Corresp. Expte. N° 508 C 005525 Año 2024

San Juan Gobierno

DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 15 / 2024

OBRA:

"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"

Presupuesto Oficial: $615.826.800,00
Plazo de Ejecución: 180 días corridos
Departamentos: Rivadavia

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

Noviembre 2024

ÍNDICE GENERAL

Contenido

ÍNDICE GENERAL 1
1. MEMORIA DESCRIPTIVA 6
2. PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES 8
3. PLIEGO PARTICULAR DE BASES Y CONDICIONES 9
I - Datos de la Licitación Pública 9
ARTÍCULO 1: DISPOSICIONES GENERALES Y OBJETO DEL PLIEGO 9
ARTÍCULO 2: NORMATIVA APLICABLE 9
ARTÍCULO 3: DENOMINACIONES 10
ARTÍCULO 4: PRESUPUESTO OFICIAL 11
ARTÍCULO 5: RECURSOS FINANCIEROS 12
ARTÍCULO 6: ANTICIPO 12
ARTÍCULO 7: SISTEMA DE CONTRATACIÓN 12
ARTÍCULO 8: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA 12
ARTÍCULO 9: ADQUISICIÓN DEL PLIEGO 12
ARTÍCULO 10: CONSULTAS, ACLARACIONES Y NOTIFICACIONES 12
ARTÍCULO 11: PROPONENTES 13
II – Presentación de las Propuestas 14
ARTÍCULO 12: ACEPTACIÓN DEL PLIEGO DEL LICITACION PÚBLICA 14
ARTÍCULO 13: CONOCIMIENTO DEL SITIO DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA 14
ARTÍCULO 14: FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 15
ARTÍCULO 15: CONTENIDO DEL "SOBRE 1" 17
ARTÍCULO 16: CONTENIDO DEL "SOBRE 2" 20
ARTÍCULO 17: GARANTÍA DE LA OFERTA 21
ARTÍCULO 18: TÉRMINO DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS 23
III - Acto de Apertura, Adjudicación y Firma de Contrato 23
ARTÍCULO 19: APERTURA DE LAS PROPUESTAS Y CAUSALES DE RECHAZO AUTOMÁTICO 23
ARTÍCULO 20: DISPONIBILIDAD DE LAS OFERTAS 24
ARTÍCULO 21: IMPUGNACIÓN DE LAS OFERTAS 24
ARTÍCULO 22: ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS 25
ARTÍCULO 23: ADJUDICACIÓN 26
ARTÍCULO 24: IMPUGNACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN 26
ARTÍCULO 25: FIRMA DE CONTRATO - GARANTÍA DE EJECUCIÓN DE CONTRATO 26
IV - Acciones Previas al Inicio de Obra 27
ARTÍCULO 26: TRÁMITES PREVIOS AL INICIO DE OBRA 27
ARTÍCULO 27: SEGUROS 28
ARTÍCULO 28: CAPACITACIÓN DE PERSONAL PARA LA AUTORIDAD COMPETENTE 29

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

ARTÍCULO 29: EQUIPAMIENTO PARA LA INSPECCIÓN 29
ARTÍCULO 30: CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES 29
ARTÍCULO 31: CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA AMBIENTAL 30
ARTÍCULO 32: HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 30
ARTÍCULO 33: REPRESENTACIÓN TÉCNICA DEL CONTRATISTA 34
ARTÍCULO 34: INSPECCIÓN DE OBRA 35
V - Ejecución de la Obra 35
ARTÍCULO 35: SUBCONTRATOS 35
ARTÍCULO 36: RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA 35
ARTÍCULO 37: VIGILANCIA Y SEÑALAMIENTO DE SEGURIDAD 38
ARTÍCULO 38: LIBROS DE OBRA 39
ARTÍCULO 39: CASO FORTUITO O DE FUERZA MAYOR 39
ARTÍCULO 40: IMPREVISTOS 40
VI – Pagos y Retenciones 40
ARTÍCULO 41: MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS Y PAGO DE LOS CERTIFICADOS 40
ARTÍCULO 42: CERTIFICADOS DE ACOPIO 40
ARTÍCULO 43: REDETERMINACIÓN DE PRECIOS 40
ARTÍCULO 44: MULTAS 41
ARTÍCULO 45: RECONOCIMIENTO DE GASTOS IMPRODUCTIVOS 43
VII - Recepción de la Obra 43
ARTÍCULO 46: VICIOS DE MATERIALES Y OBRAS 43
ARTÍCULO 47: TRABAJOS RECHAZADOS 43
ARTÍCULO 48: RECEPCIÓN PROVISIONAL 43
ARTÍCULO 49: PLANOS CONFORME A OBRA 44
ARTÍCULO 50: PERÍODO DE GARANTÍA 44
ARTÍCULO 51: RECEPCIÓN DEFINITIVA 44
4. MODELO DE CONTRATO 46
ARTÍCULO 1. OBJETO DEL CONTRATO 46
ARTÍCULO 2. PLAZO DE LA CONSTRUCCIÓN 46
ARTÍCULO 3. MONTO DEL CONTRATO 46
ARTÍCULO 4. REPLANTEO DE LA OBRA 46
ARTÍCULO 5. PLANOS CONFORME A OBRA 46
ARTÍCULO 6. OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA 47
ARTÍCULO 7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 47
ARTÍCULO 8. CONOCIMIENTO DE NORMAS LEGALES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA 47
ARTÍCULO 9. RECURSOS FINANCIEROS Y FORMA DE PAGO 47
ARTÍCULO 10. CÓMPUTO Y PLANILLAS 48
ARTÍCULO 11. METODOLOGÍA DE TRABAJO 48
ARTÍCULO 12. INSPECCIÓN DEL COMITENTE 48
ARTÍCULO 13. RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA 49

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

ARTÍCULO 14. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR 49
ARTÍCULO 15. GARANTÍA 49
ARTÍCULO 16. LEY APLICABLE E INTERPRETACIÓN 49
ARTÍCULO 17. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y JURISDICCIÓN 49
ARTÍCULO 18. ALTERACIONES 49
ARTÍCULO 19. CONSTITUCIÓN EN MORA 49
ARTÍCULO 20. RESCISIÓN DEL CONTRATO 50
ARTÍCULO 21. PACTO COMISORIO 50
ARTÍCULO 22. SELLADO Y AFORO 51
ARTÍCULO 23. ENCABEZAMIENTOS 51
ARTÍCULO 24. DOMICILIOS 51
5. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES 52
ARTÍCULO 1. INTRODUCCIÓN 52
ARTÍCULO 2. OBJETIVO 52
ARTÍCULO 3. ALCANCE 52
ARTÍCULO 4. UBICACIÓN DEL PROYECTO 52
ARTÍCULO 5. ENSAYOS Y NORMAS 53
ARTÍCULO 6. MUESTRAS 53
ARTÍCULO 7. PARÁMETROS TÉCNICOS Y ESPECIFICACIONES ADOPTADAS 53
ARTÍCULO 8. CLASIFICACIÓN DE CALZADA Y VALORES ADOPTADOS PARA EL INGRESO DE DATOS AL SOFTWARE DIALUX EVO. 56
ARTÍCULO 9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LAS LÁMPARAS A UTILIZAR. 57
ARTÍCULO 10. CARACTERÍSTICAS DE LAS COLUMNAS 64
ARTÍCULO 11. EXCAVACIÓN PARA BASES DE COLUMNAS 66
ARTÍCULO 12. DISTANCIA DE LA COLUMNA AL BORDE DE LA CALZADA 66
ARTÍCULO 13. UBICACIÓN DE COLUMNAS 67
ARTÍCULO 14. IDENTIFICACION DE COLUMNAS 67
ARTÍCULO 15. ALIMENTACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN 67
ARTÍCULO 16. CONDUCTOR PARA DISTRIBUCIÓN DE POTENCIAS 67
ARTÍCULO 17. TENDIDO DE CABLE PARA DISTRIBUCIÓN DE POTENCIAS 67
ARTÍCULO 18. PASANTES DE ALIMENTACIÓN 68
ARTÍCULO 19. TABLEROS DE COMANDO Y MEDICIÓN 68
ARTÍCULO 20. PUESTA A TIERRA 70
ARTÍCULO 21. RETIRO DE ILUMINACION EXISTENTE 71
ARTÍCULO 22. FÓRMULA DE LA PROPUESTA 71
6. ANEXO FORMULARIOS 73
FORMULARIO N°1: NOTA DE PRESENTACIÓN 73
FORMULARIO N° 2: DECLARACIÓN JURADA, CONOCIMIENTO DEL PLIEGO 74
FORMULARIO N° 3: DECLARACIÓN JURADA, CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA 75

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

FORMULARIO N° 4: DECLARACIÓN JURADA, ACEPTACIÓN DE JUSTICIA ORDINARIA 76
FORMULARIO N° 5: DECLARACIÓN JURADA, CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO 77
FORMULARIO N° 6: DECLARACIÓN JURADA, INEXISTENCIA DE DEUDA EXIGIBLE POR APORTES Y CONTRIBUCIONES 78
FORMULARIO N° 7: PRECIO OFERTADO 79
FORMULARIO N° 8: CÓMPUTO Y PRESUPUESTO - MODELO DE PLANILLA EXCEL 80
FORMULARIO N° 9: PLAN DE TRABAJOS - MODELO DE PLANILLA EXCEL 82
FORMULARIO N° 10: ANÁLISIS DE PRECIOS - MODELO DE PLANILLA EXCEL 83
FORMULARIO N° 11: GASTOS GENERALES - MODELO DE PLANILLA EXCEL 84
FORMULARIO N° 12: DECLARACIÓN JURADA – COPIA EN FORMATO DIGITAL 84
7. ANEXO CARTEL DE OBRA 86

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

EXPTE. COPIA 508 N° 000525 Año 2024 FOLIO 10

MEMORIA DESCRIPTIVA

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

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

UBICACIÓN DE LAS OBRAS

El proyecto se ejecutará sobre un tramo de la Ruta Provincial N°12 – "Av. José Ignacio de la Roza".



Figura 1. R.P. 12

DESCRIPCIÓN DE LA OBRAS

La futura obra tiene como finalidad la construcción del sistema de alumbrado de La Ruta Provincial Nº 12 (Av. Ignacio de la Roza) entre Calle Morón y el Jardín de los Poetas. Para llevarla cabo 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.

La obra consiste en la ejecución de 193 puntos lumínicos, con bases de hormigón in situ y columnas metálicas de diferente confección, en las cuales serán instalados artefactos LED según cálculo y normas descriptas en el presente pliego. Se hará la remoción de artefactos, brazos y columnas existentes en toda la traza de intervención. Se ubicarán 8 tableros de comando con cableado subterráneo.

PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto oficial al mes de noviembre del 2024 asciende a la suma de **SEISCIENTOS QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISEIS MIL OCHOCIENTOS con 00/100 ($615.826.800,00)** IVA incluido.

PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Plazo total para la ejecución de los trabajos se ha fijado en **CIENTO OCHENTA (180) días** corridos.

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

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

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

2. PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES

Se adopta como Pliego General de Bases y Condiciones para el presente Licitación Pública, el "**Pliego General Único De Bases y Condiciones para la Contratación de Obras Públicas**", aprobado por Decreto Nº 857-OSP-73 y Decreto Nº 1432-OSP-73, en el marco jurídico establecido por Ley Provincial de Obras Públicas Nº 128-A y Decretos Reglamentarios.

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

3. PLIEGO PARTICULAR DE BASES Y CONDICIONES

OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORON HASTA EL JARDIN DE LOS POETAS"

I - Datos de la Licitación Pública

ARTÍCULO 1: DISPOSICIONES GENERALES Y OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego complementa el Pliego General de Bases y Condiciones, estableciendo las condiciones particulares para el llamado a Licitación Pública para la ejecución de la obra: **"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"**, en el departamento Rivadavia, en la Provincia de San Juan.

Toda la obra se ejecutará y pondrá en funcionamiento de conformidad con las indicaciones y estipulaciones del presente Pliego, consistente en la siguiente documentación: Memoria Descriptiva, Pliego de Bases y Condiciones, Especificaciones Técnicas, Cómputo y Presupuesto Oficial; y de lo prescripto en las Circulares que pudiera emitir la Autoridad Competente como resultado de las consultas de los interesados, que también pasarán a ser parte de los Documentos del Licitación Pública.

El Contratista, realizará todos los trabajos requeridos para su total ejecución, proporcionará el personal técnico, administrativo y obrero; suministrará los materiales, equipos, máquinas, herramientas, accesorios, transporte etc., así como aquellos otros elementos que, aunque no se mencionen en el presente Pliego, se requieran para poner la obra en completo y adecuado estado de funcionamiento.

ARTÍCULO 2: NORMATIVA APLICABLE

Serán de aplicación las siguientes normas legales:

- Código Civil y Comercial de la República Argentina.
- Ley de Obras Públicas Provincial Nº 128-A.
- Decreto Reglamentario Nº 3523-OSP-72 y concordantes (modificatorio ex Ley Nº 3734)
- Decreto Reglamentario Nº 000001-2024
- Resolución N ª 70 -MIAyE - 2024 (Integrantes de la Comisión de Redeterminación de Precios).
- Resolución N ª 038-OCC-2021. Registro Único de Proveedores del Estado.
- Decreto Nº 0857-OSP-73 (Pliego General Único de Bases y Condiciones).
- Decreto Nº 1480-MIySP -2017 (Modificatorio del Decreto Nº 857-OSP-73).
- Ley N° 307-A (Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas).
- Decreto Reglamentario Nº 1487-OSP-86 (Registro Provincial de Constructores).
- Decreto Nº 1432-OSP-73 (Aplicación del Pliego General Único de Bases y Condiciones).
- Ley 1995-A- Decreto Reglamentario N°0007-2021 de Procesos Administrativos.
- Decreto Nº 1818/70 (Inscripción en DGR).

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

- Ley 2135-A (Compre Sanjuanino).
- Decreto Reglamentario Nº 0396-2021 (Compre Sanjuanino).
- Ley N ª 643-A, Artículo 17º (Deudores por Crédito del Bco. San Juan S.A.).
- Decreto Nº 0036-MOSP-2021 (Pólizas con firma digital).
- Decreto Acuerdo Provincial Nº 0006-2023 (Nuevo Sistema de Redeterminación de Precios).
- Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Ley 24.557/95 Riesgos del Trabajo
- Ley 27.348 Complementaria de la Ley sobre Riesgos del Trabajo y las Normas de Higiene Salud y Seguridad establecidas en el Decreto Nº 351/79, Decreto 1338/96; Resolución 299/11, como así también toda normativa vigente y todas las modificaciones que pudieran surgir durante el desarrollo de las actividades.
- Ley 504-L y Decretos Reglamentarios (Evaluación Impacto Ambiental).
- Ley 522-L (Generación de Residuos Peligrosos).
- Decreto Reglamentario 1211-07 (Ley de Generación de Residuos Peligrosos).
- Código de Edificación de la Provincia de San Juan.
- Normas Legales Nacionales, Provinciales y Municipales pertinentes.
- Otras disposiciones fiscales que afecten el Licitación Pública, adjudicación, ejecución y conservación de las obras.
- Contrato; Circulares Modificatorias y/o Aclaratorias
- Pliego General y Particular de Bases y Condiciones
- Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.
- Documentación Gráfica.
- CIRSOC 201-2005
- Asociación Eléctrica Argentina (AEA)
- CIRSOC 201-2005

En caso de discrepancia de la documentación contractual primará el orden de prelación establecido en el artículo 24º del Decreto 3523 – OSP – 72.

ARTÍCULO 3: DENOMINACIONES

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

ADMINISTRACIÓN: Dirección de Recursos Energéticos (D.R.E.)

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

AUTORIDAD COMPETENTE: La autoridad de la Administración que tiene a su cargo el control y vigilancia del cumplimiento del proyecto.

COMITENTE: Administración.

INTERESADO: Persona física o jurídica que efectúa consultas aún sin formular oferta.

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

ADJUDICATARIO: El Proponente a quien se le acepta la oferta y se lo notifica de ello fehacientemente, y hasta el momento de la firma del Contrato.

CONTRATISTA: El Adjudicatario que haya suscrito el Contrato respectivo y a partir del momento en que éste adquiere validez legal.

SUBCONTRATISTA: Toda Persona física o jurídica, cuya contratación, autorizada por la Autoridad Competente, haya sido determinada por el Contratista bajo su exclusiva responsabilidad.

INSPECTOR/SUPERVISOR: El Representante de la Administración que tiene a su cargo el control y vigilancia directa de la obra pública.

REPRESENTANTE TÉCNICO: El profesional representante del Contratista, encargado de la conducción técnica de la obra, debidamente autorizado por el mismo y oficialmente aceptado por la Administración. Con los alcances profesionales que se requieren para la obra

COORDINADOR DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD: El Profesional con título habilitante encargado de llevar adelante todas las acciones en materia de Salud, Higiene y Seguridad en toda la obra

RESPONSABLE AMBIENTAL: El Profesional con título habilitante encargado de llevar adelante todas las acciones en materia Socioambiental en toda la obra.

DÍAS: Salvo indicación en contrario, se entenderán días corridos, incluso aquellos inhábiles y feriados de cualquier naturaleza, de acuerdo con la Ley Provincial de Obras Públicas Nº 128-A.

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

PLIEGO: El conjunto de la documentación constituida por:

- Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares.
- Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.
- Presupuesto Oficial.
- Formularios tipos.
- Memoria descriptiva.
- Circulares aclaratorias y/o modificatorias, ya sean de oficio o de respuesta a consultas efectuadas por los participantes.

ARTÍCULO 4: PRESUPUESTO OFICIAL

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

El Presupuesto Oficial, al mes de Noviembre del 2024, asciende a la suma de **SEISCIENTOS QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISEIS MIL OCHOCIENTOS con 00/100 ($615.826.800,00)** IVA incluido.

Sin perjuicio de ello, el oferente deberá presentar su oferta con precios básicos al mes de apertura de sobres.

ARTÍCULO 5: RECURSOS FINANCIEROS

El gasto que demande la obra a será abonado con fondos pertenecientes al Fondo Provincial de Energía Eléctrica - Ley Nº524 – A.

ARTÍCULO 6: ANTICIPO

Quien resulte Contratista de la presente Obra podrá solicitar un Anticipo Financiero de hasta el treinta por ciento (30%) del monto del contrato, según lo establecido por el artículo 15 de la ley 128-A. Este monto deberá garantizarse en alguna de las formas y condiciones establecidas en el ARTÍCULO 17: "Garantía de la Oferta".

Dicho Anticipo, será descontado en forma proporcional, en cada uno de los certificados que se emitan.

ARTÍCULO 7: SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

ARTÍCULO 8: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra será de **CIENTO OCHENTA (180) DÍAS CORRIDOS,** y se computarán desde la fecha del replanteo total o primer replanteo parcial, el que deberá operarse dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la notificación del acto formal administrativo de aprobación del Contrato.

ARTÍCULO 9: ADQUISICIÓN DEL PLIEGO

La documentación de la Licitación Pública estará disponible en la página web oficial del Gobierno de San Juan (www.sanjuan.gov.ar). Los proponentes podrán descargarlo en forma gratuita en el link oficial http:// obras.sanjuan.gob.ar/ o https://licitaciones.sanjuan.gob.ar/

ARTÍCULO 10: CONSULTAS, ACLARACIONES Y NOTIFICACIONES

Las consultas o pedidos de aclaración sobre el Pliego de Licitación Pública deberán formularse a la Autoridad Competente a la dirección de correo electrónico contratacionesdre@sanjuan.gob.ar, hasta cinco (05) días hábiles antes de la fecha de apertura de las Propuestas.

La Autoridad Competente responderá o hará aclaraciones hasta dos (02) días hábiles antes de la fecha de apertura de ofertas a través del mismo link mencionado (http:// obras.sanjuan.gob.ar/ o https://licitaciones.sanjuan.gob.ar/).

Las respuestas serán abiertas a todos los interesados sin que sea citado el autor de la pregunta. En el mismo sitio se publicarán, si las hubiere, las Circulares Aclaratorias o Modificatorias que considere oportuno emitir la Autoridad Competente. Los Proponentes tendrán la obligación de notificarse de todo ello consultando periódicamente esta única vía de comunicación oficial, por lo que no se admitirá reclamo alguno producido por obviar este procedimiento.

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

No se responderá la solicitud de aclaraciones cuya respuesta esté explícitamente contenida en la documentación.

Las consultas, sus respuestas y aclaraciones, así como Circulares, pasarán a integrar la documentación del presente Pliego, y no constituirán causal para extender el plazo establecido para la presentación de las Propuestas.

De igual modo, cualquier notificación de la naturaleza que fuere relacionada con la presente Licitación Pública, se realizara a través de la página oficial http://obras.sanjuan.gob.ar/ o https://licitaciones.sanjuan.gob.ar/ siendo exclusiva responsabilidad de los Proponentes notificarse de las mismas, renunciando expresamente a alegar un eventual desconocimiento de lo publicado.

ARTÍCULO 11: PROPONENTES

Los proponentes podrán ser Empresas Constructoras nacionales o provinciales. En caso de ser empresas provinciales, se admitirá su presentación en forma individual o en Uniones Transitorias de no más de dos Empresas que cumplan con las condiciones de este Pliego. En caso de empresas nacionales, deberán presentarse indefectiblemente en U.T. de no más de dos integrantes con una empresa provincial, debiendo tener esta última una participación no menor al 40%.

Se entenderá por "empresa provincial" lo siguiente:

a) En el caso de ser personas físicas, aquellas empresas constructoras que tengan domicilio real y constituido legal en la Provincia de San Juan

b) En caso de ser personas no humanas, aquellas empresas constructoras que se encuentren constituidas e inscriptas en el Registro Público de Comercio de la Provincia de San Juan

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 en la presente Licitación Pública, 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 U.T., las empresas que la integren deberán presentar la documentación mencionada en el párrafo precedente y, además:

Un compromiso de U.T., el cual deberá plasmarse en un contrato Constitutivo de U.T. de acuerdo con la ley 22.903, que modificó la ley 19.550, la que deberá ser suscripta por todos los integrantes y certificadas las firmas por Escribano Público, por un periodo igual o mayor al de la fecha prevista para la finalización de la obra más el plazo de garantía y conservación dispuesto por el presente Pliego.

Además de las disposiciones legales en vigencia citadas, en dicho acuerdo la U.T. deberá indicar qué empresas la integran y el porcentaje en que cada una de ellas participará, el cual no podrá variar desde su presentación al llamado a Licitación Pública hasta la finalización de la obra, en caso de resultar contratista de esta. Deberá constar en dicho compromiso como único objeto de la constitución de la U.T., la ejecución de la obra objeto de la presente Licitación Pública.

Las Empresas integrantes de la U.T. 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

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

excusión y división. También, el compromiso formal de no modificar los términos del documento constitutivo de la U.T. hasta la Recepción Definitiva de la Obra, en caso de adjudicársele el contrato.

Así mismo deberá denunciar el Representante de la U.T., quién acreditará su calidad de tal mediante copia certificada del acta de designación. En caso de revocación de la designación, deberá comunicar a la Autoridad Competente, en forma fehaciente, dentro de los dos (2) días de producida.

Si la U.T. resultare adjudicataria de la obra, antes de la firma del contrato deberá presentar, obligatoriamente, la correspondiente inscripción en el Registro Público de Comercio. En caso de incumplir, se rechazará su oferta y se procederá a la ejecución de la garantía de la oferta, continuando el proceso con la selección de la Empresa o U.T. cuya oferta sigue en el orden de selección.

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

II – Presentación de las Propuestas

ARTÍCULO 12: ACEPTACIÓN DEL PLIEGO DEL LICITACION PÚBLICA

Los Proponentes deberán conocer la normativa indicada en el ARTÍCULO 2, como así también el Código de Edificación de la Provincia de San Juan 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.

Además, por el solo hecho de participar en la presente Licitación Pública, los Proponentes declaran expresamente su conocimiento y aceptación de todas las cláusulas que rigen el proceso de licitación y manifiestan haberse notificado de todas las comunicaciones efectuadas por la Autoridad Competente. Así mismo aceptan haber examinado los documentos que integran el Pliego en todas sus partes (Bases y Condiciones, Especificaciones Técnicas, Cómputos Métricos, Presupuesto Oficial, Formularios, y todo otro documento que lo integre). En función de ello, en su Propuesta los oferentes deberán presentar la correspondiente Declaración Jurada en el sentido indicado.

Anexo Formularios (Formulario N°2).

ARTÍCULO 13: CONOCIMIENTO DEL SITIO DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA

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, niveles, acceso de camiones y otro elemento que pueda constituir un factor influyente en el precio ofertado.

Los proponentes por el solo hecho de participar en el presente Licitación Pública admiten conocer todo lo relacionado con la naturaleza y situación de la obra, sus condiciones respecto de los sistemas y vías de comunicación, las limitaciones de los transportes, las condiciones climáticas; el régimen de los cauces naturales y artificiales, las características del terreno, las características de los equipos a utilizar, así como las necesidades requeridas antes y durante la ejecución de los trabajos, así como cualquier otra circunstancia que pueda afectar la obra, su ejecución, su conservación y su costo.

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

El proponente también admite que está plenamente informado de todo cuanto se relaciona con el carácter, calidad y cantidad de los materiales que se encuentran en la superficie del suelo y en el subsuelo, como asimismo la posición y fluctuaciones de las napas de agua, en función de lo cual el Contratista deberá aplicar la metodología de trabajo necesaria a los efectos de poder ejecutar correctamente la obra.

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

Anexo Formularios (Formulario N°3).

ARTÍCULO 14: FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

La presentación de las propuestas se admitirá hasta el día y hora indicados en el llamado para el Acto de Apertura, en División compras de la Dirección de Recursos Energéticos (D.R.E.), Centro Cívico de San Juan, Avda. Libertador Gral. San Martín 750 Oeste, Sto. Piso Núcleo 6, Ingreso N°7, donde se extenderá recibo contra entrega de los sobres presentados. La documentación que llegará después de la hora establecida para la apertura será devuelta sin abrir, sin responsabilidad alguna para la Autoridad Competente por esa situación, y no admitiendo reclamo de ninguna naturaleza.

Los Proponentes deben examinar cuidadosamente este Pliego Particular de Condiciones y no omitir la presentación de ninguna información, documento y/o archivo solicitado. Esta omisión o la comprobación de que cualquier información proporcionada por un Proponente no es correcta, veraz, completa o adulterada, motivará el rechazo y 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:

a) Se presentarán dos sobres o paquetes bajo la denominación "Sobre 1" y "Sobre 2", ambos cerrados de modo tal que se garantice su inviolabilidad. El "Sobre 2" estará contenido en el "Sobre 1".

b) El "Sobre 1" llevará un rótulo en el que conste solamente la denominación de la Licitación Pública de que se trata, el lugar, hora y fecha de apertura. Se insertarán en él todos los documentos solicitados, siguiendo estrictamente el orden establecido el ARTÍCULO 15 del presente Pliego.

c) El "Sobre 2" llevará un rótulo en el que conste la denominación de la Licitación Pública de que se trata y el nombre del Proponente. Se insertarán en él todos los documentos solicitados, en forma legible, siguiendo estrictamente el orden establecido en el ARTÍCULO 16 del presente Pliego.

d) Todos los documentos se presentarán ordenados en carpetas con índice y separadores, estarán redactados en castellano, se presentarán en hojas formato A4, mecanografiados, impresos, sin raspaduras, enmiendas, entrelíneas, testados y/o errores que no hayan sido debidamente salvados al pie, al igual que los eventuales agregados manuscritos. No se admitirán presentaciones de documentación técnica gráfica con 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.

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

e) En el "Sobre 1" se debe se debe presentar toda la documentación original impresa con una (1) copia y en el sobre dos se debe presentar toda la documentación original y una (1) copia del 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. 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".

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

g) La documentación deberá ser protegida por cubiertas adecuadas y anilladas en forma suficientemente segura para evitar su deterioro por el manipuleo de que será objeto durante las tareas de revisión y evaluación.

h) Las propuestas se redactarán en idioma nacional y deberán ser escritas en formato digital, cotizándose las obras por precios unitarios en cada ítem o en la forma que establezca el Pliego Complementario de Condiciones.

i) Los precios se escribirán en número y letras, consignando los importes parciales y el total correspondiente a la propuesta, todos expresados en pesos.

j) No se tomarán en consideración las propuestas que modifiquen las bases de la Licitación Pública o que presenten enmiendas, correcciones, raspaduras, entre líneas o errores que no se hubieran salvado debidamente al pie de estas.

k) Las propuestas se presentarán utilizando los Formularios obrantes en el presente Pliego debidamente firmados y sellado por el proponente.

l) Toda documentación digital, deberá contar una Declaración Jurada del Oferente, certificando que el contenido del Pen Drive, es fiel reproducción de lo impreso presentado como original.

Para la Oferta Económica se deberá utilizar el modelo S.I.G.O.P. del Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía de la Provincia de San Juan, mediante el archivo Excel, "**ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS.xls**", a descargarse del mismo link en el que se encuentra disponible el Pliego de la Licitación Pública, debiendo ser completado en los componentes, Datos, Análisis de Precios, Gastos Generales, Insumos, Equipos, Rendimientos, Coeficiente Equipos, Índices, Plan de Trabajos, Curvas de inversiones, etc. Las celdas de todas las planillas se encuentran vinculadas, relacionados con fórmulas y redondeado con dos decimales, por lo que no deben ser modificados ni adulterados, ni incorporadas nuevas columnas, pudiendo incorporar nuevas pestañas para la inclusión de análisis auxiliares). Si la Comisión de Evaluación detectara algún tipo de adulteración en el archivo original, podrá rechazar la Propuesta al momento de su evaluación.

m) Los proponentes, sin perjuicio de ofertar un precio único, deberán cotizar cada uno de los ítems indicados, a los efectos de facilitar la certificación. La suma, para la totalidad de los ítems, de los productos de los precios unitarios cotizados por las cantidades computadas de los respectivos ítems que figuran en la mencionada planilla, constituirá el precio total de la oferta.

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

n) El precio total resultante se escribirá en números y letras, en pesos, redondeado al centavo. Cuando exista discordancia entre los números y las letras de los precios, se le dará prioridad a lo escrito en letras. Si hubiera error de operación en los importes parciales, se reajustará el importe total, dando validez al precio unitario cotizado en cada ítem.

o) Para el cálculo de las probables redeterminaciones de precios, en un todo de acuerdo con el Decreto Acuerdo Nº 006/23 se deberá completar en cada planilla de Análisis de Precios las columnas referidas a Datos de Redeterminación con Código y Descripción de todos los componentes del ítem, debiendo contener y ser coincidente a lo indicado en hoja "Insumos", siempre respetando el archivo Excel del modelo S.I.G.O.P., el que se adjunta en página web oficial.

p) Cualquier consulta referida al llenado del archivo **"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"** deberá efectuarse según se indica en el ARTÍCULO 10 del presente Pliego.

ARTÍCULO 15: CONTENIDO DEL "SOBRE 1"

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

RÓTULO SOBRE N°1

SOBRE N° 1

DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

5ª Piso Centro Cívico, Nucleo N°6, Ingreso N° 7
Avda. Libertador Gral. San Martín 750 (O)

LICITACION PÚBLICA Nº 15/2024

FECHA: _____

OBRA: **"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS".**

a) **Nota de presentación:** Siguiendo el modelo del *Formulario N°1 (ver Anexo Formularios).*

b) **Acreditación de la existencia y vigencia de la persona oferente**: Mediante copia de la inscripción en el Registro Público de Comercio o de Personas Jurídicas conforme corresponda, debiendo además adjuntar copias del contrato social o los Estatutos Sociales. También se deberá adjuntar las actas o constancias del representante de dicha persona jurídica, quien deberá acreditar la representación que invoca, con copias debidamente certificadas.

c) **Acta de Asamblea**: Por la que dispone la participación de la/s Sociedad/es en la Licitación Pública, o autorización para conformar la U.T.

d) **Poder otorgado al Representante**: Por el que se autoriza al firmante de la nota de presentación, por ante

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

Escribano Público, en caso de que el Estatuto Social no lo determine. En caso de tratarse de Sociedades regularmente constituidas se deberá incluir última designación de autoridades.

e) **Constancia de la constitución de la Garantía de la Oferta:** Será por un monto mínimo del 1% del presupuesto oficial, y que deberá constituirse en cualquiera de las formas que se establecen en el ARTÍCULO 17: del presente Pliego.

En caso de presentar póliza de caución con firma digital, el oferente deberá presentar la póliza en formato PDF e incorporar en el sobre 1 una Nota indicando Tipo de Garantía, Monto y clave que habilita la apertura del archivo ó soporte digital, según corresponda.

f) **Certificado habilitante para contratar actualizado:** Se deberá adjuntar el Certificado de Capacidad o Habilitación en original, expedido por el Registro de Constructores de Obras Públicas de la Provincia de San Juan (rubro: "Electromecánica Normal y Electrónica"), en el que conste capacidad de contratación anual, y capacidad técnica.

Para el caso de una U.T. las capacidades serán las sumatorias de las capacidades individuales, en relación con la parte porcentual que cada integrante tenga en dicha U.T., y deberán acompañar la certificación en forma individual, como la suma que refleje el total general conforme a dicha participación.

g) **Certificado del Empleador I.E.R.I.C.:** Copia certificada del Instituto de Estadísticas y Registro de la Industria de la Construcción, vigente a la fecha de la Licitación Pública.

h) **Certificado de cumplimiento Fiscal de Obligaciones Tributarias**: (y/o Convenio Multilateral, según corresponda), expedido por la Dirección Gral. de Rentas de la Provincia de San Juan, en original, vigente y actualizado, conforme a lo establecido por Resolución N° 1606-DGR-2009, donde acredite que la firma oferente está inscripta en el Impuesto sobre los Ingresos Brutos, en el ramo correspondiente a la adquisición, trabajo que se trate:

- **422200** "CONSTRUCCIÓN, REFORMA Y REPARACIÓN DE REDES DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD, GAS, AGUA, TELECOMUNICACIONES"

y su situación de pago respecto a sus obligaciones Fiscales, Decreto Nº 1818-70.

i) **Constancia de Inscripción AFIP**: En los tributos y/o regímenes a cargo de la Administración Federal de Ingresos Públicos, vigente según Resolución Gral. Nº 1817 de la AFIP, al cual se accede vía Internet a través de la página web de la AFIP (www.afip.gov.ar), firmada por el Proponente.

j) **Certificado de Proveedor:** Certificado vigente a la fecha de la apertura de sobres, emitido por el Registro Único de Proveedores del Estado (R.U.P.E.), acreditando su inscripción como proveedor del Estado.

k) **Certificado Libre Deuda (Deudores por Crédito del Bco. San Juan S.A)**: referido al cumplimiento del Artículo Nº 17 de la Ley Nº 643-A (ex Ley Nº 7053), que los Oferentes deberán tramitar ante la Secretaría de Hacienda, presentando el Modelo de *Nota del FORMULARIO 6, ver Anexo Formularios.*

l) **Declaración Jurada de Conocimiento del Pliego**: Siguiendo el modelo del *FORMULARIO 2*, rubricada por el proponente y su representante técnico, por la cual se deja constancia que el Proponente conoce y acepta

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

todo lo dispuesto por el Pliego de la Licitación Pública, como así también estar en conocimiento de todas las aclaraciones, notificaciones o cualquier modificación que se haya publicado en la página oficial.

m) **Declaración Jurada de conocimiento del lugar de emplazamiento de la obra**: Siguiendo el modelo del *Formulario N° 3 ver Anexo Formularios,* rubricada por el proponente y su representante técnico, por la cual se deja constancia que el Proponente ha tomado conocimiento in situ y acepta las condiciones del terreno en el que se efectuará la obra.

n) **Declaración Jurada de Aceptación de Justicia Ordinaria**: correspondiente a la Provincia de San Juan, para cualquier cuestión judicial que se suscite, siguiendo el *modelo del FORMULARIO 4 ver Anexo Formularios.*

o) **Declaración Jurada de Constitución de Domicilio**: tanto real (dentro de la Provincia de San Juan) como electrónico, para cualquier notificación que deba efectuarse, siguiendo el *modelo del FORMULARIO 5 ver Anexo Formularios.*

p) **Declaración Jurada de Inexistencia de Deuda exigible por Aportes y Contribuciones**: Será requisito indispensable la presentación referida al cumplimiento de estas obligaciones utilizando a tal efecto el modelo del FORMULARIO 6 *ver Anexo Formularios.*

q) **Formularios 931**: Declaración Jurada en Pesos (con centavos) S.U.S.S. correspondientes a los últimos seis (6) periodos exigibles a la fecha del Acto de Apertura con su comprobante de presentación y de pago correspondiente.

r) **Certificado de Compre Sanjuanino**: En caso de corresponder, certificado de beneficiario de la Ley Nº 2135-A, expedido por la Contaduría General de la Provincia con fecha de otorgamiento anterior a la de la apertura de la presente Licitación Pública. La falta de presentación del Certificado, aunque se encuentre inscripto en el Registro correspondiente, implicará la renuncia del proponente al beneficio establecido en dicha Ley.

s) **Certificado de Pago de Autónomos**: Para el caso de empresas unipersonales, fotocopias certificadas por la autoridad competente de la Dirección de Recursos Energéticos (D.R.E.) o Escribano Público de los comprobantes que acrediten el pago de autónomos de los tres (3) últimos meses respecto al mes de la presentación de la oferta. Para el caso de empresas constituidas en sociedades, fotocopias certificadas por la autoridad competente de la Dirección de Recursos Energéticos o Escribano Público de los comprobantes que acrediten el pago de autónomos de los tres (3) últimos meses respecto al mes de la presentación de la oferta de su representante.

t) **Designación del Representante Técnico**: Incluyendo certificación que acredite su inscripción en el Registro del Colegio de Ingenieros Especialistas de la Provincia de San Juan y en la D.G.I. (C.U.I.T.), o C.U.I.L., con el pago de la matrícula al día y currículum vitae donde queden perfectamente reflejados sus antecedentes técnicos en la especialidad mencionada en el ARTÍCULO 33. Deberá agregarse también el instrumento legal que demuestre su vinculación laboral con el Proponente para la obra.

u) **Antecedentes de obras similares**: Sean ejecutadas y/o en ejecución, (públicas y/o privadas), detallando cantidades y destino de obras, con certificación de los contratantes/comitentes, montos de obra y trabajos ejecutados, firmada por el Proponente autorizado.

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

v) **Detalle del Personal Afectado a la Obra**: Listado de profesionales, técnicos, capataces y personal de apoyo en relación de dependencia, contratados o a contratar para la obra.

w) **Sobre "Variantes"**: Si el Proponente desea formular variantes, deberá presentarlas bajo sobre separado al de la propuesta, con las mismas inscripciones de aquel, más el agregado del término "Variante". No se podrán presentar variantes si no se cotiza la propuesta base. El detalle de las variantes presentadas deberá ser suficientemente claro y preciso, y su cotización deberá reunir los mismos requisitos que la propuesta básica. El incumplimiento de los expuestos determinará el rechazo de la "Variante". La presentación de Variantes no obliga la Autoridad Competente a su consideración.

x) **Presentación del Sobre 2**

En caso de que el Proponente sea una U.T., cada una de las Empresas que la integra deberá presentar por separado los documentos señalados en los incisos b), c), g), h), i), k), p), q), r) y s) en los que corresponda.

y) Características Certificadas: Se deberá adjuntar en carácter de declaración jurada todas las especificaciones técnicas de todos los materiales a utilizar en la obra con sus respectivos folletos técnicos emitidos por el fabricante

ARTÍCULO 16: CONTENIDO DEL "SOBRE 2"

El sobre 2, contendrá obligatoriamente la siguiente documentación, la cual en su totalidad deberá confeccionarse completando la planilla Excel que obra en el link de descarga del presente Pliego de la Licitación Pública, bajo la denominación "**ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS**".

RÓTULO SOBRE N°2

SOBRE N° 2

DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

5ª Piso Centro Cívico, Núcleo N°6, Ingreso N° 7
Avda. Libertador Gral. San Martín 750 (O)
LICITACION PÚBLICA Nº 15/2024

FECHA: _____

OBRA: "**ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS**

Identificación del Proponente: _____

Domicilio declarado en San Juan: _____

a) **Precio ofertado**: utilizando a tales efectos el modelo de Anexo Formularios (*Formulario N°7, ver Anexo*

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

Formularios).

b) **Plan de Trabajos**: Expresando en forma legible, la coherencia de todas las tareas incluidas. El mismo será desarrollado en base al sistema de planillas S.I.G.O.P. modelo, con indicación de los períodos de ejecución de los ítems y subítems, y sus porcentuales, como así también el número de orden, designación de ítems y porcentajes respecto del total del presupuesto.

Anexo Formularios (*Formulario N°9, ver Anexo Formularios*).

c) **Cómputo y Presupuesto**: el cual deberá ajustarse al formato del Cómputo y Presupuesto Oficial, respetando en forma obligatoria, unidades de medida, cantidad y designación de los ítems y subítems. Previo a la firma del contrato la adjudicataria deberá presentar el desglose de los ítems globales, a fin de facilitar las mediciones y certificación de obra.

Anexo Formularios (*Formulario N°8, ver Anexo Formularios*).

d) **Curva de Inversiones**: presentada indefectiblemente con indicación de los porcentajes e inversiones (mensuales y acumuladas), de acuerdo con el modelo.

e) **Análisis de Precios**: Para todos los ítems y sub-ítems que integran la obra. Todos los análisis de precios, incluso los de ítems o subítems globales, deberán ser desagregados en los tres rubros componentes, a saber: Materiales, Mano de Obra (incluyendo presentismo, cargas sociales, ART, desarraigo, viáticos, asignaciones remunerativas o no remunerativas, etc.) y Equipos, a fin de facilitar el cálculo de las probables futuras redeterminaciones de precios. Todos los insumos y mano de obra deberán relacionarse con índices para la redeterminacion de precios en un todo de acuerdo con el decreto acuerdo provincial Nº 006/2023.

La Autoridad Competente se reserva el derecho de solicitar las aclaraciones que crea necesarias, (características, marcas, especificaciones, folletos, etc. que definan la calidad de lo ofertado), antes de la adjudicación, o rechazar una oferta si a su sólo juicio, los análisis de precios poseen fallas gruesas u omisiones importantes.

Anexo Formularios (*Formulario N°10, ver Anexo Formularios*).

f) **Detalle de Composición del Porcentaje de Gastos Generales**: discriminados éstos en Gastos Generales de Obra y Gastos Generales de Empresa, según planilla S.I.G.O.P.

Anexo Formularios (*Formulario N°11, ver Anexo Formularios*).

g) **Copia en formato Digital**: La documentación requerida en los incisos b), c), d), e) y f), sin perjuicio de ser presentada impresa en original y copia, deberá presentarse también en formato digital, siendo el dispositivo de almacenamiento un Pen Drive, también en original y copia, debidamente rotulado, y certificada su fidelidad en cuanto al contenido mediante Declaración Jurada, según FORMULARIO 12.

En caso de observarse discrepancia entre la presentación impresa y la digital, prevalecerá el contenido de la presentación digital, sin perjuicio de la determinación que adopte la Comisión de Adjudicación ante el incumplimiento de la Declaración Jurada de fidelidad de la digitalización

Anexo Formularios (*Formulario N°12, ver Anexo Formularios*).

ARTÍCULO 17: GARANTÍA DE LA OFERTA

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

En todos los casos los interesados deberán adjuntar en su Oferta la Garantía de la Propuesta mencionada en el ARTÍCULO 15 bajo el punto e).

Dicha garantía podrá ser constituida de las siguientes formas:

a) Dinero en efectivo, depositado en el Banco San Juan S.A., Cuenta Nº 600-213614-2, debiendo acreditarlo con la boleta de depósito respectivo.

b) Aval bancario de un Banco de plaza local, el cual deberá constituir domicilio en esta ciudad y someterse a los Tribunales Ordinarios de la ciudad de San Juan, renunciando a cualquier fuero o jurisdicción que pudiere corresponderle, como asimismo renunciando expresamente al beneficio de excusión y división constituyéndose en solidario, liso, llano y principal pagador de las obligaciones derivadas por la presentación efectuada por el Proponente, constituida a favor de la Autoridad Competente. El plazo que deberá cubrir el Aval Bancario será hasta que se formalice la firma del contrato por parte del adjudicatario.

c) Seguro de caución. La Póliza de seguro deberá contener la siguiente información:

- Podrá presentarse la Póliza de Caución con **firma digital** de acuerdo al Decreto Nº 0036-MOSP-2021 disponible en el link https://drive.google.com/file/d/1mqQj9Am4vx8J-ulk-9J9cNR66QONZ9_5/view?usp=sharing) en alguna de las siguientes formas: Por correo electrónico con destino a obraselectricasdre@gmail.com o en soporte electrónico (pendrive).
- Deberá ser hecho a favor de la Autoridad Competente: Gobierno de la Provincia, Dirección de Recursos Energéticos (D.R.E.).
- Deberá contener: el Tipo de Contratación y Número de Contratación, Número de Expediente y Objeto.
- Deberá constituirse en solidario, liso, llano y principal pagador de todas las obligaciones que asuma el Oferente y que garantice en los plazos establecidos según pliego.
- Deberá contener la renuncia expresa a los beneficios de excusión y división.
- Deberá fijar domicilio legal en la ciudad de San Juan para todas las obligaciones y derechos derivados de dicho seguro.
- Deberá contener el sometimiento expreso a los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de San Juan, renunciando a cualquier fuero de excepción que pudiere corresponderle.
- El plazo que deberá cubrir la póliza de seguro será hasta que se formalice la firma del contrato por parte del adjudicatario.
- Deberá adjuntar el recibo de pago cancelatorio de la Póliza.
- Deberá tener certificación de firma del Emisor de la póliza, adendas o endosos por escribano público (identidad y carácter).
- Deberá legalizarse la certificación por medio del Colegio de Escribanos de la jurisdicción que corresponda.

d) Títulos de la deuda pública provincial o nacional, tomados en su valor de cotización del penúltimo día anterior a la fecha de apertura. El Estado no abonará intereses por los valores depositados en garantía, en tanto que los que devengaren intereses pertenecerán a sus depositantes.

Esta garantía le será devuelta a la Adjudicataria, dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la presentación de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

Al resto de los Proponentes, se les devolverá la garantía dentro de los treinta (30) días corridos a contar de

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

la fecha del Acto de Apertura de Sobres.

La garantía podrá sustituirse durante su plazo de vigencia, previa aceptación de la Administración.

ARTÍCULO 18: TÉRMINO DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS

Los Oferentes se obligan a mantener su oferta por el término de sesenta (60) días corridos a contar de la fecha de la apertura. Si por algún motivo el Proponente desistiese de su oferta antes del tiempo estipulado, perderá el depósito de garantía efectuado al presentar la Propuesta, sin perjuicio de otras sanciones que le pudieren corresponder, perdiendo además todo derecho a reclamo y/o acción que le pudiere corresponder. En caso de vencerse el término de mantenimiento de oferta sin que se hubiere producido la adjudicación, dicho término se considerará prorrogado automática y sucesivamente por periodos iguales, salvo manifestación por escrito y en forma expresa del Oferente dirigido a la Dirección de Recursos Energéticos, – MIAyE (domicilio: Centro Cívico Avda. Libertador Gral. San Martín 750 (Oeste) - 5° Piso – Núcleo 6, Capital, San Juan, con no menos de diez (10) días corridos de anticipación al vencimiento de su vigencia, haciendo saber su voluntad de no prorrogar la garantía de Mantenimiento de la Oferta. Este último supuesto implicará la desestimación de la oferta.
Este procedimiento será aplicable a cada una de las prórrogas que pudieran tener lugar.

III - Acto de Apertura, Adjudicación y Firma de Contrato

ARTÍCULO 19: APERTURA DE LAS PROPUESTAS Y CAUSALES DE RECHAZO AUTOMÁTICO

Las propuestas serán recibidas hasta el día y hora que indiquen las publicaciones del llamado al Licitación Pública.

Antes de proceder a la apertura de los "Sobres 1", los interesados podrán pedir o formular aclaraciones relacionadas al acto, pero iniciada dicha apertura no se admitirá interrupción de este, 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.

A continuación, se procederá a la apertura consecutiva de todos los "Sobres 1", 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 ARTÍCULO 15: Contenido del "Sobre 1" **incisos e), f) y x) según se indica:**

e) Constancia de la constitución de la Garantía de la Oferta;

f) Certificado habilitante para contratar actualizado

X) Presentación del Sobre 2.

La falta de uno o más de estos requisitos supondrá la inadmisión de la propuesta y la devolución de la documentación presentada, incluido en su caso el "Sobre 2", sin abrir, dejando constancia de ello en el Acta. En caso de que el proponente inadmitido no se encontrare en el acto se dejará constancia de dónde quedará la documentación para su retiro.

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

Los demás requisitos citados en el ARTÍCULO 15, deberán 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, vencido dicho plazo la oferta será rechazada.

Acto seguido se dará comienzo a la apertura del "Sobre 2", verificándose si la documentación presentada se ajusta a las disposiciones establecidas, rechazando aquellas propuestas que no presentan los requisitos exigidos en los incisos **a) Precio ofertado**, y **b) Plan de Trabajo,** del ARTÍCULO 16: Contenido "Sobre 2", en cuyo caso se procederá a la devolución inmediata de las propuestas o en su defecto, se dejará constancia en el Acta que las mismas quedan en custodia para su entrega posterior. La falta de los demás requisitos citados en dicho artículo podrá ser subsanadas presentándolos 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.

También 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.

Así mismo 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.

La Autoridad Competente 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 al Licitación Pública.

ARTÍCULO 20: DISPONIBILIDAD DE LAS OFERTAS

Las copias de las ofertas recibidas estarán a disposición de los oferentes en el lugar que al efecto determine la Autoridad Competente, durante tres (3) días hábiles siguientes a la apertura.

ARTÍCULO 21: IMPUGNACIÓN DE LAS OFERTAS

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 de la constancia de constitución de una Garantía de Impugnación equivalente al uno por ciento (1%) del importe total de la oferta o de la suma de las ofertas que se impugnen. Dicha constitución de garantía deberá realizarse conforme se detalla en el ARTÍCULO 17, inciso a).

Estas impugnaciones serán consideradas antes de la adjudicación, notificándose al impugnante la resolución recaída sobre la misma juntamente con la adjudicación.

Las garantías serán devueltas a quienes las constituyeron solamente en caso de que las impugnaciones sean

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

resueltas en forma favorable. En caso de que las impugnaciones sean rechazadas y el acto quede firme, sus importes pasarán a Rentas Generales.
Las impugnaciones presentadas fuera del plazo establecido y no garantizadas debidamente, no serán admitidas ni consideradas, lo que se le notificará al oferente.

ARTÍCULO 22: ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Todos los documentos presentados por los Proponentes serán evaluados por una Comisión de Evaluación designada por la Autoridad Competente, que ejercerá su función basada en los datos aportados por las Empresas.

Los Proponentes estarán obligados a suministrar la información adicional que a solicitud de dicha Comisión 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.

La Comisión de Evaluación rechazará toda oferta que no se ajuste sustancialmente a los Pliegos de Licitación Pública. No se admitirán correcciones posteriores que permitan que cualquier oferta, que inicialmente no se ajustaba a dichos Pliegos, posteriormente se ajuste a los mismos. La determinación por parte de la Comisión de si una oferta se ajusta a los Pliegos de Condiciones, se basará solamente en el contenido de la propia oferta. Una oferta que se ajusta sustancialmente a los Pliegos de Condiciones es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dichos documentos, aun con desviaciones, reservas u omisiones subsanables. Una desviación, reserva u omisión de naturaleza subsanable es aquella que:

i) No afecta de manera significativa el alcance, la calidad o la ejecución de los servicios u obras objeto la Licitación Pública.

ii) No altere la sustancia de una Oferta para que se la mejore.

iii) De rectificarse, no afectaría injustamente la posición competitiva de otro Oferente, que, habiendo presentado Ofertas, sí se ajustan a los documentos correspondientes.

iv) Oferta condicionada o inadmisible

Tampoco se dará curso a las ofertas condicionadas o inadmisibles. Se entiende que la oferta es condicionada cuando establece condiciones a cargo del licitador, del mismo proponente o de terceros, o bien que no define puntos importantes requeridos por los pliegos la Licitación Pública, asegurando que se podrán definir una vez que se den los condicionamientos que ella consigna.

Se considerará oferta inadmisible aquella que no se ajuste a los requisitos de los pliegos la Licitación Pública, que no ofrezcan exactamente lo solicitado o no lo ofrezcan con los requisitos establecidos en el llamado. Las ofertas en todos los casos deben ser claras, concretas, hechas en firme e incondicionadas.

Una vez definidas por la Comisión de Evaluación aquellas ofertas que se consideren aptas, si hubiera tres o menos oferentes en tal situación, las analizará tomando los precios propuestos como un elemento importante, aunque no excluyente para determinar la adjudicación, la cual recaerá en la que en el análisis global sea considerada como más convenientes para los intereses del Estado.

Terminado el estudio, la Comisión de Evaluación elevará un informe a la Autoridad Competente aconsejando la adjudicación de la obra a la propuesta que considere más conveniente.

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

21.1 Sobre Especificaciones y Marcas

Si en la documentación técnica se hace alusión a una marca comercial o equivalente, se entenderá que se trata de un tipo o modelo indicado como ejemplo de calidad requerida y exigida. Tal calidad cubre en todo o parte los siguientes aspectos y propiedades: Apariencia y terminación, características físicas, mecánicas y químicas, materias primas utilizadas, control de calidad de fabricación, comportamiento en servicio, apoyo tecnológico o ingenieril de producción, servicio postventa, provisión de repuestos, garantías, cualidades de uso y mantenimiento.

Si las Especificaciones estipulan una marca o similar equivalente, o cualquier palabra que lo describa, el Oferente basará su cotización en la marca o tipo que se especifica. Si considera adecuado y equivalente cualquier otro artículo o material, deberá expresarlo con claridad en su propuesta, presentando catálogos, folletos, especificaciones, muestras y todo otro elemento que permita identificar claramente la propuesta. La aceptación de estos quedará a criterio del Comitente.

La adjudicación recaerá sobre las ofertas que resulten más convenientes, teniendo en cuenta que los Oferentes de tales propuestas demuestren tener la capacidad empresarial, técnica, económica y financiera, necesaria para ejecutar en forma satisfactoria los trabajos requeridos y, en caso de ser Contratistas de la Repartición, estar estrictamente al día en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

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.

ARTÍCULO 23: ADJUDICACIÓN

La Autoridad Competente, en función de lo aconsejado por la Comisión de Evaluación, y siguiendo criterios que beneficien al Estado Provincial, tendrá la facultad de adjudicar a la oferta más conveniente. Tendrá como atribución también rechazar todas las ofertas antes de su adjudicación, sin que ello genere a favor del Proponente derecho alguno, ni obligaciones a cargo de la Autoridad Competente (Art. 20º. Ley Provincial de Obras Públicas Nº 128-A.

La Autoridad Competente notificará fehacientemente a todos los proponentes el resultado de la adjudicación, imponiéndole a la Adjudicataria del plazo en que deberá proceder a la firma del Contrato, conforme a lo establecido en el Artículo 22° de la Ley de Obras Públicas Nº 128-A.

ARTÍCULO 24: IMPUGNACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Los Oferentes podrán formular impugnación fundada a la adjudicación, acompañando constancia de constitución de una Garantía de Impugnación equivalente al dos por ciento (2%) del importe total de la oferta adjudicada, en los términos y por los medios recursivos previstos en la legislación vigente.

Esta garantía deberá constituirse únicamente mediante depósito efectivo en el Banco San Juan, Sucursal 018 Cuenta 600-213614-2 Gobierno de la Provincia, y serán devueltas a quienes las constituyeron solamente en caso de que las impugnaciones sean resueltas en forma favorable. En caso de que las impugnaciones sean rechazadas y el acto quede firme, sus importes pasarán a Rentas Generales.

Las impugnaciones presentadas fuera del plazo establecido, o no garantizadas debidamente, no serán admitidas ni consideradas, lo que se le notificará al oferente.

ARTÍCULO 25: FIRMA DE CONTRATO - GARANTÍA DE EJECUCIÓN DE CONTRATO

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

Dentro de los siete (7) días corridos de comunicada fehacientemente la adjudicación, 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 ARTÍCULO 17. En caso de optar por Aval Bancario o por Póliza de Seguro de Caución el plazo deberá extenderse hasta la firma del Acta de Recepción Provisoria.

El Adjudicatario deberá presentar el Contrato debidamente aforado dentro de los cinco (5) días a partir de la firma de este. No se admitirá pago diferido del sellado.

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.

Si el Adjudicatario no se presentara, no afianzará o se negará 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.

IV - Acciones Previas al Inicio de Obra

ARTÍCULO 26: TRÁMITES PREVIOS AL INICIO DE OBRA

Previo al inicio de la obra, la cual deberá comenzar dentro de los diez (10) días corridos de la firma del contrato, el Contratista deberá efectuar una serie de trámites, según se indica:

a) **Certificado del I.E.R.I.C.**: Deberá acreditar haber tramitado la declaración de inicio de obra ante el I.E.R.I.C. (Instituto de Estadísticas y Registro de la Industria de la Construcción), para lo cual presentará a la Autoridad Competente copia del Formulario de Declaración de Inicio de Obra con sello de recepción del I.E.R.I.C. antes de autorizar el comienzo de los trabajos. En dicha declaración deberá informar el domicilio exacto de la obra, indicando calle, número, localidad y Provincia.

b) **Obtención de autorizaciones de Empresas de Servicio:** El Contratista deberá recabar toda información referente a la exacta ubicación planialtimétrica de las instalaciones u obras a fin de tomar las precauciones necesarias para no afectarlas, y en caso de que inevitablemente se deban afectar, deberá obtener los permisos correspondientes de las Reparticiones o Empresas (Eco-gas, O.S.S.E., Energía San Juan, Telefónica, Municipalidades, etc.). Todo deterioro causado en instalaciones, obras o servicios será de responsabilidad total del Contratista, no pudiendo reclamar pago alguno por su reparación.

c) **Acuerdos con Organismos de Riego**: Si los trabajos que comprenden el presente Licitación Pública afectan obras de riego de carácter particular u oficial que estén bajo el control o a cargo del Departamento de Hidráulica de la Provincia u organismos oficiales o particulares, ya sean canales, acequias, saltos, alcantarillas, puentes, etc., el Contratista estará obligado a convenir el momento conveniente para la ejecución de las obras con dichos organismos, debiendo presentar las autorizaciones o acuerdos pertinente a la Autoridad Competente.

d) **Designación del Responsable Ambiental**: El Contratista deberá también, antes de la firma del acta de replanteo de obra, designar un Responsable Ambiental, independiente del Representante Técnico de la Obra, quien será el encargado de elaborar el Plan de Gestión y Vigilancia Ambiental, 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.

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

Para desempeñar esta función, se designará a un profesional con formación en el encuadre ambiental de obras viales, con una experiencia no inferior a cinco (5) años, 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 copia de su inscripción en el Consejo Profesional que le corresponda de San Juan con su respectivo certificado de habilitación, acompañada del Currículum Vitae, donde queden perfectamente reflejados sus antecedentes técnicos en la especialidad. Una vez propuesto por el Contratista, la Autoridad Competente tendrá la facultad de aprobarlo o rechazarlo fundadamente.

e) **Designación del responsable de Higiene y Seguridad**: El Contratista deberá designar un responsable de Higiene y Seguridad, cuyos requisitos y requerimientos deberán ser conforme a lo indicado en el ARTÍCULO 33.

ARTÍCULO 27: SEGUROS

El 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):** El 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 con 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 a "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía / Dirección de Recursos Energéticos".

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

a) No repetición a favor de "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía / Dirección de Recursos Energéticos".

b) Responsabilidad Civil Cruzada a favor de "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía / Dirección de Recursos Energéticos".

c) Cláusula de No Anulación a favor de "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía / 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 Infraestructura, Agua y Energía / Dirección de Recursos Energéticos".

Mediante aceptación expresa, la póliza deberá cubrir los riesgos que adelante se indican:

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

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 muertes 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 $ 60.000.000 (sesenta millones de pesos de curso legal en la República Argentina).

2) **Seguros de Accidentes de Trabajo**: El Contratista deberá contratar con una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART), los riesgos de trabajo de acuerdo con 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.

El 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 Infraestructura, Agua y Energía / Repartición".

3) **Seguro de Automotores**: El 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 por cubrir será la responsabilidad civil de acuerdo con leyes vigentes.

Su cobertura será exigible durante la vigencia del contrato, hasta la terminación de este. El Comitente deberá figurar como asegurado adicional.

Seguros de Vida: El 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 28: CAPACITACIÓN DE PERSONAL PARA LA AUTORIDAD COMPETENTE

No se aplica en este pliego.

ARTÍCULO 29: EQUIPAMIENTO PARA LA INSPECCIÓN

No se aplica en este pliego.

ARTÍCULO 30: CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las normas de derecho laboral, previsional y las que establezcan las convenciones colectivas de trabajo y mantener un control permanente. Asimismo, deberá llevar los libros, copias de ellos y demás documentos que le permitan acreditar en cualquier tiempo ante la Autoridad Competente que dichas normas son cumplidas con respecto a todo el personal empleado en la obra, ya sea por el Contratista o por sus Subcontratistas.

Toda infracción al cumplimiento de estas obligaciones importará negligencia grave a los efectos de la

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

rescisión del contrato por culpa del Contratista y facultará a la Autoridad Competente para suspender la tramitación y pago de certificados.

Además, presentará a la Inspección el Formulario AFIP 931 desagregado por personal afectado a cada obra y en planilla adjunta las horas liquidadas en el mes por nombre y CUIL. Asimismo, el pago al personal deberá ser bancarizado con las constancias de las acreditaciones de las cuentas de los CUIL respectivas.

Cualquier otra disposición que la Inspección determine exigir a efectos de verificar el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales, deberá ser aportada en forma inmediata por la Contratista.

A continuación, se enumeran las principales pautas para dar cumplimiento a lo dispuesto en los párrafos precedentes:

a) Salario Mínimo: El salario mínimo para la jornada legal de trabajo del personal del Contratista para la obra que se contrata, no podrá nunca y bajo ningún concepto ser inferior a lo establecido en la legislación o convenios laborales vigentes.

b) Aportes Patronales: El Contratista, en caso de requerirlo la Autoridad Competente, está obligado a presentar el documento probatorio de no adeudar los aportes patronales y del personal que fijan las leyes Nacionales y Provinciales a las Cajas de Previsión Social.

El Contratista será responsable por la seguridad del personal a su cargo, como asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra al personal; correspondiéndole en consecuencia el cumplimiento de las obligaciones que establece la Ley Nacional respectiva.

ARTÍCULO 31: CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA AMBIENTAL

El contratista deberá cumplir con la legislación sobre el tema ambiental durante el período de ejecución del contrato. A tal fin, tendrá a su cargo la efectiva implementación de los requerimientos establecidos en las Especificaciones Técnicas del presente Pliego.

ARTÍCULO 32: HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

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 Nº 911/96, y las Resoluciones SRT Nº 231/96, SRT Nº 051/97, SRT Nº 035/98, SRT Nº 319/99, SRT 550/10, SRT 503/14, SRT 905/15, SRT 299/11 y Decreto Nº 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 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 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.

31.1 Previo a la firma de Contrato, el Adjudicatario deberá designar un Profesional de Higiene y Seguridad,

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

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.

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

1. Equipos de protección personal y colectiva.
2. Protecciones e instalación eléctrica.
3. Protecciones contra incendio.
4. Protecciones de máquinas, herramientas y equipos.
5. Dispositivos de medición y control de higiene industrial y seguridad.
6. Señalizaciones de seguridad internas y externas.
7. Reuniones de seguridad involucrando a todas las partes del proyecto, servicio y/u obra.
8. Medicina preventiva y primeros auxilios
9. Equipos de comunicaciones

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

31.3 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.

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

Programa de Seguridad según Resolución Nº 51/9.

Aviso inicio de Obra firmado por ART.

Contrato con una ART.

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

Nómina del personal amparado por ART.

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

Procedimientos de trabajo seguro.

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

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

Cronograma de trabajos previstos.

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

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

31.4 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.

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.

31.5 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

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

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.

31.7 NORMATIVA ESPECÍFICA DE LA OBRA EN LA VÍA PÚBLICA

La misma es de cumplimiento obligatorio en lo que respecta a la intervención en lo que se denomina zona de camino. El contratista dará cumplimiento a lo allí establecido optimizando las condiciones de seguridad de los usuarios de las vías públicas, como así del personal destinado a desarrollar las tareas de construcción y/o conservación de las obras viales. Lo que hace imprescindible el estricto cumplimiento por parte de los responsables de los trabajos a ejecutar de lo establecido en la legislación correspondiente antes mencionada, dado que los trabajos encomendados en el presente legajo se desarrollan en una ruta actualmente en uso, por lo que el contratista no podrá en ningún caso interrumpir el libre tránsito de vehículos y toda vez que para la ejecución de los trabajos tuviera que ocupar la calzada, deberá construir o habilitar vías provisionales laterales o desviará la circulación por caminos auxiliares, previamente aprobados por la Inspección tanto aquellas como estas deberán ser mantenidas por el contratista en buenas condiciones de transitabilidad salvo que el proyecto disponga explícitamente otro procedimiento. La ejecución de dichos caminos deberá responder a las características técnicas que hagan posible el paso en cualquier tiempo y circunstancia, de toda clase de vehículos, para permitir la construcción o modificación de la obra a ejecutar de acuerdo con el presente proyecto, debiendo reunir las condiciones de continuidad y seguridad necesarias, para lo cual el Contratista deberá tener en cuenta las zonas adyacentes a la obra incidencia de estos trabajos en sus cotizaciones.

Se deberá dejar registro del Nombre, domicilio y teléfono (donde pueda ser ubicado durante las 24 hs., mientras duren los trabajos) del profesional que será responsable por la Seguridad Vial.

31.8 SEÑALIZACIÓN TRANSITORIA Y DEFINITIVA

Esquema (croquis) de Señalización Transitoria en Zona de Caminos, a colocar mientras duren los trabajos (LEY 24.449). Informe detallado de todas las medidas de Seguridad vial, diurnas y nocturnas, a instrumentar en la zona de camino (cartelería, conos, banderilleros, iluminación nocturna, etc.). Esquema gráfico, con distancias indicadas, de las medidas de Seguridad Vial a adoptar. Informe detallado de todos los desvíos de tránsito a realizar, si los hubiere, con la obligación de informar a los entes u autoridades pertinentes (Tránsito y Transporte, Bomberos etc.), como así también a la población en general (a su costo) de los cortes, desvíos, horarios de corte, tiempos etc. en forma fehaciente por los medios gráficos, radiales y/o televisivos locales para una correcta y fácil interpretación de los usuarios del camino.

31.9 TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL.

El decreto 779/95 reglamentario de la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449, pone en vigencia el nuevo anexo "L" del Art. 22° de la Ley que contiene modificaciones de fondo y forma que deben ser tenidos en cuenta por los responsables del señalamiento vial uniforme y de cumplimiento obligatorio cuyo control sea ejercido por entes oficiales, o privados en su calidad de contratista de obra pública.

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

31.10 FIN DE LA OBRA

Finalizada la obra, el Contratista removerá los dispositivos, que hayan ejecutado y retirará los elementos recuperables de las obras de arte que hubiera construido en cumplimiento de esta especificación especial particular.

Deberá dejar el terreno limpio y nivelado reponiendo cualquier elemento existente con anterioridad a la obra, que haya sido deteriorado como consecuencia de los trabajos, o removido indebidamente.

ARTÍCULO 33: REPRESENTACIÓN TÉCNICA DEL CONTRATISTA

La Representación Técnica para esta obra, será ejercida por un profesional de 1ª Categoría, Ingeniero Electromecánico, Eléctrico, preferentemente con orientación en Tendidos de líneas de alumbrado y líneas de baja, media y alta tensión, el que deberá encontrarse habilitado por el Consejo profesional de Ingenieros Especialistas de la Provincia de San Juan para el ejercicio de la profesión durante todo el período de vigencia del Contrato, con el pago de la matrícula al día, adjuntando el comprobante de inscripción en la A.F.I.P., como así también el pertinente currículum vitae, a los fines de su aceptación por parte de la Autoridad Competente, quien podrá rechazar la nominación de manera fundada, en cuyo caso el Contratista deberá proponer otro en su lugar antes de la iniciación de los trabajos y hasta la recepción definitiva de los mismos.

No podrán ser Representantes del Contratista, los Profesionales empleados en la Administración Pública Provincial, hasta después de haber transcurrido el plazo de 6 (seis) meses de la fecha de cesación de servicios en la misma.

El Representante Técnico deberá tener domicilio legal en la Provincia de San Juan, y deberá estar presente en obra durante todas las inspecciones, coordinando las tareas con la Inspección de Obra y será responsable de la obra en todo sentido hasta la recepción definitiva de la misma. El incumplimiento de lo expresado dará lugar a la aplicación de la multa estipulada en el ARTÍCULO 45

La Autoridad Competente podrá ordenar al Contratista el reemplazo del Representante Técnico en cualquier momento de la marcha de la obra por causas debidamente justificadas. De igual modo, las ausencias reiteradas e injustificadas del Representante Técnico, dará lugar a la Autoridad Competente a exigir su reemplazo. Tanto el Representante Técnico, como el sustituto, deberán satisfacer las condiciones de competencia y moralidad que merezcan respeto de sus subordinados. Toda justificación de inasistencias se hará por escrito ante la Inspección y éste podrá aceptar o rechazar las causales aducidas, debiéndose dejar constancia de lo dispuesto mediante orden de servicio y su correspondiente asiento en el libro diario de la obra. En su ausencia provisoria, el Contratista designará siempre en obra un técnico capacitado para reemplazarlo en las funciones que les competen, de forma que no se resienta la marcha de la obra. Toda notificación hecha al sustituto en ausencia de aquel tendrá el mismo valor que si se hubiera formulado al Contratista. En ningún caso dicho sustituto podrá observar planos y órdenes impartidas por la Inspección, todo lo cual será exclusivo del Contratista o su Representante Técnico.

El Representante Técnico se entenderá con la Inspección, ejercerá atribuciones y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo este último discutir la eficacia o validez de los actos que hubiere ejecutado el Representante, sin perjuicio de las acciones personales que contra este pudiera ejercer.

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

El Representante Técnico se considerará autorizado para suscribir fojas de mediciones, sin embargo, el Contratista deberá dejar expresamente aclarado si aquel queda además autorizado para suscribir las actas de replanteo y los certificados de pago, a este último efecto se extenderán el correspondiente poder.

Toda modificación de obra, análisis de precios y en general, toda presentación de carácter técnico deberá ser estudiada con la Inspección y firmada por el Representante Técnico además del Contratista.

ARTÍCULO 34: INSPECCIÓN DE OBRA

La Autoridad Competente inspeccionará todos los trabajos ejerciendo la vigilancia y contralor de estos por intermedio de personal permanente o eventual que se designe al efecto, el que asumirá la Inspección de Obra, que será ejercido por un profesional universitario con incumbencia en la especialidad.

La Inspección tendrá a su cargo la dirección de los trabajos, pudiendo variar el orden en que deben ejecutarse las obras, cuando las circunstancias, a juicio de ella, requieran modificar el plan de trabajos presentado por el Contratista sin modificar el plazo contractual.

La Inspección tendrá en todo momento libre acceso a obradores, depósitos y oficinas del Contratista en obra, para revisar la documentación pertinente, materiales acopiados y trabajos realizados o en ejecución, a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones del contrato; en caso contrario, efectuará las observaciones e impartirá instrucciones, las que deben ser acatadas por el Contratista.

Las instrucciones que la Inspección imparta al Contratista se entenderán dadas dentro de las estipulaciones del contrato, esto es, que no implican modificación alguna ni la encomienda de un trabajo adicional, salvo que se hiciera manifestación en contrario con expresa autorización de la Administración.

V - Ejecución de la Obra

ARTÍCULO 35: SUBCONTRATOS

No puede el Contratista efectuar subcontratación ni asociación alguna, sin la previa autorización de la Autoridad Competente. Dicha autorización deberá ser solicitada por escrito, informando las razones del pedido, el nombre del subcontratista, la forma de contratación y las referencias de subcontratista, debiendo ser éste una persona de probada capacidad, a juicio exclusivo de la Autoridad Competente, de acuerdo con la naturaleza de los trabajos. Deberá acompañar, asimismo, copia con certificación de firmas por escribano público del contrato respectivo.

Los subcontratistas se ajustarán estrictamente a las disposiciones contractuales que rijan para la ejecución de la obra para el Contratista, no creando a la Autoridad Competente obligación ni responsabilidad alguna. En caso de autorizarse la co-asociación de empresas, la Autoridad Competente establecerá las condiciones en que admitirá la misma, quedando los asociados obligados solidariamente hacia aquellas, (Decreto Nº 3523-OSP-72.- Art. 43). Ninguna autorización de la Autoridad Competente eximirá al Contratista de sus responsabilidades originales.

ARTÍCULO 36: RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

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

1. Interpretar la documentación contractual sin poder aducir ignorancia de las obligaciones contraídas, y sin derecho a reclamar modificaciones de las condiciones contractuales, invocando error u omisión de su parte.

2. Asumir cualquier defecto de construcción y de las consecuencias que puedan derivarse de la realización

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

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.

3. Hacer solidariamente responsable al Representante Técnico con el Contratista por los daños y/o perjuicios que ocasione a la Autoridad Competente por su culpa o negligencia en el cumplimiento de sus funciones específicas y hasta el acto de recepción definitiva de la obra.

4. Acatar de inmediato las Ordenes de Servicio que se le impartan, así como las instrucciones y observaciones que le formule la Inspección, quedando a salvo su derecho de reclamar ante a la Autoridad Competente en los casos que corresponda. En ningún caso podrá el Contratista resistir las ordenes, ni suspender parcial o totalmente los trabajos.

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

6. Cumplir estrictamente, junto a su personal, las Disposiciones, Ordenanzas y Reglamentos Policiales, Nacionales, Provinciales o Municipales vigentes en el lugar de ejecución de las obras, y pagar las multas y resarcimiento de los perjuicios e intereses si cometiera cualquier infracción a dichas Disposiciones, Ordenanzas o Reglamentos.

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 exija.

8. Abonar al Colegio o Consejo Profesional (según corresponda), los derechos, sellados y tasas que por todo concepto correspondan a honorarios por proyecto, cálculo u otra verificación, que hubiera sido realizada a través de los profesionales y técnicos que firman los planos, planillas y especificaciones, que forman parte de este Pliego.

9. 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.

10. Utilizar materiales, artefactos y accesorios de la mejor calidad existente en plaza entre los de su clase, respondiendo 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 el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. A tal efecto, y con la debida anticipación, el Contratista hará entrega de 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 el Contratista, corriendo a su exclusivo cargo los gastos que demande la sustitución. Por lo tanto, si el Contratista acopiara en obra materiales sin aprobar o rechazados, deberá 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 del Contratista.

11. Ejecutar los trabajos con equipo mecánico adecuado a la naturaleza de la tarea a realizar, a los anchos y profundidades de las secciones a excavar, a la conformación y naturaleza de los bordes y banquinas sobre los que deberá transitar, a la resistencia de los suelos que conforman y bordean los cauces, a los obstáculos naturales y artificiales emplazados a lo largo de la zona donde se ejecutarán los trabajos, a los caudales

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

variables de agua en los cauces, a la maleza y vegetación dentro de los mismos y a los rendimientos necesarios para completar los trabajos en el plazo establecido.

12. Proveer, mantener y transportar el equipo necesario comprometido en su oferta, debiendo estar en perfectas condiciones de uso y efectividad, de manera que asegure la continuidad de los trabajos, no reconociendo a la Autoridad Competente gastos de traslado, fletes, horas perdidas por viaje, permisos, impuestos y/o multas y toda otra erogación, que se requieran para el traslado de los equipos, los cuales correrán a exclusiva cuenta del Contratista no responsabilizándose a la Autoridad Competente de tales compromisos.

13. Tener 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.

14. Usar métodos y enseres que, a juicio de la Inspección de Obra, aseguren la calidad satisfactoria de la misma y su finalización en término.

15. Cumplir con los requerimientos de remediación de la Inspección de Obra si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos o durante el curso de los mismos, los métodos, el plantel y equipos utilizados por el Contratista fueren insuficientes, ineficaces, o inadecuados. En tal sentido, aún si la Inspección de Obra nada objetase sobre el particular, no quedará eximido el Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o la demora en la terminación.

16. Reemplazar cualquier material propuesto por el Contratista, cuando en opinión de la Inspección de Obra no reúna los requerimientos necesarios para la aplicación especificada, Cualquiera de los elementos suministrados como muestra, podrá ser utilizado en obra como último elemento a colocar de cada tipo, pero 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.

17. Ejecutar tramos de muestra de obra a 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. El tramo por ejecutar será determinado por la Inspección de Obra, y será repetido hasta tanto se obtenga muestras cuyo acabado sea aceptado.

18. Realizar todos los ensayos y pruebas que la Inspección de Obra requiera y considere necesarios para comprobar si los materiales, estructuras o instalaciones de toda clase son las que determinan el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. El 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 laboratorios que eventualmente se requieran, serán a cargo exclusivo del Contratista, debiendo la Inspección de Obra aprobar previamente el laboratorio elegido por aquella.

19. Facilitar y costear todo el personal y los elementos necesarios para la obra, como, por ejemplo: instrumentos de medida, balanzas, combustibles, herramientas, fletes, aparatos específicos de control, etc.

20. Retirar y/o desplazar todo elemento que perturbe la zona de trabajo, estando a su cargo realizar los correspondientes trámites ante reparticiones provinciales y nacionales, debiendo presentar las autorizaciones correspondientes previo ingreso a la zona de trabajo. Los gastos que ello demande no serán

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

resarcidos por la Autoridad Competente.

21. Asistir, junto a su Representante Técnico y/o los técnicos responsables de partes específicas de obra, a las reuniones de coordinación periódicas de carácter semanal y extraordinarias o eventuales promovidas y presididas por la Inspección de Obra, a efectos de obtener la necesaria coordinación entre todos los ejecutantes de la obra, suministrar aclaraciones a las prescripciones de Pliegos, responder a cuestionarios de interés común, facilitar y acelerar todo tipo de intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos.

22. Ejecutar los trabajos de acuerdo a su fin, ajustándose estrictamente a lo estipulado en el Pliego. El Contratista no podrá por sí, bajo ningún pretexto, hacer trabajo alguno que no se ajuste estrictamente al contrato. Está obligado a ejecutar las obras contratadas de tal manera que, a juicio del Inspector de Obra, sus diversos rubros resulten completos y adecuados a sus fines, en la forma establecida en los planos, especificaciones y demás documentos del contrato.

23. Conservar debidamente las rutas, caminos, calles o huellas existentes, tanto provinciales como municipales, utilizadas por el contratista para el transporte de agregados pétreos y suelos necesarios para la obra, todo ello por su exclusiva cuenta y a satisfacción de la Autoridad Competente, sin recibir por ello pago directo alguno ya que su costo se considera incluido en los distintos ítems del contrato.

24. Cumplimentar la normativa vigente por la cual las empresas contratistas que deban efectuar trabajos de erradicación y poda de árboles, deberán previamente estar inscriptos a tal fin en el Registro que el Gobierno determina, responsabilizándose de todas las infracciones que se comprobaran en cumplimiento de dichas tareas, haciéndose acreedores exclusivamente de las sanciones que correspondan.

25. Asumir las responsabilidades de todo daño causados al medio ambiente y/o a terceros, como resultado de las actividades de construcción, quien deberá remediarlos a su exclusivo costo.

26. Depositar los materiales provenientes de las demoliciones que resultaran de la ejecución de las obras previstas, donde la Inspección lo indique, no recibiendo pago directo alguno por estas tareas.

27. Proveer combustibles, lubricantes y/o materiales asfálticos para utilizar en la totalidad de la obra, teniendo en cuenta que la Autoridad Competente no efectuará provisión alguna de estos elementos.

ARTÍCULO 37: VIGILANCIA Y SEÑALAMIENTO DE SEGURIDAD

Al 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 provisional de la obra. La adopción de las medidas aludidas precedentemente no eximirá al Contratista de las consecuencias por los hechos que allí se produzcan.

El Contratista deberá respetar todas las normas viales, tanto Nacionales, Provinciales y Municipales respecto al tránsito, capacidad máxima del transporte de equipos, etc., por dichas vías. Asimismo, deberá tomar los recaudos necesarios cuando deba ejecutar trabajos que por su índole interfieran el tránsito, debiendo colocar en tal caso letreros y señales indicativas de peligro, las que serán luminosas durante la noche. Si bien el Contratista organizará su trabajo en la forma que estime conveniente, a juicio de la Autoridad Competente deberán quedar satisfechas las siguientes condiciones:

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

- No perjudicar el tránsito o cualquier servicio público.
- No presentar inconvenientes para el avance armónico de los trabajos en relación con otras obras que se ejecuten en la zona.
- Respetar las normas y especificaciones municipales u otros organismos provinciales o nacionales que tengan jurisdicción en la zona donde se ejecutará la obra.

Además, deberá señalizar el tramo o zona de trabajo, para lo cual deberán respetar las indicaciones municipales, viales, etc., según a quien corresponda. La Autoridad Competente no tendrá intervención en este tema y en consecuencia se desliga de toda responsabilidad por accidentes que pudieran producirse.

ARTÍCULO 38: LIBROS DE OBRA

Los libros que a continuación se detallan serán previstos por el contratista y llevados diariamente por las partes en la obra:

a) **Libro de Órdenes de Servicio**

Las relaciones entre la Inspección y el Contratista se mantendrán por medio de Ordenes de Servicio, que emitirá la Inspección y que se extenderán en el Libro de Órdenes de Servicio, el que provisto por el Contratista se llevará encuadernado, por triplicado y foliado. Toda enmienda o raspadura deberá ser debidamente salvada.

El Contratista o su Representante Técnico está obligado a recibir y firmar en obra las Ordenes de Servicio que se le emitan, pudiendo manifestar su protesta al pie de aquella en caso de estimar que la misma exceda los términos del contrato.

El Libro de Órdenes de Servicio deberá permanecer constantemente en la obra, en la oficina destinada a la Inspección y esta tomará las medidas necesarias con respecto a su conservación y custodia a fin de que se pueda disponer del mismo.

b) **Libro de Notas de Pedido**

El Contratista proveerá el Libro de Notas de Pedido mediante el cual se comunicará con la Inspección cuando deba realizar cualquier tipo de consulta relativa a las obras, o contestar Ordenes de Servicio. Dicho libro deberá reunir las mismas formalidades que el Libro de Órdenes de Servicio.

c) **Libro de Actas**

La Inspección llevará un Libro de Actas, que se destinará al asiento de las Actas que se labren en cada etapa de la obra, los convenios específicos que se concreten entre la Inspección y el Contratista, y a toda otra circunstancia que la Inspección juzgue necesario consignar.

Los libros de obra indicados podrán elaborarse en forma digital con acuerdo de la Inspección de la Obra, con copias impresas y firmadas por triplicado.

ARTÍCULO 39: CASO FORTUITO O DE FUERZA MAYOR

Si se produjera caso fortuito o de fuerza mayor que impida la prosecución de los trabajos, salvo que las partes acordarán algo diferente, estos se darán por terminados en el estado en que se encuentran, sin derecho por parte del contratista a ningún tipo de reclamación ni indemnización de especie alguna.

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

ARTÍCULO 40: IMPREVISTOS

Se consideran como un porcentaje a elección del oferente, el cual será contemplado en los gastos generales, como un ítem "imprevistos" y dejando a consideración del oferente el monto de estos.

No se considerarán como imprevistos aquellos materiales o trabajos que de acuerdo con las reglas del arte están implícitamente involucrados en los distintos ítems de la obra.

VI – Pagos y Retenciones

ARTÍCULO 41: MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS Y PAGO DE LOS CERTIFICADOS

Para la certificación de la obra se utilizará el sistema S.I.G.O.P. del Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía de la Provincia de San Juan.

Los certificados serán preparados por la Autoridad Competente utilizando herramientas informáticas dentro de los primeros diez (10) días de cada mes.

El primer día hábil de cada mes, se efectuará la medición de los trabajos ejecutados en el anterior, debiendo ser citado el Representante Técnico del Contratista por Orden de Servicio. Su ausencia determinará la no procedencia de reclamos sobre el resultado de la medición. El Contratista recabará especialmente la constatación y medición de aquellos trabajos que pudieran quedar ocultos y que resultaren inaccesibles, las que registrarán en libros de cómputo suscripto por ambas partes. Si no mediara el pedido expreso, tendrá que atenderse a lo que resuelva la Inspección. Las partidas cotizadas en forma global podrán certificarse mensualmente el porcentaje de ejecución que le corresponda.

Por cada certificado emitido se practicará una deducción del cinco por ciento (5%) en concepto de Fondo de Reparo (Artículo 53° de la Ley de Obras Públicas 128-A). Dicho Fondo podrá ser sustituida por los medios que prevé el Decreto Reglamentario de dicha Ley.

El Fondo de Reparos será reintegrado dentro de los treinta (30) días posteriores de efectuada la Recepción Definitiva de la obra.

El plazo de pago de los certificados de Obra será el establecido en la Ley Nº 128-A de Obras Públicas en su Artículo 57°. Vencido el plazo de pago, correrán desde entonces a favor del Contratista, intereses calculados a la tasa fijada para el descuento de certificados de obras públicas. El pago del certificado final sin reserva del 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 dentro de los quince (15) días corridos siguientes al pago del certificado correspondiente. Si la demora en la emisión de los certificados fuera ocasionada por culpa del Contratista, ésta no tendrá derecho al cobro de intereses.

ARTÍCULO 42: CERTIFICADOS DE ACOPIO

No aplica

ARTÍCULO 43: REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

A los fines de la Redeterminación de Precios en el presente Licitación Pública, rige lo establecido por el Decreto Acuerdo Provincial Nº 006/2023.

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

ARTÍCULO 44: MULTAS

Se aplicará multa al Contratista, por los montos que se especifican, en los siguientes casos:

a) Incumplimiento del plazo contractual: La demora en la provisión de los materiales, siempre que el Contratista no probase que se debe a causa justificada y que éstas sean aceptadas por la Autoridad Competente, dará lugar a una multa diaria proporcional y acumulativa que se calculará de la siguiente forma:

1. Del gráfico de certificaciones, se determinarán los valores previstos de inversión acumulada. Se destaca que este monto deberá corresponder a la suma de los valores parciales de las cantidades a ejecutar de cada ítem en ese período. A este monto, en el momento considerado, se los denominará A.
2. Se determinará el monto real de inversión acumulada correspondiente a la provisión de materiales durante el proceso, coincidiendo con las fechas indicadas en el inciso anterior, limitando los ítems y cantidades según lo especificado en el gráfico de avance de provisión. Los ítems medidos de esta manera se multiplicarán por los precios unitarios establecidos en el contrato. A este monto se lo llamará B.
3. El monto de obra prevista y no ejecutada al final de cada período será: F = A - B
4. La multa total teórica al finalizar dicho período será igual al 20% de la cantidad anterior (0,20 x F), y la multa total efectiva (que es la que realmente se aplicará) se obtendrá restando a la multa teórica la suma de las multas efectivas que, por ese mismo concepto de retraso, se hayan aplicado en los períodos anteriores.
5. Si la multa teórica correspondiente a un período determinado es menor que la suma de las multas aplicadas en períodos anteriores, la cantidad que resulta de esa diferencia negativa corresponde devolverla al Contratista, pues ello significa que está recuperando el ritmo de obra. La devolución de las multas por recuperación de ritmo se realizará sin actualización ni reconocimiento de intereses.
6. Cuando F= A - B, resulte igual a cero, corresponderá devolver al contratista la suma de todas las multas que por ese concepto de retraso se le aplicó en los períodos anteriores sin actualización ni intereses.
7. El sistema descripto de aplicación de multas sólo tendrá vigencia mientras duren los plazos contractuales y ampliaciones justificadas de Ley.
8. Si el monto de las multas aplicada supera el 10 % del monto del Contrato, la Autoridad Competente podrá rescindirlo conforme a lo estipulado en la Ley de Obras Públicas.
9. Las multas por retraso en la entrega de materiales se descontarán de los certificados correspondientes al mes siguiente al que se produjo el retraso.
10. Si finalizado el plazo contractual y ampliaciones justificadas se aplicará la siguiente penalidad:
    - i) Si el retraso es de 1 a 15 días corridos de cumplido el plazo contractual y ampliaciones justificadas, la multa será de M = M.O.F.A. * 0.05
    - ii) Si el retraso es de 16 días corridos a 1mes de cumplido el plazo contractual y ampliaciones justificadas, la multa será de M = M.O.F.A. * 0.10
    - iii) Si el retraso es de 1 a 2 meses de cumplido el plazo contractual y ampliaciones justificadas, la multa será de M= M.O.F.A. * 0.15
    - iv) Si el retraso es mayor a 2 meses de cumplido el plazo contractual y ampliaciones justificadas, la multa será de M = M.O.F.A. * 0.25 por cada mes de retraso.

Cuando se hace referencia a "M" deberá entenderse al importe resultante de aplicar la penalidad. Cuando se hace referencia a "M.F.A.", deberá entenderse que corresponde al Monto Faltante Actualizado, a la fecha de aplicación de la penalidad.

El atraso no podrá justificarse por el hecho de no haber recibido el Contratista advertencia o comunicación

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

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

- Encomienda de trabajos adicionales importantes que hubieran demandado un mayor tiempo para la ejecución de la obra.
- 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.
- 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.

b) **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.

c) **Ausencia del Representante Técnico en Obra**: 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

d) **Incumplimiento de Ordenes 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.

e) **Incumplimiento en los Resguardos Ambientales**: Si el Contratista no diera cumplimiento a los requerimientos de resguardo ambiental dispuestos en el presente Pliego, será advertido la primera vez por la Inspección, la que dará un plazo para su enmienda. Si el Contratista no cumple con lo solicitado en la advertencia dentro del plazo establecido en la Notificación, se le aplicará una multa equivalente al 10% del monto del certificado a emitir. La Autoridad Competente no realizará la recepción provisional ni emitirá el Certificado Final, hasta tanto el Contratista no cumpla con todos los requerimientos del PMA

g) **Otras Faltas e Infracciones**: Si el contratista cometiere otro tipo de faltas o infracciones a este Pliego, no contempladas en los puntos anteriores, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar del dos al cuatro por mil (2 ‰ al 4 ‰) del monto del contrato según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la Autoridad Competente y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en este Pliego. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción.

El importe correspondiente a cualquiera de las multas indicadas en los puntos anteriores será retenido del pago del certificado inmediato posterior a la fecha de aplicación. Si la multa se hubiera aplicado en el plazo de garantía, el monto podrá ser deducido del Fondo de Reparo o de cualquier otro crédito pendiente.

En caso de persistencia contumaz o de desacato del Contratista, las multas impuestas no serán óbice para que la Autoridad Competente imponga penalidades de carácter más grave, pidiéndose llegar a la rescisión del contrato.

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

Para todos los casos en que correspondiere devolución de multas las mismas se efectuarán a valores de retención sin ningún tipo de actualización, juntamente con el pago del certificado posterior a la fecha de levantamiento de la sanción.

ARTÍCULO 45: RECONOCIMIENTO DE 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 estos 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.

VII - Recepción de la Obra

ARTÍCULO 46: 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 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 47: 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 del Contratista demoler todo trabajo rechazado y reconstruirlo de acuerdo con 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 48: RECEPCIÓN PROVISIONAL

La obra será recibida provisionalmente por la Inspección de Obra cuando se encuentre terminada con arreglo al Contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas de estas, labrándose un Acta en presencia del Contratista o de su Representante Técnico, a menos que declare por escrito que renuncia a este derecho y que se conforma de antemano con el resultado de esta operación.

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

Antes de la firma del Acta, el Contratista, deberá presentar los certificados que acrediten haber cumplido con los pagos correspondientes al Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas y Colegio o Consejo Profesional pertinente.

En el Acta de Recepción Provisional se consignará:

1. La constancia de que la obras están terminadas 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.

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

4. Cuando se trate de subsanar ligeras deficiencias o de completar detalles que no afecten a la habilitación de la obra, podrá realizarse la Recepción Provisional 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 49: 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 Pendrive la documentación anteriormente enunciada en archivos editable.

La contratista adicionara en forma digital un archivo de y/o los siguientes formatos "shape.php" .CSV "separados por comas" o. GPX con información gráfica y alfanumérica real de la obra, a fin de ser cargada en "Unidad de Infraestructura de Datos Espaciales" (UNIDE). Estos datos serán, los piquetes de la obra según sean relevados en el Plano Conforme a Obra, así como los puestos de medición y un track del trazado de la obra en el sistema GPS WGS84. Este archivo será entregado dentro del CD o Pendrive del conforme a obra de la obra

ARTÍCULO 50: PERÍODO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de la obra será de **TRECIENTO SESENTA (360) DIAS**, a partir de la fecha de la Recepción Provisional, durante el cual el 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.

ARTÍCULO 51: 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 estas, para lo cual se realizarán las pruebas

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

que la Inspección de Obra estime necesarias, pudiendo repetir total o parcialmente las practicadas en la Recepción Provisional.

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

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

4. MODELO DE CONTRATO

OBRA: *"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"*

Entre la Provincia de San Juan, representada en este acto por el señor Director de Recursos Energéticos, Ing. José María Ginestar, D.N.I. N°28.904.669, 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 y acuerdan celebrar el presente Contrato de Obra que se ajustará a las siguientes cláusulas:

ARTÍCULO 1. OBJETO DEL CONTRATO

La obra ***"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"*** tiene como objetivo la implementación de un sistema de alumbrado con tecnología LED que ilumine el acceso y todo el espigón del embarcadero, beneficiando a los usuarios náuticos, turistas y demás personas que se quieren acercar a la costa del lago.

ARTÍCULO 2. PLAZO DE LA CONSTRUCCIÓN

El plazo para la construcción de la obra será de **CIENTO OCHENTA (180)** 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.

ARTÍCULO 4. 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 firma de acta de inicio de obra, 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 5. 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

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

por la Inspección.

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

La contratista adicionara en forma digital un archivo de y/o los siguientes formatos "shape.php" .CSV "separados por comas" o. GPX con información gráfica y alfanumérica real de la obra, a fin de ser cargada en "Unidad de Infraestructura de Datos Espaciales" (UNIDE). Estos datos serán, los piquetes de la obra según sean relevados en el Plano Conforme a Obra, así como los puestos de medición y un track del trazado de la obra en el sistema GPS WGS84. Este archivo será entregado dentro del CD o Pendrive del conforme a obra de la obra

ARTÍCULO 6. 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 7. 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 8. 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 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 9. RECURSOS FINANCIEROS Y FORMA DE PAGO

El gasto que demande la obra 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:

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 con lo estipulado en el Capítulo VII – Medición, Certificación y Pago de la Ley de Obras Públicas Nº

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

128-A. La medición se realizará ítem por ítem de acuerdo con 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 con la planilla SIGOP aprobada por La Dirección. El pago se realizará bajo el método de **Unidad de Medida**, de acuerdo con 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 juntamente 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 Licitación Pública, rige lo establecido por el Decreto Acuerdo Nº 006/2023.

ARTÍCULO 10. CÓMPUTO Y PLANILLAS

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

a) La oferta que resultó ganadora del Concurso.

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 11. 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 12. 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.

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. 36 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..... Nº....., 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.

ARTÍCULO 18. ALTERACIONES

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

ARTÍCULO 19. 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

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

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 20. 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 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

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

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 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.

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.....

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.....

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

5. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES

OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS".

ARTÍCULO 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento, contiene las especificaciones técnicas correspondientes a la futura obra de iluminación vial a realizarse entre los departamentos de Capital y Santa Lucia denominada **"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"**. 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.

ARTÍCULO 2. OBJETIVO

La obra **"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"** tiene como finalidad la construcción del sistema de alumbrado público del mencionado tramo. 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.

ARTÍCULO 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 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.

ARTÍCULO 4. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra desarrollado sobre la traza de la R.P. N°12 en un tramo semi urbano que conecta la localidad de "La Bebida" con el Jardín de los Poetas donde se une con la R.P. N°14.

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



Figura 1. R.P. 12 – "Av. José I. de la Roza".

ARTÍCULO 5. 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.

ARTÍCULO 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 en propiedad de la D.R.E. (independientemente de las pruebas y mediciones que se solicitan en el marco de la presente contratación). Los oferentes podrán solicitar a la marca comercial que aporte la muestra y compartir el mismo remito emitido por el fabricante para cada oferente en particular.

ARTÍCULO 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

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

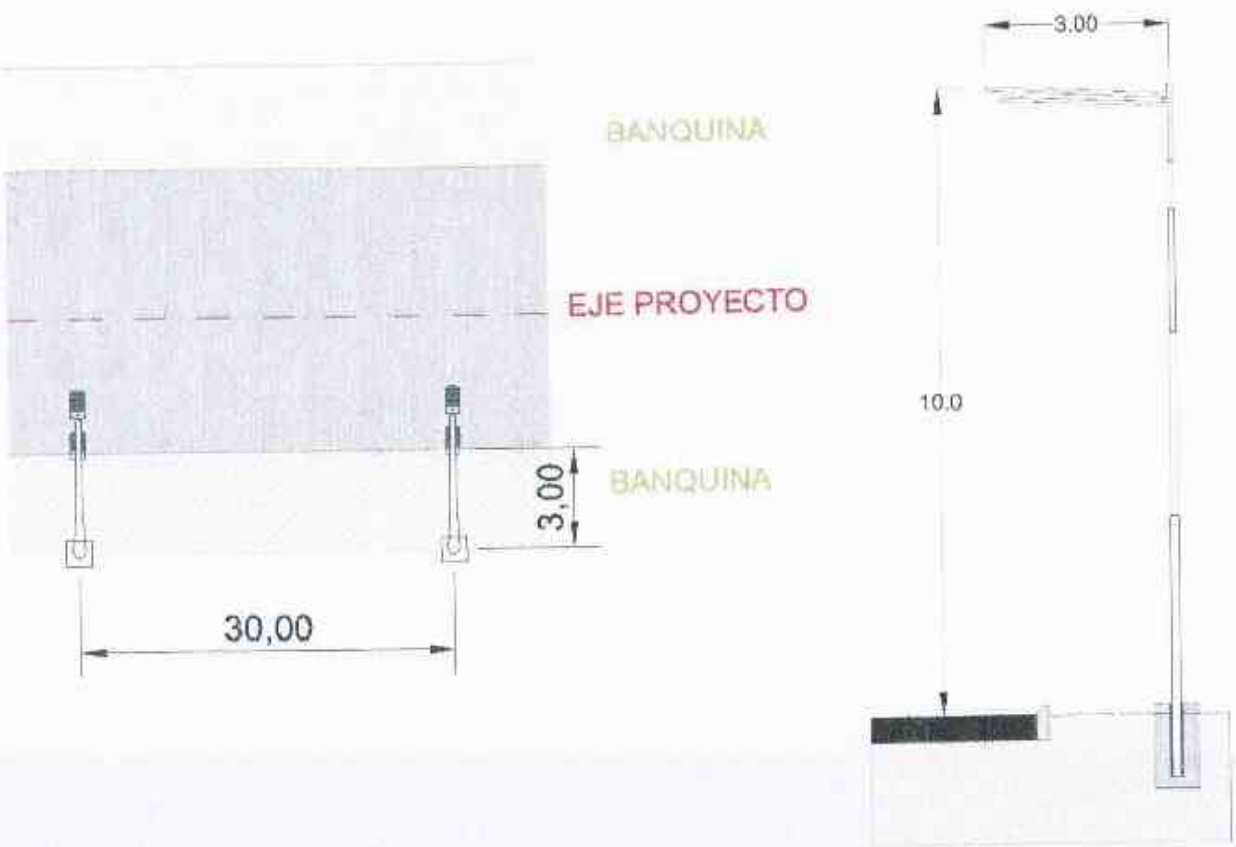
4-B de la Dirección Nacional de Vialidad publicadas en el año 2012, las cuales se encuentran vigentes al día de la fecha. De la misma manera, para la obtención de los cálculos se tuvo en cuenta las recomendaciones de las normas IRAM-AADL J2022-2 donde establece la clasificación de tipo de autopista en 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.

8.1 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 como criterio de calidad.

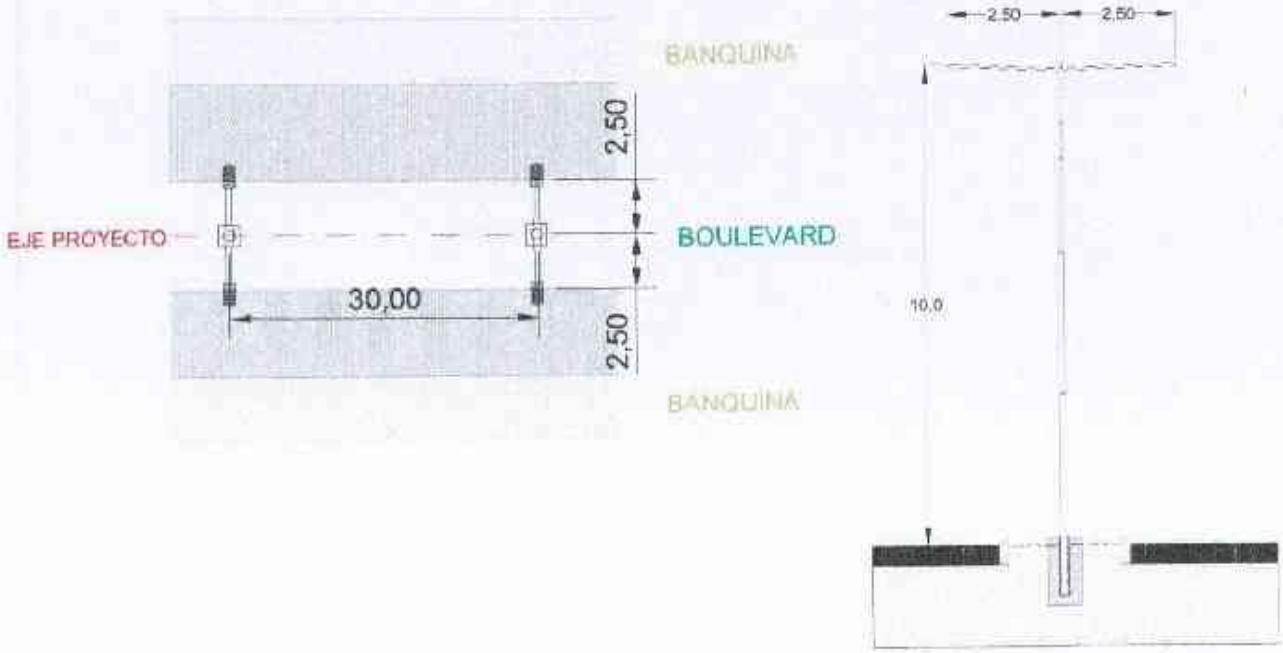
La Composición de la ubicación de las columnas en la traza esta configurada de la siguiente manera:

- **Tramo A:** Desde calle Morón (Progresiva +/-0.000m) hasta comienzo del boulevard (Progresiva +/-0.170m). Disposición en lateral sur de la calzada con una distancia de columna al borde de calzada de 3mts con una confección de columna metálica simple, de brazo recto doble unidireccional para servir con doble artefacto

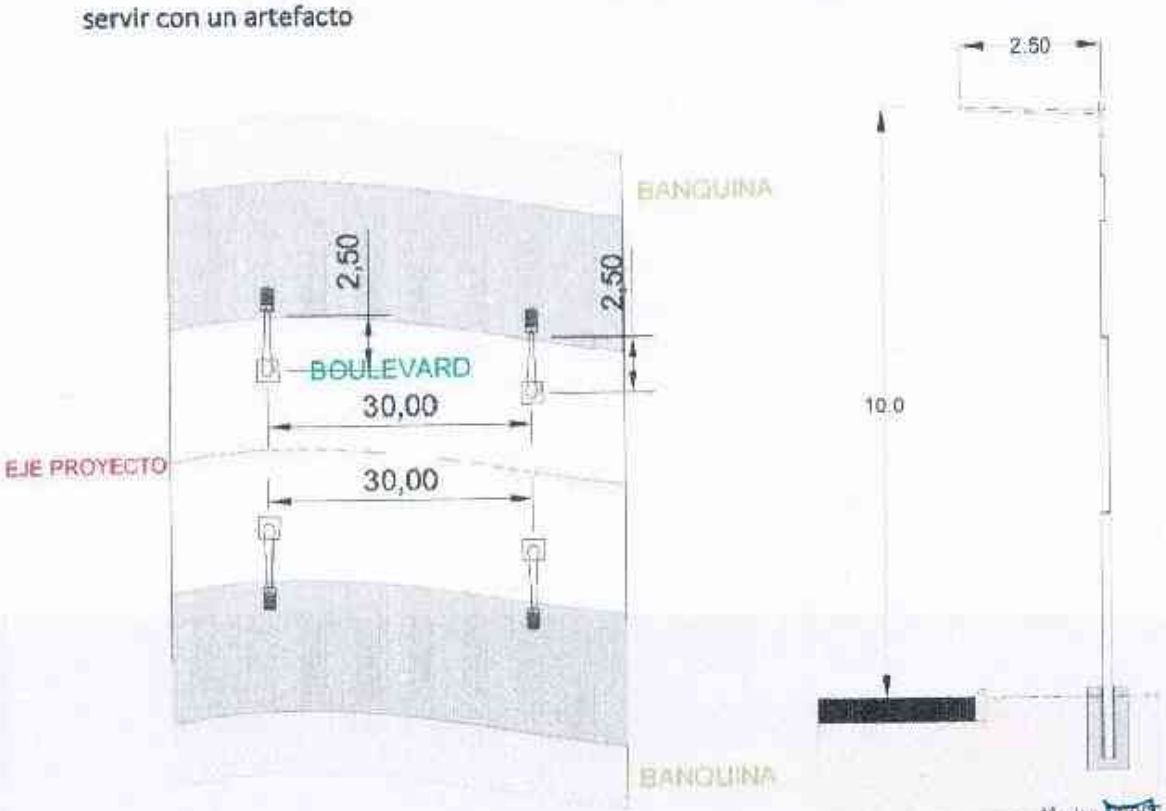


Mg. Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

- **Tramo B:** Desde progresiva +/-0.170m (comienzo del boulevard) hasta progresiva +/-4.500m. Disposición central sobre el eje del boulevard con una confección de columna metálica simple de doble brazo con 180° de apertura entre brazos para servir con un artefacto por brazo

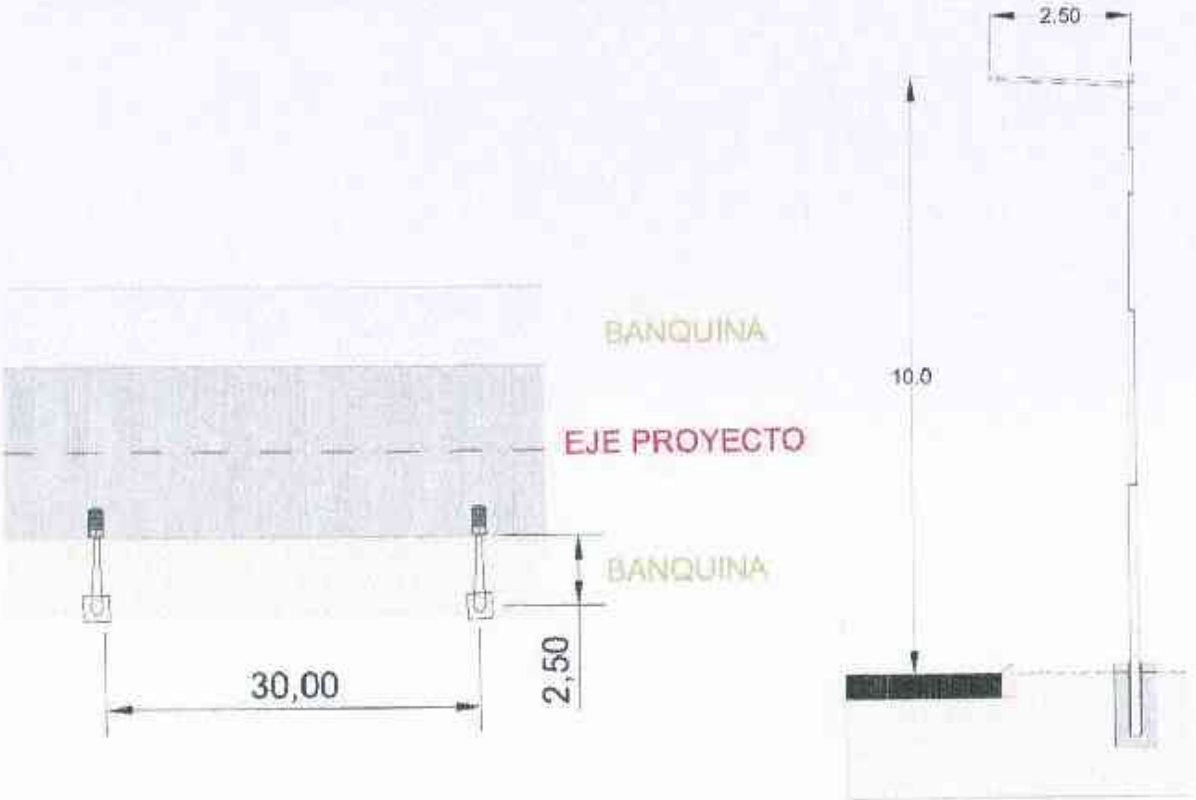


- **Tramo C:** Desde progresiva +/-0.4500m (comienza sobre el boulevard) hasta progresiva +/-4.850m. Disposición lateral sobre lado interior del boulevard la calzada con una distancia de columna al borde de calzada de 2,5mts con una confección de columna metálica simple, de brazo recto para servir con un artefacto



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

- **Tramo D:** Desde progresiva +/-0.4850m hasta progresiva +/-5.500m. Disposición en lateral sur de la calzada con una distancia de columna al borde de calzada de 3mts con una confección de columna metálica simple, de brazo recto para servir con un artefacto



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

El tipo de disposición es unilateral con doble curvatura brazo simple. Las medidas de las columnas para los cálculos a realizar en el software dialux evo se adjuntan en los planos del presente pliego.
Se deberá considerar para el cálculo, la ubicación de columnas y largos del brazo soporte, que la posición de la luminaria deberá caer sobre la línea blanca del borde de calzada (como se visualiza en grafico superior), garantizando el resultado de los cálculos.

- Clase de Iluminación: M2.
- Ancho de Calzada (W): 7 mts. (aprox.).
- Altura de Montaje (H): 10 mts
- Disposición: Unilateral y Central.
- Separación (S) = 30 mts
- Distancia del borde de la calzada a la columna= VARIABLE

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.

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

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.

9.1 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.

ARTÍCULO 9. CARACTERÍSTICAS 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.

9.1 Definiciones

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

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

luminosa para reproducir fielmente los colores de diversos objetos comparándolo con una fuente de luz ideal.

- 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.

9.2 Luminaria y accesorios

9.2.1 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 con Reglamentación de la AEA 95703. Las ofertas deben acompañarse de folletos técnicos editados en castellano.

9.3 Características tecnológicas

9.3.1 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 25º 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 de 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.

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

9.3.2 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 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.

Dicho recinto solo será abierto para hacer el reemplazo de la placa de led al cabo de su vida útil. La estanqueidad del conjunto estará garantizada por sistema de guarnición de burlete de goma siliconada y deberá estar montado sobre "pista" especialmente diseñada en la óptica para apoyo de este. Grado de estanqueidad mínimo IP67. No se admitirán grados de IP menores. En todos los casos la protección contra impactos de dicha cubierta deberá ser igual o mayor a IK10.

El material de la cubierta deberá ser protegidos por una o más cubiertas frontales transparentes de policarbonato (sistema óptico) que además de brindar hermeticidad al recinto óptico tienen como función distribuir la luz, 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.

9.3.3 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.

9.3.4 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

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

del equipo auxiliar.

9.3.5 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.

9.3.6 Conductores y conectores

Los conductores serán de cobre electrolítico, de 0,5 mm2 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.

9.3.7 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 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 con IRAM AADL J2021.

9.3.8 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

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

Eléctrica, ensayada según norma IRAM AADL J2028-2-3.

- La luminaria debe tener identificado en forma indeleble marca, modelo y país de origen.

9.3.9 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 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.

9.3.10 Luminaria con fotocontrol / telegestión

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

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.

9.3.11 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
- Nivel de protección (Up): 1500V
- Tensión máxima de Operación: 275 V AC.
- 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.

9.3.12 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.

9.3.13 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).

9.4 Propuesta Técnica

Cada oferente preparará una Propuesta Técnica que estará compuesta por los cálculos luminotécnicos, 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.

Los datos de cálculo se describen en el ARTÍCULO N°8

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

9.5 Parámetros a cumplir en las propuestas técnicas

9.5.1 Artefactos semi apantallados: intensidad

- a 80° ≤ 150 cd/klm

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

- a 90° ≤ 30 cd/klm

9.5.2 Cerramiento óptico de las luminarias

IP65 o superior.

9.5.3 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 ≥ 40 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.

9.6 CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

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

9.6.1 Condiciones ambientales en las cuales se utilizarán las Luminarias

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

9.6.2 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.

9.7 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

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

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.

ARTÍCULO 10. CARACTERÍSTICAS DE LAS COLUMNAS

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.

Columnas con 1 brazo:

- Altura total de la columna: 10 metros.
- Altura de los brazos de iluminación: 9 metros desde el suelo.
- Diseño de brazos: Doble curvatura.
- Longitud de cada brazo: Variable según ubicación.

Torres de 3 brazos:

- Altura total de la torre: 10 metros.
- Altura de los brazos de iluminación: 9 metros desde el suelo.
- Diseño de brazos: Tres brazos distribuidos equitativamente a 120° entre ellos.
- Longitud de cada brazo: 2 metros.
- Fijación de los brazos: Rotación regulable con fijación por pernos.

Torre de 4 brazos:

- Altura total de la torre: 10 metros.
- Altura de los brazos de iluminación: 9 metros desde el suelo.
- Diseño de brazos: Cuatro brazos distribuidos equitativamente a 90° entre ellos.
- Longitud de cada brazo: 2 metros.
- Fijación de los brazos: Rotación regulable con fijación por pernos.

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.

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 (granallado) y/o

Ing. [illegible]
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

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.

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.:

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

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)

d-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)

ARTÍCULO 11. EXCAVACIÓN PARA BASES DE COLUMNAS

Las columnas de la Ruta serán empotradas en bases de hormigón, cuyas bases serán como mínimo de 0.70 x 0.70 metros para las simples y para las dobles será de 1.20 x 0.70 metros; el empotramiento de las columnas será de 1/10 m 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.

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 en 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 la columna.

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

ARTÍCULO 12. DISTANCIA DE LA COLUMNA AL BORDE DE LA CALZADA

Las columnas estarán ubicadas a una distancia de retiro estudiando las condiciones particulares del lugar. La Supervisión de Obra estará facultada a ajustar la ubicación de las columnas en el momento de realizar el

Mg. Ing. JORGE EDUARDO FELICER
PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

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. **No se deberá avanzar con los trabajos de excavación sin poseer inspección de ubicación de las bases.**

ARTÍCULO 13. UBICACIÓN DE COLUMNAS

La ubicación de estas, así como la separación entre ellas, 28mts como máxima separación, de ser superior será bajo la supervisión y aprobación de la inspección. En caso de 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 5 metros a partir del eje central, salvo que la compañía prestataria del servicio eléctrico exigiera una distancia aún mayor

ARTÍCULO 14. IDENTIFICACION DE COLUMNAS

La contratista deberá realizar la identificación de cada poste de iluminación de la obra con numero de piquete y/o nomenclatura compuesta por la letra "L" seguida del número de piquete en armonía con en el plano Conforme a Obra con previa autorización de la Inspección, una vez aprobada se realizará con pintado de los números correspondientes a cada columna, estos números identificatorios tendrán de ancho 185mm por 60mm de altos, usando una tipografía clara y con terminaciones rectas que deberá ser aprobada por la inspección, serán pintadas a 1,80 metros del nivel de base de columna con pintura tipo esmalte sintético color negro.

ARTÍCULO 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 mm^2. Este mismo deberá ir por el interior del brazo metálico

ARTÍCULO 16. CONDUCTOR PARA DISTRIBUCIÓN DE POTENCIAS

Los conductores de alimentación de potencia de la iluminación serán subterráneos con una sección 4x16mm^2. 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 $\Delta V = 3\ \%$, en la condición más desfavorable de cada circuito, a partir de la red de alimentación.

ARTÍCULO 17. TENDIDO DE CABLE PARA DISTRIBUCIÓN DE POTENCIAS

Para el tendido del conductor del tipo Sintenx Valio o similar de Cobre y sección 4x16mm2 mínimo, el cual asegura una caída de tensión porcentual inferior al 3% según lo exige la Asociación Electrotécnica Argentina. El tendido de este será subterráneo según las especificaciones dadas a continuación. No se admitirán empalmes subterráneos. Para las derivaciones a cada una de las luminarias se utilizarán las cajas de derivación con sus respectivas borneras a las cuales se tendrá acceso desde la venta de cada columna. El conductor verde y amarillo disponible en el controlador de la luminaria será llevado por dentro de la columna y conectado en la caja de derivación donde se unirá con el conductor de la puesta a tierra. La ubicación de

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

soterramiento del conductor será del lado norte del eje del cantero central con previa autorización de la inspección. La malla de advertencia deberá ser de color Roja según normativa

DETALLE DE ZANJA PARA CABLE SUBTERRANEO



ARTÍCULO 18. PASANTES DE ALIMENTACIÓN

Los cruces del alimentador bajo la calzada deberán desarrollarse con cañero de PVC Ø110 calidad Tigre o similar de 3.2mm de espesor por cada conductor más un cañero de reserva que se dejará con tapas de PVC en sus extremos y con las mismas especificaciones de soterramiento. La calzada será removida con un corte echo por máquina, y con los permisos vigentes para el corte o corte de media calzada otorgados por la autoridad competente. El señalizado y prevención será total responsabilidad de la contratista y se deberá informar a la inspección el día y hora de inicio de los trabajos de corte de calzadas. Los trabajos de compactación deberán ser realizado con personal y equipamiento adecuando para evitar futuras imperfecciones de calzada, las cuales será garantizadas durante el periodo de garantía siendo también responsable la contratista

La calzada deberá ser entregada para su funcionamiento en las mismas condiciones en las q se iniciaron los trabajos, todos los trabajos de corte, compactado y repavimentación correrán a cargo de la contratista

ARTÍCULO 19. 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 180º 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

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

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 de la iluminación será construido a nivel, conformado por un caballete en el cual se adosará el gabinete estanco. La acometida y salida de cables se hará por dos canalizaciones de H° G° de 4" los cuales continuaran en la base de hormigón con curva y finalizara en el borde de base. Será de importancia que la unión entre tablero y canalización de acometida quede perfectamente sellada, será con piezas roscadas. La confección del caballete porta tablero será ejecutado en perfil L 3/16" soldado y perfectamente pintado con antióxido, el caballete deberá estar fijado a la base por empotramiento con no menos de 0,25 m de longitud en todas sus patas. La altura de montaje de la base del tablero será de 1,1 m.

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).

El armado del tablero de comando será ejecutado por personal idóneo respetando todas las normativas y las reglas del buen arte, la contratista deberá presentar un esquema unifilar con el diseño y características de las protecciones a colocar en el tablero, las mismas deberían ser:

Interruptor termomagnético marca/tipo Schneider, ABB o General Electric.

Interruptor Diferencial superinmunizado 300ma marca/tipo Schneider, ABB o General Electric.

Contactor de potencia marca/tipo Schneider, ABB o General Electric.

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 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

Los parámetros de configuración del reloj astronómicos deberán ser consultada con la inspección y luego la configuración resultante será entregada a la inspección, así como con su clave de acceso mediante una Nota de Pedido.

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

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 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 4 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

ARTÍCULO 20. PUESTA A TIERRA

Todas las luminarias deberán estar conectadas a la puesta a tierra por recomendaciones del fabricante. Las puestas a tierra de las luminarias de la Ruta deberán ser individual una por columna, mientras que la puesta a tierra de las luminarias de la bici senda se realizará mediante tendido de un conductor de puesta a tierra desnudo, vinculado en los extremos con jabalinas, todas las luminarias se conectarán al cable desnudo.

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.

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

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 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

ARTÍCULO 21. RETIRO DE ILUMINACION EXISTENTE

La contratista deber realizar el retiro de todas las luminarias existentes de cualquier tecnología usadas en la obra, con sus respectivos brazos y postes. **La contratista deberá presentar una "Planilla de remoción de iluminación existente" con detalle de artefacto, tecnología, brazo y columnas retiradas.** Estos materiales serán trasladados por la contratista a un depósito que indique la DRE dentro del gran San Juan.

ARTÍCULO 22. FÓRMULA DE LA PROPUESTA

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

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

San Juan Gobierno | Ministerio de Infraestructura Agua y Energía | Secretaría de Recursos Hídricos y Energías Renovables | Dirección de Recursos Energéticos

COMITENTE: Dirección de Recursos Energéticos
OBRA: ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORON HASTA EL JARDIN DE LOS POETAS
UBICACION: Dpto. Rivadavia
LICITACIÓN PUBLICA N°: 15-2024
EXPEDIENTE N°: 508-000525-2024
PRESUPUESTO OFICIAL: $ 515.826.800,00
ANTICIPO FINANCIERO/ACOPIO: 30%
FECHA APERTURA LICITACIÓN:
PLAZO DE OBRA: 180 días 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,Replanteo y Cartel de obra	Gl.	1,00				
2	Base completa para columna simple	Un.	192,00				
3	Base completa para torre	Un.	1,00				
4	Luminaria LED A	Un.	353,00				
5	Luminaria LED B	Un.	6,00				
6	Columnas metálicas simple, brazo p/ 2 artef	Un.	6,00				
7	Columnas metálicas simple, brazo p/ 1 artef	Un.	29,00				
8	Columnas metálicas simple, doble brazo p/ 1 artef	Un.	157,00				
9	Columna metalica con brazo cuadruple	Un.	1,00				
10	Conductor Subterraneo	mts	6389,00				
11	Puesta a tierra completa	Un.	201,00				
12	Pasantes	mts	150,00				
13	Tableros de comando y medición trifasicos completos	Un.	8,00				
14	Retiro de columnas, brazos y artefactos	Un.	1,00				
					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: SON PESOS: CERO CON 00/100.-

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

6. ANEXO FORMULARIOS

OBRA: "ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"

FORMULARIO N°1: NOTA DE PRESENTACIÓN

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

Director de Recursos Energéticos
S...../.....D

Ref.: LICITACION PÚBLICA N° 15/24
"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"

Quien suscribe, ..., tiene el agrado de presentar a su consideración los documentos solicitados y la oferta técnica-económica para la ejecución de la obra de referencia.

Por la presente, declaro garantizar la veracidad y exactitud de la información que se proporciona, comprometiéndome a presentar cualquier información adicional que se requiera, referido única y exclusivamente a aclaraciones sobre la documentación adjunta.

.....
Representante Técnico

.....
Representante Legal

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

FORMULARIO N° 2: DECLARACIÓN JURADA, CONOCIMIENTO DEL PLIEGO

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

Director de Recursos Energéticos
S...../.....D

Ref.: LICITACION PÚBLICA N° 15/24
"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"

Quien suscribe, ..., declara conocer y aceptar el Pliego único de Bases y Condiciones Generales, Condiciones Particulares y de Especificaciones Técnicas y Notas Aclaratorias. Dejo expresa constancia de conocer la totalidad de la documentación que lo integra y acepto el régimen de contrataciones del Estado Provincial.

.....
Representante Técnico

.....
Representante Legal

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

FORMULARIO N° 3: DECLARACIÓN JURADA, CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA

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

Director de Recursos Energéticos
S...../.....D

Ref.: LICITACION PÚBLICA N° 15/24
"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"

Quien suscribe, ..., deja expresa constancia de haber visitado el terreno para tomar conocimientos de sus características principales y condiciones de trabajo tales como: provisión de energía eléctrica, agua, acceso de vehículos y otros elementos que puedan constituir un factor influyente en el justo precio del monto de la oferta que integra la propuesta, acepta la no admisión de reclamos o desconocimiento de ninguna naturaleza derivados de las características principales del terreno de la obra.

.....
Representante Técnico

.....
Representante Legal

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

FORMULARIO N° 4: DECLARACIÓN JURADA, ACEPTACIÓN DE JUSTICIA ORDINARIA

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

Director de Recursos Energéticos
S...../.....D

Ref.: LICITACION PÚBLICA N° 15/24
"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"

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

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

.....
Representante Técnico

.....
Representante Legal

FORMULARIO N° 5: DECLARACIÓN JURADA, CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO

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

Director de Recursos Energéticos
S...../.....D

Ref.: LICITACION PÚBLICA N° 15/24
"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"

En cumplimiento de lo dispuesto en el Pliego General de Bases y Condiciones y en carácter de Declaración Jurada, la Empresa/U.T.E. ....., con domicilio real en ....., constituye domicilio especial para el cumplimiento de las obligaciones y ejercicio de los derechos emanados del presente en....., y domicilio electrónico ....., a los fines de la notificación electrónica, conforme Ley N° 1483-A.

.....
Representante Técnico

.....
Representante Legal

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

FORMULARIO N° 6: DECLARACIÓN JURADA, INEXISTENCIA DE DEUDA EXIGIBLE POR APORTES Y CONTRIBUCIONES

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

Director de Recursos Energéticos
S...../.....D

Ref.: LICITACION PÚBLICA N° 15/24
"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"

NO EXISTENCIA DE DEUDA PREVISIONAL EXIGIBLE POR LA AFIP
CUIT: ***RAZON SOCIAL O NOMBRE COMPLETO:***
El que suscribe, con poder suficiente para este acto, DECLARA BAJO JURAMENTO, que la persona cuyos datos se detallan al comienzo, no posee deuda exigible por aportes, contribuciones y toda otra obligación previsional, SIENDO COMPETENTE PARA CONTRATAR CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PROVINCIAL, HASTA TANTO SE DECLARE BAJO JURAMENTO LO CONTRARIO, en razón de cumplir con el requisito exigido por el artículo nº 4º de la Ley Nº 17.250.
FIRMA: ***LUGAR Y FECHA:***

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

FORMULARIO N° 7: PRECIO OFERTADO

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

Director de Recursos Energéticos
S...../.....D

Ref.: LICITACION PÚBLICA N° 15/24
"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"

Tengo/emos el agrado de presentar a su consideración la siguiente Propuesta para la obra del título, por la suma total de:

(1)
$.....(IVA Incluido)

(2)
$.....(IVA Incluido).

Sin otro particular, saludo/amos al Señor Director

.....
Firma Aclaración y sello/s

Domicilio: .....
Teléfono: .....
Tipo y monto de la Garantía: .....

(1) En números
(2) En letras

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

FORMULARIO N° 8: CÓMPUTO Y PRESUPUESTO - MODELO DE PLANILLA EXCEL

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

San Juan Gobierno | Ministerio de Infraestructura Agua y Energía | Secretaría de Recursos Hídricos y Energías Renovables | Dirección de Recursos Energéticos

COMITENTE: Dirección de Recursos Energéticos
OBRA: ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORON HASTA EL JARDIN DE LOS POETAS
UBICACION: Dpto. Rivadavia
LICITACIÓN PUBLICA N°: 15-2024
EXPEDIENTE N°: 508-000525-2024
PRESUPUESTO OFICIAL: $ 615.826.800,00
ANTICIPO FINANCIERO/ACOPIO: 30%
FECHA APERTURA LICITACIÓN:
PLAZO DE OBRA: 180 días 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,Replanteo y Cartel de obra	Gl.	1,00				
2	Base completa para columna simple	Un.	192,00				
3	Base completa para torre	Un.	1,00				
4	Luminaria LED A	Un.	353,00				
5	Luminaria LED B	Un.	8,00				
6	Columnas metálicas simple, brazo p/ 2 artef	Un.	8,00				
7	Columnas metálicas simple, brazo p/ 1 artef	Un.	29,00				
8	Columnas metálicas simple, doble brazo p/ 1 artef	Un.	157,00				
9	Columna metalica con brazo cuadruple	Un.	1,00				
10	Conductor Subterraneo	mts	6369,00				
11	Puesta a tierra completa	Un.	201,00				
12	Pasantes	mts	150,00				
13	Tableros de comando y medición trifasicos completos	Un.	9,00				
14	Retiro de columnas, brazos y artefactos	Un.	1,00				
					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: SON PESOS: CERO CON 00/100.-

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

San Juan Gobierno | Ministerio de Infraestructura Agua y Energía | Secretaría de Recursos Hídricos y Energías Renovables | Dirección de Recursos Energéticos

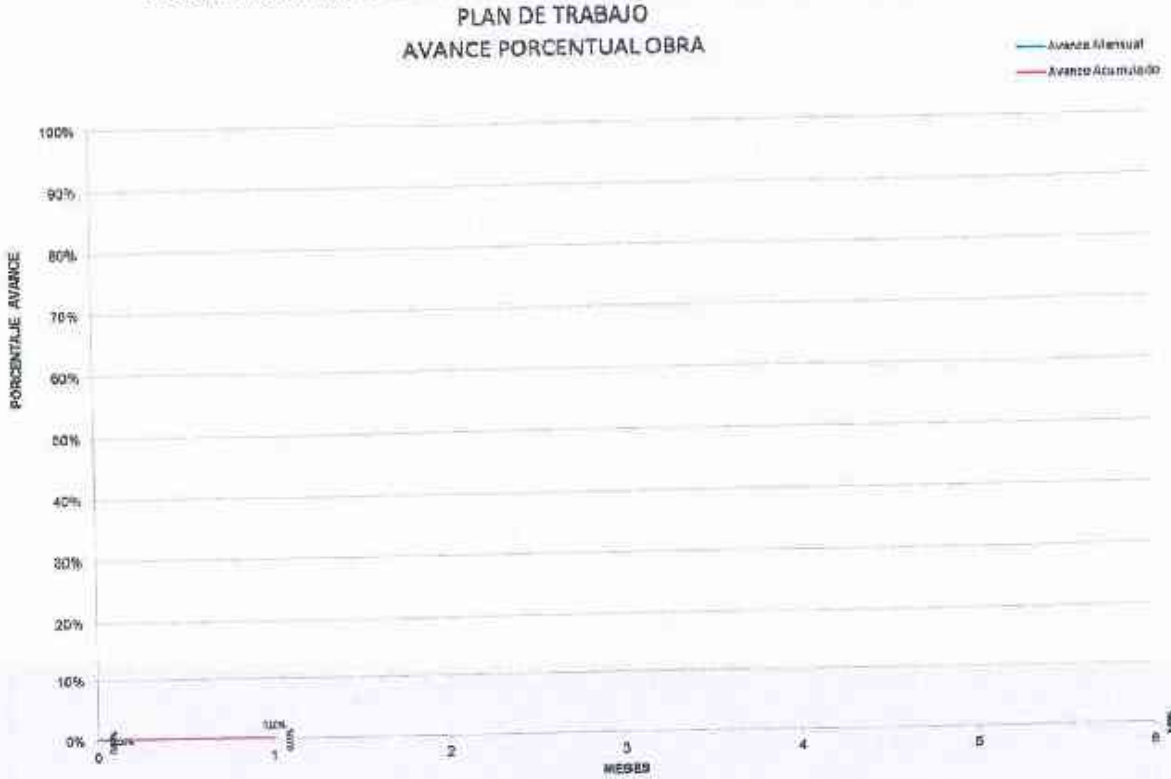
FORMULARIO N° 9: PLAN DE TRABAJOS - MODELO DE PLANILLA EXCEL

COMITENTE : Dirección de Recursos Energéticos
OBRA : ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORON HASTA EL JARDIN DE LOS POETAS
UBICACION: Dpto. Rivadavia
LICITACIÓN PUBLICA N°: 15-2024
PLAZO DE OBRA: 180 días corridos
EMPRESA CONSTRUCTORA:

PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES

RUBRO ITEM	DESIGNACION	PORCENTAJE INCIDENCIA DEL ITEM	MESES					
			Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06
1	Proyecto Ejecutivo,Reglamento y Cartel de obra							
2	Base completa para columna simple							
3	Base completa para farol							
4	Luminaria LED A							
5	Luminaria LED B							
6	Columnas metálicas simple, brazo pl 2 artef							
7	Columnas metálicas simple, brazo pl 1 artef							
8	Columnas metálicas simple, doble brazo pl 1 artef							
9	Columna metálica con brazo cuadrado							
10	Conductor Subterráneo							
11	Puesta a tierra completa							
12	Pozos de							
13	Tablero de comando y medición trifásico completo							
14	Retiro de columnas, brazos y artefactos							
	TOTAL							
	Avance Mensual							
	Avance Acumulado							
	Anticipo Financiero							
	Inversión Mensual	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
	Inversión Acumulada	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -

Gráfico modelo (a modo de ejemplo) de la curva de inversión y avance monetario:



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

FORMULARIO N° 10: ANÁLISIS DE PRECIOS - MODELO DE PLANILLA EXCEL

ANALISIS DE PRECIOS

COMITENTE: Dirección de Recursos Energéticos

CONTRATISTA:

OBRA: ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORON HASTA EL JARDIN DE LOS POETAS — PRECIOS A:

UBICACIÓN: Dpto. Rivadavia

RUBRO:

ITEM: 1 — Proyecto Ejecutivo,Replanteo y Cartel de obra — UNIDAD: Gl

DATOS REDETERMINACION		DESIGNACION	U	Cantidad	$ Unitario	$ Parcial
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN					
		A - MATERIALES				
					Total A	
		B - MANO DE OBRA				
IEE-SJ - 10200C	Oficial	Oficial	hs.	10,00		
					Total B	
		C - EQUIPOS				
					Total C	
1	Proyecto Ejecutivo,Replanteo y Cartel de obra		Costo Neto		Total D=A+B+C	

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

FORMULARIO N° 11: GASTOS GENERALES - MODELO DE PLANILLA EXCEL

COMITENTE : Dirección de Recursos Energéticos
OBRA : ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORON HASTA EL JARDIN DE LOS POETAS
UBICACION: Dpto. Rivadavia
LICITACIÓN N°: 15-2024
EMPRESA CONSTRUCTORA:

COMPOSICION DE GASTOS GENERALES
(Valores Netos sin Impuestos)

	Importe	% Incidencia	% Incid. Rubro
Total Gastos Generales de Obra			
Gastos Generales de la Empresa			
TOTAL GASTOS GENERALES			

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

FORMULARIO N° 12: DECLARACIÓN JURADA – COPIA EN FORMATO DIGITAL

Corresponde Exp. N° 000525 Año 24 Folio 90

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

Director de Recursos Energéticos
S...../.....D

Ref.: LICITACION PÚBLICA N° 15/24
"ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS"

En cumplimiento de lo dispuesto en el Pliego Particular de Bases y Condiciones y en carácter de Declaración Jurada, la Empresa/UTE ....., por la presente se garantiza la veracidad y exactitud de la información que se proporciona en la copia en formato digital, comprometiéndome/nos a presentar cualquier adicional que se nos requiera, referido única y exclusivamente a aclaraciones sobre la documentación de la presente contratación.

.....
Firma y Aclaración

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

7. ANEXO CARTEL DE OBRA

Para el presente concurso se realizará **UN (1)** cartel de obra y será colocado donde la Inspección de la DRE considere la mejor ubicación. Para la conformación, colores, vectores y tipología serán consideradas las especificaciones y normas que se detallan a continuación, siempre quedando pendiente la aprobación antes de la ejecución por parte de la inspección. Se deberá solicitar aprobación a través de Nota de Pedido (La información necesaria o faltante será pedida por las vías de comunicación dispuesta)

- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y GRÁFICAS**



> **SISTEMA DE IMPRESIÓN Y SOPORTE:**

- **Material:** CHAPA DE HIERRO BWG N° 24, SOBRE ESTRUCTURA DE PERFILES DE HIERRO. ESTRUCTURA TRATADA EN SU TOTALIDAD CON DOS MANOS DE PINTURA ANTIÓXIDA.
- **SISTEMA DE IMPRESIÓN:** VINILO PARA EXTERIOR IMPRESO (SCOTCHCALL 3M O SIMILAR), CON BARNIZ UV EN SERIGRAFÍA (GARANTÍA 3 AÑOS).

NOTA:
La estructura de soporte del cartel de obra se deberá calcular para soportar la acción sísmica transmitida por el letrero o el efecto del viento.

Además deberá ajustarse a la normativa de la Resolución N° 115 -DPDU - 73.
La conservación en buen estado será por cuenta exclusiva de la contratista.

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

» RECURSOS GRÁFICOS

Deberán utilizarse los recursos originales y digitales correspondientes, ya que responden a un sistema, dichos elementos son esenciales y deben reproducirse tal como está previsto su diseño.

• CÓDIGO CROMÁTICO

PANTONE 151 C	PANTONE 114 C	PANTONE 179 C	PANTONE 433 C	NEGRO 100%
C:0 M:49 Y:100 K:0	C:0 M:12 Y:75 K:2	C:0 M:73 Y:78 K:12	C:36 M:18 Y:0 K:82	C:0 M:0 Y:0 K:100
R:255 G:130 B:0	R:251 G:221 B:64	R:224 G:60 B:49	R:29 G:37 B:45	R:0 G:0 B:0

• TIPOGRAFÍA: Ubuntu

Bold **abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz 123456789 / * % , :**

Regular ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ 123456789 / * % , :

Italic *ABCDE fghijk - 1234 () / **

• MARCAS INSTITUCIONALES "GOBIERNO DE SAN JUAN" Y/O MINISTERIOS Y SECRETARÍAS :

Utilizar archivos digitales vectoriales para su reproducción, respetando ubicaciones y dimensiones como se presentan en este detalle.

» VISTA FINAL CARTEL DE OBRA

La distancia de colocación del cartel respecto al borde del suelo será de 2 metros. (Tener en cuenta al plantear la estructura de soporte).



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

ANEXO CARTEL DE OBRA
ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORON HASTA EL JARDIN DE LOS POETAS

CUIT 508 000525 Año 24 Fº 93

N

Pasante Ruta

Subt. 4x16mm²

Subt. 4x16mm²

Subt. 4x16mm²

T.S. N°1

REFERENCIAS

	Borde Ruta provincial N°12
	Conductor subterráneo 4x16mm²
	Pasante subterraneo
276	Numero de piquete
	Tablero Seccional

REVISION	FECHA
Dibujó: JPR	FECHA:
Proyectó: JPR	FECHA:
Revisó: EC	FECHA:
Aprobó: JP	FECHA:

DESCRIPCION

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Ministerio de Infraestructura, Agua y Energia

ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS

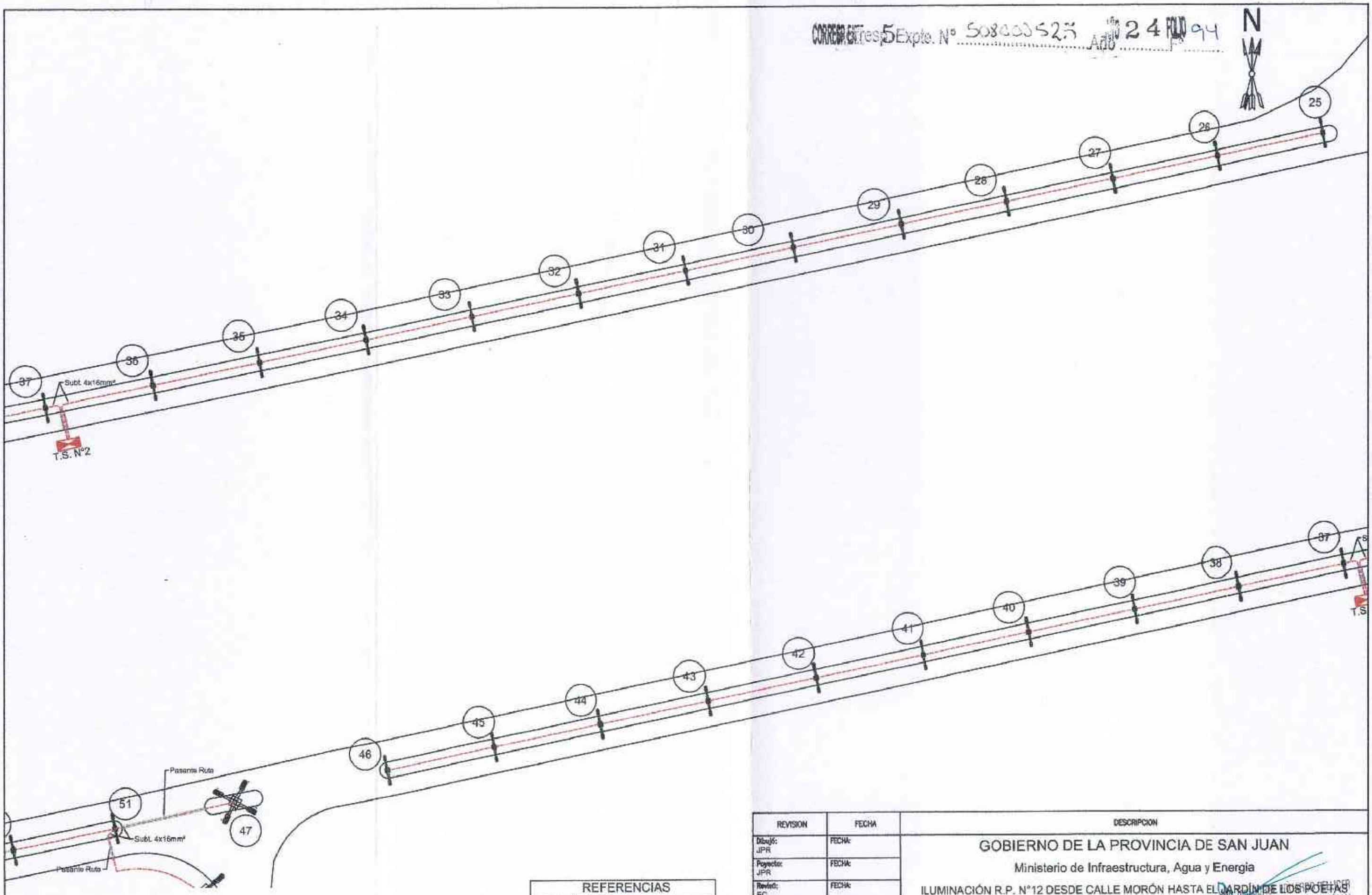
DPTO. RIVADAVIA

Planimetria

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

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	01	

CORRESPONDE AL Fres. 5 Expte. N° 508003525 Año 2024 FOLIO 94



REFERENCIAS	
	Borde Ruta provincial N°12
	Conductor subterráneo 4x16mm²
	Pasante subterráneo
275	Numero de piquete
	Tablero Seccional

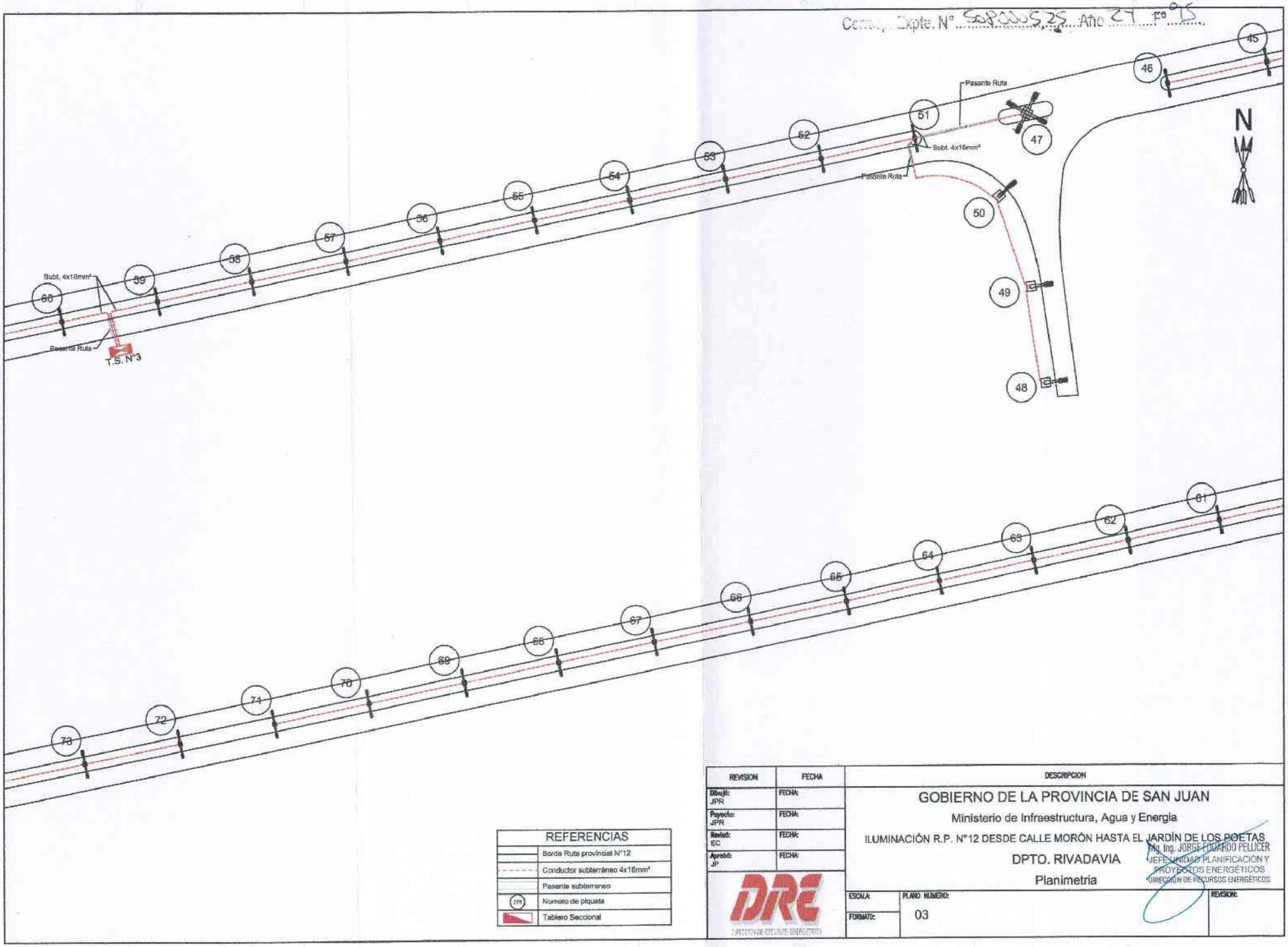
REVISION	FECHA	DESCRIPCION
Dibujó: JPR	FECHA:	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
Proyectó: JPR	FECHA:	Ministerio de Infraestructura, Agua y Energia
Revisó: EC	FECHA:	ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS
Aprobó: JP	FECHA:	DPTO. RIVADAVIA
		Planimetria

DRE
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	02	

VISTO BUENO
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Cpte. Expte. N° 508055/25 Año 24 Fº 05



REFERENCIAS	
	Borde Ruta provincial N°12
	Conductor subterráneo 4x16mm²
	Pasante subterraneo
275	Numero de piqueta
	Tablero Seccional

REVISION	FECHA
Dibujó: JPR	FECHA:
Proyectó: JPR	FECHA:
Revisó: EC	FECHA:
Aprobó: JP	FECHA:

DESCRIPCION

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Ministerio de Infraestructura, Agua y Energia

ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS

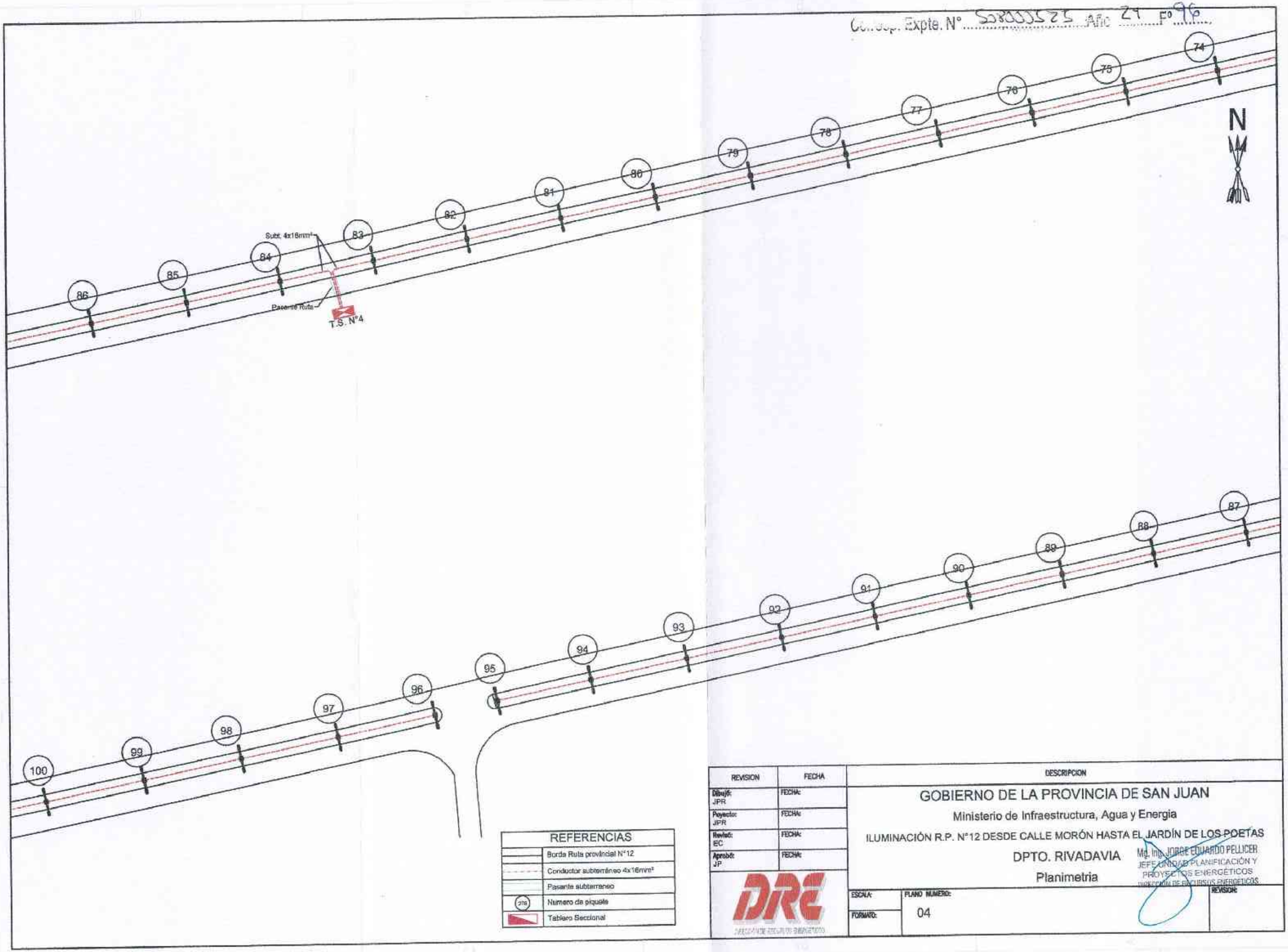
DPTO. RIVADAVIA

Planimetria

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

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	03	

Cde. Sup. Expte. N° S8000525 Año 21 Fº 96



REFERENCIAS	
	Borda Ruta provincial N°12
	Conductor subterráneo 4x16mm²
	Pasante subterraneo
(276)	Numero de piquete
	Tablero Seccional

REVISION	FECHA
Dibujó: JPR	FECHA:
Proyectó: JPR	FECHA:
Revisó: EC	FECHA:
Aprobó: JP	FECHA:

DESCRIPCION

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Ministerio de Infraestructura, Agua y Energia

ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS

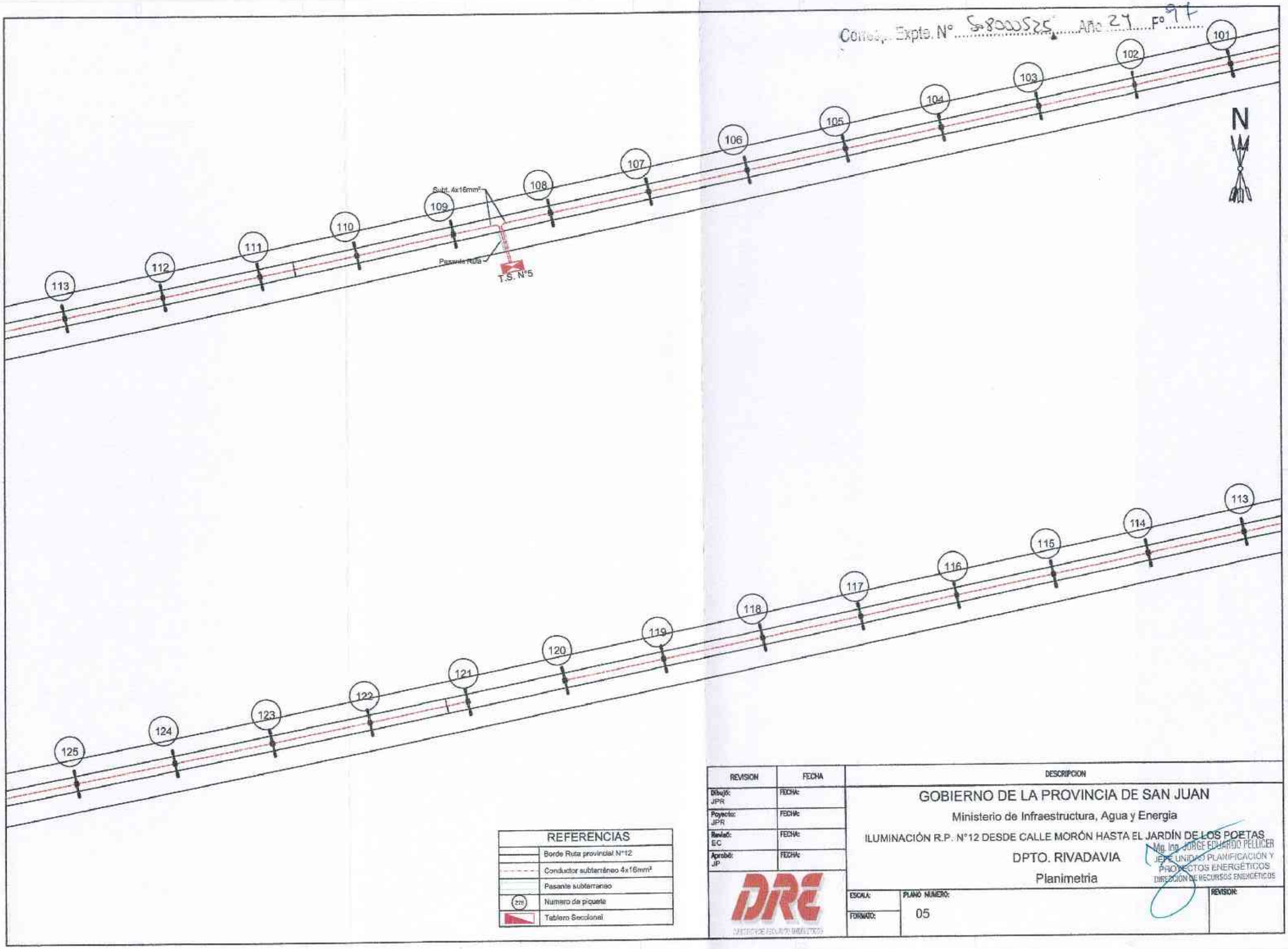
DPTO. RIVADAVIA

Planimetria

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

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	04	

Consej. Expte. N° S-8000525 Año 24 F° 97



REFERENCIAS	
	Borde Ruta provincial N°12
	Conductor subterráneo 4x16mm²
	Pasante subterraneo
276	Numero de piquete
	Tablero Seccional

REVISION	FECHA
Dibujó: JPR	FECHA:
Proyectó: JPR	FECHA:
Revisó: EC	FECHA:
Aprobó: JP	FECHA:

DRE
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

DESCRIPCION

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Ministerio de Infraestructura, Agua y Energia

ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS

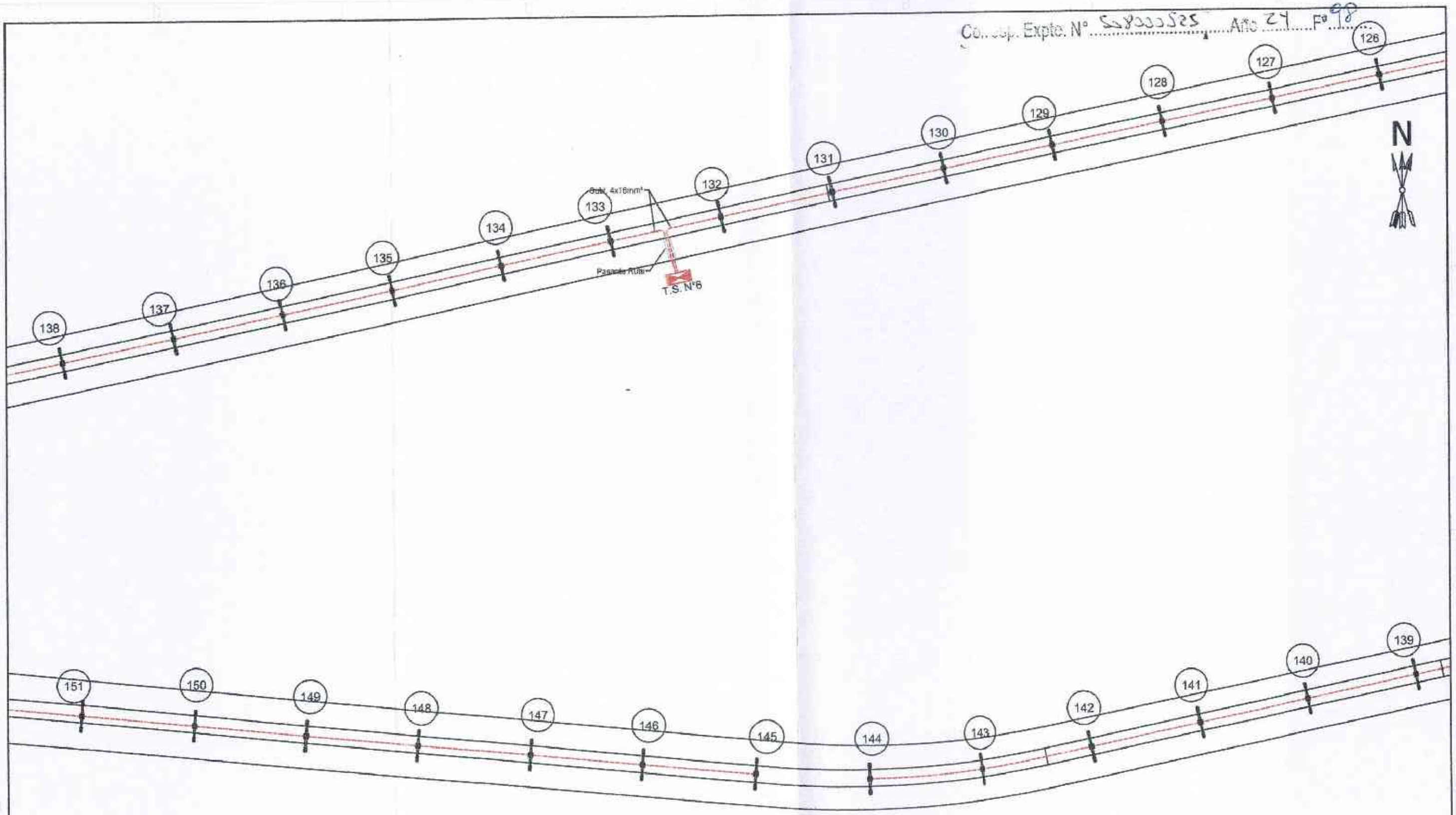
DPTO. RIVADAVIA

Planimetria

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

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	05	

Cde. Sup. Expte. N° 5878003525 Año 24 Fº 98



REFERENCIAS	
	Borde Ruta provincial N°12
	Conductor subterráneo 4x16mm²
	Pasante subterraneo
276	Numero de piquete
	Tablero Seccional

REVISION	FECHA
Dibujó: JPR	FECHA:
Proyectó: JPR	FECHA:
Revisó: EC	FECHA:
Aprobó: JP	FECHA:

DESCRIPCION

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Ministerio de Infraestructura, Agua y Energia

ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS

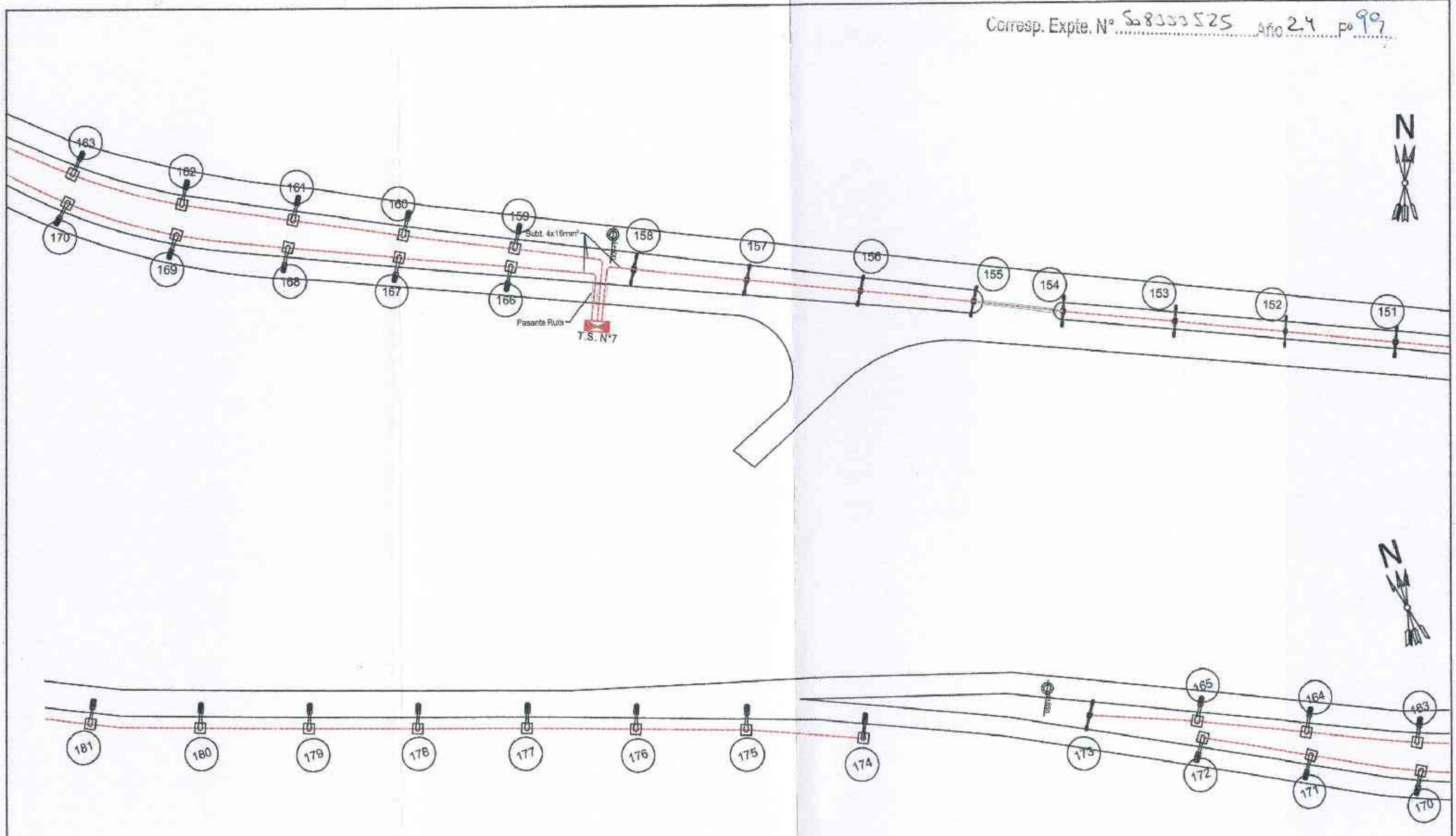
DPTO. RIVADAVIA

Planimetria

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

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	06	

Corresp. Expte. N° S08033525 Año 24 Fº 97



REFERENCIAS	
	Borde Ruta provincial N°12
	Conductor subterráneo 4x16mm²
	Pasante subterraneo
275	Numero de piquete
	Tablero Seccional

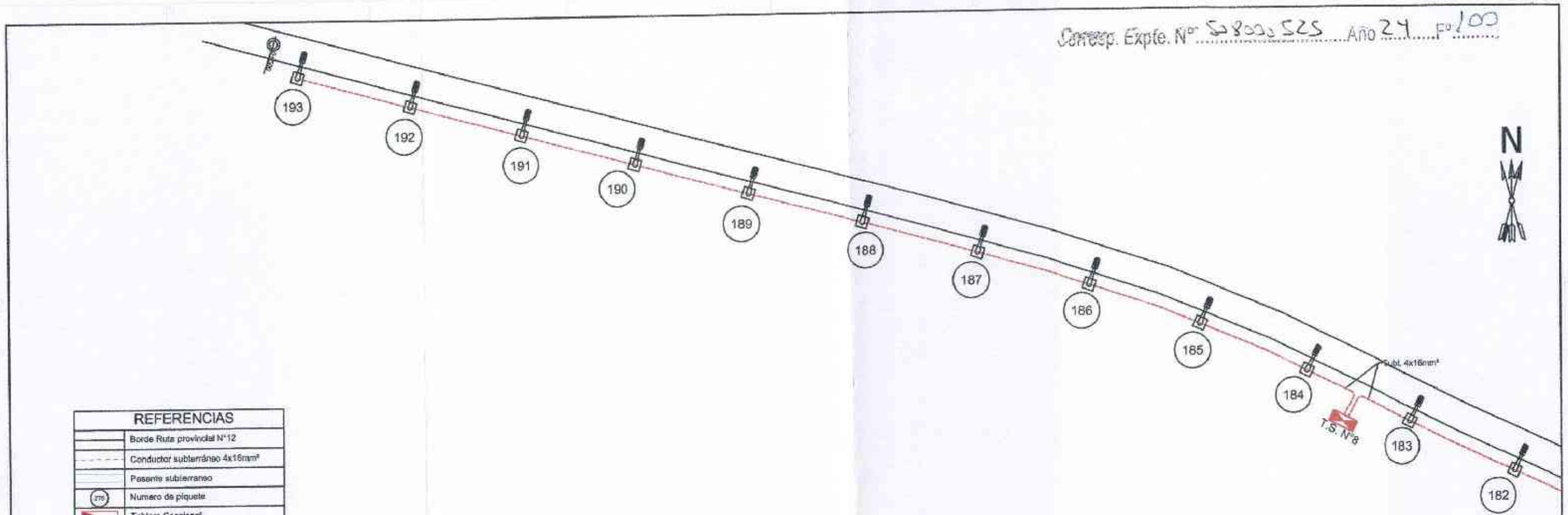
REVISION	FECHA	DESCRIPCION
Dibujó: JPR	FECHA:	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
Proyectó: JPR	FECHA:	Ministerio de Infraestructura, Agua y Energia
Revisó: EC	FECHA:	ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS
Aprobó: JP	FECHA:	DPTO. RIVADAVIA
		Planimetria

DRE
DIRECCIÓN DE PROYECTOS ENERGÉTICOS

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

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	07	

Concesp. Expte. N° 5800-525 Año 24 F° 100



REFERENCIAS	
	Borde Ruta provincial N°12
	Conductor subterráneo 4x16mm²
	Pasante subterraneo
270	Numero de piquete
	Tablero Seccional

REVISION	FECHA
Dibujó: JPR	FECHA:
Proyectó: JPR	FECHA:
Revisó: EC	FECHA:
Aprobó: JP	FECHA:

DRE

DESCRIPCION

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Ministerio de Infraestructura, Agua y Energia

ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS

DPTO. RIVADAVIA

Planimetria

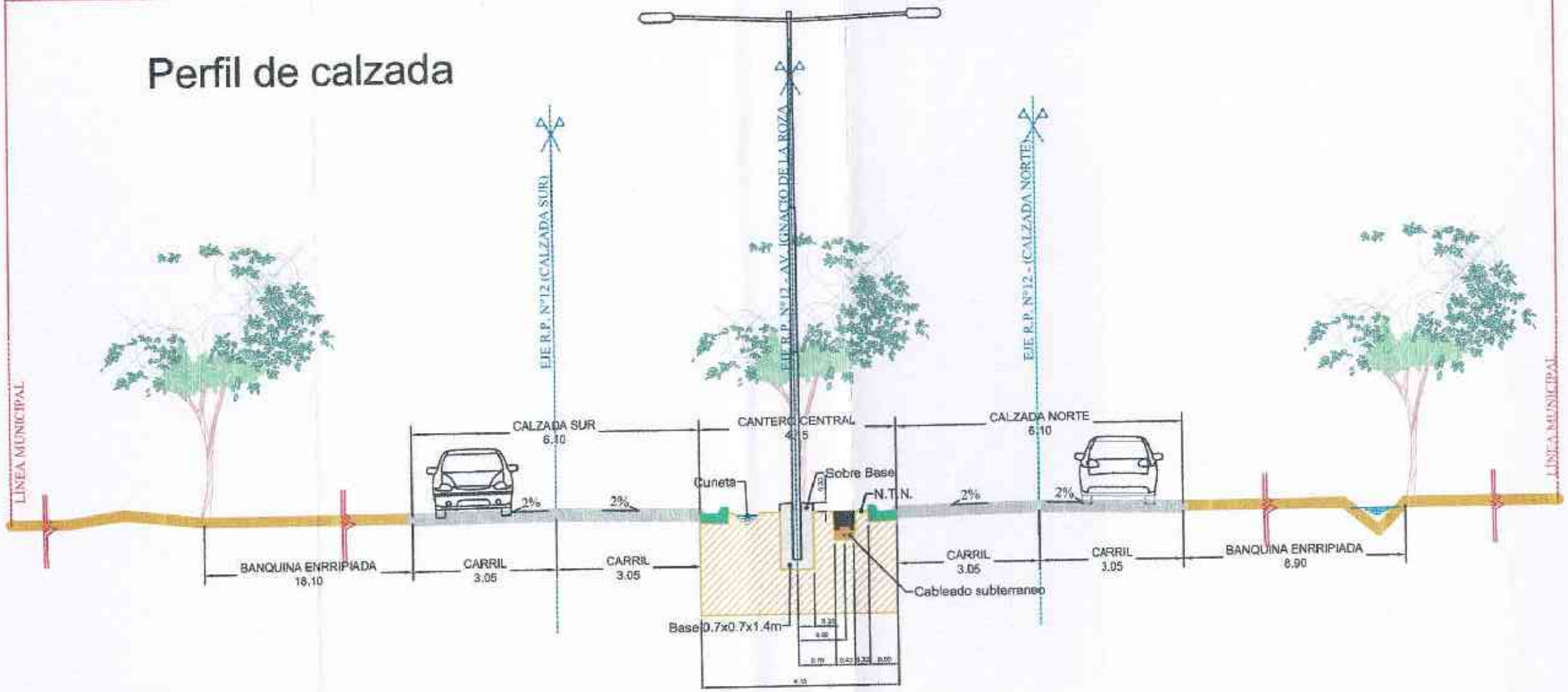
Ing. JORGE EDUARDO PELLICER
JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN Y
PROYECTOS ENERGÉTICOS
DIRECCIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	08	

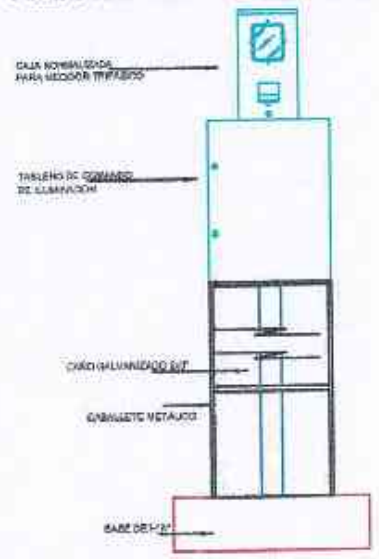
Corresp. Exple. N° 5275525 Año 21 Fº 101

ANCHO ZONA DE CAMINO R.P. N°12 - AV. IGNACIO DE LA ROZA 50,00

Perfil de calzada



DETALLE DE PEDESTAL PARA TABLEROS DE COMANDO Y CAJAS PARA MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA



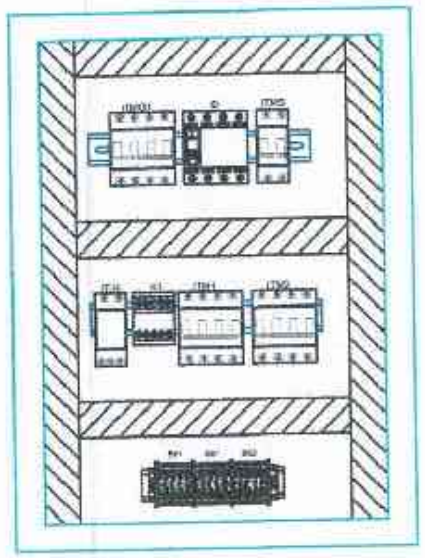
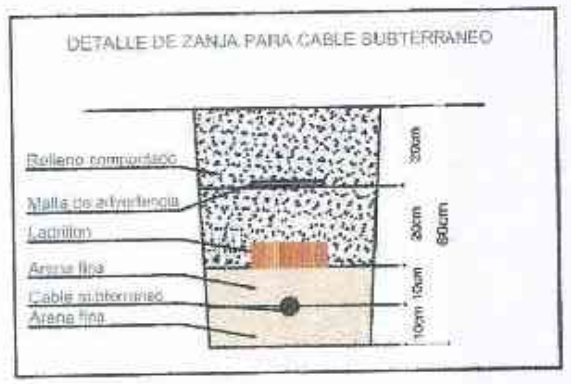


DIAGRAMA UNIFILAR



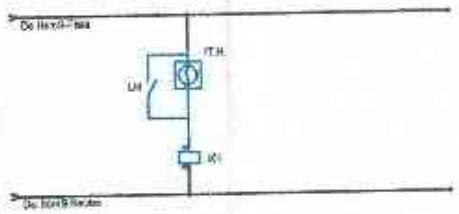
DETALLE DE ZANJA PARA CABLE SUBTERRANEO



LISTADO DE COMPONENTES PRINCIPALES

DENOMINACION	MARCA Y/O MODELO TIPO
ME1	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFASICO A PROVEER POR EMPRESA PRESTATARIA DE SERVICIO ELECTRICO (CAJA NORMALIZADA)
ITM/21	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO GENERAL IRAM CURVA C
K1	CONTACTOR MODULAR IAC – BOBINA 220 VCA
ITM1/3/5	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1/3/5 IRAM CURVA C
ID1	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINM 30mA - 30ma
IT.H.	INTERRUPTOR HORARIO TIPO FINDER
BE1	BORNERA DE ENTRADA CON BORNES TIPO ZOLADA
BS1	BORNERA DE SALIDA CON BORNES TIPO ZOLADA

ESQUEMA DE COMANDO



REVISION	FECHA	DESCRIPCION
Dibujó: JPR	FECHA:	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
Proyectó: JPR	FECHA:	Ministerio de Infraestructura, Agua y Energia
Revisó: EC	FECHA:	ILUMINACIÓN R.P. N°12 DESDE CALLE MORÓN HASTA EL JARDÍN DE LOS POETAS
Aprobó: JP	FECHA:	DPTO. RIVADAVIA
		Planimetria

DIRECCION DE RECURSOS ENERGETICOS

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

ESCALA:	PLANO NUMERO:	REVISION:
FORMATO:	09	