere el artículo correspondiente al Representante Técnico en Obra del Pliego complementario.

**ARTICULO Nº 13: EQUIPO MINIMO:**

El equipamiento mínimo puesto a disposición de la Obra será el suficiente y necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

- Camiones para transporte de materiales en cantidad y capacidad suficientes.
- Equipo de albañilería en cantidad suficiente.
- Equipo de seguridad (cascos, cinturones, guantes, zapatos, carteles indicadores, etc.) según reglamentación vigente para todo el personal afectado.
- Taller de herrería y electromecánica aptos para los montajes a realizar.

**ARTICULO Nº 14: CALCULOS Y PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO:**

Los planos que conforman el Pliego de Licitación se consideran orientativos, por lo que el Contratista deberá elaborar la documentación técnica que se detalla en el artículo correspondiente, de conformidad a los lineamientos del proyecto que define la obra, y a lo que se determine de común acuerdo con la Inspección de Obra.

Toda documentación escrita de cualquier índole que deba presentar el Contratista deberá estar redactada en idioma castellano, incluidos los catálogos y folletos ilustrativos.

Los planos deberán responder a las características de los elementos y equipos que en definitiva resulten adjudicados, los que deberán ser aprobados por la EPE previo a la ejecución de los trabajos y recepción de materiales.

Para la ejecución de los planos y las memorias descriptivas, se usará el formato A4 correspondiente a la Norma IRAM 4504.

Para proceder a ejecutar los ensayos de recepción de fábrica, el montaje en obra y las obras civiles, el Contratista deberá tener ineludiblemente toda la documentación técnica aprobada, caso contrario no se le certificarán los trabajos y/o provisiones hasta tanto no se cumpla dicho requisito.

La documentación técnica que el Contratista debe presentar será analizada por la EPE y como conclusión del estudio, se calificará en una de las siguientes formas:

- Código 1 : Aprobada**
- Código 2: Aprobada con observaciones**
- Código 3: Rechazada.**

Las entregas de cálculos y/o planos serán presentados por triplicado.

Una copia de cada documento calificado será devuelto al Contratista, pudiendo consultar éste a la EPE sobre aspectos y directivas generales tendientes a facilitar la aprobación de aquellos que hubiesen sido rechazados.

La EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA se reserva un plazo de diez (10) días corridos para el estudio, calificación y devolución al Contratista de la documentación técnica presentada.

A su vez la Contratista dispone de diez (10) días corridos para presentar la documentación corregida.

Los plazos deberán medirse entre la fecha de presentación y la fecha de devolución de la documentación.



Para la documentación aprobada con observaciones, no será necesario una nueva presentación hasta la entrega del proyecto ejecutivo.

Ante la nueva presentación la EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA, se reserva un plazo para dar respuesta, de diez (10) días corridos; entendiéndose que de subsistir las observaciones, el Contratista se hará pasible de una multa a fijar según Pliego Unico de Bases y Condiciones

**ARTICULO Nº 15: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA:**

El Contratista presentará dentro de los diez (10) de la firma del contrato/s, un Cronograma de presentación de cálculos y planos, debiendo tener presente para su elaboración, que previo a la ejecución de cualquier trabajo, deben estar aprobados por esta E.P.E. los cálculos y planos.

Se completará la totalidad de la documentación mencionada, dentro de los 60 días de la firma del Acta de Replanteo

**ARTICULO Nº 16: CRONOGRAMA DE PRESENTACION DE CALCULOS Y PLANOS:**

Dentro de los diez (10) días corridos contados a partir de la fecha de firma del contrato, la Contratista deberá presentar a la Inspección, por duplicado, un Cronograma de las entregas de cálculos y planos.

Al vencimiento de dicho plazo el Proyecto Ejecutivo debe quedar completamente determinado a juicio de la E.P.E., con lo cual se define totalmente las provisiones y montajes a ejecutar.

Las entregas que se programen deberán constituir a juicio de la Inspección, conjuntos coherentes, metódicos y progresivos de la marcha del proyecto. La Inspección aprobará, observará o rechazará el Cronograma de entrega de la documentación a que refiere el presente artículo, en un plazo no mayor de diez (10) días corridos contados a partir de la fecha de presentación. El no cumplimiento del Cronograma hará pasible a la Contratista de una multa que se fijará de acuerdo a lo dispuesto en el P.U.B.C.

**ARTICULO Nº 17 - PLANOS CONFORME A OBRA:**

Los planos que integran este Pliego serán considerados rectores, debiendo el Contratista realizar los planos ejecutivos. La aprobación de los planos por parte de la EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA de Santa Fe no libera al Contratista de la responsabilidad que le cabe como proyectista ejecutivo de la obra en cuestión. Los planos de conexionado deberán ser ejecutados por el Contratista, respetando las normas correspondientes.

El Contratista presentará al terminar los trabajos y dentro de los treinta (30) días, los planos completos conforme a la obra realizada, para su aprobación. Los gastos inherentes al cumplimiento de este artículo estarán a cargo del Contratista.

**ARTICULO Nº 18: NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD:**

Debido a la vigencia de la Resolución N° 020 del 13/02/04 de la EPE, será condición obligatoria que toda Contratista o Subcontratista, previo al inicio de la obra, deba dirigirse a la Unidad Higiene y Seguridad dependiente de la Gerencia de Recursos Humanos, con el fin de cumplimentar con los requisitos establecidos en las Normas Reglamentarias de Higiene y Seguridad en el Trabajo para Empresas Contratistas o Subcontratistas que realicen obras o servicios dentro del ámbito de la EPE.

**ARTICULO Nº 19: EL CONTRATISTA Y SU PERSONAL:**

Será obligación del Contratista, previo a la iniciación de los trabajos, presentar ante el Inspector de Obra de esta E.P.E., y de acuerdo a su situación particular la totalidad de la documentación solicitada en tiempo y forma, detallada a continuación:

**ITEM I: CON ANTELACION AL INICIO DE LA CONTRATACION:**

1. Certificado de no-acción, emitido y firmado por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo del contratista.
2. Certificado de aseguramiento nominativo, emitido por la misma Aseguradora, y que se constituye en el único personal que podrá trabajar con motivo del contrato.
3. Inicio de Obra, firmado por la misma Aseguradora.
4. Copia del Legajo Técnico de la Obra, firmado en original por el responsable de Seguridad de la Contratista.

**ITEM II: CON ANTELACION AL INICIO DE LA CONTRATACION Y CADA VEZ QUE SE PRODUZCA ALGUNA MODIFICACION:**

**II-A: EMPRESA SIN PERSONAL EN RELACION DE DEPENDENCIA Y VEHÍCULOS AFECTADOS AL SERVICIO**

1. Listado con carácter de Declaración Jurada de no poseer empleados afectados a la obra y el número de CUIL del contratista.
2. Original y fotocopia de la Póliza de Seguro de responsabilidad civil comprensivo hacia terceros, de \$ 150.000,00, como mínimo. La EPE se guardará las fotocopias certificadas de los originales que serán devueltos a la empresa contratista.
3. Original y fotocopia del certificado de cobertura emitido por la Cía. Aseguradora citada en el punto anterior y el recibo de pago total o parcial comprensivo de todo el período de contratación. En caso de pagos parciales se deberán entregar los mismos a medida que sea obligatorio su pago para extender la cobertura al período de contratación. La EPE guardará las fotocopias certificadas de los originales, que serán devueltos a la empresa contratista.



4. Detalle de los vehículos afectados a la contratación detallando marca, modelo, tipo, nro. de patente, nro. de chasis, nro. de motor, fotocopia de la documentación respaldatoria de la titularidad a favor de la empresa contratista.
5. Original y fotocopia de la Póliza de Seguro para vehículos, con póliza especificada de cada uno de ellos que contemple como mínimo responsabilidad civil por daños a bienes y responsabilidad civil a personas y pasajeros transportados. La EPE guardará las fotocopias certificadas de los originales que serán devueltos a la empresa contratista.
6. Original y fotocopia del certificado de cobertura emitido por la Cía. Aseguradora citada en el punto anterior y el recibo de pago total o parcial comprensivo de todo el período de contratación. En caso de pagos parciales se deberán entregar los mismos a medida que sea obligatorio su pago para extender la cobertura al período de contratación. La EPE guardará la fotocopia certificada de los originales, que serán devueltos a la empresa contratista.

**II-B: EMPRESA CON PERSONAL EN RELACION DE DEPENDENCIA Y VEHÍCULOS AFECTADOS AL SERVICIO**

1. Listado con carácter de Declaración Jurada de los empleados afectados a la obra, con los datos personales completos y nro. de CUIL, anexando al mismo certificado de buena conducta de cada uno de ellos.
2. Fotocopia autenticada por la Secretaría de Trabajo de la Planilla de Horarios y Descansos (art.197 ley 20744) donde consten los empleados afectados a la obra.
3. Original y fotocopia de las Inscripciones pertinentes ante la DGI y demás Reparticiones correspondientes. La EPE guardará las fotocopias certificadas de los originales que serán devueltos a la empresa contratista.
4. Original y fotocopia de la Libreta de Trabajo de cada empleado incluido en la nómina. La EPE guardará las fotocopias certificadas de los originales que serán devueltos a la empresa contratista.
5. Original y fotocopia del Contrato con la A.R.T.. La EPE guardará las fotocopias certificadas de los originales que serán devueltos a la empresa contratista.
6. Original y fotocopia del certificado de cobertura de la A.R.T. emitido por la misma con la nómina de los empleados incluidos en el mismo, donde deberán constar los empleados afectados a la obra. La EPE guardará las fotocopias certificadas de los originales que serán devueltos a la empresa contratista.
7. Original y fotocopia de la Póliza de Seguro de responsabilidad civil comprensivo hacia terceros, de \$ 150.000,00.- como mínimo. La EPE guardará las fotocopias certificadas de los originales que serán devueltos a la empresa contratista.
8. Original y fotocopia del certificado de cobertura emitido por la Cía Aseguradora citada en el punto anterior y el recibo de pago total o parcial comprensivo de todo el período de contratación. En caso de pagos parciales se deberán entregar los mismos a media que sea obligatorio su pago para extender la cobertura al período de contratación. La EPE se guardará las fotocopias certificadas de los originales, que serán devueltos a la empresa contratista.
9. Detalle de los vehículos afectados a la contratación, detallando marca, modelo, tipo, nro. de patente, nro. de chasis, nro. de motor, fotocopia de la documentación respaldatoria de la titularidad a favor de la empresa contratista.
10. Original y fotocopia de la Póliza de Seguro para vehículos, con póliza especificada de cada uno de ellos que contemple como mínimo responsabilidad civil por daños a bienes y responsabilidad civil a personas y pasajeros transportados. La EPE guardará las fotocopias certificadas de los originales que serán devueltos a la empresa contratista.
11. Original y fotocopia del certificado de cobertura emitido por la Cía. Aseguradora citada en el punto anterior y el recibo de pago total o parcial comprensivo de todo el período de contratación. En caso de pagos parciales se deberán entregar los mismos a medida que sea obligatorio su pago para extender la cobertura al período de contratación. La EPE guardará la fotocopia certificada de los originales, que serán devueltos a la empresa contratista.

**II-C: PARA AMBOS CASOS (II-A y II-B):**

Originales y fotocopias de la siguiente documentación, la EPE guardará la fotocopia certificada de los originales, que serán devueltos a la empresa contratista.

1. Recibos de sueldos de los agentes afectados a prestar servicios en la EPE, debidamente firmados por los beneficiarios.
2. 901 ó 902 del mes inmediato anterior, si el empleador se encuentra incluido en el SIJP, nómina del personal (Opción listado del empleador), o los comprobantes que la reglamentación oportunamente determine para avalar el pago de aportes y contribuciones patronales para el SIJP.
3. Talón de pago (ticket) de la contribuciones Seguridad Social, Aportes seguridad social y contribución Obra Social ; o F.107 por cada concepto del mes inmediato anterior, o los comprobantes que oportunamente determine la legislación en vigencia.
4. Talón de pago (ticket) o F.107 según corresponda del mes inmediato anterior de la A.R.T., o los comprobantes que oportunamente determine la legislación en vigencia.

**II-D: SUBCONTRATACION AUTORIZADA:**



En caso de subcontratación autorizada regirán los mismos requisitos que para la Empresa Contratista

**Si el contratista no cumpliera con los ítems anteriores, la Repartición rescindirá el contrato por culpa del mismo, procederá a realizar los trámites tendientes a eliminarlo del Registro de Proveedores de la E.P.E. y de la Provincia y a cargarle los costos que resultaren por causa del incumplimiento.**

**ARTICULO Nº 20: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y NORMAS QUE REGULAN EL EJERCICIO PROFESIONAL:**

Según lo establecido en la Resolución N° 366 del 10/12/03 del Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda de la provincia de Santa Fe, será obligación del Contratista cumplir con los siguientes requisitos:

- 1- No se formalizará el Acta de Iniciación de los trabajos ni se permitirá comenzar el replanteo de las obras, hasta tanto la Contratista cumpla con la presentación, ante la Inspección de Obra, de la siguiente documentación:
  - a) Los instrumentos legales exigidos por los Colegios Profesionales competentes en cada caso, mediante los cuales se formaliza la encomienda de las tareas de Dirección de Obra, Representación Técnica de la Empresa Contratista y Control del Plan de Higiene y Seguridad de la Obra, debidamente suscriptos por las partes y visados por los respectivos Colegios.
  - b) Los planos y demás documentación técnica de las obras a iniciar, con firma y sello aclaratorio de los Profesionales responsables, debidamente visados por los Colegios pertinentes, en los casos que el presente Pliego hubiere puesto a cargo de la Empresa Contratista la ejecución de los proyectos de las citadas obras.
- 2- Será requisito indispensable para que la Empresa Contratista pueda solicitar el pago del ítem del presupuesto representativo de los aportes Colegiales y Previsionales de Ley por las tareas profesionales que el presente Pliego pone a su cargo, la presentación de los comprobantes de depósito (pago) de dichos aportes. Solo se formalizará la recepción definitiva de las obras, cuando la Contratista haya cumplimentado en forma total con los aportes correspondientes.

El incumplimiento de la Contratista dará lugar, en cualquiera de los casos, a la aplicación de sanciones, según lo establece el Pliego Unico de Bases y Condiciones.

**ARTICULO Nº 21: CARTEL DE OBRA:**

La Contratista proveerá e instalará 1 (uno) cartel indicador de obra. El mismo será del **TIPO 5** según se indica en la ETN N° 39

**ARTICULO Nº 22: ENERGIA ELECTRICA:**

Los gastos de solicitud de servicio de energía eléctrica, conexión e instalación de palo y cajón, instalaciones y conexiones que deban construirse para obtener el servicio, correrán por cuanta y cargo exclusivo del Contratista, mientras que la energía consumida será a cargo de la EPE.

**ARTICULO Nº 23: PRUEBA DE LAS OBRAS:**

La Contratista efectuará los ensayos de prueba de obra cuando sean solicitados por la Inspección, para lo cual suministrará personal idóneo y equipos adecuados.

Tanto el personal como los aparatos y elementos necesarios para las pruebas, deberán reunir las condiciones de cantidad exigibles para estos casos, a juicio de la Inspección.

La cantidad y descripción de las pruebas está prevista en las Especificaciones Técnicas Particulares.

**ARTICULO Nº 24: PLAZO DE CONSERVACIÓN DE GARANTÍA:**

Se fija en **doce (12) meses**.



ROSARIO, 04 de Diciembre 2008

**LICITACION PÚBLICA Nº 050**

**Obra: CONSTRUCCION EDIFICIO DISTRIBUCION ROSARIO**

**CIRCULAR**

**Señores Oferentes:**

Por medio de la presente se comunica que para la presente Licitación deberán considerarse las modificaciones al Pliego Complementario al Unico de Bases y Condiciones Generales que a continuación se detallan:

**Art. Nº 8 - Forma, orden y contenido de la presentación:**

**II.2) Garantía de oferta:** Para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, los proponentes presentarán una garantía por un valor equivalente al uno por ciento (1 %) del importe del Presupuesto Oficial de la Obra en cuyo monto ya se incluye el IVA, conforme a lo que se establece a continuación a opción del oferente o del adjudicatario:

II.2.a) En dinero efectivo: única y exclusivamente mediante una operación del "Depósito en Garantía" a la orden de la EPE, Cuenta Corriente Nuevo Banco de Santa Fe SA Nº 443/06 Sucursal 599, que deberá realizarse en el, para constancia de lo cual el banco emitirá el correspondiente certificado.

II.2.b) Fianza solidaria de una institución bancaria a satisfacción de la comitente.

II.2.c) Mediante póliza de seguro de caución, que se encuadre en la reglamentación que establezca la Superintendencia de Seguros de la Nación.

Las **Garantías de Oferta** deberán extender su vigencia hasta la fecha de vencimiento del plazo de mantenimiento de ofertas, incluyendo además el período de prórroga de este plazo, cuando las condiciones de licitación prevean la posibilidad de extender este plazo.

No serán rechazadas las ofertas, cuando por error el monto de la garantía presentada fuere inferior al que corresponda por una diferencia que no supere el 0,5% (cero coma cinco por ciento) del importe correcto. Se intimará en este caso, al proponente a cubrir o suplir la diferencia en un plazo de cuarenta y ocho (48) horas hábiles. No cumplimentada esa intimación en tiempo y forma, se dará por desestimada la oferta.

**Art. Nº 10 – Impugnación:**

Todos los oferentes tienen derecho a impugnar cualquiera de las Ofertas dentro del término de las cuarenta y ocho (48) horas contados a partir de la hora de cierre del acto de apertura. La impugnación debe ser fundada y por escrito y será resuelta juntamente con la adjudicación.

Los oferentes que deseen impugnar ofertas dentro del procedimiento licitatorio en el que participen, deberán realizar un depósito en pesos igual al 2‰ (dos por mil) del presupuesto oficial de la licitación.

El pago se efectuará en la Cuenta Corriente del Nuevo Banco de Santa Fe SA Nº 443/06 Sucursal 599, a la orden de la EPE, y la constancia del mismo se presentará en forma conjunta con el escrito de impugnación.

El depósito será reintegrado al oferente impugnante en el caso que la Empresa haga lugar a la impugnación, dentro de los (30) días de dictado el acto administrativo que lo resuelva.



Por la presente dejamos constancia de habernos impuesto de lo expresado en vuestra **CIRCULAR** de la **Obra : “Construcción Edificio Distribución Rosario”**

Pliego N°	
Empresa	
Domicilio	
Tel.:	
Fax :	



A efectos de lograr mayor eficiencia, practicidad y seguridad en el movimiento y traslado de equipos y elementos pesados, se tuvo en cuenta la instalación de dos montacargas hidráulicos de 700kg y 450kg respectivamente.

El acondicionamiento ambiental será resuelto mediante la instalación de equipos individuales tipo SPLIT, a fin de brindar servicio apropiado a todas las áreas.

Las áreas de circulación vehicular y estacionamiento serán materializadas mediante pavimento flexible de mezcla asfáltica en frío acabado con carpeta de rodamiento con material bituminoso en frío; logrando una superficie transitable apropiada y resistente para las solicitudes planteadas al respecto.

Como aspectos complementarios accesorios a las actividades que se desarrollaran en el complejo, se ubican sobre el límite oeste del predio un local destinado a atención de primeros auxilios denominado Enfermería y un local destinado a comedor de uso exclusivo del personal que desarrolla sus actividades en el complejo, contando con equipamiento mínimo para refrigerios y/o comidas rápidas (apto para el personal que deba extender su jornada de trabajo)



Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe

NIVELACIÓN TERRENO EX - CRISTALERÍA SAN VICENTE

JUNIN Y COLOMBIA - ROSARIO

ESTACION	PUNTO	LECTURAS			ANGULO °	DISTANCIA m	P. VISUAL m	COTA m	OBSERVACIONES
		CENTRAL	ALTA	BAJA					
E1	1	1755					98,245	CALZADA ESTE	
	2	1608					98,392	CANTERO CENTRAL ESTE	
	3	1620					98,380	CANTERO CENTRAL OESTE	
	4	1795					98,205	CALZADA OESTE	
	PP1	831					99,169		
	5	1840					98,160	EJE CALLE JUNIN	
E2	6	1590					98,410	UMBRAL ESTAC. TRANSFORMAD	
	PP1	978				100,147	99,169		
	7	1450					98,697	EJE CALLE JUNIN	
	PP2	1628					98,519		
E3	8	1470					98,677	EJE CALLE JUNIN	
	PP2	1470				99,989	98,519		
	9	1130					98,859	ALAMBRADO L.M.EDIFICACION	
	10	822					99,167	SE (SOBRE ESTACA)	
		982					99,007	TN (TERRENO NATURAL)	
	12	772					99,217	SE	
		975					99,014	TN	
	13	670					99,319	SE	
		860					99,129	TN	
	14	415					99,574	SE	
		620					99,369	TN	
	15	480					99,509	TN	
	16	1260					98,729	EJE CALLE JUNIN	
	17	1350					98,639	EJE PORTON 1	
18	1282					98,707	EJE PORTON 2		
E3	PP3	883					99,106		
E4	PP3	1407				100,513	99,106		
	PF1	1335					99,178		
	10	1350					99,163	SE (SOBRE ESTACA)	
	21	1818	1770	1866	0,000	9,60	98,695	POSTE ESTE PORTON 1	
	22	1670	1630	1708	308,983	7,80	98,843	POSTE OESTE PORTON 1	
	23	1811	1659	1967	247,683	30,80	98,702	EJE PORTON 2	
	24	1347	1190	1500	226,133	31,00	99,166	SE	
		1585					98,928	TN	
	25	1468	1410	1526	226,216	11,60	99,045	VERTICE EDIF. EXISTENTE	
	PF1	1335	1297	1375	21,683	7,80	99,178	UMBRAL PORTERIA	
	26	1728	1471	1982	242,083	51,10	98,785	ALAMBRADO L.M.EDIFICACION	
	27	1820	1428	2218	239,000	79,00	98,693	ALAMBRADO L.M.EDIFICACION	
28	1810	1290	2330	237,650	104,00	98,703	ALAMBRADO L.M.EDIFICACION		



**Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe**

NIVELACIÓN TERRENO EX - CRISTALERÍA SAN VICENTE

JUNIN Y COLOMBIA - ROSARIO

E5	24	1252	870	1638	0,000	76,80	100,418	99,166	SE
	29	1090	678	1497	25,166	81,90		99,328	SE
		1410						99,008	TN
	30	1120	510	1730	41,883	122,00		99,298	ALAMBRADO SUR
	31	1128	810	1442	58,350	63,20		99,290	SE
		1370						99,048	TN
	32	1209	1020	1396	121,133	37,60		99,209	SE
		1415						99,003	TN
	33	1290	981	1599	111,233	61,80		99,128	ALAMBRADO SUR
	34	1369	1277	1460	171,700	18,30		99,049	SE
		1630						98,788	TN
	35	1850	1684	2014	210,450	33,00		98,568	ALAMBRADO L.M.EDIFICACION
	36	1962	1682	2240	198,766	55,80		98,456	ALAMBRADO L.M.EDIFICACION
E6	34	1225	962	1484	0,000	52,20	100,27	99,049	SE
	37	1295	1020	1570	70,433	55,00		98,979	ALAMBRADO SUR
E6	38	1428	1172	1688	106,366	51,60		98,846	ALAMBRADO SUR
	39	1208	802	1612	147,133	81,00		99,066	VERTICE S-W
	40	1709	1340	2072	186,183	73,20		98,565	VERTICE N-W
	41	1758	1610	1907	204,300	29,70		98,516	ALAMBRADO L.M.EDIFICACION
	42	1820	1711	1930	313,533	21,90		98,454	ALAMBRADO L.M.EDIFICACION
	43	1470	1178	1762	174,233	58,40		98,804	SE
		1688						98,586	TN
	44	1210	896	1520	154,650	62,40		99,064	SE
		1430						98,844	TN
	45	1350	1117	1581	151,466	46,40		98,924	SE
		1560						98,714	TN
	46	1420	1290	1554	174,866	26,40		98,854	SE
		1680						98,594	TN
	47	1605	1520	1688	106,166	16,80		98,669	TN



## OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO DISTRIBUCION ROSARIO

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

#### GENERALIDADES

El Edificio de la obra para la reubicación de los Sectores del Bajo Catamarca, se construirá en un terreno propiedad de esta Empresa Provincial de la Energía, según se indica en el plano respectivo.

Salvo que en el presente pliego se indique expresamente que algunos elementos o trabajos son provisión de la EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA, el Contratista deberá proveer los materiales y entregar las instalaciones en condiciones de marcha industrial en un todo de acuerdo a las reglas de la técnica y el buen arte.

Se deberán suministrar e instalar todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de las obras de esta Licitación. A tal fin y teniendo en cuenta que el equipamiento es provisión de la Contratista y se desconocen sus marcas y modelos, no se reconocerán costos adicionales por elementos que involuntariamente hayan sido omitidos en los planos de montaje y/o descripción del suministro y en el Formulario de Presentación de Propuestas

El costo de aquellos materiales no incluidos en la planilla de oferta se consideran que se encuentran prorrateados en los ítems, no aceptándose ningún reclamo por tal concepto.

Todas las tareas a realizar que no se encuentren descriptas en las presentes especificaciones se realizarán en un todo de acuerdo con el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para la ejecución de Obras Civiles (ETN N° 40/00).

#### 1- Preparación del terreno

##### 1a- Limpieza del terreno

Este Subítem comprende la limpieza superficial y desmalezado de todo el predio destinado a la ejecución de las obras, incluyendo las áreas exteriores circundantes al mencionado predio.

Se ejecutaran todas las tareas necesarias para dejar el terreno limpio para la implantacion del nuevo edificio en el area correspondiente a construir .

Las mismas responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.01.0200 de las ETN40/00 .

Este Subitem se cotizará en forma GLOBAL y se tendrá en cuenta la provisión de materiales y mano de obra para la correcta terminación de los trabajos.

##### 1b- Demoliciones

Este Subítem comprende la demolición, desarme o desmonte de toda parte de la obra que se estipule en el proyecto o que indique la Inspección, además del traslado al lugar que ésta última indique de los elementos producidos por las tareas aquí descriptas.

Las mismas responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.01.0400 de las ETN40/00 .

Se demolerán las estructuras que aparezcan en el área a construir.

Este Subitem se cotizará por metro cuadrado y se tendrá en cuenta la provisión de materiales y mano de obra para la correcta terminación de los trabajos.

#### 2- Movimiento de suelos

El ítem comprende los retiros de suelos que surjan de los planos de nivelación, la provisión de suelo de aporte, equipos, herramientas y mano de obra correspondientes a las operaciones de humectación, compactación y terminación hasta los límites definitivos de proyecto.



Una vez finalizadas las tareas de limpieza superficial y el retiro de materiales objetables tales como escombros, desperdicios, o residuos y/o suelos orgánicos se podrá comenzar con las tareas de movimiento de suelos de la Obra.

Posteriormente en todo el predio se efectuarán los desmontes y/o terraplanamientos necesarios para alcanzar los niveles que aseguren la evacuación de las aguas e impidan el anegamiento, procediéndose a rellenar o desmontar en forma generalizada la totalidad del predio hasta alcanzar las cotas del proyecto según plano adjunto N° E-825 - OC4

Este movimiento de suelos procurará que las pendientes sean orientadas convenientemente hacia las calles, asegurando el buen escurrimiento de las aguas.

El relleno será efectuado con suelos seleccionados libres de arbustos, raíces, escombros y materia orgánica, bajo ningún concepto se admitirán suelos expansibles. La compactación se efectuará preferentemente con elementos mecánicos (con rodillo pata de cabra, vibro-compactadores manuales u otros) en espesores recomendables de 15cm y no superiores a 20cm por capa y con una humedad cercana a la óptima. Cada una de las capas deberá tener una densidad por encima del 90% del proctor Estándar.

Si por cualquier motivo la capa ejecutada resultare defectuosa por no alcanzar el grado de compactación exigido y/o fuere afectada a consecuencia de las lluvias y/o circulación de vehículos, se deberá remover y construir de nuevo hasta alcanzar las condiciones descriptas precedentemente.

Las mismas responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.01.0500 de las ETN40/00 .

Este Subitem se cotizará por metro cúbico, y se tendrá en cuenta el aporte de suelo en caso de ser necesario y la mano de obra para la correcta terminación de los trabajos.

### 3- Excavaciones

Este Item incluye toda extracción de suelo u otro material que sea necesario para la ejecución de: sótanos, fundaciones de muros, tabiques, bases de columnas, tendido de cañerías, ejecución de cámaras, etc.; además comprende la extracción, relleno, compactado y el posterior retiro del material sobrante. Está incluido en este Item el relleno y compactación de los huecos y zanjas que quedaren después de la ejecución de las estructuras de hormigón. Se cotizará por metro cúbico realmente excavado.

Las mismas responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.01.0200 de las ETN40/00.

Los excedentes de las excavaciones para las fundaciones en la medida que sean necesarios y resulten aptos, podrán ser empleados en obra siempre que sean de una calidad aceptable para su uso y previa autorización de la Inspección.

Este Subitem se cotizará por metro cúbico y se tendrá en cuenta la provisión de materiales y mano de obra para la correcta terminación de los trabajos.

### 4- Pavimentos

#### Generalidades

Este Item comprende a todo el paquete estructural (sub-rasante, sub-base, base y carpeta de rodamiento); los que pueden ser usados como caminos, accesos, playas de maniobras.

Este Item incluye además a todos los trabajos que sin estar taxativamente expresados en estas especificaciones sean necesarios para la correcta terminación y puesta en servicio del mismo.

Las mismas responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.27.0000 de las ETN40/00.

#### **Flexible realizado con Mezcla Asfáltica en Frío .**

Se ejecutara desde la apertura de calle transversal al predio (Colombia) entre el terreno del ferrocarril y calle Junín, un pavimento consistente en una carpeta de rodamiento con material bituminoso en frío sobre una base de estabilizado granular y una sub-base de suelo seleccionado compactado al 90 % del valor Proctor .



Las mismas responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.27.0800 de las ETN40/00 . Este ítem se cotizará por metro cuadrado y comprende la provisión de materiales y mano de obra necesario para la correcta terminación de los trabajos.

## 5- Fundaciones

Este ítem comprende la provisión de los materiales, equipos y herramientas necesarias, accesorios y mano de obra correspondientes a los trabajos de ejecución de las fundaciones de playa de intemperie como así también los procesos de curado que exigen las especificaciones para hormigones y toda tarea relacionada con el trabajo de hormigonado. Se cotizará por metro cúbico

Las mismas responderán en un todo de acuerdo a la Especificación 01.03.0000 de las ETN40/00. Y su dimensionamiento será de acuerdo a los resultados del estudio de suelos que deberá realizar la Contratista.

### **Hormigones – Disposiciones generales.**

El hormigón a utilizar deberá cumplir con los requisitos descriptos en el Anexo correspondiente que figura en las presentes especificaciones, el Reglamento **CIRSOC 201** y lo especificado en el ítem **Estructuras de Hormigón**.

Todos los hormigones a emplear en la construcción de la obra deberán cumplir con las especificaciones que se detallan en el Reglamento CIRSOC No 201 y sus Anexos y en las Normas IRAM IAS que se detallan en el ANEXO del CAPITULO 1 del citado reglamento, con las especificaciones especiales detalladas en el presente Pliego en reemplazo o complementando los del Reglamento CIRSOC No 201 o con lo especificado en el ítem **Estructuras de hormigón** o en el **Anexo** correspondiente.

### **Hormigonado.**

Para la elaboración del hormigón "in situ" se emplearán hormigoneras mecánicas con una capacidad mínima de 180 litros.

En caso de emplearse unidades "Mixer" para la elaboración de la mezcla, el Contratista ajustará los procedimientos a las indicaciones dadas por la Inspección de la Obra, y al Reglamento CIRSOC 201 - Capítulos 5 y 9.

Queda expresamente prohibida la mezcla a mano.

El tiempo transcurrido entre la elaboración y el colado del hormigón será como máximo de 45 minutos, excepto si se usan retardadores de fragüe. Superado dicho tiempo el pastón será rechazado.

Deben tenerse en cuenta las directivas del reglamento CIRSOC 201 respecto a la elaboración, preparación de la mezcla en tiempo frío y caluroso, hormigonado, curado, ensayos y toda recomendación que sea de aplicación.

El hormigonado de cada fundación se hará en una sola etapa, no pudiendo ser suspendido por ningún motivo; no admitiéndose por lo tanto ni cortes ni juntas de trabajo.

El hormigón se colará desde una altura no mayor de 1,5 metros para evitar la segregación; su compactación se logrará únicamente con el empleo de vibradores de inmersión.

Las fundaciones deberán prever los alojamientos necesarios para la puesta a tierra, en un todo de acuerdo con el proyecto electromecánico.

Para la ejecución del agujero de las bases que alojará el poste, se utilizarán encofrados metálicos de forma troncocónica de secciones adecuadas para evitar la deformación durante el proceso de hormigonado. Se utilizarán desmoldantes adecuados de marca y calidad reconocida para evitar la adherencia del hormigón al molde. Se deberá tener en cuenta, para el diámetro máximo de los moldes, que el espesor mínimo de las paredes del bloque no debe ser inferior a 20 cm. El volumen del hueco que alojará el poste no se considerará como volumen de fundación.

Se evitarán desmoronamientos de suelos de los costados de las excavaciones durante el hormigonado. En caso que se produzcan se suspenderá el llenado o colado y se tomarán las medidas correctivas que determine la Inspección.

Conforme lo establece la Reglamentación vigente, en el fondo de la excavación se extenderá una capa de 5 cm. de hormigón de limpieza de resistencia característica 80 kg/cm<sup>2</sup>; por lo tanto la excavación se profundizará también en 5 cm.

El costo de esta capa será incluido en el precio del hormigón estructural, por lo que bajo ningún pretexto será computado en el volumen ni reconocido por separado.

En las bases en bloque al coronamiento de cada fundación se deberá dar una adecuada terminación en forma de punta de diamante, con pendiente comprendida entre el 3 y el 5 por ciento a fin de obtener un buen drenaje. Esta conformación será obtenida en la última fase del hormigonado a fin de asegurar la adherencia, efectuando su terminación con regla y fratás.

Para el armado de las bases que exijan la utilización de encofrados, se utilizarán metálicos o de madera. Deberán ser estáticamente aptos para soportar los esfuerzos a que estarán sometidos manteniéndose indeformables y lo suficientemente estancos para evitar la pérdida de lechada por sus juntas o uniones.

Se efectuarán los apuntalamientos necesarios para evitar desplazamientos que puedan alterar los niveles y el plomo de las caras laterales del fuste y/o zapata.

Los métodos de trabajo, los equipos, la limpieza de la excavación antes y durante el hormigonado, el desagote de napas si hubiere, la compactación del suelo si fuese necesaria, la colocación de armaduras de acuerdo a planos y operaciones de hormigonados, estarán sujetas a la aprobación de la Inspección.

Si como consecuencia de los resultados de los ensayos que se describen en el Punto C, la fundación es rechazada, el Contratista procederá a demoler retirando el material sobrante del predio de la E.P.E. y construir a su exclusivo cargo una nueva base en la misma posición.

A las exigencias y recomendaciones dadas en la presente especificación tanto para las mezclas como para el hormigonado, se agregarán aquellas que sean de aplicación según el Reglamento CIRSOC 201.

Completado el hormigonado, de cada fundación, o para el montaje de las estructuras deberá transcurrir un período no menor a catorce (14) días, salvo disposición en contrario de la Inspección de la Obra.

### **Ensayos.**

Los ensayos que se describen en este capítulo serán de aplicación en todas las variantes de hormigón que se presenten. Serán ejecutados en un laboratorio de reconocido prestigio y/o donde lo disponga la Inspección, siendo por cuenta y cargo del Contratista los gastos inherentes a los mismos, incluido transporte y cualquier otro que resulte por la ejecución de los ensayos que se dispusiera.

#### **a) Verificación de la consistencia del hormigón con el cono de Abrams:**

Para el control correspondiente, se extraerá una (1) muestra de mezcla por cada pastón que determine la Inspección, admitiéndose en los resultados la tolerancia contemplada en el citado Reglamento para el asentamiento propuesto.

Excedida esta tolerancia se producirá el rechazo del pastón, quedando prohibido su uso como parte de la estructura.

#### **b) Verificación resistencia a rotura por compresión:**

A los efectos de comprobar la calidad del hormigón propuesto, se extraerán muestras del mismo durante el proceso de llenado de las bases, y se confeccionarán probetas cilíndricas preparadas para ser ensayadas siguiendo los lineamientos del Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales, en un todo de acuerdo con lo establecido por las Normas IRAM 1524 y 1546 y según el siguiente detalle:

En ningún caso se admitirán menos de dos (2) probetas por base.



Podrá la Inspección, de estimarlo necesario requerir testigos adicionales para someterlos a ensayos, asimismo la Inspección controlará y aprobará o rechazará los ensayos realizados y el informe presentado. En dichos ensayos se emplearán los mismos materiales que se utilizarán en la obra y que el Contratista proveerá sin cargo.

La calidad del hormigón quedará determinado por la resistencia media a la rotura a compresión a la edad de veintiocho (28) días que se obtenga de las probetas correspondientes a cada base, conforme a la siguiente expresión:

$$i=n$$
$$\sigma'_{bm} = \sum_{i=1}^n \sigma'_{bi}$$

**Siendo:**

$\sigma'_{bm}$  = Resistencia media de hormigón de la base.

$\sigma'_{bi}$  = Resistencia de rotura del hormigón de cada probeta perteneciente a una base.

$n$  = Número de probetas ensayadas por cada base.

Deberá cumplirse que la diferencia entre las dos resistencias extremas de un mismo grupo sea menor del 15% de  $\sigma'_{bm}$  de las probetas que lo constituyen.

Será exigido que:

$\sigma'_{bm} = 180 \text{ kg/cm}^2$ . con una tolerancia en más o en menos del 5%.

De no alcanzarse durante los ensayos los valores expresados, la fundación será rechazada; procediéndose de la manera indicada en A.3.

Si por razones de excepción algunas probetas son sometidas a ensayo a una edad mayor de veintiocho (28) días, los resultados obtenidos serán retrotraídos a la edad citada utilizando la Fórmula de Abrams:  $A/Ba/c$  en función de la relación agua/cemento propuesta con la dosificación.

#### **5a-Mediante Bases Aisladas de H° A°.**

De acuerdo a la propuesta a presentar por el oferente y según el estudio de suelos presentados, se construirán bases aisladas para soportar las losas de los entresijos de dichas naves industriales y en el perímetro exterior de las mismas.

Las mismas responderán en un todo de acuerdo al Item 01.03.0400 de las ETN 40/00.

Su cotización será por metro cúbico de hormigón, computándose el volumen teórico que surge de los planos, cualquier exceso no será tomado en cuenta, siendo por cuenta y cargo del Contratista cualquiera que sea su origen.

#### **5b- Mediante Vigas de Borde. Zapata corrida.**

Los muros interiores a las naves en planta baja, descansarán sobre una viga de borde de espesor de los muros. Esta se ejecutará una vez realizado el pavimento interior de dichas naves.

Las mismas responderán en un todo de acuerdo al Item 01.08.0200 de las ETN 40/00.

Su cotización será por metro cúbico de hormigón, computándose el volumen teórico que surge de los planos, cualquier exceso no será tomado en cuenta, siendo por cuenta y cargo del Contratista cualquiera que sea su origen.

### **6- Estructuras de hormigón armado**

Este Item comprende todos los elementos estructurales de H° A° tales como columnas, vigas, tabiques, losas, bases, refuerzos, según se indiquen en los planos de estructuras.



Se deberá presentar el Proyecto estructural, memorias de cálculo y procedimiento constructivo del mismo, para proceder a su aprobación antes del inicio de los trabajos, además de los planos y planillas correspondientes.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.08.0000 de las ETN40/00.

#### **6a- Hormigón para Columnas y fustes**

Se cotizará por metro cúbico y el ítem comprende la provisión de materiales y mano de obra correspondiente para la ejecución de los trabajos aquí descritos y de todos aquellos que sin estar taxativamente mencionados en las presentes especificaciones sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

En los lugares que se indiquen en los planos, y siguiendo el plano de replanteo se ejecutarán las bases y posteriormente las columnas.

Los mismos responderán a las especificaciones 01.08.0100 de las ETN40/00

#### **6b- Hormigón para losas**

La propuesta a ejecutar por el oferente, debe constituirse en entresijos con losas cruzadas continuas, debiendo presentar memoria de cálculo de todos los elementos estructurales así como su proyecto estructural, para aprobación antes de ejecutar las mismas.

Los mismos responderán a las especificaciones 01.08.0300 para losas macizas y 01.08.0700 para losas alivianadas de acuerdo a la propuesta que realice el Contratista.

Para el cálculo, se respetaran las sobrecargas mínimas exigidas en los planos y reglamentos municipales.

El Contratista podrá presentar alternativas en este ítem, como ser losas alivianadas o losas conformadas mixtas con chapas galvanizadas perfiladas en frío, siempre y cuando cumplan con las condiciones impuestas en el párrafo anterior.

Se cotizará por metro cuadrado y el ítem comprende la provisión de materiales y mano de obra correspondiente para la ejecución de los trabajos aquí descritos.

#### **6c- Hormigón para Vigas, Encadenados, Refuerzos y cordones p/veredas.**

Se dispondrán a las alturas y en los lugares indicados en los planos y vincularán a los muros entre sí.

Los cordones se ejecutarán en las veredas interiores del predio.

Los mismos responderán a las especificaciones 01.08.0800 y 01.08.0900 de las ETN 40/00.

Se cotizará por metro cúbico y el ítem comprende la provisión de materiales y mano de obra correspondiente para la ejecución de los trabajos aquí descritos.

### **7- Cerramientos**

#### **Generalidades**

Se consideran incluidos dentro del ítem la ejecución de nichos, cornisas, molduras, goterones y canaletas; amure de cajas, grapas, cañerías, tacos, ejecución de arriostramientos armados, provisión de materiales correspondientes y demás trabajos que, sin estar específicamente indicados en los pliegos sean necesarios para la perfecta culminación de los mismos.

Se deberá presentar un Proyecto estructural, memorias de cálculo y procedimiento constructivo del mismo para proceder a su aprobación antes del inicio de los trabajos, además de los planos y planillas correspondientes.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.04.0000 de las ETN 40/00.

#### **7 a y b- De Bloques de Hormigón.**



En los muros de cierre e interiores de las naves industriales en sector comedor y enfermería, en Oficinas de Planta alta y la Sub Estación transformadora y cuarto para grupo electrógeno, se dispondrán muros de cierre de bloques de hormigón texturados de color a definir con la Inspección, tipo Fenoblock o similar de 0.10 y 0.20m; llevarán columnas de hormigón en los encuentros a 90° y cada 5 mts. ; se colocarán cada 3 hiladas de bloques ira un refuerzo de armadura horizontal de 2 diám. 8 horizontal, tomadas de las columnas.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.04.0500 de las ETN 40/00.

Su cotización será por metro cuadrado y comprende la provisión de materiales y mano de obra necesario para la correcta terminación de los trabajos.

#### **7c- De Paneles de Chapa Conformada Prepintada.**

Consiste en un sistema de construcción en seco compuesto de placas formadas por dos caras de chapa metálica conformada, entre las que se inyecta un núcleo de espuma rígida de poliuretano, la que deberá cumplir funciones de aislante acústico y térmico.

Las placas panel de pared serán tipo Cinter-A o equivalente, de espesor mínimo: 50 mm. o el que surja de las consideraciones de proyecto .

Los paneles serán color ambas caras, y el mismo será determinado a criterio de la Inspección, respetando pautas del Manual de Identidad Corporativa de esta EPE.

#### **Características generales**

Los paneles deberán poseer una elevada aislación térmica, con gran resistencia mecánica, liviandad y simplicidad de montaje.

Caras del panel: las mismas serán de chapa prepintada.

Núcleo aislante: Estará constituido por espuma rígida de poliuretano, con una densidad media de 40 Kg/m<sup>3</sup> y un coeficiente de conductividad térmica ( $\lambda$ ) de por lo menos 0,019 Kcal/h m °C. Además deberá ser altamente resistente a la absorción de agua.

Junta: Deberá ser estanca a la infiltración de agua y aire.

Espesor: El espesor de las placas será de 50 mm.

Transmitancia térmica del conjunto: deberá ser como mínimo de 0,38 Kcal/h.m<sup>2</sup> °C.

#### **Tareas a ejecutar**

Las mismas se corresponderán a lo indicado por el fabricante y en los lugares señalados en los planos respectivos.

Su cotización será por metro cuadrado y comprende la provisión de materiales y mano de obra necesaria para la correcta terminación de los trabajos.

#### **7d- Tabiques de perfiles de Al anodizado.**

En las oficinas de los distintos sectores en planta alta se utilizarán estos cerramientos.

Consiste en un sistema de construcción en seco compuesto de perfiles de Aluminio anodizado color bronce marca Aluar, c/paneles de aglomerado enchapados en melamina color marfil y vidrios translúcidos acanalados de 4mm de espesor.

El sistema deberá cumplir con las Normas IRAM correspondientes y tener Certificado de Aptitud Técnica o ser considerado como material tradicional por la Secretaría de Vivienda y Calidad Ambiental de la Nación.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.04.0700 de las ETN 40/00.

Su cotización será por metro cuadrado y comprende la provisión de materiales y mano de obra necesaria para la correcta terminación de los trabajos.



## 8- Aislaciones Hidrófugas

### Generalidades

Comprende la ejecución de la aislación hidrófuga según lo indicado en los planos específicos y lo requerido en las especificaciones técnicas particulares; así mismo incluye los trabajos y materiales aquí descriptos necesarios para el eficaz cumplimiento de las tareas, así como todos los trabajos que sin estar expresamente indicados en las presentes especificaciones sean necesarios para la correcta ejecución del ítem.

Todos los materiales utilizados para la ejecución de las aislaciones deberán ser aprobados por las normas IRAM u organismo competente de igual importancia y vigencia a nivel nacional.

Todas las construcciones expuestas a la acción del agua o a la humedad deberán aislarse mediante capas impermeables, cuya función será impedir la transmisión de la humedad a través de ellas.

La ejecución de las capas, sean estas horizontales o verticales se hará en forma continua, no debiendo interrumpirse en vanos de aberturas y cuidándose las uniones en los encuentros de muro.

### 8a- Capa aisladora .

#### Capa aisladora horizontal

Los mismos responderán a la especificaciones 01.05.0100 de las ETN 40/00.

#### Capa aisladora vertical

Los mismos responderán a la especificaciones 01.05.0200 de las ETN 40/00.

Cuando uno de los paramentos deba quedar a la vista, la capa vertical irá en la cara opuesta.

Su cotización será por metro cuadrado.

### 8b- Impermeabilización cementicia flexible

Sobre la losa de techos de H° A° y zócalos del área de oficinas se aplicará directamente un impermeabilizante cementicio flexible.

Responderán en un todo de acuerdo a las especificación 01.05.0400.

Su cotización será por metro cuadrado.

## 9- Cubiertas

Este ítem incluye la ejecución de una cubierta en los lugares indicados en los planos, como así también la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

### Generalidades

Los detalles de la cubierta se indicarán en los planos respectivos o en las especificaciones técnicas particulares.

Este ítem comprende la provisión de materiales, los trabajos indicados más abajo y cualquier otro trabajo que sin estar específicamente detallado sea necesario para la correcta ejecución de la cubierta.

Las cubiertas una vez construidas deberán ser totalmente estancas, herméticas (con cierre mecánico) y presentar un aspecto exterior uniforme. Además serán resistentes a la acción de los agentes climáticos y durable al transcurso del tiempo.

En el caso que se considere necesario se le realizará un tratamiento aislante, según se especifique en el proyecto y siguiendo las indicaciones del punto aislaciones que le correspondiera.

La Contratista deberá presentar cálculo, dimensionamiento, planos y memoria de cálculo de las estructuras metálicas para su aprobación. Los planos que acompañan el presente pliego son sólo a título ilustrativo.



### **Cerchas de Perfiles Reticuladas de Angulos**

En las naves industriales se utilizarán estructuras reticuladas de ángulos, de soporte de la cubierta de paneles de chapa conformada prepintada.

Si la Contratista presentara una propuesta alternativa de estructuras reticuladas de chapas conformadas en frío, ésta serán analizadas y quedarán sujetas a aprobación por arte de esta EPE.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.09.0200 de las ETN 40/00.

### **Vigas reticuladas.**

Serán utilizados en el soporte de la estructura de cubierta, indicados en los planos respectivos.

Compuestas por secciones de chapas plegadas abulonadas entre sí en fábrica. Sobre la misma y como soporte de chapa de cubierta se utilizarán correas tipo "C". Todos los elementos tendrán los espesores y secciones que resulten del correspondiente cálculo estructural.

Como quedarán a la vista en el local, estarán prepintados de manera similar a las cerchas del Item anterior

Los mismos responderán a la especificaciones 01.09.0100 de las ETN 40/00.

### **Cubierta de Panel de Chapa Conformada Prepintada.**

Este ítem comprende la provisión y colocación de los paneles y todos los accesorios necesarios para asegurar una cubierta estanca y donde se puedan evacuar los efluentes pluviales, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para el correcto funcionamiento de la cubierta.

Consiste en un sistema tipo Cinter o equivalente, de cubierta compuesto por placas formadas por dos caras de chapa metálica conformada, entre las que se inyecta un núcleo de espuma rígida de poliuretano, la que deberá cumplir funciones de aislante acústico y térmico.

### **Características generales**

Los paneles deberán poseer una elevada aislación térmica, con gran resistencia mecánica, liviandad y simplicidad de montaje.

Caras del panel: las mismas serán de chapa prepintada color blanco en su lado interior y galvanizado en el exterior.

Núcleo aislante: Estará constituido por espuma rígida de poliuretano, con una densidad media de 40 Kg/m<sup>3</sup> y un coeficiente de conductividad térmica ( $\lambda$ ) de por lo menos 0,019 Kcal/h m °C. Además deberá ser altamente resistente a la absorción de agua.

Junta: Deberá ser estanca a la infiltración de agua y aire.

Espesor: El espesor de las placas será de 50 mm.

Transmitancia térmica del conjunto: deberá ser como mínimo de 0,38 Kcal/h.m<sup>2</sup> °C.

### **Tareas a ejecutar**

Las mismas se corresponderán a lo indicado por el fabricante y en los lugares señalados en los planos respectivos.

La pendiente mínima con traslape será de 10 %.

Los encuentros de la cubierta con los muros, cierres laterales, canaletas de desagüe, y todo otro tipo de solución, se hará de acuerdo a lo indicado por las reglas del buen arte de construir asegurando un perfecto sellado y estanqueidad.

Su cotización será por metro cuadrado y comprende la provisión de materiales y mano de obra necesarios para la correcta terminación de los trabajos



### **Iluminación Cenital**

Para Iluminación cenital en las naves industriales, se utilizarán claraboyas de cañón corrido con cubierta .de Policarbonato tipo Termoclear o similar. Su área no será menor al 10 % de la superficie de cubierta .

Estarán construídas en chapa BWG 22 , se sellarán contra el panel con sellador butílico de escudaría mínima 2 ,5 " x 3/16 " .

Este ítem se cotizará por metro lineal de claraboya colocada, y comprende la provisión y la mano de obra necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

## **10.-Revoques**

### **Generalidades**

Este ítem comprende la ejecución de revoques grueso y fino de acuerdo a las siguientes especificaciones incluyendo detalles y siguiendo las reglas del buen arte

### **Revoque en interiores bajo revestimiento**

Compuesto por:

Grueso Bajo Revestimiento.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.11.0400 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por metro cuadrado, y comprende la provisión y la mano de obra necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

## **11- Contrapisos**

### **Generalidades**

Los espesores indicados de los contrapisos son nominales, debiéndose realizar los mismos con los espesores necesarios para cumplir con los niveles de pisos terminados consignados en los planos y sus pendientes respectivas.

Este ítem incluye material, mano de obra, herramientas y accesorios así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.12.0000 de las ETN 40/00.

### **11a- Sobre terreno natural e = 12 cm.**

En los lugares que indican los planos respectivos (Área veredas perimetrales sobre calles Junín y Colombia)), se ejecutará un contrapiso de hormigón de cascotes que responderán a la especificación 01.12.0100 de las ETN 40/00

Se cotizará por metro cuadrado .

### **11b- De Hormigón Alivianado.**

En los lugares que indican los planos respectivos (Área losa de techos de oficinas) se ejecutará un contrapiso de hormigón alivianado con arcilla expandida o leca de espesor mínimo 8 cm.

Deberán respetarse las condiciones expresadas en la especificación 01.12.0300 de las ETN 40/00.

Se cotizará por metro cuadrado.

### **11c- Carpeta de concreto 2cm.**

En los lugares que indican los planos respectivos (Área losa de techos de oficinas) se ejecutará una carpeta de concreto de 2cm de espesor.



Deberán respetarse las condiciones expresadas en la especificación 01.12.0300 de las ETN 40/00.  
Se cotizará por metro cuadrado.

## **12- Pisos y Umbrales**

### **Generalidades**

Este ítem comprende la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

En el caso de que la Contratista presenta alternativas de proyecto, éstas quedarán a aprobación de esta EPE.

Los mismos responderán a las especificaciones 01.13.0000 de las ETN 40/00.

### **12a- De Cemento Allanado Mecanizado.**

En las áreas interiores de las naves industriales (planta baja y alta y en oficinas de planta alta), área comedor y enfermería, veredas interiores y piso bajo galerías de la planta baja, se ejecutará un piso de cemento allanado mecanizado, con la incorporación de endurecedores no metálicos, sobre la superficie en proceso de frague, que le confiere color (diferenciando con distintos colores a definir con la inspección, las áreas de oficinas, circulaciones exteriores e interiores y áreas de manuales) y cualidades de resistencia al desgaste y abrasión. Se considerará la ejecución de rampas para minusválidos en las veredas según se indica en planos.

El espesor de pisos en Planta Baja, es de 15 cm., y en Planta Alta 8 cm.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.13.2000 de las ETN 40/00.

Se cotizará por metro cuadrado.

### **12b- De Losetas de Hormigón Premoldeado en Veredas**

En las veredas exteriores al predio del edificio, frente a calles Junín y Colombia, de ejecutar un piso de losetas de Hormigón premoldeado color gris 50 x 50 cm., con un ancho mínimo de 1,50 m, realizando el hoyado para arbolado de 0.70x0.70m.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.13.1200 de las ETN 40/00.

Se respetarán las normativas vigentes impuestas por la Municipalidad de Rosario.

Se cotizará por metro cuadrado.

### **12c- Umbrales.**

En las puertas de ingreso principales a las naves industriales desde el área de galerías y en todas las ventanas se proveerán y colocaran umbrales de granito color gris mara.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.13.1300 de las ETN 40/00.

Se cotizará por metro cuadrado.

## **13- Zócalos**

### **Generalidades**

Este ítem incluye material, mano de obra, herramientas y accesorios así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución del ítem.

Serán del tipo y dimensiones que se indiquen en los planos, especificaciones técnicas particulares o planilla de locales, para cada caso en particular.

Los zócalos cumplirán en cuanto a sus características, con las exigencias de los pisos de igual tipo.



**De Madera.**

En los encuentros de pisos de pavimentos con muros interiores del área de oficinas, se ejecutará un zócalo de madera; de altura mínima 8 cm.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.14.0200 de las ETN 40/00 .

Se cotizará por metro lineal.

**14- Cielorrasos**

Este Item incluye material, mano de obra, herramientas y accesorios así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

En el área de oficinas, pasillos, baños de la planta alta y vestuarios y baños de la planta baja se colocará un cielorraso de bandejas metálicas desmontables de acero galvanizado s/estructura de perfiles "T" matrizadas en trama de 610x610mm con borde biselado.

Los mismos responderán a la especificaciones 01.15.1300 de las ETN 40/00.

Se cotizará por metro cuadrado, e incluye la provisión y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

**15- Revestimientos**

Para la ejecución de los diversos tipos de revestimientos, se utilizará el material especificado en los planos y planillas de locales correspondientes, del color, forma y terminación en estos indicados.

Los mismos responderán a la especificación 01.16.0000 de las ETN 40/00.

**15a - Revestimiento cerámico color.**

En el Área Sanitarios y hasta nivel de cielorraso se colocarán revestimientos compuesto por cerámicas esmaltadas de primera calidad, de color a considerar según manual de identidad corporativa de esta EPE.

Los mismos responderán a la especificación 01.16.0100 de las ETN 40/00.

Se cotizará por metro cuadrado, e incluye la provisión y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

**15b - Bloques de H° simil piedra.**

En el frente sobre el área oficinas y en los tanques de agua, se colocarán revestimientos compuesto por bloques de hormigón simil piedra de color.

Los mismos responderán a la especificación 01.16.0100 de las ETN 40/00.

Se cotizará por metro cuadrado, e incluye la provisión y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de los trabajos .

**16- Instalación Sanitaria.**

Se deberán efectuar los trámites y gestiones de aprobación de la obra y de enlace a la red de agua y desagües ante los organismos pertinentes, a los que se les requerirán las inspecciones parciales y/o finales si así correspondiera. Se considerará red cloacal y provisión de agua por Av. Pcias. Unidas.

Se determinarán las inspecciones necesarias para la aprobación de las instalaciones.

La contratista deberá presentar un proyecto completo de las instalaciones sanitarias, siguiendo las pautas descriptas en los planos de módulo sanitario; quedando sujeta a aprobación por esta EPE.

Este deberá tener desarrollo de cañerías, tipos y dimensiones, conexión en todo caso a red o colectora existente, tipo de artefactos y grifería a proveer.



**16a- Desagües cloacales.**

Este Subítem engloba todo lo concerniente a desagües primarios, secundarios y conexión a colectora existente.

Los mismos responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.20.0100 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará en forma global.

**16b- Desagües pluviales exteriores.**

Este Subítem engloba todo lo concerniente a desagües pluviales de las naves industriales, oficinas y salón de usos múltiples.

Los desagües irán por razones de mantenimiento en forma exterior a la cubierta y cerramientos de paneles de chapa prepintada.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.20.0200 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará en forma global.

**16c- Artefactos – Grifería - Agua fría y caliente.**

Este Subítem considera todo lo concerniente a instalaciones de agua fría y caliente. Artefactos y grifería de los módulos sanitarios proyectados.

El abastecimiento de agua caliente en los módulos sanitarios se ejecutará mediante calderas tipo murales a gas natural de capacidad a considerar en el Proyecto Ejecutivo a presentar.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.20.0300 y 01.20.0400 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará en forma global.

**16d- bocas de incendio.**

Este Subítem considera todo lo concerniente a instalaciones de bocas de incendio, las cuales incluyen: nichos, válvulas, manguera, lanza, llaves de ajuste y cañería.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.20.0300 y 01.20.0400 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por pieza colocada, y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

**17- Cañeros y cámaras de inspección p/instalaciones de servicios (electricidad, gas, agua, pluvial y cloacal).**

Comprende la ejecución de cámaras de inspección tapas de hormigón, rejillas de planchuelas de hierro y provisión y colocación del tendido de caños de PVC, PPN y hierro galvanizado para la instalación de los servicios y el paso de las cañerías por las calles del predio, y ejecución de canaletas con Hormigón H17 elaborado s/construcción tradicional.

Los planos que se adjuntan al presente pliego sólo son a título orientativo.

Todos los materiales utilizados para la ejecución de las instalaciones deberán ser aprobados por las normas IRAM u organismo competente de igual importancia.

Todos los materiales a instalar en la obra deberán ser nuevos, sin uso y cumplirán con las normas y reglamentaciones vigentes en la República Argentina.

La Contratista deberá presentar el Proyecto Ejecutivo de dicha instalación, quedando sujeta a aprobación por la Inspección de obras.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.17.0000 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará en forma global y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.



### **18- Sistemas de ventilación por extractores eólicos.**

Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la construcción de toda la obra que permita alojar las instalaciones para la ventilación de las áreas de las naves industriales.

El Contratista deberá presentar el proyecto de instalación, con el cálculo de caudal de aire a remover por cada local a ventilar.

En las naves industriales se dispondrá de extractores eólicos de capacidad adecuada a especificar por el Contratista.

Este ítem se cotizará en forma global y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

### **19- Aire acondicionado**

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto determinar el alcance de la provisión, instalación y puesta en marcha de equipos que permitan el acondicionamiento del aire durante los doce (12) meses del año en los locales que se señalan en planos.

El aire deberá acondicionarse de manera de mantener las condiciones medias básicas de funcionamiento, suministrando aire libre de: impurezas, humo, polvo y malos olores, a través de equipos instalados en los locales. El movimiento de aire no originará ruidos molestos en los conductos ni en las salidas.

En las áreas de oficinas, se colocarán equipos de unidades separadas tipo Split frío- calor de capacidad mínima 3000 frig./h y 6000 frig/h de acuerdo al tamaño de las mismas. En la losa de techo de azotea se colocarán la batería de condensadores.

En las áreas de Laboratorio y Comedor se dispondrán similares equipo de capacidad adecuada a los requerimientos del local, 15000 frig/h frío solo, colocándose las unidades condensadoras sobre la cubierta de techos o cerramiento lateral exterior de ser necesario.

El Contratista deberá presentar el Proyecto de la instalación, adjuntando balance térmico de los locales a acondicionar y folletos técnicos de los equipos a proveer.

Los equipos responderán a las normas IRAM en vigencia y serán de marca y calidad reconocidas en el mercado.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.19.0000 de las ETN 40/00 .

Este ítem se cotizará por pieza colocada, y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

### **20- Montacargas hidráulico.**

En lugar a convenir con la Inspección, se proveerá y colocará un montacargas en área del Sector Laboratorio de 700 Kg. de capacidad, plataforma metálica apta mínima de 1100x1400mm y será provisto con puerta metálica según reglamentación vigente.

En la posición que indican los planos, se proveerán 2 montacargas hidráulico hasta nivel entepiso en el área de Servicios Generales. Tendrán una capacidad de carga mínima de 450 Kg., plataforma metálica apta mínima para discapacitados (1100x1400mm) y será provisto con puerta metálica según reglamentación vigente.

El Contratista deberá presentar el Proyecto de dichos montacargas, adjuntando folletos técnicos de los equipos a proveer.

Este ítem se cotizará por pieza colocada, y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos..



## 21-Instalación Gas natural.

### 21a - Tendido cañerías.

Se deberán efectuar los trámites y gestiones de aprobación de la obra y de enlace a la red de gas ante los organismos pertinentes, a los que se les requerirán las inspecciones parciales y/o finales si así correspondiera.

Se determinarán las inspecciones necesarias para la aprobación de las instalaciones.

La contratista deberá presentar un proyecto completo de la instalación de gas, siguiendo las pautas descriptas en los planos; quedando sujetas a aprobación por esta EPE.

El ítem que comprende colocación del gabinete y cañerías siguiendo las reglamentaciones vigentes en la provincia, la ubicación del gabinete será a convenir con la Empresa de Gas que proveerá el suministro.

Este deberá tener desarrollo de cañerías, tipos y dimensiones desde conexión a la red dejando las bocas con sus correspondientes llaves de corte listas para la instalación de los artefactos.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.21.0000 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por boca, y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

### 21b- Provisión y colocación de calefactores de tiro balanceado.

El ítem comprende la provisión y colocación de calefactores de tiro balanceado de 4000 kcal/h de primeras marcas en áreas de oficinas y vestuarios.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.21.0000 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por boca, y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

## 22- Instalación eléctrica completa.

Alimentación eléctrica a los galpones.

Los diferentes sectores se alimentarán directamente desde la SET a nivel construida y otra a construir de similares características en la ochava S.E. de las calles Colombia y Junín.

El montaje electromecánico a proveer para las dos S.E.T.'s, será :

a) - 4 (cuatro) celdas en M.T. de entrada y salida de cable con seccionador bajo carga en SF6 13,2 kV – 630 A – 16 kA,

b) - 3 (tres) celdas de alimentación a trafos con seccionador bajo carga en SF6 con disparo por fusible 13,2 kV – 630 A – 16 kA, uno de los tres trafos es para el suministro de M.T. solicitado por Taller Eléctrico.

c) – 2 dos Transformadores de Distribución de 13,2 / 0,4-0,231 kV de 1000 kVA cada uno.

d) – 2 (dos) tableros de B.T. de seis salidas con regletas para fusibles NH hasta 630 A cada uno.

e) \_ 2 (dos) tableros con 3 (tres) interruptores termomagnéticos para el anillamientos de las salidas de B.T. que alimentan los galpones.

f) – 2 interruptores termomagnéticos hasta 2000 A cada uno según PDG adjuntas.

Los cableados y circuitos de B.T. serán anillados para posibilitar las realimentaciones entre los transformadores proyectados y para el caso de emergencias se conectará un grupo electrógeno móvil de 1000 kVA.

La potencia asignada para los diferentes sectores agrupados en tres galpones será la siguiente:



Galpón N°1 Taller Eléctrico alimentación en M.T. C.S. 1x120/50 mm<sup>2</sup> Al 13,2 kV XLPE con trafo a instalar en taller de 630 o 1000 kVA para realizar ensayos tipo para transformadores. El trafo mencionado se alimentará con

- Una celda entrada de cable de M.T. con seccionador en SF<sub>6</sub>, 13,2 kV , 630 A, 16 kA.
- Una Celda de alimentación a trafo con seccionador bajo carga con disparo por fusible en SF<sub>6</sub>, 13,2 kV , 630 A, 16 kA.
- Un transformador de distribución 13,2 / 0,4 \_ 0,231 kV, 1000 kVA

Galpón N° 1 Taller Eléctrico y Montaje de SET ..... 148 kW

Galpón N° 2 Servicio Generales, Red subterránea y Red Aérea ..... 75 kW

Galpón N° 3 Laboratorio, Mantenimiento y Protecciones, Almacenes 132 kW

Todo según esquema unificar N°1 Alimentación en M.T. y montaje electromecánico de SET y servicio en M.T. del sector Taller Eléctrico.

Estos ocuparán las salidas en B.T. necesarias para satisfacer la potencia requerida para su trabajo en particular, dichas potencias estarán determinadas por los jefes de sectores correspondientes.

Las Salidas de B.T. estarán dispuestas de la siguiente manera:

- Trafo N°1 salidas N° 1, Taller eléctrico y Montaje de SET. anillada con salida N°1 de trafo N°2
- Trafo N°1 salida N° 2 Servicios generales, Red subterránea y Red Aérea, anillada con salida N°2 de Trafo N°2.
- Trafo N°1 salida N° 3 Laboratorio, Mantenimiento eléctrico y Almacenes, anillada con salida N°3 de Trafo N°3.

Todo según esquema unificar N° 2 Anillado de instalación entre ambas SET's.

#### Taller Eléctrico y Montaje de SET.

La salida de B.T. se conectarán a una caja metálica instalada en la parte exterior de dicho galpón la que alimentará las barras de Cu de los tableros principales de los diferentes sectores comprendidos en cada galpón. En estas cajas se colocarán los seccionadores fusibles de corte visible de 400 A y 250 A de acuerdo a la potencia de los sectores. En estos tableros se alojara las barras de Cu de 8 x 50 mm que permitirán las realimentaciones de los galpones a travez de las dos SET's montadas para tal fin.

El tablero a colocar en el interior de cada galpón será de Chapa de acero plegada, soldada de no menos de 2 mm de espesor, desfosfatizada, con tratamiento antióxido y cubierta con no menos de dos manos de pintura de color gris normalizada según IRAM. En su interior se colocarán una Tapa de acrílico transparente que permitirá ver la instalación principal del tablero general. Contará con llave termomagnética general la cual alimentará a los diferentes circuitos del tablero de distribución.

Éstos estarán protegidos con llaves termomagnéticas que protejan contra sobre carga, cortocircuito, descargadores de sobretensión contra descargas atmosféricas, todos éstos identificando al sector que alimenta y protege.

En los tableros sectoriales (sector de trabajo) se deberá realizar los circuitos de fuerza motriz, iluminación, y de corriente estabilizada por separado, teniendo en cuenta además la protección al personal con disyuntores diferenciales. Cada tablero estará conectado con puesta a tierra con cable cuya vaina sea de color verde y amarillo de sección adecuada según Norma IRAM 2309, con jabalinas de AC-Cu tipo Cooperwell o similar de 5/8" .

Los cables a utilizar para la alimentación exterior es decir desde la cabina o SET hasta la caja especial con seccionadores fusible serán de sección 1x185 mm<sup>2</sup> Al, 1x120 mm<sup>2</sup> Al Normalizados aislados en polietileno reticulado (XLPE).

La instalación de los conductores de alimentación a los tres galpones se realizarán pos cañerías instaladas en piso con su correspondiente cámara de inspección intercaladas a distancia prudencial



para posibilitar en tendido de los cables. Las cañerías de M.T. y B.T. serán totalmente independientes una de otra para no mezclar niveles de tensión.

Para alojar a los conductores eléctricos en los galpones, la instalación será del tipo exterior a la vista con bandejas portacables de chapa galvanizada tipo escalera cuya medida estará acorde a la cantidad de conductores transportados, las derivaciones en pared se utilizarán las bandejas de chapa tipo cablecanal cerradas con tapas perforadas hasta llegar a los tableros seccionales. Esta instalación antes descripta será utilizada en los diferentes galpones.

La iluminación de los galpones se realizará con equipos de lámparas a vapor de mercurio o mezcladoras con pantallas de aluminio y de potencia acorde para una óptima visión en los diferentes lugares de trabajo

Para las instalaciones de las oficinas en planta alta, la cual consta de un pasillo en común para todas éstas, la instalación a realizar será con bandeja de similares características a las antes descriptas, las que se colocarán suspendidas por encima del cielorraso desmontable de fácil acceso. En las bajadas hacia las diferentes oficinas se utilizarán cable canal de plástico con separadores internos para identificar los circuitos de fuerza motriz de los de iluminación y los de corriente estabilizada para las respectivas computadoras.

Para evitar curvas que impidan el tendido de los conductores se colocarán tantas cajas de distribución externas para cable canales como sea necesaria.

La iluminación de las oficinas se realizará con artefactos de tubos fluorescentes previo estudio de luminotecnia que permita establecer una acorde calidad de iluminación que no perjudique el sector iluminado.

La iluminación del exterior de los diferentes galpones como la del perímetro del predio se comandará manualmente del lugar destinado a la sala de vigilancia y automáticamente se podrá comandar con células fotoeléctricas individuales por artefacto. Estos artefactos podrán ser proyectores direccionales de potencias acordes al espacio y distancia a iluminar.

Todo lo descripto para los sectores antes enunciados se realizará bajo las Normas vigentes para instalaciones eléctricas de Fuerza Motriz, Iluminación, y corriente estabilizada lo que se tendrá en cuenta para todos los sectores involucrados en la obra general del predio de Cristalería de la Empresa Provincial de la Energía.

El contratista o Empresa adjudicataria de la Obra eléctrica a realizar deberá presentar un proyecto con la Instalación Eléctrica diseñada el cuál será aprobado por el sector Oficina Técnica de Ingeniería Rosario de la E.P.E.

Este ítem se cotizará en forma global, y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

**Además se deberá proveer los repuestos de la totalidad de los materiales eléctricos.**

## **23- Servicios especiales: Telefonía e informática.**

### **PLANTA ALTA**

#### **CONDUCTOS Y BANDEJAS**

- Bocas: Se instalarán 8 bocas del cableado estructurado con Jack RJ45 categoría 6 y 4 tomacorrientes Shuko de tensión estabilizada por oficina.
- Bandejas: se instalarán en el área de oficinas bandejas portacables cerradas con tapa construidas con chapas galvanizada y pintada de 300x50 mm, estas tendrán al menos un tabique divisorio de modo separar la instalación eléctrica de la de alarmas, telefonía, datos, etc. Para los galpones las bandejas de electricidad y comunicaciones serán independientes de 200x50 mm.



- Canales: En el área de oficinas a una altura de 20 a 25 cm. y sobre todas las paredes que no tengan puertas se instalará un canal plástico tipo MEGACANAL HELLERMAN. En cada oficina un canal vertical lo vinculará con la bandeja de modo de bajar con cables desde la misma.
- Sobre el techo o cielorraso de las oficinas se dispondrán dos caños, uno para iluminación y otro para alarmas, con una caja hexagonal cada una por oficina. En el área se formarán cuatro sectores y se instalará un caño transversal en cada límite de sector, que comunique la cañería con la bandeja. Lo mismo para el pasillo donde las cajas para alarmas se ubicarán cada seis metros aprox. Este esquema se repetirá con dos cajas en las oficinas de capataces de los tres galpones. En el área de galpones la bajada desde las bandejas a las bocas de comunicaciones se hará con caño hierro liviano exterior a cajas cuadradas o rectangulares según los servicios a conectar.
- Las bandejas se instalarán en el área de oficinas sobre la cara interior de la pared frontal llegando en ambos extremos a cubrir las terminaciones del pasillo. A esta bandeja de distribución troncal se conectarán derivaciones que recorran el perímetro completo del área de los galpones cuyo piso se encuentre a este nivel.
- La altura de las fijaciones será coordinada con Obras Civiles de EPE.
- De la red de bandejas de distribución horizontal de planta alta se dispondrán bandejas verticales para acceder a la distribución horizontal de planta baja. Estos accesos se ubicarán adecuadamente en número no menor a seis.
- En las dependencias reservadas para CCO, Comunicaciones y UPS, se instalará un piso técnico.

#### MATERIALES CABLEADO DATOS Y TELEFONIA

MATERIAL	CANTIDAD
	80 CAJAS 100pies
<b>CABLE UTP Categoría 6</b>	
<b>JACK RJ45</b>	350 unidades
<b>CAJA SOPORTE JACK RJ45</b>	200 unidades
<b>PATCH PANELS 24 Bocas</b>	20 unidades
<b>RACK 40 UNIDADES</b>	5 unidades
<b>PATCH COORD</b>	500 unidades

#### SENSORES DE ALARMA

- En cada oficina o sala se instalará un sensor de humo y temperatura direccionable con un area de trabajo de aprox. 5x5 mts., del mismo modo que cada 6 mts. sobre pasillo.
- Cada uno de los sectores del pasillo será monitoreado por dos sensores infrarojos pasivos de doble tecnología con tamper.
- Para proteger las ventanas de oficinas se proveerá la instalación de una barrera infrarroja exterior longitudinal de dos o tres haces que operará debajo del alero.
- 

#### SALA DE COMUNICACIONES

Se proveerán cinco racks de 40 unidades con puerta delantera de vidrio para alojar equipamiento de comunicaciones, patch panels, servidores, etc.

#### PLANTA BAJA



## SENSORES DE ALARMA

### PERÍMETRO

En el perímetro por dentro del cerco se dispondrán barreras infrarrojas de triple haz que permitirá la libre circulación del personal de vigilancia por el interior estando el sistema activo.

Asimismo se instalarán cámaras cubriendo las calles circundantes.

Responderán en un todo de acuerdo bajo las Normas vigentes para instalaciones de informática y telefonía lo que se tendrá en cuenta para todos los sectores involucrados en la obra general del predio de Cristalería de la Empresa Provincial de la Energía.

Este ítem se cotizará en forma global, y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

## 24 - Carpintería de aluminio

### Generalidades

Este ítem comprende la provisión y los trabajos necesarios para la fabricación, transporte y colocación en obra de las aberturas, cuyas dimensiones, características y detalles se indicarán en los planos y planillas de cálculo, como así también están incluidos todos los accesorios complementarios como ser: herrajes, contramarcos, ya sean simples o formando cajón para alojar guías, contrapechos, forros, etc.

Se deberá verificar en obra la cantidad, tipo y dimensiones de los elementos que deban construirse. Además, con la debida anticipación, se verificarán las líneas, niveles y medidas de vanos, para evitar así, que algún error pueda inutilizar la estructura.

Se utilizará exclusivamente perfilera pesada de aluminio. Todos los perfiles serán sometidos a un proceso electroquímico de oxidación controlada para lograr resistencia a la corrosión.

A menos que se especifique lo contrario las puertas llevarán por hoja como mínimo 3 pomelas o bisagras y las ventanas, 2.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.24.0100 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por pieza colocada, e incluye la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

## 25- Carpintería Metálica.

### 25a- Puente grúa 10 Tn.

Este Subítem considera todo lo concerniente a la provisión e instalación de 2 puentes grúa independientes de la estructura del edificio en las áreas de Taller Eléctrico y Montaje de S.E.T. Los mismos serán de marca GH o equivalente del tipo biriel con capacidad de 10 Tn, una luz de 12m, el cual corre sobre vigas carrileras de 20 m de longitud a una altura de 10m, comandado por telemando de botonera.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.20.0300 y 01.20.0400 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por pieza colocada, y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

### 25b- Escalera de hierro c/peldaños de madera.

Este Subítem considera todo lo concerniente a la provisión y colocación de 7 escaleras ajustables de dos tramos rectos con descanso, estructura metálica, peldaños de madera dura de 1<sup>1/2</sup> pulgadas de espesor. Altura ajustable durante el montaje. Barandas de hierro.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.24.0100 de las ETN 40/00.



Este ítem se cotizará por pieza colocada, e incluye la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

**25c- Escalera de hierro c/peldaños de metal desplegado.**

Este Subítem considera todo lo concerniente a la provisión y colocación de 8 escaleras ajustables de dos tramos rectos con descanso, estructura metálica, peldaños de metal desplegado línea pesada para pisos. Altura ajustable durante el montaje. Barandas de hierro.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.24.0100 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por pieza colocada, e incluye la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

**25d- Escalera marinera de hierro.**

Este Subítem considera todo lo concerniente a la provisión y colocación de escaleras marineras de caño, con peldaños de hierro para el acceso a las cubiertas de las naves industriales y losa de techos del sector oficinas.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.24.0100 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por metro lineal, e incluye la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

**25e- Barandas de hierro.**

Este Subítem considera todo lo concerniente a la provisión y colocación de barandas de hierro de 1 metro de alto. Pasamanos de chapa N° 14 de 60x25mm barrotes en planchuela 20x8mm, columnas de 32x32mm.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.24.0100 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por metro lineal, e incluye la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

**25f- Carpintería y herrería para S.E.T.**

Este Subítem considera todo lo concerniente a la provisión y colocación de la carpintería y herrería correspondiente a la subestación transformadora a nivel, s/ detalle de plano C-1742B.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.24.0100 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará en forma global, e incluye la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

**25g- Módulo cochera**

Este Subítem considera todo lo concerniente a la construcción de módulos para cocheras de estructura metálica y cubierta geotextil, s/ detalle de plano correspondiente.

Este ítem se cotizará por unidad, e incluye la provisión de materiales y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

**26- Pinturas**

**Generalidades**

Este ítem comprende la ejecución de las operaciones de pintura, como así también todos los trabajos de preparación de las superficies a recibir tratamiento, los indicados en las siguientes especificaciones y todos los trabajos que específicamente no estén detallados pero que sean necesarios para la correcta ejecución del mismo.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.26.0000 de las ETN 40/00.



**26a- Acrílica para hormigón .**

Este sub ítem comprenderá el pintado de las losas, vigas y columnas de hormigón a la vista en las naves industriales, galerías y área oficinas. Se pintarán con pintura acrílica para hormigón a la vista.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.26.1100 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por metro cuadrado ejecutado, y comprende todas las tareas para la correcta ejecución de los trabajos. .

**26b- Base siliconada p/bloques de hormigón.**

Este sub ítem comprenderá el pintado de los muros exteriores e interiores de bloques de hormigón. Se pintarán con pintura a base siliconada sobre bloque de cemento visto.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.26.0600 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por metro cuadrado ejecutado, y comprende todas las tareas para la correcta ejecución de los trabajos.

**26c- Para carpinterías metálica**

Se utilizarán en las escaleras metálicas y marineras y en las barandas descriptas en los Subítems del ítem perteneciente a Carpintería Metálica.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.26.1800 de las ETN 40/00.

Deberán transcurrir 10 horas entre la aplicación de una y otra mano.

Este ítem se cotizará por metro cuadrado ejecutado, y comprende todas las tareas para la correcta ejecución de los trabajos. .

**26d- Para carpintería de madera.**

Se utilizarán en las hojas de madera de las aberturas del ítem carpintería de aluminio.

Responderán en un todo de acuerdo a la especificación 01.26.1700 de las ETN 40/00.

Este ítem se cotizará por metro cuadrado ejecutado, y comprende todas las tareas para la correcta ejecución de los trabajos. .

**27- Logotipos y Leyendas.**

El ítem se cotizará en forma global e incluirá la provisión, colocación, y accesorios necesarios para una perfecta terminación.

**Identificación empresarial.**

En el portón de acceso sobre calle Junín, sobre el cerco perimetral de muros de hormigón se dispondrá un cartel luminoso con bastidor de chapa galvanizada esmaltada s/Manual de Identificación Corporativa.

En la cara frontal s/calle Junín que conforman el recinto de los tanques de reserva elevados se ubicarán carteles luminosos con bastidor de chapa galvanizada esmaltada s/Manual de Identificación Corporativa.

Todas las medidas serán verificadas en obra. El adjudicatario determinará en la obra la forma de fijación, anclaje y emplazamiento del letrero transluminado y hará los refuerzos que fueren necesarios, así como también el ajuste a la curvatura del muro. Las dimensiones serán las indicadas en el plano de fachadas correspondiente.

**Estructura de Soporte:**

Se realizará en caño de hierro estructural 25 mm x 25 mm x 1,6 mm, con uniones soldadas. El espesor del cajón resultante será de 22 cm en el letrero y 34 cm en el tramo saliente doble faz si lo hubiere.

**Limpieza y protección:**



- Se limpiará la superficie con solventes para eliminar totalmente la grasitud.
- De existir óxido, se lo deberá quitar mediante arenado, con solución desoxidante ó ambos.
- Se aplicarán dos (2) manos de antióxido al cromato, cubriendo perfectamente la superficie.
- Secado el antióxido, la estructura será pintada con dos (2) manos de esmalte sintético puro color blanco.
- Los cerramientos superiores e inferiores serán ejecutados en **chapa galvanizada Nro. 18**. El cerramiento de fondo (posterior) será de **chapa galvanizada Nro. 22**. Estos cerramientos serán pintados con esmalte sintético de color gris claro en la parte exterior y blanco para la parte interior del cerramiento de fondo, previa aplicación de una base "Galvite".

#### **Iluminación Interior:**

Se construirá con equipos fluorescentes compuestos por:

- Tubos "OSRAM" L30W/10 Luz día, diámetro grande Ø=37mm, colocando 5 tubos por metro cuadrado.
- Balastos y arrancadores "Wamco" ó "Philips";
- Capacitores "Wamco" para corrección del factor de potencia;
- Zócalos especiales con abrazadera de tubos marca "Leccese";
- El cableado deberá ser capaz de soportar altas temperaturas, marca "Pirelli" tipo antífama, con uniones realizadas en material TPT termocontraíble;
- Se deberá prever un sistema de desarme con tornillos de bronce para mantenimiento de los equipos sumamente práctico y accesible, sin que esto afecte el tensado de la tela transluminada, no admitiéndose el uso de remaches en ningún caso.

#### **Tela Translúcida:**

Marca "**Panaflex**" **945 de 3M**, tensada únicamente con perfilera de aluminio. No se permitirán uniones en los paños de las marquesinas -a excepción de las esquinas- las cuales serán imperceptibles.

#### **Gráfica:**

Aplicada en vinilo autoadhesivo "**3M**" confeccionado mediante sistema de corte computarizado. No se permitirán empalmes, uniones o añadiduras en ningún sector. Los colores serán: **Yellow 3630-015 y Red 3630-33**.

#### **INSPECCIÓN EN TALLER:**

El personal de la E.P.E podrá realizar inspecciones en el taller del proveedor a los efectos de controlar el equipamiento y/o elementos destinados a formar parte de los trabajos presupuestados. Asimismo éste tipo de inspección se realizará cuando todos los elementos ingresen al local para su posterior montaje, no debiendo la contratista proceder a su colocación hasta tanto no cuente con la aprobación correspondiente.

Responderán en un todo de acuerdo al Manual de Identidad Corporativa.

Este ítem se cotizará por pieza colocada, y comprende todas las tareas para la correcta ejecución de los trabajos.

## **28- Provisión y plantado de árboles.**



Este ítem comprenderá la provisión y plantado de arbolado perimetral sobre las tres calles que limitan al predio. Se proveerán de tres especies (liquidambar, lapacho y fresno), las cuales se plantarán intercaladas entre sí con el correspondiente tutor de guía.

Este ítem se cotizará por especie colocada, y comprende todas las tareas para la correcta ejecución de los trabajos. .

### **29 – Provisión y colocación de grupo electrógeno móvil de 1000kVA.**

El grupo electrógeno móvil a colocar será de una potencia que permita mantener toda la iluminación en los diferentes galpones, parte de la fuerza motriz, el sistema de computación, toda la iluminación de la zona perimetral, más el sistema de emergencia de bombas contra incendio, etc. La potencia sugerida sería de 1000 KVA.

El sistema de emergencia deberá contar con una **llave conmutadora automática** con enclavamientos de seguridad aumentados para todo tipo de resguardo de las futuras instalaciones.

Responderán en un todo de acuerdo bajo las Normas vigentes para instalaciones eléctricas de Fuerza Motriz, Iluminación, y corriente estabilizada.

Este ítem se cotizará por unidad, y comprende la provisión y mano de obra necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

### **30- Limpieza General de Obra**

Una vez terminadas todas las tareas de ejecución, se procederá a realizar una limpieza general de obra retirando todo elemento de desecho, escombros fuera del predio y en los lugares que indique la Inspección de obras.

Este ítem se cotizará en forma Global, y comprende todas las tareas para la correcta ejecución de los trabajos. .

### **31- PRUEBAS DE OBRA PARA LA RECEPCION PROVISORIA**

Las pruebas mínimas que el Contratista junto con la Inspección deberá realizar en obra, previo a la recepción provisoria de las instalaciones, son las siguientes:

#### **a) verificación de:**

- limpieza de terreno
- movimiento de suelos
- demolición
- pavimentos
- fundaciones
- hormigón armado
- cerramientos
- aislación hidrófuga
- cubierta de techo
- revoques
- contrapisos
- pisos y umbrales
- cielorrasos
- revestimientos
- instalación sanitaria
- cañeros y cámaras
- extractores eólicos
- aire acondicionado
- montacargas hidráulico
- instalación de gas



- instalación eléctrica
- servicios especiales
- carpinterías
- pinturas
- cartel luminoso
- plantado de árboles
- grupo electrógeno
- limpieza de obra

**b) prueba funcionamiento de:**

- instalación sanitaria
- aire acondicionado
- montacargas hidráulico
- instalación de gas
- instalación eléctrica
- servicios especiales
- grupo electrógeno



## CRONOGRAMA DE INVERSIONES

**OBRA:** CONSTRUCCION EDIFICIO DISTRIBUCION ROSARIO

MESES	PORCENTAJE INVERSION MENSUAL	PORCENTAJE INVERSION ACUMULADA
1	1,5 %	1,5 %
2	2 %	3,5 %
3	2,5 %	6 %
4	2,5 %	8,5 %
5	3 %	11,5 %
6	3 %	14,5 %
7	3,5 %	18 %
8	4 %	22 %
9	4 %	26 %
10	4 %	30 %
11	4 %	34 %
12	4 %	38 %
13	4 %	42 %
14	5 %	47 %
15	5 %	52 %
16	5 %	57 %
17	5 %	62 %
18	5 %	67 %
19	5 %	72 %
20	6 %	78 %
21	6 %	84 %
22	6 %	90 %
23	6 %	96 %
24	4 %	100 %







Obra: Construcción Edificio Distribución Rosario

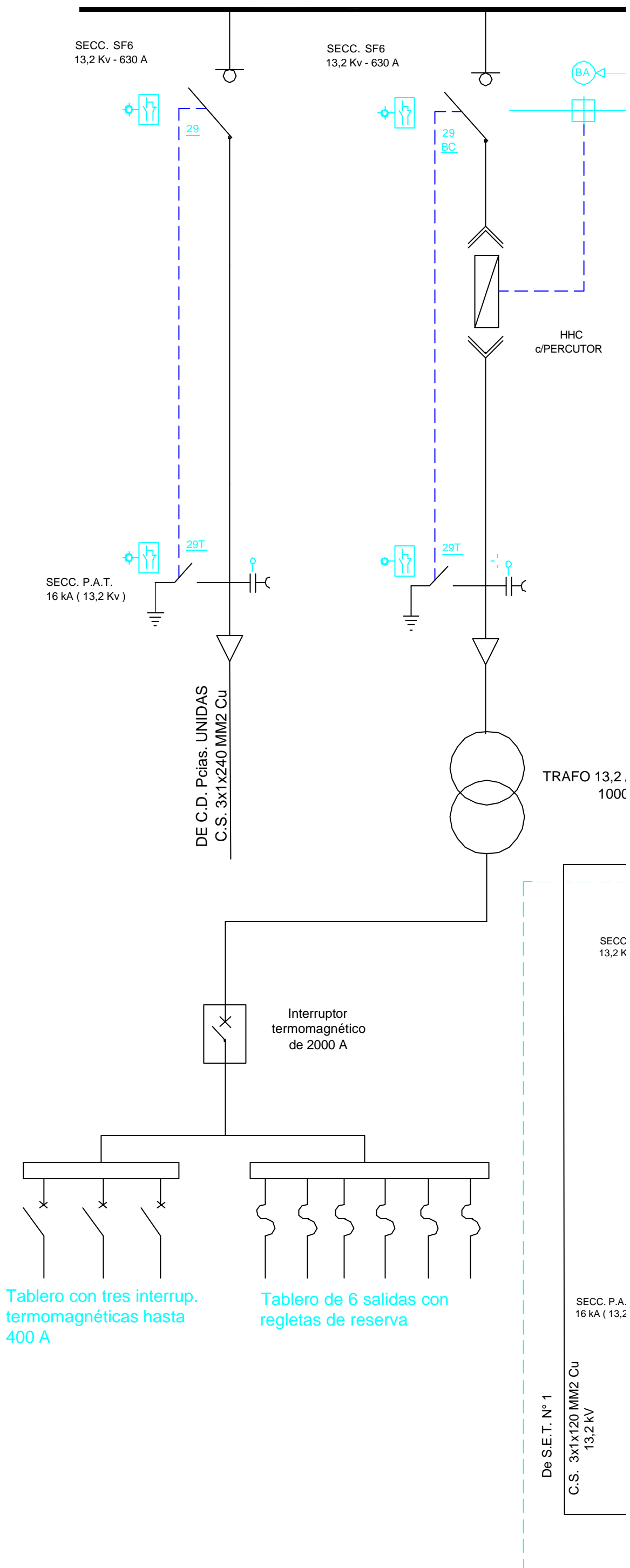
DESGLOSE DE FORMACION DE PRECIOS - Desarrollo sobre la base de la Ley 12046 y Decreto Reglamentario N° 3599/02 y 3873/02

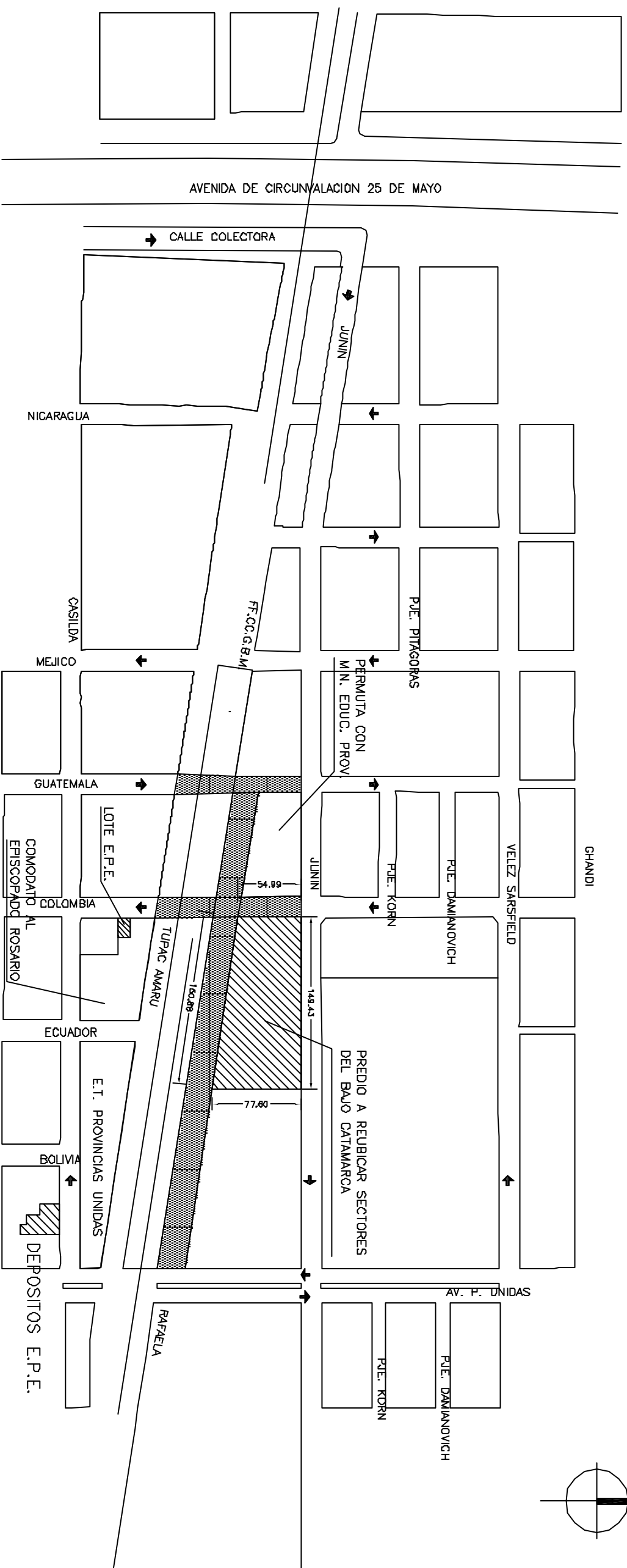
**PLANILLA DE REDETERMINACION DE PRECIOS**




Item	Descripción	Ud	Cantidad	Precio Unitario de la oferta [+IVA]	Precio Total de la oferta [+IVA]	Rubro	% Incidencia por Rubro	Desglose de formación de costos por rubros											Control de Fórmula	FR por Rubros	FR del Items	Precio Actualizado [+IVA]																			
								% IPIB-Prod. NACIONALES 29-Máquinas y Equipos.	% Gas oil - Decreto PEN 1295/02	% Aceites Lubricantes	% M.Obra Asalariada	% Hormigón elaborado	% Acero	% Chapa metálica	% ICC Inst. Sanitaria y contra incendio	% ICC Carpintería de madera	% ICC Carpintería metálica y herrería	% ICC Materiales					% Aberturas de Aluminio	% Instalación eléctrica	% ICC Instalación de gas	% IPIB Prod. Imp. 29-Maquinas y equipos	% IPIB Prod. Nac. 23-Refinados del petróleo														
								INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC					INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC														
Fuente								INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC	INDEC																			
Código								C.3.2	2320-33360-1	2320-33380-1	Cap. MO	3751011	4124211	2899-42999-2	C.1.5	C.1.5	C.1.5	C.1.5	2811-42120-1	C.1.5	C.1.5	C.3.2	C.3.2																		
Índice Base: MES DE APERTURA								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00																	
Índices de Actualización: MES DE CERTIFICACION								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00																	
Variación relativa								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00																	
19a	Provisión y colocación aire acondicionado split frío-calor 3000 frg/h	c/u	30,00				a <sub>1</sub>	87,64%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%										93,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00															
							a <sub>2</sub>	8,47%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	1,71%	66,70%	18,52%	6,17%	8,61%																													
							a <sub>4</sub>	2,19%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
19b	Provisión y colocación aire acondicionado split frío-calor 6000 frg/h	c/u	4,00				a <sub>1</sub>	92,50%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											93,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00														
							a <sub>2</sub>	4,32%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	0,87%	66,70%	18,52%	6,17%	8,61%																													
							a <sub>4</sub>	2,31%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
19c	Provisión y colocación aire acondicionado split frío solo 15.000 frg/h	c/u	5,00				a <sub>1</sub>	92,80%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											93,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00														
							a <sub>2</sub>	4,23%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	0,66%	66,70%	18,52%	6,17%	8,61%																													
							a <sub>4</sub>	2,32%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
20a	Provisión y colocación montacargas hidráulico 700 kg	c/u	1,00				a <sub>1</sub>	87,37%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											93,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00														
							a <sub>2</sub>	8,19%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	2,25%	29,25%	39,78%	13,26%	17,71%																													
							a <sub>4</sub>	2,18%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
20b	Provisión y colocación montacargas hidráulico 450 kg	c/u	2,00				a <sub>1</sub>	87,10%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											93,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00														
							a <sub>2</sub>	9,51%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	1,22%	41,43%	32,42%	10,81%	15,34%																													
							a <sub>4</sub>	2,18%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
21a	Instalación gas natural: tendido cañerías (boca)	c/u	51,00				a <sub>1</sub>	70,78%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											93,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00														
							a <sub>2</sub>	25,58%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	1,87%	47,55%	34,92%	11,64%	5,89%																													
							a <sub>4</sub>	1,77%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
21b	Provisión y colocación calefactor tiro balanceado 4200 kcal, primera calidad	c/u	51,00				a <sub>1</sub>	83,33%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											93,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00														
							a <sub>2</sub>	11,33%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	3,25%	66,70%	18,52%	6,17%	8,61%																													
							a <sub>4</sub>	2,08%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
22	Instalación eléctrica completa	gl	1,00				a <sub>1</sub>	69,65%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											93,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00														
							a <sub>2</sub>	27,37%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	1,24%	44,31%	37,72%	12,57%	5,40%																													
							a <sub>4</sub>	1,74%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
23	Servicios especiales: telefonía e informática	gl	1,00				a <sub>1</sub>	66,41%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											93,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00														
							a <sub>2</sub>	29,65%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	2,28%	47,85%	34,66%	11,55%	5,94%																													
							a <sub>4</sub>	1,66%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
24a	Puerta de Al 2 hojas 1,60 x 2,10 m, vidriada	c/u	17,00				a <sub>1</sub>	89,54%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											93,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00														
							a <sub>2</sub>	7,09%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	1,13%	77,67%	9,19%	3,06%	10,08%																													
							a <sub>4</sub>	2,24%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
24b	Puerta 2 hojas 1,40 x 2,10 m, marco Al, hoja de madera y ventana superior	c/u	58,00				a <sub>1</sub>	86,40%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											60,00%	33,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00													
							a <sub>2</sub>	9,86%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	1,58%	77,67%	9,19%	3,06%	10,08%																													
							a <sub>4</sub>	2,16%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
24c	Puerta 1 hoja 0,90 x 2,10 m, hoja madera, ventana superior	c/u	14,00				a <sub>1</sub>	81,93%	2,50%	1,50%	0,50%	2,00%											50,00%	43,50%	100,00%	Fr - a <sub>1</sub>	1,00	1,00													
							a <sub>2</sub>	13,81%				100,00%																													
							a <sub>3</sub>	2,21%	77,67%	9,19%	3,06%	10,08%																													
							a <sub>4</sub>	2,05%	44,60%	24,00%	8,00%	23,40%																													
24d	Puerta 1 hoja 0,70 x 2,10 m, hoja madera, ventana superior	c/u	19,00				a <sub>1</sub>	80,85%																																	



BARRA : Un = 13,2 kV



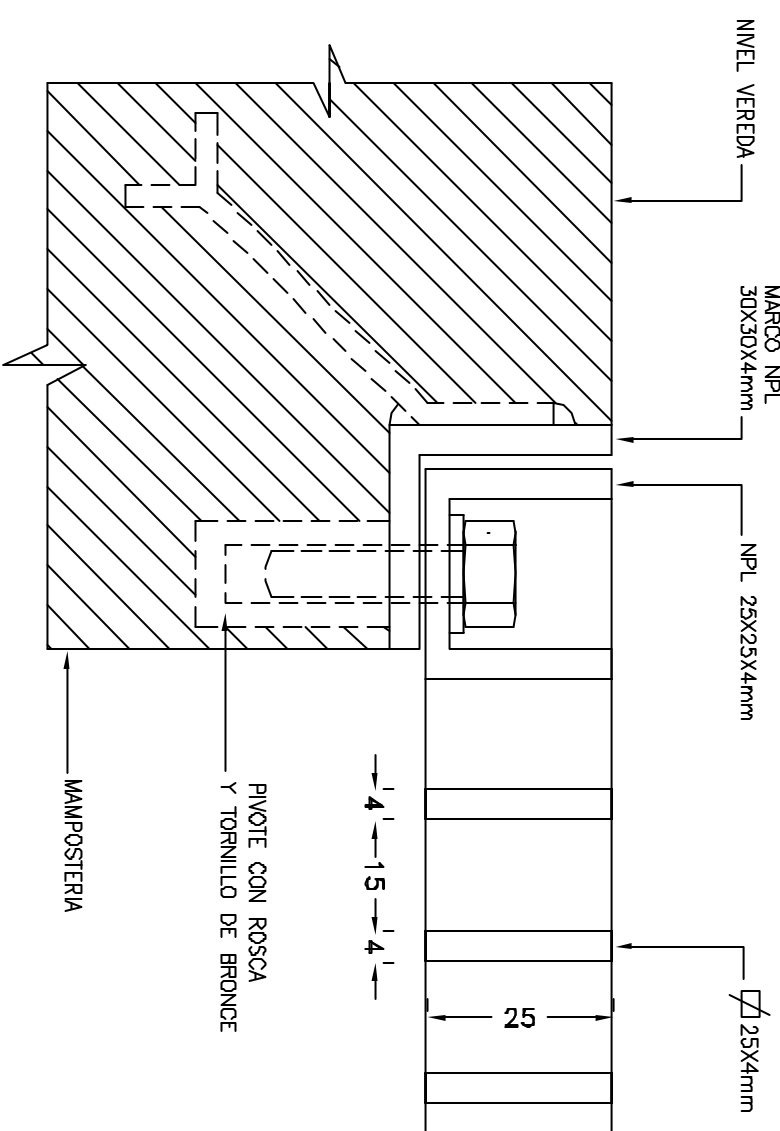


- REFERENCIAS:
-  LOTES Y EDIFICIOS PERTENECIENTES A LA E.P.E.
  -  SENTIDO DE CIRCULACION DE CALLES
  -  AREA AFECTADA PARA LA CONTINUIDAD DE CALLES

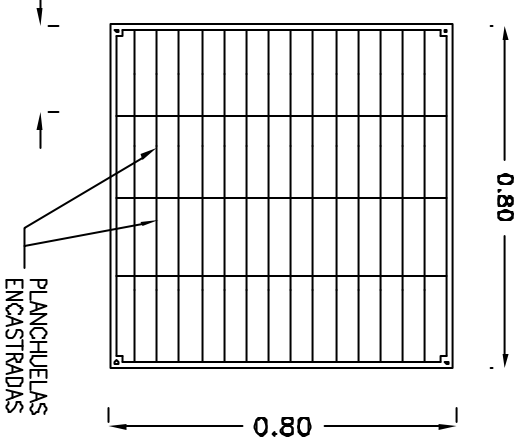
<b>EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE</b>			
<b>FECHA:</b>		<b>PLANO UBICACION Y ENTORNO</b>	
<b>ESCALA:</b>		REUBIC. SECT. BAJO CATAMARCA PREDIO EX-CRIST. S.VICENTE	
<b>PROYECTO</b>	Arq. H. Lopez	<b>PROY. OBRAS ELECTROM.</b>	<b>PROY. OBRAS CIVILES</b>
Arq. F. Guerrero	Arq. D. Canepa	<b>CAD</b>	<b>AREA INGENIERIA</b>
Arq. M. Balseiro	Obras Civiles	Ing. A. Dowd	<b>GERENCIA DESARROLLO</b>
<b>OBRA N°</b>		<b>RUTA DE ARCHIVO</b>	
E.		C:\cristalino\entorno	
N° O 00			



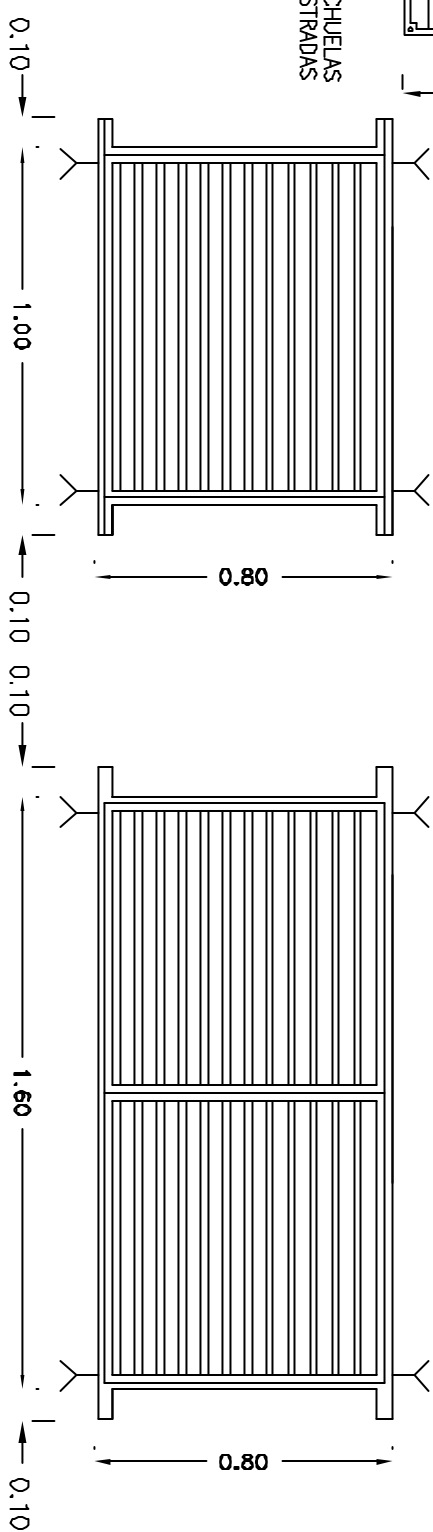
DETALLE REJILLA SOBRE VEREDA  
ESC. 1:1 MEDIDAS EN mm



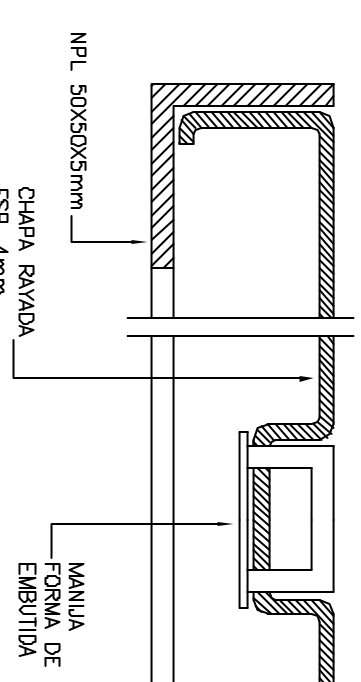
REJILLA SOBRE VEREDA  
ESC. 1:250 MEDIDAS EN m



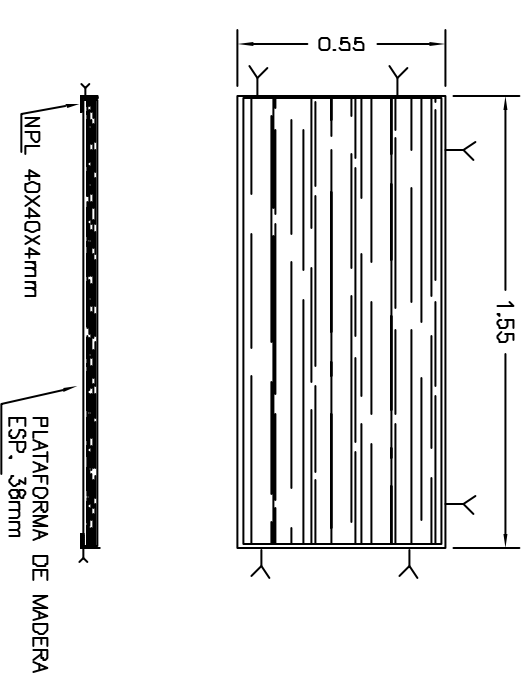
CELOSIA DE VENTILACION  
ESC. 1:20 MEDIDAS EN m



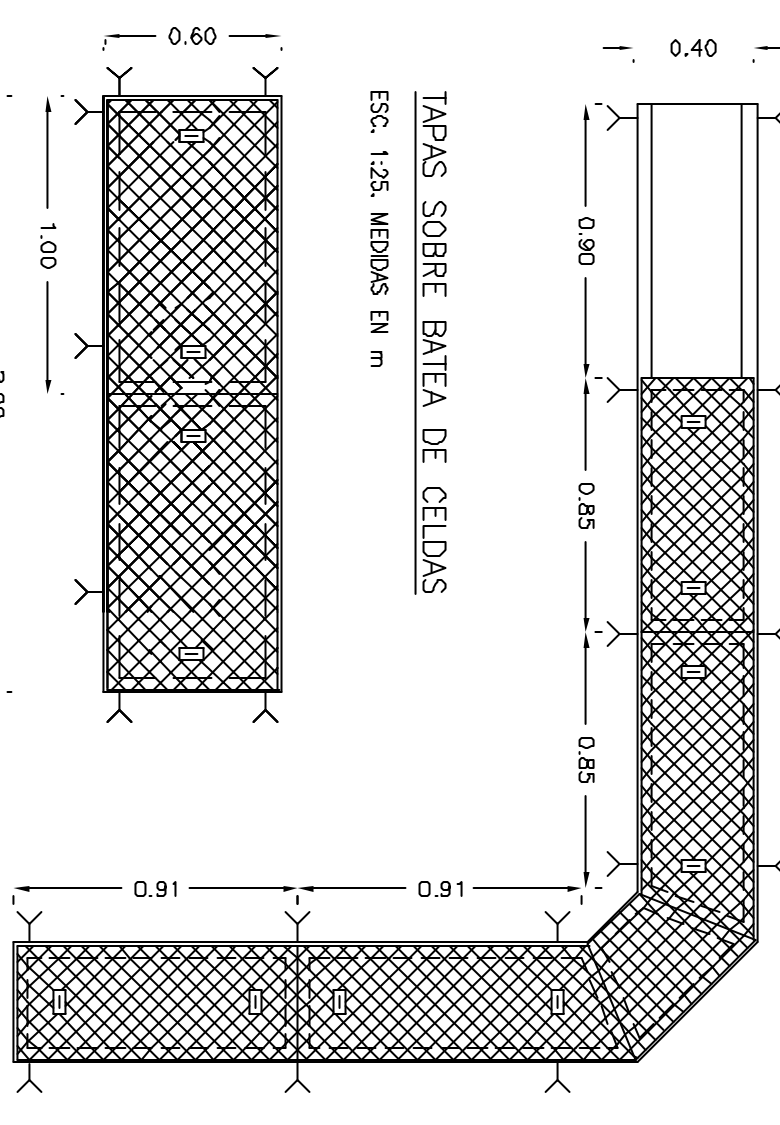
DETALLE MARCO Y MANILIA  
ESC. 1:2 MEDIDAS EN mm



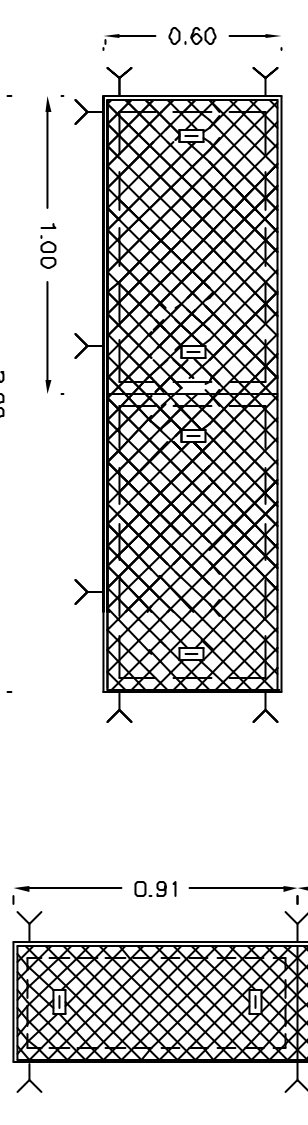
PLATAFORMA DE MADERA



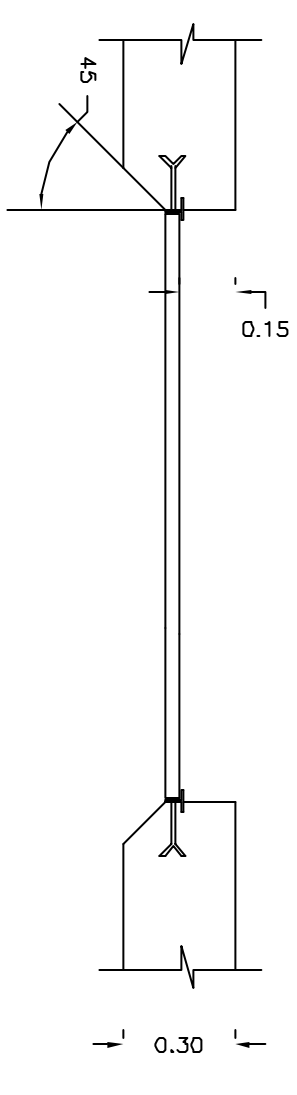
TAPAS SOBRE CANAL DE M.T.  
ESC. 1:25 MEDIDAS EN m



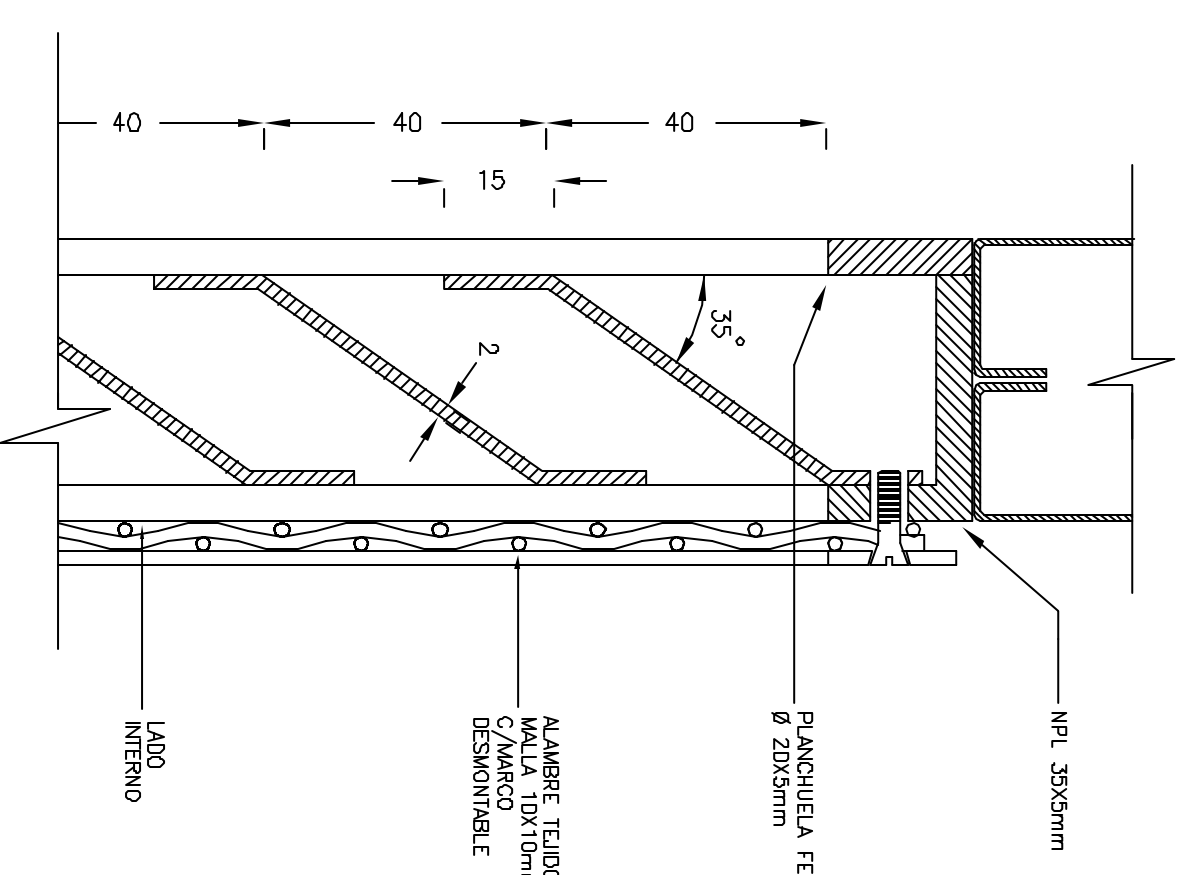
TAPAS SOBRE BATEA DE CELDAS  
ESC. 1:25 MEDIDAS EN m



PUERTAS ENTRADA  
ESC. 1:20



DETALLE CELOSIA (D3)  
ESC. 1:1 MEDIDAS EN mm



DETALLES 1 Y 2  
ESC. 1:1 MEDIDAS EN mm

NOTA: EN LAS PUERTAS SE COLOCARAN 2 PASADORES REFORZADOS, UNO DE 1,00m DE LONG. EN LA PARTE SUPERIOR Y OTRO DE 0,40m EN LA PARTE INFERIOR. COMO TERMINACION SE PINTARA TODA LA HERRERIA CON DOS MANOS DE ANIDANDO AL CROMADO DE ZNC Y ESMALTE SINTETICO COLOR GRIS FERDA.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

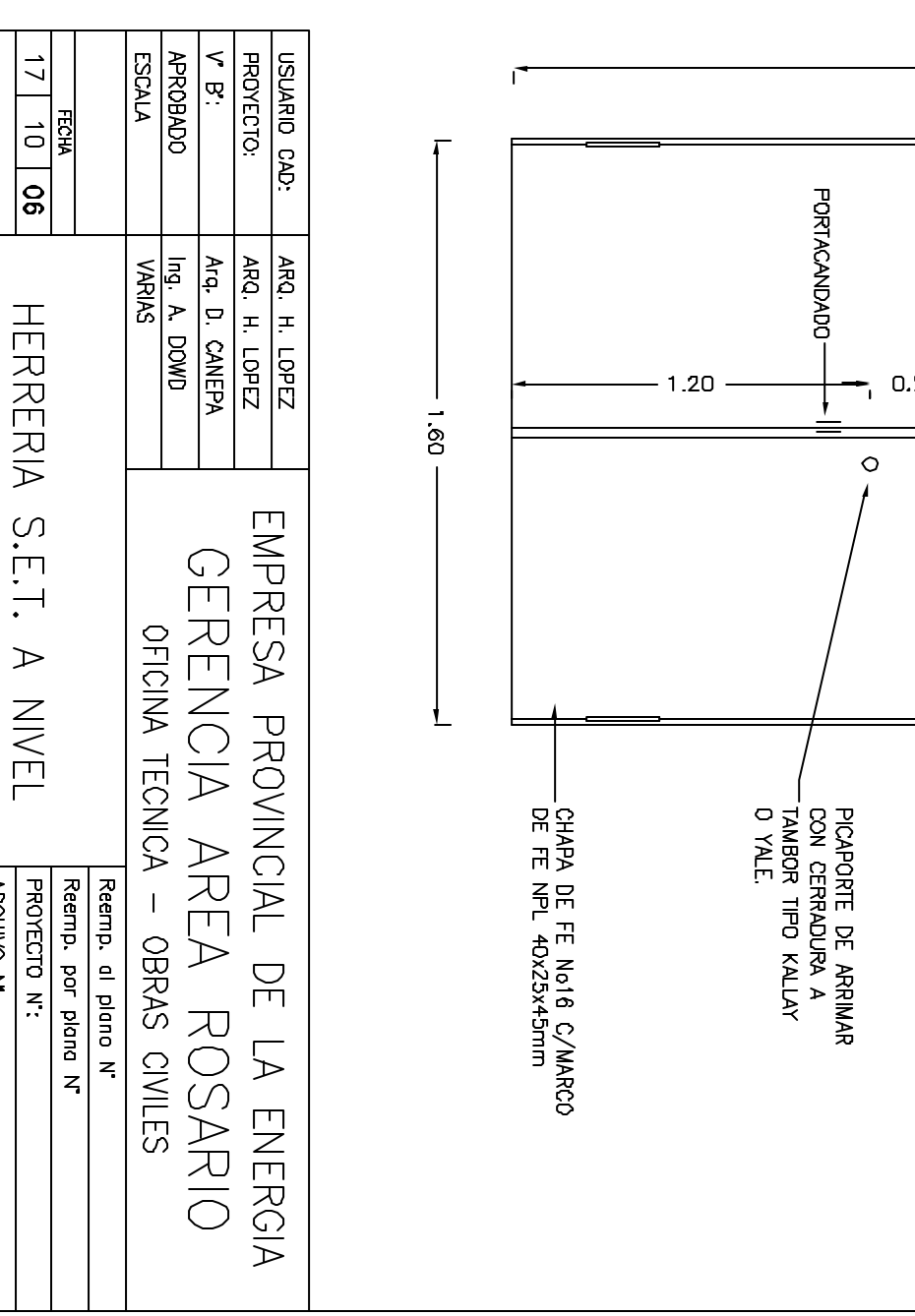
SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

SE COLOCARAN REFUERZOS NECESARIOS PARA SOLIDEZ DE LA PUERTAS.

USUARIO CAD:	ARQ. H. LOPEZ	EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA GERENCIA AREA ROSARIO OFICINA TECNICA - OBRAS CIVILES
PROYECTO:	ARQ. H. LOPEZ	
V. B.:	ARQ. D. CAMERA	
APROBADO:	ING. A. DOMD	
ESCALA:	VARIAS	
FECHA:	17   10   06	Remo. al plano N°
PLANO:	PI.N750	PROYECTO N°:
		ARCHIVO N°
		COPIAS:

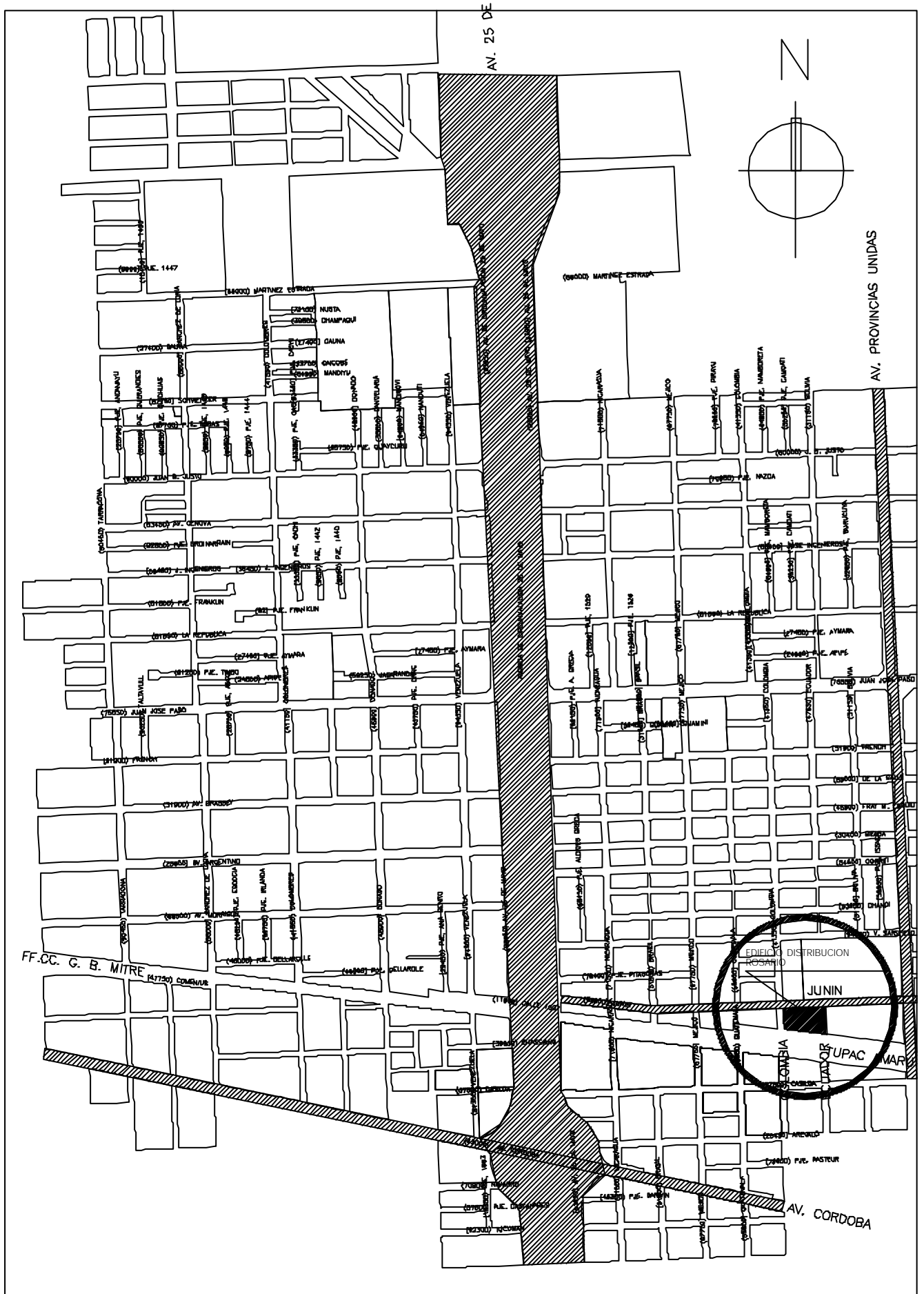




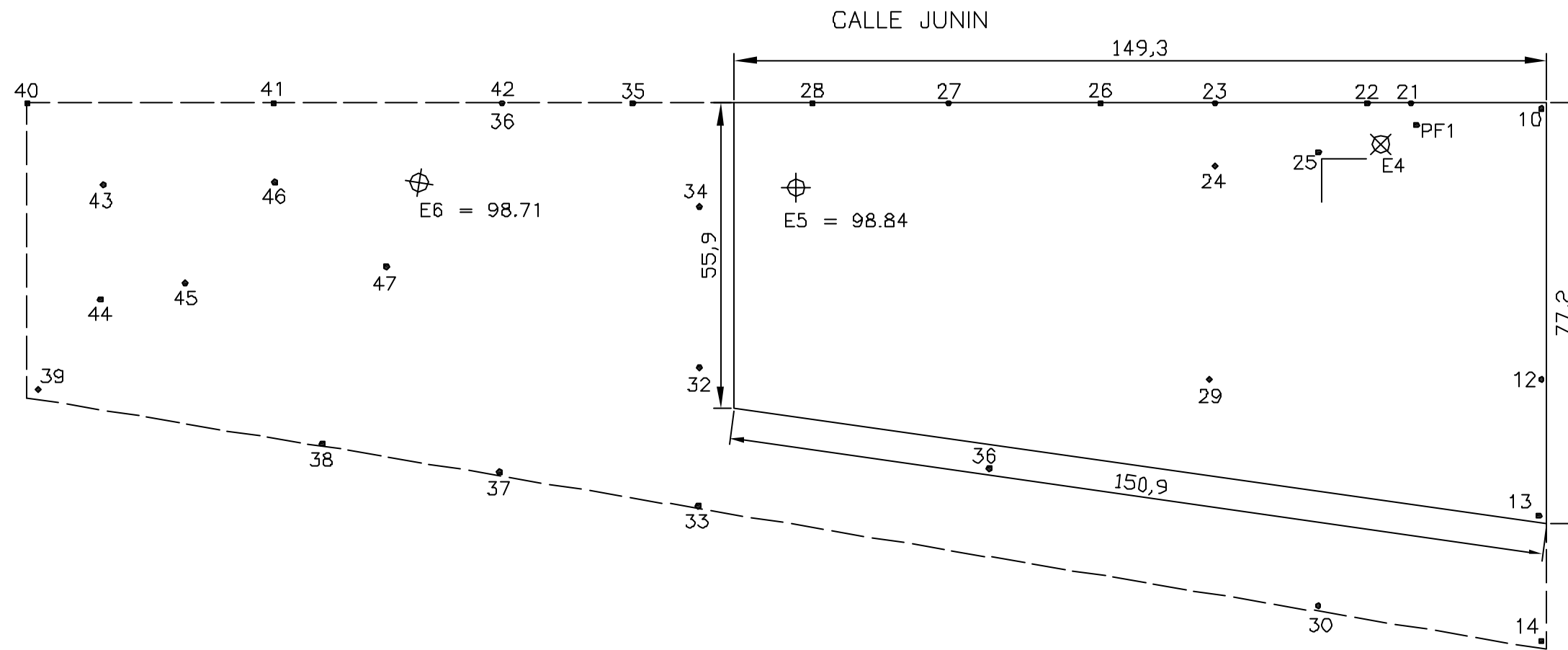




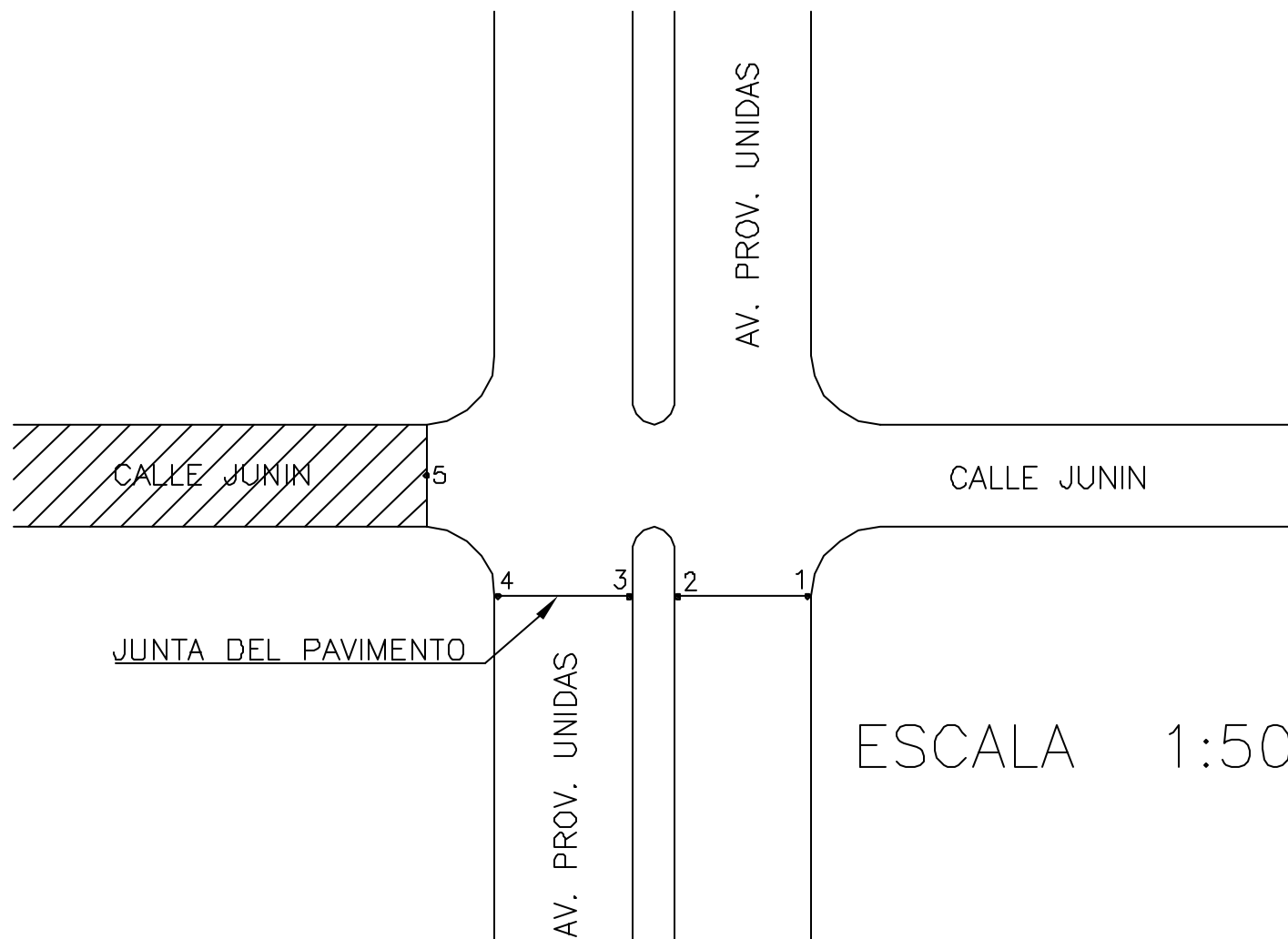




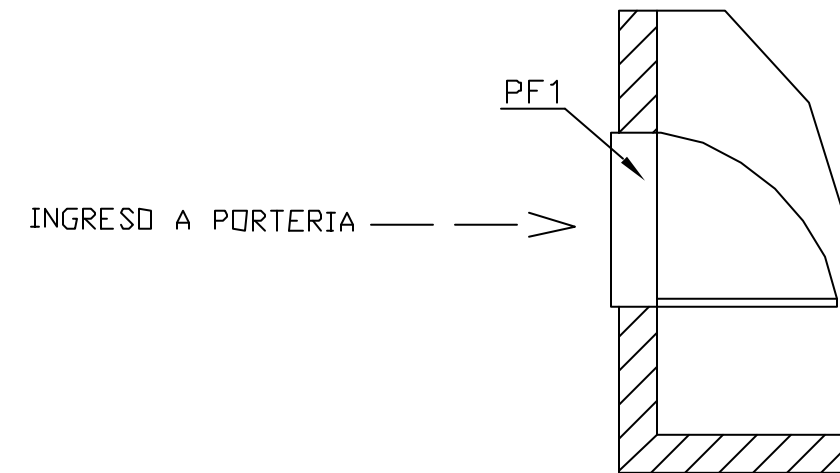
OBRA N°	ESCALA:	Croquis Sector Urbano de la obra			
FECHA:					
25/03/08		PROYECTO	JEFE OBRAS CIVILES	JEFE AREA ING. ROSARIO	N° O c 00
CAD		Arq. F. Guerrero	Arq. D. Canepa	Ing. A. Dowd	GCIA. DESARROLLO
Obras Civiles					



PLANTA GENERAL  
ESCALA 1:100



ESCALA 1:50

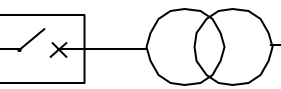


ESCALA 1:50

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE				
FECHA: 19/05/2008		CONST. EDIFICIO DISTRIB. ROSARIO		
ESCALA:		PLANO NIVELACION TERRENO		OBRA N° E-825
PROYECTO Arq. F. Guerrero Arq. H. Lopez	PROY. OBRAS ELECTROM. CAD M. Pezzelato	PROY. OBRAS CIVILES Arq. D. Canepa AREA INGENIERIA Ing. A. Dowd	ESTUDIOS Y PROYECTOS GERENCIA DESARROLLO	RUTA DE ARCHIVO cristeria\plantas\final\final2 N° OCO4

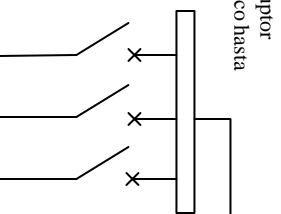
SET Nº 1

TRAF0 Nº1  
DE DISTRIBUCION  
13.2/0.4-0.231 KV  
1000 KVA

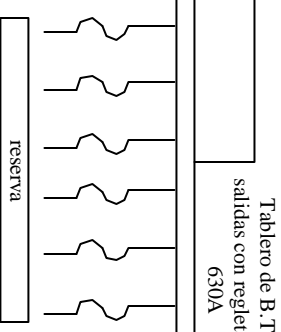


Interruptor  
termomagnético hasta  
2000A

Tablero de B.T.  
con interruptor  
termomagnético hasta  
400A



Tablero de B.T. de 6  
salidas con regletas hasta  
630A



4x1x185 mm2 AI XLPE

4x1x120 mm2 AI XLPE

4x1x185 mm2 AI XLPE

4x1x185 mm2 AI XLPE

4x1x120 mm2 AI XLPE

4x1x185 mm2 AI XLPE

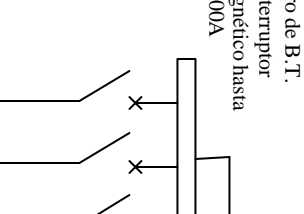
SET Nº 2

TRAF0 Nº2  
DE DISTRIBUCION  
13.2/0.4-0.231 KV  
1000 KVA

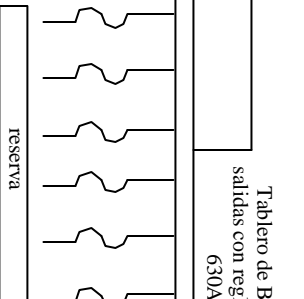


Interruptor  
termomagnético hasta  
2000A

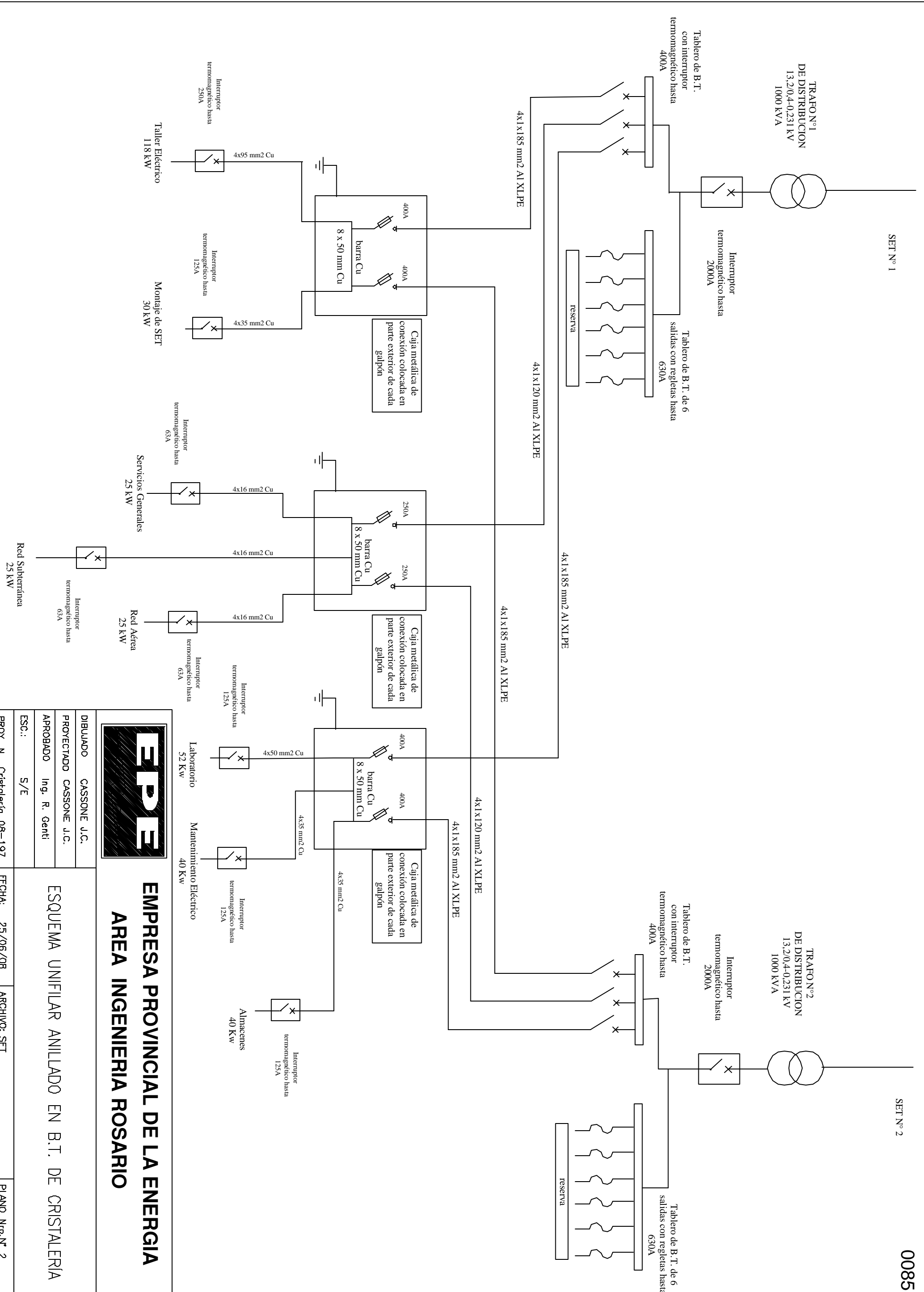
Tablero de B.T.  
con interruptor  
termomagnético hasta  
400A



Tablero de B.T. de 6  
salidas con regletas hasta  
630A



0085



# EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA AREA INGENIERIA ROSARIO

DIBUJADO	CASSONE J.C.
PROYECTADO	CASSONE J.C.
APROBADO	Ing. R. Genti
ESC.:	S/E
PROY. N.	Cristalería 08-197

ESQUEMA UNIFILAR ANILLADO EN B.T. DE CRISTALERIA

FECHA:	25/06/08	ARCHIVO:	SET	PLANO Nro. Nº 2
--------	----------	----------	-----	-----------------



LICITACION PUBLICA N°

OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO DISTRIBUCION ROSARIO

**PLANILLA DE PROPUESTA**

ITEM	DESCRIPCION	UD	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Preparación del terreno, incluido retiro de material sobrante:				
	a) limpieza del terreno	m2	9935,00		
	b) demolición total galpón existente	m2	1850,00		
2	Movimiento de suelos	m3	1160,00		
3	Excavaciones, incluido retiro material	m3	790,00		
4	Pavimento de mezcla asfáltica en frío (incluido preparación de terreno y señalización horizontal)	m2	5400,00		
5	Fundaciones:				
	a) bases de H° armado	m3	30,00		
	b) zapata corrida de H° simple	m3	30,00		
6	Estructuras de hormigón armado:				
	a) columnas y fustes	m3	33,00		
	b) losas	m2	3700,00		
	c) vigas, encadenados y cordones p/veredas	m3	150,00		
7	Cerramientos:				
	a) muros de bloques de hormigón símil piedra de 0.20m	m2	2300,00		
	b) muros de bloques de hormigón de 0.10m	m2	1445,00		
	c) panelería chapa conformada prepintada Tipo Cinter o similar	m2	3285,00		
	d) tabique divisorio de perfiles de Al, paneles de aglomerado enchapado en laminado plástico y vidrios translúcidos	m2	1200,00		
8	Aislaciones hidrófugas:				
	a) capas aisladoras	m2	125,00		
	b) impermeabilización cementicia flexible	m2	1500,00		
9	Cubierta de panel de chapa conformada prepintada Tipo Cinter con claraboya cañón corrido	m2	2900,00		
10	Revoques bajo revestimiento interior en baños	m2	2100,00		
11	Contrapisos:				
	a) de H° pobre s/ terreno natural 0,12 m esp.	m2	440,00		
	b) de hormigón alivianado tipo Leca	m2	850,00		
	c) carpeta de concreto 2 cm esp	m2	850,00		
12	Pisos y umbrales:				
	a) losa H° armado con malla tipo SIMA 15 cm esp., terminación allanado mecanizado color	m2	7550,00		
	b) loseta de H° premoldeado p/ vereda con hoyado para arbolado	m2	400,00		
	c) umbrales granito gris mara	m2	65,00		



## LICITACION PUBLICA N°

OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO DISTRIBUCION ROSARIO

**PLANILLA DE PROPUESTA**

ITEM	DESCRIPCION	UD	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
13	Zócalos madera en sector oficinas	m	125,00		
14	Cielorraso suspendido desmontable, estructura c/bastidor de Al, placas texturadas 0,60x1,20 m	m2	1800,00		
15	Revestimientos:				
	a) cerámico esmaltado color	m2	2100,00		
	b) bloques de H° símil piedra, 0,20 m	m2	670,00		
16	Instalación sanitaria:				
	a) desagües cloacales	gl	1,00		
	b) desagües pluviales exteriores	gl	1,00		
	c) artefactos y grifería - Agua fría y caliente	gl	1,00		
	d) bocas de incendio	c/u	12,00		
17	Cañeros y cámaras de inspección para instalaciones (incluido excavación)	gl	1,00		
18	Sistema de ventilación: extractores eólicos	c/u	60,00		
19	Provisión y colocación equipo de aire acondicionado de marca reconocida c/control remoto, un año de garantía:				
	a) sistema split frío-calor 3000 frig/h	c/u	30,00		
	b) sistema split frío-calor 6000 frig/h	c/u	4,00		
	c) sistema split frío solo 15000 frig/h	c/u	5,00		
20	Provisión y colocación montacargas hidráulico:				
	a) 700 kg capacidad	c/u	1,00		
	b) 450 kg capacidad	c/u	2,00		
21	Instalación gas natural:				
	a) tendido cañerías	gl	1,00		
	b) provisión y colocación calefactor tiro balanceado 4200 kcal, primera calidad	c/u	51,00		
22	Instalación eléctrica completa	gl	1,00		
23	Servicios especiales: telefonía e informática	gl	1,00		
24	Carpintería de aluminio:				
	a) puerta 2 hojas 1,60 x 2,10 m, vidriada	c/u	17,00		
	b) puerta 2 hojas 1,40 x 2,10 m, marco Al, hoja de madera y ventana superior	c/u	58,00		
	c) puerta 1 hoja 0,90 x 2,10 m, hoja madera, ventana superior	c/u	14,00		
	d) puerta 1 hoja 0,70 x 2,10 m, hoja madera, ventana superior	c/u	19,00		
	e) puerta 1 hoja MDF c/marco Al 0,65 x 1,70 m p/compartimiento baños	c/u	50,00		
	f) ventana 1,10 x 1,80 m con vidrio	c/u	33,00		
	g) ventana 1,50 x 2,50 m, con vidrio	c/u	50,00		
	h) ventana 0,95 x 0,9 m fija, con vidrio	c/u	52,00		



LICITACION PUBLICA N°

OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO DISTRIBUCION ROSARIO

**PLANILLA DE PROPUESTA**

ITEM	DESCRIPCION	UD	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	i) puerta 2 hojas 1,40 x 2,10 m, marco Al, hoja madera y barra antipánico	c/u	14,00		
	j) cortina veneciana Al color	m2	195,00		
25	Carpintería metálica:				
	a) provisión, montaje y puesta en marcha de puente grúa 10 ton independiente	c/u	2,00		
	b) escalera de hierro c/peldaños de madera dura de 11/2"	c/u	7,00		
	c) escalera de hierro c/peldaños de metal desplegado reforzado	c/u	8,00		
	d) escalera marinera de caño con peldaños de hierro	m	30,00		
	e) barandas hierro redondo c/pasamanos	m	125,00		
	f) carpintería y herrería p/ SET s/ plano C-1742B	gl	1,00		
	g) módulo cochera	c/u	90,00		
26	Pinturas:				
	a) acrílico para hormigón	m2	3230,00		
	b) base siliconada p/bloques de H°	m2	1420,00		
	c) para carpintería metálica	m2	1200,00		
	d) para carpintería de madera	m2	300,00		
27	Cartel luminoso s/ Manual de Identidad Corporativa	c/u	3,00		
28	Provisión y plantado árboles	c/u	53,00		
29	Provisión e instalación grupo electrógeno MOVIL 1000 kVA	c/u	1,00		
30	Limpieza de obra	gl	1,00		
31	Aportes profesionales y previsionales	gl	1,00		

SUB TOTAL

IVA 21 %

SUBTOTAL