GOBIERNO DE SAN JUAN

LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA N°11/22

OBRA

"ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO".

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

16 SEP 2022

"ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO"

ANEXO I: PLIEGO PARTICULAR DE BASES Y CONDICIONES

ANEXO II: MODELO DE CONTRATO

ANEXO III: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA Y PRESUPUESTO

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

"ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO"

ÍNDICE GENERAL

CAPITULO I: PLIEGO PARTICULAR DE BASES Y CONDICIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA.....10

ARTÍCULO Nº 1: OBJETO DEL PLIEGO 11

ARTÍCULO Nº 2: NORMATIVA APLICABLE.....11

ARTÍCULO Nº 3: DENOMINACIONES.....12

ARTÍCULO Nº 4: VALOR DEL PLIEGO.....13

ARTÍCULO Nº 5: ACEPTACIÓN DEL PLIEGO 13

ARTÍCULO Nº 6: CONOCIMIENTO DE NORMAS LEGALES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA.....14

ARTÍCULO Nº 7: PRESUPUESTO OFICIAL.....14

ARTÍCULO Nº 8: RECURSOS FINANCIEROS Y FORMA DE PAGO.....14

ARTÍCULO Nº 9: CÁLCULO DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS.....15

ARTÍCULO Nº 10: SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....15

ARTÍCULO Nº 11: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.....16

ARTÍCULO Nº 12: CONSULTAS Y ACLARACIONES 16

ARTÍCULO Nº 13: PROPONENTES.....16

ARTÍCULO Nº 14: PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.....17

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO Nº 15: CONTENIDO DEL SOBRE Nº1 19

ARTÍCULO Nº 16: CONTENIDO DEL SOBRE Nº 2 23

ARTÍCULO Nº 17: REQUISITOS Y FORMAS DE LAS GARANTÍAS 25

ARTÍCULO Nº 18: APERTURA DE LAS PROPUESTAS – SOBRE Nº 1 27

ARTÍCULO Nº19: APERTURA DEL SOBRE Nº2 28

ARTÍCULO Nº 20: IMPUGNACIONES A LA OFERTA 28

ARTÍCULO Nº 21: TÉRMINO DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS 29

ARTÍCULO Nº 22: ESTUDIO DE LAS PROPUESTAS 29

ARTÍCULO Nº 23: MEJORA DE LA OFERTA 30

ARTÍCULO Nº 24: ADJUDICACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO 30

ARTÍCULO Nº 25: IMPUGNACIONES A LA ADJUDICACIÓN 31

ARTÍCULO Nº 26: SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DE LA OBRA. 31

ARTÍCULO Nº 27: REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE LA EMPRESA 33

ARTÍCULO Nº 28: RESPONSABILIDADES DE LA CONTRATISTA 34

ARTÍCULO Nº 29: INSPECCIÓN, MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO 37

ARTÍCULO Nº 30: GASTOS IMPRODUCTIVOS 38

ARTÍCULO Nº 31: SEGUROS 38

ARTÍCULO Nº 32: MULTAS 39

A- MULTA POR INCUMPLIMIENTO DEL PLAZO CONTRACTUAL 39

B- MULTA POR INCUMPLIMIENTO DE ÓRDENES DE SERVICIO 41

C- MULTA POR SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS 41

D- MULTA POR AUSENCIA INJUSTIFICADA 41

E- MULTA POR FALTA DE LIMPIEZA EN LA OBRA 41

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO Nº 37: VICIOS DE MATERIALES Y OBRAS 41

ARTÍCULO Nº 38: TRABAJOS RECHAZADOS 42

ARTÍCULO Nº 39: LETREROS DE OBRA 42

ARTÍCULO Nº 40: VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE OBRA 42

ARTÍCULO Nº 41: REGISTRO DIGITAL, FOTOGRAFÍAS Y VIDEO 42

ARTÍCULO Nº 42: BOTIQUÍN DE OBRA.....43

ARTÍCULO Nº 43: HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....43

ARTÍCULO Nº 44: RECEPCIÓN PROVISORIA.....46

ARTÍCULO Nº45: PERÍODO DE GARANTÍA 47

ARTÍCULO Nº 46: PLANOS CONFORME A OBRA.....48

ARTÍCULO Nº 47: RECEPCIÓN DEFINITIVA 48

ARTÍCULO Nº 48: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS 48

CAPÍTULO II: MODELO DE CONTRATO

ARTÍCULO 1º: OBJETO DEL CONTRATO..... 1

ARTÍCULO 2º: PLAZO DE LA CONSTRUCCIÓN..... 1

ARTÍCULO 3º: MONTO DEL CONTRATO..... 1

ARTÍCULO 4º: REPLANTEO DE LA OBRA..... 2

ARTÍCULO 5º: PLANOS CONFORME A OBRA..... 2

ARTÍCULO 6º: OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA..... 2

ARTÍCULO 7º: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 2

ARTÍCULO 8º: CONOCIMIENTO DE NORMAS LEGALES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA..... 2

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO 9º: RECURSOS FINANCIEROS Y FORMA DE PAGO 2

ARTÍCULO 10º: CÓMPUTO Y PLANILLAS 4

ARTÍCULO 11º: METODOLOGÍA DE TRABAJO 4

ARTÍCULO 12º: INSPECCIÓN DEL COMITENTE 4

ARTÍCULO 13º: RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA 5

ARTÍCULO 14º: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR 5

ARTÍCULO 15º: GARANTÍA 5

ARTÍCULO 16º: LEY APLICABLE E INTERPRETACIÓN 5

ARTÍCULO 17º: RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y JURISDICCIÓN 5

ARTÍCULO 18º: ALTERACIONES 6

ARTÍCULO 19º: CONSTITUCIÓN EN MORA 6

ARTÍCULO 20º: RESCISIÓN DEL CONTRATO 6

ARTÍCULO 21º: PACTO COMISORIO 7

ARTÍCULO 22º: SELLADO Y AFORO 7

ARTÍCULO 23º: ENCABEZAMIENTOS 7

ARTÍCULO 24º: DOMICILIOS 7

CAPÍTULO III: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA Y PRESUPUESTO

1. INTRODUCCIÓN 1

2. OBJETIVO 1

3. ALCANCE 1

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

4. UBICACIÓN DEL PROYECTO 2

5. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LAS LÁMPARAS A UTILIZAR 2

5.1 DEFINICIONES 2

5.2 LUMINARIA Y ACCESORIOS 3

5.2.1 GENERALIDADES 3

5.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS 4

5.3.1 GENERALIDADES DE LA CONSTRUCCIÓN 4

5.3.2 RECINTO ÓPTICO Y PLACAS DE LEDS 4

5.3.3 SISTEMA DE CIERRE 5

5.3.4 COMPONENTES COMPLEMENTARIOS 6

5.3.5 FUENTES DE ALIMENTACIÓN (DRIVERS) 6

5.3.6 CONDUCTORES Y CONECTORES 6

5.3.7 TERMINACIÓN DE LA LUMINARIA 6

5.3.8 NORMAS Y CERTIFICADOS MÍNIMOS A CUMPLIR QUE HABILITAN LA PRESENTACIÓN Y VALIDEZ DE LA OFERTA 7

5.3.9 REQUERIMIENTOS LUMINOSOS MÍNIMOS DISTRIBUCIÓN LUMINOSA: 7

5.3.10 LUMINARIA CON FOTOCONTROL / TELEGESTIÓN 8

5.3.11 SISTEMAS DE PROTECCIÓN ANTE TRANSITORIOS ELÉCTRICOS Y DESCARGAS ATMOSFÉRICAS 8

5.3.12 CORRIENTE DE LÍNEA 9

5.3.13 GARANTÍA OFRECIDA DEL PRODUCTO 9

5.4 PROPUESTA TÉCNICA 9

5.5 PARÁMETROS A CUMPLIR EN LAS PROPUESTAS TÉCNICAS 9

5.5.1 ARTEFACTOS SEMI APANTALLADOS: INTENSIDAD 9

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

5.5.2 CERRAMIENTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS 10

5.5.3 NIVEL DE ILUMINANCIA CALCULADO CON FC=0.8 (FC = COEFICIENTE DE CONSERVACIÓN O MANTENIMIENTO) PARA LOS DIFERENTES PERFILES DE CALZADAS 10

5.6 CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACION DE LA PROPUESTA TECNICA 10

5.6.1 CONDICIONES AMBIENTALES EN LAS CUALES SE UTILIZARÁN LAS LUMINARIAS 10

5.6.2 CARACTERÍSTICAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA 10

5.7 ENSAYOS Y NORMAS.....11

7. PARÁMETROS TÉCNICOS Y ESPECIFICACIONES ADOPTADAS.....11

7.1 CLASIFICACIÓN DE CALZADA Y CLASES DE ALUMBRADO.....11

8. CLASIFICACIÓN DE CALZADA Y VALORES ADOPTADOS PARA EL INGRESO DE DATOS AL SOFTWARE DIALUX EVO. 12

8.1 CALCULO LUMINOTÉCNICOS.....12

9. DISPOSICIÓN DE COLUMNAS 12

9.1 COLUMNAS SOPORTES 12

10. FIJACIÓN DE COLUMNAS.....15

11. DISTANCIA DE LA COLUMNA AL BORDE DE LA CALZADA.....16

12. UBICACIÓN DE LAS COLUMNAS.....16

13. EXCAVACIÓN PARA BASES DE COLUMNAS 16

14. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 17

15. ALIMENTACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.....17

16. CONDUCTOR PARA DISTRIBUCIÓN DE POTENCIAS.....17

17. ESTRUCTURAS PARA TENDIDO DE CABLE AÉREO 18

18. TABLEROS DE COMANDO Y MEDICIÓN.....18

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

19. PUESTA A TIERRA 20

20. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN 21

21. FÓRMULA DE LA PROPUESTA 21

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y
PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

La futura obra consiste en la construcción completa del Sistema de Alumbrado Público de la Ruta Provincial N°155 (Calle Agustín Gómez) en el tramo comprendido desde calle Frías hasta calle Hipólito Yrigoyen. Esta obra incluye la construcción de bases para columnas, puestas a tierra, cableado de baja tensión trifásico, provisión y montaje de 140 luminarias de tecnología LED y 62 reflectores LED que se colocaran en columnas metálicas con doble brazo y torres de iluminación de 15 metros de altura.

El plazo de la obra será de 120 días corridos con un presupuesto oficial de pesos cuarenta y tres millones setenta y seis mil cuatrocientos cuarenta y tres con 54/100 ($43.076.443,54) IVA incluido, al mes de agosto del 2022.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ANEXO I

CAPÍTULO I

PLIEGO PARTICULAR DE BASES Y CONDICIONES

OBRA: *"ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO"*

ARTÍCULO Nº 1: OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego complementando el PLIEGO GENERAL ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES (Ley Provincial de Obras Públicas Nº128-A) y Decretos Reglamentarios, establece las condiciones para el llamado a Licitación Pública para la OBRA: ***"ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO"*** que consiste en la construcción completa del alumbrado Público de la mencionada ruta, incluyendo la construcción de bases para columnas, columnas metálicas, puestas a tierra, cableado de baja tensión trifásico, provisión de 140 luminarias de tecnología LED, 62 reflectores LED y todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento de dicha obra.

ARTÍCULO Nº 2: NORMATIVA APLICABLE

Serán de aplicación las siguientes normas legales:

- Ley Provincial de Obras Públicas Nº128-A
- Decreto Reglamentario N°3523-OSP-72 y concordantes
- Decreto Reglamentario N°0009-MOySP-2021
- Ley N°307-A (Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas)
- Decreto Nº1432-OSP-73
- Decreto Nº0857-OSP-73
- Decreto Reglamentario Nº1487-OSP-86
- Ley N°1995-A de Procedimiento Administrativo
- Ley N°2135-A de Compre Sanjuanino
- Decreto Reglamentario N°0396-ME-2021
- Decreto Acuerdo Nº028-MPel-16 adherido al Decreto N°691/2016 que aprueba el "Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública de la Administración Pública Nacional".
- Ley N°643-A, Artículo 17º - Deudores por Crédito del Bco. San Juan S.A.
- Normas Legales Nacionales, Provinciales y Municipales pertinentes
- Pliego General Único de Bases y Condiciones
- Pliego Particular de Bases y Condiciones, incluidos Especificaciones Técnicas y Planos de la presente Licitación Pública.
- Circulares Modificatorias y Aclaratorias
- Contrato
- Declaración de Impacto Ambiental Ley Nº504-L y Decretos Reglamentarios.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

- Decreto N°1480-MIySP-17
- CIRSOC 201-2005
- Asociación Eléctrica Argentina (AEA)

Toda otra Norma vigente aplicable en la materia.
En caso de discrepancia de la documentación contractual, primará el orden de prelación establecido en el Artículo 24° del Decreto 3523 – OSP – 72.

ARTÍCULO N° 3: DENOMINACIONES

Las diversas denominaciones contenidas en el presente Pliego y la documentación de la obra, se interpretarán de la siguiente manera:

COMITENTE: Dirección de Recursos Energéticos.

PROPONENTE: Persona física o jurídica que formule oferta, presentando los documentos requeridos en este Pliego Particular de Bases y Condiciones.

ADJUDICATARIO: El Proponente al que se le haya notificado la adjudicación hasta el momento de la firma del Contrato.

CONTRATISTA: El Adjudicatario que haya suscrito el Contrato respectivo y a partir de que el mismo adquiera validez legal.

SUBCONTRATISTA: Persona física o jurídica que establece relación contractual con la Contratista para la ejecución de la obra.

INSPECTOR: El Representante de la Dirección Recursos Energéticos de la Provincia de San Juan, que tiene a su cargo el control y vigilancia directa de la obra.

REPRESENTANTE TÉCNICO: El profesional representante de la Contratista, encargado de la conducción técnica de la obra.

DÍAS: Salvo indicación en contrario, se entenderán días corridos, incluso aquellos inhábiles y feriados de cualquier naturaleza, de acuerdo a la Ley de Obras Públicas N° 128-A y Decreto Reglamentario.

PROPUESTA: Los documentos de la oferta técnico-económica, presentados en tiempo y forma.

PLIEGO: El conjunto de la documentación constituida por:

- Pliego Particular de Bases y Condiciones.
- Especificaciones Técnicas.
- Presupuesto Oficial.
- Formularios tipos.
- Planos.

Asimismo, integrarán el Pliego todas las circulares aclaratorias y/o modificatorias, ya sean de oficio o de respuesta a consultas efectuadas por los participantes.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL ARGENTINO C. VILA SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO Nº 4: VALOR DEL PLIEGO

El presente Pliego de Bases y condiciones tiene carácter gratuito. Será publicado para su descarga, de manera íntegra en la página oficial http://infraestructura.sanjuan.gob.ar/.

ARTÍCULO Nº 5: ACEPTACIÓN DEL PLIEGO

Los oferentes o interesados están obligados al pleno conocimiento y aceptación de las cláusulas que rigen la presente licitación pública, quedando notificados por el hecho de la publicación en la página web oficial del gobierno de San Juan. Al momento de la apertura de sobres, el oferente deberá presentar, a través de la Nota Declaración Jurada, la aceptación del pliego en su totalidad, así como también deberá declarar haber tomado conocimiento de todas las aclaraciones y notificaciones cargadas en la página web.

San Juan, ...de..... del 2022.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N° 11/22

OBRA: ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO

Sr. director
Recursos Energéticos
S / D

En cumplimiento de lo dispuesto por el Pliego Particular de Bases y Condiciones y en carácter de Declaración Jurada, dejo/amos expresa constancia de conocer la totalidad de la documentación que lo integra, y de aceptar todas las condiciones y requisitos allí exigidos, razón por la cual desistimos de efectuar cualquier tipo de reclamo o pedido de compensación de índole alguna fundada en desconocimientos, ignorancia o errores de interpretación.

....
Nombre Proponente Firma

....
Sello Empresa/UTE Aclaración

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO Nº 6: CONOCIMIENTO DE NORMAS LEGALES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA

Los Proponentes deberán conocer la normativa indicada en el Artículo Nº2, como así también las Normas de Construcción de la Provincia de San Juan, las de la Dirección Provincial de Vialidad y los Reglamentos de Organismos Municipales, Provinciales, Nacionales y/o privados vigentes para el rubro de la Construcción, Leyes Laborales e impositivas, Tasas e Impuestos que graven la realización de sus trabajos y toda otra Ley, Decreto, Ordenanza, Reglamentación, etc., vinculados con la ejecución de los trabajos.

Asimismo, los Proponentes deberán visitar el terreno para tomar conocimiento de sus características principales y condiciones de trabajo tales como: provisión de energía eléctrica y agua, acceso de camiones y otro elemento que pueda constituir un factor influyente en el justo precio del monto de la oferta que integra la propuesta.

En consecuencia, no se admitirán reclamos o desconocimiento de ninguna naturaleza, derivados del incumplimiento de la obligación impuesta por este artículo.

ARTÍCULO Nº 7: PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial al mes de Agosto de 2022 asciende a la suma de **PESOS CUARENTA Y TRES MILLONES SETENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 54/100 ($43.076.443,54) IVA INCLUIDO.**

Los oferentes deberán cotizar con precios al mes anterior al mes de la apertura de sobres.

ARTÍCULO Nº 8: RECURSOS FINANCIEROS Y FORMA DE PAGO

El gasto que demande la obra a licitar, será abonado con fondos pertenecientes al Fondo Provincial de Energía Eléctrica - Ley Nº524 - A; iniciándose el trámite administrativo ante esta Dirección con la presentación de los certificados de obra emitidos por la Inspección de la misma, de acuerdo a los siguientes hitos de obra:

a) **Anticipo:** Se prevé pagar un anticipo financiero correspondiente al 30% del monto total del Contrato, según lo establecido por el artículo 15 de la Ley 128-A.

b) **Medición de las obras:** El primer día hábil de cada mes, se efectuará la medición de los trabajos ejecutados en el mes anterior, debiendo estar presente el Representante Técnico de la Contratista. Su ausencia determinará la no procedencia de reclamos sobre el resultado de la medición. Se emitirá un Acta de Medición del mes en correspondencia al Plan de Trabajos aprobado, formulándose el Certificado

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Mensual correspondiente, en un todo de acuerdo a lo estipulado en el Capítulo VII – Medición, Certificación y Pago de la Ley de Obras Públicas N°128-A. La medición se realizará ítem por ítem de acuerdo a la planilla aprobada por el Comitente.

ARTÍCULO N° 9: CÁLCULO DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

A los fines de la Redeterminación de Precios en la presente Licitación Pública, rige lo establecido por el Decreto 691/2016 Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra pública y Decreto Acuerdo Provincial 028 del 06 de septiembre de 2016, que adhiere al Decreto Nacional N°691/2016.

En caso de corresponder la Redeterminación de Precios, esta se calculará tomando los índices del mes anterior al mes en el que se ejecutaron los trabajos a redeterminar, es decir, para redeterminar precios del mes "n" se adoptarán índices del mes "n-1".

En las obras correspondientes a este Pliego, el CVR se calculará, utilizando como indicadores los siguientes códigos, dados por el INDEC e ICC Mano de obra San Juan IIEE, ver fórmula polinómica:

FÓRMULA POLINÓMICA

CALCULO DE VARIACIÓN DE REFERENCIA

OBRA: "ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO".

CONTRATISTA:

MONTO CONTRACTUAL

MES BASE:

FECHA INICIO:

CATEGORIAZACIÓN DEL SERVICIO:

Cálculo de variación de referencia según tabla 1º Salto de V.R.

				Análisis Variación de referencia				
INCISO	CONCEPTO	Ponderación o incidencia	CUADRO INDEC	Índice Base	Índice Actual	DIFERENCIA	% DIFERENCIA	Variación Ponderada
A	Mano de obra	19,00%	I.I.E.E. - San Juan					
B	Equipo - Amortización de equipo	15,00%	INDEC-DCTO - Inciso j)					
C	Artefacto de iluminación	15,00%	INDEC-CM - 46531-12					
D	Hormigon	4,00%	INDEC-PB - 37510-1					
E	Conductores eléctrico	8,00%	INDEC-PB - 46340-1					
F	Columnas metalicas	37,00%	INDEC-PB - 2710-1					
G	Gastos generales	2,00%	INDEC-DCTO - Inciso p)					
	TOTAL	100,00%				TOTAL		

VARIACIÓN DE REFERENCIA =	

Cuando la Var. De Referencia iguala o supera el 5% corresponde Redeterminación de Precios del Contrato

ARTÍCULO N° 10: SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La obra que se licita se contratará por el sistema de **UNIDAD DE MEDIDA**.

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

ARTÍCULO Nº 11: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra será de: **CIENTO VEINTE (120) DÍAS CORRIDOS** y se computarán desde la fecha del Acta de Iniciación de los Trabajos, la que deberá operarse dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la notificación del acto formal administrativo de aprobación del Contrato.

ARTÍCULO Nº 12: CONSULTAS Y ACLARACIONES

Las consultas y aclaraciones, deberán formularse al siguiente correo electrónico contratacionesdre@sanjuan.gob.ar.

El plazo para formular consultas o aclaraciones, se fija en hasta cuatro (4) días hábiles antes de la fecha de apertura de las Propuestas.

Las respetivas respuestas, así como las Circulares Aclaratorias y Modificatorias que pudieran surgir y que constituyan Adendas al presente Pliego, serán subidas al sitio web donde se encuentran las bases de la licitación, hasta 2 (dos) días hábiles anteriores de la fecha de apertura de las Propuestas, siendo de exclusiva responsabilidad de los Proponentes notificarse de las mismas en el mencionado sitio web, renunciando expresamente a alegar un eventual desconocimiento.

Las consultas, sus respuestas y sus aclaraciones, que integrarán la documentación del Pliego, no constituyen causal para extender el plazo establecido para la presentación de las Propuestas.

Todas las notificaciones pertinentes en el marco de la presente contratación se realizarán mediante la página oficial http://infraestructura.sanjuan.gob.ar/ siendo exclusiva responsabilidad de los Proponentes notificarse de las mismas, renunciando expresamente a alegar un eventual desconocimiento.

ARTÍCULO Nº 13: PROPONENTES

Los proponentes deberán ser Empresas Constructoras Provinciales, admitiéndose su presentación en forma individual o en Uniones Transitorias de Empresas que cumplan con las condiciones de este Pliego o Empresas Constructoras Nacionales en Unión Transitorias de Empresas con una empresa de San Juan con no menos del 40% de participación en la misma.

Las Empresas deberán acreditar su personería conforme lo establecido en las Leyes en vigencia para la clase o tipo de sociedad a la que pertenezcan, debiendo adjuntar la autorización de los órganos societarios para la presentación de la presente licitación,

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

como así también acompañar los poderes que acrediten la representación de la firma, tanto social como de su representante legal.

Si la presentación la realizare una UTE, las empresas que la integren deberán presentar la documentación mencionada en el párrafo precedente y, además:

a. Un compromiso de UTE, que deberá plasmarse en un contrato Constitutivo de UTE, de acuerdo con la Ley 22.903, que modificó la Ley 19.550, el que deberá ser suscripto por todos los integrantes y certificadas las firmas por Escribano Público.

b. Además de las disposiciones legales en vigencia citadas, en dicho acuerdo se deberá indicar las Empresas que la integran y el porcentaje en que cada una de ellas participará en la UTE, el cual no podrá variar desde su presentación al llamado de la licitación hasta la finalización de la obra, en caso de resultar contratista de la misma. Deberá constar en dicho compromiso como único objeto de la constitución de la UTE, la ejecución de la obra objeto de la presente Contratación.

c. Las Empresas integrantes de la UTE deberán declarar en forma expresa que la responsabilidad es asumida en forma mancomunada e ilimitadamente solidaria por todos sus integrantes, renunciando a los beneficios de excusión y división. También, el compromiso formal de no modificar los términos del documento constitutivo de la UTE hasta la Recepción Definitiva de la Obra, en caso de adjudicársele el contrato.

d. Si la UTE resultare adjudicataria de la obra, antes de la firma del contrato deberá presentar, **OBLIGATORIAMENTE**, la correspondiente inscripción en el Registro Público de Comercio. Asimismo, deberá denunciar el Representante de la UTE, quién acreditará su calidad de tal mediante copia certificada del acta de designación. En caso de revocación de la designación, deberá comunicar al Comitente, en forma fehaciente, dentro de los dos (2) días de producida.

e. Una empresa no podrá formar parte de más de una UTE. Asimismo, si se presenta en asociación con otra empresa, no podrá presentarse sola.

ARTÍCULO Nº 14: PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La presentación se admitirá hasta el día y hora indicados en el llamado para el Acto de Apertura de los Sobres. La documentación presentada después de la hora establecida para la apertura será devuelta sin abrir.

Los Proponentes deben examinar cuidadosamente este Pliego Particular de Bases y Condiciones y no omitir la presentación de ninguna información o documento solicitado. Esta omisión o la comprobación de que cualquier información proporcionada por un

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Proponente que no sea correcta, veraz y completa, motivará la aplicación de las penalidades que en cada caso se establece.

Cuando se requiera la certificación de la firma, ésta deberá ser cumplida por Autoridades Judiciales o Notariales con exclusión de toda otra.

Si dichas Autoridades fuesen de extraña jurisdicción, deberá constar la legalización del Colegio pertinente.

La documentación requerida por este Pliego se acompañará de conformidad a las siguientes indicaciones:

i. Se presentarán sobres bajo la denominación "Sobre 1" y "Sobre 2", **correctamente cerrados.** Los "Sobre 2" estarán **contenidos** en el "Sobre 1".

ii. El "Sobre 1" llevará un rótulo en el que conste solamente la denominación de la Contratación de que se trata, el lugar, hora y fecha de apertura, **sin identificación del Proponente**. Se insertarán en él todos los documentos solicitados, siguiendo estrictamente el orden establecido en el Artículo Nº 15.

iii. Los Sobre Nº 2 llevarán un rótulo en el que conste la denominación de la Contratación de que se trata y el **nombre del Proponente**, domicilio en San Juan, teléfono, fax o correo electrónico. Se insertarán en él todos los documentos solicitados, siguiendo estrictamente el orden establecido el Artículo Nº 16.

iv. Todos los documentos estarán redactados en castellano, se presentarán mecanografiados, sin raspaduras, enmiendas, entrelíneas, testados y/o errores que no hayan sido debidamente salvados al pie, al igual que los eventuales agregados manuscritos. Los documentos que se acompañen podrán presentarse en su original, en testimonio expedido por Autoridad Competente o en copia certificada por Autoridad Notarial.

v. Toda la documentación debe ser presentada en original y una (1) copia de un mismo tenor. Todas las páginas del original y copia deben ser firmadas por la o las personas debidamente autorizadas por el Proponente para representarlo legalmente y el Representante Técnico y llevarán el sello de la Empresa, Sociedad o U.T.E. respectiva. El ejemplar identificado con la palabra "ORIGINAL", será considerado a todos los efectos como oferta válida. El otro ejemplar, que deberá ser idéntico al anterior, será marcado con la palabra "COPIA".

vi. Todas las páginas serán numeradas correlativamente y se incluirá un índice que facilite la ubicación de cualquier información durante el proceso de evaluación.

vii. La documentación deberá ser protegida por cubiertas adecuadas y anilladas en

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

forma suficientemente segura para evitar su deterioro por el manipuleo de que será objeto durante las tareas de revisión y evaluación.

Los proponentes deberán presentar las **planillas de ofertas** en soporte digital, respetando el formato original, siendo la misma **documentación adicional** a la documentación presentada en los Sobre N°2.

ARTÍCULO Nº 15: CONTENIDO DEL SOBRE Nº1

El Sobre N°1, llevará en su parte externa, únicamente la siguiente Leyenda sin identificación del Proponente:

SOBRE N° 1

DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS
5ª Piso Centro Cívico
Avda. Libertador Gral. San Martín 750 (O)

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 11/22

FECHA:_____

OBRA: "ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO"

Los Proponentes deberán incluir en el "Sobre N°1" la siguiente documentación:

a) Formulario de presentación, siguiendo el modelo de Nota (Declaración Jurada) siguiente:

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

San Juan, ...de de 20.....-

Dirección de Recursos Energéticos

S...../.....D.

Ref.: LICITACIÓN PÚBLICA N°11/22 "ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO"

Quien suscribe ,....., constituye domicilio especial para el cumplimiento de las obligaciones y ejercicio de los derechos emanados del presente en .....del departamento....., Provincia de San Juan, y sometimiento a los tribunales ordinarios de la Provincia de San Juan, por cualquier cuestión judicial o extrajudicial, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción.

Declaro conocer y aceptar el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales, Condiciones Particulares y de Especificaciones Técnicas y Notas Aclaratorias.

Se deja expresa constancia de conocer la totalidad de la documentación que lo integra y aceptar el régimen de contrataciones del Estado Provincial.

Se deja expresa constancia de haber visitado el terreno para tomar conocimiento de sus características principales y condiciones de trabajo tales como: provisión de energía eléctrica y agua, acceso de camiones y otro elemento que pueda constituir un factor influyente en el justo precio del monto de la oferta que integra la propuesta. En consecuencia, acepta la no admisión de reclamos o desconocimiento de ninguna naturaleza, derivados de las características principales del terreno de la Obra.

SAN JUAN, ... de.....de 20....

Emito la presente en carácter de Declaración Jurada.

Firma del Proponente o su Representante Legal o Apoderado .....

Aclaración:.....

Nombre:.....

Domicilio:.....

Teléfono:.....

Fax: .....

E. mail.....

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

b) Constancia de la constitución de la Garantía de la Propuesta que será por un monto mínimo del uno por ciento (1%) del Presupuesto Oficial, que deberá constituirse en cualquiera de las formas que se establecen en el Artículo Nº 17 del presente Pliego.

c) El certificado habilitante actualizado, donde conste la Capacidad de Contratación Anual y la Capacidad Técnica otorgada por el Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas de la Provincia de San Juan. En donde figurarán los siguientes datos:

c1) Capacidad de Contratación Anual.

c2) Capacidad Técnica, para obras del rubro electromecánicas y eléctricas.

c3) Capacidad Libre de Contratación.

Los proponentes deben tener una Capacidad de Contratación Anual mayor a CCA = (PO x 12)/ Pe

Donde:

CCA: Capacidad de Contracción Anual.

Po: Presupuesto Oficial.

Pe: Plazo de ejecución de la Obra en meses.

Para el caso de una U.T.E., la capacidad de la misma será la definida por el Registro de Constructores de acuerdo a la Reglamentación vigente.

d) Acta de Asamblea que dispone la participación de la/s Sociedad/es en la licitación, o autorización para conformar la U.T.E.

e) Poder o autorización general otorgado al Representante que firma la nota de presentación, por ante Escribano Público, en caso de que el Estatuto Social no lo determine.

f) Acreditación de la existencia y vigencia de la persona oferente debiendo acompañar la inscripción en el Registro Público de Comercio o de Personas Jurídicas conforme corresponda, debiendo adjuntar copias del contrato social o los Estatutos Sociales. En el caso de UTE, compromiso de constitución de la UTE, detalle de cantidad de empresas, denominación y porcentaje de participación de cada una, designación del líder y declaración de cada una de ellas de responsabilidad mancomunada e ilimitadamente solidaria.

g) Detalle del personal que será afectado a la obra: profesionales, técnicos, capataces y personal de apoyo en relación de dependencia, contratados o a contratar.

h) Antecedentes Técnicos de la Empresa en:

1. Provisión de Líneas Eléctricas
2. Montaje de Estructuras y Líneas Eléctricas
3. Obras de iluminación en la vía pública

En todos los casos se indicará cantidad, ubicación, características, horas de funcionamiento satisfactorio, mantenimiento y toda otra característica que considere de

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL ARGENTINO C. VILA SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

importancia, con el objeto de realizar una correcta evaluación de la Empresa, siendo suficiente que la misma haya ejecutado al menos tres (3) obras de características similares a las de la presente licitación.

i) Detalle de máquinas, movilidades y equipos que la Empresa afectará exclusivamente a la obra, indicando si son o no de su propiedad.

El Oferente detallará en una planilla, el equipo que destinará a la ejecución de las obras indicando:

- Tipo, marca y características.
- Antigüedad, estado de uso y rendimiento efectivo.
- Disponibilidad garantizada para el momento de utilización en la obra.
- Lugar en que se encuentra depositado o en trabajo.
- Otras características

j) Designación del Representante Técnico, adjuntando constancia de inscripción en el Consejo o Colegio Profesional y Repartición correspondiente, para la obra, con el pago de la matrícula al día, comprobante de inscripción en la A.F.I.P., currículum vitae y compromiso de vinculación laboral en caso de resultar adjudicatario.

k) Designación del Responsable Ambiental, adjuntando constancia de inscripción en el Consejo o Colegio Profesional y/o Repartición correspondiente, para la obra, con el pago de la matrícula al día, comprobante de inscripción en la A.F.I.P., currículum vitae y compromiso de vinculación laboral en caso de resultar adjudicatario.

l) Constancia de inscripción y de pago al día del Impuesto a los Ingresos Brutos y Cumplimiento Fiscal actualizado, donde conste su encuadramiento en la actividad cotizada en la presente Contratación, domicilio de radicación en la Provincia de San Juan, como así también Convenio Multilateral si correspondiere.

m) Constancia de inscripción ante la A.F.I.P. actualizada, en fotocopia debidamente firmada por el Proponente.

n) Las Empresas Unipersonales deberán presentar fotocopias certificadas de los comprobantes que acrediten el pago de Autónomos de los dos últimos meses. Las Empresas constituidas en Sociedades deberán presentar 2 últimas copias certificadas de los comprobantes de pago de jubilación al día de sus Representantes Legales. Tanto las empresas Unipersonales como las empresas constituidas en sociedades deberán presentar las últimas dos declaraciones de Previsión Social por el personal en relación de dependencia y del personal a su cargo. En caso de no contar con tal personal, deberán presentar Declaración Jurada manifestando tal situación (formulario 931 y/o el que lo sustituya en el futuro)

o) En caso de corresponder, certificado de beneficiario de la Ley N°2135-A Circ. 016 CCC-2021, expedido por la Contaduría General de la Provincia con fecha de otorgamiento anterior a la de la apertura de la presente licitación.

p) En caso de que el Proponente sea una U.T.E., cada una de las Empresas que la integra deberá presentar por separado los documentos señalados en los incisos c), d), l), m) y n), en lo que corresponda. Adicionalmente se deberá presentar lo expresado en el Artículo Nº 13 del presente Pliego.

q) Declaración Jurada conforme Art. 4 de la Ley Nacional Nº17250 firmada por el proponente con aclaración de firma y carácter que invoca (Declaración Jurada de

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Inexistencia de Deuda exigible por Aportes y Contribuciones (F522/A)).

r) Constancia de Inscripción RUPE (Registro Único Proveedor del Estado).

s) Certificado Fiscal para Contratar otorgado por la AFIP.

t) Sobre N°2, correctamente cerrado.

u) En caso de ofrecer alternativas, deberán presentarse en sobre cerrado, separado del Sobre N°2, con la denominación "Sobre Oferta Alternativa N°..." o "Sobre Variante N°...", contenidos en el Sobre N°1. Pero siempre deberá presentarse el Sobre indicado en el inciso t) precedente, caso contrario, no se abrirá el Sobre Oferta Alternativa, devolviéndose la documentación al Proponente.

Se solicita a los Proponentes, en su presentación, **mantener estrictamente el orden precedente y con páginas separadoras en donde se indique el inciso y título del contenido**, a efectos de agilizar el Acto de Apertura y luego la revisión de la documentación.

ARTÍCULO N° 16: CONTENIDO DEL SOBRE N° 2

Los Sobre N°2, que irán dentro del Sobre N° 1, llevarán en su parte externa, únicamente la siguiente Leyenda con identificación del Proponente:

SOBRE N° 2

DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

5ª Piso Centro Cívico

Avda. Libertador Gral. San Martín 750 (O)

LICITACIÓN PÚBLICA N°11/22

Fecha:_____

OBRA: *"ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO""*

Identificación del Proponente:

Domicilio declarado en San Juan:

Los Sobre N° 2, presentados en las condiciones estipuladas en el Artículo N° 14, contendrán obligatoriamente:

a) El precio ofertado, utilizando a tales efectos el formulario siguiente:

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

PROPUESTA DE OFERTA ECONÓMICA

Señor Director de Recursos Energéticos
Ing. Civil Alberto Mario Peña
S / D

Ref.: LICITACIÓN PÚBLICA N°11/22

OBRA: *"ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO"*

Fecha y hora de apertura:

(Nombre de razón social o proponente), con domicilio real en .....y constituyendo domicilio especial a los efectos de la licitación pública en ..... de la ciudad de San Juan, representadas por ..... como Representante Legal y por ....., Matrícula N° ..... del Consejo Profesional de Ingenieros de San Juan, como Representante Técnico, se dirige al señor Director de Recursos Energéticos y manifiesta:

Que, no quedando la menor duda de los propósitos perseguidos por esa Dirección, ofrece ejecutar todas las obras y trabajos necesarios para que la obra responda técnicamente a los fines que está destinada.

A sus efectos, adjuntamos debidamente completado, el FORMULARIO DE LA PROPUESTA obrante en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS con su correspondiente valorización y en tal sentido requerimos una suma de $.....(en número y letras)

De conformidad con lo expuesto precedentemente, se obliga a realizar la totalidad de las obras de acuerdo a su fin, en un plazo de 120 días a contar de la fecha de iniciación de los trabajos.

SAN JUAN,_____de_____de 20.....-

b) Planilla de cómputo de presupuesto con:

- Plan de trabajo.
- Curva de inversiones
- Análisis de Precios del ítem y subítems que integran la oferta, detallando materiales, mano de obra, equipos, etc.

El análisis de precios, incluso los de ítems o subítems globales, obligatoriamente deberán ser abiertos en los tres rubros componentes, a saber: materiales, mano de obra y equipos, en los que se deberá colocar para cada uno el código y fuente correspondiente de los índices a fin de facilitar el cálculo de las probables futuras redeterminaciones de precios.

Los formatos de presentación deberán respetar las planillas que se adjuntarán en la página web oficial de la licitación y que responden al Sistema Integrado de Gestión de la Obra Pública (SIGOP), cuyos modelos se adjuntan.

c) Detalle de la composición del porcentaje de los Gastos Generales, discriminados en Gastos Generales de Obra y Gastos Generales de Empresa.

d) Planilla de Datos Técnicos Garantizados de los materiales y equipos que se

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

proveerán.
Se reitera a los Proponentes, en su presentación, mantener estrictamente el orden precedente y con páginas separadoras en donde se indique el inciso y título de su contenido.

ARTÍCULO Nº 17: REQUISITOS Y FORMAS DE LAS GARANTÍAS

En todos los casos el interesado deberá adjuntar en su propuesta la garantía mencionada en el Articulo N°15, punto b). Dicha garantía podrá ser constituida de las siguientes formas:

Instrumentos de Garantías:

1) **En efectivo.** Mediante depósito bancario en la cuenta que se determine en el pliego correspondiente;

2) **Pagaré**, debe ser presentado con aval bancario o con aval comercial:
   a) Con **Aval Bancario**, debe ser suscripto:
      1) A favor del Gobierno de la Provincia, indicando la Jurisdicción y el Organismo que realiza la contratación;
      2) Contener el N° de Expediente y el Objeto de la contratación que garantiza;
      3) Consignar el importe que garantiza, teniendo en cuenta que este debe ser igual o superior al establecido en los Pliegos de Condiciones que rigen la contratación.
      4) Firmado por el oferente, aclarando Nombre, Apellido o denominación de la persona jurídica y Número de CUIL/CUIT, según corresponda.

   b) Con **Aval Comercial**, además de los requisitos del párrafo anterior, debe ir acompañado con:
      1) Manifestación de Bienes y Certificación de Ingresos del último semestre de la persona humana que avala, certificado por el Consejo de Ciencias Económicas que corresponda;
      2) Estados Contables del último ejercicio, de la persona jurídica que avala, Certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas que corresponda;
      3) Constancia de Inscripción en AFIP actualizada;
      4) Firma certificada por Escribano Público o Entidad Bancaria;

   c) **Seguro de Caución:** la póliza de seguro debe contener la siguiente información:
      1) Ser emitida a favor del Gobierno de la Provincia de San Juan, identificando la Jurisdicción y el Organismo contratante: Dirección de Recursos Energéticos.
      2) El tipo de contratación y Número de Contratación, Número de expediente y Objeto;
      3) La compañía de seguros debe estar establecida en la Provincia de San Juan. Entiéndase por ello constituirse para operar en la Provincia de San Juan;
      4) Constituirse en pagador principal, liso y llano de la/s obligaciones que

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

garantiza en los plazos establecidos según pliego y/o contrato, es decir hasta la extinción de las obligaciones o fecha en la que vence el contrato;

5) Aceptación de los Tribunales Ordinarios de la Provincia de San Juan, renunciando a otros fueros provinciales y nacionales;
6) Certificación de firma del emisor de la póliza, adendas o endosos por escribano público (identidad y carácter);
7) Legalización de Certificación por el Colegio de Escribanos de la jurisdicción que corresponda;
8) Deberá contener la renuncia expresa a los beneficios de excusión y división.
9) Deberá extenderse al plazo que corresponde al mantenimiento de la Oferta previsto en el Pliego de Bases y Condiciones, o bien hasta la extinción de las obligaciones del tomador cuyo cumplimiento cubre, es decir hasta tanto se resuelva la adjudicación correspondiente, a contar del día posterior de la apertura de la presente Contratación.
10) Deberá adjuntar el recibo de pago cancelatorio de la Póliza.

Asimismo, se podrá presentar Póliza de Caución con Firma Digital, emitidas por entidades aseguradoras con certificado digital habilitante, autorizadas a tal fin por la Superintendencia de Seguros de la Nación, extendidas a favor del Gobierno de la Provincia de San Juan, identificando la Jurisdicción y el Organismo contratante, y que contenga la información detallada precedentemente (ítems 1 a 10) conforme lo establece el Decreto N° 0036-MOSP-2021 y Resolución N°0292-MHF-2020, Anexo I, 1.1 Garantías de Oferta.
PRESENTACION GARANTÍAS DE OFERTA (con Firma Digital)
Consultar en:
https://drive.google.com/file/d/1mqQj9Am4vx8J-ulk-9J9cNR66QONZ9_5/view?usp=sharing

En los actos de apertura presenciales, el proveedor debe presentar la póliza de caución con firma digital en archivo pdf ante el Organismo contratante, en alguna de las siguientes formas:

a. Por correo electrónico: la dirección de origen debe ser el correo declarado en R.U.P.E, o el que constituya como especial para ese procedimiento, con destino al correo oficial indicado por el Organismo contratante en el Pliego Particular. El archivo debe estar encriptado con clave y ser enviado antes de la fecha y horario de apertura. En el sobre N°2 debe incorporar una Nota indicando Tipo de Garantía, Monto y la clave que habilita la apertura del archivo.
b. En Soporte electrónico (CD o pen drive): debe contener rótulo que indique como título "Garantía de Oferta" y N° de Expediente. En el sobre N°2 se incorpora el soporte electrónico respectivo.

d) **Títulos de la Deuda Pública Provincial o Nacional:** Tomados en su valor de cotización del penúltimo día anterior a la fecha de apertura.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO Nº 18: APERTURA DE LAS PROPUESTAS – SOBRE Nº 1

18.1.- Las propuestas serán recibidas hasta el día, hora y lugar que indiquen las publicaciones del llamado al Acto de Apertura de los Sobres de la licitación.
Antes de proceder a la apertura del "Sobre Nº1", los interesados podrán pedir o formular aclaraciones relacionadas al acto, pero iniciada dicha apertura no se admitirá interrupción del mismo, pudiendo los interesados formular las observaciones que tuvieran al terminar la apertura de la totalidad de los sobres y antes de suscribir el acta respectiva, para lo cual solo podrán hacer uso de la palabra los oferentes que acrediten la representación que invocan.

18.2.- A continuación, se procederá a la apertura consecutiva de todos los "Sobres Nº1", verificando si la documentación presentada se ajusta a las disposiciones establecidas, **SIENDO CAUSAL DE RECHAZO AUTOMÁTICO, AQUELLAS PROPUESTAS QUE NO PRESENTEN EN CONDICIONES LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN EL ARTICULO Nº15, incisos b), c), y t)** lo que supone la inadmisión de la propuesta y la devolución de la documentación presentada, incluido en su caso el "Sobre Nº2" sin abrir, dejando constancia de esto en el Acta.
En caso que el proponente inadmitido no se encontrare en el acto, se dejará constancia
de dónde quedará la documentación para su retiro.
Los demás requisitos citados en el Artículo Nº15 podrán ser presentados hasta **cinco (5) días hábiles** después del acto de apertura, siendo de exclusiva responsabilidad de los proponentes su compulsa y agregación, sin necesidad de notificación alguna, quedando notificado el Comitente a los fines del cómputo del plazo de dos días hábiles otorgado en el acto de apertura de sobres.
Se notificará fehacientemente al proponente ausente en el acto de Apertura para que complete documentación faltante, que a criterio de la Mesa de Hacienda lo solicite.

18.3.- Cumplido los puntos enumerados anteriormente, corresponde proceder a la apertura del Sobre Nº2.

18.4.- Acto seguido el Escribano Mayor de Gobierno labrará un acta de lo acontecido, la que será refrendada por el Comitente y los Proponentes presentes que así lo deseen, quedando notificados de pleno derecho.

18.5.- CALIFICACIÓN: Consiste en la evaluación y análisis de la documentación contenida en el Sobre Nº1. Se considerarán Calificados a los Proponentes que a juicio del Comitente cumplan con las formalidades y los requerimientos que se establecen en este Pliego, a los efectos de determinar si corresponde proceder a la apertura del Sobre Nº2.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO N°19: APERTURA DEL SOBRE N°2

Concluida la apertura de todos los sobres N°1, se procederá a la apertura de los "Sobres N°2", verificándose si la documentación presentada se ajusta a las disposiciones establecidas, **RECHAZANDO AQUELLAS PROPUESTAS QUE NO PRESENTEN LOS REQUISITOS a) Y b) EXIGIDOS EN EL ARTICULO N°16.** En estos casos se procederá a la devolución inmediata de las propuestas rechazadas o en su defecto se dejará constancia en el Acta, que las mismas quedan en custodia para su entrega posterior Los demás requisitos citados en el Artículo N° 16 podrán ser presentados hasta **cinco (5) días hábiles** después del acto de apertura, siendo de exclusiva responsabilidad de los proponentes su compulsa y agregación, sin necesidad de notificación alguna, quedando notificado el Comitente a los fines del cómputo del plazo otorgado en el acto de apertura de sobres.

Se notificará fehacientemente al proponente ausente en el acto de Apertura para que complete documentación faltante, que a criterio de la Mesa de Hacienda lo solicite. Asimismo, serán rechazadas aquellas Propuestas en las que se compruebe lo siguiente:

a) Que exista acuerdo entre dos o más Proponentes o Representantes Técnicos para la misma obra.

b) Que un mismo Representante Técnico intervenga en dos o más Propuestas.

De todo lo actuado se labrará un acta, dejándose constancia de los nombres de los proponentes y de las presentaciones rechazadas, si las hubiere, expresando a quiénes pertenecen y las causas del rechazo. Asimismo, constarán los requisitos omitidos que no sean causales de rechazo automático.

Los Proponentes que acrediten la representación que invocan podrán efectuar las observaciones que consideren pertinentes, las que se expresarán en forma verbal y constarán en el Acta, resolviéndose las mismas con la adjudicación.

Terminada esta operación se dará lectura del Acta, la cual será firmada por la persona que haya presidido el Acto de Apertura, funcionarios presentes, proponentes y toda persona que desee hacerlo.

El Comitente podrá prorrogar o suspender el Acto de Apertura de sobres toda vez que lo crea conveniente, comunicando esta prórroga o suspensión de igual manera a la utilizada para cursar el llamado a licitación, sin que ello genere a favor de los Proponentes derecho alguno, ni obligaciones a cargo del Comitente.

ARTÍCULO N° 20: IMPUGNACIONES A LA OFERTA

Con posterioridad al Acto de Apertura y dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, los Oferentes podrán impugnar por escrito las ofertas. El escrito de impugnación debidamente fundado, deberá ser acompañado por una garantía equivalente al uno por ciento (1%) del importe total de la oferta o de la suma de las ofertas que se impugnen. Las garantías deberán constituirse mediante depósito efectivo en el Banco San Juan en la Cuenta 600 – 202956 – 6 y Código de CBU 0450600901800020295665 - Gobierno de la Provincia de San Juan. Además, deberá dirigirse al Departamento Fondos y

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Valores de la Contaduría General de la Provincia en forma obligatoria, con dos (2) copias de las boletas del depósito efectuado, para que el Departamento Fondos y Valores proceda a efectuar el correspondiente ingreso en la cuenta, depósitos en garantía o venta de pliegos según corresponda.

Dichas garantías serán devueltas a quienes las constituyeron solamente en caso que dichas impugnaciones sean resueltas en forma favorable. En caso de que las impugnaciones sean rechazadas y el acto quede en firme, serán ejecutadas las garantías y sus importes pasarán a Rentas Generales Estas impugnaciones serán resueltas conjuntamente con la adjudicación y contestadas en esa oportunidad.

ARTÍCULO Nº 21: TÉRMINO DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS

Los Oferentes se obligan a mantener su oferta por el término de treinta (30) días a contar de la fecha de la apertura. En caso de vencerse el término de mantenimiento de oferta sin que se hubiere producido la adjudicación, el Comitente deberá requerir la ampliación de la misma y de su garantía, por igual periodo, a la totalidad de los oferentes, quienes para mantener la misma deberán realizarlo por escrito y en forma expresa, dentro de un término de dos días hábiles a contar del día siguiente de la notificación, entendiéndose que la falta de presentación, importa la negativa a mantener la oferta, la que dejará de ser considerada.

ARTÍCULO Nº 22: ESTUDIO DE LAS PROPUESTAS

Todos los documentos presentados por los Proponentes, serán evaluados por una Comisión designada por el Comitente, que ejercerá su función basada en los datos aportados por las Empresas.

Todos los Proponentes estarán obligados a suministrar la información adicional que a solicitud de la Comisión de Evaluación se considere necesaria, pudiendo ésta efectuar las inspecciones técnicas y contables que sean necesarias, a fin de controlar la veracidad de esa u otra información necesaria para la justa evaluación de las ofertas.

Los errores aritméticos en el FORMULARIO DE LA PROPUESTA serán rectificados de la siguiente manera. Si existiere una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido multiplicando ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido, si hubiese un error en la suma de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total. Igual criterio se seguirá para el caso de errores aritméticos en el cálculo de los GASTOS, BENEFICIOS e IMPUESTOS. Si el licitante no acepta la corrección de los errores, su oferta será rechazada y su garantía podrá ser ejecutada. Si existiere una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.

Terminado el estudio, dicha Comisión elevará un informe al Comitente aconsejando la adjudicación de la obra a la Empresa cuya Propuesta se considere la más conveniente.

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO Nº 23: MEJORA DE LA OFERTA

Si entre las propuestas presentadas y admisibles hubiese dos o más igualmente ventajosas y más convenientes que las demás, el Comitente podrá llamar a mejorar la oferta entre esos proponentes exclusivamente. Las nuevas propuestas serán presentadas dentro del plazo y en el lugar y hora que se indiquen en la comunicación correspondiente, bajo sobre cerrado, con las mismas formalidades que el llamado primitivo y serán abiertas en acto público. En caso de nueva paridad el Comitente decidirá en base a los elementos de la oferta y los antecedentes de las empresas

ARTÍCULO Nº 24: ADJUDICACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO

El Ministro de Obras y Servicios Públicos tendrá la facultad de adjudicar, conforme criterios de conveniencia y de acuerdo a lo que considere sea más beneficioso para el Estado Provincial, pudiendo rechazar todas las ofertas antes de su adjudicación, sin que ello genere a favor de los Proponentes derecho alguno, ni obligaciones a cargo del Comitente (Art 20° de la Ley de Obras Públicas N°128-A-)

El Comitente notificará fehacientemente a todos los proponentes el resultado de la adjudicación, imponiéndole a la adjudicataria el plazo en que deberá proceder a la firma del Contrato, el cual no podrá exceder de los 5 días hábiles de comunicada la adjudicación, conforme a lo establecido en el artículo 22° de la Ley de Obras Públicas N° 128-A-.

El Adjudicatario deberá constituir una garantía de ejecución de contrato equivalente al cinco por ciento (5%) del monto del contrato, en cualquiera de las formas y condiciones establecidas en el Art. Nº17.

El Adjudicatario deberá presentar antes de la firma del Contrato otro Certificado expedido por el Registro de Constructores con la Capacidad Libre de Contratación, actualizado con fecha posterior a la de notificación de la adjudicación a los efectos de verificar que ésta no se haya reducido desde la presentación de las ofertas.

La Contratista deberá comenzar la Obra dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores a la notificación del acto formal administrativo de aprobación del Contrato, debiendo comunicar al Comitente con 2 (dos) días de anticipación, la fecha de iniciación del control del replanteo, labrándose el Acta de Inicio de los Trabajos entre las partes. .

Cuando la fecha de iniciación de la obra no coincida con el primer día hábil del mes deberá ajustarse el Plan de Trabajos a la real fecha de iniciación. El nuevo Plan de Trabajos será visado por la Inspección de Obra y aprobado por Resolución Interna del Comitente.

Si el Adjudicatario no se presentara, no afianzara o se negara a firmar el Contrato en forma y tiempo establecidos, perderá el importe de la Garantía de la Propuesta. Dicha circunstancia será comunicada al Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas.

No puede la Contratista efectuar subcontratos ni asociación alguna, sin la previa autorización del Comitente. Esta autorización no exime a la Contratista de sus

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

responsabilidades.
No se aceptan transferencia o cesión total o parcial del Contrato.

ARTÍCULO Nº 25: IMPUGNACIONES A LA ADJUDICACIÓN

Los Oferentes podrán formular impugnación fundada a la adjudicación y dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación realizada por el Comitente. Los Oferentes podrán impugnar por escrito la adjudicación, acompañando una garantía equivalente al dos por ciento (2%) del monto del presupuesto oficial, en los términos y por los medios recursivos previstos en la legislación vigente.
Las garantías deberán constituirse mediante depósito efectivo en el Banco San Juan en la Cuenta 600 – 202956 – 6 - Gobierno de la Provincia de San Juan. Además, deberá dirigirse al Departamento Fondos y Valores de la Contaduría General de la Provincia en forma obligatoria, con dos (2) copias de las boletas del depósito efectuado, para que el Departamento Fondos y Valores proceda a efectuar el correspondiente ingreso en la cuenta, depósitos en garantía o venta de pliegos según corresponda.
Dichas garantías serán devueltas a quienes las constituyeron **solamente en caso que dichas impugnaciones sean resueltas en forma favorable.** En caso de que las impugnaciones sean rechazadas y el acto quede en firme, serán ejecutadas las garantías y sus importes pasarán a Rentas Generales.
Las impugnaciones presentadas fuera del plazo establecido y no garantizadas debidamente, no serán admitidas ni consideradas. En este supuesto solamente será necesaria la simple notificación por Nota del Comitente.

ARTÍCULO Nº 26: SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DE LA OBRA.

26.1.- Representación del Comitente.

El Comitente ejercerá el contralor y la supervisión de la Obra, su operación y mantenimiento por medio de la Inspección designada a tal efecto.
La composición de la Inspección será notificada a la Contratista en forma fehaciente. En dicha notificación constará el plantel básico de la Inspección, así como las atribuciones y facultades de cada uno de sus integrantes. Igual procedimiento se seguirá cuando se introduzcan modificaciones en aquélla.

26.2.- Atribuciones de la Inspección.

La Inspección interpretará y aplicará la Documentación Contractual en sus aspectos técnicos y administrativos. Las resoluciones que la Inspección adopte en lo relativo a la calidad y aceptabilidad de los materiales usados o por usarse en obra, la buena ejecución de los trabajos y el adecuado mantenimiento de la obra, será de cumplimiento obligatorio.
Al respecto serán de aplicación las demás estipulaciones concordantes de la Documentación Contractual.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL ARGENTINO C. VILA SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

La Contratista deberá suministrar los informes que requiera la Inspección sobre: clase y calidad de los materiales empleados, equipos y herramientas usados, desarrollo y formas de ejecución de los trabajos.

La Contratista cumplirá las observaciones e instrucciones de la Inspección sobre los trabajos realizados que se encuentren defectuosos, así como el reemplazo de materiales que no se ajusten a lo ofrecido o especificado en la Documentación Contractual.

La Inspección verificará los procedimientos de trabajo aplicados por la Contratista o Subcontratistas en lo relacionado a su orden, seguridad y eficiencia.

Lo dispuesto precedentemente no exime a la Contratista de sus responsabilidades en cuanto a la forma de ejecución de los trabajos, celeridad en los mismos, calidad en los materiales, seguridad en los equipos, etc., siendo único responsable por la eficiencia y adaptabilidad del plantel y métodos aplicados, tanto por él mismo como por sus Subcontratistas.

La Contratista está obligada a poner inmediatamente en conocimiento de la Inspección, por escrito, cualquier circunstancia que afecte o presumiblemente pueda afectar el normal desarrollo de las Obras. Para el caso de suministros de materiales a elaborar, equipos o máquinas a fabricar, la Inspección tendrá facultades de verificación y control del proceso de elaboración o fabricación correspondiente.

A los fines indicados, la Inspección realizará la verificación en fábrica, correspondiéndole la fiscalización del acopio de materiales en fábrica o depósito, los trabajos en curso de ejecución y la constatación de los ensayos que resulten de la Documentación Contractual. Asimismo, podrá disponer de todas las pruebas y trabajos que considere necesario o convenientes para la acreditación de la calidad de materiales empleados, el examen de los elementos aplicados a la elaboración o fabricaciones y el estado de los trabajos en vías de ejecución para el cumplimiento de esos cometidos; el Comitente a través de la inspección podrá concurrir cuando considere pertinente, a los lugares donde se realice la fabricación de los equipos o elementos objeto del suministro, hasta el momento de su almacenamiento en puerto, depósito o playa de fábrica, listos para despachar al emplazamiento.

Sin perjuicio de lo expuesto, la falta de adopción de tales medidas de control e inspección no podrá ser invocada por la Contratista para excusar su responsabilidad por el estado, calidad y funcionalidad de los elementos, máquinas o equipos suministrados ni por el incumplimiento de plazos en que haya incurrido. Las atribuciones generales referidas en el presente numeral, no deben ser interpretadas como excluyentes de otras que surjan de la Documentación Contractual.

26.3.- Inspección de los trabajos:

A los fines de la correcta inspección de estos trabajos, la Contratista deberá proveer a la Inspección de:

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

A.- Etapa de Provisión en Fábrica: Deberá disponer de alojamiento, comida y movilidad con su correspondiente chofer, para un Inspector durante el lapso que se realicen esas tareas, a entera conformidad del Comitente. La movilidad estará a disposición desde el domicilio, en San Juan, del Inspector designado, hasta la fábrica donde se desarrollen los trabajos. En caso de que la fábrica se encuentre a más de 300 km de la provincia de San Juan, se deberá pagar pasaje de avión para 2 personas.

B.- Etapa de montaje: La Contratista deberá disponer de una movilidad con chofer, vehículo tipo Pick Up de cuatro puertas con doble tracción, de 2400 o más c.c. de cilindrada, equipadas con aire acondicionado (frio/calor) y se deja establecido que el modelo de la unidad deberá tener como máximo 5 años de antigüedad. Esta movilidad deberá estar a disposición de un Inspector a designar para verificar el correcto desarrollo de estas tareas y por el lapso de tiempo que duren las mismas hasta la Recepción Provisoria de los trabajos. Se debe considerar que la mencionada movilidad se trasladará desde la ciudad de San Juan hasta el lugar donde se efectúan los trabajos. La contratista deberá hacerse cargo del combustible, el pago de los seguros correspondientes y el pago del chofer en todos los conceptos que prevé la legislación laboral vigente. Una vez finalizada la obra, volverá a poder de la Contratista.

C.- Además del Inspector designado, se deberá permitir el acceso y control del personal de la Inspección permanente en la obra mientras se desarrollen los trabajos mencionados en el Punto B., que, a su vez, serán los responsables de la Inspección del funcionamiento durante el periodo de garantía.

ARTÍCULO Nº 27: REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE LA EMPRESA

La Representación Técnica será ejercida por un profesional que deberá poseer incumbencias en obras electromecánicas, según certificación del Consejo Profesional de Ingenieros de San Juan.

Deberá estar con el pago de la matrícula al día, adjuntando el comprobante de inscripción en la A.F.I.P., como así también adjuntar el pertinente currículum vitae, a los fines de su aceptación por parte del Comitente.

A tal fin, la adjudicataria deberá acreditar antes de la firma del Contrato, mediante el instrumento legal correspondiente debidamente aforado, la vinculación laboral que la une con el profesional designado. En caso contrario, no se procederá a la firma del Contrato.

Dicho profesional deberá cumplir funciones en obra en forma permanente, coordinando las tareas con la Inspección de Obra.

El Representante Técnico deberá preparar los Planes de Trabajo, actuar en los casos en que medien cuestiones de orden técnico entre la Contratista y el Comitente, tomar conocimiento de las Órdenes de Servicio, firmar las Notas de Pedido y las Actas que se labren, actuando como mandatario de la Contratista, con facultades necesarias para representarlo en todos los asuntos técnicos y administrativos referidos a la obra y hasta

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

la terminación de las obligaciones contractuales.

El Comitente, sin perjuicio de haber aceptado inicialmente al Representante Técnico designado, podrá, durante el transcurso de la obra solicitar su reemplazo fundado en cuestiones de idoneidad o ética, debiendo la Contratista reemplazarlo a la mayor brevedad. Si la Contratista prevé reemplazar al Representante Técnico, deberá notificar a la Inspección la causal, el nombre, la dirección y la experiencia pertinente del potencial Representante Técnico sustituto, quedando facultado el Comitente a aceptarlo o rechazarlo según lo considere conveniente. Una vez aprobado, deberá presentar la misma documentación que su predecesor antes de comenzar su actividad.

Las órdenes, instrucciones u observaciones formuladas por la Inspección al Representante Técnico o sus reemplazantes, serán consideradas como dadas a la Contratista, en lo referente a los asuntos mencionados a título enunciativo en el párrafo anterior y en general en cuanto concierne a las cuestiones técnicas o administrativas inherentes a las obras y hasta su terminación completa.

El incumplimiento de lo expresado dará lugar a la aplicación de lo estipulado en el Artículo Nº 33.

El Proponente y/o el Representante Técnico deberán tener domicilio legal en la Provincia de San Juan.

ARTÍCULO Nº 28: RESPONSABILIDADES DE LA CONTRATISTA

La Contratista, sin desmedro de todas las obligaciones que le caben, tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Ser responsable de la interpretación de la documentación contractual y no puede aducir ignorancia de las obligaciones contraídas, ni tiene derecho a reclamar modificaciones de las condiciones contractuales, invocando error u omisión de su parte. Asimismo, es responsable de cualquier defecto de construcción y de las consecuencias que puedan derivarse de la realización de trabajos basados en proyectos o planos con deficiencias manifiestas, que no denuncie por escrito a la Inspección de Obra antes de iniciar los respectivos trabajos.

2. El Representante Técnico es responsable solidario con la Contratista, por los daños o perjuicios que ocasione al Comitente por culpa o negligencia en el cumplimiento de sus funciones específicas.

3. Tomar a su cargo, el pago de los derechos por el uso de elementos, materiales, sistemas y/o procedimientos constructivos patentados.

4. Cumplir estrictamente, junto a su personal, las Disposiciones, Ordenanzas y Reglamentos Policiales o Municipales vigentes en el lugar de ejecución de las obras.

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

5. Será por cuenta de la Contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios e intereses si cometiera cualquier infracción a dichas Disposiciones, Ordenanzas o Reglamentos.

6. En caso de efectuar modificaciones a las estructuras en cualquiera de sus aspectos, o por cualquier otro motivo se deberá informar de inmediato al Inspector del Comitente, quien determinará y autorizará dichas modificaciones si las considera necesarias.

7. Abonar ante los Organismos correspondientes, todos los derechos de construcción, impuestos, tasas, estampillados, copias heliográficas y fotocopias, que la tramitación y aprobación de los planos así lo exija.

8. Tener permanentemente en el obrador, el instrumental y útiles necesarios para que la Inspección de Obra pueda realizar en cualquier momento las verificaciones que fueran necesarias para su correcta ejecución.

9. Todos los materiales, artefactos y accesorios que se incorporen a la obra, deberán ser de la mejor calidad existente en plaza entre los de su clase (responder a las normas de calidad vigentes), previamente aprobados por la Inspección antes de su acopio al pie de la obra, y en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas. A tal efecto, y con la debida anticipación, la Contratista hará entrega de todas las muestras respectivas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaran a colocarse en obra, o los de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte, o con las estipulaciones contractuales, serán reemplazados por la Contratista, corriendo a su exclusivo cargo los gastos que demande la sustitución.

10. Si la Contratista acopiara en obra materiales sin aprobar o rechazados, debe retirarlos en el término perentorio que determine la Inspección de Obra, y si así no lo hiciere, ésta dispondrá su retiro o emplazamiento donde lo considere conveniente, corriendo todos los gastos que origine esta medida por cuenta exclusiva de la Contratista.

11. La Contratista tendrá siempre en la obra o taller, la cantidad y calidad de materiales, plantel y equipo que a juicio de la Inspección de Obra se necesite para la marcha correcta de las tareas conforme al Plan de Trabajos, y con una reserva mínima que asegure quince (15) días de labor.

12. Estará también obligada a usar métodos y enseres que, a juicio de la Inspección de Obra, aseguren la calidad satisfactoria de la misma y su finalización en término.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINA C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y
PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

13. Si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos o durante el curso de los mismos, los métodos, el plantel y equipos utilizados por la Contratista fueren insuficientes, ineficaces o inadecuados a juicio de la Inspección de Obra, ésta podrá ordenarle que perfeccione esos métodos y enseres o los reemplace por otros más eficientes. Sin embargo, el hecho que la Inspección de Obra nada objetase sobre el particular, no eximirá a la Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o la demora en la terminación.

14. No se admitirá cambio alguno de material que no esté autorizado por la Inspección de Obra, debiéndose hacer en todos los casos que correspondiere, los ajustes económicos que sean pertinentes. Cuando, en opinión de la Inspección de Obra, algún material propuesto por la Contratista no reúna los requerimientos necesarios para la aplicación especificada, ésta deberá reemplazarlo conforme a las Especificaciones Técnicas. Cualquiera de los elementos suministrados como muestra, podrá ser utilizado en obra como último elemento a colocar de cada tipo.

15. A los efectos de convenir en la realidad con absoluta precisión el grado de perfección, terminación, calidad de los materiales y mano de obra, que se pretende obtener, como así establecer técnicas constructivas, la Contratista tendrá la obligación de ejecutar un tramo de muestra de obra. El tramo a ejecutar será determinado por la Inspección de Obra y será repetido hasta tanto se obtenga muestras cuyo acabado sea aceptado.

16. La Inspección de Obra podrá requerir la realización de todos los ensayos y pruebas que considere necesario para comprobar si los materiales, estructuras o instalaciones de toda clase, son las que determinan el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. La Contratista conservará los informes de todos los ensayos y pruebas realizadas, debiendo entregar dos (2) copias de cada uno a la Inspección de Obra. Todos los ensayos de laboratorio que eventualmente se requieran, serán a cargo exclusivo de la Contratista, debiendo la Inspección de Obra aprobar previamente el laboratorio elegido por aquélla.

17. El personal y los elementos necesarios en la obra para este objeto, como ser: instrumentos de medida, balanzas, combustibles, herramientas, fletes, aparatos específicos de control, etc., serán facilitados y costeados por la Contratista y se comprobará que los materiales y/o estructuras son los prescritos.

18. La Contratista será responsable de cualquier conclusión, determinación y/o cálculos erróneos que hiciera y arribare sobre la base de la información suministrada u obtenida.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

19. La Contratista, deberá designar un Responsable Ambiental independiente del Representante Técnico de la Obra. El Responsable Ambiental será el encargado de elaborar el Plan de Gestión y Vigilancia Ambiental, el que incluirá todas las tareas desde la firma del Contrato, hasta la Recepción Definitiva de la Obra, como así también, su seguimiento a lo largo del desarrollo de la obra y durante el período de garantía de la misma.
Para desempeñar esta función, se designará a un profesional con formación en el encuadre ambiental de este tipo de obras, con experiencia en la elaboración de Planes de Vigilancia Ambiental, Plan de Cierre o Abandono y la implementación de ambos. Asimismo, deberá presentar antecedentes en la implementación de medidas de bioingeniería, como así también en el control de la ejecución de medidas de atenuación de impactos ambientales.
El Responsable Técnico Ambiental, deberá presentar el correspondiente Certificado de Habilitación, acompañado del Curriculum Vitae, donde queden perfectamente reflejados sus antecedentes técnicos en la especialidad.

ARTÍCULO Nº 29: INSPECCIÓN, MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO

La inspección, medición y certificación de los trabajos serán ejercidas por la Inspección.
La Inspección de Obra tendrá a su cargo la dirección de los trabajos, pudiendo variar el orden en que éstos deban ejecutarse, cuando las circunstancias y a juicio de ella, requieran modificar el Plan de Trabajos aprobado y sin alterar el plazo contractual.
La Inspección de Obra tendrá en todo momento, libre acceso a obradores, depósitos y oficinas de la Contratista, a fin de revisar la documentación pertinente, materiales acopiados y trabajos realizados o en ejecución, verificando el cumplimiento de las condiciones del contrato y efectuando las observaciones que pudieran corresponder.
Del importe de los pagos, se deducirá el **cinco por ciento (5%)**, que se retendrá hasta la Recepción Definitiva como **Fondo de Reparo**. Esta retención podrá ser sustituida por los demás medios que prevé la Reglamentación de la Ley de Obras Públicas Nº128- A.
Vencido el plazo de pago, correrán desde entonces a favor de la Contratista, intereses, calculados a la tasa fijada para el descuento de certificados de obras públicas. El pago del certificado final sin reserva de la Contratista respecto a los intereses devengados por mora, extingue la obligación de abonarlos.
Los intereses a que hubiere lugar por mora serán liquidados y abonados conforme lo establecido en la Ley de Obras Públicas Nº128-A. Si la demora en la emisión del certificado fuera ocasionada por culpa de la Contratista, ésta no tendrá derecho al cobro de intereses.
No se prevé la medición ni el pago de provisión o acopio de material ya sea en fabrica u obra.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO Nº 30: GASTOS IMPRODUCTIVOS

Los Gastos improductivos que pudieran originarse durante el plazo de la obra, se determinarán sobre la base de los porcentajes de gastos generales, incluidos en la oferta, a los que se les deducirá la incidencia que tengan aquellos gastos que se producen por única vez y que no tienen relación con el avance de los trabajos en el tiempo.

Con el valor obtenido, se determinará el monto mensual de gastos improductivos, que aplicado a la ampliación de plazo otorgado en base a las causales previstas en la Ley Nº 128-A y Decretos Reglamentarios (Artículos 42º y 61º), dará el total de los mismos y al cual se le adicionará solamente, el porcentaje correspondiente al IVA.

El plazo para el pago de los gastos improductivos será de sesenta (60) días corridos, contados a partir de la presentación del reclamo, el cual para ser recibido por la Inspección de Obra deberá incluir como requisito esencial obligatorio, la documentación completa que lo avale.

ARTÍCULO Nº 31: SEGUROS

La Contratista se obliga a contratar y mantener vigente, durante todo el periodo de construcción de la obra, más el periodo de garantía, las pólizas que se indican en los artículos siguientes, aceptando mantener indemne al Comitente por cualquier reclamo de terceros, como así también por los daños que pudieran ocurrir a la obra por cualquier causa y que las pólizas de seguros o bien sus franquicias o deducibles, no lo cubrieren.

1) **Seguro de Todo Riesgo Construcción (All Risk)**: La Contratista, previo al inicio de la obra, deberá presentar una póliza de este tipo a entera satisfacción del Comitente, la cual deberá ser asegurada por el valor total del contrato y mantener actualizada sus sumas aseguradas de acuerdo a los nuevos valores de obra que pudieran surgir en el plazo de construcción de la obra en función de las redeterminaciones de precios y/o adicionales de obra. Este incremento deberá trasladarse porcentualmente a las sumas aseguradas de responsabilidad civil que se indican más adelante.

   En la póliza deberá considerarse como coasegurado al "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Obras y Servicios Públicos / Dirección de Recursos Energéticos".

   La póliza de Seguro de Todo Riesgo Construcción deberá incluir las siguientes cláusulas:

   a) No repetición a favor de "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Obras y Servicios Públicos / Dirección de Recursos Energéticos".

   b) Responsabilidad Civil Cruzada a favor de "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Obras y Servicios Públicos / Dirección de Recursos Energéticos".

   c) Cláusula de No Anulación a favor de "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Obras y Servicios Públicos / Dirección de Recursos Energéticos".

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

d) Cláusula de notificación con 30 días de anticipación por anulación y falta de pago a favor de "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Obras y Servicios Públicos / Dirección de Recursos Energéticos".
Mediante aceptación expresa, la póliza deberá cubrir los riesgos que adelante se indican:
i. Daños directos a la obra causados por terremoto, temblor y erupción volcánica.
ii. Daños causados directamente por ciclón, huracán, tempestad, vientos, inundación, desbordamiento y alza del nivel de aguas, maremotos y enfangamiento.
iii. Daños a inmuebles linderos por fisuras y rajaduras, como consecuencia de movimiento de suelos y/o demoliciones.
Coberturas de Responsabilidad Civil Extracontractual: Se asegurará por responsabilidad civil extracontractual del asegurado por daños materiales producidos a bienes de terceros y/o lesiones y/o muerte ocasionadas a terceras personas (ajenos al asegurado, Comitente y/o subcontratistas) que ocurran en conexión directa con la ejecución del contrato asegurado por la póliza, por cada evento, por la suma de ($ 25.000.000 veinticinco millones de pesos de curso legal en la República Argentina).

2) **Seguros de Accidentes de Trabajo:** La Contratista deberá contratar con una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART), los riesgos de trabajo de acuerdo a lo legislado en la ley Nº 24.557, dando cumplimiento a todos los aspectos técnicos, legales y administrativos definidos en las normas reglamentarias de la misma.
La contratista deberá presentar en forma mensual un certificado de cobertura con nómina de personal y cláusula de Renuncia a los Derechos de Subrogación a favor de "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Obras y Servicios Públicos / Dirección de Recursos Energéticos".

3) **Seguro de Automotores:** La Contratista deberá contratar los seguros de los vehículos automotores que sean de su propiedad o de terceros, por los cuales fuese responsable, afectados a la ejecución de las obras o al cumplimiento del contrato, conforme a la normativa y textos aprobados por la Superintendencia de Seguros de la Nación. El riesgo mínimo a cubrir será la responsabilidad civil de acuerdo a leyes vigentes.
Su cobertura será exigible durante la vigencia del contrato hasta la terminación del mismo. El Comitente deberá figurar como asegurado adicional.

4) **Seguros de Vida:** La contratista deberá contratar los Seguros de Vida para su personal en relación de dependencia que exigen las legislaciones laborales vigentes y los que en el futuro puedan surgir, conforme a la normativa y textos aprobados por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

ARTÍCULO Nº 32: MULTAS

A- MULTA POR INCUMPLIMIENTO DEL PLAZO CONTRACTUAL

La demora en la terminación de la obra, siempre que la Contratista no probase que se debe a causa justificada y que éstas sean aceptadas por el Comitente, ad-referéndum de la Autoridad que corresponda, dará lugar a una multa diaria proporcional y

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

acumulativa que se calculará de la siguiente forma:

a) Dentro de un período equivalente a la cuarta parte del plazo contractual, contado desde el día siguiente al que la obra debió terminarse:

$$M = 0{,}10 \times C/P$$

b) Transcurrido el término fijado en a), a contar del día siguiente y durante otro período equivalente a la cuarta parte del plazo contractual:

$$M = 0{,}20 \times C/P$$

c) Transcurridos los términos fijados en a) y b), a contar del siguiente y durante otro período equivalente a la cuarta parte del plazo contractual:

$$M = 0{,}40 \times C/P$$

d) Transcurridos los términos fijados en a), b) y c), a contar del día siguiente:

$$M = 0{,}80 \times C/P$$

Donde:

M = Monto de la multa a aplicar por día.

C = Monto original del Contrato, actualizado o disminuido por el importe que representen las modificaciones de obras, actualizadas si correspondiese.

P = Plazo contractual en días. Si se hubieren acordado modificaciones del mismo, el valor "P" será aumentado o disminuido según lo convenido.
El total acumulado de las multas que se apliquen por este concepto será como máximo del 10% del monto contractual y serán descontadas del último certificado o Certificado Final.

Alcanzado este límite, el Comitente decidirá, ad-referéndum de la Autoridad que corresponda, si es conveniente que la obra prosiga o se imponga la rescisión del Contrato por causa de la Contratista.

El atraso no podrá justificarse por el hecho de no haber recibido la Contratista advertencia o comunicación de la Inspección sobre la lentitud de la marcha de los trabajos.

En cambio, podrá la Contratista reclamar por escrito ante la Inspección, que se prorrogue el plazo de ejecución, fundado en las siguientes causas:

1) Encomienda de trabajos adicionales importantes que hubieran demandado un

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

mayor tiempo para la ejecución de la obra.

2) Causas fortuitas evidentes, incendio, huelgas, epidemias, mal tiempo excepcional por su duración o inclemencia y en general causas que, sin impedir forzosamente la actividad de la obra, la interrumpa en forma prolongada.

3) Toda otra causa contemplada en la legislación vigente.

Todo pedido de prórroga, así como cualquier otra medida que implique modificación sustancial del Contrato suscrito, será resuelta por la Autoridad competente, previo informe de la Inspección de la Obra.

B- MULTA POR INCUMPLIMIENTO DE ÓRDENES DE SERVICIO

Si la Contratista o su Representante Técnico no diera cumplimiento a alguna Orden de Servicio en el plazo establecido, se hará pasible de una multa diaria y acumulativa del 0,2 % (Cero, coma dos por ciento) del monto contractual, actualizado, si correspondiera al mes anterior al de aplicación de dicha multa.

C- MULTA POR SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS

Por cada día de suspensión injustificada de los trabajos, la Contratista se hará pasible a una multa equivalente a la décima parte del cociente entre el monto del Contrato (actualizado al mes anterior al de aplicación de la multa, si correspondiere) y el plazo contractual en días. Sin perjuicio de la facultad de rescisión contractual.

D- MULTA POR AUSENCIA INJUSTIFICADA

La ausencia injustificada, en la obra de la Contratista o de su Representante Técnico, cuya presencia haya sido requerida por Orden de Servicio, dará lugar a la aplicación de la sanción establecida para el incumplimiento de Órdenes de Servicio.

E- MULTA POR FALTA DE LIMPIEZA EN LA OBRA

La falta de limpieza en la obra será advertida por orden de servicio, con indicación del plazo de cumplimiento. La desobediencia será sancionada en la forma establecida para el incumplimiento de Órdenes de Servicio.

ARTÍCULO Nº 37: VICIOS DE MATERIALES Y OBRAS

Ante la sospecha de vicios no visibles de materiales u obras, la Inspección podrá ordenar la demolición, desarme o desmontaje y las reconstrucciones necesarias para cerciorarse del fundamento de la sospecha.
Si los defectos fuesen comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo de la Contratista.
Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, la Contratista deberá

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

reparar o cambiar las obras defectuosas, en el plazo que le fije la Inspección.
Transcurrido el mismo dichos trabajos podrán ser ejecutados por el Comitente o por terceros, formulándole a la Contratista los cargos pertinentes. En ambos casos, los importes se tomarán del Fondo de Reparo o de los certificados pendientes de pago, según corresponda.

ARTÍCULO Nº 38: TRABAJOS RECHAZADOS

La Inspección de Obra rechazará todos los trabajos en cuya ejecución no se hayan empleado los materiales especificados y aprobados, cuya mano de obra sea defectuosa o que no tengan las formas, dimensiones o cantidades especificadas en el Pliego.
Es obligación de la Contratista demoler todo trabajo rechazado y reconstruirlo de acuerdo a lo que contractualmente se obligó, a su exclusiva cuenta y costo, sin derecho a reclamo alguno ni a prórroga del plazo contractual, sin perjuicio de las sanciones que le pudieren corresponder.

ARTÍCULO Nº 39: LETREROS DE OBRA

Los Letreros de Obra deben ser como mínimo DOS (2) y reunir las siguientes características: ancho: 6 metros, alto: 4 metros, altura sobre el terreno: 2 metros. Deberán fabricarse en chapa de hierro BWG n 24, sobre una estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera. La grafica en autoadhesivo scotchcall 3M o similar, con barniz UV en serigrafía. El texto y ubicación, lo proporcionará la Inspección a la Contratista por Orden de Servicio. A partir del recibido de la Orden, la Contratista tendrá como plazo 10 días corridos para dejarlo terminado con su correspondiente texto pintado.
Además, cuando deba ejecutar trabajos que por su índole interfieran el tránsito, deberá colocar letreros y señales indicativas de peligro, las que serán luminosas durante la noche. La señalización deberá cumplir con la reglamentación de DPV para tal efecto.

ARTÍCULO Nº 40: VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE OBRA

A la Contratista le incumbe la responsabilidad respecto a la vigilancia continua de la obra para prevenir robos o deterioros de los materiales y partes componentes u otros bienes propios o ajenos, así como lo relativo al servicio de prevención de accidentes que puedan afectar bienes y/o personas de la Administración o de terceros. A tal fin se establecerá una vigilancia y control hasta la recepción provisoria de la obra. La adopción de las medidas aludidas precedentemente no eximirá a la Contratista de las consecuencias por los hechos que allí se produzcan.

ARTÍCULO Nº 41: REGISTRO DIGITAL, FOTOGRAFÍAS Y VIDEO

La Contratista efectuará un registro fílmico y fotográfico en formato digital de la evolución

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

de la obra, desde antes de su comienzo hasta la finalización, con el objetivo de obtener una secuencia de la evolución de la misma.

Asimismo, el registro fílmico deberá contar con al menos 5 minutos de registro "editado" de la evolución de la obra, haciendo énfasis en el uso de drones para las filmaciones y técnicas de video como la denominada "timelapse" u alguna otra similar. El material fílmico "editado" y "en crudo", así como las fotografías deberán entregarse en formato digital.

Los registros se tomarán con los detalles y en las fechas que surjan del consenso con la Inspección de Obra.

ARTÍCULO Nº 42: BOTIQUÍN DE OBRA

Este deberá contener como mínimo:

- Una caja de inyecciones conteniendo una docena de jeringas descartables de 10 cc. y agujas inyectables I.M. e I.V.;
- Algodón;
- Específicos para quemaduras;
- Apósitos;
- Vendas;
- Agua oxigenada;
- Alcohol;
- Tela adhesiva;
- Antialérgicos;
- Antishock;
- Desinfectante.

Se deja expresa constancia de la obligatoriedad del cumplimiento de lo prescripto por la Ley de Higiene y Seguridad Industrial Nº19.587 y sus Decretos Reglamentarios Nº 351/79 y Nº1.338/96.

ARTÍCULO Nº 43: HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

43.1 La Contratista está obligada a dar cumplimiento a lo establecido en las Leyes N°19.587/72, N°24.557/95 y complementaria N°27.348/95 ; las Normas de Higiene Salud y Seguridad establecidas en los Decretos reglamentarios N°351/79, N°1338/96 y N°911/96, y las Resoluciones SRT N°231/96, SRT N°051/97, SRT N°035/98, SRT N°319/99, SRT 550/10, SRT 503/14, SRT 905/15, SRT 299/11 y Decreto N°144/01, como así también a cualquier otra normativa vigente y/o todas las modificaciones y/o actualizaciones a la normas que pudieran surgir durante el desarrollo de la obra.

En tal sentido, estarán a cargo de la Contratista todas las acciones y la provisión de aquellos materiales, herramientas, equipos y recursos humanos necesarios para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes de Higiene, Salud y

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Seguridad del personal de obra, con el fin de asegurar su protección física-mental y reducir la siniestralidad laboral.

Los Organismos de Control que la Ley prevé para la jurisdicción donde se realiza la obra, tendrán una participación activa en las acciones de fiscalización para que se desarrolle un cumplimiento estricto a las normas vigentes de Higiene, Salud y Seguridad, por parte de la Contratista, sin que ello exima su responsabilidad en el cumplimiento de sus obligaciones.

43.2 Previo a la firma de Contrato, el Adjudicatario deberá designar un Profesional de Higiene y Seguridad, que acredite estar calificado, tener título habilitante y estar matriculado en el Colegio o Consejo Profesional correspondiente de la Provincia de San Juan, el cual deberá llevar adelante todas las acciones en materia de Salud, Higiene y Seguridad en toda la obra, confeccionar el Programa de Seguridad Único y adecuarse a lo establecido al decreto reglamentario 1338/96. Este Profesional será denominado "Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad".

El Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad, dispondrá de personal auxiliar a su cargo, con el fin de que pueda realizar acciones expeditivas de prevención y mantener las condiciones de seguridad en la obra. La cantidad de personal auxiliar será acorde a lo que establece la resolución 1338/96 y/o prevea la magnitud de la obra, acorde a necesidad de los trabajos preventivos que el Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad deba realizar. La Inspección de obra o el Responsable de Higiene y Seguridad del Comitente, a su solo juicio podrá disponer del aumento de esta cuadrilla de Seguridad si las acciones preventivas de la obra así lo requieren, u observe que la misma resulta insuficiente, sin que esto dé lugar a ningún tipo de reclamos por parte de la contratista, tales como mayores costos y/o ampliaciones de plazos.

43.3 La Contratista deberá disponer medidas en forma global conforme la siguiente apertura, siendo la misma meramente enunciativas y no limitantes:

43.3.1 Equipos de protección personal y colectiva.
43.3.2 Protecciones e instalación eléctrica.
43.3.3 Protecciones contra incendio.
43.3.4 Protecciones de máquinas, herramientas y equipos.
43.3.5 Dispositivos de medición y control de higiene industrial y seguridad.
43.3.6 Señalizaciones de seguridad internas y externas.
43.3.7 Reuniones de seguridad involucrando a todas las partes del proyecto, servicio y/u obra.
43.3.8 Medicina preventiva y primeros auxilios
43.3.9 Equipos de comunicaciones

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

El costo de estas medidas se considera incluido dentro del monto unitario de cada ítem de obra.

43.4 La Contratista será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, al de la Inspección y a terceros con relación a las obras, correspondiéndole, en consecuencia, el cumplimiento de las obligaciones que establece la Ley Nacional vigente. A tal fin, deberá presentar el fiel cumplimiento de los siguientes requerimientos que se enumeran a continuación en el área de Higiene y Seguridad perteneciente al Ministerio de Obras y Servicios Públicos antes del inicio de los trabajos.

43.4.1 Legajo técnico rubricado por el Responsable de Higiene y Seguridad. Res 231/96.

43.4.2 Programa de Seguridad según Resolución N°51/9.

43.4.3 Aviso inicio de Obra firmado por ART.

43.4.4 Contrato con una ART.

43.4.5 Cláusula de no repetición a favor del Gobierno de la provincia de San Juan.

43.4.6 Nómina del personal amparado por ART.

43.4.7 Procedimientos de trabajo seguro.

43.4.8 Información sobre el servicio de emergencias y asistencia para el personal que sufra accidentes de trabajo.

43.4.9 Copia del Contrato con el responsable del Servicio de Higiene y Seguridad.

43.4.10 Cronograma de trabajos previstos.

43.4.11 Listado de productos químicos a utilizarse con los recaudos a tomar al respecto.

43.4.12 Copia del registro de entrega de Elementos de Protección Personal y ropa de trabajo.

43.5 Cuando por sus características las obras presenten: a) excavación; b) demolición; c) construcciones que indistintamente superen los UN MIL METROS CUADRADOS (1.000 m2) de superficie cubierta o los CUATRO METROS (4 m) de altura a partir de la cota CERO (0); d) tareas sobre o en proximidades de líneas o equipos energizados con Media o Alta Tensión, definidas MT y AT, la Contratista estará obligada a elaborar el Programa de Seguridad el cual se deberá adjuntar al Legajo Técnico.

El mismo se deberá comunicar en forma fehaciente a la Aseguradora y con cinco días hábiles de anticipación a la fecha de inicio de la obra que se emprenda.

Los Programas de Seguridad deberán estar firmados, foliados y aprobados por la Aseguradora según los plazos establecidos en la Legislación vigente.

El incumplimiento de este requisito impedirá el inicio de obra, sin que esto pueda devengar en mayores costos y/o ampliación de los plazos de obra.

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Todo programa de seguridad secundario subcontratista, se deberá adaptar al Programa de Seguridad Único que elabore el Coordinador según establece la resolución 35/98.

La Inspección de Obra no impondrá a la Contratista restricciones que impidan o limiten acciones que afecten los objetivos de los distintos Programas de Seguridad.

43.6 Cuando la Inspección de obra observe incumplimientos a las normas de seguridad vigentes, podrá disponer la no prosecución de las tareas inherentes al frente de trabajo afectado y/o equipos que impliquen riesgos para la seguridad de los trabajadores, hasta tanto la Contratista haya dado cumplimiento a lo estipulado precedentemente, comunicándose al mismo y al comitente los hechos, denunciando el incumplimiento a la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (SRT) y asentándose en el Libro de Higiene y Seguridad.
Asimismo, la Inspección de Obra exigirá a la Contratista el cambio de equipos, herramientas, maquinarias e instalaciones que puedan incidir desfavorablemente y ocasionar un riesgo para la Salud, Higiene y Seguridad de los trabajadores.
Estas situaciones no darán derecho a la Contratista a ningún tipo de reclamos en lo referente a gastos improductivos y/o ampliación de los plazos establecidos en el contrato para la terminación de las obras a su cargo y/o a mayores costos.
La Contratista llevará en obra un libro denominado "Libro de Higiene y Seguridad", de uso obligatorio, con el fin de realizar el seguimiento de todos los Programas de Seguridad y asentar las novedades observadas respecto a las cuestiones de Higiene y Seguridad de la obra. Dicho libro deberá estar foliado y rubricado por la Inspección de obra y sus folios tendrán formato triplicado: original para el Coordinador del Servicio de Higiene y Seguridad, duplicado para la Inspección de obra, triplicado para la Contratista.
Ante incumplimientos de la Contratista, el Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad tiene la obligación de proceder al envío del folio correspondiente al domicilio legal del Comitente y al domicilio legal de la empresa que incumple, reservándose el derecho de denunciar los mismos ante el organismo contralor.

43.7 La contratista deberá dar cumplimiento a las medidas establecidas en el "Protocolo de Trabajo en la Construcción de Obras - Emergencia Sanitaria COVID-19" elaborado por el Ministerio de Obras y Servicios Públicos, como así también todas las actualizaciones que se efectúen teniendo en cuenta la nueva evidencia que surja en el transcurso de la pandemia, según lo dictamine el Ministerio de Salud Pública de la provincia de San Juan.

ARTÍCULO Nº 44: RECEPCIÓN PROVISORIA

La obra será recibida provisoriamente por la Inspección de Obra cuando se encuentre terminada con arreglo al Contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

de las instalaciones establecidas en las Especificaciones Técnicas Particulares, labrándose un Acta en presencia del Representante Técnico de la Contratista, a menos que declare por escrito que renuncia a este derecho y que se conforma de antemano con el resultado de esta operación.

Antes de la firma del Acta, la Contratista, deberá presentar los certificados que acrediten haber cumplido con los pagos correspondientes al Colegio o Consejo Profesional pertinente.

En el Acta de Recepción Provisoria se consignará:

1) La constancia de que la obra está terminada de acuerdo con los Planos, Pliegos de Condiciones y Órdenes de Servicio de la Inspección de Obra.

2) Las modificaciones, supresiones o ampliaciones de obra con indicación de las respectivas resoluciones que las autorizaron.

Si al procederse a la Inspección previa a la Recepción Provisoria, se encontrasen obras que no estuviesen ejecutadas con arreglo a las condiciones del Contrato, se podrá suspender dicha recepción hasta que la Contratista ejecute las mismas en la forma estipulada. A tales efectos, la Inspección de obra fijará un plazo, transcurrido el cual sin que la Contratista diera cumplimiento a las observaciones formuladas, el Comitente, podrá ejecutar los trabajos por sí o con intervención de terceros, cargando los gastos a la Contratista, sin perjuicio de las acciones que correspondieren.

Cuando se trate de subsanar ligeras deficiencias o de completar detalles que no afecten a la habilitación de la obra, podrá realizarse la Recepción Provisoria dejando constancia de las mismas en el Acta, para que se subsanen dichos inconvenientes dentro del término que se fije al efecto y durante el plazo de garantía.

ARTÍCULO N°45: PERÍODO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de la obra será de un (1) año, a partir de la fecha de la Recepción Provisoria, durante el cual la Contratista queda responsable de la totalidad de los trabajos ejecutados, estando obligada a la reparación requerida por desperfectos y/o defectos provenientes de la mala calidad de los materiales o de deficiencias en la ejecución de los trabajos.

Si la Contratista reemplazara o renovara cualquier parte de la Obra, se renovará el Periodo de Garantía dispuesto para esa parte reemplazada o renovada, como si esa parte hubiese sido terminada en la fecha de su reemplazo o renovación.

Si los reemplazos y renovaciones fueran de un carácter tal, que pueda afectar la eficiencia de la Obra o de cualquiera de sus partes, el Comitente podrá dentro del mes de efectuado tal reemplazo o renovación, notificar a la Contratista exigiendo que se efectúen todos los ensayos para verificar el correcto funcionamiento de la parte reemplazada o renovada, en cuyo caso tales ensayos serán llevados a cabo a costa de la Contratista.

En caso de no existir justificación de la Contratista de demoras causadas en la reparación de defectos dentro de un tiempo estipulado, el Comitente podrá proceder a

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

realizar el trabajo por cuenta y riesgo de la Contratista, sin perjuicio de los derechos que asistan al Comitente con respecto al incumplimiento de la Contratista en remediar tales defectos.

Durante el Periodo de Garantía, la Contratista, a requerimiento del Comitente y bajo su dirección, investigará la causa o existencia de cualquier defecto, imperfección o falla. Salvo que tales defectos, imperfecciones o fallas fueran imputables al Comitente, de acuerdo con el Contrato, los gastos originados por la investigación, serán a cargo del Comitente. Pero si dicho defecto, imperfección o falla fuera imputable a la Contratista, los gastos de la investigación serán a su cargo y éste deberá en tal caso repara, rectificar y subsanar el defecto, imperfección o falla a su propio costo de acuerdo a las disposiciones de este Artículo.

ARTÍCULO Nº 46: PLANOS CONFORME A OBRA

La Contratista entregará obligatoriamente junto con el pedido de Recepción Provisoria, los planos conforme a obra, en la escala que corresponda, dibujados en sistema AutoCAD, en formato y colores reglamentarios y DOS (2) juegos de copias doblados y encarpetados. Su detalle será fijado por la Inspección.

La Empresa deberá entregar a la Inspección de Obra en CD o Pendrive la documentación anteriormente enunciada en archivos editable.

ARTÍCULO Nº 47: RECEPCIÓN DEFINITIVA

La Recepción Definitiva tendrá lugar a la terminación del plazo de garantía, previa constatación del buen estado de las obras y verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones especiales, para lo cual se realizarán las pruebas que la Inspección de Obra estime necesarias, pudiendo repetir total o parcialmente las practicadas en la Recepción Provisoria.

En el Acta de Recepción Definitiva constará el cumplimiento de los pagos correspondientes al Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas y Colegio o Consejo Profesional pertinente.

ARTÍCULO Nº 48: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS

La garantía contractual será devuelta dentro de los treinta (30) días posteriores a la firma del Acta de Recepción Provisoria y el Fondo Reparo dentro de los treinta (30) días posteriores de efectuada la Recepción Definitiva de la obra.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ANEXO II

CAPÍTULO II

MODELO DE CONTRATO

"ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO"

Entre la Provincia de San Juan, representada en este acto por el señor Director de Recursos Energéticos, Ing. Civil Alberto Mario Peña, D.N.I. N°12.954.036, de aquí en adelante "La Dirección", por una parte; y por la otra, ... representada en este acto por . . . . . .D.N.I. N°....., de aquí en adelante "La Contratista", quienes manifiestan la vigencia de los poderes obrantes en la documentación licitatoria y acuerdan celebrar el presente Contrato de Obra que se ajustará a las siguientes cláusulas:

ARTÍCULO 1°: OBJETO DEL CONTRATO

Las presentes Condiciones Generales tienen por objeto regular los derechos y obligaciones de las partes para la ejecución de la **OBRA: *"ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO"*** que consiste en la construcción completa del alumbrado Público de la mencionada ruta incluyendo la construcción de bases para columnas, columnas metálicas, puestas a tierra, cableado de baja tensión trifásico, provisión de 101 luminarias de tecnología LED y todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento de dicha obra.

ARTÍCULO 2°: PLAZO DE LA CONSTRUCCIÓN

El plazo para la construcción de la obra será de **120 (CIENTO VEINTE)** días a partir de la firma del Acta de Inicio de los Trabajos, la que deberá operarse dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la notificación del acto formal administrativo de aprobación del Contrato.

ARTÍCULO 3°: MONTO DEL CONTRATO

El monto total de la obra asciende a la suma de

pesos.....

($.....) I.V.A. INCLUIDO.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO 4º: REPLANTEO DE LA OBRA

La Contratista se compromete a iniciar el Replanteo de la obra dentro de los dos (2) días contados a partir de la fecha de vigencia del presente Contrato, en conjunto con el personal de la Inspección que La Dirección designe a tal efecto.
El replanteo definitivo debe estar de acuerdo con el proyecto ejecutivo presentado.

ARTÍCULO 5º: PLANOS CONFORME A OBRA

La Contratista entregará obligatoriamente junto con el pedido de Recepción Provisoria, los planos conforme a obra, en la escala que corresponda, dibujados en sistema AutoCAD actual, en formato y colores reglamentarios y un juego de copias doblados y encarpetados. Su detalle será fijado por la Inspección de Obra.
La Contratista deberá entregar en formato digital y editable a la Inspección de Obra en CD o Pendrive la documentación anteriormente enunciada.

ARTÍCULO 6º: OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

Son obligaciones de La Contratista, la responsabilidad por la construcción y entrega de las obras conforme a las Especificaciones Técnicas expresadas en el Pliego y Leyes vigentes.

ARTÍCULO 7º: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

La Contratista se obliga a dar estricto cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, ateniéndose estrictamente a todas las normas y disposiciones vigentes en materia de Política Ambiental.

ARTÍCULO 8º: CONOCIMIENTO DE NORMAS LEGALES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA

La Contratista deberá conocer la normativa indicada en el Artículo Nº2 del Capítulo I del presente Pliego, como así también las Normas de Construcción de la Provincia de San Juan, las de La Dirección Provincial de Vialidad y los Reglamentos de Organismos Municipales, Provinciales, Nacionales y/o privados vigentes para el rubro de la Construcción, Leyes Laborales e Impositivas, Tasas e Impuestos que graven la realización de sus trabajos y toda otra Ley, Decreto, Ordenanza, Reglamentación, etc., vinculados con la ejecución de los trabajos.

ARTÍCULO 9º: RECURSOS FINANCIEROS Y FORMA DE PAGO

El gasto que demande la obra a licitar, será abonado con fondos de la Cuenta Especial 1934/3 del Banco San Juan, pertenecientes al Fondo Provincial de Energía Eléctrica - Ley Nº 524-A; iniciándose el trámite administrativo ante La Dirección, con la presentación de los certificados de obra emitidos por la Inspección de la misma, de acuerdo a los siguientes hitos de obra:

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

a) **Anticipo:** Se prevé pagar un anticipo financiero correspondiente al 30% del monto total del Contrato, según lo establecido por el artículo 15 de la Ley 128-A.

b) **Medición de las obras:** Cada mes se efectuará la medición de los trabajos ejecutados en el mes anterior, debiendo estar presente el Representante Técnico de La Contratista. Su ausencia determinará la no procedencia de reclamos sobre el resultado de la medición. Se emitirá un Acta de Medición del mes en correspondencia al Plan de Trabajos aprobado, formulándose el Certificado Mensual correspondiente, en un todo de acuerdo a lo estipulado en el Capítulo VII – Medición, Certificación y Pago de la Ley de Obras Públicas Nº 128-A. La medición se realizará ítem por ítem de acuerdo a la planilla aprobada por el Comitente.
Con la finalización de la Obra, se labrará el Acta de Recepción Provisoria Total conjuntamente con el Certificado Final, teniendo en cuenta las retenciones previstas en la Ley de Obras Públicas.
La medición se realizará ítem por ítem de acuerdo a la planilla aprobada por La Dirección. El pago se realizará bajo el método de **Unidad de Medida**, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Obras Públicas Nº 128-A.

c) **Finalización de los trabajos**: Con la finalización de los trabajos, se labrará el Certificado Final conjuntamente con el Acta de Recepción Provisoria.

d) **Redeterminación y análisis de precios:** La Contratista deberá presentar su oferta acompañada del análisis de precios de los Ítems que intervienen, discriminado en materiales, mano de obra y equipos en una planilla con el formato de SIGOP, que brindará el Comitente.
A los fines de la Redeterminación de Precios en el presente concurso de pecios, rige lo establecido por el Decreto 691/2016. Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública.
Para el cálculo de la redeterminación de precios, se considerará los precios vigentes al momento de efectuada la oferta (fecha de apertura del concurso de pecios).
En las obras correspondientes a este Pliego, el CVR se calculará, utilizando como indicadores los siguientes códigos, dados por el INDEC y ICC Mano de obra San Juan IIEE, ver fórmula polinómica:

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

FÓRMULA POLINÓMICA

CALCULO DE VARIACIÓN DE REFERENCIA

OBRA: "ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO".

CONTRATISTA:

MONTO CONTRACTUAL

MES BASE:

FECHA INICIO:

CATEGORIAZACIÓN DEL SERVICIO:

Cálculo de variación de referencia según tabla 1º Salto de V.R.

				Análisis Variación de referencia				
INCISO	CONCEPTO	Ponderación o Incidencia	CUADRO INDEC	Índice Base	Índice Actual	DIFERENCIA	% DIFERENCIA	Variación Ponderada
A	Mano de obra	19,00%	I.I.E.E. - San Juan					
B	Equipo - Amortización de equipo	15,00%	INDEC-DCTO - inciso j)					
C	Artefacto de iluminación	15,00%	INDEC-CM - 46531-12					
D	Hormigon	4,00%	INDEC-PB - 37510-1					
E	Conductores eléctrico	8,00%	INDEC-PB - 46340-1					
F	Columnas metalicas	37,00%	INDEC-PB - 2710-1					
G	Gastos generales	2,00%	INDEC-DCTO - Inciso p)					
	TOTAL	100,00%				TOTAL		

VARIACIÓN DE REFERENCIA =	

Cuando la Var. De Referencia iguala o supera el 5% corresponde Redeterminación de Precios del Contrato

ARTÍCULO 10º: CÓMPUTO Y PLANILLAS

Formando parte del presente Contrato se incluyen como **ANEXO I**, los siguientes puntos:

a) La oferta que resultó ganadora del concurso de precios.
b) Planilla de cómputo de presupuesto.
c) Plan de trabajo.
d) Curva de inversiones.
e) Análisis de precios de los ítems y subítems, mano de obra y equipos, con el código y fuente correspondiente de los índices.
f) Detalle de la composición del porcentaje de los Gastos Generales, discriminados en Gastos Generales de Obra y Gastos Generales de Empresa.

ARTÍCULO 11º: METODOLOGÍA DE TRABAJO

La Contratista se compromete a utilizar durante la ejecución de los trabajos, métodos que no impliquen ningún tipo de riesgo tanto para el Personal afectado a la obra, como a terceros, asumiendo la total y absoluta responsabilidad por cualquier accidente que la ejecución de los trabajos pudiese ocasionar, obligándose a colocar y mantener toda señalización necesaria, tanto diurna como nocturna, así como todos los carteles que fuesen menester a fin de informar, prevenir, orientar y advertir a los usuarios del tramo y a los vecinos de la zona.

ARTÍCULO 12º: INSPECCIÓN DEL COMITENTE

La Dirección tendrá el inmediato control e inspección de la obra, debiendo someterse La Contratista a las directivas que ella imparta por sí o a través de la Inspección.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO 13°: RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA

La Contratista deberá cumplir con las obligaciones establecidas en el Art. 28 del Capítulo I, Pliego Particular.

ARTÍCULO 14°: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Se entiende por caso fortuito o fuerza mayor cualquier suceso exterior y ajeno a la parte que lo invoca y que no pudiera ser razonablemente previsto o que previsto no se pueda evitar, desde la fecha de la oferta.

Cualquier suceso de fuerza mayor deberá ser notificado en forma fehaciente por la parte que lo invoca a la otra parte.

La parte que invoque la fuerza mayor deberá producir un informe que pruebe la existencia de la fuerza mayor, sus consecuencias y proponga medidas susceptibles de reducir sus efectos.

En la medida en que las consecuencias de tales sucesos estuvieran cubiertas por una póliza de seguro, La Contratista deberá inmediatamente efectuar las denuncias necesarias, conforme a los términos del seguro correspondiente.

La parte afectada por un suceso de fuerza mayor debidamente notificado, será eximida de sus obligaciones, en la estricta medida en que el cumplimiento de éstas se vea afectado, debiendo cumplir con la parte de sus obligaciones no directamente afectadas.

ARTÍCULO 15°: GARANTÍA

Como garantía del fiel cumplimiento del presente Contrato, La Contratista presenta como instrumento..... de Garantía un/una..... N°....., por un importe de Pesos .... que cubre el cinco por ciento (5%) del monto total del presente Contrato.

ARTÍCULO 16°: LEY APLICABLE E INTERPRETACIÓN

Para cualquier tipo de interpretación o cuestión judicial que deriven del presente Contrato, regirá la legislación argentina en forma exclusiva y la "Normativa Aplicable" en el Art. 2 del Pliego Particular de Bases y Condiciones.

ARTÍCULO 17°: RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y JURISDICCIÓN

Las Partes se comprometen a efectuar los mejores esfuerzos a fin de solucionar las divergencias que puedan suscitarse en materia técnica para la interpretación y/o ejecución del Contrato.

Las Partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Provincia de San Juan, con exclusión de cualquier otro fuero o jurisdicción, inclusive la Federal.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ARTÍCULO 18º: ALTERACIONES

En toda alteración al Contrato será de aplicación el Capítulo VI de la Ley Nº 128-A.

ARTÍCULO 19º: CONSTITUCIÓN EN MORA

Las demoras incurridas en el cumplimiento de los plazos contractuales, darán lugar a la aplicación de las penalidades que fijen los documentos que forman parte de este contrato, salvo que dichas demoras fueran motivadas por causas debidamente justificadas. La Contratista se constituirá en mora, por el solo vencimiento de los plazos estipulados en el contrato y está obligada al pago de las multas que correspondan y le sean aplicadas. Éstas serán descontadas de los certificados pendientes de emisión o futuros que se le otorguen o de las sumas acreditadas a La Contratista por cualquier concepto o de las garantías constituidas. Si los créditos y/o garantías correspondientes al contrato no alcanzaren a cubrir el importe de las multas aplicadas, La Contratista está obligada a depositar el saldo dentro de los diez (10) días corridos de notificada. En los casos de recepciones provisionales parciales, las multas que correspondieren aplicar se determinarán separadamente para cada una de las partes de obra recibida, teniendo en cuenta su estado de atraso respecto de los plazos contractuales.

ARTÍCULO 20º: RESCISIÓN DEL CONTRATO

La Dirección podrá rescindir el contrato de pleno derecho, en los siguientes casos:

a) Cuando La Contratista obre con dolo o con grave o reiterada negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

b) Cuando La Contratista, sin causa justificada, se exceda del plazo fijado en la documentación contractual para la iniciación de la obra, quedando La Dirección facultada para conceder una prórroga del plazo, vencida ésta sin que se haya dado comienzo la rescisión se declarará sin más trámites.

c) Cuando sin mediar causa justificada, La Contratista no dé cumplimiento al plan de trabajo. Previamente La Dirección la intimará para que, dentro del plazo que le fije, alcance el nivel de ejecución del plan previsto.

d) Cuando La Contratista ceda total o parcialmente el contrato o se asocie con otro u otros para la ejecución de la obra, o subcontrate la misma, sin autorización de La Dirección.

e) Cuando La Contratista infrinja las leyes de trabajo en forma reiterada.

f) Cuando las multas aplicadas alcancen el diez por ciento (10%) del monto del contrato.

g) Cuando se dé el caso previsto por el art. 53 -in fine de la Ley de Obras Públicas Nº 128-A.

h) Cuando sin causa justificada La Contratista abandonare e interrumpiere los trabajos por plazos mayores de ocho días en más de tres ocasiones o por un período mayor de un mes. En los casos de los incisos c) y g) se intimará a La Contratista por

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Orden de Servicio o en otra forma fehaciente, en la obra o en el domicilio constituido. En la intimación se fijará plazo para el cumplimiento. En el caso del inciso e) se notificará a La Contratista de igual modo, con apercibimiento de que la próxima infracción dará lugar a la rescisión del contrato. En todos los casos la rescisión será notificada a La Contratista en forma fehaciente en el domicilio constituido.

ARTÍCULO 21°: PACTO COMISORIO

En caso que La Contratista dejare de cumplir con las obligaciones a su cargo, La Dirección podrá: a) requerir a La Contratista que en el término de quince días cumpla con su obligación, transcurrido el cual sin que la prestación haya sido cumplida, quedarán resueltas sin más, las obligaciones emergentes del contrato, con derecho para La Dirección al resarcimiento de los daños y perjuicios; o b) declarar unilateralmente la resolución del contrato, en este caso, la resolución del contrato se producirá de pleno derecho y surtirá efectos desde que La Dirección comunique fehacientemente a la incumplidora su voluntad de resolver. Ello, sin perjuicio del ejercicio del derecho de La Dirección a reclamar el resarcimiento por los daños y perjuicios ocasionados, de acuerdo a lo normado por los Arts. 1076 a 1091 del Código Civil.

ARTÍCULO 22°: SELLADO Y AFORO

El sellado y aforo del presente contrato será presentado y cancelado por La Contratista dentro de los cinco (5) días hábiles de su firma, no admitiéndose pago diferido del sellado y como condición para emitirse la Resolución Ministerial de aprobación del contrato, para el inicio de las obras.

Asimismo, deberá presentar constancia de inscripción como beneficiario de pago en el Sistema TRADFIN de la Tesorería General de la Provincia. El incumplimiento de esas obligaciones por parte de La Contratista dará derecho a La Dirección a revocar la presente adjudicación prosiguiendo los trámites necesarios para la ejecución de la obra objeto del concurso de precios en curso.

ARTÍCULO 23°: ENCABEZAMIENTOS

Los encabezamientos servirán solamente como referencia y no serán usados para interpretar el contrato.

ARTÍCULO 24°: DOMICILIOS

Para todas las notificaciones relacionadas con este CONTRATO, las partes fijan los siguientes domicilios:

La Dirección, en Avda. Libertador Gral. San Martín 750 (O) 5to Piso Centro Cívico, Ciudad de San Juan.

La Contratista, en ....., San Juan y domicilio electrónico.....

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Todas las notificaciones efectuadas a los domicilios indicados se tendrán por válidas. En prueba de conformidad las Partes suscriben tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de San Juan, Provincia del mismo nombre, a los.....días del mes de.....de 20.....

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ANEXO III

CAPÍTULO III

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

OBRA: "*ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO*"

1. Introducción

El presente documento, contiene las especificaciones técnicas correspondientes a la futura obra de iluminación vial a realizarse entre los departamentos de Rawson y Pocito, denominada "***ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO***". El mismo detalla las características técnicas que componen la obra a realizar, respetando las exigencias impuestas por la Dirección de Recursos Energéticos (de ahora en más D.R.E.) en el mismo se especificarán las condiciones técnicas y económicas de ejecución, reuniendo las garantías mínimas que serán de base para la concreción de dicho proyecto.

2. Objetivo

La obra "***ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON-POCITO***" tiene como finalidad la construcción del sistema de alumbrado público de la ruta provincial N° 155 desde la calle Frías hasta Hipólito Yrigoyen (R.P. N°72). Para llevar a cabo esta obra se ha realizado un estudio del lugar con el fin de poder interpretar los requerimientos técnicos, cuidando la elección de los componentes seleccionados, como así también los cálculos y la estrategia de ejecución correspondiente.

3. Alcance

El proyecto ejecutivo deberá ser realizado por la empresa adjudicataria basándose en el anteproyecto del presente pliego de especificaciones técnicas particulares de la obra y planilla de presupuesto.

El proyecto ejecutivo deberá contar con el desarrollo de la ingeniería de cálculo luminotécnico, cálculo de conductores de distribución, tableros de alimentación, sistema de puesta a tierra, columnas soporte de luminarias y fundaciones de hormigón

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINA C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

para columnas de alumbrado. Toda esta información deberá ser presentada y será aprobada por la inspección de obra antes de comenzar con la misma. Toda la información presentada deberá coincidir con la propuesta técnica presentada en los sobres de oferta.

4. Ubicación del Proyecto

El proyecto se encuentra emplazado sobre Ruta Provincial N°155 (Calle Agustín Gómez) desde calle Frías hasta Hipólito Yrigoyen (R.P. N°72).

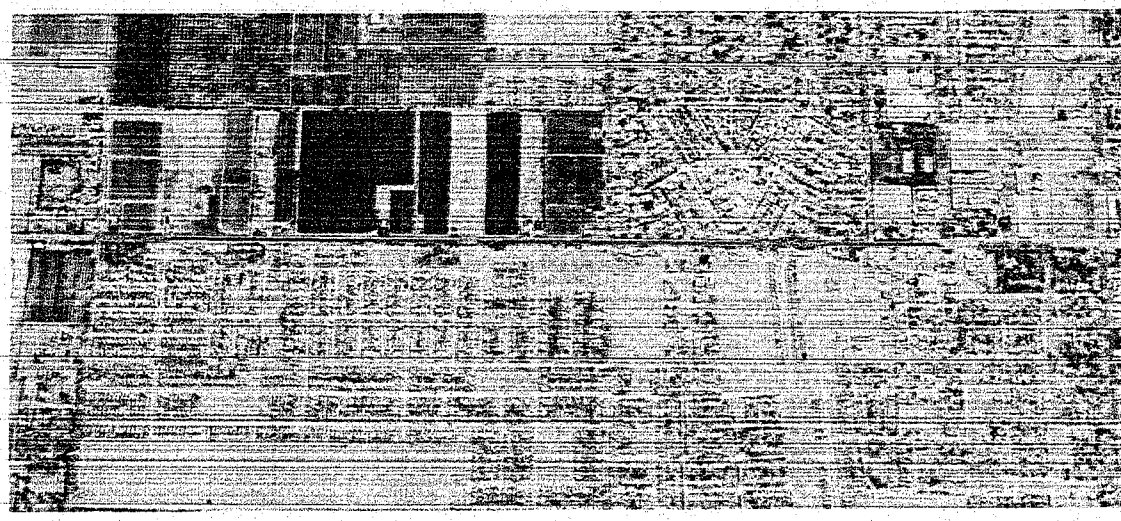


Figura 1. *Ruta Provincial N°155 (Denominada calle Agustín Gómez) desde la calle Frías hasta calle Hipólito Yrigoyen (R.P. N°72).*

5. Características y especificaciones técnicas que deben cumplir las lámparas a utilizar

Los siguientes requerimientos se basan en las especificaciones para adquisición de luminarias de la Secretaria de Energía de la Nación y es adecuado a la obra de referencia en particular.

Los objetivos buscados, en la provisión de Luminarias LED, son principalmente:

- Proporcionar unas condiciones de visibilidad idóneas para la conducción de vehículos y el paso de peatones, disminuyendo así accidentes de tránsito.
- Brindar una adecuada observación del entorno, en condiciones de poca iluminación natural, contribuyendo a una adecuada ambientación urbana.
- Aumentar la seguridad de las personas y propiedades desalentando los delitos y disminuyendo los hechos de este tipo ocurridos en las vías públicas.

5.1 Definiciones

- **Luminaria LED:** Luminaria que incorpora la tecnología LED como fuente de luz

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL ARGENTINO C. VILA SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

M.I. ING. JORGE EDUARDO PELLICER JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

y que determina las condiciones de funcionamiento, rendimiento, vida, etc. propias de esta tecnología.

- **Placa de LED:** Circuito electrónico comprendido por varios LED individuales instalados adecuadamente sobre una placa de aluminio que se fija con tornillos de acero inoxidable al cuerpo disipador de la luminaria con la posibilidad de incluir sistemas ópticos.

- **Fuente de Alimentación (Driver):** Elemento auxiliar básico para regular el funcionamiento de un sistema LED que adecua la energía eléctrica de alimentación recibida por la luminaria a los parámetros exigidos para un correcto funcionamiento de los LEDs. El driver debe ser independiente de la placa de LEDs y fácilmente recambiable y estar alojado en un recinto separado de la placa de LEDs.

- **Recinto Óptico:** Parte aleteada del cuerpo de la luminaria que disipa convenientemente el calor generado por la placa de LEDs independientes del recinto portaequipo.

- **Recinto Portaequipo:** Parte del cuerpo de la luminaria que Recinto de alojamiento de los equipos auxiliares, (driver, bornera de conexión a la línea, protector de línea y zócalo tipo NEMA cuando es solicitado), y es independiente del recinto óptico. El Recinto Portaequipo y el Recinto Óptico con su disipador serán 2 estructuras independientes y deben estar desacopladas térmicamente, manteniendo reducidas las áreas de contacto entre ambos, a fin de evitar que el calor generado por los módulos LED se transmita por conducción elevando la temperatura.

- **Eficacia Luminosa:** Es la relación del flujo luminoso total emitido por la luminaria y la potencia eléctrica de línea consumida (incluyendo el consumo del Placa y los equipos auxiliares) expresada en lúmenes / Watts.

- **Índice de Reproducción Cromática (IRC):** Es la medida cuantitativa sobre la capacidad de la fuente luminosa para reproducir fielmente los colores de diversos objetos comparándolo con una fuente de luzideal.

- **Temperatura de Color:** Expresa la apariencia cromática de una fuente de luz por comparación con la apariencia cromática de la luz emitida por un cuerpo negro a una temperatura absoluta determinada, su unidad de medida es el kelvin (K).

- **Vida Nominal:** Periodo de tiempo en horas especificado por el fabricante de luminarias desde el primer encendido, hasta la reducción del 30% del flujo luminoso inicial de una muestra estadística de unidades de LED, en condiciones de encendido y operación controladas.

5.2 Luminaria y accesorios

5.2.1 Generalidades

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con placas de LED y drivers de la potencia a utilizar.

Las luminarias alimentadas con la fuente correspondiente deben ser adecuados para funcionar correctamente con una tensión de red de 220V +/- 10% nominales, una frecuencia de 50 Hz. y puesta a tierra de acuerdo a Reglamentación de la AEA 95703.

Las ofertas deben acompañarse de folletos técnicos editados en castellano.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

5.3 Características tecnológicas

5.3.1 Generalidades de la construcción

El cuerpo (carcasa) de la luminaria debe ser de aleación de aluminio inyectado.

La carcasa debe ser construida de forma tal que la placa de LEDs y la fuente de alimentación no superen la temperatura máxima de funcionamiento especificada por el fabricante (tc) cuando la luminaria se ensaye a una temperatura ambiente de 25° C +/- 3°C.

La carcasa poseerá en uno de los extremos un "cabezal de acople" al brazo de columna. En ningún caso se admiten empalmes en los conductores.

Las posiciones de los conductores de línea deben estar identificadas sobre la carcasa o sobre la bornera de conexión.

La carcasa debe poseer un borne de puesta a tierra claramente identificado, con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.

El grado de hermeticidad del recinto porta equipo donde se aloja la fuente de alimentación debe ser **IP66** o superior. En el caso que la luminaria tenga incorporado zócalo de foto control deberá presentar los ensayos al conjunto integrado luminaria, zócalo y fotocélula.

No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento), ni LEDs del tipo COB. En caso que así ocurriera la oferta será rechazada.

No se admiten fijaciones o cierres por medio de adhesivos.

Las conexiones entre la o las placas de LEDs y los drivers, deben realizarse por fichas o conectores polarizados enchufables, para permitir un rápido y seguro cambio de alguna de las partes.

Los drivers serán **IP66** o superior.

5.3.2 Recinto óptico y placas de LEDs

Los LEDs deben ser montados sobre un circuito impreso en la placa de aluminio u otro material de mayor conductividad térmica, sujeta al techo disipador de la carcasa en el recinto óptico, para permitir evacuar el calor generado por los LED. El diseño del cuerpo-disipador impedirá que la temperatura de los terminales de los LEDs supere los 85°C para una temperatura ambiente de 25°C.

La distribución luminosa debe lograrse con lentes de policarbonato inyectado con protección anti-U.V. de modo que sobre cada LED debe existir un lente que según su rotación permita modificar la distribución fotométrica optimizando el resultado sobre la

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

calzada. No se admiten lentes ni placas pegadas con adhesivo.

La placa de LEDs y los lentes deben ser fijadas sobre el cuerpo disipador de la luminaria. La o las placas de leds deben ser intercambiables, siguiendo las indicaciones del manual del fabricante, para asegurar la reposición o la actualización tecnológica de las mismas.

El recinto óptico que contiene las placas de LEDs y las ópticas deben tener una protección contra los agentes externos y el vandalismo, asegurando un grado de estanqueidad **IP65** o superior a través de juntas de silicona entre la cubierta y el cuerpo.

El recinto óptico deberá contar con una cubierta refractora de protección. El material de la cubierta podrá ser de vidrio templado de seguridad o vidrio boro silicato prismado, montado en un resistente marco de aluminio inyectado que permita el recambio, y asegure la permanencia del grado de estanqueidad a lo largo de la vida útil de la luminaria. La cubierta será lisa exteriormente para facilitar la limpieza con chorro de agua in-situ. En ningún caso se admiten cubiertas de materiales plásticos por el fenómeno de cargas electrostáticas ni fijadas por medio de adhesivos.

La cubierta debe soportar el ensayo de impacto según IRAM AADL J2021, **IK=8** o superior.

5.3.3 Sistema de cierre

La apertura del recinto porta equipo debe ser con mecanismos seguros, de rápida y fácil operación, siguiendo las indicaciones del manual de operación y servicio del fabricante. Si la apertura se realiza mediante tornillos, estos deben ser de acero inoxidable del tipo imperdibles. No se admitirán mecanismos que utilicen como tapa del recinto porta equipo, chapa de aluminio, hierro o materiales plásticos. Ésta debe ser de aluminio inyectado para asegurar la resistencia mecánica durante las operaciones de mantenimiento y las condiciones climáticas. Durante la apertura no deberá existir posibilidad que caiga accidentalmente alguno de los elementos.

Si la luminaria es de apertura superior, la misma debe tener bornera tripolar (neutro, fase y tierra) seccionadora para la desconexión eléctrica automática al abrir la tapa, según lo detallado en el punto 4.1.1.3 de la norma IRAM AADL J 2020-2 y J 2020-4, evitando el choque eléctrico con riesgo de muerte para los operadores.

Al encontrarse la tapa del recinto porta equipo en posición de apertura, la misma debe permanecer retenida o suspendida según corresponda, en forma segura permitiendo la inspección del equipo auxiliar, evitando accidentes involuntarios para el operador durante la instalación y mantenimiento.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

5.3.4 Componentes complementarios

Los tornillos y resortes deben ser de acero inoxidable y responder a IRAM-AADL J2028, IRAM- AADL J2020-1 e IRAM AADL J2020-2 para asegurar una absoluta protección contra la acción de la intemperie. No se admitirá en ningún caso, remaches para la sujeción de la/las placas de LEDs, cubierta (tulipa) ni elementos del equipo auxiliar.

5.3.5 Fuentes de alimentación (drivers)

Todas luminarias deberán contar con un driver como fuente de alimentación de las placas de LEDs, cumpliendo con las normas IRAM o IEC correspondientes. Deberán ser del tipo corriente constante y compatible con el circuito de las placas de LEDs a alimentar.

5.3.6 Conductores y conectores

Los conductores serán de cobre electrolítico, de 0,5 mm^2 de sección mínima, con un aislamiento que resista picos de tensión de al menos 1,5kV y una temperatura de trabajo de 105º C según IRAM AADL J2021 e IRAM-NM 247-3, y deberán estar identificados exteriormente de color:

- Los de alimentación a la luminaria, FASE = marrón, NEUTRO = celeste, TIERRA = verde/amarillo
- Los de alimentación a la placa: POSITIVO = rojo, NEGATIVO = azul.
- los de control de dimerización: VIOLETA (ambos dos)
- los de comunicación: AMARILLO

En caso de usar otra normativa, el código de colores deberá estar claramente especificado de forma indeleble en cada luminaria.

En todos los casos tendrán impreso la norma a la que responden, la marca y la procedencia, excepto en el caso de cables de origen argentino que deberán contar con el sello de calidad IRAM.

5.3.7 Terminación de la luminaria

Todas las partes metálicas de la luminaria deben tener tratamiento superficial según IRAM AADL J2020-1 e IRAM AADL J2020-2. Las partes de aluminio serán sometidas a un tratamiento anticorrosivo y base mordiente para la pintura, protegida con pintura termoplástica en polvo poliéster horneada, con un espesor mínimo de 40 micrones, color BLANCO (RAL 9016). U otro, con la aprobación previa de la Dirección de Recursos Energéticos. Debiendo ser todo el suministro para la obra en cuestión del

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

mismo color. Con el fin de mantener homogeneidad en la instalación, no se admiten luminarias de otro color. Deben cumplir el ensayo de adherencia y dureza de la capa de pintura de acuerdo a IRAM AADL J2021.

5.3.8 Normas y certificados mínimos a cumplir que habilitan la presentación y validez de la oferta.

Las placas de LED, tendrán:

- Declaración de origen de la placa, marca del proveedor / fabricante que deberá estar grabada en forma indeleble sobre la placa, incluyendo modelo, versión y temperatura de color.

Las fuentes de alimentación (drivers), tendrán:

- Certificado de seguridad eléctrica en cumplimiento de la resolución 171/16.
- Grado de hermeticidad IP66 o superior.
- Grabado en forma indeleble el circuito eléctrico con la identificación de los terminales (cables) de conexión de entrada y salida, y demás identificaciones solicitadas en la norma IRAM AADL J 2020-4.

Las luminarias, tendrán:

- Certificado de marca de seguridad eléctrica en cumplimiento de la resolución 171/16 de Seguridad Eléctrica, ensayada según norma IRAM AADL J2028-2-3.
- La luminaria debe tener identificado en forma indeleble marca, modelo y país de origen.

5.3.9 Requerimientos luminosos mínimos distribución luminosa:

Debe ser asimétrica media, salvo que por geometría de montaje se requiera una distribución angosta, de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

La relación entre Imax/Io debe ser mayor a 2. Siendo:

- **Imax:** Intensidad luminosa máxima medida en candelas.
- **Io:** Intensidad luminosa en (gama) Y=0º, C=0° medida en candelas.

Limitación del deslumbramiento:

La limitación al deslumbramiento debe satisfacer la norma IRAM-AADL J 2022-1 para luminarias semi-apantalladas o apantalladas. Esto se verificará con la información de ensayo fotométrico presentada para el modelo respectivo.

Eficacia luminosa:

Se debe informar la eficacia de la luminaria como el cociente entre el flujo total emitido y la potencia de línea consumida (incluyendo el consumo del Placa y la fuente de

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

alimentación) expresada en lúmenes / Watts. La misma debe ser mayor o igual a 140 lúmenes/watts.

Temperatura de Color:

El oferente deberá estar en capacidad de proveer en sus luminarias una temperatura de color que esté en el rango de los 4000 K a 5700 K.

La temperatura de color que específicamente se requiera para el particular será determinada e informada al momento de emitir la correspondiente orden de compra/licitación.

Índice de Reproducción Cromática (IRC):

El índice de reproducción cromática (IRC) será mayor o igual a 70.

Vida Media:

La vida media garantizada para las placas debe ser de 50.000 horas mínima.

Vida media es la que alcanzarán las placas de LED cuando el flujo luminoso sea ≤ a 70%, en la mitad del lote (50%) de las luminarias. (L70/B50).

Se debe adjuntar a la oferta constancia de inicio del ensayo de decaimiento del flujo luminoso en el tiempo en los laboratorios nacionales INTI, LALCIC o UNT.

Se debe adjuntar a la oferta una garantía en original emitida por el fabricante de la luminaria, refrendando todo lo enunciado anteriormente.

Seguridad Fotobiológica:

El proveedor deberá adjuntar a la oferta el Certificado de Seguridad Fotobiológica (EN62471) suministrado por el fabricante de sus LED.

5.3.10 Luminaria con fotocontrol / telegestión

En este caso la luminaria será provista sin equipo de fotocontrol / telegestión, pero la luminaria debe contar con un alojamiento en la parte superior para alojar el zócalo tipo NEMA u otro que lo reemplace.

5.3.11 Sistemas de protección ante transitorios eléctricos y descargas atmosféricas

La luminaria deberá contar con un dispositivo de protección reemplazable, de forma separada a la fuente de alimentación, que permita proteger la electrónica (fuente, placa de led, módulo de telegestión de instalación futura) de transitorios eléctricos bajo al menos las siguientes especificaciones:

- Tensión de operación: 220 Volts AC

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

- Nivel de protección (Up): 1500V
- Tensión máxima de Operación: 275 VAC.
- Corriente máxima de descarga (relación 8/20): 10KA.

El dispositivo debe operar junto a la luminaria, protegiendo a la misma, siendo deseable que el módulo de protección indique de forma visible su necesidad de recambio ante falla.

5.3.12 Corriente de línea

- El factor de potencia debe ser superior a 0,95 funcionando con la placa correspondiente.
- El THD total de la corriente de entrada debe ser inferior a 15% funcionando con la placa correspondiente.
- Debe poseer filtro de radio frecuencia para evitar el ruido inyectado a la red.

Todos los parámetros eléctricos se verificarán en el informe del ensayo fotométrico correspondiente.

5.3.13 Garantía ofrecida del producto

Se deberá considerar la cobertura de la garantía del producto por un lapso mínimo de 3 años por deterioros relacionados con el uso del producto en condiciones normales de funcionamiento, exceptuando fallas producidas por agentes climáticos extremos o vandálicos.

El oferente, garantizará la provisión normal de componentes de la luminaria (placa, drivers, protecciones, borneras, tulipas).

5.4 Propuesta Técnica

Cada oferente preparará una Propuesta Técnica que estará compuesta por los cálculos luminotécnicos para los diferentes sectores, los cuales deberán ser realizados por la empresa y firmados por su representante técnico. Se deberán corresponder con los ensayos y certificaciones presentadas. Los cálculos deberán realizarse mediante el programa Dialux o equivalente.

Se deberá adjuntar en formato electrónico, los archivos (.ies) correspondientes a la distribución luminosa de cada una de las lámparas ofrecidas en la propuesta.

5.5 Parámetros a cumplir en las propuestas técnicas

5.5.1 Artefactos semi apantallados: intensidad

- a 80° ≤ 150 cd/klm
- a 90° ≤ 30 cd/klm

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

5.5.2 Cerramiento óptico de las luminarias

IP65 o superior.

5.5.3 Nivel de iluminancia calculado con fc=0.8 (fc = coeficiente de conservación o mantenimiento) para los diferentes perfiles de calzadas

Según las siguientes características:

a. **Para Carretera principal**:
Iluminancia media **Emed ≥ 40** lux iniciales Regularidad Superior Emin / Emed ≥ 0,5

(G1) Regularidad Inferior Emin / Emax ≥ 0,25 (G2)

-Emed banquina derecha / Emed ≥ 0,5

-Emed banquina izquierda / Emed ≥ 0,5

b. **Para Rotondas e Intersecciones con Carretera Principal no Iluminada**

Iluminancia media **Emed ≥ 45** lux iniciales Regularidad Superior Emin / Emed ≥ 0,4

Emed laterales / Emed ≥ 0,5

c. **Iluminación zona de acostumbramiento visual:**

Decreciente hasta alcanzar una Emed = 1/4 del valor de las rotondas o intersecciones.

5.6 CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACION DE LA PROPUESTA TECNICA

A los fines de la elaboración de las propuestas técnicas se tomarán como válidas para los cálculos las siguientes condiciones y configuraciones:

5.6.1 Condiciones ambientales en las cuales se utilizarán las Luminarias

- Temperatura mínima: -5 °C
- Temperatura máxima: 50 °C
- Humedad relativa media: 70 %
- Humedad relativa máxima: 100 %
- Altura sobre el nivel del mar: 700 m

5.6.2 Características de la red de distribución eléctrica

- Tensión nominal de alimentación a las luminarias: será mediante un sistema trifásico 380 / 220 V.
- Tensión máxima de suministro: 410 V entre fases.
- Frecuencia nominal: 50 Hz.
- Conexión a tierra del neutro: rígida.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

5.7 Ensayos y normas

La Dirección de Recursos Energéticos, podrá solicitar la entrega de toda la información técnica que crea conveniente para respaldar o comprobar la oferta recibida, la misma será entregada por duplicado y de solicitar copia autenticada por los Laboratorios, de los protocolos de Ensayos Tipo.

Asimismo, podrá realizar con cargo al Proveedor, ensayos que serán efectuados por un laboratorio oficial o independiente a criterio de la Dirección de Recursos Energéticos, para validar cualquiera de los datos o ensayos certificados en la Propuesta Técnica.

6. Muestras

El Oferente deberá presentar en forma conjunta a la oferta al menos una muestra de cada una de las Luminarias LED propuestas para su evaluación, que quedarán de propiedad de la DRE (independientemente de las pruebas y mediciones que se solicitan en el marco de la presente contratación).

7. Parámetros técnicos y especificaciones adoptadas

En este apartado, se describen los requerimientos luminosos mínimos, disposición de luminarias en calzada, clasificación de calzada, distanciamiento de columnas, selección de luminarias y criterio de cálculo a implementar.

Para el cálculo luminotécnico será tenido en cuenta las especificaciones técnicas enunciadas en la sección 4-B de la Dirección Nacional de Vialidad publicadas en el año 2012, las cuales se encuentran vigentes al día de la fecha. De la misma manera, para la obtención de los cálculos se tuvo en cuenta las recomendaciones de las normas IRAM-AADL J2022-2 donde establece la clasificación de tipo de autopista en función del flujo de tránsito, y las recomendaciones de las normas CEI europeas. Para la realización de los cálculos luminotécnicos con el software Dialux o similar la empresa adjudicataria deberá proyectar la ubicación, tipo y características del sistema de alumbrado que se colocará a fin de poder efectuar la elección de la luminaria capaz de cumplir los requerimientos antes mencionados.

7.1 Clasificación de calzada y clases de alumbrado.

El criterio más utilizado para definir la calidad de alumbrado se basa en el concepto de la luminancia. El concepto de este criterio es establecer una superficie brillante sobre la calzada, contra la cual se ven los otros objetos como siluetas. Se utiliza entonces el nivel de luminancia sobre la calzada, su uniformidad y el control de deslumbramiento

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

como criterio de calidad.

8. CLASIFICACIÓN DE CALZADA Y VALORES ADOPTADOS PARA EL INGRESO DE DATOS AL SOFTWARE DIALUX EVO.

El tipo de disposición es central con doble brazo. Las medidas de las columnas y torres para los cálculos a realizar en el software dialux evo se adjuntan en los planos del presente pliego.

Los valores recomendados a adoptar por la *Dirección de Vialidad Nacional* (D.N.V.) se rigen por el método de las iluminancias, valores que, si bien se siguen adoptando como valores de referencia, la norma EN 13201-2:2015 no se rige por este método de cálculo luminotécnico para el alumbrado público.

Con estos criterios y valores que determinan las normas respecto a la clasificación de vías, son los valores mínimos que se deben adoptar al momento de realizar los cálculos y simulación por software.

8.1 Calculo luminotécnicos

La potencia de la luminaria a colocar se demostrará realizando dichos cálculos con los archivos correspondientes de la luminaria seleccionada en programas Dialux o similar, estas luminarias deberán respetar los niveles de iluminación requeridos en este pliego y por vialidad para este tipo de calzada.

9. Disposición de columnas

Las ubicaciones de las columnas tienen que regir según los criterios y especificaciones recomendadas por la D.P.V. y D.N.V., los mismos se adoptaran en función de las interferencias existentes en el lugar y en función de las inspecciones realizadas. La empresa deberá solicitar a estas reparticiones la línea por donde se deberá construir el alumbrado público.

En cuanto a las especificaciones constructivas a continuación se detallan los aspectos a cumplir por el fabricante y proveedor al momento de la ejecución de la obra.

9.1 Columnas Soportes

Características de fabricación:

Materiales: Caño negro de acero con o sin costura, nuevo sin uso acero tipo DALSID 1010,1020 y Com.F-24 para uso mecánico, con espesores y diámetros acordes a los esfuerzos requeridos. No deberán tener abolladuras de ningún tipo. Se construirán en forma escalonada (telescópica) en diámetros decrecientes.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Transición de Diámetros: Se realiza mediante matrices un conificado en frío, respetando el espesor del caño en todo su perímetro, para mantener las propiedades del acero. En ningún caso se aceptarán caños cuyo extremo conificado haya sido previamente calentado y conformado a golpes.

Unión de tramos soldados: Los distintos tramos se ajustarán en la diferencia de diámetros con cuñas, anillos circulares de distintos tamaños y/o pernos soldados.

Esto nos asegura poder minimizar los esfuerzos de tracción y compresión que sufren las soldaduras en la unión de tramos cuando se ensaya la columna a flexión, garantizando así un mínimo trabajo de las mismas.

Soldaduras: Sistema semiautomático MAG-MIG con gases inertes y/o rectificadoras de diodos de silicio con electrodos revestidos tipo CONARCO 18 o similares. La unión de los tramos será simplemente soldados mediantes electrodos y/o alambres de óptima calidad a los efectos de garantizar una buena unión de los tubos insertados. La junta soldada deberá estar libre de defectos como poros, entalladuras, fisuras y falta de fusión. La terminación de la soldadura deberá presentar una transición suave entre la superficie del tubo y el cordón de la soldadura.

Terminaciones: A las columnas se le debe hacer un proceso de desoxidado, pulido mecánico (cepillado) y/o granallado, pintadas con dos manos de antióxido al cromato de zinc y dos de esmalte sintético color a elección.

Traba antigiro: Hierro soldado en la zona de empotramiento (ø19 x 300 mm).

Toma de tierra: Tuerca de bronce 3/8" soldada a una arandela de hierro que se suelda a su vez en la columna asegurando una correcta descarga a tierra.

Inspecciones y ensayos: D.R.E. efectuará inspecciones de la forma estética, dimensiones (longitudes, diámetros) y esquema de pintura. Se efectuará un estricto control de uniformidad del espesor de los tubos en todos los tramos.

D.R.E. podrá solicitar la realización de ensayos de esfuerzo de flexión horizontal si existiese alguna duda respecto a la calidad del producto ofrecido.

Normas de fabricación: Las columnas se fabrican bajo las normas IRAM 2619 y 2620. Los diseños responden en longitud de tramos, diámetros y espesores a los cálculos mecánicos requeridos por las citadas normas.

Antecedentes: el fabricante debe presentar, mínimo, 2 antecedentes de provisiones similares en cantidad y modelos.

Cálculos mecánicos: Los fabricantes deberán presentar plano detallado del diseño de la columna ofertada y además los cálculos mecánicos correspondiente a los esfuerzos de flexión tramo por tramo de acuerdo a lo que se detalla a continuación.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGETICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

El coeficiente de seguridad (S=2).

En los cálculos se deben verificar los siguientes esfuerzos:

a) Columnas de un solo brazo:

a-1) Compresión debida a la masa propia.

a-2) Flexión debida a la masa propia del brazo y la luminaria, más las fuerzas de viento que actúan sobre ellas y la estructura misma en un plano paralelo al plano que contiene al brazo.

Plano (X-Y) (ESTADO DE CARGA 1)

a-3) Flexión debida a la masa propia descripta anteriormente más la flexo torsión, sobre brazo y luminarias debida a la acción del viento en un plano perpendicular al que contiene al brazo.

Plano (Y -Z) (ESTADO DE CARGA 2)

b) Columnas de doble brazo:

b-1) Compresión debida a la masa propia.

b-2) Flexión debida a las fuerzas de viento que actúan en un plano paralelo al que contiene al doble brazo.

Plano (X-Y) (ESTADO DE CARGA 1)

b-3) Flexión debida a las fuerzas de viento que actúan en un plano perpendicular al que contiene al doble brazo.

Plano (Y-Z) (ESTADO DE CARGA 2)

En cuanto a la puesta a tierra, diseño de ventanas de acometida e inspección, tratamientos de superficies, calidad de pintura y características de fabricación están en las hojas enviadas como datos garantizados.

c) Torres de iluminación:

c-1) Compresión debida a la masa propia (fuste y canasto) y a la de los proyectores.

c-2) Flexión debida a las fuerzas de viento que actúan perpendicularmente sobre la estructura (fuste, escalera y canasto) y sobre los proyectores.

Plano (X-Y) (ESTADO DE CARGA 1)

c-3) Flexión ídem anterior en un plano (Y-Z) a 90° de (X-Y) (ESTADO DE CARGA 2)

d) Brazo simple para A.P.:

d-1) Compresión debida a la masa propia.

d-2) Flexión debida a la masa propia del brazo y la luminaria, más las fuerzas de viento que actúan sobre ellas y la estructura misma en un plano paralelo al plano que contiene al brazo.

Plano (X-Y) (ESTADO DE CARGA 1)

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

d-3) Flexión debida a la masa propia descripta anteriormente mas la flexo torsión, sobre brazo y luminarias debida a la acción del viento en un plano perpendicular al que contiene al brazo.

Plano (Y-Z) (ESTADO DE CARGA 2)

10. Fijación de columnas

Las columnas serán empotradas en bases de hormigón, cuyas bases serán como mínimo de 0.70 x 0.70, y el empotramiento de las columnas será de 1/10 de la altura, más 0.20mts por encima del nivel de terreno natural y un mínimo de 0.20mts por debajo del empotramiento de la columna. Las torres de 15 metros serán empotradas en bases de hormigón, cuyas bases serán de 0.75 metros de ancho por 0.75 metros de largo por 2 metros de profundidad, y el empotramiento de las columnas será de 1.8 metros de altura, más 0.20 metros por encima del nivel del terreno.

Al momento de la ejecución de las bases, la empresa constructora deberá inspeccionar el lugar de montaje y coordinar con la empresa ejecutora del proyecto vial todo lo relacionado a niveles de obra, excavación, relleno y compactación del terreno colindante a la base, prever la necesidad de relleno y compactación, del terreno para cumplir con las dimensiones y solicitaciones mecánicas correspondientes. Para ello se verificarán las dimensiones de las fundaciones mediante el método Sulzberger aplicado al lugar y condiciones donde se ejecutará la base mencionada, se debe tener en cuenta que la dimensión que entrega el cálculo, es a partir del nivel de suelo natural, por lo que si el terreno tiene una depresión o diferencia de nivel en el lugar donde se va a implantar la fundación, el terreno debe ser acondicionado, rellenando y compactando el lugar antes de la ejecución de la fundación. **La lámpara debe estar siempre a la misma altura respecto a la calzada** por lo que se debe realizar tanto el acondicionamiento de la zona a fundar como también la altura del fuste por sobre el nivel de suelo natural, si la longitud del fuste de la fundación por encima del nivel de suelo natural es superior a 0,30mts se debe hacer un cálculo de armadura.

Las columnas serán colocadas teniendo en cuenta el espacio entre base y columna, que será rellenado con arena fina y seca. Los últimos cinco (5) centímetros se dejarán vacíos y el espacio anular será posteriormente llenado con mortero de cemento tomando las debidas precauciones para asegurar su adherencia con el material de la base y la columna. Esta operación deberá cumplirse dentro de las veinticuatro (24) horas de colocada lacolumna.

Las fundaciones serán elaboradas in situ, para generar el agujero donde se coloca la

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

M. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

columna se deben utilizar moldes metálicos, perfectamente construidos y conservados para obtener superficies lisas y líneas de unión mínimas, antes del colado de la fundación, el molde debe ser impregnado con desmoldante para evitar que se pegue a la fundación en el proceso de fraguado y también para evitar que se le pegue el hormigón a las paredes del molde.

El hormigón debe ser hormigón elaborado, para lo cual se debe presentar con anticipación los datos del provedor de hormigón para que la inspección realice una visita de la planta. Se deben presentar los certificados de calibración de la planta de hormigón, los ensayos realizados a los áridos, granulometría de áridos y dosificaciones de los hormigones a utilizar.

Se deben realizar controles de calidad del hormigón tanto en fresco como endurecido.

11. Distancia de la columna al borde de la calzada

Las columnas estarán ubicadas a una distancia mínima de acuerdo al retiro otorgado por la DPV para esta obra en particular. La Supervisión de Obra estará facultada a ajustar la ubicación de las columnas en el momento de realizar el replanteo de los trabajos, en función de las características del tramo de ruta a iluminar, la que solicitará aprobación por escrito para efectuar las perforaciones de empotramiento.

12. Ubicación de las columnas

La ubicación de las mismas, así como la separación entre ellas, será dada en los planos de este pliego. En caso que no sea posible materializar la ubicación indicada, se tendrá que replantear con la inspección de obra de la Dirección de Recursos Energéticos para darle una nueva ubicación al piquete. Cada columna estará designada con un número de piquete.

Se deberá contemplar que, al emplazar las columnas, se respete una distancia mínima de cualquier parte metálica de la misma al conductor más cercano de las líneas de media tensión de 3 metros, y una franja de seguridad para líneas de alta tensión de 9 metros a partir del eje central, salvo que la compañía prestataria del servicio eléctrico exigiera una distancia aún mayor.

13. Excavación para bases de columnas

Las excavaciones para la construcción de las bases de las columnas serán replanteadas y ubicadas en coordinación con la empresa ejecutora del proyecto vial, evitando sobre excavación, interferencia de instalaciones, superposición de

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

fundaciones con el canal central, así como congeniar los niveles de fundación para una correcta compactación y excavación. En el caso de que la base de la columna de alumbrado se ubique pegada al canal entubado se deberá asegurar que la base no modifique el comportamiento y/o la resistencia del mismo

Las excavaciones para la construcción de las bases de las columnas serán realizadas manual o mecánicamente, tratando de respetar las dimensiones exactas del tamaño de la fundación, evitando sobre excavaciones.

En el caso de sobre excavación, no está permitido el relleno del volumen sobre excavado con suelo natural, el mismo debe ser rellenado al momento del colado de la fundación y usando el mismo tipo de hormigón.

El material que resulte excedente de la excavación para las bases es responsabilidad del proponente. En caso de zona urbana será retirado y ubicado en un lugar permitido, presentando los permisos otorgados por la institución correspondiente, y en caso de ser zona rural se podrá dispersar en el terreno sin provocar obstrucción de pasos de agua, alcantarillas, cunetas, paso vehiculares o peatonales.

14. Alimentación Eléctrica

Para la automatización del sistema de alumbrado se emplearán cajas de comandos de alumbrado público compuestos por contactores, relojes astronómicos y protecciones térmicas, estos tomarán energía desde la red eléctrica existente de baja tensión, estos serán construidos de acuerdo a las normativas de la Empresa distribuidora de Energía.

Para la distribución de potencia y alimentación de artefactos de luminarias, se tendrán las siguientes consideraciones de las normas antes mencionadas y de las recomendaciones enunciadas por la D.N.V.

15. Alimentación de artefactos de iluminación

En cada columna la luminaria se alimentará con un conductor de cobre tipo doble envainado, conocido como tipo Taller de sección 3 x 2.5 mm², y cada una llevará un fusible de protección.

16. Conductor para distribución de potencias

Los conductores de alimentación de potencia serán preensamblado de aluminio de 3x1x16/16 mm². La distribución de cargas estará equilibrada en las tres (3) fases, permitiendo el desequilibrio en una sola fase en un amperaje no mayor al que circula por una luminaria. No podrán conectarse sobre una misma fase dos (2) luminarias consecutivas. La sumatoria de la caída de tensión máxima será de ΔV = 3 %, en la

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

condición más desfavorable de cada circuito, a partir de la red de alimentación.

17. Estructuras para tendido de cable aéreo

Para el tendido del conductor se construirán sobre las columnas estructuras de soporte para el cable preensamblado de baja tensión; siendo las mismas de Alineación cuando el conductor que soporta se encuentra en tramos rectos de la línea, de Retención cuando el conductor que soporta en estos puntos cambia de dirección y Arranque o Terminal cuando la columna sea el punto inicial o final de la línea o de un tramo de la misma.

No se permite que el conductor sea retenido en una estructura simple de alineación tanto en el proceso de tendido del conductor o cuando ya esté finalizado el tendido.

No se permite que en las estructuras simples el conductor tenga ángulo o cambio de dirección.

18. **Tableros de Comando y medición.**

La ubicación de tableros de comando general de alimentación de luminarias estará ubicada conforme lo indique el plano.

Se tratará de cajas estancas, aptas para intemperie con puerta de cierre laberíntico. Estarán construidos en chapa de acero calibre BWG14. Las puertas serán rebatibles mediante bisagras del tipo interior, abertura de puerta 180° y burlete tipo neopreno.

Estarán constituidos por dos secciones: una para uso de la empresa proveedora del suministro de energía y la restante para alojar los elementos de accionamiento y protección del sistema de iluminación. En la entrada correspondiente al suministro público se deberán instalar indicadores de presencia de tensión (ojos de buey). El grado de protección será IP 65, según IRAM 2444. El tablero de comando y medición se montará a una altura de 1,5 m sobre una columna simple de 6 metros de altura.

Los gabinetes estarán identificados en su frente con una placa de acrílico negro y letras blancas, con la leyenda correspondiente al número de tablero (Tablero Nº).

Todos los componentes serán fácilmente reemplazables, trabajando únicamente desde el frente del tablero y sin necesidad de tener que remover más que la unidad a reemplazar. Se dispondrá de una contratapa calada que cubrirá todos los interruptores dejando al acceso manual únicamente la palanca de comando de los interruptores.

Todos los tornillos, grampas, etc. serán de acero galvanizado o bronce.

Cada tablero deberá poseer un esquema topográfico y un esquema eléctrico adosado

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

al interior y a resguardo del deterioro mediante una cubierta de acetato transparente o acrílico.

Para asegurar una efectiva Puesta a Tierra del gabinete, el mismo dispondrá de un bulón de bronce con tuerca y contratuerca del mismo material.

Todas las puertas y paneles se pondrán a tierra mediante malla extra flexible de cobre. Cuando se trate de puertas sin ningún aparato eléctrico montado en ellas, la sección no será inferior a 10 mm². No se permitirá utilizar la estructura del tablero como elemento conductor de puesta a tierra de otros elementos.

El cableado interior será unipolar, flexible, de una sección mínima de 2,5 mm² para los circuitos de comando y se realizará mediante cable canales del tipo ranurado, construidos en PVC, accesibles desde el frente con tapas desmontables. (No se permitirá cable de un solo color, los colores serán los normalizados: Fase, Rojo, Marrón, Negro y Neutro Celeste). No se permitirá más de un conductor de conexión por polo.

Las columnas y tableros de control y medición deberán contar con una puesta a tierra de seguridad calculada conforme a lo indicado en la Norma IRAM 2281-8, debiéndose verificar que no se superen las tensiones de paso y de contacto admisibles y asegurarse la actuación de las protecciones del tablero principal y que exista selectividad con las protecciones de las columnas. Se colocará un Sistema TT de Puesta a Tierra según norma IRAM 2379, para las columnas y gabinetes.

Cada gabinete de los tableros de comando y medición estará puesto a tierra con un mínimo de dos jabalinas a un conductor de protección, independiente del neutro y unido a este último en la puesta a tierra común de la subestación transformadora; la resistencia mínima de puesta a tierra del conjunto no será superior a cinco (5) ohms.

Los conductores de potencia podrán ser unipolares o multipolares, con aislación de PVC o XLPE, de cobre flexible o rígido, aptos para trabajar a una tensión de 1,1kV y responderán a la Norma IRAM 2178; su sección no será inferior a 4 mm².

El ingreso de los conductores a los equipos de protección se realizará con terminales tipo tiff en sus puntas.

La automatización de encendido del sistema de iluminación se realizará mediante interruptor horario digital astronómico tipo Finder Mod:12.81 o similar que cumplan las siguientes características:

Programa Astro: cálculo de las horas de salida y puesta del sol mediante la hora, fecha y coordenadas geográficas del lugar

- Opción para Astro ON desconexión/conexión programada mediante interruptor

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

horario

- El emplazamiento por coordenadas se puede fijar con facilidad introduciendo el código postal en la mayoría de los países europeos
- Función offset: permite programar desplazamientos de la hora astronómica (hasta 90', con pasos de 10')

• Horario europeo, australiano, brasilero verano/invierno

• 1 contacto conmutado 16 A

• Pantalla LCD para visualización, configuración y programación

• Bloqueo con PIN de 4 dígitos

• Pantalla retroiluminada

• Batería interna de fácil sustitución, para la reserva de marcha y programación sin alimentación

• Aislamiento de protección entre la alimentación y los contactos

19. Puesta a Tierra

Todas las luminarias deberán están conectadas a la puesta a tierra por recomendaciones del fabricante. Las puestas a tierra podrán ser individual una por poste o podrá estar conectada entre sí en el total de las luminarias,

El conductor deberá ser de 25 mm2 o más, de acero-cobre desnudo dependiendo del tipo puesta a tierra que se coloque el mismo deberá cumplir las indicaciones de la norma IRAM 2022.

Las jabalinas deberán ser de alma de acero y recubrimiento exterior de cobre, de sección circular. Se ajustarán a la norma IRAM 2309.

Las jabalinas tendrán una longitud mínima de 1500 mm y un diámetro mínimo de 3/4" y deberán llevar impreso en su alma el tipo de jabalina y su fabricante.

El valor de la resistencia de puesta a tierra de cada jabalina medida en forma individual no deberá ser mayor a 10 (diez) ohmios conforme a lo indicado en Norma IRAM 2281 – Parte III.

El número de jabalinas a colocar estará en función de la resistividad del terreno, si la puesta a tierra es individual deberá contar con al menos una jabalina por poste, si está conectada en el total de las luminarias tendrá que colocar al menos 1 cada 5 postes de forma tal que se consiga una resistencia del conductor, menor de diez (10) Ohms.

Las jabalinas estarán hincadas a una profundidad no menor de un (1) metro del nivel

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

del terreno. En caso de no obtenerse los niveles de resistencia requeridos se podrá:

- Profundizar la jabalina.
- Interconectar con jabalinas adicionales en paralelo, con una separación mínima de 3 metros entre cada una de ellas, con un conductor de acero-cobre desnudo de una sección mínima de 25 mm2.
- Interconectar las jabalinas entre columnas con un conductor de acero-cobre desnudo de una sección mínima de 25 mm2 el que estará ubicado en la zanja para el tendido de conductores.

Finalizados los trabajos y antes de la Recepción Provisoria, se deberá entregar a la Supervisión de Obra un reporte avalado por el Representante Técnico, consignando los valores de la puesta a tierra. Dichos valores serán verificados por la Supervisión.

Cualquier especificación no descripta en el presente pliego y que sea adoptada por el oferente, quedará a criterio de la DRE la interpretación y validez de la misma. En caso de alguna modificación se deberá notificar a los demás oferentes.

20. Criterios de adjudicación

La presente se adjudicará al Proponente que, cumpliendo todas las Especificaciones Técnicas, requisitos legales y administrativos, enunciados en los Pliegos, demuestre ser la oferta más conveniente a los intereses del Estado Provincial.

21. Fórmula de la Propuesta

En el Formulario de la Propuesta se deberá presentar en planilla con formato SIGOP con el siguiente cómputo:

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

COMITENTE :	DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGETICOS
OBRA :	"ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN – DPTO. RAWSON - POCITO"
UBICACION:	RAWSON-POCITO
LICITACIÓN PRIVADA N°:	03/22
EXPEDIENTE N°:	
PRESUPUESTO OFICIAL:	$ 43.076.443,54
ANTICIPO FINANCIERO/ACOPIO:	
FECHA APERTURA LICITACIÓN:	
PLAZO DE OBRA:	120 dias corridos
EMPRESA CONSTRUCTORA:	
MONTO DE LA OFERTA:	$ -

COMPUTO Y PRESUPUESTO

RUBRO ITEM	DESIGNACION	UN.	CANT.	COSTOS UNITARIO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL DEL ITEM	PORCENTAJE INCIDENCIA DEL ITEM
1	Proyecto Ejecutivo y Replanteo	Gl	1,00				
2	Base completa para columna simple	Un	43,00				
3	Base completa para columna doble	Un	9,00				
4	Base completa para Torre	Un	18,00				
5	Reflector LED de potencia según pliego	Un	62,00				
6	Luminaria LED de potencia según pliego	Un	140,00				
7	Columnas metálicas simples con dos brazo	Un	43,00				
8	Columnas metálicas doble con dos brazo	Un	9,00				
9	Torre de 17 m	Un	18,00				
10	Conductor preensamblado de aluminio	m	2450,00				
11	Puesta a tierra completa	Cjto	79,00				
12	Estructuras de alineación, retención y terminal para cable preensamblado	Cjto	79,00				
13	Tableros de comando y medición trifasicos completos	Cjto	9,00				
	TOTAL COSTO				TOTAL OFERTA	$ -	

1-	COSTO COSTO	$ -
2-	COSTO FINANCIERO 0 % de (1)	$ -
3-	COSTO OBRA (1 + 2)	$ -
4-	GASTOS GENERALES 0 % de (3)	$ -
5-	BENEFICIOS 0 % de (3)	$ -
6	SUB TOTAL (3 + 4 + 5)	$ -
7-	INGRESOS BRUTOS Y LOTE HOGAR 0 % de (6)	$ -
8-	IMPUESTO AL VALOR AGREGADO 0 % de (6)	$ -

TOTAL OFERTA $ -

El presente presupuesto asciende a la suma de: CERO PESOS CON 00/100

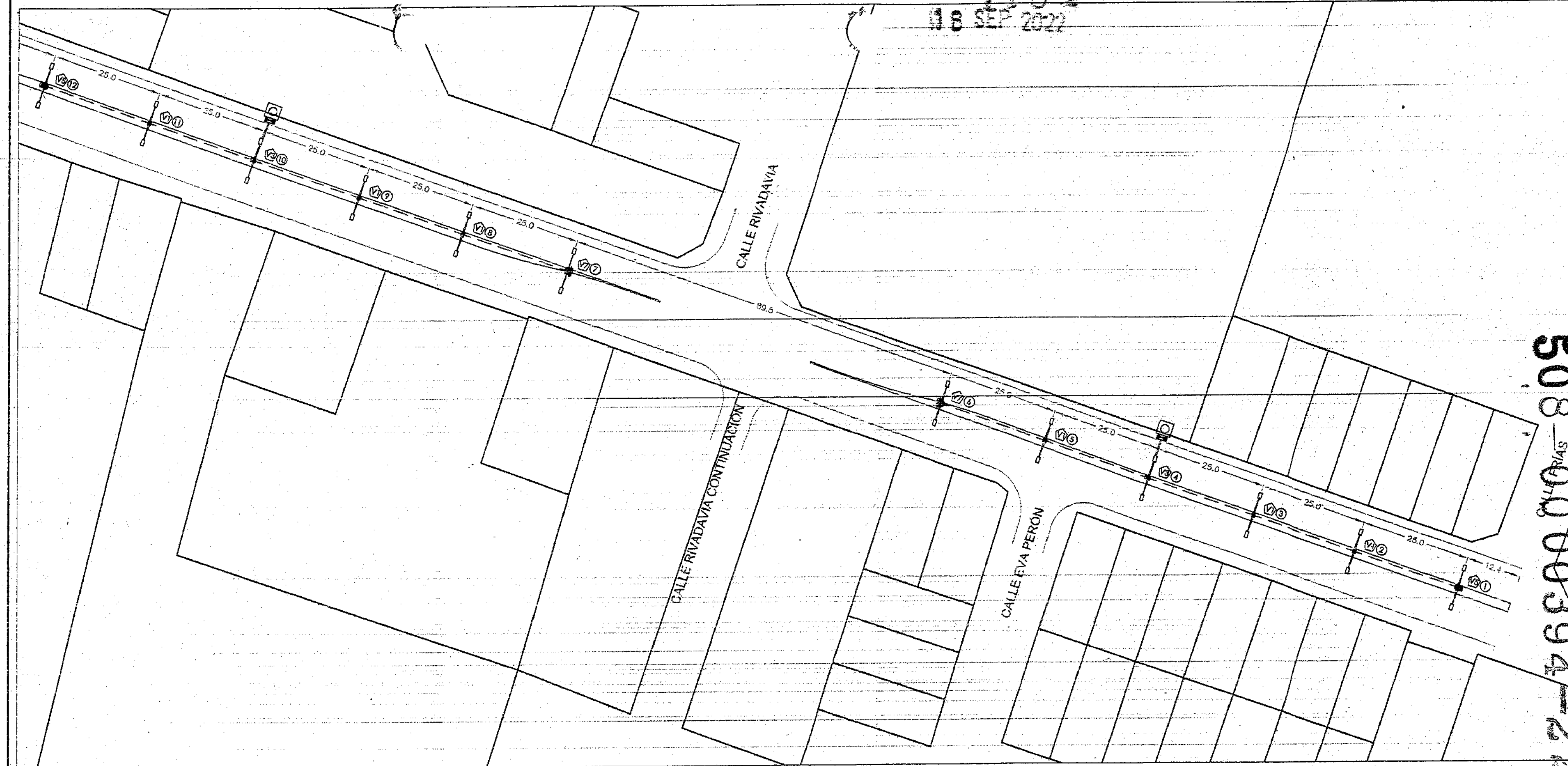
ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

508-0000394-22-173

18 SEP 2022



REFERENCIAS

V1	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	V7	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 6 reflectores.
V2	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.	V8	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros. Reflector adicional incorporado.
V3	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	1	Número de piquete
V4	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.	⧓	Puesto de comando y medición
V5	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.	◎	Columna simple para puesto de medición
V6	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2,35 y 3,25 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.	=====	Conductor preensamblado 3X16/50mm2

N

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
Dibujó:	FECHA:	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
Proyectó:	FECHA:	Ministerio de Obras y Servicios Públicos
Revisó:	FECHA:	OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN
Aprobó:	FECHA:	RAWSON - POCITO
DRE DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS		Planimetria
ESCALA:	PLANO NUMERO: 01	REVISION:
FORMATO:		

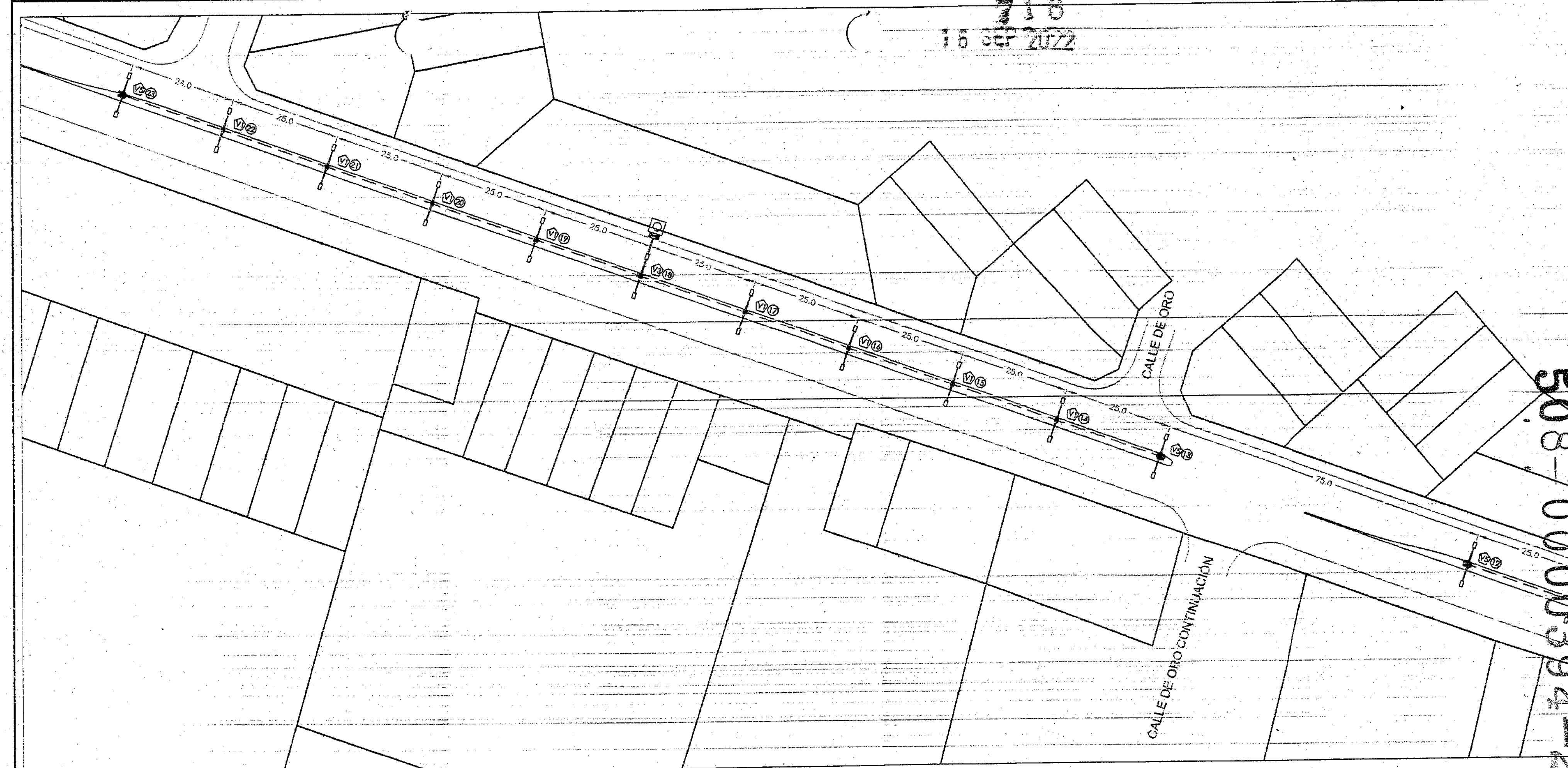
Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE A/C UNIDAD OBRAS ENERGÉTICAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

508-000394-22-174

716
16 SEP 2022



REFERENCIAS

V1	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	V7	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 6 reflectores.
V2	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.	V8	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros. Reflector adicional incorporado.
V3	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	1	Número de piquete
V4	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.		Puesto de comando y medición
V5	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.		Columna simple para puesto de medición
V6	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2,35 y 3,25 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.	=====	Conductor preensamblado 3X16/50mm2

N

REVISION	FECHA
Dibujó:	FECHA:
Proyectó:	FECHA:
Revisó:	FECHA:
Aprobó:	FECHA:

DRE
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

DESCRIPCION

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Ministerio de Obras y Servicios Públicos

OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPÓLITO YRIGOYEN

RAWSON - POCITO

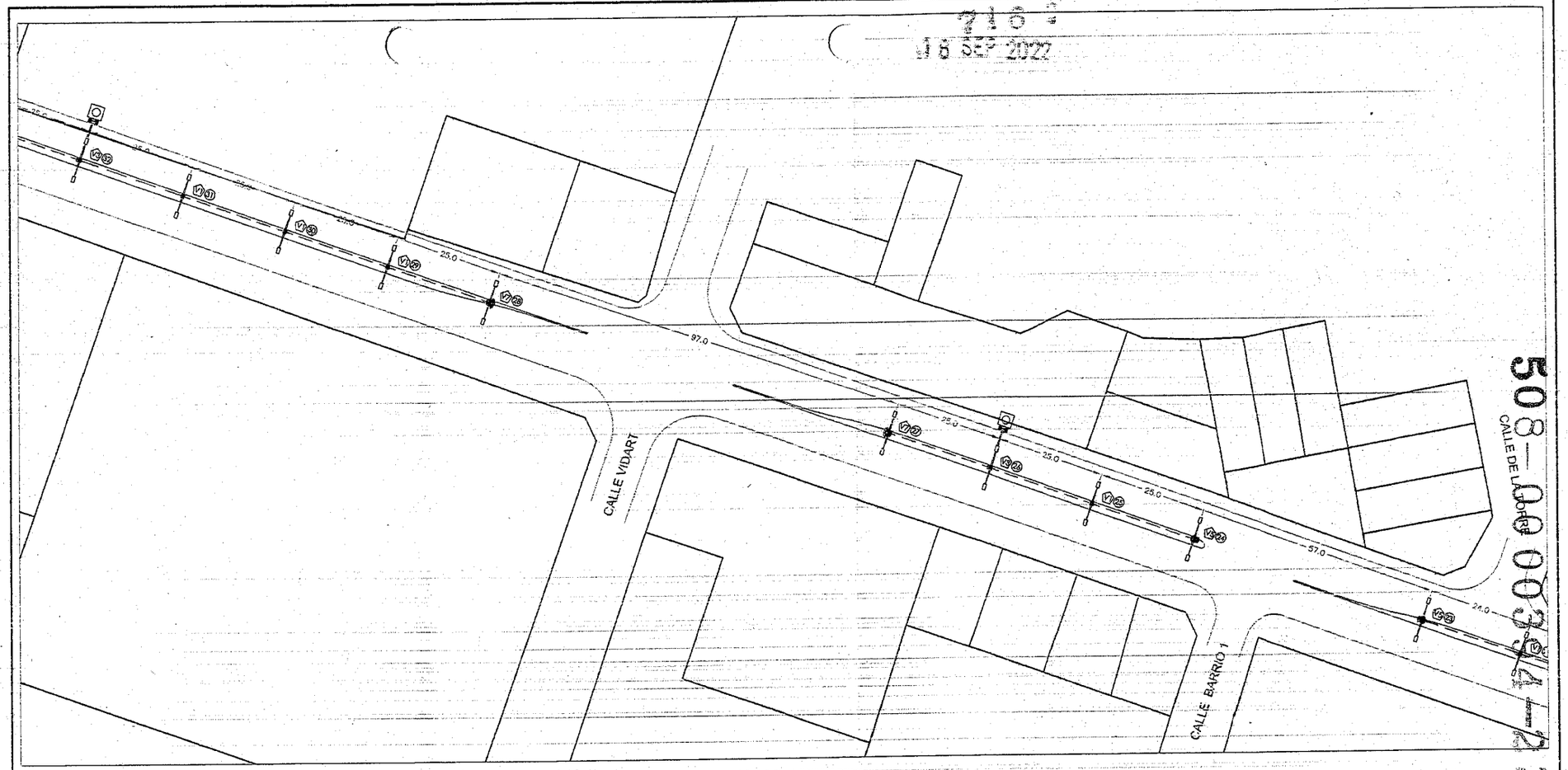
Planimetria

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	02	

Mg. Ing. JORGE EDUARDO RUIZ
JEFE A/C UNIDAD OBRAS ENERGÉTICAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS



REFERENCIAS

V1	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	V7	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 6 reflectores.
V2	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.	V8	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros. Reflector adicional incorporado.
V3	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	1	Número de piquete
V4	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.		Puesto de comando y medición
V5	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.		Columna simple para puesto de medición
V6	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2,35 y 3,25 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.	= = = = =	Conductor preensamblado 3X18/50mm2

N

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
Dibujó:	FECHA:	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
Proyectó:	FECHA:	Ministerio de Obras y Servicios Públicos
Revisó:	FECHA:	OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN
Aprobó:	FECHA:	RAWSON - POCITO
		Planimetria

DRE DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE A/C UNIDAD OBRAS ENERGÉTICAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

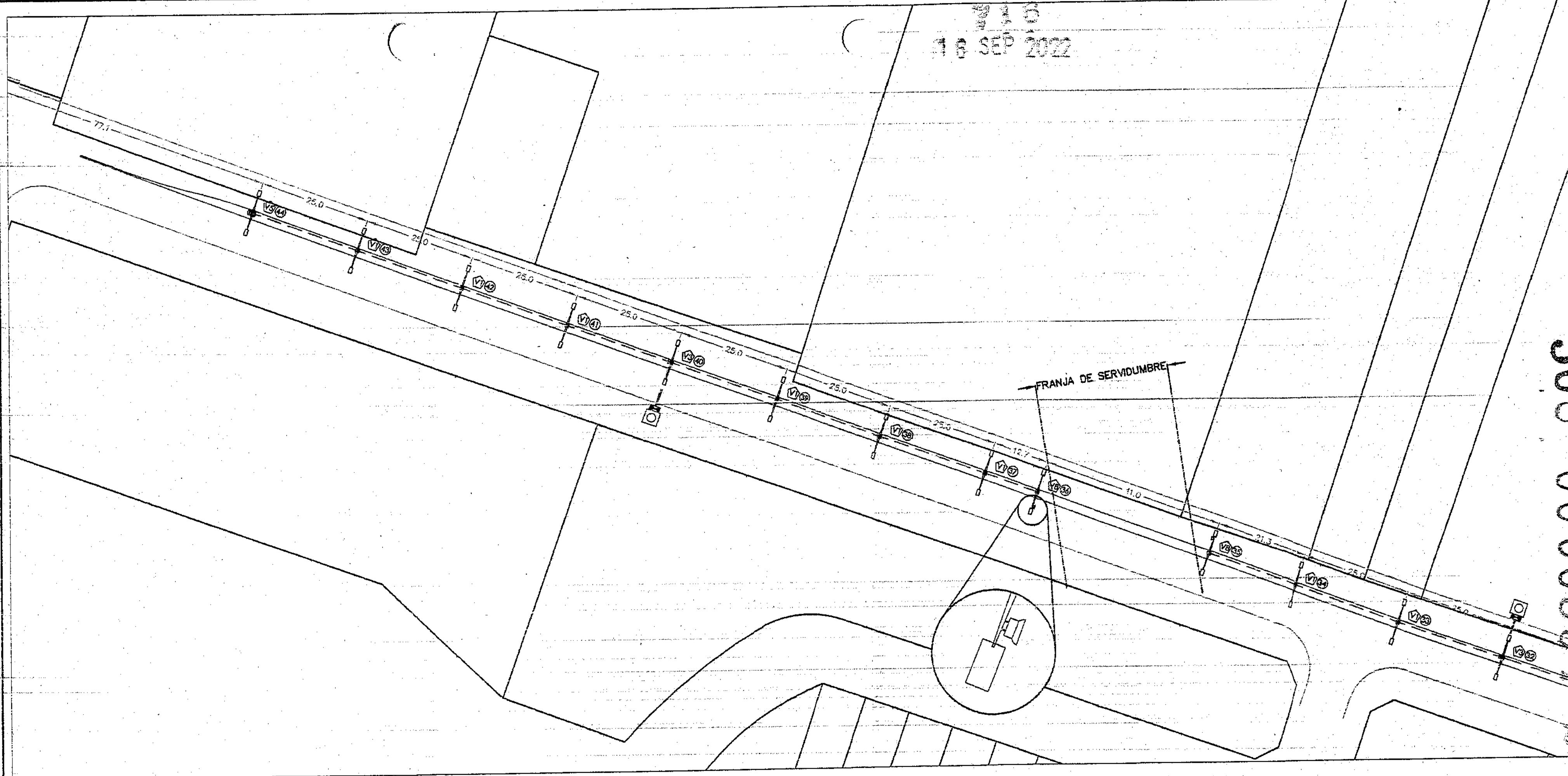
ESCALA:
FORMATO:
PLANO NUMERO: 03
REVISION:

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

508-00003-4-22-175

508-000394-22-170

16 SEP 2022



REFERENCIAS

V1	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	V7	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 6 reflectores.
V2	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.	V8	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros. Reflector adicional incorporado.
V3	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	1	Número de piquete
V4	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.	(symbol)	Puesto de comando y medición
V5	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.	(symbol)	Columna simple para puesto de medición
V6	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2,35 y 3,25 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.	= = = = =	Conductor preensamblado 3X16/50mm2

REVISION	FECHA
Dibujó:	FECHA:
Proyectó:	FECHA:
Revisó:	FECHA:
Aprobó:	FECHA:

DRE – DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

DESCRIPCION

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Ministerio de Obras y Servicios Públicos

OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN

RAWSON - POCITO

Planimetria

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE A/C UNIDAD OBRAS ENERGÉTICAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

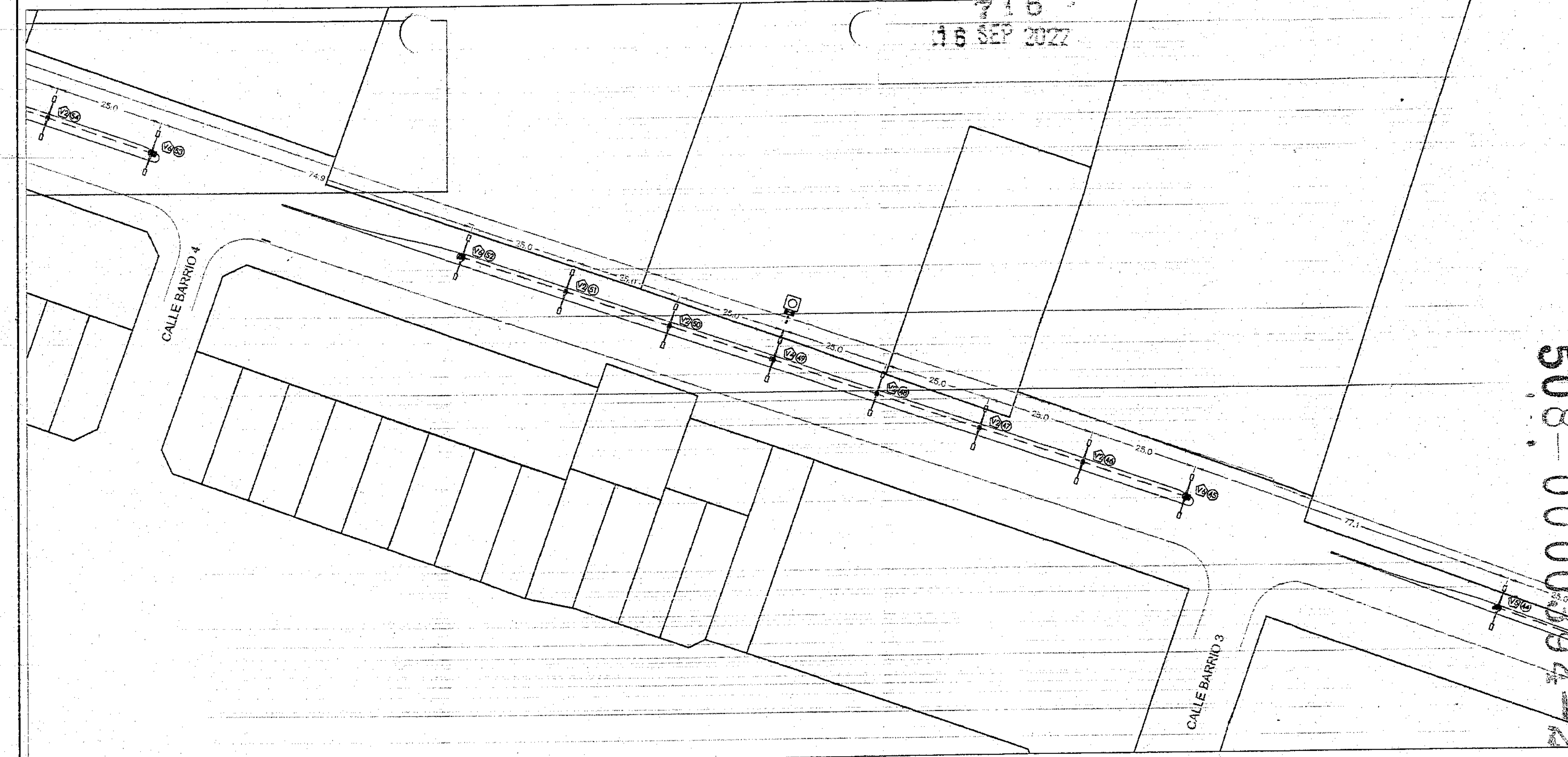
ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	04	

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

508-0000394-22-177

716
16 SEP 2022



REFERENCIAS

V1	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	V7	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 8 reflectores.
V2	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.	V8	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros. Reflector adicional incorporado.
V3	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	1	Número de piquete
V4	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.	⧓	Puesto de comando y medición
V5	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.	◻	Columna simple para puesto de medición
V6	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2,35 y 3,25 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.	= = = =	Conductor preensamblado 3X16/50mm2

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
Dibujó:	FECHA:	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
Proyectó:	FECHA:	Ministerio de Obras y Servicios Públicos
Revisó:	FECHA:	OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN
Aprobó:	FECHA:	RAWSON - POCITO
		Planimetria
DRE DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS	ESCALA: / FORMATO:	PLANO NUMERO: 05 / REVISION:

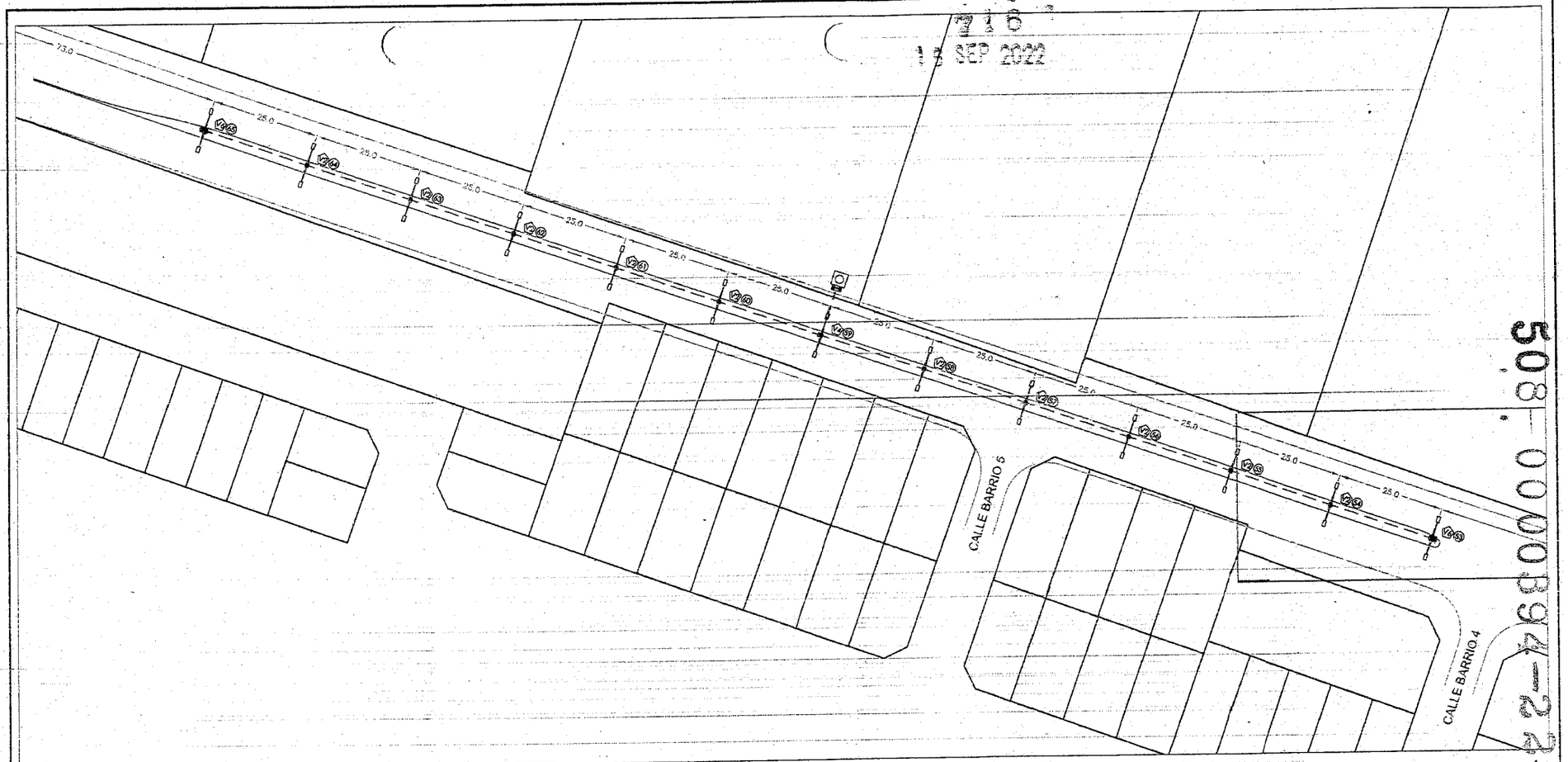
Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE A/C UNIDAD OBRAS ENERGÉTICAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

716

15 SEP 2022



REFERENCIAS

V1	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	V7	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 6 reflectores.
V2	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.	V8	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros. Reflector adicional incorporado.
V3	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	1	Número de piquete
V4	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.		Puesto de comando y medición
V5	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.		Columna simple para puesto de medición
V6	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2,35 y 3,25 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.		Conductor preensambiado 3X16/50mm2

N

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
Dibujó:	FECHA:	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
Proyectó:	FECHA:	Ministerio de Obras y Servicios Públicos
Revisó:	FECHA:	OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN
Aprobó:	FECHA:	RAWSON - POCITO
DRE DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS		Planimetria

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE A/C UNIDAD OBRAS ENERGÉTICAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

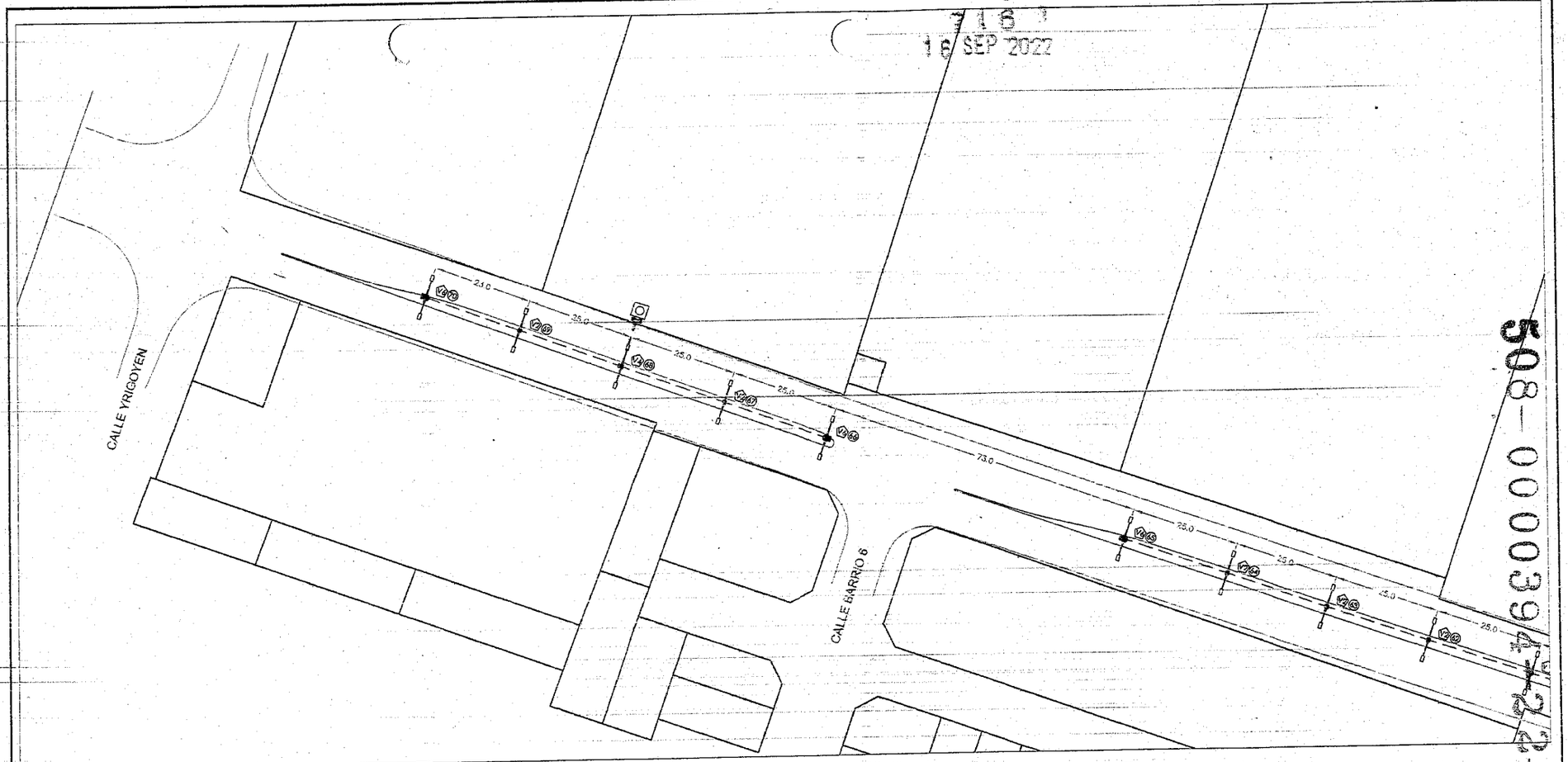
ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	06	

ESTUDIO DE SUELOS

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

508-000089/22-7

716
16 SEP 2022



N

REFERENCIAS

V1	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	V7	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 6 reflectores.
V2	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.	V8	Columna metálica de doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros. Reflector adicional incorporado.
V3	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2 y 2,9 metros.	1	Número de piquete
V4	Columna metálica doble con doble brazo pescante, altura total 11.10 metros con brazos de una longitud de 2,35 y 3,25 metros.		Puesto de comando y medición
V5	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2 y 2,9 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.		Columna simple para puesto de medición
V6	Torre metálica con doble brazo pescante, altura total 16.50 metros, brazos pescante de una longitud de 2,35 y 3,25 metros. Cruceta doble para instalación de 3 reflectores.	=====	Conductor preensamblado 3X16/50mm2

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
Dibujó:	FECHA:	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
Proyectó:	FECHA:	Ministerio de Obras y Servicios Públicos
Revisó:	FECHA:	OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN
Aprobó:	FECHA:	RAWSON - POCITO
		Planimetria

DRE
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE A/C UNIDAD OBRAS ENERGÉTICAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	07	

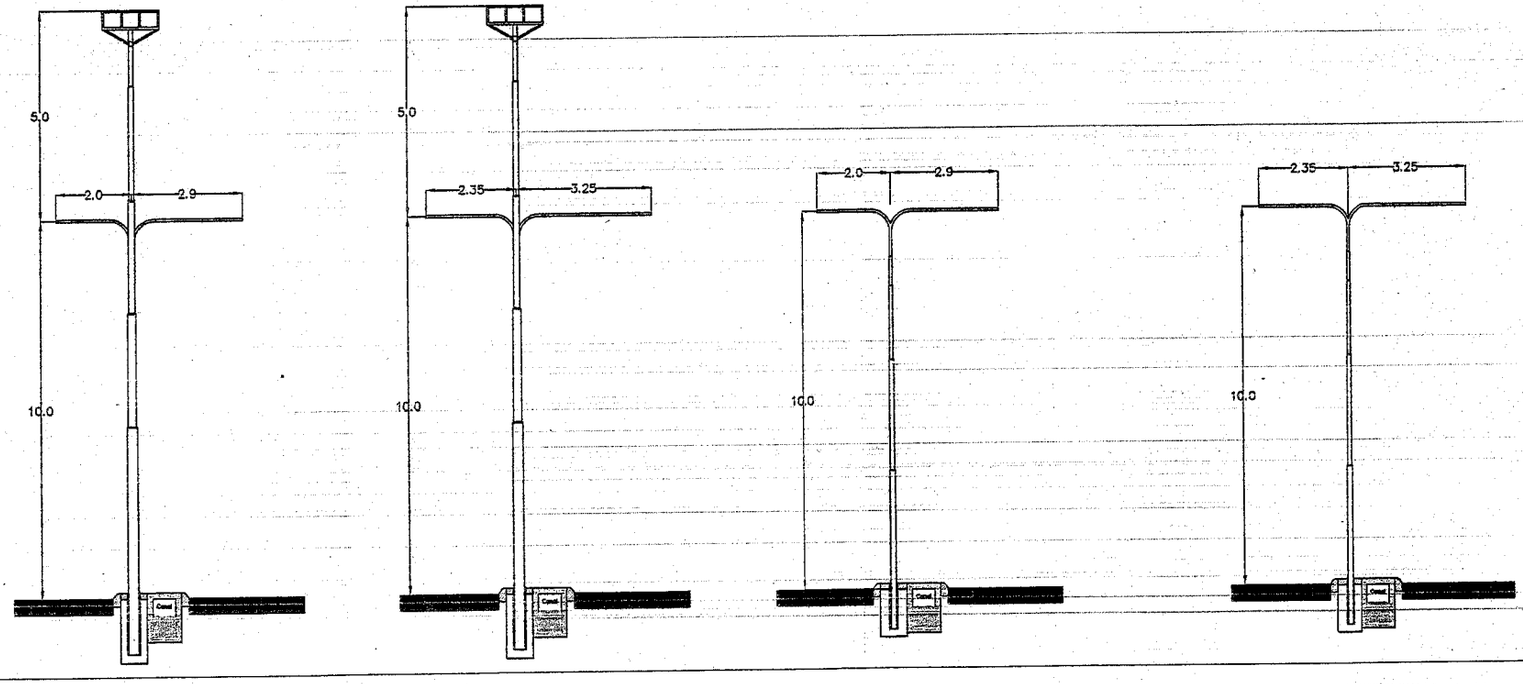
508-0000394-22-179

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

7163
16 SEP 2022

TIPOS DE COLUMNAS DE ILUMINACIÓN



508-00003942-21-180

REVISION	FECHA
Dibujó:	FECHA:
Proyecto:	FECHA:
Revisó:	FECHA:
Aprobó:	FECHA:

DIRECCIÓN DE PROYECTOS ESPECIALES

DESCRIPCION

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Ministerio de Obras y Servicios Públicos

OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°155 DESDE CALLE FRIAS HASTA HIPOLITO YRIGOYEN RAWSON - POCITO

Planimetria

Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE A/C UNIDAD OBRAS ENERGÉTICAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	08	

ARGENTINO C. VILA
SECCIÓN COMUNICACIÓN Y COPIA
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

COPIA DE DISEÑO ORIGINAL