INGENARTK CONSORCIO INGENARTK XXI	**PLAN DE CALIDAD**

PROYECTO SECRETARIA DE INTEGRACION SOCIAL

PLAN DE CALIDAD

OBJETO: REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS CENTROS, SEDES Y PREDIOS DONDE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL PRESTA SUS SERVICIOS SOCIALES O REQUIERA DE SU INTERVENCIÓN, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DISTRITAL DE CUIDADO

CONTRATISTA: CONSORCIO INGENARTK XXI

BOGOTÁ, ENERO 2025

ELABORO Y REVISO	APROBO
RESIDENTE SST **MATHALIA RAMIREZ**	**REPRESENTANTE LEGAL** **XIMENA ROJAS**

CONTENIDO

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO 3
1.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO 3
1.1.2. ALCANCE 3
1.1.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO 4
1.1.4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR 4
1.2. DOCUMENTOS DE ENTRADA Y SALIDA 6
2. RECURSOS 8
2.2. FISICO Y TECNOLOGICO: 23
3. COMUNICACION 24
4. INFORMACION DOCUMENTADA 26
4.1. CONTROL DE DOCUMENTOS 26
4.1.1. DOCUMENTOS INTERNOS 27
4.2. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS 29
5. PLANIFICACION Y CONTROL 34
5.1. PLANIFICACION CONTROL, IDENTIF Y TRAZABILIDAD DE ACTIVIDADES 34
6. PROVEEDORES DE INSUMOS O SERVICIOS 41
6.1. GESTION PARA LA ADQUISICIONES Y COMPRAS 41
6.2. CONTROL DE POVEEDORES DE INSUMOS O SERVICIOS 45
7. SEGUIMIENTO Y MEJORA 48
7.1. SATISFACCION DEL CLIENTE 48
7.2. PQRS 48
7.3. CONTROL DE SALIDAS NO CONFORMIDADES 49
7.4. AUDITORIAS INTERNAS 53
7.5. ACCIONES CORRECTIVAS Y NO CONFORMIDADES ¡Error! Marcador no definido.
7.6. INDICADORES DE GESTION 53

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.1.1. OBJETIVO

El objeto del presente documento es describir para el proyecto “REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS CENTROS, SEDES Y PREDIOS DONDE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL PRESTA SUS SERVICIOS SOCIALES O REQUIERA DE SU INTERVENCIÓN, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DISTRITAL DE CUIDADO”

- Las directrices estratégicas
- Estructura organizacional y documental
- Procesos aplicados al proyecto y su Interacción
- Responsabilidades de los integrantes del grupo de trabajo
- Mecanismo de seguimiento y control de la prestación del servicio
- Mecanismos de comunicación

Con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos del cliente y partes interesadas, apoyándose en la documentación de CONSORCIO INGENARTK XXI, uno de los consorciados

1.1.2. ALCANCE

Este Plan de Calidad aplica únicamente para el proyecto en mención, para el conjunto de actividades realizadas debido al proyecto referido el cual será desarrollado en la ciudad de Bogotá, llevando a cabo como actividades el mantenimiento, y reparación de la planta física sedes de la cuidad de Bogotá en las localidades de suba, Usaquén, chapinero, barrios unidos y Teusaquillo.

1.1.3. DIRIGIDO A

Este documentó va dirigido a:

- Director de obra
- Residentes de obra
- Maestro de obra
- Especialista SST

- Proveedores de servicios (Subcontratistas) y materiales
- Ingeniero de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias si los hay
- Ingeniero de Instalaciones Eléctricas si los hay
- Personal de trabajo involucrado en el proyecto

Este Plan de Calidad aplica únicamente para el proyecto en mención, para el conjunto de actividades realizadas debido al proyecto referido el cual será desarrollado en las sedes DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL.

1.1.4. VIGENCIA

Rige a partir de la fecha de aprobación el 12 de diciembre de 2024, recibo en el área respectiva e iniciación del proyecto, por el plazo de 2 meses y medio tiempo de ejecución del contrato hasta el 24 de febrero de 2025.

1.1.5. LOCALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en la cuidad de Bogotá en la diferentes sedes de la secretaria de integración social de la cuidad.

CONSORCIO INGENARTK XXI será quien ejecute las actividades del contrato que tiene por objeto “REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS CENTROS, SEDES Y PREDIOS DONDE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL PRESTA SUS SERVICIOS SOCIALES O REQUIERA DE SU INTERVENCIÓN, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DISTRITAL DE CUIDADO.”

1.1.6. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Se realizarán labores las cuales corresponden a los mantenimientos de las áreas locativas de las sedes, las cuales relacionamos a continuación:

ITEM	INTERVENCION	CLASIFICACION
1	Reposición o suministro de tramo de tubería para suministro de agua o de desagüe (embebida, a la vista o enterrada)	Intervenciones hidrosanitarias
2	Reposición o suministro de puntos hidrosanitarios (para lavamanos, lavaplatos, lavaderos, sanitarios de tanque, sanitarios antivandalicas, orinales y duchas)	Intervenciones hidrosanitarias
3	Reposición o suministro de accesorios (codos, tee)	Intervenciones hidrosanitarias
4	Reposición o suministro de equipos hidrosanitarios (flotador para tanque de agua potable, tanque plástico para contención de agua)	Intervenciones hidrosanitarias
5	Sondeo de red sanitaria	Intervenciones hidrosanitarias
6	Reparación y mantenimiento correctivo plantas de tratamiento de agua potable PTAP,	Intervenciones hidrosanitarias
7	Limpieza de cajas de inspección existente (red sanitaria y/o aguas lluvias)	Intervenciones hidrosanitarias
8	Limpieza de trampas de grasas existente	Intervenciones hidrosanitarias
9	Reposición o suministro de aparatos sanitarios de tipo antivandalicas o cerámico (indiferente si es sanitario, lavamanos, orinal)	Intervención civil
10	Reposición suministro de lavaplatos	Intervención civil
11	Reposición o reparación o suministro de lavaderos	Intervención civil
12	Reposición o suministro de grifería	Intervención civil
13	Reposición o suministro de duchas	Intervención civil
14	Reposición del sistema de control de agua para tanque	Intervención civil
15	Reposición o suministro de accesorios para unidades sanitarias (rejillas, barras de seguridad)	Intervención civil
16	Acabados de piso y muros del área	Intervención civil
17	Reposición o suministro de puertas para baterías sanitarias	Intervención civil
18	Resane de muros o cielos	Intervención civil
19	Reposición o suministro de vidrios de seguridad	
20	Pintura de muros o cielos	Intervención civil
21	Reposición o instalación enchapes	Intervención civil
22	Reposición o instalación de cielos	Intervención civil
23	Manteamiento de estructura de cubierta independiente del tipo	Intervención civil
24	Reposición de teja de cubierta independientemente del tipo	Intervención civil
25	Reposición de canales y bajantes	Intervención civil
26	Reparaciones o construcción de camastros indiferente del tipo	Intervención civil
27	Reposición de rampas y reparación	Intervención civil
28	Construcción de repisas	Intervención civil

ITEM	INTERVENCION	CLASIFICACION
29	Reparación de soldadura y perfiles de carpintería metálica (Puertas, ventanas, escaleras)	Intervención civil
30	Reposición o suministro accesorios de carpintería metálica	Intervención civil
31	Reparaciones de cerramiento en malla	Intervención civil
32	Reposición o suministro de luminarias	Intervención eléctrica
33	Reposición o suministro de punto de datos	Intervención eléctrica
34	Reposición o suministro de puntos eléctricos	Intervención eléctrica
35	Reposición o suministro de canalizaciones eléctricas hasta	Intervención eléctrica
36	Reposición o suministro de cableado de baja tensión (iluminación, tomas, CCTV, etc.)	Intervención eléctrica
37	Reposición o suministro de cableado de media tensión	Intervención eléctrica
38	Reposición o suministro de cableado de datos	Intervención eléctrica
39	Reposición o suministro de protecciones eléctricas	Intervención eléctrica
41	Reposición de trasformador de acuerdo con la capacidad instalada	Intervención eléctrica
42	Mantenimiento o suministro del sistema de ventilación mecánica y aires Acondicionados (redes y equipos).	Intervención Mecanica
53	Suministro e instalación de interruptor flotador control de nivel.	Intervención sanitaria
61	Suministro e instalación de Interruptor	Intervención sanitaria
62	Suministro e instalación de contactor	Intervención sanitaria
63	Suministro e instalación de Flotador mecánico	Intervención sanitaria
64	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=6", instalada en alturas mayores a 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	Intervención sanitaria
65	Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento, NO incluye válvulas de control,	Intervención sanitaria

estas actividades seran desarrollas de acuerdo a los requerimientos tecnico de cada actividad y el responsible de esto sera el director de obra y residente de obra, para el caso de redes el especialista de redes secas o humedad.

De acuerdo al objeto del contrato y al tipo de intervencion no aplica pruebas o ensayos.

1.2. DOCUMENTOS DE ENTRADA Y SALIDA

1.2.1. DOCUEMNTOS DE ENTRADA

Los siguientes documentos, leyes, decretos, normas, especificaciones y otros documentos contractuales contienen las disposiciones utilizadas de referencia para la elaboración, interpretación e implementación de este documento:

Proceso de adjudicación:

- Pliego de condiciones y anexos al pliego de condiciones - contratista
- Presupuesto de la licitación - contratista
- Programa detallado de obra -
- Especificaciones Técnicas de construcción del proyecto
- Licencia de construcción del proyecto
- Normas NTC ISO 9001y NTC ISO 10005:2018, relacionadas en las condiciones técnicas
- Planos Arquitectónicos Definitivos
- Planos Estructurales Definitivos
- Planos Topográficos
- Cartillas de Hierro
- Memorias de Calculo estructural

1.2.2. DOCUEMNTOS DE SALIDA

Los documentos de salida exigidos según contrato, como

- Actas firmadas
- Informes mensuales
- Certificados de calidad
- Certificado de producto
- Acta de entrega de la obra

1.3. REQUISITOS LEGALES

Durante la ejecución del proyecto se adelantará con base en lo establecido en el contrato, y los requisitos legales y normativos que apliquen a este:

REFERENCIA	DESCRIPCION ESPECIFICACION A UTILIZAR
ESPECIFICACIONES IDU SECCION 600-11	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONCRETOS
DECRETO 1090 de 2018	Por medio del cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones.
DECRETO 1076 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
LEY 400 DE 1997	Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes
Decreto 1072 de 2015	por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Resolución 0312 de 2019	Por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

2. RECURSOS

2.1. HUMANO:

Se destinará el Talento humano entre los cuales se contará con los profesionales, personal técnico y administrativo. Las funciones y responsabilidades del personal que participa en el proyecto estarán definidas en el Perfil de Cargos.

La gestión relacionada con el manejo de recursos humanos, El proceso de selección, contratación, capacitación, evaluación de competencias y demás controles relacionados con la administración del recurso humano están definidos en el procedimiento de manejo de personal.

CARGO DIRECTOR DE OBRA					
SITIO DE PERMANENCIA Obras. Autoridad					
TIPO	LEGALES	FINANCIERAS	TECNICAS	ADMINISTRATIVAS	DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL

RESPONSABILIDADES	Representar la empresa por delegación de la Dirección General ante las autoridades de cualquier orden o naturaleza y ante otras personas naturales o jurídicas, para atención de asuntos relacionados con la obra que dirige; cuidando su patrimonio y buen nombre	Mantener inspección permanentemente de los costos, a fin de evitar desajustes que produzcan inestabilidades financieras de la obra en ejecución y de la empresa	Planificar, organizar, coordinar, controlar y realizar seguimiento permanente a la ejecución de la obra bajo su dirección y conforme a la programación y presupuesto por el Dir. Gral. aprobados	Vigilar la correcta utilización de los bienes de la empresa, supervisar las operaciones técnicas, financieras y administrativas de la obras	Reportar oportunamente, condiciones inseguras, incidentes y/o accidentes de trabajo, alteraciones medioambientales y responder por su integridad física y mental
		Responder por la rentabilidad	Responder por la seguridad, buen funcionamiento y manejo de equipos asignados a las obras	Preparar y analizar los indicadores de los proceso planificación del servicio y realización del proyecto	Responder por el mantenimiento y mejora del SGI en la obra bajo su dirección
FUNCIONES	Revisar, estudiar y asesorarse para celebrar contratos obra civil para el desarrollo de la obra conforme los lineamientos y a las bases de datos autorizados por la dirección	Realizar oportunamente el trámite de actas y cuentas de cobro de las obras en desarrollo	Verificar la correcta aplicación de las especificaciones técnicas, planes de calidad, planos y demás normas de las obras en desarrollo.	Dar atención formal y solución a los requerimientos del cliente interno y externo	Cumplir y aplicar los requisitos del Sistema de Gestión integrado implementado en la organización
					Supervisar la gestión SSTMA y Social
		Mantener comunicación con el cliente sobre avance	Cotejar la programación ejecutada de los procesos del	Apoyar y controlar la Seguridad Industrial,	Participar en las actividades de formación, especialmente para
		físico y financiero de los proyectos	proyecto Vs la programación prevista	Gestión Ambiental y gestión social de las obra en ejecución	la realización de actividades criticas
		Supervisar y agilizar el trámite de actas y cuentas de cobro	Controlar la calidad de las obras, mano de obra, equipos y materiales	Dar atención formal y solución a los requerimientos del cliente interno y ext.	Participar activamente en el comité investigador de accidentes e incidentes de trabajo

		Las demás funciones que le sean asignadas por el jefe inmediato, relacionadas con el cargo	Formalizar informes, actas y correspondencia referentes al contrato Supervisar el manejo de equipos y uso eficiente de materiales	Formalizar informes, actas y correspondencia referentes a los contratos en desarrollo	Tramitar y documentar producto no conforme, quejas del cliente, acciones corr. y prev y remitir el reporte a la of. central, para realizar seguimiento

RENDICION DE CUENTAS Responder por la rendición de cuentas ante el Director General por el desempeño del SGI del proyecto

AUTORIDAD: Para permitir la realización de las actividad de obra, acatando condiciones de seguridad Industrial, Salud ocupacional y de medio ambiente, requeridas en la Ley, normas , en el SGI y demás , o detenerlas si no se dan estas condiciones.

Para, retirar de obra el personal que no se encuentre debidamente afiliado al SGSS

CARGO **INGENIERO RESIDENTE**			
SITIO DE PERMANENCIA En la obra.			
TIPO	**TECNICAS**	**ADMINISTRATIVAS**	**DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL**
RESPONSABILIDADES	coordinar con el director de obra los profesionales de programación y presupuesto, la planificación de los proyectos a realizar	Responder por equipos, elementos y materiales asignados para desempeño de sus funciones	Apoyar el mantenimiento y mejora del SGI en la obra
	Cumplir y consultar permanentemente los planes de calidad, las especificaciones técnicas, procedimientos constructivos, planes de calidad y demás requerimientos para la realización del proyecto	Elaborar Actas de: Precios unitarios no previstos, comparación y revisión de precios no previstos, recibo parcial de obra, reajuste, terminación de contrato de obra, recibo final de obra, liquidación de contratos de obra, liquidación de anticipos, de adición y prorroga, de recibo de obras por parte de las empresas de servicios públicos	Reportar oportunamente, condiciones inseguras, incidentes y/o accidentes de trabajo y alteraciones medioambientales y responder por su integridad física y mental
	Elaborar y analizar los indicadores técnicos de la obra, y apoyar la medición de los indicadores ambientales y de Salud en el trabajo		

FUNCIONES	Organizar la obra para evitar los desperdicios en su instalación o mal manejo en almacenamiento	Efectuar los cortes de obra de los subcontratistas y de los trabajadores para su posterior pago	Cumplir y aplicar los requisitos del Sistema de Gestión integrado implementado en la organización
	Realizar las actividades preliminares al inicio de la obra	Dar atención y solución a los requerimientos del cliente interno y externo	Participar en las actividades de formación, especialmente para la realización de actividades criticas
	Coordinar, supervisar y verificar el trabajo de topógrafo, almacenista, el maestro de obra, oficiales, ayudantes, operadores de maquinaria y celadores	Realizar oportunamente dentro de los plazos establecidos por la Director Gral la solicitud de materiales y demás requerimientos para la ejecución del proyecto	Informar con la frecuencia establecida al superior inmediato, sobre el cumplimiento de las actividades y/o proyectos bajo su responsabilidad
	Responder por la ejecución física de la obra	Elaborar copias de seguridad de los archivos del área	Tramitar y documentar el producto no conforme, quejas del cliente, acciones correctivas y preventivas y
	Verificar localización, replanteos y niveles del proyecto.	Inspeccionar permanentemente los costos, a fin de evitar	
	Llevar el libro de obra y manejo de correspondencia de la obra	desajustes que saquen el producto del proceso o produzcan inestabilidades financieras al proyecto.	remitir el reporte a la oficina central, para realizar seguimiento
			Las demás funciones que le sean asignadas por el superior inmediato, relacionadas con el cargo
	Implementar y dar cumplimiento a los planes de manejo de tráfico, desvíos viales para intervenciones en terreno y manejos peatonales y en los casos requeridos al plan de manejo ambiental	Coordinar con el director de obra y la residente social la realización de reuniones de información y coordinación con el personal de la obra y la comunidad, dejar el registro correspondiente	
	Medir la obra para la elaboración de actas	Ejecutar de acuerdo a las disposiciones establecidas y reportar oportunamente con los soportes correspondientes los dineros asignados por caja menor	
		Realizar o coordinar la realización de la inducción especifica y entrenamiento en los casos requeridos a los nuevos trabajadores y dejar el registro correspondiente	

RENDICION DE CUENTAS Responder por la rendición de cuentas ante su superior inmediato por el desempeño del SGI del cargo

AUTORIDAD: Para permitir la realización de las actividad de obra, acatando condiciones de seguridad Industrial , Salud en el trabajo y de medio ambiente, requeridas en la Ley, normas , en el SGI y demás , o detenerlas si no se dan estas condiciones

Para, retirar de obra el personal que no se encuentre debidamente afiliado al SGSS

CARGO **ESPECIALISTA ESTRUCTURAÑ**			
SITIO DE PERMANENCIA			
En la obra.			
TIPO	**TECNICAS**	**ADMINISTRATIVAS**	**DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL**
RESPONSABILIDADES	coordinar con el director de obra los profesionales de programación y presupuesto, la planificación de los proyectos a realizar	Responder por equipos, elementos y materiales asignados para desempeño de sus funciones	Apoyar el mantenimiento y mejora del SGI en la obra
	Cumplir y consultar permanentemente los planes de calidad, las especificaciones técnicas, procedimientos constructivos, planes de calidad y demás requerimientos para la realización del proyecto	Elaborar Actas de: Precios unitarios no previstos, comparación y revisión de precios no previstos, recibo parcial de obra, reajuste, terminación de contrato de obra, recibo final de obra, liquidación de contratos de obra, liquidación de anticipos, de adición y prorroga, de recibo de obras por parte de las empresas de servicios públicos	Reportar oportunamente, condiciones inseguras, incidentes y/o accidentes de trabajo y alteraciones medioambientales y responder por su integridad física y mental
	Elaborar y analizar los indicadores técnicos de la obra, y apoyar la medición de los indicadores ambientales y de Salud en el trabajo		
FUNCIONES	Organizar la obra para evitar los desperdicios en su instalación o mal manejo en almacenamiento	Efectuar los cortes de obra de los subcontratistas y de los trabajadores para su posterior pago	Cumplir y aplicar los requisitos del Sistema de Gestión integrado implementado en la organización
	Realizar las actividades preliminares al inicio de la obra	Dar atención y solución a los requerimientos del cliente interno y externo	Participar en las actividades de formación, especialmente para la realización de actividades criticas

	Coordinar, supervisar y verificar el trabajo de topógrafo, almacenista, el maestro de obra, oficiales, ayudantes, operadores de maquinaria y celadores	Realizar oportunamente dentro de los plazos establecidos por la Director Gral la solicitud de materiales y demás requerimientos para la ejecución del proyecto	Informar con la frecuencia establecida al superior inmediato, sobre el cumplimiento de las actividades y/o proyectos bajo su responsabilidad
	Responder por la ejecución física de la obra	Elaborar copias de seguridad de los archivos del área	Tramitar y documentar el producto no conforme, quejas del cliente, acciones correctivas y preventivas y
	Verificar localización, replanteos y niveles del proyecto.	Inspeccionar permanentemente los costos, a fin de evitar	
	Llevar el libro de obra y manejo de correspondencia de la obra	desajustes que saquen el producto del proceso o produzcan inestabilidades financieras al proyecto.	remitir el reporte a la oficina central, para realizar seguimiento
			Las demás funciones que le sean asignadas por el superior inmediato, relacionadas con el cargo
	Implementar y dar cumplimiento a los planes de manejo de tráfico, desvíos viales para intervenciones en terreno y manejos peatonales y en los casos requeridos al plan de manejo ambiental	Coordinar con el director de obra y la residente social la realización de reuniones de información y coordinación con el personal de la obra y la comunidad, dejar el registro correspondiente	
	Medir la obra para la elaboración de actas	Ejecutar de acuerdo a las disposiciones establecidas y reportar oportunamente con los soportes correspondientes los dineros asignados por caja menor	
		Realizar o coordinar la realización de la inducción especifica y entrenamiento en los casos requeridos a los nuevos trabajadores y dejar el registro correspondiente	

RENDICION DE CUENTAS Responder por la rendición de cuentas ante su superior inmediato por el desempeño del SGI del cargo

AUTORIDAD: Para permitir la realización de las actividad de obra, acatando condiciones de seguridad Industrial , Salud en el trabajo y de medio ambiente, requeridas en la Ley, normas , en el SGI y demás , o detenerlas si no se dan estas condiciones

Para, retirar de obra el personal que no se encuentre debidamente afiliado al SGSS

CARGO ESPECIALISTA EN REDES HUMEDAS			
SITIO DE PERMANENCIA			
En la obra.			
TIPO	**TECNICAS**	**ADMINISTRATIVAS**	**DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL**
RESPONSABILIDADES	coordinar con el director de obra los profesionales de programación y presupuesto, la planificación de los proyectos a realizar	Responder por equipos, elementos y materiales asignados para desempeño de sus funciones	Apoyar el mantenimiento y mejora del SGI en la obra
	Cumplir y consultar permanentemente los planes de calidad, las especificaciones técnicas, procedimientos constructivos, planes de calidad y demás requerimientos para la realización del proyecto	Elaborar Actas de: Precios unitarios no previstos, comparación y revisión de precios no previstos, recibo parcial de obra, reajuste, terminación de contrato de obra, recibo final de obra, liquidación de contratos de obra, liquidación de anticipos, de adición y prorroga, de recibo de obras por parte de las empresas de servicios públicos	Reportar oportunamente, condiciones inseguras, incidentes y/o accidentes de trabajo y alteraciones medioambientales y responder por su integridad física y mental
	Elaborar y analizar los indicadores técnicos de la obra, y apoyar la medición de los indicadores ambientales y de Salud en el trabajo		
FUNCIONES	Organizar la obra para evitar los desperdicios en su instalación o mal manejo en almacenamiento	Efectuar los cortes de obra de los subcontratistas y de los trabajadores para su posterior pago	Cumplir y aplicar los requisitos del Sistema de Gestión integrado implementado en la organización
	Realizar las actividades preliminares al inicio de la obra	Dar atención y solución a los requerimientos del cliente interno y externo	Participar en las actividades de formación, especialmente para la realización de actividades criticas
	Coordinar, supervisar y verificar el trabajo de topógrafo, almacenista, el maestro de obra, oficiales, ayudantes, operadores de maquinaria y celadores	Realizar oportunamente dentro de los plazos establecidos por la Director Gral la solicitud de materiales y demás requerimientos para la ejecución del proyecto	Informar con la frecuencia establecida al superior inmediato, sobre el cumplimiento de las actividades y/o proyectos bajo su responsabilidad
	Responder por la ejecución física de la obra	Elaborar copias de seguridad de los archivos del área	Tramitar y documentar el producto no conforme, quejas del cliente, acciones correctivas y preventivas y
	Verificar localización, replanteos y niveles del proyecto.	Inspeccionar permanentemente los costos, a fin de evitar	
	Llevar el libro de obra y manejo de correspondencia de la obra	desajustes que saquen el producto del proceso o produzcan inestabilidades financieras al proyecto.	remitir el reporte a la oficina central, para realizar seguimiento
			Las demás funciones que le

	Implementar y dar cumplimiento a los planes de manejo de tráfico, desvíos viales para intervenciones en terreno y manejos peatonales y en los casos requeridos al plan de manejo ambiental	Coordinar con el director de obra y la residente social la realización de reuniones de información y coordinación con el personal de la obra y la comunidad, dejar el registro correspondiente	sean asignadas por el superior inmediato, relacionadas con el cargo
	Medir la obra para la elaboración de actas	Ejecutar de acuerdo a las disposiciones establecidas y reportar oportunamente con los soportes correspondientes los dineros asignados por caja menor	
		Realizar o coordinar la realización de la inducción especifica y entrenamiento en los casos requeridos a los nuevos trabajadores y dejar el registro correspondiente	

RENDICION DE CUENTAS Responder por la rendición de cuentas ante su superior inmediato por el desempeño del SGI del cargo

AUTORIDAD: Para permitir la realización de las actividad de obra, acatando condiciones de seguridad Industrial , Salud en el trabajo y de medio ambiente, requeridas en la Ley, normas , en el SGI y demás , o detenerlas si no se dan estas condiciones

Para, retirar de obra el personal que no se encuentre debidamente afiliado al SGSS

CARGO ESPECIALISTA EN REDES SECAS			
SITIO DE PERMANENCIA			
En la obra.			
TIPO	**TECNICAS**	**ADMINISTRATIVAS**	**DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL**
RESPONSABILIDADES	coordinar con el director de obra los profesionales de programación y presupuesto, la planificación de los proyectos a realizar	Responder por equipos, elementos y materiales asignados para desempeño de sus funciones	Apoyar el mantenimiento y mejora del SGI en la obra
	Cumplir y consultar permanentemente los planes de calidad, las especificaciones técnicas, procedimientos constructivos, planes de calidad y demás requerimientos para la realización del proyecto	Elaborar Actas de: Precios unitarios no previstos, comparación y revisión de precios no previstos, recibo parcial de obra, reajuste, terminación de contrato de obra,	Reportar oportunamente, condiciones inseguras, incidentes y/o accidentes de trabajo y alteraciones medioambientales y responder por su integridad

	Elaborar y analizar los indicadores técnicos de la obra, y apoyar la medición de los indicadores ambientales y de Salud en el trabajo	recibo final de obra, liquidación de contratos de obra, liquidación de anticipos, de adición y prorroga, de recibo de obras por parte de las empresas de servicios públicos	física y mental
FUNCIONES	Organizar la obra para evitar los desperdicios en su instalación o mal manejo en almacenamiento	Efectuar los cortes de obra de los subcontratistas y de los trabajadores para su posterior pago	Cumplir y aplicar los requisitos del Sistema de Gestión integrado implementado en la organización
	Realizar las actividades preliminares al inicio de la obra	Dar atención y solución a los requerimientos del cliente interno y externo	Participar en las actividades de formación, especialmente para la realización de actividades criticas
	Coordinar, supervisar y verificar el trabajo de topógrafo, almacenista, el maestro de obra, oficiales, ayudantes, operadores de maquinaria y celadores	Realizar oportunamente dentro de los plazos establecidos por la Director Gral la solicitud de materiales y demás requerimientos para la ejecución del proyecto	Informar con la frecuencia establecida al superior inmediato, sobre el cumplimiento de las actividades y/o proyectos bajo su responsabilidad
	Responder por la ejecución física de la obra	Elaborar copias de seguridad de los archivos del área	Tramitar y documentar el producto no conforme, quejas del cliente, acciones correctivas y preventivas y
	Verificar localización, replanteos y niveles del proyecto.	Inspeccionar permanentemente los costos, a fin de evitar	
	Llevar el libro de obra y manejo de correspondencia de la obra	desajustes que saquen el producto del proceso o produzcan inestabilidades financieras al proyecto.	remitir el reporte a la oficina central, para realizar seguimiento
			Las demás funciones que le sean asignadas por el superior inmediato, relacionadas con el cargo
	Implementar y dar cumplimiento a los planes de manejo de tráfico, desvíos viales para intervenciones en terreno y manejos peatonales y en los casos requeridos al plan de manejo ambiental	Coordinar con el director de obra y la residente social la realización de reuniones de información y coordinación con el personal de la obra y la comunidad, dejar el registro correspondiente	
	Medir la obra para la elaboración de actas	Ejecutar de acuerdo a las disposiciones establecidas y reportar oportunamente con los soportes correspondientes los dineros asignados por caja menor	

		Realizar o coordinar la realización de la inducción especifica y entrenamiento en los casos requeridos a los nuevos trabajadores y dejar el registro correspondiente	

RENDICION DE CUENTAS Responder por la rendición de cuentas ante su superior inmediato por el desempeño del SGI del cargo

AUTORIDAD: Para permitir la realización de las actividad de obra, acatando condiciones de seguridad Industrial , Salud en el trabajo y de medio ambiente, requeridas en la Ley, normas , en el SGI y demás , o detenerlas si no se dan estas condiciones

Para, retirar de obra el personal que no se encuentre debidamente afiliado al SGSS

CARGO
PROFESIONAL SG- SST- COORDINADOR DE ALTURAS

SITIO DE PERMANENCIA

En la obra.

TIPO	SST	ADMINISTRATIVAS	DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL
RESPONSABILIDADES	Responsable de elaborar, ejecutar y controlar el cumplimiento del programa de Salud en el trabajo	Responder por equipos, elementos y materiales asignados para desempeñar sus funciones	Reportar oportunamente, condiciones inseguras, incidentes y/o accidentes de trabajo, alteraciones medioambientales y responder por su integridad física y mental
	Responsable de elaborar, ejecutar, actualizar y realizar seguimiento el panorama de factores de riesgos		
	Realizar las actividades preliminares de planificación de obra en materia SST de acuerdo a la normatividad vigente y exigencias del cliente	Preparar y analizar los indicadores de gestión del área de su competencia, Proponer acciones de mejora	Responder de implementar, mantener, controlar, realizar seguimiento y mejora del sistema de Gestión Integral en materia de Seguridad y Salud en el trabajo **(representante de la Dirección)**
	Establecer y desarrollar los mecanismos para el cumplimiento de la legislación de Salud en el trabajo y Seguridad Industrial vigentes		
	Revisar permanentemente y actualizar de ser necesario la matriz de peligros y valoración del riesgo, **p**ara la identificación, clasificación y evaluación de los riesgos en forma real y actualizada	Dar atención y solución a los requerimientos del cliente interno y externo	Cumplir y aplicar los requisitos del Sistema de Gestión integrado implementado en la organización

	Elaborar e implementar en forma coordinada con las áreas técnica, ambiental y social el cronograma de actividades de inducción y capacitaciones SST.	Verificar oportunamente el pago de los aportes al SGSS, cotejando el pago realizado frente a los empleados de la obra	Participar en las actividades de formación, especialmente para la realización de actividades criticas
	Brindar información, inducción y capacitación y notificaciones de riesgos al personal en materia Salud en el trabajo y Seguridad Industrial, dejando el correspondiente registro	Elaborar copias de seguridad de los archivos del área	Elaborar y presentar oportunamente los informes con la frecuencia establecida al superior inmediato, sobre el cumplimiento de las actividades y/o proyectos bajo su responsabilidad
	Elaborar, implementar, actualizar y realizar seguimiento permanente a los programas de gestión requeridos para		
	evaluar y controlar los peligros a que están expuestos los trabajadores, visitantes y demás partes interesadas por la realización de las actividades propias de la empresa		
	Consultar permanentemente los planes de calidad, y demás requerimientos de seguridad y Salud en el trabajo para la realización de la obra		Tramitar y documentar el producto no conforme, quejas del cliente, acciones correctivas y preventivas y remitir el reporte a la oficina central, para realizar seguimiento
	Realizar con el acompañamiento de un miembro del COPASST, inspecciones periódicas de actividades planeadas y actividades criticas en la oficina, campamentos y frentes de obra, para actualizar panorama de riesgos y prevenir accidentes de trabajo		
	Realizar las actividades preliminares de obra en materia de Salud en el trabajo		
	Coordinar las actividades encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales		
	Analizar y recomendar acciones referente a los resultados de los exámenes médicos ocupacionales		Las demás funciones que le sean asignadas por el superior inmediato, relacionadas con el cargo
	Registrar los índices de accidentalidad, ausentismo y demás y hacer análisis correspondiente		
	Hacer entrega de elementos de protección personal y hacerles seguimiento permanente del uso		

	Elaborar inspecciones de seguridad y realizar control y seguimiento a las acciones correctivas y preventivas **derivadas de estas inspecciones**	
	Llevar el libro de obra del manejo SST	

RENDICION DE CUENTAS Responder por la rendición de cuentas ante su superior inmediato por el desempeño del SGI del cargo

AUTORIDAD: Para permitir la realización de las actividad de obra, acatando condiciones de seguridad Industrial , Salud en el trabajo , requeridas en la Ley, normas , en el SGI y demás , o detenerlas si no se dan estas condiciones

Para, retirar de obra el personal que no se encuentre debidamente afiliado al SGSS

CARGO
PROFESIONAL
AMBIENTAL

SITIO DE PERMANENCIA

En la obra.

TIPO	AMBIENTALES	ADMINISTRATIVAS	DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL
RESPONSABILIDADES	Elaborar, implementar, ejecutar y realizar seguimiento al Plan de de Manejo Ambiental, acorde a los requerimientos normativos, técnicos del proyecto y/o del cliente	Responder por equipos, elementos y materiales asignados para desempeñar sus funciones	Reportar oportunamente, condiciones inseguras, incidentes y/o accidentes de trabajo, alteraciones medioambientales y responder por su integridad física y mental
	Realizar las actividades preliminares de planificación de obra en materia ambiental de acuerdo a la normatividad vigente y exigencias del cliente	Preparar y analizar los indicadores de gestión del área de su competencia, Proponer acciones de mejora	Responder de implementar, mantener, controlar, realizar seguimiento y mejora del sistema de Gestión Integral en materia ambiental **(representante de la Dirección)**
	Responder por la señalización, cerramiento de la obra, excavaciones acopio de materiales y /o escombros y controles ambientales permanentes		
F U	Revisar permanentemente y actualizar de ser necesario la matriz de aspectos Ambientales y la Matriz de Incidencia o Valoración de Impactos Ambientales	Dar atención y solución a los requerimientos del cliente interno y externo	Cumplir y aplicar los requisitos del Sistema de Gestión integrado implementado en la organización
	Consultar permanentemente los planes de calidad, normatividad y demás requerimientos ambientales para la realización del proyecto		Participar en las actividades de formación, especialmente para la realización de actividades criticas

	Elaborar, implementar, actualizar y realizar seguimiento permanente a los planes de gestión requeridos para prevenir, controlar, mitigar y compensar las alteraciones medioambientales generadas por el funcionamiento de la empresa y/o ejecución de los proyectos constructivos	Elaborar copias de seguridad de los archivos del área	Informar con la frecuencia establecida al superior inmediato, sobre el cumplimiento de las actividades y/o proyectos bajo su responsabilidad
	Brindar información, inducción y capacitación al personal en materia ambiental dejando el correspondiente registro		Tramitar y documentar el producto no conforme, quejas del cliente, acciones correctivas y preventivas y remitir el reporte a la oficina central, para realizar seguimiento
	Controlar permanentemente la vigencia de los permisos ambientales de proveedores (canteras asfalteras, concreteras y prefabricados) y escombreras		
	Dar cumplimiento reglamentario y técnico al manejo ambiental de materiales requeridos en obra y a escombros		
	Dar el cumplimiento reglamentario y técnico al manejo y seguimiento para la disposición de escombros		Las demás funciones que le sean asignadas por el superior inmediato, relacionadas con el cargo
	Llevar el libro de obra del manejo ambiental.		

RENDICION DE CUENTAS Responder por la rendición de cuentas ante su superior inmediato por el desempeño del SGI del cargo

AUTORIDAD: Para permitir la realización de las actividad de obra, acatando condiciones de medio ambiente, requeridas en la Ley, normas, en el SGI y demás, o detenerlas si no se dan estas condiciones

.CARGO

ESPECIALISTA EN CONTROL DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTOS

SITIO DE PERMANENCIA

Oficina central.

TIPO	BASE DE DATOS	ADMINISTRATIVAS	DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL
RESPONSABILIDAD	Responsable de Elaborar la base de datos de proveedores y precios básicos de los materiales de obra; repuestos y	Coordinar con los Ingenieros directores y/o residentes la elaboración del presupuesto de los proyectos a desarrollar para aprobación de la Dirección.	Reportar oportunamente, condiciones inseguras, incidentes y/o accidentes de trabajo y alteraciones medioambientales y responder por su
		Determinar con antelación el valor de las actividades y su diferencia con el valor licitado e informar a la Dirección los valores diferencia	

	mantenimientos; la solicitud de cotizaciones, el tramite de consecución de los mismos	Controlar los costos de cada uno de los proyectos que ejecuta la Compañía, frente al presupuesto inicial. COORDINAR CON CONTABILIDAD	integridad física y mental
FUNCIONES		Informar semanalmente a la Dirección General sobre los presupuestos ejecutados de materiales por obra, comparando con el presupuesto base cero, indicando sus novedades y observaciones	Cumplir y aplicar los requisitos del Sistema de Gestión integrado implementado en la organización
		Preparar y analizar los indicadores de gestión del área	
		Solicitar cotizaciones y tramitar la adquisición de materiales para las obras	Participar en las actividades de formación, especialmente para la realización de actividades criticas
		Conciliar mensualmente las ejecuciones del presupuesto contra los registros contables e informar las novedades y explicación de variaciones	
		Recibir, radicar y tramitar facturas anticipos de proveedores de materiales (remisión, cantidad, precios)	
	Elaborar ordenes de compra y mantener actualizado el archivo	Recibir, verificar y colocar visto bueno a las solicitudes de materiales y servicios previamente incluidos dentro del presupuesto	
		Elaborar y mantener actualizado cuadro de control de concretos	Informar con la frecuencia establecida al superior inmediato, sobre el cumplimiento de las actividades y/o proyectos bajo su responsabilidad
		Adelantar seguimiento a las compras realizadas	
		Revisar anticipos a terceros y Conciliar cuentas de proveedores	
		Realizar la Legalización de los anticipos del cliente	
			Tramitar y documentar el producto no conforme, quejas del cliente, acciones correctivas y preventivas y entregar el reporte a la Subdirección
		Cotejar y controlar los materiales, mano de obra y transportes autorizados frente a las cantidades de obra facturada, obra pendiente de facturar y materiales en inventario pendientes de utilizar especialmente de	

CARGO **INSPECTOR DE OBRA**			
SITIO DE PERMANENCIA			
En la obra.			
Apoyar al Ingeniero Residente con las siguientes actividades:			
TIPO	**TECNICAS**	**ADMINISTRATIVAS**	**DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL**
RESPONSABILIDADES	Apoyar y controlar las actividades del área técnica	Responder por equipos, elementos y materiales asignados para desempeñar sus funciones	Reportar oportunamente, condiciones inseguras, incidentes y/o accidentes de trabajo, alteraciones medioambientales y responder por su integridad física y mental

FUNCIONES	Controlar los trabajos del topógrafo, del almacenista, del maestro de obra, de los oficiales, ayudantes y operadores de maquinaria y demás personal que se tenga en la obra.	Elaborar copias de seguridad de los archivos del área	Cumplir y aplicar los requisitos del Sistema de Gestión integrado implementado en la organización
	Verificar los trabajos topográficos.	Dar atención y solución a los requerimientos del cliente interno y externo.	Elaborar y presentar oportunamente los informes con la frecuencia establecida al superior inmediato, sobre el cumplimiento de las actividades y/o proyectos bajo su responsabilidad
	Medir la obra para la elaboración de actas.		
	Elaborar los cortes de obra los subcontratistas y de los trabajadores para su posterior pago		
	Organizar la obra para evitar los desperdicios		Tramitar y documentar el producto no conforme, quejas del cliente, acciones correctivas y preventivas y entregar el reporte a la Subdirección de planeación y Des, para realizar seguimiento
			Las demás funciones que le sean asignadas por el superior inmediato, relacionadas con el cargo
RENDICION DE CUENTAS Responder por la rendición de cuentas ante su superior inmediato por el desempeño del SGI del cargo			

CARGO **AUXILIAR SISO o TECNOLOGO SISO**
SITIO DE PERMANENCIA
En la obra.
EDUCACIÓN
Título Técnico o tecnológico en Salud en el trabajo o afines, O la requerida en proyectos específicos
FORMACIÓN
Fundamentos en normas ISO 9001:2008; 14001:2004 y OSHAS 18.001:2007.
HABILIDADES
Valores institucionales, cumplimiento, conocimiento, rendimiento y acatamiento del SGI
EXPERIENCIA
Sin experiencia O la requerida en proyectos específicos

TIPO	SISO	ADMINISTRATIVAS	DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL
RESPONSABILIDADES	Apoyar la ejecución y seguimiento del programa se seguridad y salud ocupacional en el proyecto.	Responder por equipos, elementos y materiales asignados para desempeñar sus funciones	Reportar oportunamente, condiciones inseguras, incidentes y/o accidentes de trabajo, alteraciones medioambientales y responder por su integridad física y mental
	Apoyar la elaboración e implementación en forma coordinada con las áreas técnica, ambiental y social el cronograma de actividades de inducción y capacitaciones SISO.	Elaborar copias de seguridad de los archivos del área	Cumplir y aplicar los requisitos del Sistema de Gestión integrado implementado en la organización
	Brindar información, inducción y capacitación y notificaciones de riesgos al personal en materia Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, dejando el correspondiente registro	Dar atención y solución a los requerimientos del cliente interno y	Elaborar y presentar oportunamente los informes con la frecuencia establecida al superior inmediato, sobre el cumplimiento

	Apoyar para laborar, implementar, actualizar y realizar seguimiento permanente a los programas de gestión requeridos para evaluar y controlar los peligros a que están expuestos los trabajadores, visitantes y demás partes interesadas por la realización de las actividades propias de la empresa	externo	de las actividades y/o proyectos bajo su responsabilidad
	Apoyar la realización de las inspecciones periódicas de actividades planeadas y actividades criticas en la oficina, campamentos y frentes de obra, para actualizar panorama de riesgos y prevenir accidentes de trabajo		Tramitar y documentar el producto no conforme, quejas del cliente, acciones correctivas y preventivas y remitir el reporte a la oficina central, para realizar seguimiento
	Apoyar la realización de actividades encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales		Participar en las actividades de formación, especialmente para la realización de actividades criticas
	Realizar las actividades preliminares de obra en materia de Salud en el trabajo		Las demás funciones que le sean asignadas por el superior inmediato, relacionadas con el cargo
	Apoyar el cumplimiento de la legislación de Salud en el trabajo y Seguridad Industrial vigentes	Verificar oportunamente el pago de los aportes al SGSS, cotejando el pago realizado frente a los empleados de la obra	
	Apoyar la ejecución, actualización y el seguimiento al panorama de factores de riesgos		
	Registrar los índices de accidentalidad, ausentismo y demás y hacer análisis correspondiente		
	Apoyar la entrega de elementos de protección personal y hacerles seguimiento permanente del uso		

2.2. FISICO Y TECNOLOGICO:

Se dispondrán los recursos necesarios para realizar el diseño, entre los cuales están:

- Los Recursos Físicos y Tecnológicos entre los que se encuentran:

- Espacios de trabajo y servicios asociados.
- Software y hardware.
- Medios de transporte: vehículos
- Medios de comunicación: teléfono fijo, celular(es), Internet.
- Papelería
- Muebles y equipos de oficina.
- Impresoras 3d – si aplica
- drones- si aplica
- compresores

2.3. INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE:

Se contará con una oficina administrativa ubicada en la CRA 7 BIS A #124-87 donde se ubicará los profesionales y personal administrativo, adicional se contará con un campamento de obra para el personal técnico se ubicará en las sedes de la secretaría de integración social, las cuales estarán dotadas y aptas para trabajar y un almacén donde se guardará herramienta y equipos que funcionen para el desarrollo del contrato.

PROCESO	MAQUINAS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS
ADMINISTRATIVO	Computador
	Cámara digital
	Archivadores
	Impresora, Scanner, fotocopiadora
	Teléfono
	Muebles
OPERATIVO	Compresores
	Taladros
	Juegos de herramientas
	Malacate, pica, palas, seguetas, palustre

NOTA ACLARATORIA: no se utilizarán maquinas o equipos que requieran calibración o medición

3. COMUNICACION

3.1. COMUNICACION INTERNA:

Con el fin de establecer la metodología de comunicación apropiada dentro CONSORCIO INGENARTK XXI. Y que ésta se evidenciar la eficacia del Sistema de Calidad, se establecen los siguientes mecanismos de comunicación en la obra:

- Comités Técnicos y Administrativos realizados por el Representante Legal
- Comités de Obra realizados por el Director de Obra o Ingeniero Residente
- Comunicaciones, memorandos y correos electrónicos internos
- Inducciones y reuniones de trabajo.

La Política de calidad es comunicada por el coordinador de Calidad al Director de obra y por el Ingeniero Residente a todo el personal o partes interesadas del proyecto. Teniendo en cuenta no solo los conceptos generales de la política sino también los lineamientos necesarios para asegurar el cumplimiento de requisitos. Estos son expresados al

personal del proyecto y a los proveedores y contratistas de acuerdo con las necesidades permanentes del proyecto por medio de reuniones periódicas en el frente de trabajo.

La interacción de los procesos de Sistema de Gestión de la Calidad la licitación exige que los resultados de un proceso sean comunicados, como entradas, a la función responsable del proceso siguiente.

3.2. COMUNICACIÓN EXTERNA

Se establece la comunicación externa durante la ejecución del contrato a través de su representante (Interventoría del contrato) con el fin de implementar disposiciones eficaces para:

- La información sobre el producto o servicio
- Las consultas, contratos o atención de solicitudes incluyendo las modificaciones, la retroalimentación con el Cliente, incluyendo sus quejas.

Toda esta información se canaliza a través del Representante Legal, Director de Obra y el Ingeniero Residente por medio de comunicaciones escritas de las partes, en comités de obra o en reuniones con la Interventoría.

Las quejas y reclamos del Cliente o de la comunidad son atendidas oportunamente por el Director de Obra e Ingeniero, Residente de obra y como evidencia de esto se registra en la Bitácora de la Obra, enviando comunicación escrita o en un formato de Atención de Quejas y Reclamos.

3.3. COMUNICACIÓN PARTES INTERESADAS

Teniendo en cuenta el objeto del contrato del CONSORCIO INGENARTK XXI es importante atender de manera inmediata, oportuna y eficiente las comunicaciones entre las partes interesadas en este caso Supervisor(a) SOIS, Contratista de obra, Interventor y los respectivos Coordinadores de los Centros y Sedes de la Unidades Operativas).

Por lo anterior, se definen como únicos canales oficiales de comunicación para la ejecución del presente contrato, los siguientes:

- SDIS: Correo electrónico institucional
- Contratista de obra: correo electrónico registrado.
- Contratista de interventoría: correo electrónico registrado. Líneas telefónicas registradas

4. INFORMACION DOCUMENTADA

4.1. CONTROL DE DOCUMENTOS

El control de la documentación concerniente al proyecto y que forma parte integral del Plan Calidad del proyecto cuyo objeto es: REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS CENTROS, SEDES Y PREDIOS DONDE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL PRESTA SUS SERVICIOS SOCIALES O REQUIERA DE SU INTERVENCIÓN, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DISTRITAL DE CUIDADO. se convierte en una herramienta importante de trabajo para garantizar que las versiones pertinentes de los documentos tanto externos como internos se encuentran disponibles en el proyecto.

Adicionalmente, el control de los registros generados en el desarrollo del proyecto permite tener una historia detalla de las actividades realizadas, así como una organización normalizada y estructurada que esté disponible para su uso por las personas que lo requieran en el momento apropiado.

El tiempo de custodia de los documentos será de 20 años en medio magnético y en físico los documentos que se requieran.

Los pasos para seguir para el control de los documentos ya sean de tipo externo o interno se hará siguiendo los lineamientos descritos en el siguiente numeral, sin embargo, a continuación, se muestra un esquema General del control del Plan de Calidad del proyecto, donde se indican los principales aspectos para tener en cuenta y sus respectivos responsables:

DETALLE	RESPONSABLES		
	R.O	D.O	E.C
1. Se identifica el proyecto a realizar y los requisitos de este, o las modificaciones al plan de calidad existente del proyecto	X	X	
2. Elaborar borrador o las modificaciones al plan de calidad del proyecto	X		
3. Revisar y aprobar el plan de calidad del proyecto		X	X
4. Identificar el plan de calidad y los cambios realizados	X		X
5. Incluir en el listado maestro de documentos			X
6. Sacar copias del plan de calidad e identificarlas como controladas			X
7. Distribuir y divulgar el plan de calidad a quien lo requiera	X	X	X
8. Recoger plan de calidad obsoleto			X
9. Disponer del plan de calidad obsoleto			X

E.C. - Encargado de Calidad / D.O. - Director de Obra / R.O. - Residente de Obra

Los documentos externos e internos son todos aquellos que son necesarios para el desarrollo de las actividades de cada uno de los procesos o proyectos y pueden provenir de la compañía del cliente, autoridades competentes, información sectorial, normatividad aplicable, etc.

4.1.1. DOCUMENTOS INTERNOS

- Se genera la necesidad de crear un nuevo documento.
- Se define el objeto, el alcance y contenido del nuevo documento.
- Se elabora el borrador del nuevo documento y se revisa, si es necesario realizar alguna modificación, se revisa y se vuelve a definir el objeto, el alcance y contenido, de lo contrario se actualiza la versión del documento, se aprueba y se emite.
- Se incluye en el Listado Maestro de Documentos Internos y se actualiza la versión.
- Se implementa y se entrega a los usuarios, posteriormente se hará firmar su recibido.
- Si se requiere hacer alguna modificación al documento se realiza esta, se revisa y se aprueba el documento y las modificaciones se registran al iniciar en la tabla Control de Cambios y se entrega a los usuarios.
- El documento modificado se identifica con un sello que dice OBSOLETO y se archiva en la biblioteca en la carpeta correspondiente a obsoletos del proyecto para consultas posteriores.
- Por último se revisan que los documentos estén legibles e identificables, así mismo se mantiene en medio físico el obsoleto inmediatamente anterior al vigente y en medio magnético las versiones anteriores al vigente.

4.1.2. DOCUMENTOS EXTERNOS

- Son documentos utilizados para el desarrollo de las actividades, entre estos documentos tenemos leyes, decretos, reglamentos, normas, resoluciones, planos, estudios y diseños técnicos, licencias, permisos, contratos y sin anexos, guías, certificados, garantías, códigos, estatutos en general todo documento recibido de parte de un externo a la organización tales como: entidad contratante, Interventoría, proveedores y subcontratistas, profesionales o especialistas y/o asesores que desarrollan un estudio o diseño.

- Es responsabilidad de quien recibe los documentos externos, llevar el control de los mismos a través de su registro en el Listado Maestro de Documentos Externos. En él se establece la fecha de ingreso, identificación y emisión del documento recibido, las normas llevan la columna si está vigente o la fecha de la cual es obsoleto.
- Cuando se inicia un proyecto el responsable de la documentación del proyecto es el director de obra el cual levanta el registro de Control de Documentos Externos con la fecha en que recibe esa documentación y si emite copias, debe registrar dicha acción en la parte de emisión de copias, de tal manera que se asegure el empleo de documentos vigentes.
- El registro del Control de los Documentos Externos no es obligatorio llevarlo en medio físico, se puede llevar el registro en medio magnético. De una u otra forma, debe permanecer actualizado.
- La secretaria mantiene el registro del Control de los Documentos Externos del proyecto, es responsabilidad del Director de Obra que se mantenga actualizado.
- Se considera obsoleto un documento externo o parte de él, cuando se recibe una actualización de este que se documenta en el mismo control de documentos internos o externos.
- Si se han realizado emisiones de copias, éstas serán actualizadas, y las copias de versión anterior se marcarán como obsoleta y se entregara una copia de la versión vigente o entrega de la copia de la parte del documento que fue actualizada.

4.1.3. CONTROL DE PLANOS

El control de los planos entregados por el cliente y/o su representante se realiza de la siguiente forma:

- El Director de obra y/o Ingeniero Residente reciben los planos y los revisan para asegurar que es la última versión y contienen la información requerida para el desarrollo del proyecto, una vez ingresan, se les coloca la fecha de recibido y el responsable de la recepción.
- Si se tienen comentarios se envían con carta remisoria y una vez ajustados se vuelven a revisar de acuerdo con lo establecido en las viñetas anteriores.
- Aprobados para su uso, se ingresa el plano al formato Listado Maestro de Documentos Externos y se le coloca el Sello de Copia Controlada, dicho control es por unidad y no por tema.

- Si el plano requiere ser distribuido a los integrantes del proyecto o a los subcontratistas, la entrega se hará utilizando el mismo formato en sus últimas columnas.
- Si lo que se entrega es una parte del plano, esta debe estar debidamente identificada con la fecha de recibido, el responsable de la recepción, el número y/o código del plano y la vigencia de este. Todo plano o parte de este que esté vigente y se esté utilizando en obra, ya sea por los integrantes del proyecto o por los subcontratistas, debe tener el Sello de Copia Controlada.
- Si el plano tiene modificaciones parciales o totales, la recepción del plano modificado se realiza de acuerdo con lo establecido en este numeral. Al plano o a la parte que cambió, se le coloca el Sello de Copia Obsoleta y se archiva para consulta posterior.

Nota Aclaratoria: debido al objeto del contrato no aplica la entrega de planos

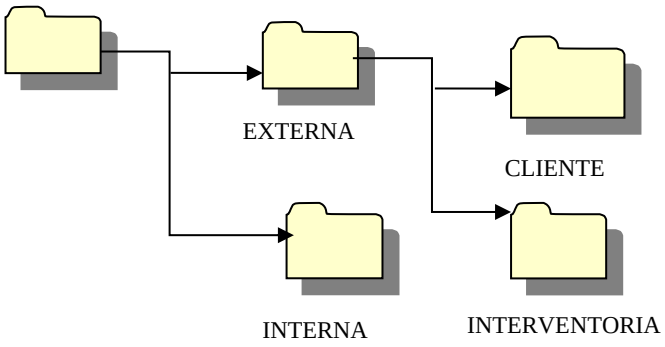
4.2. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

La forma de control de los registros se realiza en el formato denominado Tabla de Control de registros.

En este formato se definen parámetros de control sobre los registros del sistema de Gestión de la calidad, según el medio de soporte, los cuales se muestran a continuación.

4.2.1. IDENTIFICACIÓN

REGISTROS COPIA DURA	REGISTROS MEDIO MAGNETICO
Para el caso de la identificación de conjuntos de registros en Carpetas o AZ, ésta deberá contener:	Las Subcarpetas pertenecientes a la Carpeta Registros se identifican con:
▸ Logo de la empresa y logo del proyecto – cuando aplique-	▸ Nombre Genérico de acuerdo con los registros que contengan. Ejemplo:

‣ Contenido: Nombre del registro / documento, ‣ Periodo de almacenamiento Nota: la identificación se debe hacer en lomo y/o portada.	CORRESPONDENCIA  ‣ No se deben colocar nombres propios (Específicos que no cubran el contenido de la carpeta) a las carpetas o subcarpetas de los registros.

4.2.2. ALMACENAMIENTO

REGISTROS COPIA DURA	REGISTROS MEDIO MAGNETICO
Las Carpetas y AZ debidamente identificadas se almacenan en la ubicación que haya definido el responsable como el director de la obra del proyecto teniendo en cuenta el espacio disponible y/o la facilidad de manejo. Se pueden organizar por: ‣ Consecutivos ‣ Orden alfabético ‣ Tiempo cronológico	Los registros en Medio Magnético se almacenan en la subcarpeta Registros del proyecto. Dentro de la carpeta registros cada responsable del proyecto crea subcarpetas. En la Tabla de Control de registros, se establece la ubicación del registro. Nota: Pueden crearse tantas subcarpetas de registros como el responsable del proyecto considere necesarias

El **Archivo Activo**, es el archivo de uso diario y está ubicado en los puestos de trabajo o en donde se desarrollan las actividades de los proyectos. El **Archivo Inactivo** se encontrará localizado fuera de las instalaciones del proyecto bajo custodia de un Proveedor de servicios de archivo. Para trasladar los registros a este archivo se realizan las siguientes actividades: ▸ Solicitar las cajas necesarias y diligenciar cuando aplique el Inventario de archivo inactivo. ▸ Se marcan las cajas con número y código ▸ Se diligencia el Inventario de Archivo Inactivo de acuerdo con el contenido de cada caja y especificando: -Número de la caja -Fecha -Ciudad -Descripción del documento	.

4.2.3. PROTECCIÓN

REGISTROS COPIA DURA	REGISTROS MEDIO MAGNETICO

▸ Para proteger los registros se utilizan carpetas o AZ y se almacenan en un lugar seguro para evitar daños por agua, luz, calor o cualquier otro agente que comprometa su preservación	Para proteger los registros en medio magnético los responsables del proyecto deben utilizar: ▸ Antivirus ▸ Realizar semanalmente el respaldo magnético de la carpeta que contiene los registros en el computador
▸ Los responsables del proyecto o las personas que manipulen los registros deben archivar los después de diligenciarlos o consultarlos.	

4.2.4. RECUPERACIÓN

.

REGISTROS COPIA DURA	REGISTROS MEDIO MAGNETICO
Para garantizar la recuperación de los registros deben encargarse de: ▸ La recolección oportuna de los registros ▸ Revisar el correcto diligenciamiento de los registros, y en caso de encontrar falencias corregirlas de manera rápida para conservar la información real. Para facilitar la recuperación de los registros activos archivados se sugiere mantener impresa la Tabla de Control de Registros o contar con un listado de archivo cuando se requiere, que se encuentre cerca de la zona dispuesta para el almacenamiento del archivo activo.	Para recuperar el archivo activo se debe: ▸ Ingresar al computador ▸ Ubicar la carpeta de registros ▸ Buscar el archivo que se necesita en la subcarpeta que corresponda. Para recuperar los archivos de las carpetas de registros que se consideran como parte del archivo inactivo se utilizan los soportes magnéticos de los respaldos realizados

4.2.5. Tiempo de retención

REGISTROS COPIA DURA	REGISTROS MEDIO MAGNETICO

El tiempo de retención lo establecen los responsables del proyecto teniendo en cuenta:

- Importancia del registro
- Las políticas de la organización
- Disposiciones legales.

El tiempo de retención se consigna en el formato Tabla de control de registros, que debe permanecer publicado en la subcarpeta correspondiente en el computador central del proyecto

4.2.6. Legibilidad

REGISTROS COPIA DURA	REGISTROS MEDIO MAGNETICO
Para garantizar la legibilidad de los registros: ▸Se debe procurar que no tenga enmendaduras ▸No deben conservarse en papel químico. ▸Se deben llenar en esfero ▸Almacenar en un lugar seguro para evitar daños por agua o cualquier otro agente que comprometa su conservación.	Para garantizar la legibilidad de los medios magnéticos donde se encuentran los registros (CD o Backup (servidores) u otro) se debe: ▸ Almacenar en un lugar seguro para evitar daños por agua o cualquier otro agente que comprometa la calidad de estos.

4.2.7. Disposición

REGISTROS COPIA DURA	REGISTROS MEDIO MAGNETICO
En la tabla de control de registros, los responsables del proyecto establecen la disposición una vez se cumpla con el tiempo de retención de los registros.	En la tabla de control de registros, los responsables del proyecto establecen la disposición una vez se cumpla con el tiempo de retención de los registros.

Para la disposición, el registro puede: ▸Destruirse de inmediato. ▸Utilizarse como papel reciclado. ▸Utilizar el escáner para obtener archivos en otro medio. ▸Empastar conjuntos de registros y Volverlos tomos para archivo permanente. ▸Microfilmarse ▸Inventariarse y entregarse al proveedor externo para almacenarlo como parte del archivo permanente.	Estos archivos de registros pueden disponerse de acuerdo con las necesidades de los responsables de cada proyecto de alguna de las siguientes formas: ▸ Eliminar los archivos de la carpeta de registros que no se necesiten por más tiempo. ▸Guardar el archivo en Medio magnético utilizando las copias de seguridad realizados durante el tiempo de retención que se estableció en la tabla de control de registros.

5. PLANIFICACION Y CONTROL

5.1. PLANIFICACION CONTROL, IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD DE ACTIVIDADES

5.1.1. Planificación del actividades

Se realiza antes de iniciar las actividades propias de REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS CENTROS, SEDES Y PREDIOS DONDE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL PRESTA SUS SERVICIOS SOCIALES O REQUIERA DE SU INTERVENCIÓN, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DISTRITAL DE CUIDADO para garantizar que el proyecto tenga la claridad necesaria para su buen desarrollo y debe participar el grupo interdisciplinario involucrado en las actividades de preliminares, ya que dicha integración permite planificar adecuadamente la globalidad del proyecto y la integración sistémica de los procesos por ejecutar, para cumplir los requisitos del la SECRETARIA DE INTEGRACION SOCIAL y el objeto del contrato.

Durante esta fase:

- Se definen cada una de las etapas del proyecto.
- Se definen las actividades a desarrollar a detalle.

- Se asigna un responsable para cada etapa.
- Se definen autoridades y responsabilidades del personal que participa en la ejecución.
- Se establecen los mecanismos de comunicación entre los diferentes grupos de diseño.
- Se establecen etapas y métodos de revisión, verificación y validación para asegurar la calidad de las actividades realizadas quedando como producto de dicha el cumplimiento del objeto del proyecto.
- Quedando como registro de dicha etapa el Acta de inicio de obra.

5.1.2. Recursos necesarios

El Director de obra debe definir los recursos necesarios, entre los cuales están:

- Los Recursos Físicos entre los que se encuentran:

- Espacios de trabajo y servicios asociados.
- Software y hardware.
- Medios de transporte: vehículos
- Medios de comunicación: teléfono fijo, celular(es), Internet.
- Papelería
- Muebles y equipos de oficina.

- El Talento humano entre los cuales se encuentran los profesionales, personal técnico y administrativo. Las funciones y responsabilidades del personal que participa en el proyecto estarán definidas en el Perfil de Cargos.

5.1.3. Elementos de entrada

La determinación de los parámetros de cada uno de los diseños corresponde a:

- Los requisitos legales
- Los requisitos reglamentarios aplicables y normativos
- Las especificaciones aplicables y guías
- Los requisitos funcionales y de desempeño
- Los requisitos y necesidades del cliente
- Los requisitos que la Organización haya investigado para la ejecución de los diseños y que considere esenciales

- Los datos que necesita el diseñador para desarrollar sus productos. Esta información debe completarse con información de otros diseños similares anteriores.
- Pliego de condiciones
- Anexo tecnico

5.1.4. Contratación de estudios técnicos y diseños

Si se requiere estudios técnicos es necesario hacer la contratación de estos servicios. Entre los estudios que generalmente se requieren se encuentran:

- Levantamiento topográfico
- Estudio de Suelos
- Diseños estructurales
- Diseños hidrosanitarios y a gas
- Diseños Eléctricos
- Diseños de Instalación
- Diseños de ventilación mecánica

El alcance de los estudios y diseños y la documentación que se debe entregar estará definido en los contratos. A continuación se relacionan algunos ejemplos de la documentación que generalmente contemplan los estudios y diseños:

- Planos
- Criterios de Diseño
- Memorias de cálculo.
- Memoria descriptiva.
- Presupuesto.
- Programación.
- Especificaciones.
- Manuales o fichas técnicas.
- Cantidades de obra.

5.1.5. Realizar una visita al previa a los predio de las sedes de LA SECRETARIA DE INTEGRACION SOCIAL donde se desarrollará las actividades

Realizar una visita al predio para estudiar y analizar entre otros:

- Acceso al sitio: peatonal y/o vehicular.
- Disponibilidad de servicios: agua, luz, teléfono.
- Afectaciones
- Inventario físico: paisaje, hidrológico.

En esta visita se debe realizar un registro fotográfico, además de diligenciar el informe preliminar de Visita de obra.

5.1.6. Definir las determinantes

Para travajos contratados con el sector público y/o privado identificar en los pliegos de condiciones, términos de referencia o bases de contratación y en el contrato cada uno de los requisitos del cliente.

En caso de corresponder a proyectos construidos que requieren un rediseño y se debe mantener parte de las edificaciones se elabora un inventario de recibo del proyecto diligenciando el formato Inventario por espacio o acta de vecindad.

5.1.7. Desarrollo

El equipo de profesionales dirigidos por el director de obra desarrolla las actividades con base a la información de Determinantes de los estudios previos y el anexo técnico. En esta etapa por lo general se ejecutan las siguientes actividades: levantamiento topográfico, esquemas básicos, planos, memorias descriptivas, informes, estudios, presupuestos, especificaciones técnicas, cantidades de obra, entre otras.

5.1.8. Revisión de los resultados del diseño

Revisar y valorar el estado de los preliminares mediante la realización de Acta de Comité. Esta revisión debe incluir:

- Los planos, informes y memorias para verificar que cumplan los parámetros de entrada establecidos como por ejemplo: planos (formato, contenido, número), Informes (contenido, fechas de entrega), Memorias (contenido, precisión).

- El cumplimiento del Plan de Trabajo y de la planificación del diseño.
- Los resultados parciales obtenidos.
- La capacidad para cumplir con los compromisos adquiridos
- Identificar los problemas detectados para tomar las acciones oportunamente.

Esta actividad se realiza en el momento de terminar cada etapa en que se desarrollara el proyecto, las revisiones de los resultados se registran y deben incluir:

- El seguimiento a revisiones previas.
- Los problemas presentados.
- Decisiones y acciones para garantizar el éxito del proyecto.
- Plazos.
- Asignación de responsabilidades.
- Compromisos adquiridos.

Dependiendo del tipo de proyecto y si se requiere, enviar los resultados a Planeación y/o a la Curaduría para que emitan el concepto técnico correspondiente a demás entidades públicas necesaria tales como: empresas de servicios públicos o concesionarios si llegase a aplicar.

5.1.9. Verificación

Tomando las determinantes de los preliminares antes de iniciar obra y de acuerdo con el método determinado, realizar la comprobación, comparación, demostración o cálculos alternativos para confirmar que el resultado obtenido en las diferentes etapas cumpliendo con los requisitos establecidos y definidos. Esta verificación se registra en los planos de borrador y en marcador o resaltador se dejan las notas, observaciones y cambios en comparación con las determinantes recibidos por el cliente, en los planos el registro va acompañado del nombre, cargo, firma y fecha del responsable de la verificación.

La evidencia del cumplimiento de este requisito son los registros de los cálculos alternativos y cálculos comparativos similares, para lo que respecta a estudios y diseños (informes o información suministrada por el cliente o entidad contratante).

5.1.10. Validación del Diseño

Realizar la validación antes de la iniciar obra, la cual se hace a través de simulaciones informáticas como son la elaboración de fotografías o renders para el caso de los diseños

arquitectónicos, para los demás diseños se estima el resultado de las simulaciones informáticas tales como:

- La impresión de los resultados obtenidos del uso de programas de cómputo y,
- Un acta de conclusiones en la cual se establezcan las condiciones necesarias a partir de la validación.

5.2. CONTROL DE CAMBIOS REALIZADOS EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO

5.2.1. Identificación de los cambios del diseño

Identificar los cambios y evaluar todos los impactos o afectaciones causadas por las modificaciones realizadas. Los cambios deben ser identificados en los planos de borrador y versiones definitivas y cuando aplique en cada uno de los documentos asociados como fotografías o renders. Los cambios no documentados en los planos se registran en la Bitácora.

5.2.2. Control de los cambios

Las solicitudes de cambios o modificaciones pueden ser por:

- Solicitud del cliente
- Resultado de las revisiones realizadas
- Verificaciones realizadas
- Decisiones tomadas por los grupos interdisciplinarios de especialistas

Esta evaluación debe contemplar el efecto del cambio realizado sobre cada una de las partes que constituyen el proyecto en general y sobre los diseños que ya han sido entregados, en caso de que se hayan realizado entregas parciales.

Los cambios deben ser identificados en cada uno de los documentos asociados, es decir debe incluirse la modificación en cada uno de los planos o los informes realizados y el documento debe establecer la naturaleza del cambio.

Si se produce impacto sobre la revisión, verificación y validación se debe volver a efectuar dicho complemento del proceso.

Este control de cambios se registra en el rotulo de los planos, adicionalmente se lleva el control de las versiones en el listado maestro de documentos.

La aprobación a cambios se realizará en conjunto con la interventoría y el cliente a satisfacción de las partes interesadas.

5.3. PLANIFICACION INSPECCIONES Y ENSAYOS DE ACTIVIDADES Y MATERIALES

5.3.1. Materiales y obras

El seguimiento a los procesos de CONSORCIO INGENARTK XXI se realiza a través de los indicadores de cada uno de estos, incluido el proceso de construcción de obras, pero a la vez el proyecto se encarga del seguimiento a los puntos críticos de las actividades, los cuales se definen en el Plan de Inspección y Ensayo - Anexo 2, donde se detalla la siguiente información:

5.3.2. Plan de Inspección y Ensayo

- Actividad: Se describe la actividad macro según presupuesto
- Material o Tarea para controlar
- Aspectos para controlar
- Criterio de aceptación: Medida contra la que se compara el valor obtenido de la prueba para dar su aceptación o rechazo
- Tipo de prueba: Descripción de la prueba a realizar a la actividad
- Frecuencia: Cada cuanto se realizan los controles a la actividad, según normatividad técnica.
- Equipo: Aquí se describe el equipo usado para la toma de la prueba
- Norma técnica aplicable
- Registros: aquí se describe dónde queda consignada la información de los resultados de la prueba realizada
- Plan de reacción: Acciones a tomar en caso de tener un Producto No Conforme
- Responsable: Es el responsable es el director de obra o residente de obra quien realizara el seguimiento a la prueba tomada y tomar acciones sobre los Productos no conformes presentados

5.3.3. Plan de Control de Construcción

- Actividad: Se describe la actividad macro según presupuesto
- Norma técnica aplicable
- Etapa: Se indica si el punto de control es al inicio, durante o al final del desarrollo de la actividad
- Responsable: Es el responsable de realizar el seguimiento a la prueba tomada y tomar acciones sobre los Productos no conformes presentados
- Frecuencia: Cada cuanto se realizan los controles a la actividad
- Criterio de aceptación: Medida contra la que se compara el valor obtenido de la prueba para dar su aceptación o rechazo
- Registros: aquí se describe dónde queda consignada la información de los resultados de la prueba realizada
- Plan de reacción: Acciones a tomar en caso de tener un Producto No Conforme
- Responsable: Director de obra y residente de obra Es el responsable de realizar el seguimiento a la prueba tomada y tomar acciones sobre los Productos no conformes presentados

6. PROVEEDORES DE INSUMOS O SERVICIOS

6.1. GESTION PARA LA ADQUISICIONES Y COMPRAS

CONSORCIO INGENARTK XXI tiene planeado como gestión de los materiales las siguientes directrices, que no se apartan de los requisitos establecidos por la entidad contratante:

- Todos los materiales que sean necesarios para la construcción, reparación locativa, la instalación y el mantenimiento del proyecto a ejecutar tendrán que ser nuevos y de primera calidad.
- Serán colocados en el sitio de las obras. Así mismo se considerarán las diversas fuentes de materiales y todos aquellos factores que inciden en su suministro para no ocasionar retraso alguno.

- Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, etc., de dichos materiales serán por cuenta del CONSORCIO INGENARTK XXI, quienes a su vez deberán asumir los riesgos por deterioro, incidentes o accidentes y mala calidad de estos.
- Las aprobaciones de los materiales, por parte de la Interventoría, NO exoneran al Contratista de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de la o las obras e instalaciones realizadas. Por lo tanto, éstos deberán reparar por su cuenta la o las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones técnicas y de los pliegos, esto sin costo alguno para la Entidad Contratante.
- De las materias primas utilizadas en la obra se tendrán en cuenta las variables de cada sitio, considerando las características del trabajo a realizar, dado que cada actividad presenta requerimientos distintos de tiempo, trabajo, materiales y mano de obra especializada.
- A continuación se muestra a grandes rasgos el proceso de compras y contratación:

COMPRAS Y CONTRATACION	1. Elaborar listado de insumos mayores del proyecto.	Residente de obra	Procedimiento de compras y contratos Presupuesto del proyecto	Listado de insumos mayores
	2. Realizar orden de pedido de los insumos a comprar	Residente de Obra Almacenista	Procedimiento de compras y contratos	Orden de pedido
	3. Verificar los productos comprados contra lo solicitado en la orden de pedido	Residente de Obra Maestro de Obra Almacenista		Remisión, cortes de obra
	4. Hacer revaluación de los proveedores semanalmente en los comités de obra y al finalizar el contrato	Residentes de Obra	Procedimiento de compras y contratos	Comité de Obra Revaluación de Proveedores

6.1.1. Impacto de los insumos

- Las necesidades de compra y los posibles proveedores se encuentran consignados

en el Directorio General de Insumos y Proveedores de la organización, el cual podrá ser modificado cada vez que aparezca un nuevo insumo, servicio o proveedor.

- El impacto del insumo se definirá como Bajo B, Medio M, Alto A y Muy Alto MA teniendo en cuenta dos variables:

- **Impacto Económico**

El impacto económico se establecerá de acuerdo con el porcentaje que representa el valor total del Insumo con respecto al valor total del presupuesto de obra.

DESDE	HASTA	IMPACTO		PTS
0 %	0.99 %	BAJO	B	2
1.00 %	1.99 %	MEDIO	M	3
2.00 %	2.99 %	ALTO	A	4
3.00 %	MAYORES	MUY ALTO	MA	5

- **Impacto sobre la obra terminada**

El impacto sobre la obra terminada será determinado por el Comité de compras, teniendo en cuenta la calidad sobre la obra terminada, así:

- Impacto muy alto: Son aquellos Insumos de los cuales depende la estabilidad de la construcción y la seguridad de los usuarios. Por Ejemplo: Concreto, Mortero de Pega, Acero de Refuerzo, Bloques y Ladrillos, Servicios mampostería, Servicios Estructura, entre otros.
- Impacto alto: Son aquellos Insumos cuyo acabado y preservación afectan el funcionamiento de la obra terminada. Por Ejemplo: Ventanería, Cubiertas, Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, Instalaciones a Gas, Impermeabilizaciones, Servicios Instalaciones Eléctricas, Servicios Instalaciones Hidráulicas, entre otros.
- Impacto medio: Aquellos insumos que sólo afectan la estética de la obra terminada. Por Ejemplo: Pintura, Alfombra, Enchapes, Puertas, Carpintería Metálica, Carpintería de Madera, Aparatos Sanitarios, Aparatos Eléctricos, Electrodomésticos, Servicios de

Pintura, entre otros.

- Impacto bajo: Aquellos insumos que se utilizan en el proceso constructivo pero que no forman parte integral de la obra terminada. Por Ejemplo: Puntilla, Herramienta menor, Madera, Formaleta, Servicios de aseo, entre otros.

BAJO	B	2
MEDIO	M	3
ALTO	A	4
MUY ALTO	MA	5

El Impacto Total del Insumo está definido como el 40% del impacto económico, más el 60% de los puntos obtenidos de acuerdo con el impacto sobre la obra terminada, y se clasifica según la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	IMPACTO		PTS
2.00	2.49	BAJO	B	2
2.50	2.99	MEDIO	M	3
3.00	3.99	ALTO	A	4
4.00	5.00	MUY ALTO	MA	5

6.1.2. Tipo y alcance de control al proveedor

Para la definición del tipo y alcance de control ejercido sobre el proveedor, se tendrá en cuenta el impacto del insumo suministrado sobre la obra terminada, así como la naturaleza del servicio prestado. Los métodos de control al proveedor pueden ser, entre otros:

- Ensayos de laboratorio a los insumos suministrados – para el CONSORCIO INGENARTK XXI no aplica.
- Visitas a las instalaciones del proveedor para chequeo de los insumos.

- Solicitud de certificados para garantizar competencia del personal que presta el servicio.
- Inspección visual del material al recibirlo en la obra.
- Solicitud de certificados de calibración de equipos, cuando aplique, y hojas de vida de estos. – para el CONSORCIO INGENARTK XXI no aplica.

Dichos mecanismos de control serán consignados en el contrato de trabajo cuando aplique o en las órdenes de pedido realizadas al proveedor.

6.2. CONTROL DE POVEEDORES DE INSUMOS O SERVICIOS

6.2.1. Proveedores únicos (Materiales y/o Servicios)

El Comité de compras a criterio puede definir que existen proveedores únicos. En estos casos, si el Insumo a comprar representa impacto Alto « A » o Muy Alto « MA », se utilizará además de la orden de pedido, el contrato denominado acuerdo comercial, como documento para formalizar la negociación. Si el impacto es Medio « M » o Bajo « B », el Comité de compras definirá si se requiere o no la elaboración del contrato.

6.2.2. Invitación a cotizar

Los proveedores de materiales cuyo impacto sea ALTO « A » ó MUY ALTO « MA » con base en la calificación del numeral 11.1., serán invitados a cotizar mediante el formato de Invitación a cotizar proveedores de materiales, y el Anexo de proveedores de materiales, y los proveedores de servicios de impacto ALTO « A » ó MUY ALTO « MA » se invitarán a cotizar mediante el formato de Invitación a cotizar proveedores de servicios y el Anexo de proveedores de servicios.

Si el formato Anexo de proveedores de materiales o el formato Anexo de proveedores de servicios, ha sido diligenciado por el proveedor antes de dos años, éste no se solicitará; el Comité de compras tiene la facultad de omitir la información solicitada en este formato anexo.

6.2.3. Cuadro comparativo y adjudicación

El cuadro comparativo se debe formular con un mínimo de tres propuestas y un máximo de cinco; el Comité de compras tiene la facultad de omitir o ampliar el cuadro comparativo.

El Comité de Compras adjudicara el contrato según los siguientes criterios:

- Calidad de los productos o servicios suministrados
- Capacidad Económica del Proveedor o Subcontratista
- Trayectoria Comercial
- Sistema de Gestión de Calidad
- Experiencia especifica
- Valor de la propuesta presentada

6.2.4. Verificación del insumo comprado

Con base en la orden de pedido y/o contrato y con la respectiva cotización cuando aplique, el Residente de obra, en cooperación con el Almacenista de Obra si aplica, verificarán que el Insumo comprado cumpla con:

- Especificaciones exigidas en los documentos de compra
- Las normas que se requieran
- Que se encuentren en buen estado.

Los mecanismos de verificación usados para cada uno de los proveedores serán diferentes, debido a la naturaleza del servicio prestado, por lo tanto a continuación se relacionan algunos de estos mecanismos:

- Proveedores de Materiales

  - Inspección visual del material en la obra al momento de recibirlo.
  - Ensayos de laboratorio sobre muestras aleatorias del material recibido.
  - Conteo del material recibido.
  - Visitas a las instalaciones del proveedor para chequeo de los insumos.
  - Solicitud de certificados de calidad y cumplimiento de requisitos técnicos de los insumos.

- Proveedores de Servicios

  - Solicitud de certificados para garantizar competencia del personal.
  - Inspección visual de las actividades desarrolladas.
  - Cortes de obra.

- - Solicitud de certificados de calibración de equipos, cuando aplique, y hojas de vida de estos. suministrados – para el CONSORCIO INGENARTK XXI no aplica.

  - Ensayos en sitio sobre las actividades desarrolladas.

En caso de que se presenten incumplimientos en alguno de los requisitos a cumplir por parte de los proveedores, se debe tomar acción basado en el Procedimiento de Control de Producto No Conforme.

6.2.5. Revaluación de proveedores

La revaluación de los proveedores se hará semanalmente en los comités de obra de cada uno de los proyectos, en los cuales se expondrá cualquier inquietud que se tenga en cuanto al desempeño de los proveedores y a la calidad de los materiales y/o servicios prestados.

Adicionalmente, con la liquidación del contrato, el residente de obra emitirá una calificación de 1 a 5 del proveedor según los aspectos descritos en el formato de Revaluación de proveedores.

El resultado de la revaluación quedará consignado en el formato de Revaluación de proveedores, y se registrará en el Directorio General de Insumos y Proveedores de la organización, así como las observaciones que cualquier integrante del Comité de compras quiera dejar plasmadas para tenerlas en cuenta en futuros trabajos que se quieran desarrollar con el proveedor.

6.2.6. Insumos y servicios menores

Las compras menores de ferretería o servicios repetitivos serán autorizadas por el Director de obra y los precios serán definidos por el Comité de Compras mediante el Listado de Insumos y Servicios Menores. Cualquier insumo nuevo que no esté incluido en dicho listado, podrá ser autorizado por el Director de obra y será sometido a aprobación en la siguiente reunión del Comité de compras quien emitirá el Listado de Insumos y Servicios Menores actualizado.

6.2.7. Comité de compras

El Comité de compras está conformado por:
- Representante Legal de CONSORCIO INGENARTK XXI
- Director de Obra
- Residente de Obra

El Comité de Compras se hará quincenalmente en los comités de obra de cada uno de los proyectos.

En el caso que por uno u otro motivo, el Comité de compras no se pueda reunir, todas las autorizaciones y aprobaciones de que se habla en este procedimiento las puede hacer el Representante Legal de CONSORCIO INGENARTK XXI

7. SEGUIMIENTO Y MEJORA

Durante el desarrollo del proyecto se efectuarán inspecciones, seguimiento y mediciones no solamente de control de calidad de obra a nivel técnico, sino también en lo que respecta a la gestión de la salud ocupacional, Seguridad industrial y medio ambiente.

El control del seguimiento y la medición de los procesos y de las actividades propias de obra serán controlados a través de personal calificado, en su orden, maestros de obra, residentes de obra y expertos dependiendo la especialidad certificados para el desarrollo de la actividad.

Para el caso de los resultados generales de CONSORCIO INGENARTK XXI su medición la hacen los Auditores de Calidad y el análisis y mejoramiento lo hace la Gerencia de la empresa en este caso el Representante Legal del proyecto.

Los procedimientos de seguimiento y medición permiten identificar objetivamente y de manera oportuna la conformidad de los productos (estudios, diseños, gestión de permisos y licencias, actividades de obra, entre otros).

7.1. SATISFACCION DEL CLIENTE

La Gerencia y el Director de Obra obtienen información sobre la satisfacción a través de las comunicaciones recibidas de ella o de la interventoría. Además, según la periodicidad definida anteriormente el Director de Obra envía el formato de Encuesta de Satisfacción del cliente, mediante el cual se mide de forma directa el grado de satisfacción que muestra el cliente acerca del servicio de construcción prestado por CONSORCIO INGENARTK XXI.

7.2. PQRS

Para el tratamiento de quejas y sugerencias la organización determino un mecanismo que establece las actividades para asegurar la atención y respuesta a las quejas y sugerencias instauradas por el cliente o su representante y partes interesadas como la comunidad o entidad gubernamental.

Este procedimiento se aplica en todos los procesos del CONSORCIO INGENARTK XXI e inicia con la recepción de la queja interpuesta o sugerencia dada por el cliente, su representante o parte interesada hasta comunicar a los mismos el tratamiento dado. La metodología para seguir será:

- Una vez recibida la queja y/o sugerencias se debe registrar en el formato de Tratamiento de Quejas y/o sugerencias
- Definir el responsable de darle tratamiento a la queja o reclamo.

- Determinar y aplicar el tratamiento o solución a la queja o reclamo, para eliminar o atenuar su efecto sobre el cliente
- Si es necesario generar una Acción correctiva / Acción preventiva se procede de acuerdo con lo establecido en la organización
- Si se requiere se le comunica al cliente por medio de una carta el tratamiento dado a la queja
- Informar respuesta o solución tomada enviando soporte de la información al Representante Legal.

7.3. CONTROL DE SALIDAS NO CONFORMIDADES

Es factible que en los procesos de CONSORCIO INGENARTK XXI, se evidencie el incumplimiento de uno o varios requisitos especificados por la organización o por el cliente, ya sea por evaluación de los procesos, auditorías internas, evaluación del producto o evaluación de la satisfacción del cliente, por ello se estipula el presente Control del Producto No Conforme.

7.3.1. Identificación del producto no conforme

7.3.1.1. En procesos

Cualquier persona puede identificar y reportar aquellos productos o servicios no conformes que se den dentro de los procesos operativos y administrativos de la organización.

El producto no conforme se puede identificar a través de:

- Seguimiento realizado al producto.
- Seguimiento realizado al proceso.
- Realización de auditorías internas y externas.
- Quejas o reclamos de clientes internos y externos o particulares.
- U otras fuentes que identifiquen un producto o servicio no conforme.

El registro del hallazgo y el tratamiento se deja en el formato Control de Producto No Conforme

7.3.1.2. En proyectos en Construcción

CLASIFICACION	DESCRIPCION	IDENTIFICACION
MATERIALES	Son todos los materiales suministrados por los proveedores que se requieren para la ejecución del proyecto y que se detectan no conformes posteriormente del ingreso a la obra	Se cuenta con una zona en la obra para la separación del producto no conforme de manera que se impide su uso en la construcción de la obra.
PRODUCTO EN PROCESO	Son todas las actividades realizadas para la consecución de las etapas de la construcción del proyecto y resultados de pruebas de laboratorio.	La identificación de las actividades o productos en proceso no conformes se hace en los formatos y listas de verificación o en el formato de Control de producto no conforme
PRODUCTO TERMINADO	Es el producto resultante de la ejecución de la obra (unidad construida)	Se identifica a través de las auditorias de producto antes de su entrega, dejando registro en los listados de chequeo de auditoria o en el formato Control de producto no conforme

7.3.2. TRATAMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME

7.3.2.1. En procesos

El tratamiento para los productos o servicios no conformes que se detecten en cada uno de los procesos de la organización incluye:

- Separación del Producto o Servicio no conforme
- Registro

- Definición de tratamiento
- Implementación de tratamiento
- Seguimiento y verificación
- Cierre del Producto o Servicio no conforme

7.3.2.2. En proyectos en Construcción

CLASIFICACION	TRATAMIENTO	AUTORIDAD
MATERIALES	En caso de detectarse materiales no conformes después del ingreso a la obra el residente de obra los libera o reclasifica según el caso, dejando registro sobre la acción tomada	Almacenista
PRODUCTO EN PROCESO	Durante las actividades de inspección y seguimiento en obra, el residente en caso de detectar productos no conformes los identifica en los formatos y listas de verificación y puede tomar acciones para eliminar la no conformidad como: ▸ Corregir ▸ Reprocesar ▸ Rechazar Haciendo verificación de estas actividades hasta demostrar la conformidad con los requisitos y dejando registro de la aceptación en los formatos de control de obra	Director o Residente de Obra
PRODUCTO EN PROCESO	Cuando la acción a tomar implique: ▸ Sobre costos ▸ Reprogramación	Director o Residente de Obra

	El Residente y/o Director de Obra de obra establecen las acciones apropiadas a la no conformidad dejando registro en los formatos, listas de verificación o libro de Cuando el tratamiento implique liberación o aceptación bajo concesión de: ▸ Actividades que no cumplan con los requisitos especificados ▸ Resultados de pruebas y ensayo por fuera de los parámetros establecidos obra El Residente de obra registra la liberación bajo su responsabilidad en los formatos, listas de verificación o libro de obra según las acciones a tomar.	
PRODUCTO TERMINADO	De acuerdo con la no conformidad detectada en las auditorias de producto, en el informe entregado a la obra se identifican las observaciones para realizar el tratamiento como: ▸ Correcciones Las cuales son verificadas dejando registro de la conformidad con los Requisitos del producto, las acciones tomadas y la liberación.	Director o residente de obra

7.3.3. TRATAMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME DESPUÉS DE LA ENTREGA

Cuando en un proceso se detecta un producto o servicio no conforme luego de una entrega parcial o total, ya sea a través de quejas, seguimiento realizado por la empresa o comunicaciones del Cliente, el responsable del proceso que generó el producto o

servicio no conforme, identifica la causa del problema y realiza un análisis específico de la situación tomando las acciones que sean necesarias para anular los efectos potenciales que puedan existir a raíz de la no conformidad, posteriormente se registra el Producto No Conforme . En el caso de proyectos de construcción, las no conformidades detectadas por el cliente una vez ha sido entregado su inmueble, son tratadas siguiendo el Procedimiento de Atención de Requerimientos.

En caso de materiales no conformes que se puedan corregir completamente, se recomienda verificar de nuevo el material y conservar la evidencia de que la no conformidad se ha corregido plenamente.

7.4. AUDITORIAS INTERNAS

Con el fin de hacer seguimiento a la implementación, mantenimiento y cumplimiento de las disposiciones del Plan de Calidad y determinar la eficacia de los procesos de CONSORCIO INGENARTK XXI estableció un mecanismo que establece las disposiciones para realizar auditorías internas de Calidad, Medio Ambiente, Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.

7.5. INDICADORES DE GESTION

Por medio de los siguientes indicadores se llevará acabo el seguimiento del proyecto considerando la estructura de evaluación, frecuencia y responsables así definidos.

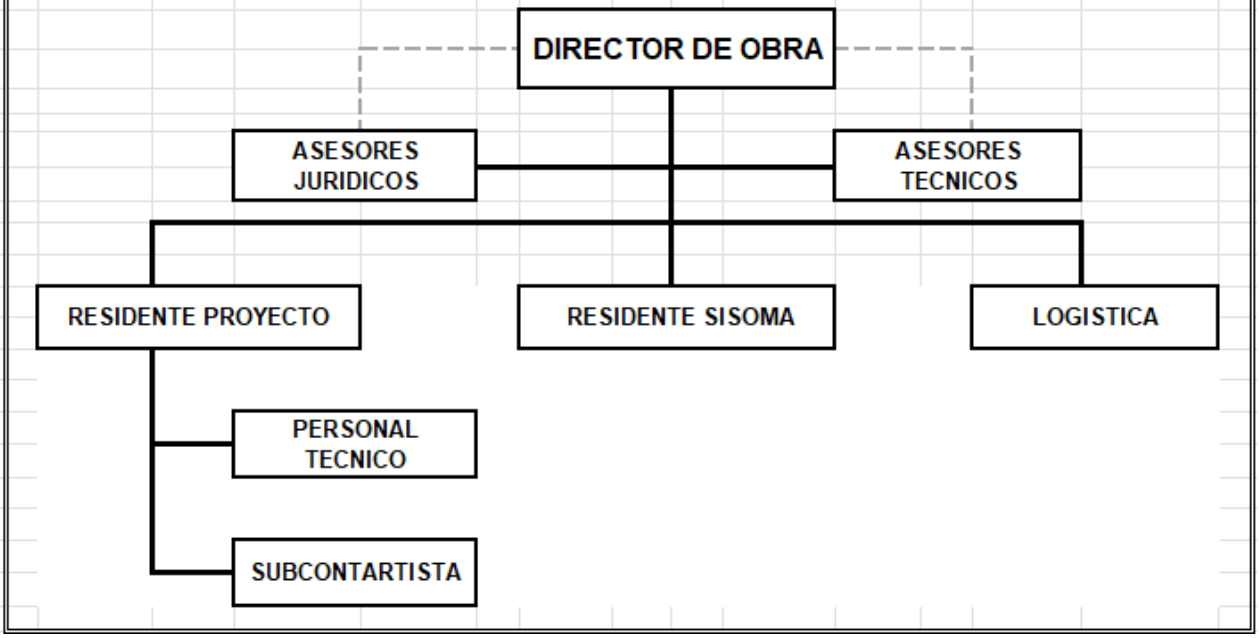
CONTROL DE INDICADORES							
PLAN DE CALIDAD	PLAN ESTRATEGICO	PROCESO	DESCRIPCION	FORMULA	META	RESPONSABLE	FRECUENCIA
CALIDAD: Satisfacer al cliente, cumpliendo las especificaciones tecnicas aplicables, asegurando la calidad de los diseños y obras, prestando servicios con exelencia y mejora continua, controlando los riesgos de la calidad y oportunidad en entregas y garantizando el cumplimiento de los compromisos adquiridos	Optimizar el cumplimiento de los requisitos establecidos. Asegurando la calidad de las obras. Aumentar la oportunidad en el cumplimiento de los compromisos. Garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos. Garantizar el cumplimiento de los presupuestos.	CALIDAD	MEJORA CONTINUA	NUMERO DE NO CONFORMIDADES CERRADAS / NUMERO DE NO CONFORMIDADES DETECTADAS	100%	COORDINADOR DE CALIDAD	SEMESTRAL
			SATISFACCION DEL CLIENTE	NUMERO DE QUEJAS Y RECLAMOS ATENDIDAS / NUMERO DE QUEJAS Y RECLAMOS REPORTADOS	100%	COORDINADOR DE CALIDAD	SEMESTRAL
			CUMPLIMINETO DEL PRESUPUESTO	NUMERO TOTAL DE ACTIVIDADES REALIZADAS / NUMERO TOTAL DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS	100%	COORDINADOR DE CALIDAD	SEMESTRAL
Mejoramiento: Mejorar Continuamente	Propender por el mejoramiento continuo de la organización	CALIDAD	MEJORA CONTINUA	NUMERO DE NO CONFORMIDADES CERRADAS / NUMERO DE NO CONFORMIDADES DETECTADAS	100%	COORDINADOR DE CALIDAD	SEMESTRAL

Anexo 1

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO

inartk

ORGANIGRAMA INARTK INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.S.



Anexo 2

PLAN DE INSPECCION Y ENSAYOS

CADRO DE CONTROL DE ENSAYOS

VERSION	VIGENCIA	CODIGO	ANEXO 2
1	oct-21	PG-GJ	

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA Y ADECUACIÓN DE LAS REDES ELÉCTRICAS DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO ORCIAL CHIPRE SEDE PRINCIPAL, DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MANIZALES	CONTRATO No. 2110080914

ACTIVIDAD	MATERIAL o TAREA A CONTROLAR	ASPECTOS A CONTROLAR	VALOR DE TOLERANCIA	INSPECCION, MEDICION O ENSAYO A REALIZAR	FRECUENCIA	DISPOSITIVO DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	NORMA TECNICA	REGISTROS	PLAN DE REACCIÓN Y OBSERV.	RESPONSABLE
CONCRETO DE 3000 PSI	Concreto de 210 kg/ cm²	**VERIFICACION DE LA MEZCLA**								
		Resistencia a los 7 días. Se toman 2 muestras	>= 60 % (>=1800 PSI)	Ensayo de resistencia a la compresión	Por cada 40 m3 o por cada 200 m2 de area fundida o por jornada .	Equipo de Laboratorio	Esp Técnicas del proyecto - Diseño de la Mezcla de concreto- Norma ICONTEC 550 y 673.	* Resultados de laboratorio * Trazabilidad concretos, mortero,grouting (F01-PR01-CN) * Ensayos de concreto (F21-PR01-CN)	- Esclerometro y finalmente realizar (3) núcleos de por cada ensayo que se inferior a 500 PSI	Lab, residente, inspector o maestro
		Resistencia a los 28 días. Se toman 2 muestras	La resistencia promedio de todos los cilindros sera >= 95 %							
		Resistencia a los 56 días. Se toman 2 muestras (testigos) si son necesarios	>= 100 % (>=3000 PSI)	Ensayo de resistencia a la compresión	Por cada 40 m3 o por cada 200 m2 de area fundida o por jornada .	Equipo de Laboratorio	Esp Técnicas del proyecto: Numeral 3.7	* Resultados de laboratorio * Trazabilidad concretos, mortero,grouting (F01-PR01-CN) * Ensayos de concreto (F21-PR01-CN)		Lab, residente, inspector o maestro
		Fluidez: Se haran pruebas de asentamiento por cada 5 m³	según diseño de mezcla	Ensayo de asentamiento		Cono , varilla, palustre, flexometro	Esp Técnicas del proyecto: Numeral: 3.1	Trazabilidad concretos, mortero,grouting (F01-PR01-CN)	Solicitar mezcla según el diseño de mezclas presentado por el contratista	
	Instalacion concreto	**INSTALACION**								
		Agua despues de la mezcla	N/A	Inspeccion Visual.	Toda la operación	Inspección	Esp Técnicas del proyecto: Numeral 3.1	Informe de actividades desarrolladas por el contratista	Solicitar la suspensión de la actividad hasta que esta se cumpla.	Lab, residente, inspector o maestro
		Concreto nuevo sobre viejo	N/A							
		Utilizacion del vibrador	N/A							
		Curado	Min. 14 dias							

CONCRETO DE 4000 PSI	Concreto de 280 kg/ cm²	**VERIFICACION DE LA MEZCLA**								
		Resistencia a los 7 días. Se toman 2 muestras	>= 60 % (>=2400 PSI)	Ensayo de resistencia a la compresión	Por cada 40 m3 o por cada 200 m2 de area fundida o por jornada .	Equipo de Laboratorio	Esp Técnicas del proyecto - Diseño de la Mezcla de concreto- Norma ICONTEC 550 y 673.	* Resultados de laboratorio * Trazabilidad concretos, mortero,grouting (F01-PR01-CN) * Ensayos de concreto (F21-PR01-CN)	- Esclerometro y finalmente realizar (3) núcleos de por cada ensayo que se inferior a 500 PSI	Lab, residente, inspector o maestro
		Resistencia a los 28 días. Se toman 2 muestras	La resistencia promedio de todos los cilindros sera >= 95 %							
		Resistencia a los 56 días. Se toman 2 muestras (testigos)	>= 100 % (>=4000 PSI)	Ensayo de resistencia a la compresión	Por cada 40 m3 o por cada 200 m2 de area fundida o por jornada .	Equipo de Laboratorio	Esp Técnicas del proyecto: Numeral 3.7	* Resultados de laboratorio * Trazabilidad concretos, mortero,grouting (F01-PR01-CN) * Ensayos de concreto (F21-PR01-CN)		Lab, residente, inspector o maestro
		Fluidez: Se haran pruebas de asentamiento por cada 5 m³	según diseño de mezcla	Ensayo de asentamiento	Toda la operación	Cono , varilla, palustre, flexometro	Esp Técnicas del proyecto: Numeral: 3.1	Trazabilidad concretos, mortero,grouting (F01-PR01-CN)	Solicitar mezcla según el diseño de mezclas presentado por el contratista	
	Instalacion concreto	**INSTALACION**								
		Agua despues de la mezcla	N/A	Inspeccion Visual.	Toda la operación	Inspección	Esp Técnicas del proyecto: Numeral 3.1	Informe de actividades desarrolladas por el contratista	Solicitar la suspensión de la actividad hasta que esta se cumpla.	Lab, residente, inspector o maestro
		Concreto nuevo sobre viejo	N/A							
		Utilizacion del vibrador	N/A							
		Curado	Min. 14 días							

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SUBBASE GRANULAR	Subbase	**ACEPTACION DE LOS MATERIALES**								
		Desgaste de los Ángeles	50% máx.	Ensayo	1 vez por mes y/o proveedor (manteniendo la misma fuente de materiales)	equipo de Lab.	Esp. INV-96 300, E-218 y E-219	Resultados de laboratorio.	No aceptar y/o reemplazar el material no conforme	Residente
		Pérdida en ensayo de solidez en sulfato de sodio	12% máx.	Ensayo			Esp. INV-96 300 y E-220			
		Pérdida en ensayo de solidez en sulfato de magnesio	18% máx.	Ensayo			Esp. INV-96 300 y E-220			
		Granulometría								
		TAMIZ	PORCENTAJE QUE PASA							
		Normal / Alterno	SBG-1							
		50 mm / 2"	100							
		37.5 / 1 ½"	70-100							
		25 mm / 1"	60-100							
		12.5 / 1/2"	50-90							
		9.5 mm / 3/8"	40-80							
		4.75 / No.4	30-70							
		2.0 mm / No.10	20-55							
		425 µm / No.40	10-40							
		75 µm / No.200	4-20							
		Indice Plástico	<= 6%	Ensayo	1 vez por jornada	equipo de Lab.	INV E-126	* Registro de calibración de los dispositivos * Resultados de ensayos de laboratorio	No aceptar y/o reemplazar el material no conforme	Residente Inspector Laboratorista.
		CBR	>= 20% referido al 95% de la compactación del ensayo Proctor Modificado	Ensayo	1 vez al mes		Esp. INV-96 300			
		Equivalente de arena	25% mín.	Ensayo	1 vez al mes					
		INSTALACION								
		Ancho de la vía y espesor de la Subbase.	± 2 cms Cota proyecto	Medición	Después de Colocar el material	Equipo de Topografía	INV Art. 320-96	* Carteras de campo	Corregir hasta obtener las cotas	Topógrafo Residente
		Homogeneidad del cordon extendido, Humedad y su espesor.	N/A	Inspección visual		Visual				
		Densidad	>=95% Densidad del Proctor Modificado.	Ensayo	Una vez cada 250 m2 y mínimo 6 determinaciones de densidad. Admitiéndose un (1) solo valor por debajo de dicho límite	Equipo de Lab (Método del Cono y Arena ó Densimetro Nuclear)	INV Art. 320-96	* Resultados de Laboratorio * Control de densidades en Campo (F02-T02)	Corregir la densidad del Terreno hasta obtener la densidad establecida en la norma	Laboratorista, inspector, Residente
		Cota de cualquier punto de la subrasante conformada y compactada con respecto a la proyectada.	<= 2cm	Medición	Toda la operación	Equipo de topografia	INV. ART. 320-96	* Carteras de campo	Corregir la densidad del Terreno hasta obtener la densidad establecida en la norma	Topógrafo Residente

MAMPOSTERIA Y PAÑETES	LADRILLO DE ARCILLA e=0,12 BLOQUE e=0,12	Resistencia mecanica a la compresion, Individualmente ninguna unidad de mamposteria puede ser infeior al 80% de la resistencia especificada.	Entre 9 y 12 Mpa (90 y 120 Kgf/cm²	Ensayo de laboratorio	Cada 5000 unidades se fallaran 5 unidades y/o cada 200 m² una unidad	Equipo de Laboratorio	NTC 3546 - NTC 3329 - NTC 4026 - NTC 220	* Resultado de laboratorio * protocolos de calidad	Cambiar de provee o solicitar cambio de las unidades de mamposteria	residente , inspector o maestro, almacenista
		Porcentaje de absorción de humedad	Entre 6 % y 12%							
		Medidas	Error de fabricacion 1:100	Inspeccion visual y flexo				* Informe de actividades desarrolladas por el contratista		
	Mortero de pega	resistencia a la compresion a los 28 días	>= 10 Mpa y más de 30 ensayos f'm >= 75%	Ensayo de laboratorio	Un ensayo que consta de 3 probetas cada 200 m³ de muro por cada día de pega	Equipo de Laboratorio		* Resultado de laboratorio		
	Mortero de relleno	resistencia a la compresion a los 28 días	>= 12.5 Mpa y más de 30 ensayos f'm >= 75%	Ensayo de laboratorio	Un ensayo que consta de 3 probetas cada 10 m³ de mortero	Equipo de Laboratorio	NTC 3329	* Resultado de laboratorio	Solicitar mezcla según el diseño de mezclas presentado por el contratista	residente , inspector o maestro, almacenista
	pañetes interiores lisos	Resistencia a la compresión a los 28 días	50 a 100 Kg/cm²							
		Porcentaje de finos que pasa malla No. 200	<10%							
		Modulo de finura	1.8 a 3							
		Materia orgánica	<2							
INSTALACIONES HIDRAULICA	Pruebas de red de suministro de agua fria	Presion constante de 150 PSI durante un periodo min. De 8 horas continuas	100% Sin fugas	Presion constante de 150 PSI durante un periodo min. De 8 horas continuas	Antes de cubrir todas las arañas, una vez terminada la mamposteria de los pañetes	Manometro y inspección visual	Normas ICONTEC	* Informe de actividades desarrolladas por el contratista * Pruebas de presión (F04-PR04-CN) * Certificados de calibración equipo de pruebas	Reparación y cambio de tuberias y accesorios	Residente y Maestro
INSTALACIONES SANITARIA	Pruebas de desagues	Verificar fugas en la tuberia, accesorio o union tubo accesorio	100% Sin fugas	Llenar con una columna de agua de 2 metros y se tapa la caja de inspeccion mas cercana.	Antes de cubrir todas las arañas, una vez terminada la mamposteria de los pañetes	inspección visual	Normas ICONTEC	* Informe de actividades desarrolladas por el contratista * Pruebas de presión (F04-PR04-CN) * Certificados de calibración equipo de pruebas	Reparación y cambio de tuberias y accesorios	Residente y Maestro

INSTALACIONES ELECTRICAS	Instalaciones electricas y televisión	A. Medida de la resistencia entre fases y tierra en cada uno de los circuitos.	Cada una de las instalaciones con la presición establecida en las normas de referencia	Inspección visual y mediciones	toda la operación	Equipo especificado para adelantar las pruebas	Plano IE 1/2 Plano IE 2/3 NTC No. 2050-1999 "Código electrico Colombiano", NTC 4552 Norma EIA / TIA 568 A NTC 22 Y 1	Bitácora de Obra informe de actividades desarrollado por el contratista	Facilitar los equipos de medidas con la presición requerida	Proveedor y Residente
		B. Comprobacion de la carga.								
		C. Medida de la resistencia de electrodos y mallas a tierra.								
		D. Medida y balance de carga entre fases.								
		y residente Medida de regulacion (vacio y plena carga).								
		F.Verificacion funcionamiento y distribucion de circuitos segun el diagrama unifilar y cuadro de cargas.								
		G. Verificacion y funcionamiento y calidad de las protecciones.								
		H.Verificacion de la identificacion de borneras, regletas y bornes conductores instalados en los diferentes sistemas.								
		I.Medida de impedancia y equipotencialidad entre los puntos de puesta a tierra (entre otros, pruebas establecidas en NFPA 99, Sec .333)								
		J.Medida de impedancia y equipontencialidad entre puntos de puesta tierra.								
		K.Medida de niveles de iluminacion.								
		L.Verificaion de resultados de certificaion de puntos de voz y datos.								
		M.Pruebas de protocolo de transformador y elementos de sub estacion pedestal, conforme a lo establecido en la normatividad vigente y la referenciada.								

Anexo 3

PLANEACION ESTRATEGICA

DESPLIEGUE DE PLANEACION ESTRATEGICA

Versión	Vigencia	Código	Hoja 1 de 1
0	dic-11	PC-G	

MISION	VISION	POLITICA DE CALIDAD	OBJETIVOS DE CALIDAD	PROCESOS	INIDICADORES DEFINITIVOS	META	FRECUENCIA
Trabajar a nivel nacional buscando la excelencia en la prestación de servicios de construcción de todalase de edificaciones y obras civiles, brindando Bienestar y Satisfacción a la Comunidad y cliente interno y externo.	Consolidarnos como una organización ágil e innovadora, atendiendo las mejores oportunidades de negocio dentro de los más altos estándares de calidad, servicio y cumplimiento, en beneficio de la empresa y de nuestros clientes	La organización OSVALDO ANGULO CALERO - OK INGENIERIA construye proyectos de toda clase de obras civiles y arquitectonicas cuyo compromiso es □ Satisfacer las necesidades de nuestros clientes y partes interesadas. □ Cumplir los requisitos legales aplicables, otros requisitos que la organización suscriba relacionados con la prevención de riesgos a la salud de sus trabajadores y subcontratistas y la contaminación al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades.	Asegurar el cumplimiento con los plazos establecidos para cada uno de los servicios prestados.	Construcción	**Programación:** Tiempo de ejecución real / Tiempo de ejecución programada x 100	≥ 100%	Mensual
			Asegurar el cumplimiento del presupuesto establecido por cada uno de los servicios prestados.		**Presupuesto:** Valor ejecutado / Valor presupuestado x 100	≤ 95%	Mensual
					Flujo de caja = Ingresos /egresos	≥ 1,20	Mensual
			Asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la prestación de los servicios.		**Cumplimiento:** No. Compromisos cumplidos por acta / No. Compromisos establecidos por acta x 100	100%	Mensual
					Cumplimiento: No. de ensayos realizados / No. Total de ensayos requeridos por norma x100	100%	Mensual
			Aumentar la satisfacción del cliente externo.		**Satisfacción:** No. de respuestas a satisfacción / No. de preguntas de la encuesta	≥ 3,5 puntos	Mensual
			Mejorar continuamente la eficacia del SGC en los procesos identificados en la Organización.	Compras y Contratación	**Evaluación de proveedores:** No. De criterios a satisfacción / No. Total de criterios evaluados	> 3,7 puntos	Mensual y cuando el proveedor realice una sola entrega.
			Asegurar la competencia del personal de la organización.	Gestión de Talento Humano	**Evaluación de desempeño:** No. Trabajadores calificados con puntaje ≥ 3,6 / No. Total de trabajadores evaluados x 100	≥80%	Mensual los dos (2) primeros meses y despues de acuerdo a la frecuencia del plan de calidad
			Mejorar continuamente la eficacia del SGC en los procesos identificados en la Organización.	Gestión de Calidad	**Evaluación de desempeño del auditor:** No. De criterios a satisfacción / No. Total de criterios evaluados	≥ 3 puntos	Cada vez que se realice una Auditoría.

Anexo 4

MAPA DE PROCESOS

MAPA DE PROCESOS

VERSION	VIGENCIA	CODIGO	HOJA 1 de 1
0	1 de diciembre de 2011	MP	

