

TERMINOS DE REFERENCIA PARA CONSULTORIA PÚBLICA NACIONAL
CAF-RSND-CNELBOL-CPN-CI-008

ANTECEDENTE

La Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP Unidad De Negocio Bolívar, con el fin de mejorar su servicio desea intervenir las acometidas a 110 V y equipos de medición, para ser reemplazados por acometidas a 220 V y equipos de medición bifásicos para lo cual es necesario intervenir en la mejora de las redes eléctricas de distribución; para este proceso se requiere de un profesional probo y apto para realizar las tareas de Fiscalización, llevar a cabo la correcta ejecución del contrato, planificación de obra, control de documentos, control y calidad de materiales e información.

OBJETO DE LA CONSULTORÍA

BOL - CTR FISCALIZACION RECONFIGURACION DE REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION EN EL AREA DE SERVICIO DE LA CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO BOLIVAR CAF – GD

ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LA CONSULTORÍA

El alcance de la consultoría estará enfocado al cumplimiento de los objetivos generales y específicos que a continuación se detalla:

Esta consultoría tiene por objeto la contratación de BOL - CTR FISCALIZACION RECONFIGURACION DE REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION EN EL AREA DE SERVICIO DE LA CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO BOLIVAR CAF – GD, que comprende lo siguiente:

- El objetivo general del fiscalizador es velar por el cumplimiento efectivo y oportuno de las obligaciones y derechos por parte de la conformidad con lo dispuesto en el contrato.
- Para el cumplimiento de este objetivo general, el fiscalizador garantizará el desarrollo de las actividades objeto del contrato de Reconfiguración de redes eléctricas de distribución Cambio de medidores e instalación de nuevos servicios a 220 V. con puesta a tierra.
- Responsabilidad de ejecución del contrato.
- Mantener actualizado el libro diario de obra electrónico, en donde se indicarán todos los datos y acontecimientos importantes, así como las correspondientes fotografías de la obra; así mismo permitir el acceso vía web al mismo, restringiendo el acceso solo a personal de CNEL EP.
- Colaborar con el Administrador del contrato en la liquidación en forma parcial y/o total los trabajos ejecutados por el contratista.
- Solventar las inquietudes del Contratista.
- Verificar el correcto sellado de todos los equipos de medición por parte del Contratista.

Para el cabal cumplimiento de este objetivo, el Consultor deberá cumplir con los objetivos específicos y los alcances, características y especificaciones técnicas de lo solicitado y los productos esperados e informes.

[Handwritten signature]

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para que los objetivos puedan cumplirse dentro de los plazos acordados y con los costos programados, a la fiscalización se le asigna, entre otras, las siguientes funciones:

- Calificar la condición del proyecto, para aprobar los programas y cronogramas actualizados, presentados por el Contratista y evaluar diariamente el grado de cumplimiento de los programas de trabajo.
- Sugerir durante la ejecución del Contrato de "RECONFIGURACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE SERVICIO DE CNEL - UNIDAD DE NEGOCIO BOLÍVAR" y "RECONFIGURACIÓN LÍNEAS Y REDES LA ASUNCIÓN" las medidas correctivas o soluciones técnicas, que se emiten necesariamente en los trabajos realizados, inclusive aquellas referidas a nuevos métodos.
- Controlar y responsabilizarse del cumplimiento del Contrato de "RECONFIGURACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE SERVICIO DE CNEL - UNIDAD DE NEGOCIO BOLÍVAR" y "RECONFIGURACIÓN LÍNEAS Y REDES LA ASUNCIÓN", con el fin de que los Proyectos se ejecuten de acuerdo a sus especificaciones técnicas, normas de construcción y cronograma de ejecución.
- Notificar rápida y oportunamente al Administrador del contrato, el avance del proyecto diario, semanal y mensualmente, proporcionando una adecuada y ecuánime información de la situación, afín de que se pueda actuar en consecuencia a la ejecución del contrato.
- Realizar el control de metodología de ejecución de los proyectos, enmarcados dentro del programa general de ejecución del contrato de "RECONFIGURACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE SERVICIO DE CNEL - UNIDAD DE NEGOCIO BOLÍVAR" y "RECONFIGURACIÓN LÍNEAS Y REDES LA ASUNCIÓN", presentadas por el contratista y debidamente aprobado por CNEL EP, con la Asesoría del Administrador del contrato, mediante el seguimiento de programas semanales presentadas sobre los proyectos, preparadas por el contratista por cada frente. Esta metodología de ejecución del proyecto, el fiscalizador controlará, tanto el avance de cada actividad emprendida por el contratista, como el organigrama, planificación, procedimientos, cronograma valorado, personal y equipos. Verificará los rendimientos alcanzados, comparándolos con los ofertados en la propuesta del proyecto.
- Presentar semanal y Mensualmente tanto al Administrador del contrato como al Líder de Ingeniería y Construcciones y a la Coordinador del programa, los informes que contendrán al menos la siguiente información: Calificación del Contrato y contratista, Estado y condiciones, cumplimientos de los niveles del servicio, cantidad de avance de obra, anexando su respectiva observación presentada en campo, el cumplimiento de las obligaciones contractuales respecto al personal y equipo del contratista, condiciones climáticas de la zona del proyecto, cumplimiento del contratista y recomendaciones al respecto, multas, sanciones, suspensiones y otros aspectos importantes del proyecto.
- Resolver las dudas sobre cualquier asunto técnico relativo a la ejecución del proyecto.
- Anotar en el libro diario de obra electrónica (que permanecerá bajo su custodia y responsabilidad), las observaciones, instrucciones, comentarios que en su criterio deben ser consideradas por el contratista para el mejor desarrollo del proyecto. Aquellos que tengan especial importancia, se consignaran por oficio regular; así como las correspondientes fotografías de la obra. Así mismo permitir el acceso vía web al mismo, restringiendo el acceso solo a personal de CNEL EP.
- Enviar semanalmente copia del libro de obra al Administrador del contrato y a su vez a Líder de Ingeniería y Construcciones y a la Coordinador del programa, firmado por el fiscalizador y el administrador.

h

- Calificar al personal asignado por el contratista y disponer justificadamente el reemplazo de aquel que no satisfaga los requerimientos necesarios. Estos cambios serán puestos a consideración del administrador del contrato para su resolución y aprobación.
- Comprobar sectores vulnerables y donde se reporte accidentes, zonas críticas y/o eventos de orden técnico, proveniente de caso fortuito o fuerza mayor que atenten contra la continuidad de los trabajos.
- Comprobar, conforme el cronograma de utilización la disposición de los equipos comprometidos y requeridos contractualmente por el contratista, para la ejecución del proyecto y que se encuentren en buen estado de operación.
- Medir las cantidades de revisiones y correcciones ejecutadas, el cual verificará y certificará la exactitud de los trabajos contratados.
- Exigir al contratista el cumplimiento de las leyes laborales, ambientales y del reglamento de seguridad industrial.
- Controlar los recursos del contratista. El fiscalizador, como parte de sus funciones de fiscalización, llevara un registro detallado de los recursos asignados por el contratista para cada actividad.
- Garantizar que los materiales entregados por parte del contratista, estén dentro de los parámetros de las especificaciones técnicas, calidad, cantidad y cumplimiento del programa requerido.
- Organizar reuniones, quincenales o mensuales entre el Fiscalizador, el Administrador del contrato, Líder de Ingeniería y Construcciones y la Coordinador del programa. Estas reuniones permitirán constatar el avance del proyecto en ejecución, el cumplimiento de los programas de trabajo acordados, elaboración de actas de reunión y resolver dudas o inquietudes que surjan en el desarrollo de los trabajos.
- Ubicar en el terreno todas las referencias necesarias, para la correcta ejecución del proyecto.
- Examinar cuidadosamente los materiales a emplear, controlar y exigir su buena calidad y la de los rubros de trabajo, a través de ensayos de laboratorio que deberá ejecutarse directamente o bajo la supervisión de su personal.
- Participación en las recepciones provisional y definitiva, informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados.
- Preparar memorias técnicas sobre los procedimientos y métodos empleados en la ejecución del contrato de "RECONFIGURACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE SERVICIO DE CNEL - UNIDAD DE NEGOCIO BOLÍVAR" y "RECONFIGURACIÓN LÍNEAS Y REDES LA ASUNCIÓN".
- Expedir certificados de aceptabilidad de equipos, materiales y obras o parte de ellas.
- Verificar la correcta construcción de Redes de Distribución, instalación y el sellado de TODOS los medidores por parte del Contratista. El consultor será responsable de la confiabilidad de los trabajos ejecutados por el Contratista de la RECONFIGURACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE SERVICIO DE CNEL - UNIDAD DE NEGOCIO BOLÍVAR" y "RECONFIGURACIÓN LÍNEAS Y REDES LA ASUNCIÓN".



- Realizar la supervisión y control de la ejecución de la obra, calidad de los materiales y cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Analizar, informar y recomendar los ajustes en el diseño, órdenes de trabajo, contratos complementarios, ampliaciones del plazo, ampliaciones de multas, suspensiones de trabajos, etc.
- Reportar en los formatos que requiera CNEL EP y el Administrador del contrato de manera quincenal, los avances técnico y económico. Los informes de avance deberán ser remitidos al Administrador del Contrato de la Fiscalización, al Líder de Ingeniería y Construcciones y al Coordinador del programa.
- Analizar, informar y recomendar la aprobación de las planillas presentadas por el contratista.
- Contar con una oficina y el correspondiente personal de apoyo, en la ciudad donde se ejecuten los proyectos de inversión.
- Otras que se deriven de las obligaciones habituales de fiscalización, conforme lo establece la norma y las buenas prácticas.

PRECIO REFERENCIAL DE LA FISCALIZACIÓN

El presupuesto referencial USD 14.478,12 (Catorce mil cuatrocientos setenta y ocho con 12/100) dólares de Estados Unidos de América, sin incluir el IVA y el plazo de ejecución del contrato rige a partir de la orden del administrador de iniciar las actividades hasta la entrega recepción definitiva de las obras RECONFIGURACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE SERVICIO DE CNEL – UNIDAD DE NEGOCIO BOLÍVAR y RECONFIGURACIÓN LÍNEAS Y REDES LA ASUNCIÓN.

Los pagos del contrato se realizarán con cargo al financiamiento proveniente del Banco de Desarrollo de América Latina – CAF relacionados con la partida presupuestaria Obras en Construcción 121010200000000.

METODOLOGIA DE TRABAJO

Entrega de reportes

Realizar informes semanales sobre la ejecución del contrato, las condiciones técnicas de los materiales, y sobre el desempeño del Contratista. Dichos Informes deberán ser entregados a más tardar el día viernes de cada semana, en dos versiones; tanto al Administrador de este proceso de consultoría, como al Líder de Ingeniería y Construcciones e la Coordinador del programa; una versión digital e impresa detallada con todos los por menores suscitados en el contrato; y un informe digital de carácter Ejecutivo utilizando medios visuales.

Inspección por el Fiscalizador

Seguimiento en campo todos los días de la ejecución del contrato de “RECONFIGURACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE SERVICIO DE CNEL - UNIDAD DE NEGOCIO BOLÍVAR” y “RECONFIGURACIÓN LÍNEAS Y REDES LA ASUNCIÓN”, y documentar dicha inspección con coordenadas GPS y fotografías (de manera aleatoria e indiscriminada); verificando el trabajo ejecutado por el contratista, en caso de encontrar un trabajo realizado por el contratista en una zona no asignada dentro del cronograma establecido, comunicar directamente al Administrador del contrato para su respectiva resolución. Se deberá verificar que los trabajos se realicen satisfactoriamente, de manera honesta y responsable; garantizando así que todos los materiales, se encuentre perfectamente instalado.

INFORMACIÓN QUE DISPONE LA CORPORACIÓN Y QUE SE PONDRÁ A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR

CNEL EP Unidad de Negocio Bolívar, Proporcionar al contratista los documentos, permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, y realizar las gestiones que le corresponda

X

efectuar al CNEL EP Unidad de Negocio Bolívar, ante los distintos organismos públicos, dentro de un plazo de 5 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

PRODUCTOS ESPERADOS

En los servicios contratados para la BOL - CTR FISCALIZACION RECONFIGURACION DE REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION EN EL AREA DE SERVICIO DE LA CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO BOLIVAR CAF – GD se considera realizar los siguientes trabajos:

1. Obtener datos de campo 100% verificados, analizados y garantizados por el Fiscalizador.
2. Informes periódicos de avance del trabajo contratado.
3. El Fiscalizador debe entregar al Administrador del contrato y al Líder de Construcciones y Coordinador del programa, la información de todas las novedades encontradas en los proyectos fiscalizados; por cada caso que se presente en el proyecto.
4. Libro de obra electrónica, totalmente detallada.
5. Verificar la correcta ejecución del contrato de "RECONFIGURACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE SERVICIO DE CNEL - UNIDAD DE NEGOCIO BOLÍVAR" y "RECONFIGURACIÓN LÍNEAS Y REDES LA ASUNCIÓN" y emitir informes.
6. Emitir un informe detallado y un informe ejecutivo final, sobre la ejecución del contrato y su alcance.
7. Calificar el desempeño del Contratista en base a su profesionalidad, honestidad y responsabilidad.
8. Analizar, informar y recomendar los ajustes en el diseño, órdenes de trabajo, contratos complementarios, ampliaciones del plazo, ampliaciones de multas, suspensiones de trabajos, etc.
9. Reportar en los formatos que requiera CNEL EP y el Administrador del Proyecto de manera quincenal, los avances técnico y económico. Los informes de avance deberán ser remitidos al Administrador del Contrato de la Fiscalización con copia al Líder de Ingeniería y Construcciones y la Coordinador del programa.
10. Analizar, informar y recomendar la aprobación de las planillas presentadas por el contratista.
11. Dotar a sus profesionales técnicos, administrativos y financieros de las herramientas de trabajo necesarias: vehículos, computadoras, GPS, equipos de topografía, escritorios, impresoras, papelería, cámaras fotográficas, equipos de pruebas, etc. etc.
12. Contar con una oficina y con el correspondiente personal de apoyo, en la ciudad donde se ejecuten los proyectos de inversión.
13. Verificar que todos los trabajos cumplan con las especificaciones del MERNNR tanto en la construcción como los materiales utilizados en las obras.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El Plazo de duración de este contrato está vinculado con la duración del contrato de las obras en construcción, en todo caso las labores de fiscalización se realizarán mientras se ejecute la construcción, hasta la recepción definitiva de las obras,

Multas:

UNO POR MIL (1 X 1.000) sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato, de acuerdo a lo establecido en el Art. 71 de la LOSNCP vigente.

De igual forma se aplicará las multas por cada incumplimiento de las actividades y atribuciones del Fiscalizador que no haya sido ejecutadas por el consultor, por cada día de retraso en la tarea de inspección, evaluación, validación o aprobación, según sea el caso, desde la fecha en que la obligación haya tenido que ser ejecutada. En este caso el administrador de la consultoría de fiscalización deberá determinar la fecha en que debió proceder la tarea y los días de retraso hasta el cumplimiento, considerando el mejor criterio para el efecto basándose de ser el caso en la programación de actividades de la Fiscalización y verificando que el incumplimiento se deba a causas imputables a CNEL EP o al contratista

[Handwritten signature]

PERSONAL TECNICO / EQUIPO DE TRABAJO / RECURSOS REQUERIDOS

PERSONAL TECNICO REQUERIDO

Para la presente Consultoría se requerirá de la participación de profesional en el siguiente campo:

- Ingeniero Eléctrico (OFERENTE).

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

Para la presente Consultoría se requerirá de los siguientes equipos:

N°	Descripción	Requerimiento
1	Computador	Laptop, procesador Intel(R) Core (TM)I5, 1.20GHZ, disco duro 500 Gb, memoria RAM 4 Gb.
2	GPS	Precisión 3 mts. máximo, procesador 400 MGHZ, resistencia contra lluvia y polvo.
3	Vehículo	Camioneta Mínimo del año 2015, cilindraje mínimo 2000 cc.
4	Impresora Multifuncional	Impresión, copia y escaneo , velocidad ISO esat de 7,0/4,8 ipm en blanco y negro/color resolución de impresión de 4800 ppp y gotas de tinta de 2 picolitros escáner de 600 ppp con modo de escaneo automático
5	Cámara fotográfica	Mínimo de 14 Megapíxeles
6	Silla	En buen estado
7	Escritorio	En buen estado y funcional.
8	Servicio de Internet	Con un ancho de banda adecuado.
9	Cuenta de Correo electrónico	Nombre de usuario debe distinguir al Profesional, de preferencia debe ser de GMAIL
10	Software de Libro de Obra Electrónico	Debe ser en idioma Español, de preferencia acoplado a obras eléctricas, priorizando el uso de Software libre. Deberá emitir informes en formato PDF, y almacenamiento de imágenes.
11	Equipo de seguridad (uniforme, chaleco, casco, calzado)	Material dieléctrico y con cintas reflectivas.
12	Carnet de Identificación	Identificación en la que conste datos y foto del trabajador, así como del contratista.

PARAMETROS DE CALIFICACIÓN DE LA OFERTA

Las ofertas serán evaluadas de la siguiente manera:

PARÁMETRO	PUNTAJE
EXPERIENCIA GENERAL	45
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	50
METODOLOGIA	1,25
CRONOGRAMA	1,25
PLAN DE TRABAJO	2,5
TOTAL	100



Para acceder a la evaluación de la propuesta económica, la propuesta técnica deberá alcanzar el puntaje mínimo de setenta (70) puntos. Las propuestas técnicas que no alcancen dicho puntaje serán descalificadas y rechazadas en esta etapa.

Experiencia General Mínima del Oferente: (45 Ptos.) Se considerará en trabajos eléctricos y se atenderá a las siguientes reglas:

- Se considerará como Experiencia General a la ejecución de administración, fiscalización o instalación de servicio, levantamiento de Información Georeferenciada en redes eléctricas de distribución, construcción de redes eléctricas, instalación de medidores y acometidas.
- Se considerará la experiencia obtenida en contratos ejecutados en los últimos 5 años.
- La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada por un monto entre el 100% y 150% del presente presupuesto referencial.
- La experiencia será demostrada en un máximo de 4 contratos y siempre que ninguno de ellos sea inferior al 35% del presente presupuesto referencial.
- La experiencia podrá ser acreditada mediante la presentación de Actas de Entrega Recepción o Certificados suscritos por el Representante Legal de la Entidad Contratante.

Evaluación por puntaje de la Experiencia General del Oferente:

El puntaje se otorgará de la siguiente manera:

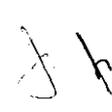
Número de Contratos	Puntos
1	11.25
2	22.5
3	33.75
4	45

Experiencia Específica Mínima del Oferente: (50 Ptos.) Se considerará en trabajos similares y se atenderá a las siguientes reglas:

- Se considerará como Experiencia Específica a la ejecución de Consultoría en Trabajos que tengan características y exigencias equivalentes al presente objeto de contratación en el área específica de trabajo, esto es, Administración o Fiscalización de Servicios de Reconfiguración de Redes Eléctricas de Distribución.
- Se considerará la experiencia obtenida en contratos ejecutados en los últimos 5 años.
- La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada por un monto entre el 70% y 100% del presente presupuesto referencial.
- La experiencia será demostrada en un máximo de 4 contratos y siempre que ninguno de ellos sea inferior al 30% del presente presupuesto referencial.
- La experiencia podrá ser acreditada mediante la presentación de Actas de Entrega Recepción o Certificados suscritos por el Representante Legal de la Entidad Contratante.

Evaluación por puntaje de la Experiencia Específica del Oferente:

El puntaje se otorgará de la siguiente manera:



Número de Contratos	Puntos
1	12.5
2	25
3	37.5
4	50

Plan de Trabajo: (2,5 Ptos.)

a) **Metodología. - (1,25 ptos.)**

El oferente indicará con suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes frentes de trabajo de ejecución de la consultoría. Se considerará la correcta secuencia de actividades y el número de frentes de trabajo simultáneo que se propone, se ajustarán los tiempos de acuerdo al plazo propuesto.

b) **Cronograma de ejecución. - (1,25 ptos.)**

Se presentará mediante diagrama de barras simples para facilitar la comprensión y análisis, se determinará hitos de control de cumplimiento en el desarrollo de los trabajos.

Se descalificará a las ofertas que propongan la ejecución de la consultoría en un plazo mayor al referencial

Equipo e instrumentos disponibles: (2,5 Ptos.)

Se calificará como cumple a los oferentes que presenten la disponibilidad del siguiente equipo:

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Computador	1
2	GPS	1
3	Vehículo	1
4	Impresora Multifuncional	1
5	Cámara fotográfica	1
6	Silla	1
7	Escritorio	1
8	Servicio de Internet	1
9	Cuenta de Correo electrónico	1
10	Software de Libro de Obra Electrónico	1
11	Equipo de seguridad (uniforme, chaleco, casco, calzado)	1
12	Carnet de Identificación	1

Para el caso de vehículos, se deberá aplicar el principio de vigencia tecnológica, conforme a la regulación emitida por el SERCOP estos deberán estar en perfecto estado de funcionamiento y deberá presentarse obligatoriamente su matrícula y Revisión vehicular vigente. Se aceptará como mínimo del año 2015 de fabricación.

El oferente presentará la documentación que acredite su disponibilidad de los vehículos requeridos mediante cartas de compromiso de arrendamiento o promesas de compraventa debidamente legalizadas.

En todos los casos, se considerará el equipo mínimo solicitado, y no su propiedad. La propiedad del equipo no será condición a calificar ni tampoco se construirán parámetros en función de esa condición.



Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta:

PARÁMETROS		CUMPLE	NO	OBSERVACIONES
			CUMPLE	
INTEGRIDAD DE LA OFERTA	<input checked="" type="checkbox"/> Carta de Presentación y compromiso debidamente suscrita por el oferente, representante legal o procurador común según sea el caso.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Datos Generales del oferente.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Identificación de Socios, Accionistas, Partícipes mayoritarios del oferente en caso de ser persona jurídica			
	<input checked="" type="checkbox"/> Situación Financiera de la Empresa : - Índices Financieros			
	<input checked="" type="checkbox"/> Oferta Económica			
EXPERIENCIA ESPECIFICA	<input checked="" type="checkbox"/> Antecedentes y experiencia demostrables en la realización de trabajos anteriores en consultorías.			
EXPERIENCIA GENERAL	<input checked="" type="checkbox"/> Antecedentes y experiencia demostrables en la realización de trabajos anteriores.			
PLAN DE TRABAJO	<input checked="" type="checkbox"/> Metodología propuesta			
	<input checked="" type="checkbox"/> Cronograma de ejecución			
INSTRUMENTOS Y EQUIPOS DISPONIBLES	<input checked="" type="checkbox"/> Disponibilidad de los recursos, instrumentos y equipos necesarios para la realización de la			

Handwritten signature

	consultoría			
--	-------------	--	--	--

ELABORADO POR:


Ing. María Gabriela Salas Farías

REVISADO POR:


Ing. Danny Fabián Hurtado Romero

APROBADO POR:


Ing. Jefferson Ramiro Muñoz Serrano