

Rosario, 09 de Abril de 2025

Licitación Publica 03/2025

"ADECUACION INFRAESTRUCTURA ELECTRICA MT AREA INDUSTRIAL LAS PAREJAS"**CIRCULAR N°1 – SIN CONSULTA**

Por este medio esta Unidad Ejecutora comunica a los oferentes de la Licitación Pública 03/2025 las siguientes aclaraciones:

1. Se reemplazan los siguientes planos:
 - a. GRAL – Replanteo General Área Industrial por el plano **GRAL R01**.
 - b. SALIDAS - Replanteo Salidas Área Industrial por el plano **SALIDAS R01**.
 - c. 09 +ALZ – Alzada Subterránea con descargar y seccionador unipolar a cuchillas – Soporte Existente por el plano **09+ALZ R01**.
 - d. Planilla de Fundaciones de Hormigón por la **Planilla de Fundaciones de Hormigón R01**.
2. En la planilla de cotización se modifican las cantidades de los siguientes ítems:
 - a. ITEM A.1.1: Seccionador tripolar bajo carga 13,2 kV sobre soporte existente s/Plano N.º 01 SBC-E. Donde dice "3" debe decir "6".
 - b. ITEM A.1.2: Morsetería y accesorios sobre soporte sostén existente s/Plano N.º 02 S-E. Donde dice "26" debe decir "25".
 - c. ITEM A.1.6: Soporte Retención Recta con seccionador tripolar bajo carga sobre poste 1x12,00/1800 s/Plano N.º 06 RR-SBC. Donde dice "2" debe decir "4".
 - d. ITEM A.1.7: Soporte sostén 1x12,00/1800 simple terna 13,2 kV s/Plano N.º 07 S. Donde dice "3" debe decir "2".
 - e. ITEM B.1.1: Seccionador tripolar bajo carga 13,2 kV sobre soporte existente s/Plano N.º 01 SBC-E. Donde dice "3" debe decir "6".
 - f. ITEM B.1.2: Morsetería y accesorios sobre soporte sostén existente s/Plano N.º 02 S-E. Donde dice "26" debe decir "25".
 - g. ITEM B.1.6: Soporte Retención Recta con seccionador tripolar bajo carga sobre poste 1x12,00/1800 s/Plano N.º 06 RR-SBC. Donde dice "2" debe decir "4".
 - h. ITEM B.1.7: Soporte sostén 1x12,00/1800 simple terna 13,2 kV s/Plano N.º 07 S. Donde dice "1" debe decir "2".
 - i. ITEM C.2.1: Fundaciones de Hormigón para las L.A.M.T. de 13,2 kV. Donde dice "162" debe decir "173".
3. a- ITEM A.1.9: Se aclara que lo solicitado es "seccionador a cuchillas apto LoadBuster sobre soporte existente" según plano N° 09+ALZ R01.
b ITEM B.1.9: Se aclara que lo solicitado es "seccionador a cuchillas apto LoadBuster sobre soporte existente" según plano N° 09+ALZ R01.

Unidad Ejecutora de Infraestructura
Sede de Gobierno Rosario (2000) Of 223 piso 2
tecnica.uei@santafe.gov.ar


JORGE GIUNTA
DIRECTOR PROVINCIAL DE PROYECTOS
UNIDAD EJECUTORA DE
INFRAESTRUCTURA


ING. FEDERICO ZEÓN RATA
DIRECTOR PROVINCIAL DE OBRAS
UNIDAD EJECUTORA DE
INFRAESTRUCTURA

4. Se modifican las Especificaciones técnicas de los siguientes ítems:

- a. ITEM A.6.7: Triducto para F.O. (FIBRA ÓPTICA)
- b. ITEM B.6.7: Triducto para F.O. (FIBRA ÓPTICA)

Se deja aclarado que la distancia entre cámaras no podrá exceder los 80m.

Además en las Especificaciones Técnicas Particulares se actualizan las cantidades según lo establecido en el Pto. 2 de la presente Circular.

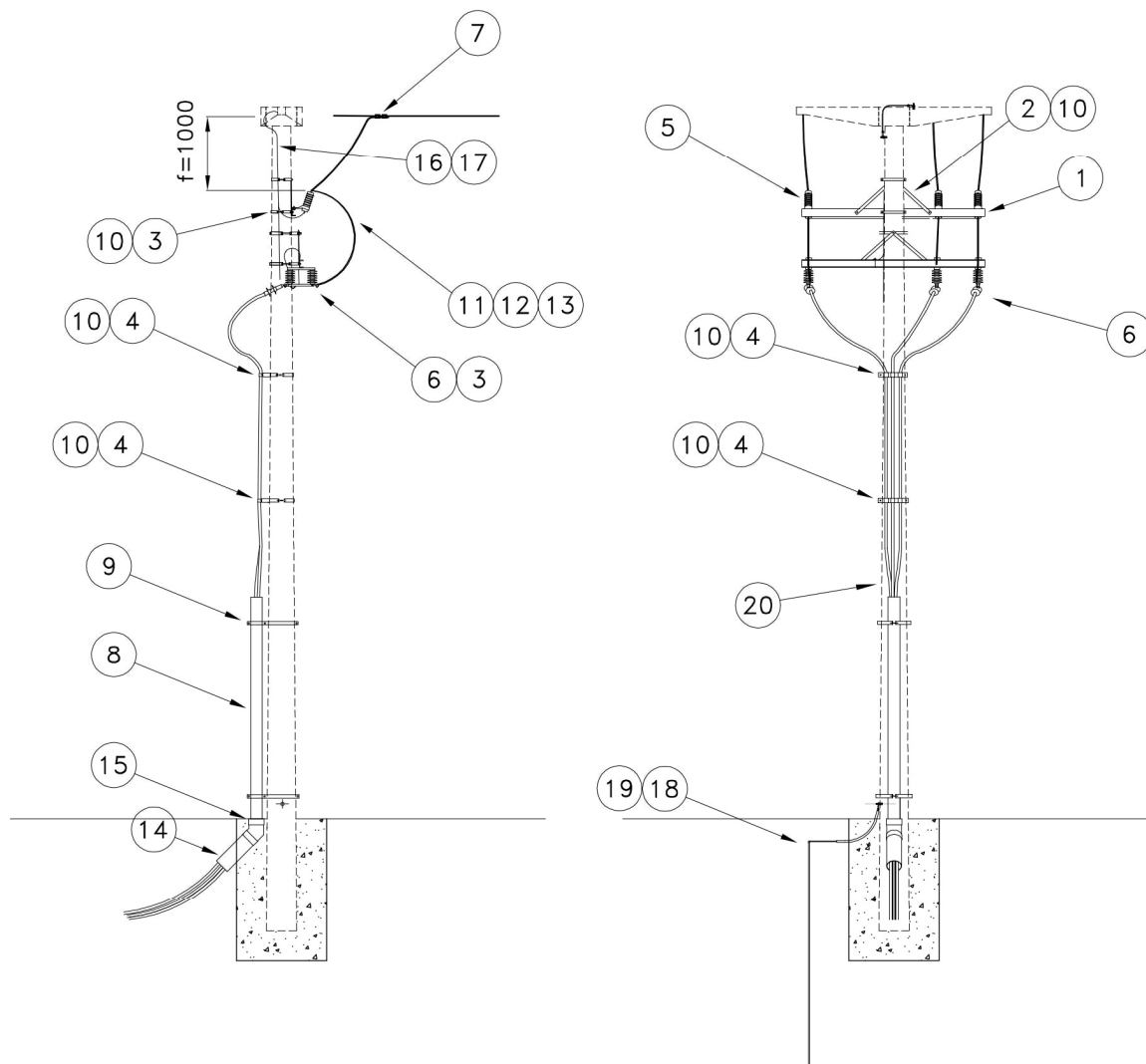
5. Se adjunta Planilla de FR.

Se anexa:

- Plano GRAL R01.
- Plano SALIDAS R01
- Plano 09 +ALZ R01.
- Planilla de Fundaciones de Hormigón R01.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (Modificaciones Circular).
- Planilla de FR


ARQ. JORGE GIUNTA
DIRECTOR PROVINCIAL DE PROYECTOS
UNIDAD EJECUTORA DE
INFRAESTRUCTURA


INS. FEDERICO ZECINA RATA
DIRECTOR PROVINCIAL DE OBRAS
UNIDAD EJECUTORA DE
INFRAESTRUCTURA



SECCIONADOR A CUCHILLAS APTO LOAD BUSTER, Sobre soporte existente

ITEM	CODIGO	MATRIC.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.
1			Perfil Normal "U" 10 galvanizado c/u x 2,44 m de longitud	Pza	2
2	MN 41	200850	Brazo recto de A"G° - MN 41	Pza	4
3	MN 104g	201643	Abrazadera de A"G° - MN 104g	Pza	4
4	MN 336	208376	Abrazadera p/Sostén de cable subtl. con "cepo" de madera dura	Pza	2
5		202382	Descargador de Sobretensión OZn 12 kV 10 kA c/Desligador	Pza	3
6		202717	Seccionador Unipolar Cuchillas Intemperie 13,2 kV-400 A	Pza	3
7	MN 203c	201034	Apto Load Buster		
8			Grampa para líneas Aéreas - MN 203c	Pza	12
9			Caño de A"G° Ø =6"	Mts.	3
10	MN 49	200931	Abrazadera A"G° p/sujeción caño Ø=6" s/poste de H"A°	Pza	2
11	MN 74c	200629	Bulon MN 49 (D=12,7 mm x 127 x 76 mm)	Pza.	20
12	MN ---	201889	Terminal de aluminio para identificación profunda	Pza	9
13	MN 48	200930	Cable de Aluminio-Ac. 95/15 mm2 S/IRAM 2187 Parte I	Mts.	21
14			Bulon MN 48 (D=12,7 mm x 38 x 25 mm)	Pza.	30
15			Caño de PVC Ø=200 mm.-	Mts.	1
16		201900	Curva a 45° p/caño de PVC Ø=200 mm.-	Pza.	1
17	MN 94e	200711	Cable de Cobre desnudo de sección= 50 mm2.-	Mts.	5
18	TN51g		Terminal MN 94e	Pza.	12
19		205532	B.T. - M.T. PUESTA A TIERRA	Conj	1
20			Manguera flexible PEAD diam.= 1"	Mts.	3
			Soporte terminal de H"A° Existente	Pza.	1

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE



Energía de
Santa Fe

FECHA
AÑO 2024

ALZADA SUBTERRÁNEA CON DESCARGADOR
Y SECC. A CUCHILLAS APTO LOAD BUSTER
SOPORTE EXISTENTE

OBRA N°

ESCALA
1 : 100

OBRAS ELECTROMECÁNICAS
ING. ANDRES PERFUMO

OBRAS ELECTROMECANICAS

CAD

JEFE U.T. PROYECTOS RAFAELA
ING. MARIO ALBERTO

JEFE ÁREA PROYECTOS
ING. CARLOS CURET

N° 09
+ALZ R01

DO-2025-00000188-APPSF-PE#UEPE

8 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (Modificaciones Circular).

RUBRO A: PROVISIÓN

SUB-RUBRO A1: SALIDAS EN 13,2 kV

ITEM 1: Seccionador tripolar bajo carga 13,2 kV sobre soporte existente s/Plano N.º 01 SBC-E.

La Contratista deberá cotizar para éste ítem todos los materiales necesarios para la provisión de un seccionador tripolar bajo carga 13,2 kV – 600 A sobre soporte existente. Además, se incluyen en dicho ítem la provisión de las cadenas de aisladores cerámicos correspondientes, una nueva puesta a tierra TN 51g y todos los materiales menores necesarios conforme a lo especificado y normado en el plano correspondiente.

La Contratista tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de materiales relacionado con este ítem de la obra.

Este ítem se cotizará en forma conjunto.

Cantidad: 6 Conj (Seis conjuntos)

ITEM 2: Morsetería y accesorios sobre soporte sostén existente s/Plano N.º 02 S-E.

La Contratista deberá cotizar para éste ítem todos los materiales necesarios para la provisión de una cruceta, pernos y aisladores. Además, se incluyen en dicho ítem la provisión de una puesta a tierra para la cruceta, una nueva puesta a tierra TN 51g y todos los materiales menores necesarios conforme a lo especificado y normado en el plano correspondiente.

La Contratista tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de materiales relacionado con este ítem de la obra.

Este ítem se cotizará en forma conjunto.

Cantidad: 25 Conj (Veinticinco conjuntos)

ITEM 6: Soporte Retención Recta con seccionador tripolar bajo carga sobre poste 1x12,00/1800 s/Plano N.º 06 RR-SBC.

La Contratista deberá cotizar para éste ítem la provisión de todos los materiales necesarios para la construcción del Soporte Retención Recta en 13,2 kV (1x12,00/1800) que corresponde al Plano RR-SBC, teniendo en cuenta las descripciones y cantidades que se encuentran tabuladas, además de todos los materiales menores necesarios conforme a lo especificado y normado en el plano correspondiente.

La Contratista tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de materiales relacionado con este ítem de la obra.

Este ítem se cotizará en forma conjunto.

Cantidad: 4 Conj (Cuatro conjuntos)

ITEM 7: Soporte sostén 1x12,00/1800 simple terna 13,2 kV s/Plano N.º 07 S.

La Contratista deberá cotizar para éste ítem la provisión de todos los materiales necesarios para la construcción del Soporte Sostén en 13,2 kV (1x12,00/1800) que corresponde al Plano S, teniendo en cuenta las descripciones y cantidades que se encuentran tabuladas, además de todos los materiales menores necesarios conforme a lo especificado y normado en el plano correspondiente.

La Contratista tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de materiales relacionado con este ítem de la obra.

Este ítem se cotizará en forma conjunto.

Cantidad: 2 Conj (Dos conjuntos)

ITEM 9: Alzada subterránea con descargador y seccionador a cuchillas apto LoadBuster sobre soporte existente s/Plano N.º 09 +Alz.

La Contratista deberá cotizar para éste ítem la provisión de todos los materiales necesarios para la construcción de una Alzada Subterránea de 13,2kV c/ 3 seccionadores unipolares a cuchillas apto Load Buster y descargadores de sobretensión, sobre Soporte Existente que corresponde al Plano +Alz, teniendo en cuenta las descripciones y cantidades que se encuentran tabuladas, además de todos los materiales menores necesarios conforme a lo especificado y normado en el plano correspondiente.

La Contratista tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de materiales relacionado con este ítem de la obra.

Este ítem se cotizará en forma conjunto.

Cantidad: 3 Conj (Tres conjuntos)

SUB-RUBRO A6: TRITUBO

ITEM 7: TRIDUCTO PARA F.O. (FIBRA ÓPTICA)

Este ítem abarca la provisión del tritubo para permitir el paso de la fibra óptica. El mismo está formado por tres tubos de polietileno tipo III clase C, de iguales dimensiones unidos entre sí por medio de una membrana, presentándose dispuestos paralelamente en un plano y será fabricado al mismo tiempo, no en procesos individuales.

En cuanto a su material y dimensiones son las siguientes:

a) Material Polietileno de alta densidad (PEAD) tipo III clase C, de la norma ASTM D 1248/84.

b) Carga de rotura mínima: 200 Kg/cm²

c) Alargamiento de rotura mínimo: 350 %.

d) Negro de humo $2,5 \pm 0,5$ % en peso. Control según norma UNE 53-131-90.

e) Índice de escurrimiento (Melt Index): máx. 0,5. Control según norma ASTM D 1238/85 condición 190/2,16.

f) Se admite utilizar material recuperado libre de impureza generado por el mismo fabricante.

Dimensiones:

Tubo: Diámetro exterior (40±0,6) mm, espesor (3±0,3) mm

Membrana: Ancho (2,5±0,3) mm, espesor (3±0,3) mm

Se hace mención, respecto de la traza correspondiente a este tritubo, que el mismo está incluido en el zanjeo del tendido de cable subterráneo y se detalla su posicionamiento en los Planos respectivos.

Además, el contratista deberá incluir en éste ítem la provisión de los materiales para las cámaras premoldeadas las cuales servirán como cámara de inspección y cuyas dimensiones generales serán:

Ancho 65 cm - Largo 113 cm - Altura libre 60 cm, con tres tapas de hormigón.

Todos los elementos metálicos deben ser resistentes a la corrosión. El orificio (3cm) para el drenaje de las cámaras premoldeadas deberá estar localizado, aproximadamente, en uno de los extremos del piso.

Las armaduras serán soldadas como mallas.

Las tapas serán losetas de 5 cm de espesor y estarán simplemente apoyadas en las paredes longitudinales: 3 módulos.

Cada tapa llevará 2 manijas resistente a la corrosión y no deben ser fijas, quedando perfectamente empotradas para no obstaculizar el paso sobre ella.

Material: Las cámaras serán de hormigón armado premoldeado donde en su parte superior será abierta y tendrán un peso del orden de los 600 kg. Las paredes serán de un espesor de 6 ó 7 cm.

Hormigón: H-21 con agregado grueso de dimensión máxima 5 mm (CIRSOC 201)

Acero: ADN 420 (CIRSOC 201)

El Contratista tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de materiales relacionado con este ítem de la obra.

Este ítem se cotizará en metros.

Cantidad: 2900 m (Dos mil novecientos metros)

RUBRO B: MONTAJE

El Contratista tendrá en cuenta que ejecutará los montajes contemplados en el presente rubro en un todo de acuerdo a las ETN de la EPE y a las reglas y técnicas del buen arte, a fin de entregar a la EPE las obras correctamente terminadas, y en perfectas condiciones de puesta en servicio y marcha industrial.

El Contratista tendrá en cuenta que para todos los ítems y sub-ítems pertenecientes a éste Rubro regirá: para las líneas aéreas lo normado en la ETN 160 de la E.P.E, y para las líneas subterráneas lo normado en la ETN 098 de la EPE.

SUB-RUBRO B1: SALIDAS EN 13,2 kV

ITEM 1: Seccionador tripolar bajo carga 13,2 kV sobre soporte existente s/Plano N.º 01 SBC-E.

De acuerdo a la provisión indicada en el sub-rubro A1, ítem 1.

La Contratista deberá cotizar para este ítem la provisión de la mano de obra, equipos y enseres necesarios para el montaje del seccionador tripolar bajo carga 13,2 kV – 600 A sobre soporte existente, teniendo en cuenta las descripciones y cantidades que se encuentran tabuladas en el mencionado plano.

El soporte se construirá en un todo de acuerdo al Plano N.º SBC-E, que forma parte del presente pliego Licitatorio. Se deberá realizar el montaje según lo indicado en el plano respectivo, y conforme a las reglas y técnicas del buen arte, incluyendo el hormigón para el sellado de los elementos que componen la estructura de H°A°.

Sus ubicaciones están reflejadas en el plano GRAL, que forma parte del presente Pliego Licitatorio.

La contratista deberá aportar todos los materiales que son previstos y explicitados para la presente obra, y tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de los materiales relacionados con este ítem de la obra.

Cantidad: 6 Conj (Seis conjuntos)

ITEM 2: Morsetería y accesorios sobre soporte sostén existente s/Plano N.º 02 S-E.

De acuerdo a la provisión indicada en el sub-rubro A1, ítem 2.

La Contratista deberá cotizar para este ítem la provisión de la mano de obra, equipos y enseres necesarios para el montaje de una cruceta, pernos y aisladores. Además, se incluyen en dicho ítem el montaje de una puesta a tierra para la cruceta, una nueva puesta a tierra TN 51g y todos los materiales menores necesarios, teniendo en cuenta las descripciones y cantidades que se encuentran tabuladas en el mencionado plano.

El soporte se construirá en un todo de acuerdo al Plano N° S-E, que forma parte del presente pliego Licitatorio. Se deberá realizar el montaje según lo indicado en el plano respectivo, y conforme a las reglas y técnicas del buen arte, incluyendo el hormigón para el sellado de los elementos que componen la estructura de H°A°.

Sus ubicaciones están reflejadas en el plano GRAL, que forma parte del presente Pliego Licitatorio.

La contratista deberá aportar todos los materiales que son previstos y explicitados para la presente obra, y tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de los materiales relacionados con este ítem de la obra.

Cantidad: 25 Conj (Veinticinco conjuntos)

ITEM 6: Soporte Retención Recta con seccionador tripolar bajo carga sobre poste 1x12,00/1800 s/Plano N.º 06 RR-SBC.

De acuerdo a la provisión indicada en el sub-rubro A1, ítem 6.

La Contratista deberá cotizar para este ítem la provisión de la mano de obra, equipos y enseres necesarios para el montaje de un Soporte Retención Recta en 13,2 kV (1x12,00/1800), teniendo en cuenta las descripciones y cantidades que se encuentran tabuladas en el mencionado plano.

El soporte se construirá en un todo de acuerdo al Plano N° RR-SBC, que forma parte del presente pliego Licitatorio. Se deberá realizar el montaje según lo indicado en el plano respectivo, y conforme a las reglas y técnicas del buen arte, incluyendo el hormigón para el sellado de los elementos que componen la estructura de H°A°.

Este ítem incluye el montaje del soporte indicado en los planos, excepto la fundación de hormigón, que se cotiza en ítem aparte.

Sus ubicaciones están reflejadas en el plano GRAL, que forma parte del presente Pliego Licitatorio.

La contratista deberá aportar todos los materiales que son previstos y explicitados para la presente obra, y tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de los materiales relacionados con este ítem de la obra.

Cantidad: 4 Conj (Cuatro conjuntos)

ITEM 7: Soporte sostén 1x12,00/1800 simple terna 13,2 kV s/Plano N.º 07 S.

De acuerdo a la provisión indicada en el sub-rubro A1, ítem 7.

La Contratista deberá cotizar para este ítem la provisión de la mano de obra, equipos y enseres necesarios para el montaje de un Soporte Sostén en 13,2 kV (1x12,00/1800), teniendo en cuenta las descripciones y cantidades que se encuentran tabuladas en el mencionado plano.

El soporte se construirá en un todo de acuerdo al Plano N° S, que forma parte del presente pliego Licitatorio. Se deberá realizar el montaje según lo indicado en el plano

respectivo, y conforme a las reglas y técnicas del buen arte, incluyendo el hormigón para el sellado de los elementos que componen la estructura de H°A°.

Este ítem incluye el montaje del soporte indicado en los planos, excepto la fundación de hormigón, que se cotiza en ítem aparte.

Sus ubicaciones están reflejadas en el plano GRAL, que forma parte del presente Pliego Licitatorio.

La contratista deberá aportar todos los materiales que son previstos y explicitados para la presente obra, y tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de los materiales relacionados con este ítem de la obra.

Cantidad: 2 Conj (Dos conjuntos)

ITEM 9: Alzada subterránea con descargador y seccionador bajo carga sobre soporte existente s/Plano N.º 09 +Alz.

De acuerdo a la provisión indicada en el sub-rubro A1, ítem 9.

La Contratista deberá cotizar para este ítem la provisión de la mano de obra, equipos y enseres necesarios para el montaje de una Alzada Subterránea de 13,2kV c/ 3 seccionadores unipolares a cuchillas aptos LoadBuster y descargadores de sobretensión, sobre soporte existente, teniendo en cuenta las descripciones y cantidades que se encuentran tabuladas en el mencionado plano.

El soporte se construirá en un todo de acuerdo al Plano N° +Alz, que forma parte del presente pliego Licitatorio. Se deberá realizar el montaje según lo indicado en el plano respectivo, y conforme a las reglas y técnicas del buen arte, incluyendo el hormigón para el sellado de los elementos que componen la estructura de H°A°.

Sus ubicaciones están reflejadas en el plano GRAL, que forma parte del presente Pliego Licitatorio.

La contratista deberá aportar todos los materiales que son previstos y explicitados para la presente obra, y tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de los materiales relacionados con este ítem de la obra.

Cantidad: 3 Conj (Tres conjuntos)

SUB-RUBRO B7: TRITUBO

ITEM 7: TRIDUCTO PARA F.O. (FIBRA ÓPTICA)

De acuerdo a la provisión indicada en el sub-rubro A6, ítem 1.

Abarca el montaje del tritubo y 6 cámaras de inspección para F.O. (FIBRA ÓPTICA)

Aparte de la mano de obra, se cotizarán en este ítem los equipos, enseres, etc., y todos los materiales menores necesarios para realizar el montaje según lo indicado en el plano respectivo, y conforme a las reglas y técnicas del buen arte.

El Contratista tendrá en cuenta que deberá encargarse de todo movimiento, carga y descarga de materiales relacionado con este ítem de la obra.

Este ítem se cotizará en metros.

Cantidad: 2900 m (Dos mil novecientos metros)

SUB-RUBRO C2: FUNDACIONES PARA LAS L.A.M.T

Este sub-rubro comprende la excavación, provisión de los materiales, equipos, herramientas, accesorios, mano de obra, enseres, etc., necesarios para la ejecución de

las fundaciones de las L.A.M.T., como así también los procesos de curado que exigen las especificaciones para hormigones y toda tarea relacionada con el trabajo de hormigonado.

A - HORMIGONES - DISPOSICIONES GENERALES.

Todos los hormigones a emplear en la construcción de la obra deberán cumplir con las especificaciones que se detallan en el Reglamento CIRSOC 201 y sus Anexos y en las Normas IRAM IAS que se detallan en el ANEXO del CAPITULO 1 del citado reglamento, o con las especificaciones especiales detalladas en el presente Pliego en reemplazo o complementando los del Reglamento CIRSOC 201.

A.1. - MATERIALES.

Las características de los materiales a emplearse en la ejecución del hormigón para cimentaciones estarán en un todo de acuerdo con lo especificado en el Proyecto de Reglamento CIRSOC 201 y Anexos y las normas IRAM correspondientes.

Se empleará cemento portland normal de origen nacional de marcas aprobadas.

En los casos en que el hormigón deba estar en contacto con suelos agresivos o agua de inundación o napa freática que contengan sulfatos o cloruros se emplearán cementos especiales según lo especificado en el citado reglamento.

El uso de cualquier aditivo para el hormigón deberá contar con la expresa autorización escrita de la Inspección, teniendo para ello el Contratista que presentar un certificado del fabricante del producto donde conste si contiene cloruros, fluoruros o nitratos, como así también todos los componentes que lo constituyen.

El acero a utilizar en todo tipo de estructura será del tipo AB-420-DN.

A.2 – MEZCLAS.

Las mezclas a emplear deberán cumplir con las exigencias establecidas para los hormigones Grupo H-I, Clase H-15 por el Reglamento CIRSOC 201.

Las proporciones de cada material que el Contratista propone utilizar, se determinarán experimentalmente mediante estudios y ensayos previos a través de algún método conocido basado en la relación agua-cemento de la mezcla.

Estos estudios y la dosificación serán determinados por una fuente de reconocida autoridad y experiencia en el tema a fin de asegurar los resultados deseados.

La mezcla que se proponga ha de garantizar una resistencia característica mínima a la compresión (f_{ck}) a los veintiocho (28) días sobre probetas cilíndricas preparadas y ensayadas según lo establecido en las Normas IRAM 1524 y 1546, de 130 kg/cm². Las proporciones de cada material se determinarán en peso por metro cúbico de hormigón elaborado.

El Contratista presentará la dosificación propuesta para su aprobación, con no menos de treinta (30) días de anticipación al hormigonado, y en función de los materiales con que cuenta para la ejecución de las obras. En ningún caso el contenido de cemento podrá ser inferior a 300 kg por metro cúbico de hormigón.

Esta dosificación deberá contemplar una consistencia tal que ubique el hormigón en el Grupo A2 de la Tabla No 4 del apartado 6.5.3. del CIRSOC 201.

En caso de presencia de agua en la excavación durante el hormigonado, la cantidad mínima de cemento a utilizar en la mezcla será de 330 kg. por metro cúbico.

Como parte del análisis y propuesta de dosificación, el Contratista presentará debidamente certificados los datos de laboratorio obtenidos de cada uno de los materiales a utilizar.

Comprenderá como mínimo:

Agregado Grueso.

- Tamaño máximo nominal (IRAM 1569)
- Grado de absorción (IRAM 1533).
- Peso específico unitario compactado (IRAM 1548).
- Peso específico aparente saturado y superficie seca (IRAM 1533).
- Curva granulométrica.

Agregado Fino.

- Modulo de fineza (IRAM 1569).
- Peso específico aparente suelto (IRAM 1548).
- Peso específico aparente saturado y superficie seca (IRAM 1533).
- Curva granulométrica.
- Relación agua/cemento.

Asentamiento propuesto (De 5 cm. a 9,5 cm).

- Dosificación propuesta.

Junto con estos datos, el Contratista presentará el protocolo de los ensayos realizados sobre muestras de hormigón ejecutado conforme al dosaje que se propone en ambos casos.

A.3. - HORMIGONADO.

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

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

Queda expresamente prohibida la mezcla a mano.

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

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

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

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

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

Para la ejecución del agujero de las bases que alojará el poste, se utilizarán encofrados metálicos de forma troncónica de secciones adecuadas para evitar la deformación durante el proceso de hormigonado. Se utilizarán desmoldantes adecuados de marca y

calidad reconocida para evitar la adherencia del hormigón al molde. Se deberá tener en cuenta, para el diámetro máximo de los moldes, que el espesor mínimo de las paredes del bloque no debe ser inferior a 20 cm. El volumen del hueco que alojará el poste no se considerará como volumen de fundación.

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

Conforme lo establece la Reglamentación vigente, en el fondo de la excavación se extenderá una capa de 5 cm. de hormigón de limpieza de resistencia característica 80 kg/cm²; por lo tanto, la excavación se profundizará también en 5 cm.

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

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

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

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

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

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

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

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

B - SELLADO DE HUECOS

Una vez colocado el poste en su posición se fijará con cuñas de madera para impedir su movimiento. En el huelgo dejado, se efectuará un hormigón de sellado con una resistencia característica de 80 kg/cm² (grupo H-I, Clase H-8 s/CIRSOC 201) hasta enrasar la superficie de la fundación.

Las bases existentes que no sean utilizadas para el empotramiento de los postes serán selladas con tapas de hormigón premoldeado con armadura liviana lo suficientemente resistentes para soportar el peso de personas, animales o vehículos que puedan transitar sobre la base.

Estas tapas podrán armarse con listones o losetas para facilitar su manipuleo; su fijación y sellado se hará con concreto de cemento y arena.

C – ENSAYOS.

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

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

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

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

b) Verificación de resistencia a rotura por compresión:

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

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

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

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

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

Siendo:

σ'_{bm} = Resistencia media del hormigón de la base.

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

n = Numero de probetas ensayadas por cada base.

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

Será exigido que:

$\sigma'_{bm} = 150 \text{ kg/cm}^2$. con una tolerancia en más o en menos del 5%.

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

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

ITEM C.2.1: Fundaciones de Hormigón para las L.A.M.T. de 13,2 kV:

Éste ítem abarca la provisión de los materiales, equipos, herramientas, accesorios, mano de obra, enseres, etc., necesarios para la ejecución de las fundaciones de las L.A.M.T. que corresponden a los soportes anteriormente mencionados según Planilla de fundaciones que se adjunta.

Las fundaciones correspondientes a éste sub-ítem se construirán con hormigón H-15, sin armaduras.

El Contratista tendrá en cuenta que al ejecutar las fundaciones deberá colocar los caños de PVC necesarios para la alzas subterráneas de los cables de M.T., en los soportes que correspondan, y las mangueras o caños de PVC necesarios para el pasaje de los cables de puesta a tierra.

Para el ingreso de las alzas de cables subterráneos de M.T. se instalará un caño de PVC de Ø= 160 mm. Los caños se colocarán atravesando el hormigón de la fundación inclinados en un ángulo de 45°, con una curva a 45° en el extremo superior cercano al poste que se utilizará para embocar los caños de protección de alza respectivos.

Para éstos tipos de fundaciones se deberán tener en cuenta todas las especificaciones que se detallan en el apartado hormigones para bases en bloque. Su cotización será por metro cúbico de hormigón, computándose los volúmenes teóricos que surgen de la planilla respectiva, cualquier exceso no será tomado en cuenta siendo por cuenta y cargo del Contratista cualquiera que sea su origen.

El Contratista tendrá en cuenta que deberá incluir en su cotización la totalidad de materiales y la totalidad de la mano de obra necesaria para la ejecución de éste ítem, incluyendo las excavaciones, el retiro de tierra, el hormigón, los moldes, equipos, enseres, etc., y todo lo necesario para la correcta terminación de la obra, conforme a las reglas y técnicas del buen arte.

Los tipos y características de las fundaciones incluidas en éste ítem se resumen en la Planilla de Soportes y Fundaciones que se expone en las páginas siguientes.

Este ítem se cotizará por metro cúbico de hormigón de base terminada.

Cantidad= 173 m3 de hormigón (Ciento setenta y tres cúbicos)

Obras ADECUACIÓN INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA MT AREA INDUSTRIAL LAS PAREJAS

PLANILLA DE FR		Desglose de formación de Costos																									Control de Fórmula		FR por Rubros		FR del ítem
Sub-Rubro	Sub-Item	Descripción del ítem	Unidad	Cantidad	Rubro	% Incidencia por Rubro	% Amortización Equipos EPE Eléctricos	% Gas oli	% Lubric	% Mano de Obra EPE	% Estandarizados e	% Dólar	% Cu	% Al	% Polietileno	% Acero Nervado 2400 kg/cm2	% Cascote	% Cemento Portland	% Arena Fina	% Piedras Gruniticas	Trámite sin capital	% Perfil normal doble T	% Pintura Latex	% Hormigón Elaborado	% Ladrillos comunes						
		FUENTE DE INFORMACIÓN: CODIGO: INDICE BASE INDICE ACTUALIZACIÓN VARIACIÓN RELATIVA:					1023007 1000 1000 1000	1000 1000 1000 1000	2328-33580 1000 1000 1000	9008014 1000 1000 1000	1023510 1000 1000 1000	2728-27281 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000	2728-41032-1 1000 1000 1000					
ADECUACIÓN INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA MT AREA INDUSTRIAL LAS PAREJAS																															
A RUBRO A: PROVISIÓN																															
SAIDUAS EN 13.2 kV																															
A1	1	Seccionador tripolar bajo carga 13.2 kV sobre soporte existente s/Plano N° 01 SBC-E	Cjlo	6,00		83.33 %	3.64 %	3.73 %	0.92 %	3.36 %	42.97 %	18.20 %	0.00 %	0.00 %	21.13 %	6.05 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	2	Morselet (a y accesorios sobre soporte) existente s/Plano N° 102 S-E	Cjlo	25,00		83.33 %	3.99 %	8.00 %	0.00 %	2.54 %	28.21 %	1.23 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	45.01 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	3	Soporte retención angular 90°x120/240 simple tema 13.2 kV s/Plano N° 03 RA90	Cjlo	6,00		83.33 %	1.97 %	18.98 %	0.63 %	17.99 %	5.58 %	0.12 %	0.00 %	0.00 %	0.17 %	40.10 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	4	S.E.TA. Sobre poste "T" con alzada subterránea en LAMT 13.200.400x231 kV trifásica disp. Coplanar horizontal s/Plano N° 04 SETA.1	Cjlo	1,00		83.33 %	2.77 %	5.01 %	0.69 %	5.00 %	36.79 %	14.12 %	0.52 %	0.00 %	14.11 %	17.75 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	5	Soporte Terminal 2x1200/1800 simple tema 13.2 kV s/Plano N° 05 T	Cjlo	2,00		83.33 %	1.29 %	18.38 %	0.40 %	17.63 %	4.18 %	0.16 %	0.00 %	0.00 %	0.21 %	41.10 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	6	Retención Redta con seccionador tripolar bajo carga sobre poste 1x1200/1800 s/Plano N° 06 RR-SBC	Cjlo	4,00		83.33 %	2.83 %	7.37 %	0.71 %	7.08 %	33.36 %	14.13 %	0.00 %	0.00 %	16.41 %	13.64 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	7	Soporte sostén 1x12.00/1800 simple tema 13.2 kV s/Plano N° 07 S	Cjlo	2,00		83.33 %	1.14 %	16.92 %	0.32 %	16.60 %	7.32 %	0.31 %	0.00 %	0.00 %	0.32 %	41.61 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	8	Soporte sostén y terminal derivación 1x1200/3900 simple tema 13.2 kV s/Plano N° 08 SD	Cjlo	2,00		83.33 %	2.29 %	13.62 %	0.69 %	13.00 %	12.78 %	4.38 %	1.14 %	0.00 %	4.00 %	37.38 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	9	Alzada subter área con descargador y seccionador bajo carga sobre soporte existente s/Plano N° 09 +AZ	Cjlo	3,00		83.33 %	3.41 %	3.27 %	0.90 %	3.08 %	41.16 %	18.17 %	0.67 %	0.00 %	20.60 %	8.74 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	10	Soporte retención angular 45°x120/240 simple tema 13.2 kV s/Plano N° 10 RA45	Cjlo	2,00		83.33 %	2.06 %	18.28 %	0.65 %	17.30 %	7.42 %	0.23 %	0.00 %	0.00 %	0.24 %	40.06 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	11	Soporte terminal derivación 2x1300/1800 simple tema 13.2 kV s/Plano N° 11 T-D	Cjlo	2,00		83.33 %	1.52 %	17.52 %	0.46 %	16.92 %	6.19 %	0.25 %	0.00 %	0.00 %	0.25 %	41.55 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	12	Retención terminal sobre poste existente s/Plano N° 12 T-E	Cjlo	1,00		83.33 %	7.10 %	11.89 %	2.42 %	8.75 %	26.45 %	8.86 %	0.00 %	0.00 %	8.33 %	27.04 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	13	Soporte tipo "A" de madera retención provisoria s/Plano N° 13 A Madera	Cjlo	12,00		83.33 %	5.96 %	9.65 %	1.95 %	6.54 %	4.82 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	30.35 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	
	14	S.E.TA. Sobre poste "S" en LAMT 13.200.400x231 kV trifásica disp. Coplanar horizontal s/Plano N° 14 SETA.2	Cjlo	1,00		83.33 %	2.99 %	7.90 %	0.84 %	7.47 %	30.38 %	9.91 %	0.95 %	0.00 %	5.40 %	28.25 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100	

Obras ADECUACIÓN INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA MT AREA INDUSTRIAL LAS PAREJAS

PLANILLA DE FR																														
Sub-Rubro	Sub-Item	Descripción del ítem	Unidad	Cantidad	Rubro	% Incidencia por Rubro	% Amortización Equipos EPE y Herramientas	% Gas oli	% Lubric	% Mano de Obra EPE	% Dólar Estadounidenses e	% Cu	% Al	% Polietileno	% Acero Nervado 2400 kg/m2	% Cascote	% Cemento Portland	% Arena Fina	% Piedras Graníticas	Tratamiento sin capilar	% Perfil normal doble T	% Pintura Latex	% Hombrigo Elaborado	% Ladillos comunes	Control de Fórmula	FR por Rubros	FR del ítem			
		FUENTE DE INFORMACIÓN: CODIGO: INDICE BASE INDICE ACTUALIZACIÓN VARIACIÓN RELATIVA:				MPY-V-DIVC	MPY-V-DIVC	INEC	2226-33380	908014	1023510	2726-27261	2724-1132-1	2413-24131	848031	3725081	080162	082005	080301	311011	412311	351031	0881216	869102						
						1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
						2,50 %	1,50 %	0,50 %	2,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	93,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
						0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
						44,60 %	24,00 %	8,00 %	23,40 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
15		Conexión Línea a Línea LAMT 13,2 kV s/Plano N° 15 TN150	Cjto	1,00		83,33 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	93,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100				
16		L.M.T. 13,2 kV sosten - aislación cerámica s/Plano N° 16 TN218a	Cjto	9,00		83,33 %	9,83 %	15,84 %	3,18 %	10,77 %	7,90 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	52,48 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
17		L.M.T. 13,2 kV cadena retención - aislación cerámica s/Plano N° 17 TN211a2	Cjto	12,00		83,33 %	12,84 %	21,24 %	4,26 %	14,38 %	9,17 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	47,28 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
18		Prensablado retención simple s/Plano N° 18 TN103k-1	Cjto	2,00		83,33 %	2,22 %	3,54 %	0,44 %	3,98 %	30,88 %	0,00 %	0,00 %	1,51 %	55,23 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
19		Prensablado terminal simple s/Plano N° 19 TN103l-1	Cjto	2,00		83,33 %	8,98 %	12,75 %	0,20 %	12,94 %	9,17 %	0,42 %	0,00 %	4,10 %	47,28 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
20		Conjunto terminal termocontralable exterior p/pejular tres puntas de C.S. XLPE 13,2 kV s=1x185 mm2 Al.	Cjto	4,00		83,33 %	2,50 %	1,50 %	0,50 %	2,00 %	93,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
21		Conjunto empalme termocontralable exterior p/C.S. XLPE 13,2 kV s=1x185 mm2 Al. (pejacular tres empalmes)	Cjto	4,00		83,33 %	2,50 %	1,50 %	0,50 %	2,00 %	93,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
22		Adecuación alumbrado público según plano "GRAL"	Cjto	1,00		83,33 %	2,39 %	1,44 %	0,48 %	1,92 %	54,02 %	0,26 %	0,00 %	3,163 %	3,61 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	4,25 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
23		Conexión p/lineas aéreas s/Referencia "18A" en plano "GRAL"	Cjto	7,00		83,33 %	2,50 %	1,50 %	0,50 %	2,00 %	1,24 %	15,87 %	0,00 %	0,00 %	60,52 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
A2	CELAS DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA																													
1		Celda de M.T. para distribución primaria 13,2 kV - Salida Distribuidor	Cjto	3,00		83,33 %	2,50 %	1,50 %	0,50 %	2,00 %	93,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
2		Terminales tipo interior para conexión a celda de distribución primaria con cable subterráneo de 1x185 mm2 Al.	Cjto	4,00		83,33 %	2,50 %	1,50 %	0,50 %	2,00 %	93,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
A3	CABINAS DE MEDICIÓN Y MANIOBRA																													
1		Conjunto de Celdas para dientes con potencia mayor a 1000 Kva - FUSUR S.R.L.	Cjto	1,00		83,33 %	2,50 %	1,50 %	0,50 %	2,00 %	93,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
2		Conjunto de Celdas para dientes con potencia mayor a 1000 Kva - Fundación "La Unión"	Cjto	1,00		83,33 %	2,50 %	1,50 %	0,50 %	2,00 %	93,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			
A4	CONEXIONADO SALA DE CELDAS Y SALA DE TABLEROS																													
1		Conexión entre celdas de distribución primaria (sala de celdas) y sala de tableros	Cjto	1,00		83,33 %	1,96 %	1,18 %	0,39 %	1,57 %	21,45 %	62,84 %	0,00 %	10,61 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100			

Obra: ADECUACIÓN INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA MT AREA INDUSTRIAL LAS PAREJAS

PLANILLA DE FR																											
Rubro	Sub-Rubro	Sub-Item	Unidad	Cantidad	Rubro	% Amortización Equipo EPE	% Gas oil	% Lubric	% Mero de Odra EPE	% Dolar Estadounidense e	% Cu	% Al	% Polietileno	% Acero Nervado 2400 kg/cm2	% Cascole	% Cemento Portland	% Arena Fina	% Piedras Graníticas	Tratamiento capilar	% Perfil normal doble T	% Pintura látex	% Hornojig Elaborado	% Ladillas comunes	Control de Fórmula	FR por Rubros	FR del ítem	
Desglose de formación de Costos																											
FUENTE DE INFORMACIÓN:																											
CODIGO:																											
INDICE BASE																											
INDICE ACTUALIZACION																											
VARIACION RELATIVA:																											
CONDUCTORES																											
A5	1		m	11600.00	a1	83.33 %	1.50 %	0.00 %	2.00 %	93.50 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00	
					a2	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	0.00
					a3	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a3	0.00
					a4	16.67 %	24.00 %	8.00 %	23.40 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a4	1.00	
	2		m	2400.00	a1	83.33 %	1.50 %	0.00 %	2.00 %	93.50 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00
					a2	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	0.00
					a3	16.67 %	24.00 %	8.00 %	23.40 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a3	1.00
					a4	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a4	0.00
3		m	12000.00	a1	83.33 %	2.50 %	0.00 %	0.00 %	3.50 %	45.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00		
				a2	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	0.00	
				a3	16.67 %	24.00 %	8.00 %	23.40 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a3	1.00	
A6					a1	83.33 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00	
	1		m	2900.00	a2	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	0.00
					a3	16.67 %	24.00 %	8.00 %	23.40 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a3	1.00	
B RUBRO B: MONTAJE																											
B1																											
1			Cjfo	6.00	a1	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	0.00	
					a2	45.17 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	1.00
					a3	54.83 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a3	1.00
					a4	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a4	0.00
2			Cjfo	25.00	a1	54.83 %	17.14 %	5.72 %	17.26 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00	
					a2	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	0.00
					a3	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a3	0.00
					a4	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a4	0.00
3			Cjfo	6.00	a1	38.80 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00	
					a2	61.20 %	63.83 %	16.52 %	14.14 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	1.00
					a3	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a3	0.00
					a4	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a4	0.00
4			Cjfo	1.00	a1	54.83 %	17.14 %	5.72 %	17.26 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00	
					a2	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	0.00
					a3	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a3	0.00
					a4	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a4	0.00
5			Cjfo	2.00	a1	38.80 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00	
					a2	61.20 %	63.83 %	16.52 %	14.14 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	1.00
					a3	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a3	0.00
					a4	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a4	0.00
6			Cjfo	4.00	a1	45.18 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a1	1.00
					a2	54.82 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	1.00
					a3	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a3	0.00
					a4	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a4	0.00
7			Cjfo	2.00	a1	45.18 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00	
					a2	54.82 %	59.88 %	17.14 %	17.26 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	1.00
					a3	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a3	0.00
					a4	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a4	0.00
8			Cjfo	2.00	a1	45.18 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00	
					a2	54.82 %	59.88 %	17.14 %	17.26 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	1.00
					a3	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a3	0.00
					a4	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a4	0.00
9			Cjfo	3.00	a1	58.74 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	Fr-a1	1.00	
					a2	41.26 %	60.48 %	17.74 %	5.92 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	Fr-a2	1.00

Obra: ADECUACIÓN INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA MT AREA INDUSTRIAL LAS PAREJAS

[illegible]

DO-2025-00000188-APPSF-PE#UEPE

Obras ADECUACIÓN INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA MT AREA INDUSTRIAL LAS PAREJAS

PLANILLA DE FR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Sub-Rubro	Item	Sub-Item	Descripción del Item	Unidad	Cantidad	Rubro	% Incidencia por Rubro	Desglose de formación de Costos																	Control de Fórmula	FR por Rubros	FR del Item																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	4		PUENTE DE INFORMACIÓN: CÓDIGO: INDICE BASE INDICE ACTUALIZACIÓN VARIACIÓN RELATIVA:		Cjto	18,00	4	102367	010100	MOPY-V-DIVC	INEC	2226-33380	908014	102310	MOPY-V-DIVC	INEC	2726-27261	7726-1532-1	MOPY-V-DIVC	844683	3725061	MOPY-V-DIVC	080102	082005	MOPY-V-DIVC	080301	INEC	311031	MOPY-V-DIVC	869102	MOPY-V-DIVC	331031	INEC	412311	MOPY-V-DIVC	890126	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC	890102	MOPY-V-DIVC



Provincia de Santa Fe - Poder Ejecutivo
AÑO 2025 - 210 años del Congreso de los Pueblos Libres

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número: DO-2025-00000188-APPSF-PE#UEPE

Referencia: RES-2025-00000090-APPSF-PE#UEPE

SANTA FE
Miércoles 9 de Abril del 2025

El documento fue importado por el sistema Timbó.

Firmado digitalmente por WS de Firma Electrónica
Fecha: 2025.04.09 13:35:30 ART
23215783219 - Diego Leone
Secretario
Unidad Ejecutora de Infraestructura en materia de Seguridad Pública y Penitenciaria

Firmado digitalmente por WS de Firma Electrónica
Fecha: 2025.04.09 13:43:52 ART
Razón: Gestion de tramites - Timbó