ANDE - ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Asunción, Paraguay

CONTRATO N° 5450/2013

Ejecución de Obras Civiles en la Sede de Distribución Regional Caapucú, suscrito con la Firma Consermar de Mariela Carolina Molas Samudio

CONTRATACION DIRECTA Nº 5867/2013

AÑO 2013

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

A N D E

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 5867/2013

1. La Administración Nacional de Electricidad (ANDE), con sede en la Avenida España N° 1268 Asunción, Paraguay, anuncia a la Contratación Directa para la Ejecución de Obras Civiles en la Sede de Distribución Regional Caapucú, que se dará inicio a partir del día 22 de octubre de 2013.

2. La Ejecución de la Obra objeto de la presente Contratación Directa será financiado con fondos propios de la ANDE.

3. El Plazo de Ejecución de la ejecución de la obra mencionada será de cuarenta y cinco (45) días calendario a partir de la recepción de la Orden de Inicio.

4. Las Ofertas deberán cotizarse en guaraníes.

5. No podrán presentar propuestas o celebrar contratos las personas físicas o jurídicas que se encuentren en algunos de los supuestos de prohibición establecidos en el Artículo 40 de la Ley N° 2051/2003.

6. Los documentos de la Contratación Directa (Pliego de Bases y Condiciones, Comunicaciones Aclaratorias y Adendas, si los hubiere), podrán ser obtenidos, sin costo alguno, a través de nuestra página WEB www.ande.gov.py en el Link Contrataciones Públicas y del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP) www.contrataciones.gov.py.

7. Las Ofertas serán recibidas en la Oficina y dirección indicada precedentemente hasta las 08:55 horas del día 05 de noviembre de 2013.

8. Las Ofertas que se presenten fuera del plazo establecido serán rechazadas. La Apertura de Ofertas se efectuará, en presencia de los Oferentes que deseen asistir, en la dirección indicada abajo a las 09:00 horas del día 05 de noviembre de 2013.

9. El proceso de adquisición en el marco de la presente Contratación Directa regirá de acuerdo a las disposiciones emanadas de la Ley N° 2051 del 21 de enero de 2003, que se establece el régimen de Contrataciones Públicas y las demás normas reglamentarias y modificatorias.

Departamento de Compras – ANDE
Dirección: Avenida España N° 1268
Ciudad: Asunción
Teléfono: 021 – 201051 – 2172380
Fax: 021 – 201051

CONSERMAR
Servicios Generales

Ing. Gaspar Maldana
Jefe Departamento de Obras Civiles
p/ Gerente General

FORMULARIO
DEL CONTRATO

Ing. Gaspar Malnar
Jefe Departamento de Obras Civ

CONSERMAR
Servicios Generales

p/ Secretaría General

Contrato

Entre la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), domiciliada en Avda. España Nº 1268 y Padre Cardozo, República del Paraguay, representada para este acto por su Presidente el Ing. Victor Romero Solís, con Cédula de Identidad Nº 658.632, nombrado en el cargo por Decreto del Poder Ejecutivo Nº 44 de fecha 19 de agosto de 2013, denominada en adelante el CONTRATANTE, por una parte, y por la otra, la Sra. Mariela Carolina Molas Samudio, domiciliada en Puerto Pinasco esq. Brasil, República del Paraguay, representada para este acto por la misma, con Cédula de Identidad Nº 3.200.078 denominada en adelante el PROVEEDOR, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente Contrato para la **Ejecución de Obras Civiles en la Sede de Distribución Regional Caapucú**, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

El presente Contrato tiene por objeto establecer las obligaciones que asumen la Contratante y el Proveedor, con relación a la **Ejecución de Obras Civiles en la Sede de Distribución Regional Caapucú.**

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

(a) Contrato;
(b) Formulario Lista de Precios.
(c) Las Especificaciones Técnicas.
(d) La Oferta y la Lista de Precios unitarios.

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37°, a de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas").

3.1. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato está previsto en el Rubro **20134 – 522 – 30 – 2013 / 20661**, correspondiente al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria **N° 629/2013.**

3.2. Esta contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código **ID Nº 250266**

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37°, b de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas").

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de la Contratación Directa N° 5867/2013, convocado por ANDE, según Dictamen UOC/ANDE N° **649/2013.**
La Adjudicación fue realizada por **Dictamen UOC/ANDE N° 842/2013.**

Ing. Gaspar Mariana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

Graciela de Vera

5. VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia de la Contratación Directa es a partir de la fecha de la suscripción del Contrato hasta la emisión del Acta de Recepción Definitiva.

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES (Art. 37° c de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas").

Para los fines de este Contrato, se conviene en establecer los precios correspondientes conforme a lo especificado en el Formulario de Lista de Precios.

Ítem	Descripción	Cantidad	Precio Total G (IVA Incluido si correspondiere)
1	**Ejecución de Obras Civiles en la Sede de Distribución Regional Caapucú**	1 Un	38.455.000

7. AJUSTE DEL PRECIO DEL CONTRATO

Si en el periodo comprendido entre la fecha de presentación y apertura de ofertas y la vigencia de la presente Contratación por Vía de la Excepción se verificaren variaciones del Salario Mínimo Oficial, la Contratante reconocerá un Reajuste de Precios por el mismo porcentaje de aumento decretado, a partir de la fecha de vigencia de la disposición legal.

El Ajuste de Precios será aplicado a aquella parte del servicio pendiente de ejecución, toda vez que no se halle en incumplimiento de la Contratación por Vía de la Excepción, conforme a la siguiente fórmula:

Fórmula de Ajuste del Precio:

$$A_p = P_0\left(0{,}20 + 0{,}40\frac{J}{J_0} + 0{,}20\frac{C}{C_0} + 0{,}20\ \frac{D}{D_0}\right) - P_o.$$

Donde:

Ap: Ajuste de precios.

Po: Monto Certificado cotizado en guaraníes según Tabla de Precios del Contrato, con deducción del anticipo.

J: Jornal mínimo del peón albañil de la categoría "Edificaciones y Obras de Construcción", establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo, a partir de la fecha de la vigencia de la variación de este índice, sobre los trabajos a ejecutar conforme al Cronograma de Obras a las que se refiere el ajuste solicitado.

Jo: Jornal mínimo del peón albañil de la categoría "Edificaciones y Obras de Construcción" establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo, vigente a la fecha de presentación de la ofertas.

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

Graciela de Vera

C: Índice de Precios al Consumidor (IPC) del Cemento publicado por el Banco Central del Paraguay, a partir de la vigencia de la variación de este índice sobre los trabajos a ejecutar conforme al Cronograma de Obras a las que se refiere el ajuste solicitado.

Co: Índice de Precios al Consumidor (IPC) del Cemento publicado por el Banco Central del Paraguay, vigente a la fecha de presentación de las ofertas.

D: Precio de un litro de Gas-Oil, establecido por el Ministerio de Industria y Comercio, a partir de la fecha de la vigencia de la variación de este índice, sobre los trabajos a ejecutar conforme al Cronograma de Obras a las que se refiere el ajuste solicitado.

Do: Precio de un litro de Gas-Oil, establecido por el Ministerio de Industria y Comercio, vigente a la fecha de presentación de las ofertas.

La fórmula de ajuste de precios descrita precedentemente no es aplicable para los materiales a ser proveídos por el Contratista, ni a los anticipos.

El Contratista presentará las facturas de ajustes en forma independiente y simultáneamente con las facturas mensuales específicas de los trabajos realizados a partir de la vigencia de la variación, emitidas sobre la base de los precios unitarios contractuales con todas las documentaciones respaldatorias de los índices involucrados.

En ningún caso podrá presentar facturas de ajustes correspondientes a prestaciones no ejecutadas.
En caso de atrasos imputables al Contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución.

8. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN (Art. 37° inciso d de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas").

La ejecución de la Obra se hará en el predio de la Ande, situado en el distrito de Caapucú, Departamento de Paraguarí, al cual se accede por Ruta 1, específicamente en el terreno colindante con la parte posterior de la Iglesia local.

9. PLAN DE EJECUCIÓN (Art. 37° e de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas").

El Plazo de ejecución de la Contratación Directa es de cuarenta y cinco (45) días calendario a partir de la recepción de la Orden de Inicio.

10. MULTAS (Art. 37° i, Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas").

Si el Contratista no cumpliere con el Plazo de Ejecución de la Obra, descrito en el numeral 52, y sus eventuales prórrogas autorizadas, se hará pasible de una multa equivalente al cero coma cinco por ciento (0,5%) del monto total de la Ejecución de la Obra en demora, por cada día calendario de atraso, que será aplicada sobre la (s) factura (s) presentada (s) en ANDE, hasta la culminación efectiva de la Obra. Una vez que se alcance el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá rescindir administrativamente el Contrato, conforme a lo prescripto en el Artículo 59° de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas", caso contrario seguirá aplicándo el monto de las multas que correspondan.

Ing. Gaspar Maldana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

Graciela de Vera

En caso de verificarse atrasos en el Plazo de Ejecución de la (s) obra (s) requerida (s), el cálculo y la aplicación de la respectiva multa estarán a cargo de la Unidad Administradora del Contrato de ANDE.

La multa será aplicada y deducida en forma automática, sin ninguna interpelación judicial o extrajudicial. La Multa por atrasos a que se refiere la presente Cláusula no limita el derecho de la ANDE a eventuales reclamaciones por daños y perjuicios sufridos como consecuencia del atraso del Contratista.

11. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO (Art. 37° j, Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas").

EJECUCION DE OBRAS CIVILES EN LA SEDE DE DISTRIBUCIÓN REGIONAL CAAPUCÚ

12. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37° k, Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas").

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/2003.

13. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37° l, Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas")

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del Contrato se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051/2003 y en las Bases y Condiciones del Pedido.

14. UNIDAD ADMINISTRADORA DEL CONTRATO

La unidad que administrará el Contrato es el **Departamento de Obras Civiles.**

En prueba de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los nueve (9) días del mes de diciembre del 2013.

Mariela Carolina Molas Samudio
C.I. N° 3.200.078
Consermar

CONSERMAR
Servicios Generales

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
GERENCIA TECNICA

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

Ing. Ronaldo Zelada Cáceres
Gerente Técnico

FORMULARIO
DE LISTA DE PRECIOS

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civil

CONSERMAR
Servicios Generales

p/ Secretaría General

Gerencia Técnica
División de Administración y Supervisión de Obras de Generación y Transmisión
Departamento de Obras Civiles

ConSerMar
Constructora - Servicios Generales

Pto Pinasco e/ Brasil
Luque

Tel.fax: 649193
Cel: 0981 436440

h) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en el punto 13 del Anexo B, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período;

i) En las condiciones requeridas en los documentos de este procedimiento de contratación directa, ofrecemos ejecutar la obra cuya descripción y precios unitarios y totales, incluidos los tributos o gravámenes que correspondieran, se indican en la planilla siguiente:

Lista de Precios

					Fecha 11 noviembre 2013 CD N° 5867/2013	
1	2	3	4	5	6	7
Item	Codigo Catalogo	Descripción de Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (iva incluido)	Precio Total (iva incluido)
		Trabajos preliminares finales				
1	72131601-002	Montaje y retiro de obrador (Caseta para materiales, caseta para vestuario del personal)	UNI	1	8.000.000	8.000.000
2	72131601-011	Provisión de cabinas sanitarias	M	1,5	500.000	750.000
		Demolición y retiro				
3	72103003-001	Retiro de mampara existente	UNI	1	100.000	100.000
4	72103003-001	Retiro de tejas rotas, y reposición con tejas nuevas	M2	1	50.000	50.000
5	72103003-001	Retiro de pisos flojos	M2	1	10.000	10.000
6	72103003-001	Retiro de revoques flojos	M2	1	10.000	10.000
7	72103003-001	Retiro de ventanas de madera (hojas)	M2	2	5.000	10.000
8	72103003-001	Retiro de puertas de madera (hojas)	M2	3	5.000	15.000
9	72103003-001	Retiro de equipo de AA existente, incluye caja, cableado y llave	UNI	1	50.000	50.000
10	72103003-001	Retiro de artefactos de iluminación existentes, incluye cableado y llave	UNI	4	20.000	80.000
		Construcción				
11	72102508-001	Nivelación de piso existente, con contrapiso de cascotes	M2	1	30.000	30.000
12	72102508-001	Nivelación de piso existente, con carpeta para colocación de piso cerámico, incluye pendiente requerida	M2	64	30.000	1.920.000
13	72101607-003	Reparación de fisuras de paredes, con varillas	ML	2	30.000	60.000
14	72131601-008	Revoque interior de paredes dos capas, sin hidrófugo, incluye enduido	M2	2	28.000	56.000

Ing. Gaspar Maldana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

p/ Secretaría General

CONSERMAR
Servicios Generales

ConSerMar
Constructora - Servicios Generales

Pto Pinasco e/ Brasil
Luque

Tel.fax: 649193
Cel: 0981 436440

15	72131601-008	Revoque exterior de paredes dos capas, sin hidrófugo incluye enduido	M2	1	28.000	28.000
16	72131601-005	Manipostería de elevación ladrillo común de 0,15	M2	1	60.000	60.000
		Provisión y colocación				
17	72102503-001	Provisión y colocación de pisos cerámicos PEI 4 ó 5, según marca y muestra	M2	64	70.000	4.480.000
18	72102503-001	Provisión y colocación de zócalos cerámicos PEI 4 ó 5, según marca y muestra	ML	46	35.000	1.610.000
19	72102602-005	Provisión y colocación de ventanas metálicas (hojas)	M2	2	300.000	600.000
20	72102602-005	Provisión y colocación de puertas metálicas (hojas)	M2	3	300.000	900.000
21	72102602-005	Provisión y colocación de cortinas verticales	M2	8	180.000	1.440.000
22	72102602-007	Provisión y colocación de mamparas divisorias de ambientes, c/paneles revestidos de resina melamínica de baja presión y estruc. de perfiles de aluminio anodizado color bronce, vidriadas, de altura variable, con puerta de 0,80m incluye cerraduras, herrajes y zócalos	M2	13	220.000	2.860.000
23	72102602-004	Provisión y colocación de vidrios de 4mm para aberturas metálicas	M2	4	220.000	880.000
		Pintura				
24	72102402-001	Pintura de paredes, pilares, mochetas, al látex interior	M2	73	15.000	1.095.000
25	72102401-001	Pintura de paredes, pilares, mochetas, al látex exterior	M2	85	15.000	1.275.000
26	72102402-001	Pintura sintética sobre superficies metálicas, incluye antióxido	M2	25	18.000	450.000
27	72102402-001	Pintura de techo con esmalte sintético para maderamen y látex acrílico para tejuelas	M2	83	18.000	1.494.000
		Instalación eléctrica				
28	72102201-003	Alimentación subterránea al T.G.	ML	12	22.000	264.000
29	72102201-003	Provisión e instalación de llaves TM de 20A	UNI	2	35.000	70.000
30	72102201-003	Provisión e instalación de bocas de luces (caños, cables, llaves, etc.)	UNI	6	80.000	480.000
31	72102201-003	Provisión e instalación de tomacorrientes simples	UNI	2	80.000	160.000
32	72102201-003	Provisión e instalación de tomacorrientes con tierra para computadora	UNI	4	90.000	360.000
33	72102201-003	Provisión e instalación de artefactos fluorescentes de 2x40watts, colgados de techo	UNI	6	180.000	1.080.000
34	72102201-003	Provisión e instalación de artefactos fluorescentes de 1x40watts (exterior) con visera y adosados a la pared	UNI	2	80.000	160.000
35	72102201-003	Provisión e instalación de artefactos fluorescentes de 1x40watts (exterior) adosados a la pared	UNI	2	80.000	160.000
36	72102201-003	Provisión e instalación de tapas ciegas plásticas	UNI	2	5.000	10.000
37	72102305-002	Provisión e instalación de circuitos para aparatos de AA tipo Split	UNI	2	380.000	760.000
38	72102305-	Provisión e instalación de aparatos de AA tipo Split	UNI	2	2.800.000	5.600.000

Ing. Gaspar Maldana
Jefe Departamento de Obras Civil

CONSERMAR
Servicios Generales

CONSERMAR
Servicios Generales

Gerente General

ConSerMar
Constructora - Servicios Generales
Pto Pinasco e/ Brasil
Luque
Tel.fax: 649193
Cel: 0981 436440

	002	de 12.000 BTU				
39	72102305-002	Provisión y colocación de tuberías de desagües para AA, PVC de Ø25mm	ML	4	9.500	38.000
		Limpieza				
40	76111702-002	Limpieza final, incluye el retiro de todos los escombros y la limpieza de los pisos, zócalos, vidrios, llaves, tomacorrientes y mamparas	UNI	1	1.000.000	1.000.000
		TOTAL				38.455.000

Total de la oferta es: (treinta y ocho millones cuatrocientos cincuenta y cinco mil guaraníes.-)

CONSERMAR
Servicios Generales

Firma: _____ *En calidad de Propietaria.*

Nombre: *Mariela Carolina Molas Samudio.*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: ConSerMar.

El día 11 del mes noviembre del año 2013.

Ing. Gaspar Maiidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

p/ Secretaría General

Contratación Directa N° 5867/2013

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ing. Gaspar Maitana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

p/ Secretario General

Gerencia Técnica
División de Administración y Supervisión de Obras de Generación y Transmisión
Departamento de Obras Civiles

UO ANDE 060 DCP/UVI

ESPECIFICACIONES

TÉCNICAS

"EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES PARA ADECUACIONES EN LA SEDE DE LA SECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN REGIONAL CAAPUCÚ"

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

p/ Secretaria General

CONSERMAR
Servicios Generales

P/c. Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

059

CONTENIDO

CAPÍTULO 1 CONDICIONES GENERALES

CAPÍTULO 2 CONDICIONES PARTICULARES

CAPÍTULO 3 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

CAPÍTULO 4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANEXOS

PLANILLA DE PRECIOS

CRONOGRAMA DE OBRA

FOTOS

PLANOS

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

p/ Gerente General

UOC - ANDE FOJA 058 DCP/DVN

CAPÍTULO 1

CONDICIONES GENERALES

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

p/ Contratista General

CONSERMAR
Servicios Generales

P/c. Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

UOC ANDE FOJA 057 DCP/DVN

CAPITULO 1

CONDICIONES GENERALES

1.1 LOCALIZACION DE LA OBRA

Los trabajos objeto del presente contrato se efectuarán en el predio de la ANDE, situado en el distrito de Caapucú, Departamento de Paraguarí, al cual se accede por la Ruta 1, específicamente en el terreno colindante con la parte posterior de la Iglesia local.
Para el inicio de los trabajos previstos, el Contratista proveerá los materiales y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de la obra.

1.2 OBJETO DE LA ESPECIFICACION

El objeto de la presente Especificación Técnica, es definir las modalidades de suministro, construcción, colocación, medición y pago que deberán ser respetadas por el Contratista en la ejecución de los trabajos descritos.

1.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista estará perfectamente informado del lugar de emplazamiento de la obra y de otros datos que puedan influir en la ejecución de la misma. Para el efecto se proveerá al mismo del archivo fotográfico de lo existente en el lugar, a más de los planos ejecutivos del proyecto.
Los Oferentes deberán inspeccionar y examinar los lugares en que se construirán las obras del presente Contrato antes de presentar sus ofertas y presentar una **Declaración Jurada de Conocimiento del Sitio** con los demás documentos requeridos en el Pliego de Bases y Condiciones. Para la presentación de las ofertas, el Contratista utilizará la Planilla de Precios tipo, proveída por ANDE.
En el sitio de obra, una vez adjudicada, el Contratista deberá contar con un juego completo de estas Especificaciones Técnicas, del Cronograma de Obra (impreso en tamaño 0.70mx1.00m), y de todos los Planos (impresos en el tamaño requerido por el Fiscal de Obra). Deberá ejecutar todos los trabajos, según las indicaciones de los Planos aprobados y de estas Especificaciones, en conformidad con el criterio del Fiscal de Obra, o quien lo represente.

Al día siguiente de la firma del Contrato por las partes, el Contratista deberá contactar con la Unidad Administradora del Contrato para habilitar el Libro de Obra. La Contratante deberá entregar al Contratista en este acto, todos los planos y diseños que forman parte del Contrato en formatos editables. Los mismos deberán ser usados únicamente para los trabajos y requerimientos del Contrato vinculante.
El Fiscal de Obras, no será responsable ni responderá por multas resultantes de infligir el Contratista las disposiciones administrativas y técnicas vigentes respecto a la construcción e instalaciones.

1.4 MANO DE OBRA

Cada etapa del proceso constructivo será rigurosamente efectuada por operarios calificados en las diferentes especialidades, bajo la permanente supervisión del Jefe de Obra de la firma contratista. Se exigirá un rigor en las condiciones de la mano de obra, así como se exigirá un correcto manipuleo, colocación y terminación de cada uno de los diferentes detalles de la obra.
La calidad e idoneidad serán adecuadas para la correcta ejecución de los trabajos, como también la suficiente cantidad de mano de obra, de acuerdo al volumen de trabajo y criterio del Fiscal de Obras.

1.5 MATERIALES

Todos los materiales a ser suministrados por el Contratista deberán ser nuevos y de primer uso, y se

p/ Secretario General

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

P/a Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

DOC - ANDE 055 DCP/DVN

El Fiscal de Obras podrá ordenar al Contratista la paralización de los trabajos, si en su opinión, dichos trabajos están siendo realizados de modo que estén poniendo en peligro la vida o los bienes. El hecho de que el Fiscal de Obras no ordene tal paralización del trabajo, no releva al Contratista de su responsabilidad al respecto.
Todas las tareas que impliquen peligrosidad para el personal deberán ser programadas conjuntamente entre la ANDE y el Contratista.
El Contratista deberá comunicar al Fiscal de obras con anticipación su programación tentativa para la realización de este tipo de tareas en especial. Para algún caso en que se requiera un fuera de servicio de la línea, el Contratista deberá programar los trabajos y adecuarse a los plazos que determine la ANDE para la ejecución de estas tareas. Este contratiempo no le dará derecho a solicitar indemnizaciones, compensaciones ni modificaciones en los precios, ni pedir prórroga de los plazos previstos en el Cronograma de Obras.

1.9.3 Medidas de seguridad

El Contratista será responsable de determinar las precauciones y proveer los materiales y artefactos o dispositivos de seguridad necesarios para la protección de la vida y los bienes. Deberá someter a la aprobación del Fiscal de obras, antes del inicio de los principales trabajos, las precauciones y medidas de seguridad considerados por él para la ejecución de dichas faenas.
La aprobación de dichos programas por el Fiscal de Obras, no releva al Contratista de su responsabilidad por la seguridad de su personal, del público y de las instalaciones. Los materiales y artefactos o dispositivos de seguridad, serán de cargo exclusivo del Contratista y se considerara que estos valores están incluidos en los precios unitarios o globales de las diferentes obras del Contrato. La ANDE no efectuará pagos especiales por este concepto.

1.9.4 Normas de seguridad

El Contratista deberá adoptar y hacer cumplir todas las normas y reglamentos que estime necesarios o apropiados para salvaguardar al público y a todas las personas que trabajan en las obras del Contrato, y deberá cumplir con las leyes y reglamentos de la legislación paraguaya que sean aplicables. El Fiscal de obras podrá interrumpir los trabajos en caso que considere que las normas de seguridad adoptadas por el Contratista son insuficientes o inadecuadas, debiendo el Contratista seguir las recomendaciones del Fiscal de Obras para la prosecución de los trabajos.
Los gastos que impliquen el cumplimiento de las medidas de seguridad para la ejecución de las obras deberán estar incluidas en los precios ofertados por el Contratista y no se aceptan costos adicionales por los mismos, como también serán responsables de las multas o demandas que puedan surgir por terceros por el no cumplimiento de las mismas.

1.10 MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

1.10.1 Etapa de diseño

- Los trabajos a ser ejecutados se refieren a reparaciones y adecuaciones a ser realizadas en el interior de uno de los bloques existentes, por lo tanto el Impacto Ambiental será mínimo.
- Para cualquier otro trabajo no previsto en el presente contrato y que de alguna forma necesite o amerite de algún tipo de diseño, se deberá prever y considerar en todo momento su impacto ambiental, por lo que deberá ser presentado por el Contratista para su estudio y aprobación.
- Priorizar la ubicación de las áreas a ser utilizadas, a fin de evitar cambios bruscos, tanto en las dimensiones como en los perfiles del terreno.
- Emplazar la obra en sitios donde la afectación a las áreas verdes sea la menor posible.
- Considerar en los diseños, las posibles interferencias con otras infraestructuras urbanas o ecológicas existentes.
- Considerar el tipo de productos (pintura, aditivos, etc.) a ser utilizados, a fin de evitar que los mismos puedan afectar o contaminar el medio ambiente.

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

p/a Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

UOC ANDE Fo 054 DCP/DVR

1.10.2 Etapa de construcción:

- Se tomarán las medidas necesarias para conservar la mayor cantidad de árboles o vegetaciones existentes situados en la vía pública, zona de obra o accesos que el Contratista pueda o necesite ejecutar para cumplir con sus actividades; y sólo deberán derribarse los mismos por razones técnicas y de seguridad de las instalaciones existentes. Cualquier intervención sobre los árboles o cualquier tipo de vegetación ya sea que se trate de poda o derribo, deberá ser autorizada previamente por el personal Fiscal designado por la ANDE, y en todo momento se cuidará el equilibrio ecológico existente.
- En todo momento se cuidará que durante los trabajos, se proteja la ecología del lugar y se mantenga en lo posible el medio ambiente como se encontró, y el Contratista será responsable de la conducta y disciplina de su personal al respecto, prohibiéndose en cualquier caso la poda de vegetaciones en forma discrecional.
- Al final de cada jornada de trabajo, el Contratista deberá recoger los restos de materiales de construcción y todo residuo generado por la construcción de las obras, evitando su dispersión por el área. Los residuos deberán ser manejados adecuadamente, diferenciando aquellos comunes de los especiales, sobre todo cuando se traten de elementos cortantes (éstos deberán ser almacenados en cajas de cartón o bien deberán ser envueltos previamente con papel de periódico antes de depositarlos en bolsas plásticas). Para los residuos comunes se deberá disponer de basureros clasificadores, de diferentes colores según la convención, con sus respectivas inscripciones.
- Al término de la obra se dejara el lugar o zona de obra libre de todo tipo de residuos o contaminantes del medio ambiente, a entera satisfacción del Fiscal de Obras, y los mismos serán retirados y depositados en recipientes y lugares adecuados, según su naturaleza y grado de impurezas que podrían afectar el medio ambiente.

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

P/c Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

UOC ANDE
FOJA
053
DCP/DVN

CAPÍTULO 2

CONDICIONES PARTICULARES

UOC ANDE FOJA 052 DCP/DVI

CAPITULO 2

CONDICIONES PARTICULARES

2.1 GENERALIDADES

Con el objeto de la preparación de sus ofertas, los Oferentes deberán considerar las condiciones de los sitios donde se desarrollarán las obras. Los datos e informaciones que pudieren ser suministrados en otros capítulos de estas Especificaciones Técnicas son solamente de carácter informativo.

2.2 CONOCIMIENTO DEL TERRENO Y ASPECTOS PARTICULARES

Los Oferentes deberán inspeccionar y examinar los lugares en que se construirán las obras del presente Contrato, antes de presentar sus ofertas. En tales inspecciones y exámenes los Oferentes deberán tomar un conocimiento adecuado respecto a la naturaleza del suelo, de la forma y naturaleza del terreno, de las condiciones climáticas de la zona en que se construirá la obra, de las cantidades, ubicación y naturaleza de los trabajos, materiales necesarios para la ejecución de las obras, de los accesos al lugar, como también de las limitaciones de dichos accesos, de las instalaciones que necesitará, de las condiciones locales de mano de obra, de las leyes, reglamentos y normas técnicas vigentes, etc.

En general, deberán obtener toda la información disponible respecto de riesgos, contingencias u otras circunstancias que pudieran influenciar o afectar sus ofertas.

Las consultas de los oferentes serán formuladas por escrito, y presentadas a la ANDE.

El Contratista no podrá aducir como motivo para aumentar los precios o para pedir ampliación de los plazos establecidos en el Contrato, el desconocimiento de las condiciones del terreno o de las condiciones locales.

2.3 INSTALACION DE FAENAS

En el predio de la ANDE, se podrá prever un lugar para la implantación de un depósito para materiales y herramientas (obrador), que deberá ser completamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieran protección de los agentes atmosféricos o externos varios, tendrá piso de tal naturaleza que permita la conservación de los materiales depositados. La custodia de los materiales, herramientas y equipo que utilice el Contratista será de su exclusiva responsabilidad, debiendo para el efecto tomar las precauciones necesarias.

El Contratista tendrá a su cargo la construcción del obrador. En casos excepcionales se podrá sustituir esta construcción por el alquiler de casas y/o terrenos próximos a la obra, para lo cual se deberá contar con la aprobación de ANDE.

2.4 INSTALACION DE SERVICIOS

2.4.1 Energía Eléctrica

El Contratista dispondrá de energía eléctrica para la ejecución de la obra; para el efecto instalará circuitos de distribución necesarios hasta los lugares de consumo, para la ejecución de los trabajos. Dichas instalaciones deberán ser mantenidas en buenas condiciones de trabajo.

Toda la infraestructura instalada por el Contratista será retirada por él, en forma satisfactoria para el Fiscal de Obras, antes de la fecha de Recepción Provisoria de la obra, o cuando la ANDE así lo disponga, durante la vigencia del Contrato.

2.4.2 Agua

El Contratista dispondrá del agua necesaria para la ejecución de la obra objeto de este Contrato, siempre que en el predio se disponga. Caso contrario el Contratista se proveerá por su cuenta y costo, del agua necesaria, por lo que no constituirá justificativo para la interrupción del normal desarrollo de los trabajos la eventual falta de agua dentro del predio de ANDE.

2.5 RELACIONES ENTRE LAS PARTES

En todas sus relaciones con el Contratista ANDE estará representado por un Fiscal de Obras o por quien lo represente. Durante la ejecución de la obra el Contratista estará representado por un profesional

DOC - ANDE FOJA 051 DCP/DVN

(Ingeniero Civil o Arquitecto) con experiencia comprobable en obras similares, y no podrá delegar sus funciones bajo ninguna circunstancia. Este será persona técnicamente calificada, y deberá estar permanentemente en el sitio de obras durante el plazo de ejecución de las mismas. La comunicación entre ambas partes deberá ser por escrito, a través del Libro de Obra, en páginas triplicadas. En casos particulares, se utilizarán Notas Oficiales, fax o correo electrónico. Estas comunicaciones deberán ser asentadas o anexadas luego en el Libro de Obra.

2.6 DAÑOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

2.6.1 Relaciones con terceros

El Contratista efectuará todos los arreglos necesarios o requeridos para ejecutar aquellas operaciones del trabajo que puedan interferir o dañar a obras existentes, a entera satisfacción del Fiscal de obras. Todos los materiales, señalizaciones y arreglos indicados en este Capítulo serán a cargo del contratista y se considerará que estos costos están incluidos en los precios unitarios o globales de las correspondientes obras del contrato. La ANDE no efectuará pagos especiales por este concepto.

2.6.2 Daños durante la construcción

El Contratista será responsable de tomar las precauciones necesarias para evitar los daños a la propiedad, personas o cosas, durante la ejecución de las obras del Contrato, y deberá en el menor plazo posible dejar todo en las mismas condiciones previas a la construcción, a entera satisfacción del Fiscal de Obras.
El Contratista será responsable de hacer que su personal y colaboradores respeten a las personas y a los bienes. Todos los daños que el Contratista cause a la propiedad, personas o cosas serán a cargo y costo del Contratista.

2.7 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista dispondrá de un plazo máximo de **45 (cuarenta y cinco) días calendario** para finalizar los trabajos (incluyendo las limpiezas finales), considerados según las condiciones del Contrato respectivo y la emisión de la Orden de Inicio de Obra expedida por la Unidad Administradora del Contrato, y las disposiciones del Fiscal de Obra.
Al día siguiente de la firma del Contrato por las partes, el Contratista deberá contactar con la Unidad Administradora del Contrato para habilitar el Libro de Obra. La Contratante deberá entregar al Contratista en este acto, todos los planos y diseños que forman parte del Contrato en archivos editables. Los mismos deberán ser usados únicamente para los trabajos y requerimientos del Contrato vinculante.

2.8 CRONOGRAMA GENERAL DE OBRAS

El Oferente deberá presentar el Cronograma de Obra del Contrato (cuyo formato tipo barras es proveído por ANDE, a modo referencial para fijar el plazo) siendo su presentación rubricada condición indispensable para considerar que cumple con los requerimientos de la licitación.
Además del Cronograma señalado, deberá presentar con su Oferta, un Cronograma PERT-CPM con la Curva físico-financiera para la previsión de desembolsos, y una vez adjudicada deberá ejecutar las obras ciñéndose a dicho Cronograma. En ese Cronograma deberá incluir la totalidad de los rubros descritos en la Planilla de Precios, con su respectiva numeración de ítem. Sobre éste se evaluará el avance real de la obra y la contemplación de rubros para la aplicación de la fórmula de reajuste de precios en los casos requeridos (sobre los ítems no atrasados).
Una vez iniciada la obra, deberá presentar también el Cronograma PERT-CPM en cada Informe Mensual de Obra, con el correspondiente estado de desembolsos. Además, deberá incluir en el Informe Mensual, un cronograma de barras identificando lo previsto y lo realizado en el mes afectado. Deberá adjuntar también un mínimo de 10 fotografías del avance de los trabajos. El Informe Mensual se presentará en 3 (tres) ejemplares por mes, en correspondencia con cada Certificado de Obra.
En el caso que el Fiscal de Obra, y a solicitud técnica del Contratista, autorice modificaciones en el Cronograma de Obras durante la ejecución de la misma, siempre dentro del plazo general previsto y de las condiciones contractuales, el Contratista deberá presentar para la aprobación de la ANDE (por Mesa de Entrada) una versión actualizada del mismo con las debidas justificaciones de las modificaciones de los programas definitivos autorizados (falta de material en el mercado, período de lluvias, disponibilidad de equipos, imprevistos en general).

UOC - ANDE
FOJA
050
SCP/OVN

CAPÍTULO 3

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles
CONSERMAR
Servicios Generales
P/o Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

UOC ANDE FOJA 049 DCP/DVN

CAPITULO 3

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos consistirán en la reparación y adecuaciones de uno de los bloques existentes en el predio.

Los principales trabajos a ser ejecutados, constituyen los siguientes:

3.1 TRABAJOS PRELIMINARES Y FINALES
Montaje y retiro de Obrador, Provisión de cabinas sanitarias

3.2 DEMOLICION Y RETIRO

Retiro de mampara existente, de tejas rotas, y reposición con tejas nuevas, pisos flojos, de revoques flojos de ventanas de madera (hojas), puertas de madera (hojas) de equipo de AA existente, de artefactos de iluminación existentes.

3.3 CONSTRUCCIÓN

Nivelación de piso existente, con contrapiso de cascotes, Nivelación de piso existente, con carpeta para colocación de piso cerámico, incluye pendiente requerida, Reparación de fisuras de paredes con varillas, Revoque interior de paredes a dos capas sin hidrófugo, Revoque exterior de paredes a dos capas con hidrófugo, Mampostería de elevación ladrillo común de 0,15.

3.4 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN
De pisos y zócalos cerámicos PEI 4 ó 5, de ventanas y puertas metálicas (hojas), de cortinas verticales, de mamparas divisorias de ambientes, con paneles revestidos de resina melamínica, de vidrios de 4mm.

3.15 PINTURAS
De paredes, pilares, mochetas, al látex interior y exterior; Pintura sintética sobre superficies metálicas, Pintura de techo con esmalte sintético para maderamen y látex acrílico para tejuelas

3.18 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
Alimentación subterránea al T.G.; Provisión e instalación de llaves TM de 20A, de bocas de luces (caños, cables, llaves, etc.), de tomacorrientes simples, de tomacorrientes con tierra para computadora, de artefactos fluorescentes de 2x40 Watts, de artefactos fluorescentes de 1x40 Watts (exterior), de artefactos fluorescentes de 1x40 Watts adosados a la pared, de tapas ciegas plásticas, de circuitos para aparatos de A°A° tipo Split, de aparatos de A°A° tipo split de 12.000 BTU, de tuberías de desagües para AA. PVC Ø 25mm.,

3.23 LIMPIEZA
Limpieza final, incluye el retiro de todos los escombros y la limpieza de los pisos, zócalos, vidrios, llaves, tomacorrientes y mamparas.

p/ Secretaría

CONSERMAR Servicios Generales

p/a Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

UOC - ANDE FOLIAD 048 DCP/DVN

CAPÍTULO 4

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

UOC - ANDE FOJA 047 DCP/DVN

CAPÍTULO 4

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INTRODUCCIÓN

Las presentes Especificaciones Técnicas establecen los requisitos que se deberán contemplar en la ejecución de los trabajos inherentes al presente Contrato.
Se describen en ellas detalles y características de los trabajos a ejecutar, equipos, herramientas y materiales que se utilizarán y las condiciones en que deberán efectuarse las obras.
Estas Especificaciones Técnicas deberán ser observadas por el Contratista, quien podrá solicitar aclaraciones en la etapa de Concurso, mediante nota dirigida al Departamento de Licitaciones.
Posteriormente, la ANDE exigirá el cumplimiento estricto de los términos de las Especificaciones Técnicas contenidas en este Capítulo, y solo excepcionalmente y en forma justificada aprobará variaciones.

Trabajos preliminares y finales

1 **Montaje y retiro de Obrador (Caseta para materiales, Caseta para vestuario del personal)**
El rubro consiste en la provisión y montaje de recintos independientes entre sí, para las utilizaciones descritas, pudiendo agruparse en un único volumen, o, en dos volúmenes, según las consideraciones conjuntas con el Fiscal de Obra al momento de plantear la Organización de Obra. Cada uno de los recintos deberá ser seguro, confortable, y contar con llaves (cerradura o candado según el caso).
Las dimensiones y materiales a utilizar deberán someterse a consideración del Fiscal de Obra, para incluir en el Plano de Organización de Obra. Dicho plano será entregado por Libro de Obra, dentro de los 15 días posteriores a la firma del Contrato.
Las condiciones mínimas son: materiales cerámicos y pintura para las paredes, techo de chapas metálicas y piso alisado de cemento, puertas de madera machihembrada y ventanas tipo balancín con vidrios transparentes, iluminación con artefactos tipo fluorescentes.
Los recintos deberán ser de carácter provisorio, desmontables, ya que una vez concluidos los trabajos deberán ser retirados. El montaje se efectuará en el lugar indicado por el Fiscal de Obras.
La Caseta para Materiales deberá ser perfectamente seca, y contar con bases sobre elevadas de madera para el apoyo de los materiales, para garantizar su almacenamiento.
La Caseta para vestuario del personal deberá contar con doble hilera de percheros de madera, y estantes para la colocación de bolsos y mochilas, en cantidad necesaria según la cantidad de personal prevista por la firma Contratista.
El personal que no haga uso o haga uso incorrecto de los baños, basureros y contenedor de residuos de obra, deberá ser apartado de la obra, a petición del Fiscal de Obra, por las exigencias medioambientales vigentes.
El Contratista será responsable desde el inicio al fin de los trabajos de la provisión de agua corriente y energía eléctrica, y los costos serán absorbidos por el mismo durante el transcurso de los trabajos, en carácter de gastos administrativos internos del Contratista con todas las exigencias respectivas y solicitadas por los organismos pertinentes.
El retiro del Obrador y de las instalaciones provisorias deberá ser efectuado cuando lo indique el Fiscal de Obra, conforme las necesidades técnicas y las condiciones contractuales, pudiendo ser por etapas a fin de que no interrumpa el libre desenvolvimiento de los trabajos, o en su totalidad.
El Contratista desmantelará el Obrador y lo retirará del predio juntamente con todas las demás construcciones o instalaciones ejecutadas por el mismo, procediendo asimismo al sellado de

CONSERMAR Servicios Generales
C/a Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles
Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento

conexiones correspondientes a cañerías o a cualquier otro trabajo para eliminar las mencionadas construcciones provisorias.

Medición y Forma de Pago.
Este rubro será medido y pagado por unidad **(UNI)**, entendiéndose por unidad el global de los trabajos solicitados, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

2 **Provisión de cabinas sanitarias**
Se refiere a tomar en alquiler, cabinas sanitarias (inodoro y duchas), de plástico reforzado con fibra de vidrio, a fin de ser utilizado por los obreros de la obra mientras duren los trabajos, en cantidad requerida según número de obreros. El rubro incluye el mantenimiento y desagote periódico del mismo.

Medición y Forma de Pago
El alquiler de dicha cabina será pagado por mes **(ME)**, siendo su precio compensación total por todo el tiempo requerido para la ejecución de las obras de referencia.

Demolición y retiro

3 **Retiro de mampara existente UNI**
4 **Retiro de tejas rotas, y reposición con tejas nuevas M2**
5 **Retiro de pisos flojos M2**
6 **Retiro de revoques flojos M2**
7 **Retiro de ventanas de madera (hojas) M2**
8 **Retiro de puertas de madera (hojas) M2**
9 **Retiro de equipo de AA existente, incluye caja, cableado y llave. UNI**
10 **Retiro de artefactos de iluminación existentes, incluye cableado y llave. UNI**
Entiéndase por demolición y retiro todos los trabajos de desmantelamientos, desmontajes, etc. de instalaciones existentes, entre otros, y la eliminación de cualquier elemento que pueda entorpecer con el fin de posibilitar la práctica de las tareas requeridas contractualmente. Antes del inicio de los trabajos, se tomarán las debidas precauciones para que no sufran daños los objetos que se encuentran en el lugar. La secuencia de cualquier demolición como las medidas preventivas en cuanto a seguridad se refiere será programada en obra y autorizada por el Fiscal de Obra. El Contratista demolerá y retirará los materiales que figuran en la Planilla de Precios, lo ubicará en los lugares que disponga el Fiscal de Obra y hará entrega de los mismos a la ANDE por medio del Libro de Obras en parte y los que sean necesarios serán transportados por el Contratista hasta los depósitos de la ANDE indicado por el Fiscal, donde deberán entregarlos y acusar recibo de los mismos.

Medición y Forma de Pago
Este rubro será medido y pagado según planilla de precios, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

Construcción

11 **Nivelación de piso existente, con contrapiso de cascotes**
Se rellenará el piso existente con cascotes y cascotillos en las áreas donde sean necesarias. El mortero a utilizar tendrá una dosificación 1:4:16:8 (cemento, cal, arena, cascotes), previa colocación de franjas de nivelación, para luego proceder a su compactación.

Medición y forma de pago
Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2)**. El Contratista deberá incluir en su oferta la provisión de todos los materiales, herramientas, transporte y montaje en obra, siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para su ejecución de acuerdo con estas especificaciones técnicas y demás documentos de Contrato.

12 **Nivelación de piso existente, con carpeta para colocación de piso cerámico, incluye pendiente**

UOC - ANDE FOJA 045 DCP/DVN

requerida
Sobre el piso existente se hará una *carpeta* hidrófuga de regularización, consistente en colocar aditivo hidrófugo inorgánico en la masa del mortero. Esta masa debe realizarse respetando los dosajes de los aglomerantes componentes y del aditivo hidrófugo según su fabricante. El hidrófugo es adicionado al agua de amasado, en relación directa al cemento, y mezclado con los aglomerantes, siendo el dosaje de aglomerantes requerido 1:3 (cemento-arena). Se los fabricará en bateas u hormigoneras a fin de evitar que los líquidos sean absorbidos por el suelo. La carpeta en sus puntos más bajos debe tener un espesor mayor o igual a 2 cm. y su pendiente debe ser entre 1% y el 1,5%.

Medición y forma de pago
Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2)**. El Contratista deberá incluir en su oferta la provisión de todos los materiales, herramientas, transporte y montaje en obra, siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para su ejecución de acuerdo con estas especificaciones técnicas y demás documentos de Contrato.

13 Reparación de fisuras de paredes, con varillas
Se refiere a la costura de fisuras en las mamposterías de ladrillos, con varilla de hierro conformado de 8mm de diámetro, en forma de Z, colocadas transversalmente a las fisuras, macizadas con mortero de cemento y arena (1:3), cada 40cm. Incluye la reposición del revoque o revestido que fuere alterado, en todo caso, antes de su colocación será puesta a consideración de la fiscalización para su aprobación.

Medición y Forma de Pago
Este rubro será medido y pagado por metro lineal **(ml)**, siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

14 Revoque interior de paredes a dos capas, sin hidrófugo, incluye enduido
15 Revoque exterior de paredes a dos capas, con hidrófugo, incluye enduido
Comprende la ejecución de revoques en las áreas donde se han repado, y en donde se ha producido un cerramientos. Los paramentos se limpiarán esmeradamente en las juntas hasta 1,5cm de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, removiendo las partes no adheridas y humedeciendo las paredes con agua.
No deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualquiera, será de coloración uniforme, perfectamente lisa, sin ondulaciones o deformaciones. Especial cuidado deberá tenerse en la procedencia de la arena para evitar la aparición de fluorescencias.
Antes de comenzar el revoque de un local, el contratista verificará el perfecto aplomo de los marcos, ventanas y el paralelismo de las mochetas o aristas, solicitando posteriormente al Fiscal de Obra la autorización correspondiente para el inicio de los trabajos mencionados más arriba. Las aristas de las mochetas de aberturas y cantos serán terminadas en chaflán hasta una altura de 2m como mínimo.
En los revoques interiores el espesor mínimo debe ser de 1,5cm, fratachado, con mortero de dosificación 1:4:12, cuidando que la mezcla no contenga restos vegetales o gránulos de cal que afecten luego la calidad del trabajo.
En los revoques exteriores, rigen las mismas generalidades establecidas en los revoques interiores, con la aclaración de que la mezcla a utilizar será con la adición de un hidrófugo en la proporción indicada por el fabricante.
Todas las superficies con revoques nuevos deberán llevar enduido a fin de mimetizarlas con las superficies existentes. Para ello es indispensable que la superficie esté seca y libre de sustancias tales como: polvo, hollín, grasa, aceite, alquitrán, etc., que impidan la correcta adherencia y secado del enduido. El tipo y la marca del enduido, será puesto a consideración del Fiscal de Obra para la autorización de su uso.

Medición y forma de pago
Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2)**, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución de acuerdo con estas especificaciones. debiendo comprender la provisión de todos los materiales y mano de obra, entre otros.

CONSERMAR Servicios Generales
p/c Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles
Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

DOC - ANDE FOLIA 044 DCP/DVN

16 Mampostería de elevación ladrillo común de 0,15.

Serán de ladrillos comunes, uniformemente cocidos, asentados con mortero de dosificación 1:4:16 (cemento, cal y arena lavada), cuyo espesor de los lechos de mortero no excederá de 1,5cm. Las paredes se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos. Se colocarán como cerramiento de las superficies donde se retiran los equipos de AA.

Medición y forma de pago

Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2)**, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución de acuerdo con estas especificaciones, debiendo comprender la provisión de todos los materiales y mano de obra, entre otros.

Provisión y colocación

17 Provisión y colocación de pisos cerámicos PEI 4 ó 5, según marca y muestra

Las baldosas serán cerámicas del tipo PEI 4 ó 5, según marca y muestra, color a definir en obra, de excelente calidad, incluyendo juntas de dilatación, asentados sobre la carpeta con argamasa plástica y llana dentada, siguiendo las indicaciones del fabricante. La colocación estará sujeta a la aprobación del mismo, previa presentación de muestras de las baldosas a ser utilizadas al Fiscal de Obra, cuyo tamaño será definido en obra conforme a disponibilidad del material en plaza. No se permitirá la utilización de arena lavada a modo de relleno entre contrapiso y piso. Su colocación será a 90º y 45º, según diseño final conforme a muestras presentadas por el contratista. El trabajo de ejecución de pisos incluirá todos los cortes y arreglos necesarios para la colocación en las áreas irregulares, alrededor de registros, dentro de las tapas de registros, etc. Las juntas de los pisos serán perfectamente rectas, alineadas y de espesor uniforme.

Las áreas donde fueron colocados los pisos quedarán clausuradas al paso de personas por lo menos dentro de las cuarenta y ocho horas después de su colocación.

El Contratista deberá entregar todos los pisos completamente limpios y a satisfacción del Fiscal de Obra.

Medición y forma de pago

Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2)**. El Contratista deberá incluir en su oferta la provisión de todos los materiales, herramientas, transporte y montaje en obra, siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para su ejecución de acuerdo con estas especificaciones técnicas y demás documentos de Contrato.

18 Provisión y colocación de zócalos cerámicos PEI 4 ó 5, según marca y muestra

Los zócalos estarán limpios sin rajaduras, manchas o despuntes, serán planos y con medidas uniformes.

Se utilizarán las mismas baldosas del piso, cortadas según el ancho que defina el Fiscal de Obra. Se fijarán sobre la base con un producto especificado para el efecto (argamasa plástica y llana dentada); los zócalos antes de ser colocados serán sumergidos en agua por lo menos 1 hora para que estén bien húmedos.

El trabajo de ejecución de zócalos incluirá todos los cortes y arreglos necesarios para la colocación en las áreas irregulares, esquinas, etc. Las juntas de los zócalos serán perfectamente rectas, alineadas y de espesor uniforme.

El Contratista deberá entregar todos los zócalos completamente limpios y a satisfacción del Fiscal de Obra.

Medición y forma de pago

Este rubro será medido y pagado por metro lineal **(ml)**. El Contratista deberá incluir en su oferta la provisión de todos los materiales, transporte y montaje en obra, siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para su ejecución de acuerdo con estas especificaciones técnicas y demás documentos de Contrato.

19 Provisión y colocación de ventanas metálicas (hojas) M2

20 Provisión y colocación de puertas metálicas (hojas) M2

UOC - ANDE FOJA 043 DCP/DVI

Se utilizará chapa de hierro laminada, de primer uso y óptima calidad doble decapada y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM para la calidad. El calibre será BWG Nº 18. Serán colocadas dentro de los marcos de madera existentes.
Las puertas serán de chapa doblada de espesor indicado, de una hoja del tipo de abrir, vidriadas en su parte superior y de chapa en su parte inferior. Se incluirán todos los elementos para su correcto funcionamiento: herrajes, cerraduras y mano de obra especializada para su colocación. Contará con marco o bastidor metálico de caño de 20mmx30mm de sección, espesor de pared de 1,6mm y chapa doblada Nº 18. Las puertas contarán con tres bisagras reforzadas por hoja y cerradura con manija, de primer uso.
El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes correspondientes, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de los mismos ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.
En todos los casos, el Contratista someterá a la aprobación del Fiscal de Obra las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir.
En la parte superior de las puertas y en las ventanas, que serán tipo balancín, los hierros a emplearse *serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas, debiendo resultar suaves al tacto. Las* partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo Todas las aberturas a ser utilizadas deberán ser sometidas a la aprobación del fiscal antes de su uso mediante la presentación de muestras. Todas las piezas que presenten defectos de funcionamiento, falta de escuadra o medidas incorrectas que no cumplan con lo especificado, serán rechazadas, como así también aquellas que estuvieren mal colocadas con respecto al plomo y nivel correspondiente. La corrección de estos desperfectos y los cambios necesarios serán asumidos por el contratista a sus expensas.
Previa verificación por parte del Fiscal de Obra, se dará una mano de pintura antióxido, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.
El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregándolas en perfecto estado de funcionamiento.
Las llaves serán rotuladas y entregadas a la fiscalización. Contará además, con pasadores en la parte inferior y superior, hacia el interior en una de las hojas.

Medición y forma de pago
Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2).** El Contratista deberá incluir en su oferta la provisión de todos los materiales, transporte y montaje en obra, siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para su ejecución de acuerdo con estas especificaciones técnicas y demás documentos de Contrato.

21 Provisión y colocación de cortinas verticales
Se refiere a la provisión y colocación de cortinas verticales, con bandas de telas plastificadas o de poliéster, rebatible y corrediza, con todos sus componentes, comandos y accesorios. Las aberturas a cubrir son de medidas diversas, por lo cual se requiere verificar las mismas en obra. El color se definirá sobre muestras o catálogos que el contratista deberá presentar a la fiscalización.

Medición y forma de pago:
Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2).** El precio fijado será compensación total por todo lo requerido para la correcta ejecución de los rubros, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas

22 Provisión y colocación de mamparas divisorias de ambientes, con paneles revestidos de resina melamínica de baja presión y estructura de perfiles de aluminio anodizado color bronce, vidriadas, de altura variable, con puerta de 0,80 m incluye cerraduras, herrajes, y zócalos para cableado
Las mamparas de las oficinas estarán compuestas por placas divisorias de 35mm de espesor revestidas con chapa dura de fibras de eucalipto prensadas con un acabado de resina melamínica de baja presión y la estructura de soporte que en todos los casos deberá ser de perfiles de aluminio anodizado color bronce.

UOC - ANDE FOJA 042 DCP/DVT

Se incluirá dentro de la estructura un caño cuadrado, también de chapa doblada color bronce, a ser utilizado eventualmente como receptor del ducto eléctrico y de señales débiles. Estas estructuras serán fijadas y rigidizadas al piso y a la losa y/o viga según el caso con tarugos especiales para H°A°, en todos los casos se tendrán en cuenta las recomendaciones del fabricante.
Estas estructuras serán fijadas y rigidizadas al piso y a la losa y/o viga según el caso con tarugos especiales para H°A°, en todos los casos se tendrán en cuenta las recomendaciones del fabricante.
El Contratista estará perfectamente informado de las áreas afectadas a los trabajos a ser realizados y deberá ejecutarlos a satisfacción de la fiscalización de ANDE. El mismo también hará el replanteo de los trabajos y será responsable de las exactitudes de las medidas y otras condicionantes relacionadas al replanteo, suministrará todos los instrumentos y herramientas que se requerirán para el efecto.
Durante el montaje de las mamparas el Contratista trabajará en forma conjunta y coordinada con los electricistas involucrados que realizarán el cableado de los tubos de PVC que atraviesen los paneles, mamposterías y cielorraso.
Las mamparas se realizarán según detalle de los Planos, cualquier trabajo defectuoso será rechazado.
En caso de que al colocar las mamparas se dañasen el cielorraso, los artefactos de iluminación , el enduido de paredes, pisos, aberturas, etc. en las áreas afectadas, todos los gastos que demandaren su reposición o reparación corre por cuenta del Contratista, sin cargo alguno para la ANDE.

Medición y Forma de Pago
Los trabajos serán medidos y pagados por metro cuadrado **(M2)**. En el precio se deberá incluir los materiales, las hojas de las puertas, las cerraduras, los soportes, accesorios, colocación, etc., siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para la ejecución del rubro, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas. Ver detalles en los planos.

23 Provisión y colocación de vidrios de 4mm. para aberturas metálicas.
Los vidrios serán bien cortados, con aristas vivas, de espesores uniformes y exentos de alabeos, picaduras, manchas, ampollas o defectos de cualquier especie. Deberán exponerse muestras al Fiscal de obras para su aprobación.

Medición y Forma de Pago
Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2)**, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

Pintura

24 Pintura de paredes, pilares, mochetas, al látex interior
25 Pintura de paredes, pilares, mochetas, al látex exterior
Es indispensable que la superficie esté seca y libre de sustancias tales como: polvo, hollín, grasa, aceite, alquitrán, etc., que impidan la correcta adherencia y secado de la pintura. Seguidamente se aplicará sellador, fijador o fondo preparador, según el caso. La pintura de acabado, será aplicada con rodillo y pincel, en capas finas y uniformes, dos manos como mínimo. Deberá esperarse que la primera mano haya secado antes de la aplicación de la segunda.
En todo caso, se respetarán las Especificaciones Técnicas del fabricante. El color y la tonalidad serán definidos en obra, el tipo, la marca y muestras del material a utilizar, serán puestos a consideración del Fiscal de obras para la autorización de uso. Se sugiere el color terracota para los zócalos de paredes y pilares, y el color miel para el resto de las superficies.

Medición y Forma de Pago
Estos rubros serán medidos y pagados por metro cuadrado **(M2)**, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

26 Pintura sintética sobre superficies metálicas, incluye antióxido
Antes de la aplicación de la pintura de acabado, se procederá a la adecuada preparación de las superficies a pintar. Los elementos serán sometidos a un lijado liviano, limpieza con cepillo de acero

UOC - ANDE FOJA 071 DCP/DVN

donde aparezcan vestigios de herrumbre, posteriormente se le pasará un trapo embebido en aguarrás con el fin de eliminar suciedades o grasas que comprometan la adherencia del esmalte.
Las superficies llevarán una mano de antióxido basado en cromato de zinc en las áreas que así lo requieran, posteriormente se aplicará el esmalte sintético, con soplete, dos manos como mínimo. No se aplicará la segunda mano de pintura antes de que hayan transcurridos por lo menos 10 horas después de la primera. En todo caso, se respetarán las Especificaciones Técnicas del fabricante (porcentaje de agua ras, tiempo de secado, etc.).
El color y la tonalidad serán definidos en obra. El tipo, la marca y muestras del material a utilizar, serán puestos a consideración del Fiscal de obras para la autorización de uso. Se sugiere el color terracota para las puertas y ventanas.
Se deberá prever la protección de todos los elementos del entorno antes de la aplicación de la pintura.

Medición y Forma de Pago
Estos rubros serán medidos y pagados según Planilla de Obras. En los casos de aberturas, se considera metro cuadrado **(M2)** el largo por el ancho de las aberturas (ello implica incluir el ancho de marcos y espesores de hojas) multiplicadas por dos caras, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

27 Pintura de techo con esmalte sintético para maderamen y látex acrílico para tejuelas
Será limpiada la madera primeramente a fondo utilizando para el efecto un diluyente con el fin de remover completamente los restos de impurezas. Antes de la aplicación de la pintura se dará una base de aceite de lino al maderamen resecado, sobre el cual se realizará la terminación con esmalte sintético aplicado a dos manos como mínimo con intervalo de 8 a 10 horas entre una y otra (se sugiere color terracota). El resto de la superficie se pintará con látex acrílico (idem ítems 24 y 25) (se sugiere color blanco). El tipo, la marca y muestras del material a utilizar, serán puestos a consideración de la Fiscalización para la autorización de uso.

Medición y Forma de Pago
Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2).** En los casos de aberturas, se considera metro cuadrado el largo por el ancho de las aberturas (ello implica incluir el ancho de marcos y espesores de hojas), multiplicadas por dos caras. Siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

Instalación eléctrica

28 Alimentación subterránea al T.G. ml
29 Provisión e instalación de llaves TM de 20A. UNI
30 Provisión e instalación de bocas de luces (caños, cables, llaves, etc.). UNI
31 Provisión e instalación de tomacorrientes simples. UNI
32 Provisión e instalación de tomacorrientes con tierra para computadora. UNI
33 Provisión e instalación de artefactos fluorescentes de 2x40 Watts, colgados del techo. UNI
34 Provisión e instalación de artefactos fluorescentes de 1x40 Watts (exterior) con visera y adosados a la pared. UNI
35 Provisión e instalación de artefactos fluorescentes de 1x40 Watts adosados a la pared. UNI
36 Provisión e instalación de tapas ciegas plásticas. UNI

Generalidades
El objeto de la presente Especificación Técnica es establecer las características mínimas que deberán satisfacer los materiales eléctricos, que serán destinados para las instalaciones electromecánicas del edificio proyectado para la ANDE.
Los materiales a ser proveídos serán nuevos, de marcas de reconocido prestigio y deberán contar con sello o marca de homologación de conformidad con las normas técnicas internacionales o en su defecto al del país de fabricación aplicables al material.
Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas de buen arte y presentarán una vez terminadas, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente. En todos los casos que en este pliego o demás elementos de documentación se citen modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar

CONSERMAR Servicios Generales
P/O Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles
Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

UOC - ANDE FOJA 040 DCP/DVN

tipos de construcción deseados, pero no implica el compromiso de aceptar dichos elementos, si no cumplen con las normas de calidad requeridos, y podrán sustituirse por marcas de igual o superior calidad.

El Fiscal de Obra aprobará los materiales a utilizar y la aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad y las características técnicas establecidas explícitamente en la documentación. En caso de que el Contratista mencione más de una marca en su propuesta, la opción será ejercitada por el Fiscal de Obra.

Los trabajos a realizarse bajo estas especificaciones incluyen mano de obra, materiales y dirección técnica para dejar en condiciones de correcto funcionamiento las instalaciones eléctricas y complementarias. Lo especificado debe considerarse como exigido en todos los trabajos.

Reglamentaciones, permisos, inspecciones.

Las instalaciones deberán cumplir con las reglamentaciones para instalaciones vigentes.

- Reglamento para Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión (aprobado por ANDE - Resolución Nº 146/71 del 12-09-71).
- Reglamento para Instalaciones Eléctricas de Media Tensión (aprobado por ANDE - Resolución Nº 062/75 del 28-05-75).
- Otras reglamentaciones y/o Normas de posterior sanción que sean aplicables en la fecha de construcción.

El Contratista dará cumplimiento a todas las Ordenanzas y Reglamentaciones sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc.

El Fiscal de Obra no será responsable ni responderá por multas resultantes de infligir el Contratista las disposiciones en vigencia. Una vez terminadas las instalaciones obtendrá la habilitación de las mismas por las autoridades que correspondan (Municipalidad, ANDE, COPACO, etc.)

Profesional responsable.

El contratista designará un profesional electricista responsable de los trabajos, quien deberá estar matriculado en ANDE categoría "A".

Características constructivas:

- *Conductores*

Los conductores a ser utilizados dentro del proyecto deberán estar construidos en cobre electrolítico blando, cuya resistividad no será mayor que 17,241Ohm.mm^2/km, a 20ºC, todas las secciones son nominales. Serán utilizados los siguientes conductores de secciones: 1 - 2 - 4 - 6 - 10 - 16 - mm^2. Los conductores deberán llevar grabados en forma indeleble sobre su aislamiento: el nombre del fabricante, la tensión nominal en Volt, la sección en mm^2 y demás datos estipulados según normas.

- *Cable unipolar*

Conductor flexible unipolar, conformado por hilos de cobre no estañado, para tensión nominal de 750V. El aislante será de material termoplástico de policloruro de vinilo (PVC), del tipo antillama para 70ºC, cuyos colores podrán ser: rojo, blanco, azul y negro. Deberá cumplir los requisitos fijados por las normas sobre: Resistencia a la tracción, alargamiento de rotura, envejecimiento, choque térmico, deformación por el calor, resistencia a la llama y doblado en frío.

- *Cable multipolar*

Conductor flexible con doble aislamiento, conformado por hilos de cobre no estañado, para tensión nominal de 500 V. El aislante será de material termoplástico de policloruro de vinilo (PVC), del tipo antillana para 70 ºC, cuyos colores podrán ser: rojo, blanco, azul y negro. La vaina será de PVC flexible especial, color negro.

- *Zócalos*

Los zócalos serán suficientemente fuertes, con contactos seguros de cobre endurecido y protegido con niquelado, plateado u otras protecciones equivalentes. Serán del tipo "antivibratorios". La fijación a la luminaria y la conexión eléctrica se hará mediante tornillos.

- *Reactores inductivos*

Núcleo construido con chapas de hierro-silicio de bajas pérdidas, las bobinas serán de cobre electrolítico esmaltado. El conjunto irá alojado en caja metálica de acero con protección anticorrosiva, rellenada con resina de poliéster para asegurar una buena disipación térmica y aislamiento eléctrico. Para la conexión eléctrica dispondrá de bornera del tipo a presión por tornillo.

DOC - ANDE FOJA 039 DCP/D

- Temperatura máxima de trabajo: 130°C
- Sobre elevación máxima de temperatura (Δt):70°C
- Factor de potencia: 0,5 (mínimo).
- Potencia: Según lo especificado (18w o 36w).

- *Reactores electrónicos*

Serán para tubos fluorescentes de 36/40 W, de alto factor de potencia y cumplir con las normativas en cuanto a nivel de emisión de interferencia y generación de armónicos.

- *Arrancadores*

El diseño de las laminillas bimetálicas deberá asegurar un corte rápido de la corriente de precalentamiento, de manera a garantizar un arranque seguro, sin parpadeos excesivos. Deben estar provistos de capacitores para eliminar la radio interferencia y adecuados para el uso con lámparas fluorescentes de 18w - 36w.

- *Lámparas Fluorescentes Tubulares*

Cada lámpara fluorescente (LF) a ser suministrado deberá tener impreso en el cuerpo en forma clara, como mínimo, la siguiente información:

- Fabricante y/o marca, modelo, país de origen.
- Potencia nominal (w).
- Tonalidad

En el embalaje primario de cada LF deberá indicarse, además de lo anterior, como mínimo la siguiente información:

- Flujo luminoso nominal (Lumen).

- *Interruptores Termo magnéticos*

Los calibres indicados son nominales y serán elegida dentro de la serie siguiente: 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 250, 400A. La temperatura de calibración corresponderá a 30ºC.

La capacidad de ruptura será de 6kA, para interruptores de hasta 63A y de 10kA para calibres superiores, de conformidad a la norma IEC 60898 o equivalente, y la unidad de disparo magnético, no regulable, deberá actuar entre 5 y 10 veces la corriente nominal (Curva C). Los bornes serán del tipo "de jaula" con conectores a tornillos y estarán debidamente protegidos. Serán aptos para su montaje sobre riel "DIN", simétrico de 35mm.

Los interruptores llevarán grabados en forma indeleble en la parte frontal de su cuerpo: el calibre, la tensión nominal, la capacidad de ruptura y demás datos estipulados según normas.

- *Módulos de tomacorrientes, placas y cajas*

Los módulos de tomacorrientes, placas soporte y cajas serán de color blanco o marfil. Los módulos de tomacorriente contaran con contactos centrales y laterales para el conductor de tierra según diseño que se indica, contaran con bornes de doble entrada para conductores, a presión por tornillos y estarán debidamente protegidos.

Las placas soportes y las cajas con sus correspondientes tapas, serán construidas en material plástico resistente al impacto y suministradas con tornillos de cabeza universal y recubrimiento galvanizado. Las cajas serán del tipo embutido para alojar los correspondientes módulos de tomacorriente o de interruptores manuales.

- *Luminarias*

Serán del tipo "Acanalado" para montaje de adosar, con lámparas a la vista. El cuerpo de la luminaria será elaborada en chapa de acero Nº 26 como mínimo laminada en frío y una profundidad no menor de 6mm. Las chapas recibirán previamente un tratamiento antióxido, de tal modo a conseguir una mejor adherencia de la pintura. La superficie de las luminarias que queda a la vista será terminada con pintura de acabado epoxi, en polvo termo convertible, en color blanco níveo.

- *Puesta a tierra del neutro.*

El neutro será puesto a tierra. Esta toma de tierra será efectuada mediante jabalinas de cobre. Se proveerá en la parte superior una cámara de inspección de 0,20mx0,20m con tapa. El cable de toma a tierra será de cobre desnudo de 35mm^2 de sección. La resistencia de tierra no será superior a 10 Ohmios. La unión entre conductor y jabalina se hará a través de una soldadura.

- *Puesta a tierra del equipo*

La totalidad de la cañería metálica, soportes, gabinetes, tableros, en general, toda estructura conductora que, por accidente, pueda quedar bajo tensión, deberá ponerse sólidamente a tierra.

FOJA 038 DCP/DVN

Cuando no está indicado expresamente, la tubería de acero servirá de conexión a tierra, siempre que la resistencia respecto al tablero más próximo no supere 1 Ohmios.

- *Instalación interna.*

Los caños a utilizarse serán del tipo rígido y/o corrugado de PVC de fabricación nacional.

- *Conductores en tubos.*

Se proveerán y colocarán los cables de acuerdo a las secciones requeirdas. La aislación será de PVC, los conductores serán de cobre electrolítico. En todos los casos, los conductores se colocarán con colores codificados a lo largo de toda la obra, reservándose el negro para el neutro y verde para el cable de tierra donde ésta se coloque con aislación.

- *Conductores en montantes y canaletas.*

En los montantes y los lugares que se requieran, las líneas se tendrán en canales, utilizándose en estos casos conductores aislados con PVC, relleno de material especial y cubierta de PVC apta para colocación subterránea. En estos casos, los colores de codificación podrán ser diferentes de los estipulados para conductores de tubos de acero; pero se dispondrán siempre de manera a identificar fácilmente de qué conductor se trata.

- *Cajas de pase y derivación.*

Serán de medidas apropiadas a los caños y conductores que lleguen a ellas. Las dimensiones serán fijadas en forma tal que los conductores en su interior tengan un radio de curvatura no menor que el fijado por normas para el caño que deba alojarlos. Para tirones rectos, la dimensión mínima será superior a seis veces el diámetro nominal del mayor caño que llegue a la caja.

- *Circuitos de iluminación y de fuerza motriz.*

Las secciones de cañerías y conductores indicadas podrán ser aumentadas por el Contratista, si razones de construcción así lo requieren. Las instalaciones se efectuarán, salvo indicación en contrario, totalmente embutida. La unión de las cañerías a las cajas, se efectuará mediante conectores apropiados. Las cañerías a embutirse en la mampostería serán alojadas en canaletas abiertas con herramientas apropiadas y personal hábil a fin de evitar roturas innecesarias; la colocación será realizada antes del enlucido y las cajas serán amuradas en su posición mediante concreto, poniendo especial atención a su perfecta nivelación y su profundidad, a fin de evitar esfuerzos sobre el revoque. Las cañerías se tenderán vertical y horizontalmente en las paredes y, en lo posible, paralela o perpendicularmente a las paredes. En los cruces de las juntas de dilatación se ubicará a uno de los lados, una caja con un trozo de caño de diámetro mayor que el necesario que encamine el caño de la instalación que venga del otro lado de la junta, de modo de permitir el libre juego entre ambos caños.

Medición y forma de pago

Los trabajos serán medidos y pagados según Planilla de Precios **(UNI - ml).** El Contratista deberá incluir en su oferta la provisión de todos los materiales, transporte y montaje en obra, siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para su ejecución de acuerdo con estas especificaciones técnicas y demás documentos de Contrato.

37 Provisión e instalación de circuitos para aparatos de A°A° tipo split

38 Provisión e instalación de aparatos de A°A° tipo split de 12.000 BTU

39 Provisión y colocación de tuberías de desagües para AA. PVC Ø 25mm.

Este rubro comprende la provisión e instalación de bocas para circuitos para AA y accesorios (cables, llaves, etc.) y los aparatos correspondientes.

La instalación de los circuitos deberán ejecutarse de acuerdo con el Reglamento para instalaciones de baja tensión de la ANDE, Resolución N° 146/71.

Sistema Adoptado

Para el edificio se seleccionó el Sistema Split, frío-calor. Para el acondicionamiento de las oficinas se utilizarán Unidades de Condensadores en zonas externas. Las unidades evaporadoras irán montadas en las paredes de acuerdo a lo indicado en los planos. Los ductos estarán embutidos en las paredes.

Se deberá realizar la colocación, adecuación y puesta en funcionamiento de los aparatos de aire acondicionado, dichas tareas se realizarán en presencia del Fiscal de obras, como así también una prueba final de funcionamiento.

Cañerías de cobre

Las cañerías de cobre serán de distintos diámetros, utilizando como material de aporte en las

CONSERMAR Servicios Generales

p/c Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

soldaduras varilla de plata, con aislación tipo caucho espuma de celdas cerradas, de espesor variable de acuerdo al diámetro de la cañería de cobre. Se realizará la prueba de presión en las tuberías del refrigerante con una presión igual a la de trabajo, utilizando nitrógeno durante 48 horas. Posterior a la prueba, las tuberías de cobre permanecerán selladas y cargadas con nitrógeno hasta la conexión de los equipos.

Cañerías de drenaje

Las cañerías para la conducción de agua de condensación serán de PVC soldable, de 25mm de diámetro, las cuales irán embutidas en la pared, correctamente instaladas y ubicadas de manera a evitar filtraciones en las paredes. Se conectarán a las unidades evaporadoras por medio de mangueras utilizadas para el efecto, y en la salida serán conectadas al sistema de desagüe pluvial. Se deberán incluir todo tipo de accesorios que se requieran para las instalaciones.

Medición y forma de pago

Los trabajos serán medidos y pagados según Planilla de Precios **(UNI - ml).** El Contratista deberá incluir en su oferta la provisión de todos los materiales, transporte y montaje en obra, siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para su ejecución de acuerdo con estas especificaciones técnicas y demás documentos de Contrato.

Limpieza

40 **Limpieza final, incluye el retiro de todos los escombros y la limpieza de los pisos, zócalos, vidrios, llaves, tomacorrientes y mamparas**

Al finalizar los trabajos, el Contratista procederá a la limpieza total del sitio afectado; retirando los escombros o materiales sobrantes en desuso; no así los materiales retirados que se encuentran en buenas condiciones que deberán ser entregados a la ANDE o depositados en el lugar indicado por la fiscalización. El Contratista deberá dejar la obra acabada en perfectas condiciones de limpieza y terminación a satisfacción de ANDE. Se coordinará con la fiscalización el inicio de los trabajos.

Medición y Forma de Pago

Este rubro será medido y pagado por unidad **(UNI)**, entendiéndose por unidad el global de los trabajos solicitados, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

CRONOGRAMA DE OBRAS

CONSERMAR
Servicios Generales

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civil

FOJA 036 DCP/DVN

ANDE

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVILES
DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN

GERENCIA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE OBRA

Ejecución de obras civiles para adecuaciones en la sede de la Sección de Distribución Regional Caapucú

ITEM	ACTIVIDADES	TIEMPO EN SEMANAS 1	2	3	4	5	6
	Trabajos preliminares y finales						
1	Montaje y retiro de Obrador (Caseta para materiales, Caseta para vestuario del personal)						
2	Provisión de cabinas sanitarias						
	Demolición y retiro						
3	Retiro de mampara existente						
4	Retiro de tejas rotas, y reposición con tejas nuevas						
5	Retiro de pisos flojos						
6	Retiro de revoques flojos						
7	Retiro de ventanas de madera (hojas)						
8	Retiro de puertas de madera (hojas)						
9	Retiro de equipo de AA existente, incluye caja, cableado y llave.						
10	Retiro de artefactos de iluminación existentes, incluye cableado y llave.						
	Construcción						
11	Nivelación de piso existente, con contrapiso de cascotes						
12	Nivelación de piso existente, con carpeta para colocación de piso cerámico, incluye pendiente requerida						
13	Reparación de fisuras de paredes, con varillas						
14	Revoque interior de paredes a dos capas, sin hidrófugo, incluye enduido						
15	Revoque exterior de paredes a dos capas, con hidrófugo, incluye enduido						
16	Mampostería de elevación ladrillo común de 0,15.						
	Provisión y colocación						
17	Provisión y colocación de pisos cerámicos PEI -I ó 5, según marca y muestra						
18	Provisión y colocación de zócalos cerámicos PEI 4 ó 5, según marca y muestra						
19	Provisión y colocación de ventanas metálicas (hojas)						
20	Provisión y colocación de puertas metálicas (hojas)						
21	Provisión y colocación de cortinas verticales						
22	Provisión y colocación de mamparas divisorias de ambientes, con paneles revestidos de resina melamínica de baja presión y estructura de perfiles de aluminio anodizado color bronce, vidriadas, de altura variable, con puerta de 0,60 m incluye cerraduras, herrajes, y zócalos						
23	Provisión y colocación de vidrios de 4mm. para aberturas metálicas.						
	Pintura						
24	Pintura de paredes, pilares, mochetas, al látex interior						
25	Pintura de paredes, pilares, mochetas, al látex exterior						
26	Pintura sintética sobre superficies metálicas, incluye antióxido						
27	Pintura de techo con esmalte sintético para maderamen y látex acrílico para tejuelas						
	Instalación eléctrica						
28	Alimentación subterránea al T.G.						
29	Provisión e instalación de llaves TM de 20A						
30	Provisión e instalación de bocas de luces (caños, cables, llaves, etc.).						
31	Provisión e instalación de tomacorrientes simples.						
32	Provisión e instalación de tomacorrientes con tierra para computadora.						
33	Provisión e instalación de artefactos fluorescentes de 2x40 Watts, colgados del techo						
34	Provisión e instalación de artefactos fluorescentes de 1x40 Watts (exterior) con visera y adosados a la pared.						
35	Provisión e instalación de artefactos fluorescentes de 1x40 Watts adosados a la pared.						
36	Provisión e instalación de tapas ciegas plásticas						
37	Provisión e instalación de circuitos para aparatos de A"A" tipo split						
38	Provisión e instalación de aparatos de A"A" tipo split de 12.000 BTU						
39	Provisión y colocación de tuberías de desagües para AA. PVC Ø 25mm.						
	Limpieza						
40	Limpieza final, incluye el retiro de todos los escombros y la limpieza de los pisos, zócalos, vidrios, llaves, tomacorrientes y mamparas.						

CONSERMAR
Servicios Generales

p/c Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

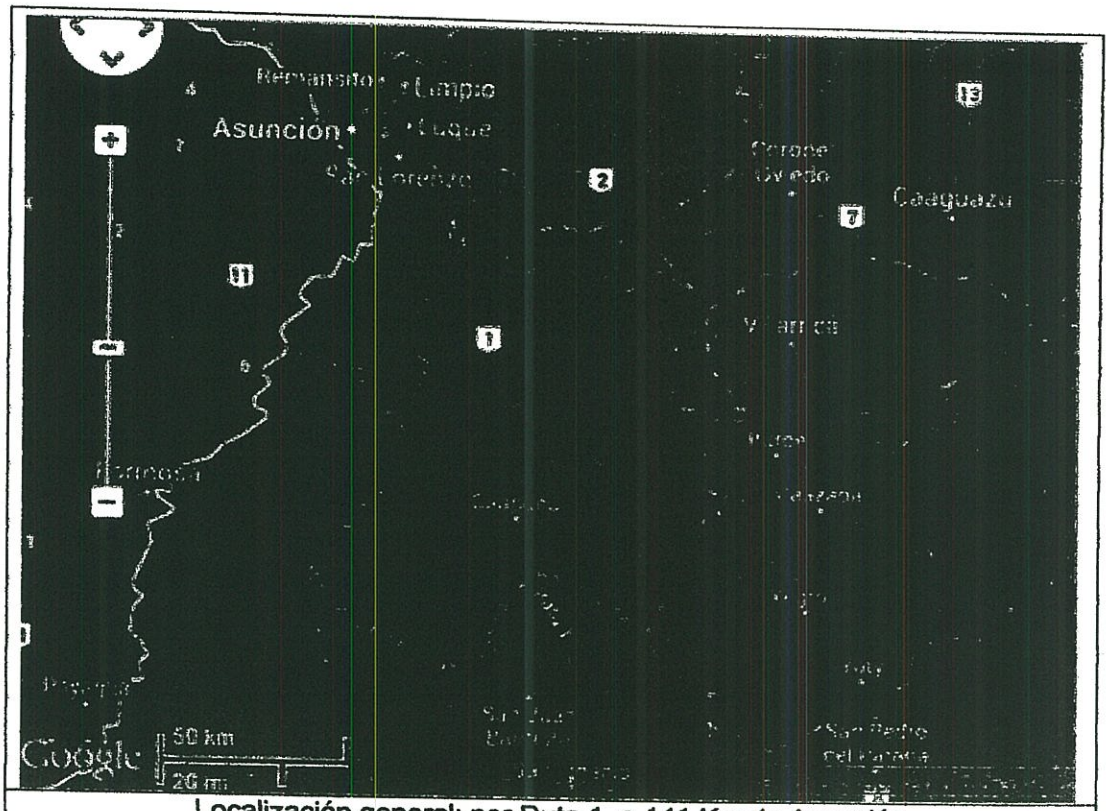
Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

PLANOS

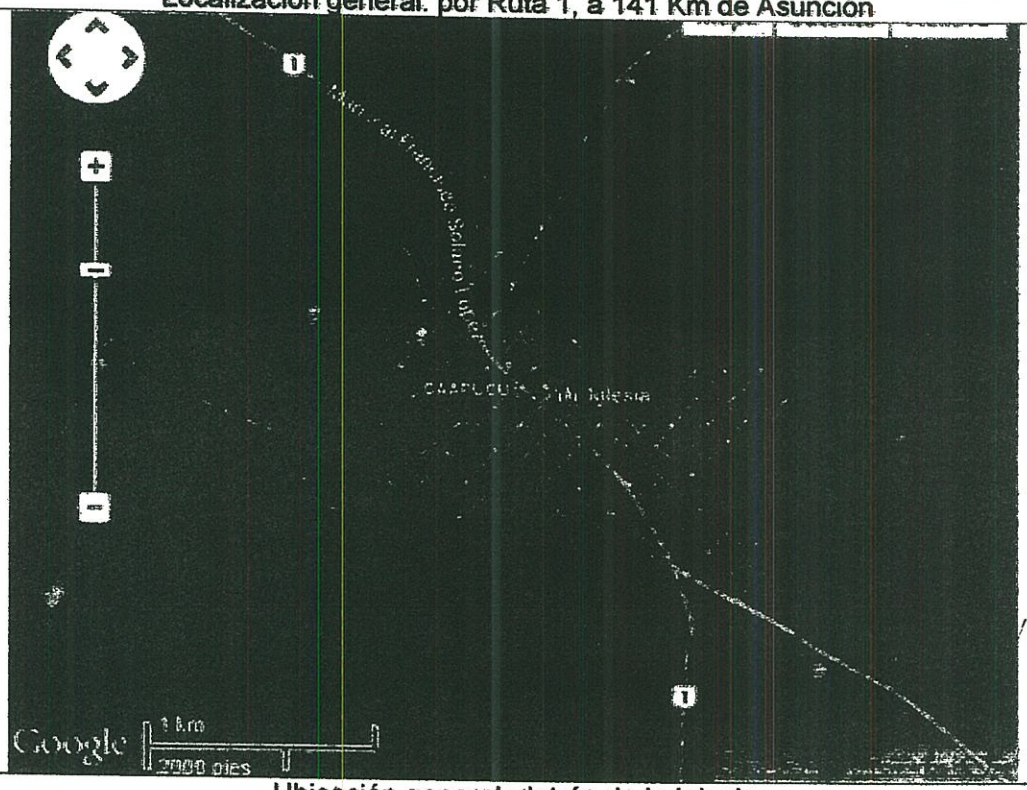
CONSERMAR
Servicios Generales

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civil

UOC ANDE FOJA 035 DCP/DVN



Localización general: por Ruta 1, a 141 Km de Asunción



Ubicación general: detrás de la Iglesia

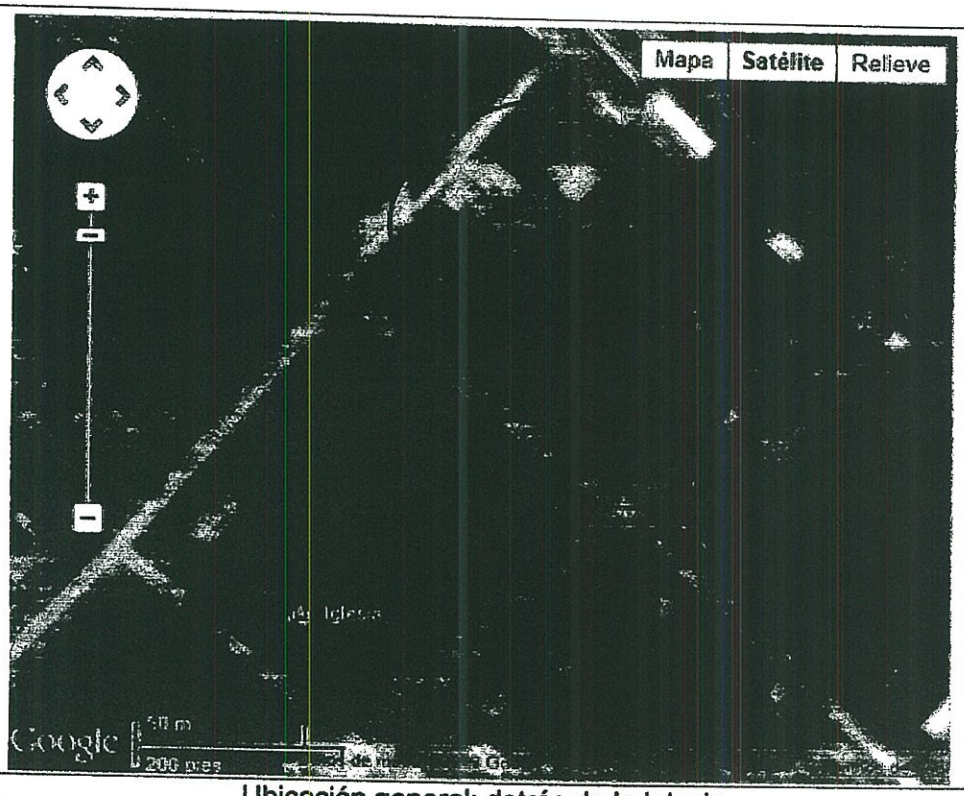
Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

ANDE	GERENCIA TÉCNICA	DIVISION DE ADMINISTRACION Y SUPERVISION DE OBRAS DE GENERACION Y TRANSMISION	DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVILES	SECCIÓN CONTROL E INVESTIGACIÓN	Página 1 / 3

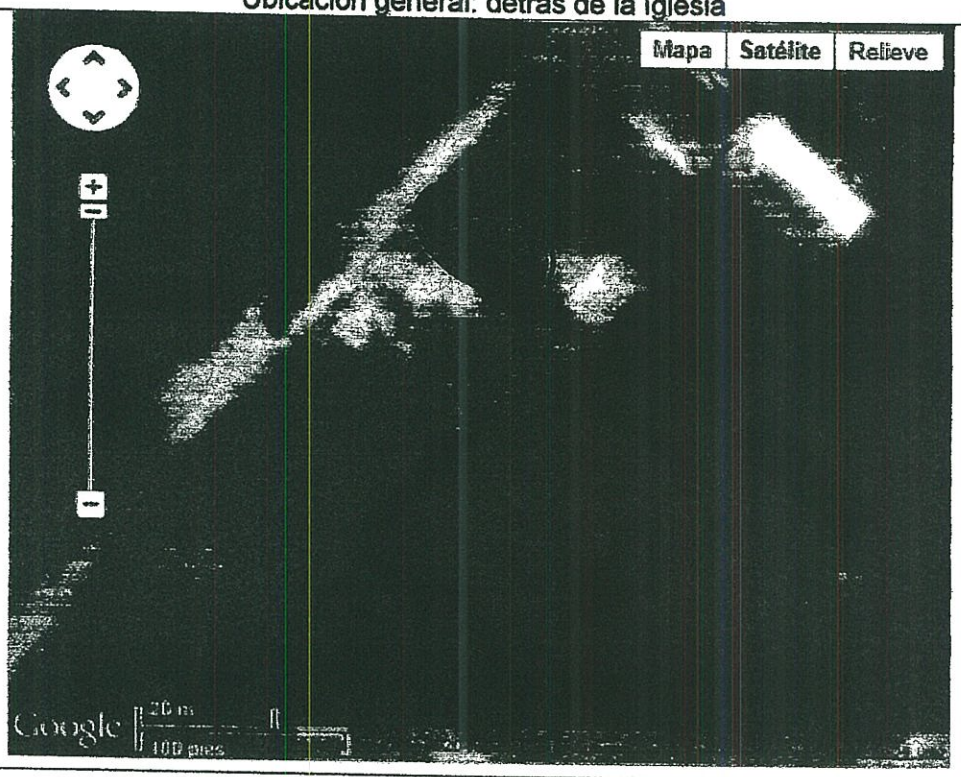
CONSERMAR
Servicios Generales

P/o Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

USO ANDE FOLIO 034 DCP/DVN



Ubicación general: detrás de la Iglesia



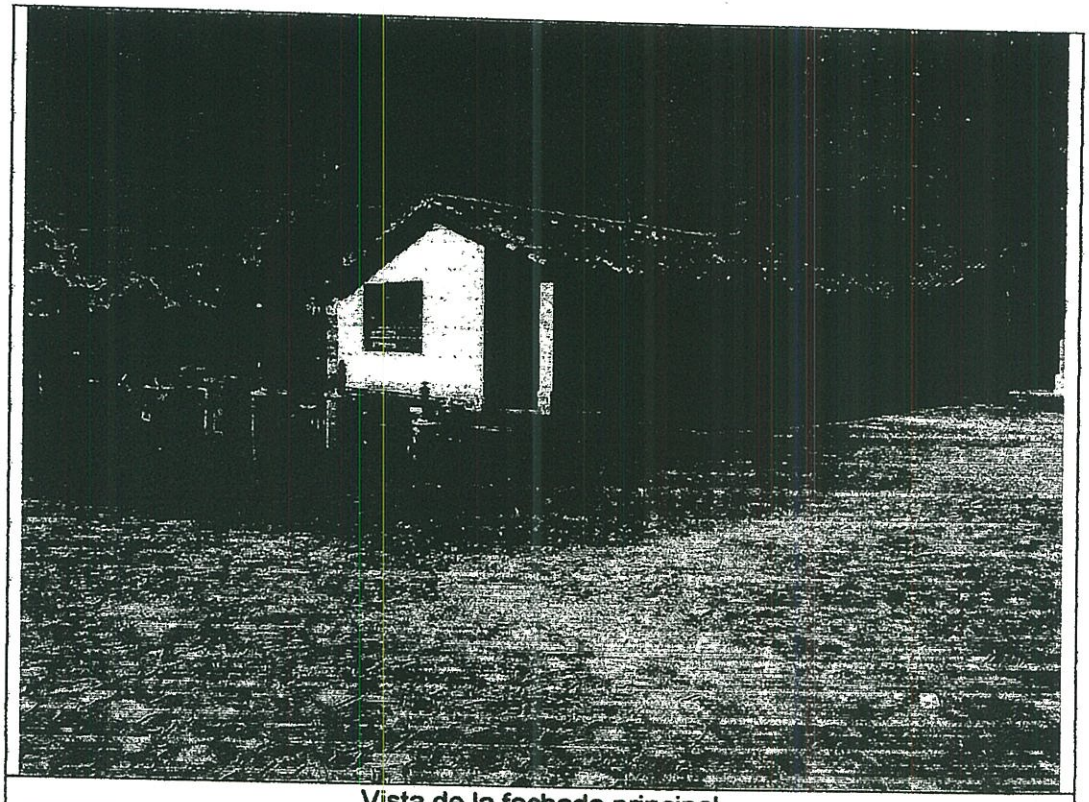
Predio de ANDE : bloque a intervenir

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

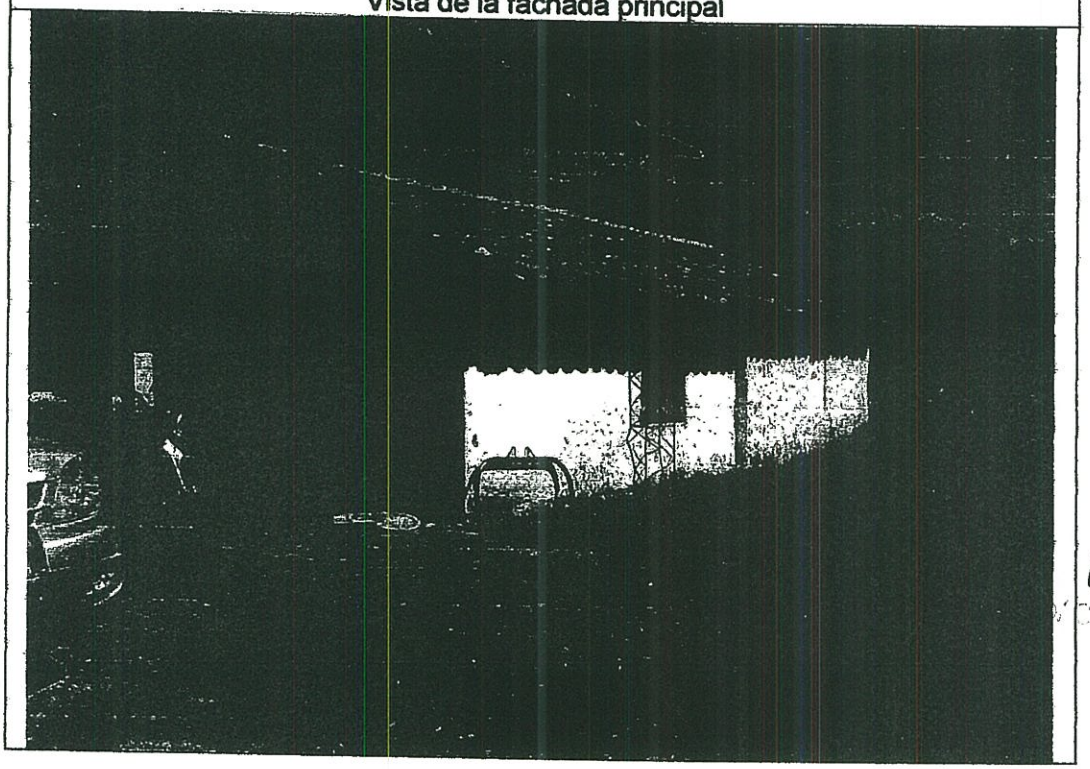
CONSERMAR
Servicios Generales

P/O Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

UOC - ANDE FOJA 033 DCP/DVN



Vista de la fachada principal

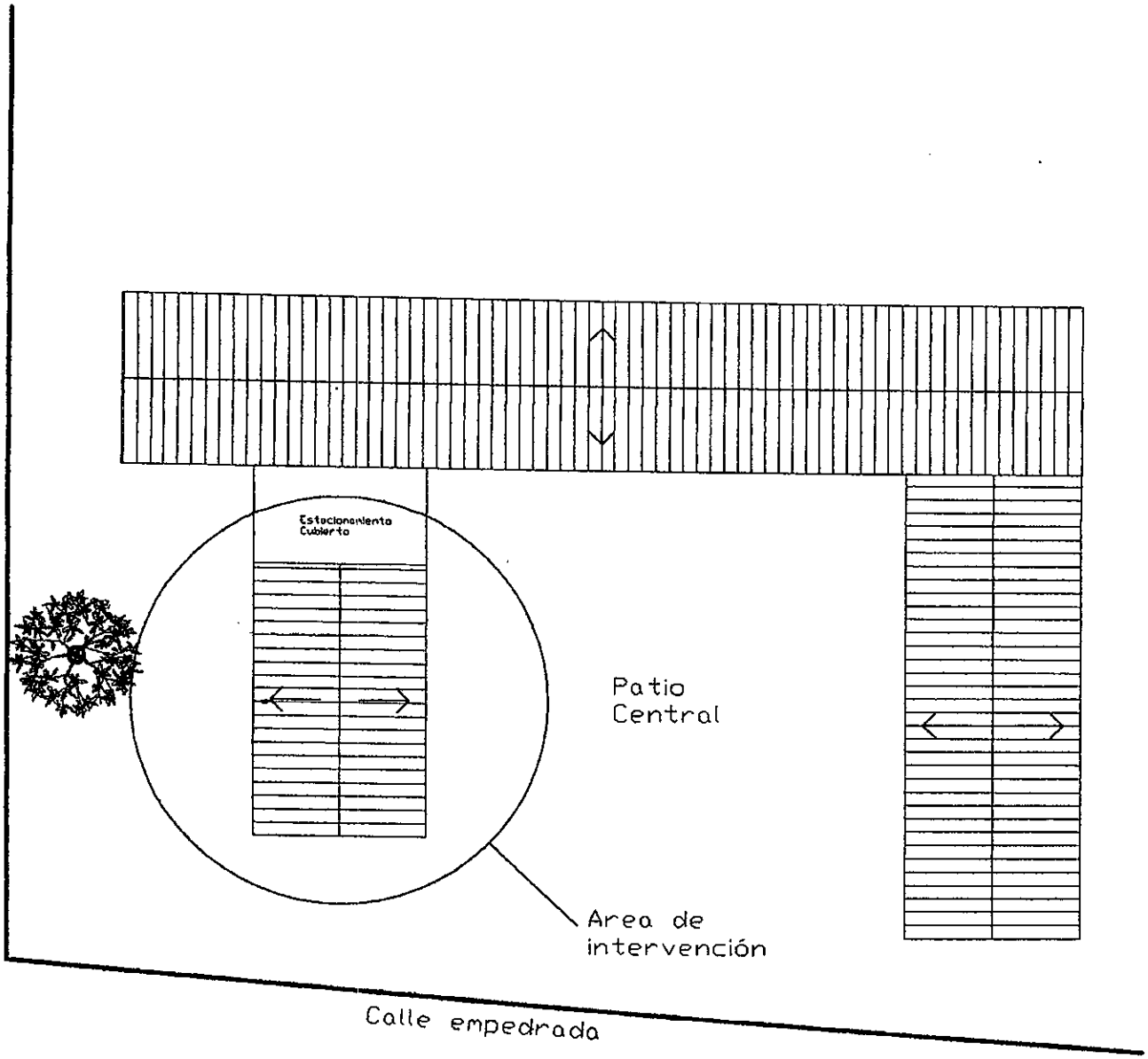


Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civil

CONSERMAR
Servicios Generales

P/a Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

UOC - ANDE
FOJA
032
DCP/UVN



IMPLANTACIÓN GENERAL
(esquema)

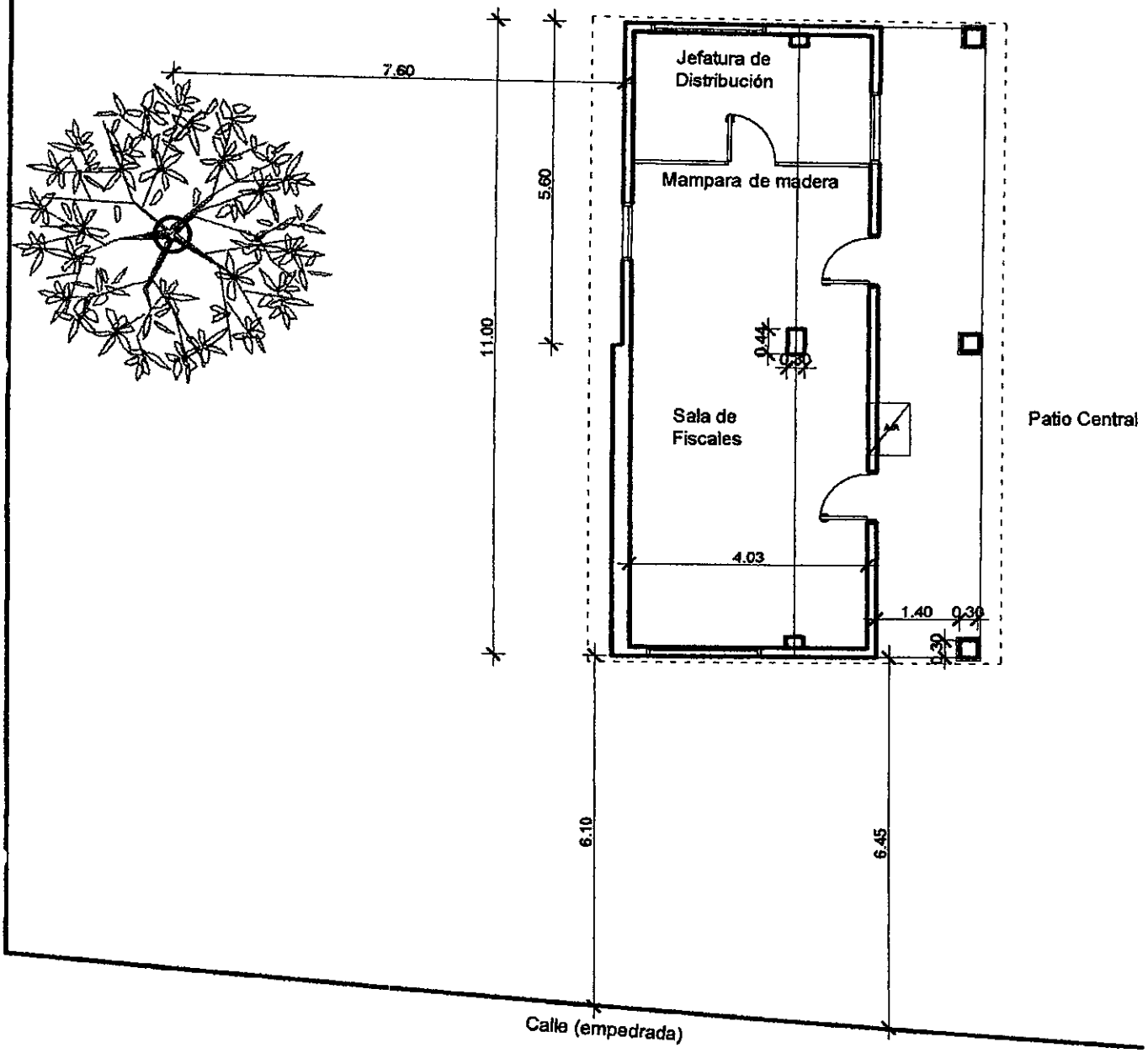
ANDE	GERENCIA TÉCNICA	G.T./O.G.	DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVILES	Relev.: Arq. Marta González Proy.: Arq. Marta González Digit.: Univ. Natalia Vaesken	Calific.: Arq. Marta González Aprob.: Ing. Gaspar Maidana Fecha: 28/06/2013	Lám. 01

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

P/G Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

UOC - ANDE
FOJA
031
DCP/DVN



PLANTA ACOTADA
(relevamiento)
Esc. :.....1:100

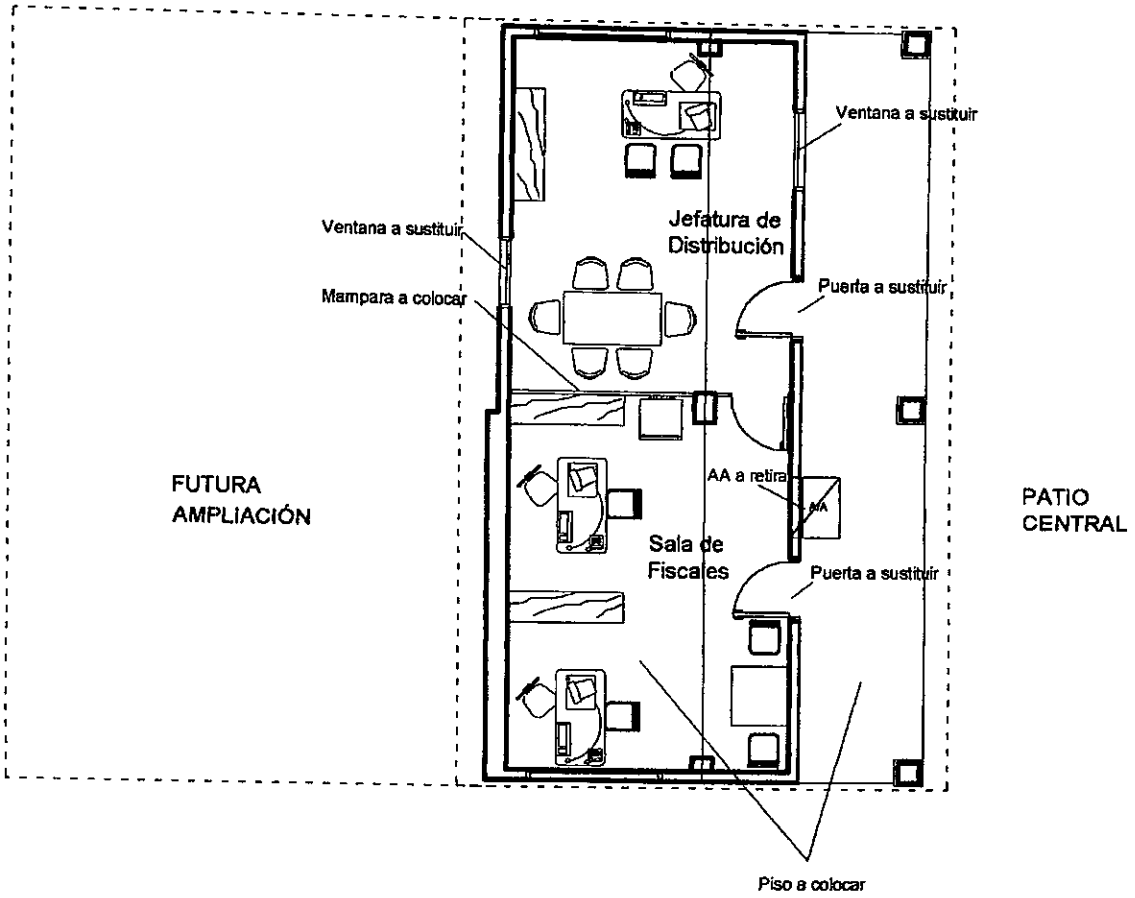
ANDE	GERENCIA TÉCNICA	G.T./O.G.	DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVILES	Relev.: Arq. Marta González Proy.: Arq. Marta González Digit.: Univ. Natalia Vaesken	Verificado: Arq. Marta González Aprobado: Ing. Gaspar Maidana Fecha: 28/06/2013	Lám. 02

Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

p/c Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

U.O.C. - ANDE
FOJA 030
DCP/DVN



Calle empedrada existente

PLANTA EQUIPADA
(propuesta)
Esc. :.....1:100

ANDE | GERENCIA TÉCNICA | G.T./O.G. | DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVILES

Relev.: Arq. Marta González
Proy.: Arq. Marta González
Digit.: Univ. Natalia Vacaksefe
Verific.: Arq. Marta González
Aprob.: Ing. Gaspar Maidana
Fecha: 26/06/2013

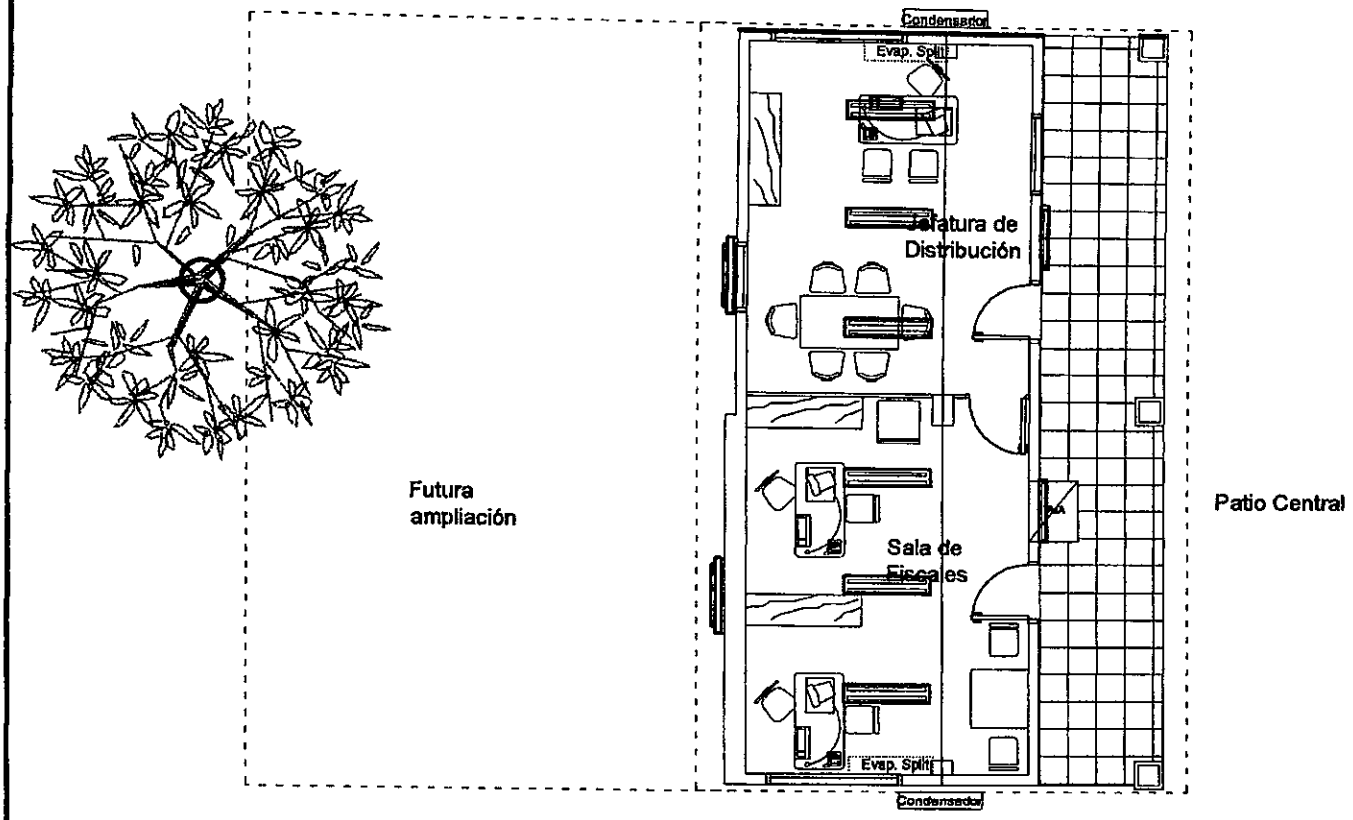
Lám. 03

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

CONSERMAR
Servicios Generales

p/c ng. Gaspar Maidana
e Departamento de Obras Civiles

UOC - ANDE
FOLIO
029
DCP/DVN



SIMBOLOGÍA	
	Artef. fluoresc. 2 x 40 colgado del techo
	Artef. fluoresc. 1 x 40 adosado a pared
	Artef. fluoresc. c/visera 1 x.40 W adosado a la pared
Condensador	Condensador de pared del A°A° tipo split.
Evap. Split	Evaporador de pared del sistema de A°A° tipo split.

Obs.: la ubicación de luces, llaves y tomas se realizará según el resultado de la verificación in situ, conforme el estado actual y las necesidades locales.

Calle empedrada existente

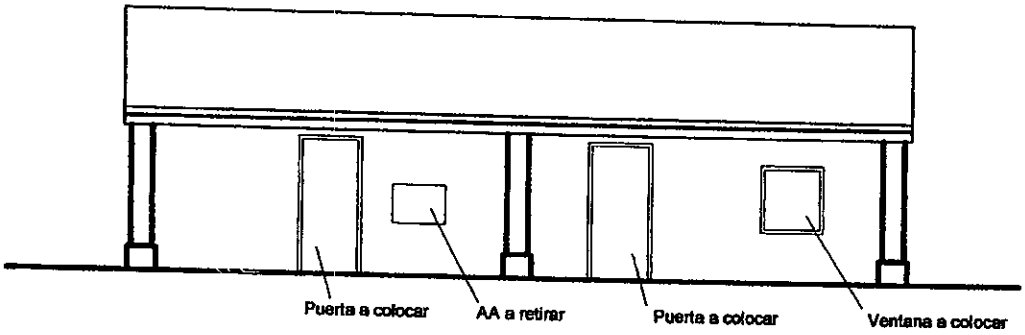
UBICACIÓN DE ARTEFACTOS
(esquema)
Esc. :.....1:100

ANDE	GERENCIA TÉCNICA	G.T./O.G.	DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVILES	Relev.: Arq. Marta González Proy.: Arq. Marta González Digit.: Univ. Natalia Vaesken	Verif.: Arq. Marta González Aprob.: Ing. Gaspar Maidana Fecha: 28/02/2013	Lám. 04

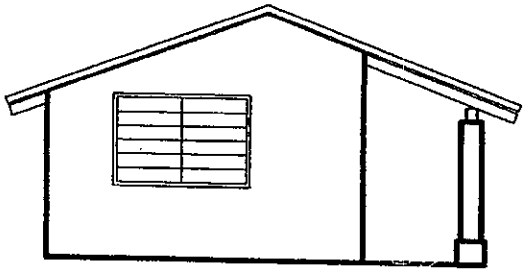
CONSERMAR
Servicios Generales

p/a Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

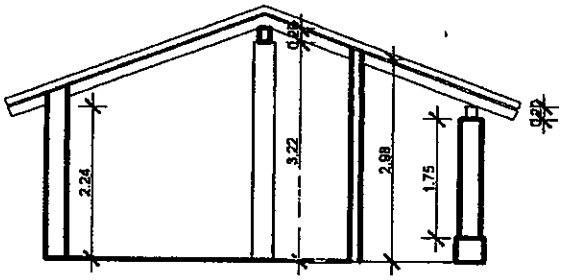
DOC - ANDE
FOJA
028
DCP/DV



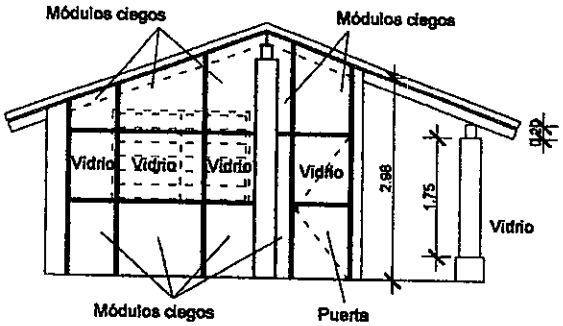
FACHADA FRONTAL
Esc. :.....1:100



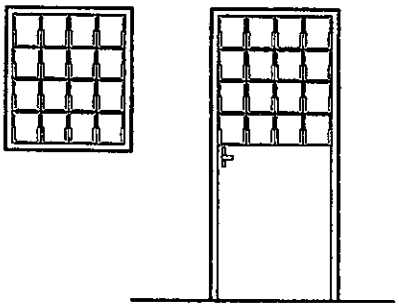
FACHADA LATERAL
Esc. :.....1:100



CORTE A-A
Esc. :.....1:100



ESQUEMA DE MAMPARA
Esc. :.....1:100



ESQUEMA DE ABERTURAS
(dentro de marcos existentes)
Esc. :.....1:50

ANDE	GERENCIA TÉCNICA	G.T./O.G.	DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVILES	Relev.: Arq. Marta González Proy.: Arq. Marta González Digit.: Univ. Natalia Vaesken	Verific.: Arq. Marta González Aprob.: Ing. Gaspar Maidana Fecha: 26/06/2013	Lám. 05

CONSERMAR
Servicios Generales

P/L, ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civiles

ADENDAS

CONSERMAR
Servicios Generales

Ing. Gaspar Martin
Jefe Departamento de Ob.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
A N D E

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA N° 1268
TELEFONO N° 211001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEFAX: (591-21) 212371 ANDE PY
TELEFAX: 201051-Dpto. de Compras

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 5867/2013

EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES EN LA SEDE DE DISTRIBUCIÓN REGIONAL CAAPUCÚ.

ADDENDUM N° 1

Asunción, 05 de noviembre de 2013

AL OFERENTE:

Nos dirigimos a ustedes, con relación a la Contratación Directa de referencia, a los efectos de comunicar que la nueva fecha **Tope de Consulta** es el **07 de noviembre de 2013** hasta las **10:00 Hs,** la **Presentación** de los sobres de ofertas el **12 de noviembre de 2013** a las **09:55 Hs** y la **Apertura** de los mismos a **las 10:00 Hs.**, en el Dpto. de Compras.

Atentamente,
/gg

Heddy Carolina Alegre A.
Responsable UOC-ANDE

ENVIADO POR FAX

ENVIADO POR EMAIL

CONSERMAR
Servicios Generales

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Departamento de Obras Civil

ANDE - ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Asunción, Paraguay

CONTRATO N° 5450/2013

Ejecución de Obras Civiles en la Sede de Distribución Regional Caapucú, suscrito con la Firma Consermar de Mariela Carolina Molas Samudio

CONTRATACION DIRECTA Nº 5867/2013

AÑO 2013

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

A N D E

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 5867/2013

1. La Administración Nacional de Electricidad (ANDE), con sede en la Avenida España N° 1268 Asunción, Paraguay, anuncia a la Contratación Directa para la Ejecución de Obras Civiles en la Sede de Distribución Regional Caapucú, que se dará inicio a partir del día 22 de octubre de 2013.

2. La Ejecución de la Obra objeto de la presente Contratación Directa será financiado con fondos propios de la ANDE.

3. El Plazo de Ejecución de la ejecución de la obra mencionada será de cuarenta y cinco (45) días calendario a partir de la recepción de la Orden de Inicio.

4. Las Ofertas deberán cotizarse en guaraníes.

5. No podrán presentar propuestas o celebrar contratos las personas físicas o jurídicas que se encuentren en algunos de los supuestos de prohibición establecidos en el Artículo 40 de la Ley N° 2051/2003.

6. Los documentos de la Contratación Directa (Pliego de Bases y Condiciones, Comunicaciones Aclaratorias y Adendas, si los hubiere), podrán ser obtenidos, sin costo alguno, a través de nuestra página WEB www.ande.gov.py en el Link Contrataciones Públicas y del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP) www.contrataciones.gov.py.

7. Las Ofertas serán recibidas en la Oficina y dirección indicada precedentemente hasta las 08:55 horas del día 05 de noviembre de 2013.

8. Las Ofertas que se presenten fuera del plazo establecido serán rechazadas. La Apertura de Ofertas se efectuará, en presencia de los Oferentes que deseen asistir, en la dirección indicada abajo a las 09:00 horas del día 05 de noviembre de 2013.

9. El proceso de adquisición en el marco de la presente Contratación Directa regirá de acuerdo a las disposiciones emanadas de la Ley N° 2051 del 21 de enero de 2003, que se establece el régimen de Contrataciones Públicas y las demás normas reglamentarias y modificatorias.

Departamento de Compras – ANDE
Dirección: Avenida España N° 1268
Ciudad: Asunción
Teléfono: 021 – 201051 – 2172380
Fax: 021 – 201051

CONSERMAR
Servicios Generales

Ing. Gaspar Maldana
Jefe Departamento de Obras Civiles
p/ Gerente General