

REQUISITOS DEL PERSONAL:

Resumen:

- **Un (1) Director General de Proyecto**
- Área Inspección Técnica de ejecución de los trabajos: **Dos (2) profesional Senior, dos (2) Semisenior y tres (3) Junior**
- Áreas Inspección Ambiental y social e higiene y seguridad laboral: **Dos (2) profesionales Senior** que actuarán como coordinadores de estas áreas, uno de ellos por el área ambiental y social, y otro por el área de higiene y seguridad laboral. A ello hay que sumar **cinco (5) profesionales técnicos** para realizar las tareas de inspección.

Las definiciones respecto a las calificaciones de los profesionales evaluados son las siguientes:

- Profesional Senior refiere a más de 8 años de antigüedad en ejercicio de la profesión.
- Profesional Semi-senior a más de 4 años y hasta 8 en ejercicio de la profesión.
- Profesional junior refiere hasta 4 años en el ejercicio de la profesión.

Cargo	Cantidad	Duración en meses
Director General de proyecto	1	12
Representante Técnico de la Inspección. Senior	5	12
Consultor / Asistente. Semi-senior	5	12
Consultor / Asistente. Junior	3	12
Coordinador Gral. de la Inspección Ambiental	1	12
Coordinador Gral. de la Inspección en Seguridad Laboral	1	12
Personal técnico de la Inspección Ambiental y Seguridad laboral	5	12
Totales	21	

PLAZO DE LA OBRA: 12 MESES – DEDICACION FULL TIME.

DESCRIPCION DE ROLES DEL PERSONAL:

1- DIRECTOR GENERAL DE PROYECTO –

El Director General será el responsable de la Empresa ante la UG en todo lo que refiere a la configuración del equipo de trabajo, tareas propias de la Inspección, presentación de informes, confección de certificados, y demás tareas relacionadas con el contrato.

El citado Director General deberá ser un profesional de nivel universitario, inscripto en el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe, cuyo título tenga incumbencia específica en el tipo de la obra que se licita. Dicha formación académica será calificada de acuerdo a las condiciones que se solicitan y evalúan en los presentes TDR.



SERVICIO DE INSPECCION PARA LA PROVISIÓN Y TENDIDOS DE TRAZAS FIBRA ÓPTICA Y MANTENIMIENTO DE RED DE DATOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

Deberá acreditar antecedentes en Representación Técnica, Dirección y/o Inspección en al menos DOS (2) proyectos de similares características y contar con una antigüedad en la profesión de OCHO (8) años como mínimo. Dicho profesional refrendará la propuesta y toda otra documentación de la misma acompañando la firma Oferente.

El no cumplimiento de los requisitos mínimos, antes mencionados, dará como no válido el profesional propuesto como Director General Técnico.

2- ÁREA TÉCNICA

2.1- REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA INSPECCIÓN (Cant. 5)

- En la fase inicial, perfil de **ingeniero senior, con expertiz en telecomunicaciones** y con manejo de documentación de planificación, de procesos y conocimiento en redes DWDM, MPLS, tendido y medición de fibra óptica, normas ITU, interpretación de planos funcionales y de planta, experiencia en manejo de información de sistemas complejos con gran volumen de información.

- En la fase de despliegue, el perfil buscado será el de un **ingeniero senior con experiencia en montaje de estructuras de telecomunicaciones, conocimiento y/o experiencia en montaje y manipulación de equipamientos pesados y voluminosos (shelter, bobinas de fibras)**, conocimiento en montaje y puesta en marcha de radioenlaces, conocimientos en procesos de logística, identificación, selección, inventariado, actualización de existencia y control de envíos de equipamiento de materiales, conocimientos en tendido y caracterización de fibra óptica externa (normas ITU e instrumentos a utilizar), conocimientos en métodos requeridos de medio ambiente, seguridad e higiene. Experiencia en manejo de información en sistemas con gran volumen de información.

- En la fase implementación y puesta en marcha de red, un Ingeniero senior con expertiz en telecomunicaciones, conocimientos en instalación y puesta en marcha de equipamientos DWDM, redes de datos (MPLS, router, switches), radioenlaces. Orientación hacia cumplimiento de objetivos en tiempo y forma. Conocimientos de mediciones e instrumentos. Conocimientos en procesos de logística: identificación, selección, inventariado, actualización de existencia y control de envíos de equipamiento de materiales. Experiencia en manejo de información en sistemas con gran volumen de información.

- En la fase monitoreo, un Ingeniero senior con experiencia en telecomunicaciones, conocimientos de gestión y manejos de NOC preferiblemente en redes complejas (redes DWDM, datos, radioenlaces, monitoreo de energía, alarmas), conocimientos de sistema de software GIS, experiencia en integración con equipos de soporte técnico y evaluación de los diferentes niveles de dichos equipos (niveles 1, 2 y 3), experiencia en manejo de información en sistemas con gran volumen de información.

La Inspección deberá tener como **Representante Técnico** de la Inspección a los descriptos profesionales, los cuales deberán estar inscriptos en el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe, con título habilitante de incumbencia específica en la especialidad de los trabajos a ejecutar. Será el encargado de la conducción técnica de los trabajos de inspección, responsable principal de recibir y cumplimentar cada una de las actividades descriptas en las tareas a realizar, siendo obligatoria su presencia permanente en el lugar de los trabajos, en especial al efectuarse los replanteos y mediciones para la certificación de los trabajos.

Los profesionales propuestos deberán poseer antecedentes fehacientemente comprobables en el desempeño como Representante Técnico/inspector en proyectos de similares características.

Dichos antecedentes serán tenidos en cuenta únicamente si estuvo al frente de la inspección/proyecto mencionado como mínimo un 75% del período de ejecución de la misma



SERVICIO DE INSPECCION PARA LA PROVISIÓN Y TENDIDOS DE TRAZAS FIBRA ÓPTICA Y MANTENIMIENTO DE RED DE DATOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

en al menos una (1) obra similar y contar con una antigüedad en la profesión de OCHO (8) años como mínimo.

El cumplimiento de lo exigido deberá efectuarse proporcionando datos y antecedentes comprobables, que bajo declaración jurada se entregarán y resultará a plena satisfacción de la UG.

El no cumplimiento de los requisitos mínimos, antes mencionados, dará como no válido el/los profesionales propuestos como Representante Técnico de la Inspección.

2.2- PROFESIONALES/CONSULTORES ASISTENTES DE LOS REPRESENTANTES TECNI-COS (Cant. 5)

Los profesionales deberá contar con las siguientes calificaciones:

- En la fase inicial, perfil de ingeniero semisenior, con expertiz en telecomunicaciones y con manejo de documentación de planificación, de procesos y conocimiento en redes DWDM, MPLS, tendido y medición de fibra óptica, normas ITU, interpretación de planos funcionales y de planta, experiencia en manejo de información de sistemas complejos con gran volumen de información. –

- En la fase de despliegue, el perfil buscado será el de un **ingeniero semisenior con experiencia en montaje de estructuras de telecomunicaciones**, conocimiento y/o experiencia en **montaje y manipulación de equipamientos pesados y voluminosos (shelter, bobinas de fibras)**, conocimiento en montaje y puesta en marcha de radioenlaces, conocimientos en procesos de logística, identificación, selección, inventariado, actualización de existencia y control de envíos de equipamiento de materiales, conocimientos en tendido y caracterización de fibra óptica externa (normas ITU e instrumentos a utilizar), conocimientos en métodos requeridos de medio ambiente, seguridad e higiene. Experiencia en manejo de información en sistemas con gran volumen de información.

Para el renglón 5 el profesional deberá contar con las siguientes calificaciones::

- En la fase implementación y puesta en marcha de red, **un Ingeniero semisenior y tres ingenieros junior**, con expertiz en **telecomunicaciones**, conocimientos en instalación y puesta en marcha de equipamientos DWDM, redes de datos (MPLS, router, switches), radioenlaces. Orientación hacia cumplimiento de objetivos en tiempo y forma. Conocimientos de mediciones e instrumentos. Conocimientos en procesos de logística: identificación, selección, inventariado, actualización de existencia y control de envíos de equipamiento de materiales. Experiencia en manejo de información en sistemas con gran volumen de información.

- En la fase monitoreo, **un Ingeniero semisenior y tres ingenieros junior**, con experiencia en **telecomunicaciones**, conocimientos de gestión y manejos de NOC preferiblemente en redes complejas (redes DWDM, datos, radioenlaces, monitoreo de energía, alarmas), conocimientos de sistema de software GIS, experiencia en integración con equipos de soporte técnico y evaluación de los diferentes niveles de dichos equipos (niveles 1, 2 y 3), experiencia en manejo de información en sistemas con gran volumen de información.

3- AREA AMBIENTAL Y SOCIAL Y SEGURIDAD LABORAL COORDINADORES GENERALES DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD LABORAL

3.1- Coordinador General de la Inspección Ambiental: Se requiere un (1) profesional con Título Universitario de grado o superior, con incumbencia en la temática ambiental. Dicho profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos y antecedentes en materia ambiental en obras de tendido de fibra óptica y/o redes eléctricas, u obras similares, con una experiencia profesional comprobable no menor a 8 años.



SERVICIO DE INSPECCION PARA LA PROVISIÓN Y TENDIDOS DE TRAZAS FIBRA ÓPTICA Y MANTENIMIENTO DE RED DE DATOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

El no cumplimiento de los requisitos mínimos, antes mencionados, dará como no válido el profesional propuesto como Coordinador General de la Inspección Ambiental.

3.2- Coordinador General de la Inspección en Seguridad Laboral: Se requiere un (1) profesional con Título Universitario de grado o superior, con incumbencia en la temática en higiene y seguridad laboral. Dicho profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos y antecedentes en materia de higiene y seguridad laboral en obras de tendido de fibra óptica y/o redes eléctricas, u obras similares, con una experiencia profesional comprobable no menor a 8 años.
El no cumplimiento de los requisitos mínimos, antes mencionados, dará como no válido el profesional propuesto como Coordinador General de la Inspección en Seguridad Laboral.

Los profesionales designados como Coordinadores Generales de la Inspección Ambiental y de Seguridad Laboral deberán estar presentes cumpliendo sus funciones en cada una de las 4 Zonas definidas por el Proyecto (Zona Sur, Zona Centro, Zona Norte 1 y Zona Norte 2) al menos una vez por semana y con una dedicación exclusiva (full Time) para el Proyecto.

Los Coordinadores Generales de la Inspección Ambiental y de Seguridad Laboral serán los interlocutores con el Área Ambiental y Social de la UG.

Las tareas de los Coordinadores Generales de la Inspección Ambiental y Seguridad Laboral, además de verificación del cumplimiento de las normas sobre higiene y seguridad laboral, control de la preservación del medio ambiente, serán las de coordinar, seguir y hacer cumplir las tareas pertinentes al personal técnico de la inspección ambiental y de seguridad e higiene laboral, el cual estará compuesto según el siguiente detalle del Item 4:

4- PERSONAL TÉCNICO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD LABORAL (Cant. 5)

Será requerida la contratación de un técnico en higiene y seguridad laboral y en saneamiento ambiental o título afín, por cada Renglón definido por el Proyecto. Dicho profesional deberá contar, al menos, con título terciario con alcance en la temática ambiental y en higiene y seguridad laboral, y con una experiencia profesional comprobable no menor a 2 años.

De no contar con un profesional técnico que posea ambos conocimientos, tanto en el área ambiental como en el área de higiene y seguridad laboral, se deberá contar con 2 (dos) profesionales técnicos, uno en cada área mencionada, para cada uno de los Renglones definidos por el proyecto. Todo el Personal Técnico de la Inspección Ambiental y Seguridad Laboral estará a cargo de los Coordinadores Generales de la Inspección Ambiental y Seguridad Laboral. El personal técnico de la Inspección Ambiental y Seguridad Laboral tendrá una dedicación exclusiva (full time) para el proyecto.

Todo el personal que cumpla con las funciones antes requeridas, ya sea como Coordinador o como Técnico, deberá acreditar que está matriculado en el Colegio Profesional respectivo de la Provincia de Santa Fe. El personal técnico antes mencionado puede ser reemplazado por profesionales con título universitario en la temática ambiental y/o higiene y seguridad laboral, quedando a cuenta de la consultora el mayor costo que esto implique.

RESUMEN DE TAREAS GENERALES A DESARROLLAR

- Verificar, documentar y comunicar a la UG el cumplimiento de los cronogramas físico, de inversión y financiero y efectuar las actualizaciones necesarias cuando fueran justificadas.

SERVICIO DE INSPECCION PARA LA PROVISIÓN Y TENDIDOS DE TRAZAS FIBRA ÓPTICA Y MANTENIMIENTO DE RED DE DATOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

- Verificar, documentar y comunicar a la UG la disponibilidad de personal técnico del CONTRATISTA y exigir que éstos cumplan los requisitos de idoneidad y experiencia necesarios para realizar el trabajo dentro de los estándares de calidad establecidos en las especificaciones del proyecto.
- Llevar un registro diario de las condiciones meteorológicas: precipitación (pluviógrafo), temperatura, soleamiento, así como de su efecto en las condiciones de trabajo del contratista.
- Comprobar la existencia de los equipos indicados en la propuesta del CONTRATISTA, en número y condición operativa suficiente como para alcanzar los rendimientos programados.
- Verificar que las adquisiciones de materiales y otros suministros se efectúen con la oportunidad necesaria para evitar demoras y paralizaciones en la ejecución de las tareas, de acuerdo con el cronograma de trabajo y la forma de ejecución de las tareas.
- Revisar los Subcontratos de la CONTRATISTA, de manera que se asegure que el Subcontratista está al nivel requerido por la envergadura de los trabajos.
- Efectuar una inspección continua y completa de todos los trabajos a cargo del Contratista, y realizar los ensayos de todos los materiales incorporados o por incorporar, según sea necesario y toda otra tarea de control y de calidad de los trabajos, de manera que se garantice el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Pliego Licitatorio. Deberá mantener un Registro Diario de las tareas y novedades de cada CONTRATISTA.
- Deberá hacer cumplir las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales del Pliego Licitatorio, incluyendo el Plan de Manejo Ambiental y Social, las Salvaguardas Ambientales y sociales de la CAF, como así también el Programa de Seguridad aprobado por la ART de cada CONTRATISTA.
- La Inspección deberá aprobar por escrito cada trabajo que realiza la Contratista, de manera que ésta pueda avanzar en sus tareas. En el caso que no se apruebe un trabajo o se solicite la suspensión de alguna tarea por no cumplir con las condiciones requeridas, deberá hacerse en forma tal, que interfiera lo menos posible con el normal avance de los trabajos.
- Realizar mensualmente las mediciones y cálculos necesarios para determinar la cantidad de trabajos ejecutados por las CONTRATISTAS; revisar y aprobar las solicitudes de pago presentadas por éstos, y presentarlos a la UG.
- Elaborar mensualmente la documentación correspondiente a la certificación de los "HITOS" de los trabajos ejecutados por las CONTRATISTAS
- Celebrar reuniones mensuales o con mayor frecuencia, si así lo estableciera la UG, con el personal de dicha Unidad y los CONTRATISTAS, para evaluar el avance de los trabajos, analizar los problemas que pudieran haber surgido y proponer medidas correctivas.
- Revisar y hacer recomendaciones a la UG relacionadas con posibles multas, reclamos de parte de los contratistas para prórrogas del plazo contractual, pagos por trabajos adicionales, aplicación de cláusulas de reajuste, entre otras.
- Presentar a la UG, los Informes Mensuales técnicos y financieros proporcionando información sobre los pagos efectuados y los saldos por ejecutar, con proyecciones del probable costo final de los trabajos.
- Realizar la inspección previa a la Recepción Provisoria de los trabajos, hacer las observaciones pertinentes y comprobar que se hayan cumplido las recomendaciones formuladas antes de emitir el Informe Final para la aceptación de esos trabajos.



SERVICIO DE INSPECCION PARA LA PROVISIÓN Y TENDIDOS DE TRAZAS FIBRA ÓPTICA Y MANTENIMIENTO DE RED DE DATOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

- Elaborar los informes finales de los trabajos y la medición sobre la base de la cual se hará la liquidación definitiva de los saldos por pagar a los Contratistas.
- Elevar para su aprobación, con los comentarios correspondientes, el Informe Final (Recepción Provisoria) que el CONTRATISTA debe presentar de acuerdo con el Documento Licitatorio.
- La aprobación por parte de la UG, de los Informes Mensuales y las planillas mensuales de asistencia del equipo de inspección en cada zona y los especialistas que actuaron en ese lapso, es condición para los pagos mensuales consecutivos.