

METODOLOGIA Y CRONOGRAMA PLAN DE CALIDAD Versión No. 2

CONTRATO 552-2024 COP (120683)

OBJETO DEL CONTRATO:

“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”

CONTRATISTA:

**Consortio Teusavial
Enero de 2025**

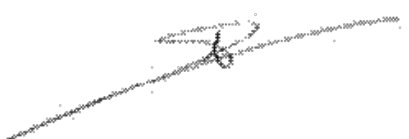


**ALCALDÍA LOCAL DE
TEUSAQUILLO**



	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

**CONTRATISTA
CONSORCIO TEUSAVIAL**

ELABORO: ING. ANDRES ECHANDIA	REVISO: ING. JUAN FELIPE DELGADO	APROBÓ: ING. JORGE GOMEZ FALLA
		
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
CARGO: Residente Técnico	CARGO: Director de Obra	CARGO: Director de Interventoría

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS.....	6
1.1 OBJETIVO GENERAL	6
2. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO	6
3. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS	9
4. CONTROL DE LOS REGISTROS.....	10
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	12
5.2 LISTADO DE VÍAS A INTERVENIR EN EL CONTRATO	13
5.3 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA SGC.....	14
5.4. RESPONSABLES DEL PLAN DE CALIDAD.....	17
5.5 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN Y LÍNEAS DE AUTORIDAD	18
5.6. MAPA DE PROCESOS.....	19
6. GESTIÓN DE RECURSOS	20
6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS.....	20
6.2 MATERIALES.....	20
6.3 RECURSO HUMANO	20
6.4 CAMPAMENTO.....	21
6.5 INFRAESTRUCTURA.....	21
7.0 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.....	22
7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.....	22
7.2 REVISIÓN PRELIMINAR DEL CONTRATO	23
7.3 REVISIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	24
8 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE.....	24
8.1 ORGANIGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	25
8.2 DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y FUNCIONES.....	26
9.0 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON LA OBRA.	32
9.1 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	32
9.2 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	34
9.3 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO	34
9.4 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME.....	35
9.5 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.....	35
9.6 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	36
9.6.1 CONTROL A EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.....	37
9.7 AUDITORIAS.....	38

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos contrato	8
Tabla 2 Información entidad contratante	8
Tabla 3 Información Contratista	9
Tabla 4 Información Interventoría	9
Tabla 5 Listado de CIV´s a intervenir.....	14
Tabla 6 Indicador de Gestión de Calidad.....	16
Tabla 7 responsables de la calidad.....	17
Tabla 8 Equipos de seguimiento y medición	38

TABLA DE ESQUEMAS

Esquema 1 Control de documentación	10
Esquema 2 Mapa de Procesos	19
Esquema 3 Organigrama	26

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

INTRODUCCIÓN

A través del siguiente documento, CONSORCIO TEUSAVIAL., describe las actividades que se adelantarán durante el desarrollo del contrato de obra pública No. 552 de 2024, cuyo objeto es *“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES.”*, documentos que hacen parte integral del presente proceso.

Es política de CONSORCIO TEUSAVIAL, construir las obras para garantizar al cliente el cumplimiento cabal de las especificaciones y la entrega oportuna.

De esta manera el CONSORCIO TEUSAVIAL, se ubica en un nivel altamente competitivo en el mercado nacional.

En los casos particulares en que se requieren procedimientos propios de CONSORCIO TEUSAVIAL, se incorporará el uso de los mismos con sus respectivos formatos.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PÚBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer los procesos, procedimientos y recursos que deben aplicarse en el proceso constructivo de la conservación de la malla vial y el espacio público, de la localidad de Teusaquillo, en Bogotá D.C.

2. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

El Contrato de obra pública N° 552 de 2024, actuará en pro de realizar las obras de construcción y/o reconstrucción de las vías asignadas en la localidad de Teusaquillo, de conformidad con la descripción, especificaciones técnicas y demás condiciones establecidas en los estudios previos, pliego de condiciones y anexos, documentos que hacen parte integral del presente proceso.

Para la ejecución del proyecto se tendrán en cuenta las actividades detalladas a continuación las cuales están descritas en los documentos de los pliegos de la licitación pública No. FDLT-LP- 385-2024 (120683) y sus anexos técnicos:

- **Construcción:** Son aquellas obras nuevas que incluyen el levantamiento o armado de algún tipo de infraestructura de transporte. (Art. 12 de la Ley 1682 de 2013).
- **Atención de emergencias:** es la actividad tendiente a mitigar de manera puntual, problemas que afecten la seguridad y la movilidad tanto peatonal

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

como vehicular en la infraestructura de la ciudad. Dentro de esta actividad podrán intervenir daños puntuales (parcheo o bacheos), o realizar actividades de mitigación inmediata ante eventos externos tales como inundaciones y derrumbes, que generen problemas de movilidad.

- Intervención en el espacio público: estará dirigida a realizar obras de mantenimiento de los andenes que se detallaron en la tabla B del anexo técnico.
- Actividades especiales: a través de los contratos podrán adelantarse las siguientes actividades especiales sobre cualquiera de los segmentos que hagan parte de la malla vial de la localidad dentro de la zona objeto de contrato, sin importar si se encuentra priorizado inicialmente o no. Reparaciones puntuales: actividades requeridas para reparar daños puntuales en segmentos que cuentan con póliza de estabilidad vigente en los que los daños presentados han sido imputables al contratista y se ha hecho efectiva la póliza respectiva, o en lo que los daños no son imputables al contratista.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

GENERALIDADES CONTRATO DE OBRA

DATOS DEL CONTRATO	
Contrato:	COP-552-2024
Objeto:	<i>EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES.</i>
Duración del Contrato:	OCHO (8) MESES.
Valor:	CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS DOCE PESOS MCTE (\$ 5.457.427.612)

Tabla 1 Datos contrato

ENTIDAD CONTRATANTE	
Entidad Contratante:	FONDO DE DESARROLLO LOCAL TEUSAQUILLO
Coordinador Responsable:	ARQ. EDWIN ULLOA
Dirección:	TV 18 BIS 38-41
Teléfono:	3204872
Correo electrónico:	Mallavialteusaquillo2024@gmail.com

Tabla 2 Información entidad contratante

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

CONTRATISTA	
Nombre	CONSORCIO TEUSAVIAL
NIT	901.902.101-5
Representante Legal	JUAN FELIPE DELGADO VALBUENA
Dirección	Av carrera 9 # 113-52 Oficina 906
Teléfono	6559899

Tabla 3 Información Contratista

INTERVENTORÍA	
Nombre	CONSORCIO INTERTEUSAQUILLO JG
NIT	901.902.462-9
Representante Legal	JORGE GOMEZ FALLA
Dirección	Av carrera 9 # 126-30 oficina 401
Teléfono	318 2705401

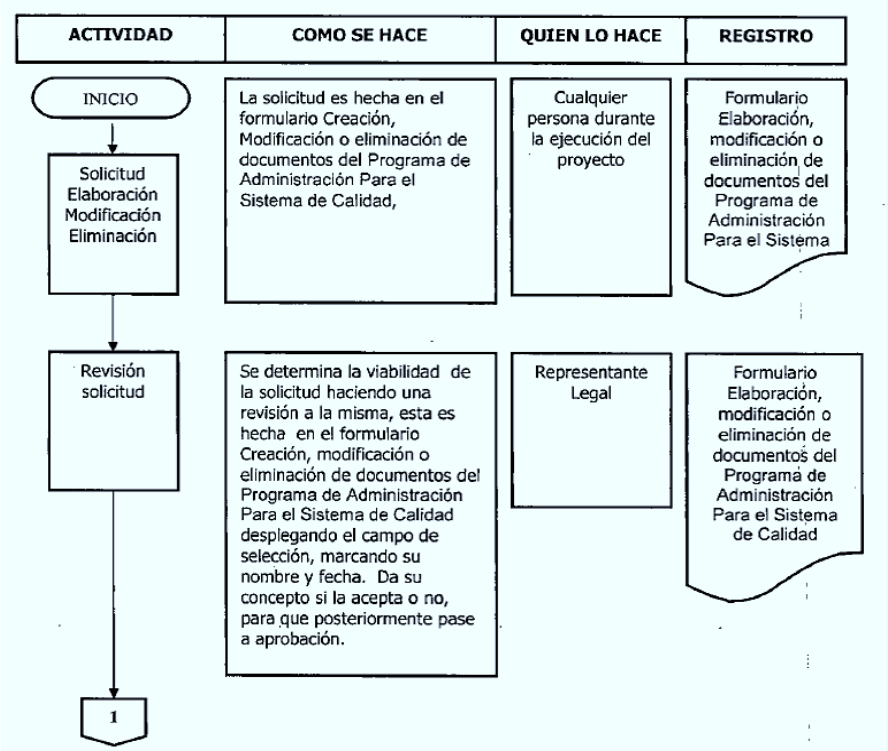
Tabla 4 Información Interventoría

3. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

La revisión y aprobación de los documentos internos la realizará el director de Obra del contrato de obra pública 552 de 2024, de igual forma efectuara la revisión de la documentación recibida de entidades externas y realizará la canalización de los mismos a las áreas a que haya lugar con el fin de generar la respectiva respuesta si hay lugar a ello.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PÚBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

A continuación, se presenta el procedimiento para el control de los documentos para su creación, modificación o eliminación.



Esquema 1 Control de documentación

4. CONTROL DE LOS REGISTROS

Todos los registros estarán diligenciados en español a tinta, excepto los formularios de topografía, memorias de cálculos realizadas en las obras susceptibles de correcciones y aquellos formularios que, por orden escrita del Director de Obra, se considere que pueden llenar a lápiz, serán mantenidos en medio físico (papel), archivado en carpeta, debidamente identificadas, con el fin de poseer un mejor manejo y accesibilidad del personal autorizado.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

- ✓ **LEGIBILIDAD:** Todos los registros del frente de obra que no se encuentren en medio magnético, son llenados en letra imprenta en esfero o marcador.
- ✓ **IDENTIFICACIÓN:** Los registros de la obra se encuentran identificados por el nombre, en la lista maestra de registros de obra, los cuales contienen los campos: Nombre, Versión, la obra, recuperación, protección y tiempos de retención.

La información requerida en cada uno de los campos del registro es la siguiente:

Nombre: se identifica el nombre del registro.

Versión: indica la versión correspondiente al registro.

Recuperación: se indica su ubicación exacta para una fácil recuperación y si este se encuentra disponible en medio magnético.

- ✓ **LA OBRA:** se indicará a que obra del proyecto pertenece.
- ✓ **PROTECCIÓN:** se establece como se evitará el deterioro o pérdida del registro.
- ✓ **TIEMPOS DE RETENCIÓN:** se establece la ubicación y tiempos que el registro permanece en el archivo activo e inactivo.
- ✓ **ALMACENAMIENTO:** Los registros originales en físico en el archivo principal de la oficina central, asegurando su preservación y almacenamiento, evitando su deterioro, daño o perdida, la copia de los mismos se encontrará en el archivo de cada obra, los registros principales para su seguridad estarán escaneados y guardados en los archivos de calidad de la obra.

En la lista maestra de registros se define el tiempo en que los registros permanecen en el archivo y cuando estos se encuentran activos o inactivos

Plan de calidad 11

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

- ✓ **PROTECCIÓN:** Los registros en medio físicos se guardan en carpetas debidamente marcadas, en la Lista maestra de registros de la obra, se establece la protección de los registros del proyecto, los cuales estarán guardados en gabinetes metálicos o cajas de plástico en el archivo principal, se establece la protección de los registros para evitar su deterioro.
- ✓ **DISPOSICIÓN:** Es el destino final del registro, cuando se ha cumplido el tiempo de conservación establecido en el archivo activo e inactivo, en la lista maestra de registros se define la disposición final de los registros de las obras.

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

Establecer las políticas del proyecto tanto en las metas de obra como los objetivos de calidad, y exigencias del fondo de desarrollo local Teusaquillo, para el presente proyecto, establecer los canales de comunicación con todas las áreas administrativas y de ejecución del proyecto, asegurando los recursos físicos como financieros para el correcto desempeño de la obra.

6.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIO.

Pliego de condiciones de la licitación pública No. FDLT LP- 385-2024 (120683).

- ✓ Contrato de obra pública 552 de 2024.
- ✓ Normas técnicas ICONTEC
- ✓ Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes NSR-10
- ✓ Toda la normatividad vigente que regula en materia fiscal y de derecho en la contratación pública, para el desarrollo de los contratos.
- ✓ Ley 80 de 1993.

Plan de calidad 12

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

- ✓ Ley 1150 de 2007.
- ✓ Dec. 734 de 2012.
- ✓ Dec. 19 de 2012. Normativa 442.

5.2 LISTADO DE VÍAS A INTERVENIR EN EL CONTRATO

Las vías objeto del contrato se ejecutarán dentro de la localidad 13 de Teusaquillo, de acuerdo al siguiente listado de vías a intervenir:

Ítem	Barrio	CIV	PK ID	Localización	Desde	Hasta	Elemento a intervenir
1	TEUSAQUILLO	13002387	180524	KR 24	SE	AC 34	CALZADA
2	SAN LUIS	13000593	180374	KR 18	CL 58B	CL 59	CALZADA Y CICLORUTA
3	SAN LUIS	13000686	180372	KR 18	CL 58	CL 58A	CALZADA Y CICLORUTA
4	SAN LUIS	13000794	180311	KR 16	AC 57	CL 58	CALZADA Y CICLORUTA
5	ALFONSO LOPEZ	13001165	180680	KR 27	CL 50	CL 51	CALZADA
6	LA MAGDALENA	13002083	180923	CL 38	KR17A	KR 17	CALZADA
7	NICOLAS DE FEDERMAN	13000284	181670	KR 47	CL 58A	CL 59	CALZADA
8	NICOLAS DE FEDERMAN	13000343	181669	KR 47	CL 58	CL 58A	CALZADA

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683) “EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PÚBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	Versión: 01
--	--	-------------

9	NICOLAS DE FEDERMAN	13000476	181609	KRA 36A	CL 57A	CL 57B	CALZADA
10	CAMPIN	13000846	180728	TV 28	KR 28	DG61B	CALZADA
11	GALERIAS	13000875	181292	CL 53B	KR 27	TV 27A	CALZADA
12	NICOLAS DE FEDERMAN	13000864	182302	CL 53A	KR 35	KR 36	CALZADA
13	SAN LUIS	13000336	181454	DG 61B	KR 19A	KR 20	CALZADA
14	CHAPINERO OCCIDENTAL	13000826	507256	AC 57	AK14	KR 14A	ANDEN
15	CHAPINERO OCCIDENTAL	13000814	65904	KR14A	AC57	CL58	ANDEN

Tabla 5 Listado de CIV's a intervenir

5.3 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA SGC

Definir la metodología que garantiza el cumplimiento de los requisitos exigidos por el cliente para el proyecto “EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PÚBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”

a) Objetivo específico de plan de calidad

Este plan de calidad está diseñado para satisfacer las necesidades del “Sistema de Gestión de Calidad” las normas ISO 9001 – 2008 y NTC-ISO 9001, con el objetivo de

Plan de calidad 14

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

implementar el sistema de calidad del Contrato de obra pública No. 552 de 2024, dirigiendo los esfuerzos hacia la atención y satisfacción total de los clientes, mediante el cumplimiento de requisitos técnicos, financieros y jurídicos.

Para la adecuación de las obras se determinan los siguientes objetivos específicos a los cuales se les realiza seguimiento para su cumplimiento mediante indicadores como se muestra la tabla:

OBJETIVO DE LA CALIDAD	INDICADOR DE GESTIÓN	INDICE	META		FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RESPONSABLE
Entrega del proyecto oportunamente	entrega oportuna del proyecto	% obra ejecutada	excelente	>1	A mitad y final del proyecto	Director de Obra
		_____	bueno	<=1 y >=0,95		
		_____		<0,95 y >=0,80		
		% obra programada		<0,80		
Contar con personal calificado para garantizar la buena ejecución del proyecto	calidad del personal	Evaluaciones de desempeño > 11 puntos	excelente	>0,90	A mitad y final del proyecto	Director de Obra
		_____	bueno	>0,80 y <=0,90		
		_____		>=0,50 y <=0,80		
			regular			

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PÚBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

OBJETIVO DE LA CALIDAD	INDICADOR DE GESTIÓN	ÍNDICE	META		FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RESPONSABLE
		Total evaluaciones	malo	<0,50		
Cumplir con los requisitos técnicos	cumplimiento de requisitos técnicos	No. de productos N.C.	<=2		mensual	director de obra
Garantizar la satisfacción de las necesidades del cliente	evaluación del servicio por parte del cliente	calificación encuesta de satisfacción	100%	ítems calificados entre bueno y excelente	al final del proyecto	director de obra
Calidad en la prestación del servicio	Quejas y reclamos	Número de quejas y reclamos	<=1		Mensual	Director de Obra

Tabla 6 Indicador de Gestión de Calidad

b) Alcance

Plan de calidad aplicable para el desarrollo de todas las actividades que se desarrollen en las obras de construcción y/o reconstrucción de la malla vial de la localidad de Teusaquillo, elaborado con base en las normas ISO 9001 – 2008 y NTC-ISO 9001.

Plan de calidad 16

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

c) Política de calidad del proponente

La política de calidad de CONSORCIO TEUSAVIAL abarca un Sistema Integrado de Gestión, S.I.G, siendo un conjunto de elementos que tienen como finalidad orientar, fortalecer, direccionar y alinear los sistemas de gestión desde todas las áreas de la organización con el fin de garantizar la eficiencia, eficacia, calidad y efectividad en todo el alcance del contrato de obra 552 de 2024.

5.4. RESPONSABLES DEL PLAN DE CALIDAD

Son responsable del plan de calidad, en su desarrollo y cumplimiento todo el personal directivo, el coordinador de calidad y el personal de obra, así como su ejecución, direccionado de la siguiente forma:

CARGO	DESCRIPCIÓN
REPRESENTANTE LEGAL	Revisar y autorizar cambios o desviaciones del plan de calidad.
DIRECTOR DE OBRA	Determinar la secuencia e interacción de los procesos aplicables a este proyecto. Revisar el resultado de las auditorías.
RESIDENTES DE OBRA	Implementar lo establecido en el presente plan de calidad.
AUXILIARES DE INGENIERÍA	Implementar y llevar los formatos establecidos en el plan de calidad.

Tabla 7 responsables de la calidad

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

5.5 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN Y LÍNEAS DE AUTORIDAD

La máxima autoridad en el desarrollo del CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 552 de 2024, es CONSORCIO TEUSAVIAL.

En el contrato de obra pública No. 552 de 2024 ejecutado por el CONSORCIO TEUSAVIAL se compromete a hacer cumplir la aplicación de las políticas y objetivos propuestos en el plan de calidad, con el fin de realizar todas las actividades de obra de acuerdo con los requerimientos y especificaciones estipulados para la misma.

- **LÍNEAS DE COORDINACIÓN**
 - Director de Obra
 - Residente de Obra

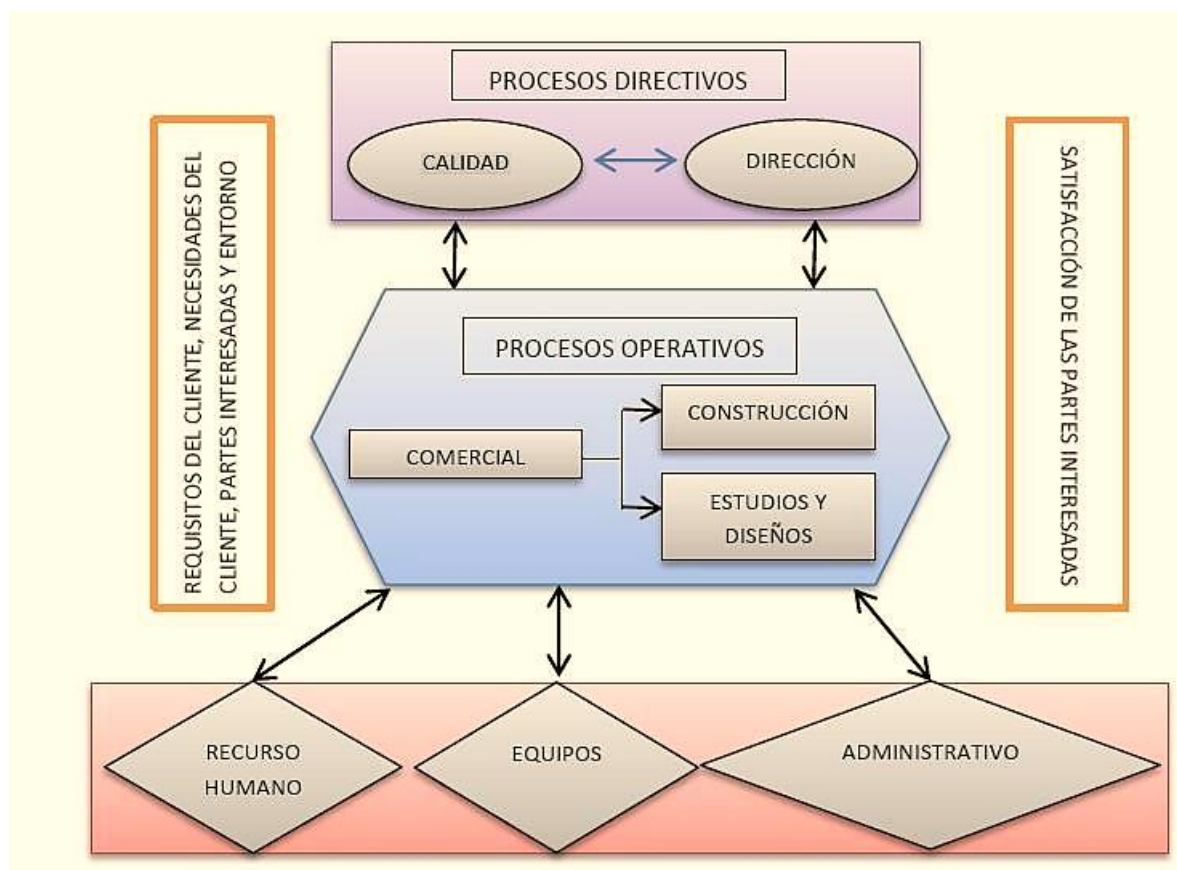
- **LÍNEAS DE ESPECIALISTA**
 - Especialista en redes hidrosanitarias
 - Especialista en pavimentos
 - Especialista tránsito

- **LÍNEAS DE GESTIÓN SST-AMBIENTAL- SOCIAL**
 - Profesional Ambiental
 - Profesional SG-SST
 - Profesional Social

- **LÍNEA DE INSPECCIÓN, EJECUCIÓN Y CONTROL**
 - Topógrafo
 - Inspectores de obra

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

5.6. MAPA DE PROCESOS



Esquema 2 Mapa de Procesos

Dentro del mapa de procesos se encuentra como proceso operativo, el proceso de ejecución de Construcción de Obra, en el cual durante el desarrollo de este proyecto se ejecutarán las actividades y requerimientos establecidos para tal fin.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

6. GESTIÓN DE RECURSOS

6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

En el contrato de obra pública No. 552 de 2024, el CONSORCIO TEUSAVIAL ha implementado el apoyo logístico y técnico, para el desarrollo de este proyecto tendrá un centro administrativo ubicado en Av carrera 9#113-52 Oficina 906, en donde se desarrollarán las actividades de gerencia de obra, pre veeduría, administración de recursos financieros, administrativos de la maquinaria, administración de documentos, compras, contratación de personal y pago de proveedores.

6.2 MATERIALES

Se determina de acuerdo a las necesidades y adquisición de materiales e insumos mediante el procedimiento de Subcontratación y compras en donde se tiene en cuenta los materiales de alto impacto en la calidad de la obra, especificaciones y los requisitos que deben cumplir según las normas aplicables.

6.3 RECURSO HUMANO

En cuanto al personal que laborará en el proyecto, se calificará con base en el perfil definido por lo requerido en la licitación pública del CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 552 de 2024 suscrito por CONSORCIO TEUSAVIAL, seleccionando a las personas que cumplan este requisito.

CONSORCIO TEUSAVIAL es consciente que el talento humano, es un factor de vital importancia para el desarrollo del proyecto con la calidad especificada, por lo cual el

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

personal técnico y operativo se seleccionará de acuerdo a los requisitos del CONTRATO No. 552 de 2024 y los requisitos de la licitación pública FDLT LP- 385-2024 (120683).

La competencia para cada uno de los cargos requeridos en el proyecto se establece en los manuales de funciones y de acuerdo a los requerimientos del fondo de desarrollo local Teusaquillo, establecidos en los pliegos de condiciones del contrato.

Además, el director de obra deberá lograr el desarrollo en grupo mediante el reconocimiento al logro y la motivación hacia la calidad de vida y del trabajo.

6.4 CAMPAMENTO

Para el desarrollo del CONTRATO DE OBRA PUBLICA 552 de 2024, CONSORCIO TEUSAVIAL cuenta con una infraestructura necesaria para el desarrollo adecuado del proyecto, contando con una oficina dotada de mobiliario, equipos de cómputo y el software requerido. Además, en cada frente de obra se tendrá un campamento, una bodega de apoyo para almacenamiento de materiales y equipos menores.

El director de Obra deberá crear estrategias con el fin de garantizar que la calidad de producto no se vea afectada por el ambiente de trabajo, específicamente en lo relacionado con la intensidad de las lluvias y la época de sequía.

6.5 INFRAESTRUCTURA

Se ha determinado, si las condiciones del proyecto lo permiten durante el desarrollo del proyecto tener un centro de acopio de materiales, donde se cuenta con una infraestructura adecuada en donde también funciona un campamento de obra.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

Se cuenta con el siguiente apoyo logístico y de infraestructura:

- CONSORCIO TEUSAVIAL cuenta con oficinas administrativas ubicadas en la Av carrera 9 #113-52 Oficina 906
- Bodega de apoyo para almacenamiento de materiales y equipo menor ubicada en la localidad de Ciudad Bolívar. (calle 63ª sur #70g-24, en el barrio El Perdomo).
- Las maquinarias y herramientas utilizadas para el desarrollo del presente contrato son:

- Mezcladoras de concreto de 1 bulto
- Vibradores de concreto
- Volquetas
- Mini cargadores
- Vibro compactadores
- Retroexcavadoras
- Formaleta para concreto
- Camisas para ensayos de concreto
- Equipo de topografía
- Herramienta menor

7.0 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

a) Requisitos del cliente:

Plan de calidad 22

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

- Las actividades establecidas en el alcance del proyecto según el contrato.
- Programa de obra contractual
- Actividades de entrega como actas, informes, correspondencia, etc.
- Especificaciones técnicas aplicables.
- Planos y estudios técnicos existentes.
- Normativa y marco legal aplicable.

7.2 REVISIÓN PRELIMINAR DEL CONTRATO

Los términos del contrato serán estudiados por el director de Obra, además se revisan, precios unitarios y las recomendaciones descritas en los estudios y en los planos suministrados por el cliente.

En la oferta económica se deja constancia de la capacidad que tiene CONSORCIO TEUSAVIAL, para cumplir los requisitos definidos.

Como resultado del paso anterior se establecen los productos generales en la prestación del servicio para la ejecución del contrato de obra pública No. 552 de 2024, cuyo objeto es realizar la EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”

- Excavaciones
- Demolición

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

- Movimiento de materiales producto de la excavación
- Instalación de Prefabricados
- Sub-bases y Bases Granulares
- Instalación de concreto asfáltico
- Suministro e instalación de tubería
- Concreto estampado para andenes

7.3 REVISIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Si como resultado de la visita a los puntos de intervención en donde participen el Interventor, supervisor de los contratos (Fondo de Desarrollo Local Teusaquillo) y el contratista, se producen situaciones que se requieran con el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad en la ejecución del proyecto se recomendara modificar los productos pactados o para adicionar o eliminar algunos, estos se presentaran en un documento elaborado por el contratista y avalados por el Interventoría y aceptados por la entidad supervisor de los contratos (Fondo de Desarrollo Local de Teusaquillo). De igual forma el Director de Obra del contrato No. 552 de 2024, en conjunto con el residente de obra, realizaran ajustes necesarios en la planificación y ejecución del proyecto, de acuerdo a las modificaciones, antigüedades en los requisitos, adiciones o eliminaciones realizadas a los productos, ya que tienen implicación contractual de plazo o de valor, conservando los registros que se deriven de estos cambios.

8 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

En los temas contractuales los responsables de la comunicación con el fondo de desarrollo Local Teusaquillo y la Interventoría son: el representante legal del

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

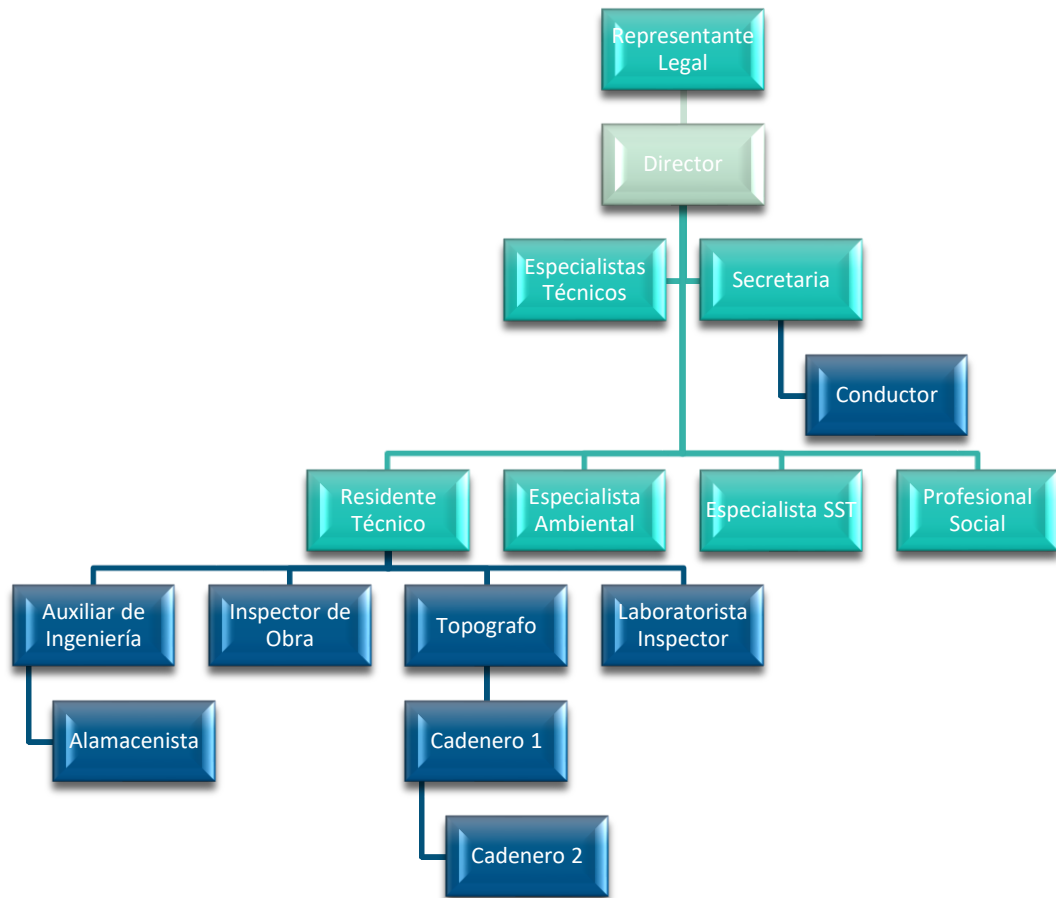
CONSORCIO TEUSAVIAL, el director de Obra de CONTRATO No. COP-552 de 2024, quienes también son responsables de mantener informado al cliente sobre el desarrollo del proyecto mediante:

- Reuniones de comité de obra
- Ayudas de memorias técnicas y/o actas de resumen
- Informes solicitados por el cliente
- Correspondencia firmada por el representante legal
- Libro de obra

Adicionalmente se emplearán los mecanismos adecuados para la permanente comunicación como son teléfonos y correo electrónico.

8.1 ORGANIGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	



Esquema 3 Organigrama

8.2 DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y FUNCIONES

DIRECTOR DE OBRA

Es el enlace principal entre la oficina administrativa y la obra. Coordina el cumplimiento de las actividades de los contratistas, presenta informes cada mes del avance de obra, controla y analiza los costos de la obra entre otras funciones:

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

- Comunicación a todo el personal de la importancia de satisfacer los requisitos del Cliente como los legales y reglamentarios a través del “Plan de Calidad”.
- El establecimiento de la política y objetivos de la calidad contenidos en este documento.
- Asegurar la disponibilidad de recursos de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Cliente en el pliego de condiciones.
- Asistir, rendir informe detallado del estado del proyecto y proponer alternativas claramente medibles y verificables para cumplir el cronograma de obra aprobado por la interventoría.
- Firmar en señal de aprobación toda la correspondencia que dirija el contratista al Fondo de desarrollo Local Teusaquillo o a la Interventoría que se relacione con el proyecto, especialmente en los siguientes aspectos: conceptos técnicos, Informes requeridos, Análisis de precios unitarios no previstos, programación de obra, programación PAC, Componente SISO, SOCIAL, Aprobación de hojas de vida, documentación que se relacione en el Manual de Interventoría y/o Fondo de Desarrollo Local Teusaquillo.
- Es el responsable de coordinar a todo el personal que participa en el proyecto (obra y consultoría) con el fin de cumplir con las obligaciones estipuladas en los pliegos y sus anexos, así como presidir los comités internos con el personal del proyecto.
- Coordinar la relación con las Empresas de Servicios Públicos; de igual forma, será su responsabilidad la gestión interinstitucional especialmente con las mencionadas empresas.
- Aprobar las Actas de Recibo Parcial de Obra.
- Relacionarse con los proveedores de materiales, mano de obra y equipo.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

- Responsable de la gestión interdisciplinaria del proyecto. Deberá garantizar, mediante instrucciones claras y realizables, el cumplimiento de las funciones de cada uno del personal mínimo.
- Coordinar reuniones con los especialistas de las diferentes áreas.
- Asistir a todos los comités y reuniones que convoque el Fondo de Desarrollo Local Teusaquillo y/o la Interventoría en los que soliciten su presencia.
- Deberá firmar en señal de aprobación todos los formatos que así lo requieran.

RESIDENTE DE OBRA

Su función principal, radica en la revisión diaria de la obra. En determinar y velar por que las actividades se lleven a cabo de acuerdo a las especificaciones técnicas y la programación. Este cargo debe ser ocupado por un ingeniero civil o arquitecto. Sus principales funciones son:

- Realización de diagnósticos previos a la ejecución de las obras.
- Realizará una visita en conjunto al sitio de las obras de infraestructura social para determinar un campamento adecuado.
- Verificación de los materiales a utilizar en obra.
- Realizará los pedidos de materiales de tal forma que no se presenten retrasos en la obra por esta causa.
- Seleccionará el personal no calificado teniendo prioridad con los habitantes de la zona, esta selección la realizará conjuntamente con el residente social
- Verificará el cumplimiento de la cobertura de salud y riesgos profesionales de cada trabajador.

Plan de calidad 28

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

- Coordinará con los subcontratistas la correcta ejecución de los trabajos contratados y la óptima calidad de los materiales y mano de obra utilizada.
- Coordinará con los inspectores de obra cada una de las labores a ejecutar, solucionando y dando respuesta oportuna a las inquietudes e inconvenientes técnicos que se presentes en el desarrollo de la obra.
- Seguirá y acatará estrictamente todas y cada una de las observaciones y sugerencias que le haga el interventor.
- Asistirá a los comités de obra e informará en estos todas las novedades presentadas en la obra.
- Realizará un estricto control de calidad a las obras realizadas.
- Verificará el uso de la dotación de seguridad industrial de cada colaborador de la obra. ☐ Cuantificará las cantidades de obra ejecutadas para realizar las actas de corte.

PROFESIONAL SST

Su función es determinar las medidas para el manejo de escombros, materiales de construcción, de aguas superficiales, residuos líquidos y combustibles. Control de la disposición de sobrantes desde afuera de la obra, entre sus principales funciones son:

- Dar cumplimiento con los requerimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y promover la cultura de SST en la empresa.
- Asegurar el diseño, implementación y mantenimiento de los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la empresa.
- Realizar permanentemente seguimientos de los indicadores de gestión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

- Identificar y realizar seguimiento de las acciones correctivas y preventivas de todos los procesos.
- Reportar condiciones sub-estándar de seguridad, reporte de incidentes y accidentes.
- Gestionar los recursos para dar cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Hacer uso adecuado y permanente de los Elementos de Protección personal asignado.
- Participar de las capacitaciones programadas por parte del desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en las inspecciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo e identificar documentar y controlar los riesgos de sus actividades.
- Participar en actividades de Promoción y Prevención del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en convocatorias de conformación COPASST.

PROFESIONAL SOCIAL

Su función es investigar las causas que aquejan a la comunidad, por las intervenciones de las obras, entre funciones principales es:

- Informar a la comunidad ubicada en el área de influencia directa del proyecto a través de reuniones generales informativas; la metodología para la realización de las reuniones, lugar de realización, actores, fechas, será propuesta por el contratista con la respectiva asesoría y aprobación de la Interventoría.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

- Registrar el estado actual de cada una de las viviendas directamente afectadas por las obras a realizar, elaborando las respectivas actas de vecindad.
- Garantizar la información de las actividades de Gestión Social a través de programas de divulgación, listas de chequeo y formatos que permitan verificar la completa presencia de la comunicada involucrada.
- Vincular a las organizaciones sociales y desarrollar las actividades de divulgación necesarias para socializar la ejecución de la obra, la sostenibilidad y apropiación del área intervenida siguiendo como parámetro los planes de divulgación y manejo social.
- Dar respuesta a los requerimientos relacionados con la ejecución del contrato que por parte del interventor o comunidad que se originen.
- Atender las consultas, quejas y demás información que requiera la comunidad, definiendo un horario de atención e implementando la sistematización y atención de los requerimientos.

PROFESIONAL AMBIENTAL

Velar por el cumplimiento del plan del manejo ambiental.

- Elaborar la programación ambiental aplicable al proyecto y verificar las soluciones a los problemas encontrados.
- Definir acciones preventivas necesarias para evitar no conformidades por el cliente.
- Realizar inspecciones en los frentes de obras del proyecto.

TOPOGRAFÍA

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PÚBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

Su función es coordinar y ejecutar las actividades necesarias para dar cumplimiento a los requerimientos del contrato, cumplir con las funciones, responsabilidades y requisitos presentados en los pliegos de condiciones y contrato de prestación de servicios sobre su cargo, estar en contacto permanente con el director y la residente obra, colaborar con la implementación del sistema de gestión de calidad, sus principales funciones son:

- Entre otras funciones deberá ser el responsable de la topografía del proyecto, así como el levantamiento permanente de la información de campo del proyecto.
- Nivelaciones y replanteos de campo
- Cálculo de volúmenes y cantidades
- Entrega de carteras
- Mesmorias de cálculo
- Planos

9.0 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON LA OBRA.

9.1 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La producción y prestación del servicio se llevará a cabo según el programa detallado de obra aprobado por el cliente. Será necesario realizar el seguimiento al cumplimiento de la programación, formalizando con el cliente los acuerdos y justificaciones del caso cuando los atrasos de la obra sean ajenos al CONTRATO No. COP- 552-2024.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

CONSORCIO TEUSAVIAL garantiza la disponibilidad de la información necesaria en la obra de acuerdo a los requisitos especificados por el cliente. En el presente plan de calidad se incluyen las especificaciones técnicas de construcción, de instalación y demás servicios pertinentes, los criterios de aceptación del producto, el uso de equipo y personal apropiado, así como también la tecnología adecuada para la realización del producto. Toda esta información se encuentra contenida en las especificaciones generales de construcción del IDU y las normas NTC aplicables.

La liberación del producto se realiza parcialmente bajo los criterios de aceptación establecidos mediante actas de medición y entrega parcial de obra. La entrega final se hará con un acta de entrega y recibo final de obra con la aprobación del cliente y el respaldo adicional que otorga el CONTRATO No. COP-552-2024, con la póliza de buena calidad y estabilidad de las obras. La validación de los productos resultantes termina con el acta de entrega final a satisfacción del cliente.

Para la realización del producto el contrato No. COP-552 de 2024, CONSORCIO TEUSAVIAL. ha optado por contratar externamente el servicio de mano de obra (si aplica), para lo cual se ha establecido como requisito tener experiencia comprobada en proyectos similares. El cumplimiento de este requisito se verificará en el momento en que se seleccione al proveedor de este servicio. El Residente de Obra hará inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de los criterios de aceptación establecidos en las especificaciones técnicas y en los puntos de inspección y ensayo. Anexo No.1.

En el caso de los contratos con proveedores de insumos fundamentales utilizados para la realización del producto, se ejercerá control mediante la solicitud de protocolos de calidad, cuando aplique se harán ensayos de laboratorio para verificar la conformidad de los requisitos establecidos por el cliente si es necesario se programara visitas a las plantas para hacer seguimiento al procedimiento constructivo de los prefabricados que son suministrados a la obra, lo cual evidenciara mediante registros fotográficos.

Plan de calidad 33

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

9.2 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

La identificación de cada uno de los productos realizados en el desarrollo del proyecto está relacionada de acuerdo con la lista de actividades descritas, ordenadas y numeradas en el contrato.

Para confirmar el estado de inspección y ensayo del producto se demostrará con los registros establecidos en los puntos de inspección. Anexo No. 1.

Se realizará trazabilidad de los protocolos de calidad de los materiales emitidos por los proveedores con respecto a los materiales despachados y recibidos en la obra.

Se llevará un libro de obra en el cual se registrarán a diario las actividades realizadas, las observaciones de la Interventoría, las decisiones tomadas junto con la Interventoría y demás situaciones presentadas en la obra. Además, se llevará un registro fotográfico impreso o en medio magnético de los procedimientos constructivos de la obra.

9.3 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO

La empresa preserva la conformidad del producto durante la ejecución de la construcción de obra hasta la entrega final al Cliente.

Para la identificación del proyecto se establece en los pliegos de la licitación pública, un presupuesto donde se desglosan las actividades a ejecutar, cantidad aproximada, valor unitario de cada actividad y el valor total de cada actividad, y la suma de todas las actividades nos da el valor total del proyecto.

En cuanto al almacenamiento de las materias primas se dispone de una bodega para preservarlos de la intemperie y en caso de ser necesario descargarlos materiales de obra

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PÚBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

dentro de frente de obra. Cada actividad constructiva que se realice en obra se preservará de acuerdo con las indicaciones del proveedor hasta la entrega final de la obra al Cliente.

Para el archivo de la documentación se puede utilizar unidades de instalación tales como archivadores, estanterías, folders, cajas de archivo, porta planos, entre otros.

Los métodos de archivo permiten el acceso fácil por el nombre del documento.

9.4 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

En desarrollo de los trabajos y como resultados de la aplicación de este plan de calidad el contrato No. COP-552 de 2024, espera evitar productos no conformes que puedan afectar la calidad de las obras en ejecución y ocasionar atrasos en la programación de la obra, así como en la puesta en marcha de las acciones correctivas respectivas.

Las medidas que se tomaran para controlar los productos no conformes presentados durante el desarrollo del contrato No. COP-552 de 2024 son las siguientes:

- Se identificará el producto encerrándolo con soportes tipo colombina o cinta de señalización identificándolo como producto no conforme.
- Se realizarán las correcciones adecuadas e inmediatas y se volverán a realizar las inspecciones y ensayos determinados en el listado de puntos de inspección y ensayo para demostrar su conformidad con los requisitos de aceptación.
- Cuando el producto cumpla con los requisitos establecido de acuerdo con las verificaciones realizadas se procederá a su liberación.

9.5 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PÚBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

Las acciones preventivas se enfocan a identificar las condiciones potenciales de No conformidad, que pueden llevar a la presentación de no conformidades reales en el desarrollo de la obra, permitiendo el control de la situación y la eliminación definitiva de sus causas. Cuando se detecte una no conformidad o no conformidad potencial se debe evaluar la necesidad de adoptar acciones para evitar o prevenir su ocurrencia.

Las fuentes de información usadas para identificar causas de no conformidades potenciales, son las siguientes:

- Observaciones del interventor durante el desarrollo del proyecto.
- Observaciones realizadas durante las auditorias efectuadas para evaluar el desempeño del presente plan de calidad
- Seguimiento a los procesos de calidad del servicio prestado.
- Resultados de revisiones gerenciales que muestren tendencias negativas en el desempeño de los procesos aplicables.
- Observaciones cotidianas producto de la experiencia.
- Identificación de riesgo puntual en el desarrollo de las obras.

9.6 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Las inspecciones y ensayos a las actividades se encuentran relacionadas en el listado puntos de inspección y ensayo, donde se establece el tipo y las características, la frecuencia, los criterios de aceptación y el registro de inspección y/o ensayo. Todas las actividades desarrolladas de inspección y ensayo estarán bajo la verificación y validación por el interventor.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PÚBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

Los ensayos de laboratorio requeridos para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos establecidos por el cliente serán subcontratados con un laboratorio externo, quien será responsable de la identificación y calibración de los equipos de seguimiento y medición utilizados en la ejecución de dichos ensayos.

9.6.1 CONTROL A EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Los equipos utilizados en los ensayos de laboratorio y en topografía en cuanto a sus verificaciones periódicas y calibraciones, se determinan de acuerdo a lo establecido en el control y calibración de equipos de inspección, medición y ensayo.

Los siguientes equipos son los más utilizados:

EQUIPO		MARCA	CALIBRACIÓN
Laboratorio	Balanza de Precisión 5g - 4100g	Ohaus No. 110	Externa por Proveedor
	Balanza de Precisión 0,2g - 210g	Ohaus No. 02120	Externa por Proveedor
	Balanza de Precisión 50g - 20Kg	Ohaus CD 11	Externa por Proveedor
	Balanza Electrónica 100g - 50000g	Ohaus I 10	Externa por Proveedor
	Máquina de Ensayo a Compresión	Pinzuar PMA	Externa por Proveedor
	Medidor de Densidad y Humedad	Humboldt	Externa por Proveedor
	Juego de Tamices	Pinzuar	Verificación Visual

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

EQUIPO		MARCA	CALIBRACIÓN
Topografía	Nivel Automático	Topcon	Externa por Proveedor
	Teodolito Óptico	Wild	Externa por Proveedor

Tabla 8 Equipos de seguimiento y medición

9.7 AUDITORIAS

Con el fin de verificar la eficacia y cumplimiento de los objetivos de la calidad y del plan de la calidad del proyecto y detectar de manera oportuna las no conformidades que se puedan encontrar y así tener oportunidades de mejora, se realizan auditorías internas de la calidad una vez al año.

Esta auditoría se realizará de común acuerdo con el director de obra y el auditor designado.

La auditoría interna deberá tener los siguientes propósitos:

- Hacer seguimiento a la implementación y eficacia del presente plan de calidad y por ende del sistema de gestión de calidad.
- Hacer seguimiento y verificar la conformidad con los requisitos especificados.

	CONTRATO DE OBRA No. 552- 2024 COP (120683)	Versión: 01
	“EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES”	

ANEXO No. 1

PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO