ELECTROSISTEMAS

PLAN DE CALIDAD

Versión: 1
Fecha de versión: 21/09/2023

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Coordinador de calidad	Coordinador de calidad y representante por la gerencia	Gerente general

1. DATOS DEL CONTRATO

Contrato No.	
Objeto:	"CONSTRUCCIÓN REDES ELECTRICAS EN MEDIA Y/O BAJA TENSION Y/O ACOMETIDAS DOMICILIARIAS PARA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ENERGIA EN LAS VEREDAS PASTALES III ETAPA, RESGUARDO DE RICAURTE Y LA BALSA CORREGIMIENTO DE ITAIBE, MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, EN EL MARCO DEL PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES PARA LA GSR POR FLUJO DE LODO.
Valor del Contrato:	
Contratante:	NASA KIWE
Interventor:	
Fecha de Iniciación:	
Fecha de Terminación:	
Plazo de ejecución del proyecto:	
Otro Si Valor del Contrato:	N/A
Otro Si Plazo de ejecución del proyecto:	N/A
Contratista:	
Dirección del Contratista	

2. OBJETIVO DE CALIDAD DEL PROYECTO

El objetivo del presente plan es establecer y documentar las políticas y procedimientos específicos de calidad durante el desarrollo de las obras establecidas en el estudio de conveniencia de conformidad con los requerimientos hechos por la entidad contratante, para así lograr que con su aplicación se controlen las actividades requeridas por el cliente, prevenir problemas durante el desarrollo del contrato y asegurar finalmente la satisfacción del cliente.

3. ALCANCE

El alcance del presente plan de calidad se ajusta a las actividades de control de calidad a desarrollar para la realización del objeto del contrato, con el propósito de entregar un proyecto que cumpla los requisitos del cliente.

Este documento es de obligatorio cumplimiento y aplicación por el personal que ejecute actividades relacionadas con el desarrollo de este contrato.

4. NORMAS APLICABLES

Las normas modelo para el desarrollo de este plan de calidad son:

- ✓ NTC ISO 9000:2015. Sistemas de Gestión de Calidad. Fundamentos y vocabulario.
- ✓ NTC ISO 9001:2015. Sistema de Gestión de Calidad-Requisitos.

5. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Con el fin de garantizar la satisfacción del cliente durante y después del desarrollo de obra, se aplicarán los procesos de **ELECTROSISTEMAS.**

5.1. RESPONSABILIDAD GERENCIAL

A continuación, se describen la política de calidad suministrados por **ELECTROSISTEMAS.**

5.1.1. POLÍTICA DE CALIDAD

ELECTROSISTEMAS, es una empresa del sector de la ingeniería eléctrica, dedicada a la construcción, consultoría e interventoría técnica y especializada para el sector público y privado, está comprometida en satisfacer las necesidades de nuestros clientes, con capital humano idóneo y competente. Para el desarrollo de nuestras actividades contamos con excelentes equipos y una infraestructura adecuada, apuntando siempre al mejoramiento continuo y la eficacia del sistema de gestión de calidad de la organización.

5.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

INDICADOR	ÍNDICE	RESPONSABLE	FRECUENCIA	METAS 2017
Cumplimiento de entrega de informe	# total de entregables - # de entregables con no conformidad / # total de entregables * 100	Director general	Trimestral	≥95%

5.1.2.1. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

Es responsabilidad del Representante o gerente por la Dirección difundir los requisitos del cliente al personal relacionado, quien a través del Coordinador de Calidad verificaran el estricto cumplimiento

del plan de gestión de la calidad que se dará a conocer mediante charlas y documentación relacionada al Director y al Residente de obra, estos a su vez, se encargarán de velar por el cumplimiento de los objetivos establecidos y trimestralmente deberán presentar a la Alta Dirección un informe de gestión en el que relacione, principalmente el avance y cumplimiento de los objetivos con respecto a las metas establecidas.

5.1.3. ELEMENTOS Y DOCUMENTOS DE ENTRADA PARA EL PLAN DE CALIDAD

- ✓ Diagnóstico Inicial.
- ✓ Oferta presentada.
- ✓ Termino y condiciones contractuales
- ✓ Contrato.
- ✓ NTC ISO 9000:2015. Sistemas de Gestión de Calidad. Fundamentos y vocabulario.
- ✓ NTC ISO 9001:2015.Sistema de Gestión de Calidad-Requisitos.
- ✓ Normas de inspección y ensayo.
- ✓ Listado Maestro de documentos.
- ✓ Listado Maestro de Registros.
- ✓ Procedimiento de Gestión Humana y Bienes y Servicios.
- ✓ Activos de la empresa.

6. DOCUMENTACIÓN EMPLEADA EN EL PROYECTO

Para el control de los documentos y registros que hacen parte del Sistema de Gestión de Calidad de esta obra se diligencia el Listado maestro de Documentos; cada uno de estos documentos será consignado en la carpeta del Contrato.

Se cuenta con procedimientos para la Elaboración y control de documentos (PR-GC-001) y Procedimiento Control de Registros (PR-GC-002) donde se establecen los controles adecuados para tal fin.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Los Cronogramas a realizar en el desarrollo del proyecto se ejecutarán de acuerdo a los lineamientos requeridos por el cliente. En este caso se tomará como guía estricta el "***Manual de Políticas del Sistema de Gestión de Electrosistemas a las que se deben sujetar los Interventores, Supervisores y Contratistas***".

8. ORGANIZACIÓN

8.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO

La organización establece una estructura organizacional adecuada para llevar a cabo el objeto del contrato, con la que se permite definir la autoridad y responsabilidad así como la comunicación para el personal que interviene en la ejecución de la obra.

La autoridad, responsabilidad y las competencias de los cargos que aparecen en el organigrama, es la que se encuentra establecida en el Manual de Funciones de **ELECTROSISTEMAS.**

Se cuenta con un procedimiento de Gestión Humana (PR-GH-001) desde donde se establecen los mecanismos de selección del personal teniendo como base la educación, formación, habilidades y experiencias adecuadas para el personal que afecta la calidad del servicio ofrecido. Además, se cuenta con Manual de Funciones donde se definen dichas competencias para cada cargo.

Los subcontratistas asignados para la ejecución de ítem especializados tales como densidades, estudios de suelos, prueba de concreto y cualquier otro que se requiera, serán definidos de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento de Adquisición de Bienes y Servicios (PR-GB-001) de **ELECTROSISTEMAS**. Las responsabilidades de estos subcontratistas estarán acordes a lo establecido en el pliego de condiciones, plan de calidad y demás documentos del contrato y quedaran consignadas en el subcontrato.

8.2. Funciones, Responsabilidades y Autoridades de los cargos críticos:

Las funciones, responsabilidades y autoridades de los cargos críticos se encuentran definidas en el manual de funciones:

Director

- ✓ Planificar, gestionar y dirigir las diferentes actividades de supervisión por parte del contratista para velar por la correcta ejecución de las obras.
- ✓ Supervisar el avance de los proyectos.
- ✓ Coordinar y controlar al contratista de obra técnica, administrativa, financiera, ambiental, social del proyecto de acuerdo al objetivo contractual.
- ✓ Realizar el seguimiento para que se cumpla con la entrega de los informes de obra a las entidades competentes.
- ✓ Establecer metas, objetivos y responsabilidades claras para todo el personal supervisado, monitorear progresivamente el desempeño individual en función de los criterios acordados y llevar a cabo evaluaciones formales de acuerdo con los plazos.
- ✓ Garantizar que el proyecto, iniciativas y procesos estén en conformidad con las políticas y objetivos establecidos por la organización.
- ✓ Realizar la proyección de utilidades y gastos y entregarla a la dirección administrativa para supervisión y control.

- ✓ Cumplir con los deberes y funciones asignadas dentro del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa **ELECTROSISTEMAS** en el proyecto.

Las demás funciones inherentes al cargo que le señale su jefe inmediato.

Ingeniero Residente

- ✓ Supervisar el cumplimiento del pago de los aportes del personal que labora en la obra para cada una de las actividades desarrolladas.
- ✓ Supervisar el cumplimiento de las especificaciones de la obra.
- ✓ Controlar la programación de la obra.
- ✓ Llevar registros en la bitácora de obra.
- ✓ Supervisar de manera conjunta con la dirección de obra los métodos constructivos.
- ✓ Controlar y vigilar el desarrollo de la obra.
- ✓ Supervisar que la labor sea realizada y entregada en óptimas condiciones.
- ✓ Controlar el buen estado de operatividad y el buen uso del equipo mecánico asignado, así como el aprovisionamiento oportuno de los insumos necesarios.
- ✓ Solucionar cualquier diferencia de interpretación de los planos y especificaciones que se presente antes y durante la ejecución de la obra.
- ✓ Revisar que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas y de calidad.
- ✓ Diligenciar los formatos establecidos para las actividades de inspección en las obras.
- ✓ Las demás funciones inherentes al cargo que le señale su jefe inmediato.
- ✓ Cumplir con los deberes y funciones asignadas dentro del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa **"ELECTROSISTEMAS".**

8.2 Designación de los cargos:

CARGO	RESPONSABLE
DIRECTOR DE OBRA	
RESIDENTE DE OBRA	
TECNICO ELECTRISISTA	

9. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

Con base en el presupuesto de interventoría definido en el Proceso de Gestión de Licitaciones, el Gerente define la cantidad y tiempo en el que se requieren los recursos físicos necesarios para la operación del Sistema de Gestión de Calidad. Otras fuentes que permiten detectar la necesidad de recursos son las evaluaciones del personal, las auditorías internas y la medición de la satisfacción del cliente.

Será responsabilidad del Director, garantizar la disponibilidad del recurso propio de acuerdo a los procedimientos y necesidades de mantenimiento establecidos internamente para los recursos, cualquier recurso adicional que se requiera para la ejecución de la obra será solicitado de acuerdo a lo establecido en el Proceso Gestión de Bienes y Servicios (FO-GB-001) de **"ELECTROSISTEMAS"**, el Director se asegurará de que el recurso sea el adecuado y necesario.

Equipo asignado

TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD
Portátiles .	2
Impresoras laser	1
Modem y plan de internet Móvil	1

10. PLAN OPERATIVO DE INSPECCIÓN Y CONTROL

En el formato (FO-GI-021) donde se describe el plan detallado de calidad, donde se especifica las actividades que realizara el contratista a lo largo de la ejecución del proyecto, para garantizar la calidad del desarrollo de la obra.

11. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Desde el momento de la preparación, presentación de la propuesta y adjudicación de la misma, la organización ha conocido los requisitos del cliente y garantiza que todos los que se establecen en el contrato fueron documentados y entendidos durante la elaboración del documento de oferta.

12. MODIFICACIONES DEL CONTRATO

Las modificaciones y recursos adicionales requeridos en cumplimiento de los requisitos del producto, las cuales pueden ser causadas cuando se presenten cambios durante la ejecución de las actividades del contrato original, se reduzca o se aumente el alcance del mismo o se generen trabajos adicionales, son realizadas en forma escrita a través de las comunicaciones y/o actas emitidas entre el contratista y el cliente. Dichas comunicaciones y/o actas son almacenadas en la carpeta del Contrato y se conservará copia en la carpeta que reposa en la oficina/campamento, si se requiere.

13. COMPRAS Y SUBCONTRATOS

Las compras de materiales y/o servicios requeridos para la ejecución de las actividades, se realizarán según lo establecido en el Procedimiento de Adquisición de Bienes y Servicios (PR-GB-001) de **"ELECTROSISTEMAS".**

14. CONTROL DE PROCESOS

El seguimiento que será efectuado durante la ejecución y al producto en cada uno de los procesos de realización que afectan directamente la calidad de la obra, se registra en el Plan detallado de calidad. Estos controles se llevarán a cabo teniendo en cuenta las especificaciones técnicas entregadas por el contratante, para la realización del objeto del contrato. Los registros detallados de calidad que se originen durante este seguimiento se archivarán en la carpeta del contratista; al finalizar las obras, serán remitidas a la carpeta del proyecto.

15. CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION

Los servicios requeridos en el desarrollo de las actividades dependerán de las especificaciones técnicas proporcionadas por el cliente.

Se aplicará lo especificado en el procedimiento de Gestión de Bienes y Servicios, es decir, se debe evaluar y seleccionar lo que se requiera externamente donde se les solicitarán los certificados de calibración vigentes de los equipos empleados para prestar el servicio, además se debe evaluar periódicamente su desempeño.

16. PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO

Para asegurar las características de calidad de los productos y materiales empleados durante las obras se verifica que el contratista aplique las disposiciones establecidas para la calidad de materiales en las fichas técnicas suministradas por los proveedores y en el plan de calidad del contratista. El contratista debe asegurar que las zonas en las que se llevarán a cabo las obras serán preservadas de tal manera que no se afecte las partes que no serán intervenidas y buscando evitar daños que deterioren el medio ambiente y sus alrededores. En caso de requerirse algún tipo de señalización en especial, será responsabilidad del Contratista implementarlas.

17. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

17.1. MANEJO DE QUEJAS Y RECLAMOS

Las quejas y reclamos que se reciban durante la ejecución del proyecto se manejarán según lo establecido en el Procedimiento Para Tratamiento de Quejas y Sugerencias (PR-GC-006) de **"ELECTROSISTEMAS".**

17.2. AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD

Se realizarán según lo establecido en el Procedimiento de Auditorías Internas (PR-GC-004) de **"ELECTROSISTEMAS".**, con el fin de evaluar el grado de implementación del sistema de calidad diseñado y la conformidad de los procesos que intervienen en su desarrollo. Se realizarán auditorías internas en el proyecto conforme a lo estipulado en dicho procedimiento.

17.3. ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Se realizarán según lo establecido en el Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas (PR-GC-005) de **"ELECTROSISTEMAS".**, con el fin de detectar oportunidades de mejora en la ejecución del proyecto y en la organización.

18. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS Y DEL PRODUCTO

El seguimiento y medición de las actividades del contrato objeto, será realizado con cortes periódicos de acuerdo con el avance registrado y según requerimiento del cliente o del contratista y estarán soportadas con los informes quincenales, mensuales e indicadores. Dependiendo del avance de la Obra se facturará el porcentaje de este.

19. CONTROL DE PRODUCTO Y/O SERVICIO NO CONFORME

Para realizar este control se ha establecido el procedimiento para el Control del Servicio o Producto No Conforme (PR-GC-003) de **"ELECTROSISTEMAS".**

20. AMBIENTE DE TRABAJO

La Dirección de obra destinará un lugar para oficina, la cual está provista con todos los equipos tecnológicos y papelería necesaria para el desarrollo de las labores concernientes al desarrollo administrativo del proyecto, el cual cuenta con buena iluminación y ventilación y ofrece las condiciones necesarias para garantizar la comodidad de sus ocupantes.
El director de obra es el encargado de dirigir y dictar las funciones del personal de trabajo a cargo, además será quien velará por el mantenimiento del buen clima organizacional en el sitio de trabajo. Los empleados para el proyecto serán contratados de acuerdo con las disposiciones legales.

Se suministrará a todos los colaboradores de obra los elementos de seguridad necesarios para la ejecución de la misma, tales como: botas, guantes, cascos o cualquier otro elemento necesario para la seguridad de los trabajadores.

El horario laboral será el siguiente:

Lunes a Viernes: 7:00 a.m. – 12:00a.m. Y 1:00 p.m. – 5:00 p.m.
Sábado: 7:00 a.m. – 12:00 p.m.

En caso de ser necesario se trabajará una hora adicional hasta las 6:00 p.m., en horario nocturno y los domingos para cumplir con los plazos de entrega.

21. PROPIEDAD DEL CLIENTE

Los planos, estudios, diseños y especificaciones técnicas suministradas por el contratante para la ejecución del proyecto son de su propiedad y como tales solo podrán ser utilizados por **"ELECTROSISTEMAS".** para los propósitos del contrato. En el caso de que alguno de los planos del cliente se extravié en el transcurso de la obra, se notificara al Contratante por escrito y con él se determinaran las acciones a seguir.

Nota: Cuando el cliente así lo determine se llevarán en el proyecto los formatos suministrados por el mismo.

22. MODIFICACIONES

Las modificaciones presentadas en los requisitos del producto son realizadas en forma escrita a través de las cartas enviadas y recibidas ya sea por parte del contratante o solicitadas por la empresa. Dichas solicitudes son almacenadas en la carpeta correspondiente a Cartas enviadas y recibidas de este contrato.

Para cualquier cambio menor ocurrido en el proyecto y de definición rápida, serán consignados en la bitácora de la obra, firmados por la Interventoría y por el contratista.

23. CONDICIONES ESPECIALES

No aplica en el presente plan de calidad.