PLAN DE GESTION DE CALIDAD, Versión 1

CONTRATO DE OBRA PUBLICA COP 690 DE 2022

"INV-014 CONTRATAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE DE LA MALLA VIAL LOCAL Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO DE LA LOCALIDAD DE KENNEDY. GRUPO 2"

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY - FDLK
BOGOTA D.C
2022

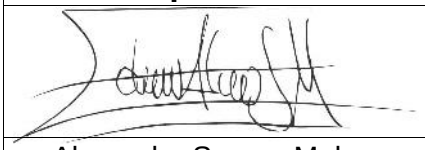
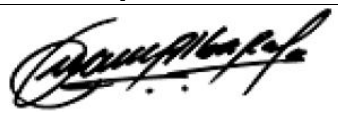
Carrera 13 No. 94A – 44 Oficina 501 Tel: (+57) 1 9261808 - 7653882
E – mail: cvk22.correspondencia@gmail.com – cvk22.residente1@gmail.com – cvk22.director@gmail.com
Bogotá D.C

PLAN DE GESTION DE CALIDAD, VERSIÓN 1

CONTROL DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN MODIFICACIÒN	FOLIOS
1	24/10/2022	Primera entrega para revisión	

CONSORCIO VIAS KENNEDY 22

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
		
Alexander Suarez Molano Residente Técnico de Obra	Ricardo Peña Quevedo Director de Obra	Juan Manuel Alba Rojas Director de Interventoría
FIRMA DIGITAL	FIRMA DIGITAL	FIRMA DIGITAL

CONTENIDO

1. OBJETO. 6
2. ALCANCE. 6
3. REFERENCIAS NORMATIVAS. 6
4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES. 6
5. ELEMENTOS DE ENTRADA. 7
6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO. 7
7. ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS. 13
8. OBJETIVOS DE LA CALIDAD 13
9. GESTIÓN DEL CAMBIO 18
10. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. 19
11. RESPONSABILIDADES. 19
12. CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA. 21
13. RECURSOS. 22
    13.1. PROVISIÓN DE RECURSOS. 22
    13.2. MATERIALES. 22
    13.3. PERSONAL. 27
    13.4. INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO 27
    13.5. EQUIPO DE LABORATORIO. 28
14. REQUISITOS. 28
15. COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE Y PARTES INTERESADAS. 28
16. ESTUDIOS Y DISEÑOS. 29
17. PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS PROPORCIONADOS EXTERNAMENTE. 30
18. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO. 30
19. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD. 32
20. PROPIEDAD PERTENECIENTE AL CLIENTE O PROVEEDORES EXTERNOS. 32
21. PRESERVACIÓN DE LAS SALIDAS. 32
22. LIBERACIÓN DE PRODUCTOS. 33
23. CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES. 33
24. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN. 33
25. AUDITORÍAS. 34

26. REVISIÓN Y ACEPTACIÓN DEL PLAN DE CALIDAD. 34
27. IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD. 34
28. REVISIÓN DEL PLAN DE CALIDAD. 34
29. RETROALIMENTACIÓN Y MEJORA. 35
30. ENTREGABLES. 35

LISTADO DE TABLAS.

Tabla 1. CIV Priorizados 11
Tabla 2. Plazo del contrato 13
Tabla 3. Objetivos de calidad 14
Tabla 3. Indicadores 18
Tabla 5. Ítems contractuales 27
Tabla 6. Mecanismos de comunicación 29
Tabla 7. Plan de control de procesos constructivos. 31
Tabla 8. Plan de control de gestión ambiental 31
Tabla 9. Plan de control de gestión y presupuesto. 31
Tabla 10. Plan de control de gestión social. 32
Tabla 11. Plan de control de seguridad y salud en el trabajo. 32

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización del Proyecto UPZ 80. CORABASTOS 12
Ilustración 2. Localización del Proyecto UPZ 82. PATIO BONITO 12

1. OBJETO.

El Consorcio Vías de Kennedy 22 ha estructurado el presente plan de calidad con el propósito de dar a conocer de manera concreta los procesos que se ven involucrados en el desarrollo de las obras de construcción por el sistema de precios unitarios a monto agotable de la malla vial local y su espacio público asociado de la localidad de Kennedy. Grupo 2 de acuerdo con la descripción y especificaciones establecidas en la Licitación Pública No. FDLK-LP-004-2022 y demás documentos que hacen parte integral del Contrato No. 690 de 2022.

2. ALCANCE.

Ejecutar a precios unitarios las obras y actividades necesarias para la de construcción de la malla vial local y su espacio público asociado de la localidad de Kennedy, en la Ciudad de Bogotá D.C suscrito entre el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy (FDLK) y Consorcio Vías de Kennedy 22, Norma NTC-ISO 10005:2018 y demás documentos que hacen parte integral del Contrato.

3. REFERENCIAS NORMATIVAS.

El siguiente documento se basa en los lineamientos de la Norma NTC-ISO 10005 versión 2018.

4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.

Proyecto: Proceso único que consiste en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con los requisitos específicos, teniendo en cuenta factores como tiempo, costo y recursos.

Plan de Calidad: Documento que especifica cuales procesos, procedimientos y recursos asociados se aplicarán, por quien y cuando, para cumplir los requisitos de un proyecto, producto, proceso o contrato específico.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Procedimiento: Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

5. ELEMENTOS DE ENTRADA.

Lo elementos de entradas del Plan de Calidad hacen referencia a los requisitos descritos en los documentos anexos a la minuta del Contrato No 690 de 2022 dentro de los cuales podemos resaltar:

- Licitación Pública No. FDLK-LP-004-2022
- Contrato de obra No. COP 690 de 2022
- Apéndice A Especificaciones técnicas particulares de materiales y construcción
- Apéndice B Especificaciones técnicas generales de materiales y construcción
- Apéndice C - Parte I - Redes Hidrosanitarias
- Apéndice C - Parte II - Redes Secas
- Apéndice E Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo - SST
- Apéndice F Especificaciones para el plan de manejo de tránsito, señalización y desvíos
- Apéndice G Lineamientos de programación para la elaboración, seguimiento y control del cronograma
- Apéndice H Especificaciones para el diálogo ciudadano y comunicación estratégica
- Apéndice I Requerimientos del Personal Mínimo del Proyecto
- Anexo 1 Anexo Técnico.
- Matriz 3 Riesgos
- Especificaciones técnicas generales de materiales y construcción, para proyectos de infraestructura vial y de espacio público, para Bogotá D.C. ET-IC-01 (Versión 4.0 - 2019)
- Normas Técnicas Colombianas – NTC (aplica únicamente para aquellas actividades que no se encuentran contempladas en el documento ET-IC-01 Especificaciones técnicas generales de materiales y construcción del IDU)
- Demas normatividad contemplada en el numeral 3 del Apéndice B, que sean aplicables para el presente contrato
- Manual de gestión Interventoría y/o supervisión de contratos
- Procedimiento “Cambio de Estudios y Diseños aprobados en etapa de Ejecución y/o Conservación”
- Norma NTC10005 versión 2018
- Procedimientos del sistema de gestión de la calidad del Consorcio Vías de Kennedy 22.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO.

A continuación, se indica información relevante del contrato:

Datos del contratante

Fondo de Desarrollo de Kennedy
Nit. 899.999.061-9
Dirección. Calle 19 Sur No. 69C – 17

Contratista

Consorcio Vías de Kennedy 22
Nit. 901628933-1
Dirección. Calle 79 B No. 8-11 Piso 3 Bogotá D.C.

Interventoría

Consorcio SCLV
Nit: 860.003.342-8
Dirección: AK 72 No. 49-69 Bogotá D.C.

Objeto del Contrato

INV-014 CONTRATAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE DE LA MALLA VIAL LOCAL Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO DE LA LOCALIDAD DE KENNEDY. GRUPO 2

Alcance del contrato

Comprende la intervención de la malla vial y espacio público de la Localidad de Kennedy enmarcado en el objeto del contrato de obra pública – COP 690 de 2022, por lo que el contrato prevé las obras necesarias para el mejoramiento del espacio público que permita la movilidad vehicular y peatonal incluyente, confiable y segura, que beneficie a la población del área de influencia.

El FDLK con el presente proceso pretende que se realicen las actividades necesarias para llevar a buen estado segmentos priorizados de las UPZ 80. Corabastos y 82. Patio Bonito.

Dentro de las actividades técnicas a realizar también contemplan la apropiación de los diseños definitivos de construcción para el proyecto, realizados mediante contrato de consultoría No. CON-301-2019. Se verificará que dichos diseños cuenten con las aprobaciones requeridas por parte de las Empresas de Servicios Públicos - ESP y otras Entidades del Distrito.

Valor del contrato

El valor del Contrato es por la suma de DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS VENTIUN MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS ($19.621.435.784,00) M/CTE., incluye todos los costos directos e indirectos, equivalentes a 19.621 SMLMV para el año de suscripción del contrato 2022.

Modalidad

Ejecución a precios unitarios y a monto agotable

Localización y área de influencia

El proyecto está localizado al suroccidente de la ciudad de Bogotá en la localidad de Kennedy, específicamente en las UPZ 80. Corabastos y 82. Patio Bonito. El área de influencia del proyecto cubre entre las Carreras 80 (Avenida Agoberto Mejía) hasta 95A y las Calles 38 Sur hasta la 43 Sur (Avenida Villavicencio).

Los CIV que serán objeto de intervención durante la ejecución del contrato No COP 690 de 2022, son los mencionados a continuación:

PRIORIDAD	CIV	UPZ	EJE	DESDE	HASTA
1	8005000	80	KR 82D	CL 42C SUR	CL 42F BIS SUR
1	8005078	80	KR 82D	CL 42F BIS SUR	CL 42H SUR
2	8002055	82	KR 91	CL 40 SUR	CL 40A SUR
2	8002132	82	KR 91	CL 40A SUR	CL 41 SUR
3	8004947	80	KR 83	CL 42C SUR	CL 42F BIS SUR
4	8002162	82	KR 90C	CL 40 SUR	CL 40A SUR
4	8002265	82	KR 90C	CL 40A SUR	CL 41 SUR
5	8001931	82	KR 91B	CL 40 SUR	CL 40A SUR
5	8002008	82	KR 91B	CL 40A SUR	CL 41 SUR
6	8005065	80	CL 42F BIS SUR	KR 82B	KR 82D
6	8005126	80	CL 42F BIS SUR	KR 82A	KR 82B
6	8005192	80	CL 42F BIS SUR	KR 82	KR 82A
6	8005258	80	CL 42F BIS SUR	KR 81L	KR 82
7	8005210	80	CL 42H SUR	KR 82B	KR 82A
7	8005282	80	CL 42H SUR	KR 82A	KR 82

PRIORIDAD	CIV	UPZ	EJE	DESDE	HASTA
7	8005351	80	CL 42H SUR	KR 81L	KR 82
7	8005408	80	CL 42H SUR	KR 81J	KR 81L
7	8005471	80	CL 42H SUR	KR 81 I	KR 81J
8	8001184	82	CL 38B SUR	KR 93D	KR 94C
9	8001148	82	CL 38A SUR	KR 93D	KR 94C
10	8001183	82	KR 93D	CL 38A SUR	CL 38B SUR
10	8001223	82	KR 93D	CL 38B SUR	CL 38C SUR
11	8002225	82	KR 90B	CL 40 SUR	CL 40A SUR
11	8002331	82	KR 90B	CL 40A SUR	CL 41 SUR
12	8001876	82	KR 91C	CL 40 SUR	CL 40A SUR
12	8001968	82	KR 91C	CL 40A SUR	CL 41 SUR
13	8004699	80	KR 83	CL 42A SUR	CL 41A SUR
13	8004816	80	KR 83	CL 42B SUR	CL 42A SUR
14	8004910	80	CL 42B BIS SUR	KR 85A	KR 82D
15	8001715	82	KR 92B	CL 40 SUR	CL 40A SUR
15	8001823	82	KR 92B	CL 40A SUR	CL 41 SUR
16	8004663	80	KR 84	CL 42A SUR	CL 41A SUR
16	8004757	80	KR 84	CL 42B SUR	CL 42A SUR
17	8001657	82	KR 93	CL 40 SUR	CL 40A SUR

PRIORIDAD	CIV	UPZ	EJE	DESDE	HASTA
17	8001771	82	KR 93	CL 40A SUR	CL 41 SUR
18	8001390	82	KR 93C	CL 38C SUR	CL 40 SUR
19	8001285	82	CL 39A SUR	KR 93D	KR 94C
20	8001581	82	KR 93	CL 38C SUR	CL 40 SUR
21	8001427	82	KR 93D	CL 40A SUR	CL 40 SUR
21	8001545	82	KR 93D	CL 40A SUR	CL 41 SUR
22	8001841	82	KR 91B	CL 38C SUR	CL 40 SUR
23	8002718	82	KR 89B	CL 40B SUR	CL 40 SUR
24	8005377	80	KR 81C	CL 42 SUR	CL 41F SUR
24	8005506	80	KR 81C	CL 42 SUR	DG 42A SUR
25	8002727	82	KR 90C	CL 42F SUR	CL 42G SUR
25	8002795	82	KR 90C	CL 42G SUR	CL 43 SUR
26	8004508	80	KR 83	CL 40D SUR	CL 41 SUR
27	8006231	80	CL 42B SUR	KR 80D	KR 80F
27	8013930	80	CL 42A BIS SUR	KR 80D	KR 80F
28	8002995	82	CL 42F BIS SUR	KR 89C	KR 89F

Tabla 1. CIV Priorizados
Fuente: FDLK

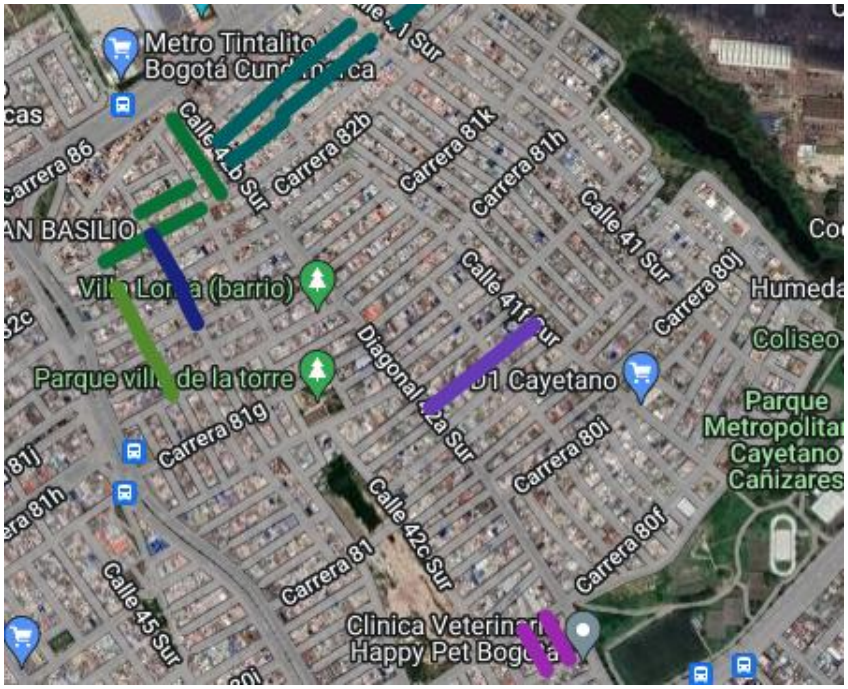


Ilustración 1. Localización del Proyecto UPZ 80. CORABASTOS
Fuente: *CVK 22*



Ilustración 2. Localización del Proyecto UPZ 82. PATIO BONITO
Fuente: *CVK 22*

Plazo

El plazo establecido para la ejecución del Contrato COP 690 de 2022 es de doce (12) meses contados a partir de la firma del Acta de inicio, así:

ETAPA	DURACIÓN	INICIO	FIN
PRELIMINAR	2 MESES	05/10/2022	04/12/2022
CONSTRUCCIÓN	10 MESES	05/12/2022	04/10/2023

Tabla 2. Plazo del contrato
Fuente: FDLK

7. ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS.

El Consorcio Vías de Kennedy 22 para el contrato COP 690 de 2022 utilizará la metodología establecida por el FDLK en la Licitación pública FDLK-LP-004-2022 Matriz 3 - Riesgos con el fin de:

- Asegurar los resultados previstos
- Aumentar los efectos deseados
- Prevenir o reducir efectos no deseados
- Lograr la mejora

Para el Contrato COP 690 de 2022 se efectúa revisión bimensual de los riesgos relacionadas en la Matriz 3 - Riesgos, se identifican modificaciones o cambios en las variables de impacto y/o probabilidad, adicionalmente se indica si se han materializado y si se amerita establecimiento de acciones. En la revisión participa representante(s) del Contratista, Interventoría del contrato y del FDLK.

Anexo 8. Matriz 3 – Riesgos

8. OBJETIVOS DE LA CALIDAD

El Consorcio Vías de Kennedy 22 ha establecido los objetivos de la calidad para el Contrato COP 690 de 2022. Estos objetivos están definidos en términos de indicadores medibles.

No	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
1	Satisfacción del cliente	Nivel de percepción que tiene el FDLK e Interventoría Consorcio SCLV sobre la calidad de productos y servicios entregados durante la ejecución del Contrato COP 690 de 2022.
2	Efectividad en costos	Grado de optimización y eficiencia en el manejo y administración de los recursos económicos disponibles en la organización.

No	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
3	Cumplimiento de los requerimientos establecidos	Atender oportuna y efectivamente los requerimientos establecidos por la ley, la norma y el cliente
4	Mejoramiento continuo	Optimizar la efectividad y la eficacia mejorando los controles, reforzando los mecanismos internos para responder a las contingencias y las demandas que se lleguen a generar durante la ejecución el Contrato COP 690 de 2022.

Tabla 3. Objetivos de calidad
Fuente: CVK 22

Para la ejecución del contrato se establecen los siguientes indicadores:

INDICADOR - FORMULA	FRECUENCIA	META	RESPONSABLE	OBJETIVO			
				1	2	3	4
%Cumplimiento cronograma Tiempo ejecución real / Tiempo ejecución proyectado	Mensual	100%	Director de obra	x		x	
Cumplimiento entrega de informes Entrega de informes de las áreas (Seguimiento cronograma, social, SST, Calidad y Ambiental) / Informes programados	Semanal / Mensual	100%	Director de obra	x		x	
Producto No conforme # Producto No conforme	Mensual		Director de obra	x		x	
% Cumplimento Auditoria Auditorías internas realizadas / Auditorías internas programadas	1 durante la ejecución del contrato	100%	Ing. Calidad			x	x
% cierre acciones definidas Cierre real de las acciones generadas / Programación cierre de las acciones generadas	Mensual	100%	Ing. Calidad	x			x
% atención de reclamos # Reclamos del cliente atendidos / # Detectados	Mensual	100%	Ing. Calidad	x			
Reuniones de inicio Reuniones realizadas / Reuniones programadas * 100 Asistentes reunión de inicio / Convocados a reunión de inicio * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Reuniones de finalización	Mensual	100%	Residente social	x			

INDICADOR - FORMULA	FRECUENCIA	META	RESPONSABLE	OBJETIVO			
				1	2	3	4
Reuniones realizadas / Reuniones programadas * 100 Asistentes reunión de finalización / Convocados a reunión de finalización * 100							
Comité FDLK Reuniones con comité de participación FDLK realizadas / Reuniones con comité de participación FDLK programadas * 100 Asistentes a comité de participación FDLK / Convocados a comité de participación FDLK * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Actas de Vecindad Actas de vecindad levantadas / Actas de vecindad programadas * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Acciones de formación a empleados de obra Capacitaciones realizadas / Capacitaciones programadas * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Mano de obra no calificada y población vulnerable Personal vulnerable contratado / Personal vinculado al contrato * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Mano de obra no calificada de la localidad MONCL / MONC * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Volantes de Información Volantes informativos entregados / Volantes informativos requeridos (6000) * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Volante de Inicio Volantes inicio entregado / Volantes inicio requerido (6.000) * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Volante de finalización de obra	Mensual	100%	Residente social	x			

INDICADOR - FORMULA	FRECUENCIA	META	RESPONSABLE	OBJETIVO			
				1	2	3	4
Volantes finalización entregados / Volantes finalización requeridos (6.000) * 100							
Afiches Informativos Afiches instalados / Afiches programados (250) * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Puntos Satélites de Información – PSI PSI instalados / PSI requeridos (30) * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Volante de información PMT Volantes entregados / Volantes requeridos (4000) * 100	Mensual	100%	Residente social	x			
Eficiencia PG RCD (Gastos mensuales de la implementación del PG RCD / Presupuesto planteado para el PG RCD) x 100	Mensual		Residente ambiental		x	x	
Eficacia PG RCD (Cantidad de residuos aprovechados en la obra por mes / Cantidad de material usado para le ejecución de la obra) x 100	Mensual		Residente ambiental		x	x	
Efectividad PG RCD (Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados durante el mes / Cantidad estimada de RDC a generar en el mes) x 100	Mensual		Residente ambiental		x	x	
Capacitaciones N. capacitaciones ejecutadas/ N. capacitaciones programadas	Mensual	100%	Residente ambiental			x	
Puntos ecológicos N. puntos instalados / N. puntos requeridos	Mensual	100%	Residente ambiental			x	
Materiales Cantidad Material certificado / Cantidad de material suministrado	Mensual	100%	Residente ambiental			x	
Acopios	Mensual	100%	Residente ambiental			x	

INDICADOR - FORMULA	FRECUENCIA	META	RESPONSABLE	OBJETIVO			
				1	2	3	4
N. acopios adecuados / N. acopios instalados							
RCD Volumen de RCD certificado / Volumen RCD generado	Mensual	100%	Residente ambiental			x	
Control emisiones atmosféricas N. acopios protegidos / N. acopios instalados	Mensual	100%	Residente ambiental			x	
Volquetas N. volquetas con certificado de emisiones y gases / N. volquetas utilizadas en el periodo	Mensual	100%	Residente ambiental			x	
Manejo de cuerpos de agua N. sumideros protegidos en el periodo / N. total de sumideros que requieren protección.	Mensual	100%	Residente ambiental			x	
Eventos de derrames Eventos atendidos /eventos presentados	Mensual	100%	Residente ambiental			x	
HHT Horas hombre trabajadas (No. trabajadores*días trabajados*horas trabajadas-incapacidades-permisos)	Mensual	100%	Residente SST			x	
I.F. Índice de frecuencia (Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes/ el número de trabajadores en el mes) *100	Mensual	100%	Residente SST			x	
I.S. Índice de severidad (Número días de incapacidad por accidentes de trabajo en el mes + días cargados en el mes/número de trabajadores en el mes) *100	Mensual	100%	Residente SST			x	
I.L.I Índice de lesiones incapacitantes IF*IS/1000	Mensual	100%	Residente SST			x	
D.A.C.M Días de ausencia Días de incapacidad de origen laboral + días de incapacidad de origen común	Mensual	100%	Residente SST			x	

INDICADOR - FORMULA	FRECUENCIA	META	RESPONSABLE	OBJETIVO			
				1	2	3	4
P.A.T.M Proporción de accidentes de trabajo mortales (Número de accidentes mortales que se presentaron en el año/ el total de accidentes de trabajo que se presentaron en el año) * 100	Mensual	100%	Residente SST			x	
P.E.L. Prevalencia de la enfermedad laboral (Número de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo/promedio de trabajadores en el periodo) * 1000	Mensual	100%	Residente SST			x	
I.E.L. Incidencia de la enfermedad laboral (Número de casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo/ Promedio de trabajadores en el periodo) *1000	Mensual	100%	Residente SST			x	
A.C.M. Ausentismo por causa medica (Número de días por ausencia incapacidad laboral o común en el mes/ número de días de trabajo programado en el mes) *100	Mensual	100%	Residente SST			x	
D.P. Días de trabajo programados en el mes (número de días de trabajo programados en la empresa*número de trabajadores en el periodo)	Mensual	100%	Residente SST			x	

Tabla 4. Indicadores
Fuente: CVK 22

9. GESTIÓN DEL CAMBIO

El Consorcio Vías de Kennedy 22 para el contrato mediante el procedimiento PRO-CA-050 Gestión del cambio determinará la necesidad de cambios que se pueden generar a lo largo del proyecto, así como llevarlos a cabo de manera planificada.

Lo anterior debe considerar:

a) El propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales,
b) La integridad del proyecto

c) Disponibilidad de recursos
d) La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades

10. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Mediante el procedimiento PC-CA-190 Gestión del conocimiento, se determinará como se genera, documenta, se transfiere y aplica el conocimiento necesario para el desarrollo del proyecto.

Al finalizar la ejecución del contrato, se debe entregar al FDLK, previa autorización de la interventoría dos lecciones aprendidas recolectadas durante la ejecución del trabajo.

11. RESPONSABILIDADES.

Mediante el plan de calidad PC-GE-01-01 Liderazgo, se llevará a cabo las acciones pertinentes para:

- Asegurar que las actividades y recursos requeridos se planifiquen, implementen y controlen, además, de realizar seguimiento de su progreso
- Revisar las entradas del plan de la calidad, registrar estas revisiones y resolver conflictos y ambigüedades
- Comunicar los requisitos a todas las áreas, proveedores y clientes que se vean afectadas; así como resolver los problemas que surjan en las interfaces entre estos
- Revisar los resultados de cualquier auditoría que se realice
- Revisar y autorizar los cambios y desviaciones del plan de calidad

A continuación, se detalla los responsables de dar cumplimiento a lo indicado:

a) REPRESENTANTE LEGAL

- Proveer a tiempo los recursos requeridos para el financiamiento del proyecto con el fin de dar cumplimiento al cronograma y de los entregables del proyecto
- Suscribir en conjunto con el sponsor (FDLK) los documentos legales, técnicos o administrativos respectivos para la adecuada legalización del contrato y sus actividades
- Suscribir de manera conjunta con el sponsor las actas de inicio, parciales de obra, de liquidación y demás documentos necesarios para el adecuado desarrollo del proyecto

b) GERENCIA DE PROYECTOS

- Hacer cumplir las políticas y adoptar los planes generales generados por la Gerencia en todos
- los procesos técnicos y operativos de los proyectos de obra y vigilar por el cumplimiento de los términos y condiciones establecidos para su ejecución.

- Organizar el funcionamiento, proponer ajustes a la organización interna y demás disposiciones que regulen los procedimientos y trámites técnicos y operativos del sistema de calidad de la organización.
- Administrar el personal a su cargo de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y a las políticas organizacionales.
- Adelantar las gestiones necesarias para asegurar el oportuno cumplimiento de los planes, políticas y adoptar sistemas y canales de información para la ejecución y seguimiento de los
- mismos.
- Controlar que en los proyectos de obra se cumplan todas las especificaciones técnicas y de calidad indicadas por las entidades contratantes.
- Asesorar a la Alta Gerencia en la formulación, coordinación y ejecución de las políticas y planes generales de la empresa relacionados con los procesos técnicos y operativos de los proyectos de obra asignados y de las licitaciones.
- Prestar asistencia técnica, emitir conceptos, y aportar elementos de juicio para la toma de decisiones relacionada con la ejecución de los proyectos de obra en la organización.
- Controlar los gastos operativos y administrativos de todos los proyectos de obra que se estén ejecutando en la compañía.

c) DIRECTOR DE OBRA

- 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 IDU 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, Obras civiles, componentes PMA-SST-PGS-PMT, aprobación de hojas de vida, documentación que se relacione en el Manual de gestión interventoría y/o supervisión de contratos del IDU vigente y que sea responsabilidad del contratista de obra y todas aquellas comunicación en donde el IDU le solicite
- Es el responsable de coordinar a todos el personal que participa en el proyecto de obra con el fin de cumplir con las obligaciones estipulada en los pliegos y sus anexos, así como presidir los comités internos con el personal del proyecto.

d) INGENIERO DE CALIDAD

- Realizar reuniones al inicio del proyecto y periódicamente para controlar el cumplimiento del sistema de calidad
- Al inicio del proyecto, establecer con el responsable de cada área los procesos y subproceso de calidad que se van a desarrollar durante la obra y llevar un control periódico de cumplimiento.
- Promover y coordinar la activa participación del personal en el diseño y mejora de procedimientos y demás temas relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad en los proyectos de la compañía.
- Adelantar las gestiones necesarias para asegurar el oportuno cumplimiento de los planes, políticas y adoptar sistemas y canales de información para la ejecución y seguimiento de estos en los proyectos de la compañía.

- Coordinar la realización y cumplimiento de auditorías internas del proyecto de obra y actuar como auditor interno cuando sea requerido
- Coordinar las acciones y mejoras derivadas de las no conformidades reales u oportunidades de mejora establecidos en los proyectos de la compañía
- Controlar el uso de los equipos de monitoreo requeridos dentro del proyecto.
- Controlar el cumplimiento de las calibraciones que requieran los equipos de monitoreo y medición del proyecto de obra.
- Operar los equipos de monitoreo y medición que le sean asignados.
- Garantizar que se realicen los ensayos de acuerdo con el plan de inspección y ensayo establecido para el proyecto. Verificar que se cumplan con los criterios de aceptación
- Tramitar las salidas no conformes que se identifiquen
- Controlar el uso y distribución de la información documentada de todo el proyecto y verificar que se encuentren incorporados en el sistema de calidad de la empresa.
- Verificar que se establezcan cuáles son los insumos y materiales requeridos para el desarrollo de las actividades del proyecto de obra.
- Llevar la trazabilidad de los materiales usados en la obra y verificar que éstos cumplan con las especificaciones.

12. CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA.

Se ha establecido el procedimiento PRO-CA-001 Control de información documentada. Este procedimiento define los controles necesarios para:

- Asegurar la adecuación de los documentos antes de su emisión
- Revisar, actualizar y aprobar de nuevo los documentos cuando sea necesario
- Identificar los cambios y el estado de revisión actual de los documentos
- Mantener disponibles las versiones actualizadas digitales y/o físicas de los documentos aplicables en los puntos de uso, frentes de trabajo y campamentos de obra.
- Retirar los documentos obsoletos o controlarlos para prevenir su uso no intencionado

La información documentada del proyecto (manuales, procedimientos, instructivos, planes, programas, formatos etc.), se encontrará disponible en el Drive creado para el Proyecto.

Los documentos de origen externo se identifican y controlan por medio del procedimiento PRO-CA-010 Control de documentos externos.

Asimismo, el procedimiento PRO-CA-001 Control de información documentada, establece el control de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros. Lo anterior proporciona evidencia del cumplimiento de los requisitos y la efectiva operación del sistema.

13. RECURSOS.

13.1. PROVISIÓN DE RECURSOS.

Para el cumplimiento satisfactorio de los objetivos organizacionales y contractuales, se determinan y proporcionan los recursos necesarios durante todas las etapas de la ejecución del proyecto. El control adecuado de los recursos garantiza que se lleven a cabo las actividades incluidas en el contrato COP 690 de 2022 sin sobrepasar el valor fijado en el mismo como lo indica el PC-GP-01-01 Control de presupuesto y programación.

13.2. MATERIALES.

Los materiales que serán utilizados en el proyecto deberán satisfacer las exigencias dadas en las especificaciones técnicas IDU-ET-2018 y normativas del contrato, contando oportunamente con el suministro de cada uno de ellos, con el fin de mantener la cantidad suficiente en la obra para no afectar el cronograma definido.

Los materiales requeridos para la ejecución del Contrato se mencionan a continuación:

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
1	**PRELIMINARES**	
1001	REPLANTEO GENERAL	M2
1002	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3
2	**REDES HÚMEDAS (ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO)**	
2001	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 3.5m (Incluye Cargue)	M3
2002	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3
2003	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML
2004	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 16" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA	ML

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
2005	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 6". ESPESOR 3,00 mm. EC = 14.200 MPA. (Incluye: Fabricación, importación, nacionalización, logística y suministro de materiales (Liner), proceso instalación, curado con luz ultravioleta, personal y actividades complementarias para finalizar la rehabilitación, Inspección final con equipo CCTV. (Entrega de video, informe pos rehabilitación e informe de protocolo del proceso de rehabilitación con norma técnica EAB)).	ML
2006	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 8". ESPESOR 3,00 mm. EC = 14.200 MPA. (Incluye: Fabricación, importación, nacionalización, logística y suministro de materiales (Liner), proceso instalación, curado con luz ultravioleta, personal y actividades complementarias para finalizar la rehabilitación, Inspección final con equipo CCTV. (Entrega de video, informe pos rehabilitación e informe de protocolo del proceso de rehabilitación con norma técnica EAB)).	ML
2007	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 12". ESPESOR 3,00 mm. EC = 14.200 MPA. (Incluye: Fabricación, importación, nacionalización, logística y suministro de materiales (Liner), proceso instalación, curado con luz ultravioleta, personal y actividades complementarias para finalizar la rehabilitación, Inspección final con equipo CCTV. (Entrega de video, informe pos rehabilitación e informe de protocolo del proceso de rehabilitación con norma técnica EAB)).	ML
2008	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 16" . ESPESOR 4.20 mm. EC = 14.200 MPA. (Incluye: Fabricación, importación, nacionalización, logística y suministro de materiales (Liner), proceso instalación, curado con luz ultravioleta, personal y actividades complementarias para finalizar la rehabilitación, Inspección final con equipo CCTV. (Entrega de video, informe pos rehabilitación e informe de protocolo del proceso de rehabilitación con norma técnica EAB)).	ML
2009	PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.)	UN

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
2010	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML
2011	ALQUILER DE ENTIBADO METÁLICO TIPO CAJÓN (E1A-E1B) O DESLIZANTE (E2) SEGÚN NORMA EAAB (Incluye colocación y transporte)	M2/MES
2012	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (Incluye Suministro e Instalación)	ML
2013	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML
2015	CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN
2016	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (Incluye Suministro e Instalación)	ML
2017	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2
2019	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 Kg/Cm2) PARA CÁMARAS ESPECIALES DE INTERCONEXIÓN DE ALCANTARILLADO (PREMEZCLADO, INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO NI CURADO).	M3
2020	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6X0.6M (H=0.6M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE MARCO Y TAPA. NO INC. BASE Y CAÑUELA)	UN
2021	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro e instalación Extendido manual, Humedecimiento y Compactación TRANSPORTE A 28 KM).	M3
2022	CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3
2023	CANAL DE DRENAJE PREFABRICADO EN POLYCONCRETO, PD-150V, CLASE DE CARGA D400, INCLUYE REJILLA, LONG=1000 MM, H= 270 MM, ANCHO= 200MM, EN COLOR NATURAL, (NO INCLUYE: EXCAVACIÓN, CONCRETO, DRENAJE, RELLENOS, TAPAS O ACCESORIOS)	ML
2024	CAJA DE INSPECCION SENCILLA 40 X 40 X 60cms - POLYCONCRETO	UN
2025	ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 4" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (Incluye tuberia PF, reposición de cajilla en polipropileno para medidor, registros y accesorios, longitud promedio = 6.5mt).	UN
2026	PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUM, FORMALET., REFUERZO E INST. INCL.TAPA EN POLIPROPILENO)	UN
2027	TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ML
2028	REDUCCION HD 4"x 3" J.H. (Suministro e Instalación).	UN

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
2029	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN
2030	RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (INCLUYE 1.0M TUBERÍA GALVANIZADA D= 1/2", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, Y REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA, NO INCLUYE MEDIDOR.).	UN
2031	TAPA Y ANILLO EN POLIPROPILENO RECICLADO PARA POZO	UN
2032	LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN
3	**VÍAS Y PAVIMENTOS**	
3001	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)	M3
3002	GEODREN PLANAR H=1.0 M. SUMINISTRO E INSTALACION.	ML
3003	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2
3004	GEOTEXTIL TEJIDO FORTEX BX-90 o 6X6	M2
3005	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)	M3
3006	GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)	M2
3007	BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3
3008	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO).	M2
3009	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)	M3
3012	LOSA DE CONCRETO MR45 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO, JUNTAS)	M3
3013	ESTAMPADO PARA CONCRETO MR DE POMPEYANOS, ACCESOS VEHICULARES A PREDIOS Y VÍAS (ACABADO Y CURADO, SUMINISTRO Y MANO DE OBRA. INCLUYE JUEGO DE MOLDES, COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO, DESMOLDANTE EN POLVO COLOR, SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE).	M2
3014	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)	M2

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
3015	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 mm, AGUA Y MANO DE OBRA	ML
3016	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)	ML
4	**ESPACIO PÚBLICO**	
4001	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3
4002	BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	ML
4003	GEOTEXTIL TEJIDO FORTEX BX-90 o 6X6	M2
4004	MATERIAL SELECCIONADO. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	M3
4005	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3
4007	LOSA DE CONCRETO MR41 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO, JUNTAS)	M3
4008	ESTAMPADO PARA CONCRETO MR DE POMPEYANOS, ACCESOS VEHICULARES A PREDIOS Y VÍAS (ACABADO Y CURADO, SUMINISTRO Y MANO DE OBRA. INCLUYE JUEGO DE MOLDES, COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO, DESMOLDANTE EN POLVO COLOR, SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE).	M2
4009	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)	M2
4010	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 26X6X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)	M2
4011	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57 / A58 ANCHO 0.20m color amarillo. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACIÓN e= 4cm Y ARENA DE SELLO).	ML
4012	BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI PREMEZCLADO)	UN
5	**DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN**	
5001	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75cm. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN
5002	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 75cm). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
5003	DEMARCACION PASO PEATONAL-CEBRA (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)	M2
5004	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60cm x 75cm). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN

Tabla 5. Ítems contractuales
Fuente: CVK 22

13.3. PERSONAL.

Se ha definido los planes de calidad PC-GTH-01-01 Selección de personal con el objetivo de mantener el personal requerido contractualmente. Igualmente se estableció la jerarquización del proyecto en el Organigrama.

Anexo 3. Organigrama y perfiles de cargo

13.4. INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO.

El Consorcio Vías de Kennedy 22 cuenta con la infraestructura necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicio prestado para todas las etapas durante la ejecución del Contrato. Esto incluye:

- Punto de atención al ciudadano (PAC),
- Maquinaria, equipos y vehículos de trabajo
- Equipos de medición de seguimiento y medición (Anexo 7)
- Infraestructura y frentes de trabajo
- Las redes de comunicación
- Los equipos de computo

Se ha establecido los siguientes planes para garantizar la disponibilidad y estado de la infraestructura:

- PC-AO-05-02 Infraestructura
- PC-MQ-01-01 Mantenimiento Preventivo
- PC-IF-01-01 Gestión Informática
- PC-AO-06-01 Equipos de Comunicación Celulares

A continuación, se relaciona la maquinaria y equipos para la ejecución del proyecto son:
Maquinaria y Equipo

- Dos (2) Retroexcavadoras

- Dos (2) minicargadores
- Dos (2) Compactadores
- Ocho (8) Volquetas
- Una (1) Motoniveladoras

13.5. EQUIPO DE LABORATORIO.

Para la ejecución de los diferentes ensayos se contará con los equipos de laboratorio de:

EIE Echeverry Ingeniería y ensayos SAS, Laboratorio acreditado por ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia), se le solicitarán los servicios para efectuar los ensayos complementarios (tales como los ensayos de desempeño realizados a la mezcla asfáltica, al concreto, entre otros).

Con el objetivo de contar con equipos que mantengan dentro de los márgenes de confiabilidad de medición durante la ejecución del Proyecto, el Consorcio Vías de Kennedy 22 solicitara al laboratorio un Programa de Calibración, Comprobación y Mantenimiento de Equipos.

La información correspondiente a los laboratorios indicados, programación y calibración de los equipos por utilizar durante la ejecución de los ensayos de control de calidad de los materiales se encuentra en el Anexo 7.

14. REQUISITOS.

El Consorcio Vías de Kennedy 22 ejecuta un análisis sistemático tanto técnico como económico en todos los procesos que puedan conllevar la generación de un compromiso contractual. Para esto ha establecido el plan de calidad PRO-CA-020 Identificación y cumplimiento de los requisitos.

15. COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE Y PARTES INTERESADAS.

Consorcio Vías de Kennedy 22 ha establecido la Matriz de comunicaciones FOR-CA-171 donde se definen los siguientes lineamientos: qué se comunica, cuándo se comunica, a quién se comunica, cómo se comunica y quien comunica.

La comunicación con el cliente se realizará por medio de los siguientes mecanismos:

MECANISMO	FRECUENCIA	REGISTRO
Comité de obra	Semanal	Acta comité

Comunicaciones escritas	Cada vez que se requiera	Comunicado enviado y/o recibido
Bitácora o libro de obra	Por jornada	Bitácora actualizada
Correo electrónico	Cada vez que se requiera	Emails enviados y/o recibidos
Reuniones	Cada vez que se requiera	Actas de reunión con las partes interesadas del proyecto tales como Interventoría, IDU, comunidad.
Informes de avance	Semanal / Mensual	Informes mensuales y semanales

Tabla 6. Mecanismos de comunicación
Fuente: CVK 22

Se debe dar cumplimento al tiempo establecido por parte del cliente, interventoría u otras partes interesadas para dar respuesta a los comunicados recibidos. Las comunicaciones recibidas se relacionan en el formato FOR-RE-040 Control correspondencia recibida

Las comunicaciones escritas envidadas serán controladas con un consecutivo único según formato FOR-RE-060 Consecutivo correspondencia enviada. Las comunicaciones son firmadas por el Director de Obra y/o Representante Legal.

Las PQR recibidas por parte del cliente y/o interventoría se atenderán de acuerdo PRO-CA-003 Identificación y control de peticiones, quejas y reclamos (PQR).

Las PQR recibidas por parte de la comunidad serán atendidas de acuerdo con el PC-GS-01-01 Programa de servicio a la ciudadanía

16. ESTUDIOS Y DISEÑOS.

El Consorcio Vías de Kennedy 22 ha establecido con sus especialistas las actividades y controles dentro del desarrollo de la fase preliminar para el Contrato COP 690 de 2022.

Para este requisito el Consorcio Vías de Kennedy 22 acogerá el Plan de calidad, por medio del cual se determina:

a) La revisión, verificación y validación de cada etapa del diseño.
b) Las responsabilidades y autoridades de los diseños, asegurando la compatibilidad interdisciplinaria en caso de que se incluyan varias disciplinas del área de ingeniería.
c) Los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto.

Con ello se garantiza la revisión y apropiación de los estudios y diseños necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del proyecto en cada una de las fases de actividades preliminares y actividades de obra.

Los productos resultantes del proceso presentados por el Consorcio a la Interventoría para ser sometidos a aprobación, antes de ser implementados en Obra.

17. PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS PROPORCIONADOS EXTERNAMENTE.

El Consorcio Vías de Kennedy 22 ha establecido los planes de calidad PC-CA-130 Compras y PC-AD-02-01 Manejo de almacén, como mecanismos que garanticen que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados. La organización califica, selecciona, evalúa y revalúa los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización.

18. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

La actividad de producción y prestación del servicio del Consorcio Vías de Kennedy 22 durante la ejecución del proyecto se encuentra caracterizada en cada uno de los planes de control donde se especifica responsable, requerimiento, control, frecuencia, criterio de aceptación y registro.

En vista que el estado del tiempo afecta el avance de las actividades de producción y servicio, se dejara evidencia de éste mediante el formato FOR-CA-066 Cuadro de lluvias, que solicita lo siguiente: Fecha, Hora comienzo, Hora Fin, Duración en horas, Intensidad, Tramo, Actividades afectadas.

A continuación, se mencionan los documentos establecidos en el área técnica, ambiental, seguridad y salud en el trabajo y gestión y presupuesto

Procesos constructivos

PLAN DE CONTROL
PC-AD-02-01 MANEJO DE ALMACEN
PC-CA-140 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DE INSUMOS
PC-CA-210 PROPIEDAD DEL CLIENTE
PC-CA-330 MANEJO, EMPAQUE, ALMACENAMIENTO, PRESERVACIÓN Y ENTREGA
PC-CV-01-01 INSPECCIÓN PRELIMINAR
PC-CV-01-02 - LOCALIZACION Y REPLANTEO
PC-CV-02-01 EXCAVACIÓN MECANICA Y MANUAL

PC-CV-03-01 CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE
PC-CV-03-05 MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON RAJÓN
PC-CV-04-03 SUB BASE GRANULAR
PC-CV-04-05 BASE GRANULAR
PC-CV-04-07 GEOTEXTIL
PC-CV-04-08 CONSTRUCCIÓN LOSAS EN CONCRETO
PC-CV-04-10 SUB BASE GRANULAR CON AGREGADO RECICLADO
PC-CV-04-11 SUB BASE GRANULAR - SELLO DE RAJON
PC-CV-05-01 IMPRIMACION Y RIEGO DE LIGA
PC-CV-05-02 MEZCLA ASFALTICA TIPO MD-12
PC-CV-05-14 MEZCLA ASFALTICA TIPO MCCH19-18
PC-CV-06-04 CANAL DE DRENAJE
PC-CV-06-05 POZOS DE INSPECCIÓN
PC-CV-06-14 TUBERÍA EN PVC
PC-CV-06-16 LIMPIEZAS DE POZOS
PC-CV-07-02 SEÑALIZACION HORIZONTAL
PC-CV-08-02 BORDILLO Y SARDINEL PREFABRICADO

Tabla 7. Plan de control de procesos constructivos.
Fuente: CVK 22

Gestión Ambiental

PLAN DE CONTROL
PC-GA-01-01 CAPACITACIÓN MEDIO AMBIENTE
PC-GA-01-02 PMT
PC-GA-01-03 GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

Tabla 8. Plan de control de gestión ambiental.
Fuente: CVK 22

Gestión y presupuesto

PLAN DE CONTROL
PC-GP-01-01 CONTROL DE PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN
PC-GP-01-02 FACTURACIÓN

Tabla 9. Plan de control de gestión y presupuesto.
Fuente: CVK 22

Gestión social

PLAN DE CONTROL
PC-GS-01-01 PROGRAMA DE SERVICIO A LA CIUDADANÍA
PC-GS-01-02 PROGRAMA DE DIÁLOGO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PC-GS-01-03 PROGRAMA ACOMPAÑAMIENTO ACTIVIDADES TÉCNICAS

PC-GS-01-04 PROGRAMA DE CULTURA CIUDADANA
PC-GS-01-05 PROGRAMA DE GOBERNANZA PARA LA MOVILIDAD
PC-GS-02-01 PROGRAMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tabla 10. Plan de control de gestión social.
Fuente: CVK 22

Seguridad y Salud en el trabajo

PLAN DE CONTROL
PC-SI-01-01 MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO
PC-SI-01-02 HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
PC-SI-01-03 SEÑALIZACIÓN

Tabla 11. Plan de control de seguridad y salud en el trabajo.
Fuente: CVK 22

19. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD.

Consorcio Vías de Kennedy 22 realiza seguimiento en inspección y validación durante todas las fases de acuerdo con el plan de calidad PC-CA-140 Identificación y trazabilidad de insumos.

20. PROPIEDAD PERTENECIENTE AL CLIENTE O PROVEEDORES EXTERNOS.

Consorcio Vías de Kennedy 22 ha establecido los lineamientos para cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo su control o su utilización, identifica, verifica, protege y salvaguarda de acuerdo con lo definido en el plan de calidad PC-CA-210 Propiedad del cliente.

21. PRESERVACIÓN DE LAS SALIDAS.

Consorcio Vías de Kennedy 22 ha establecido el plan de calidad PC-CA-110 Manejo, empaque, almacenamiento, preservación y entrega, para preservar la conformidad de los productos e insumos comprados, en proceso y terminado, así como los suministrados por el cliente, con el fin de evitar su daño o deterioro

22. LIBERACIÓN DE PRODUCTOS.

De acuerdo con Plan de inspección y ensayo establecido y aprobado por el cliente, se verificarán los parámetros de los productos y servicios para realizar la liberación de estos. La liberación de productos y servicios, cuando sea requerido deberá contar con la aprobación del Cliente o su representante.

23. CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES.

Consorcio Vías de Kennedy 22 ha establecido el procedimiento PRO-CA-085 Identificación y control de salida no conforme el cual evita el uso inadvertido de productos o materiales no conformes, asegura la notificación a las partes involucradas en el uso de materiales identificados como no conformes para prevenir su uso o entrega no intencionada y establece mecanismos para reprocesar, reclasificar, rechazar o aceptar por concesión los productos no conformes.

Dando cumplimiento al procedimiento de Tratamiento de Salidas No Conformes, en caso de presentarse una salida no conforme se analizan las causas y se definen las acciones requeridas, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Corrección.
- Separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios.
- Información al cliente.
- Obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.

Cuando se realiza una corrección de una salida no conforme se debe verificar la conformidad de los requisitos.

24. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.

Consorcio Vías de Kennedy 22 realizara seguimiento al progreso del Proyecto de acuerdo con el Programa de Gerencia.

La medición del proceso se lleva a cabo a través de los indicadores de gestión establecidos, sus resultados se registran, analizan y se definen los planes de acción y de mejora que sean requeridos.

Consorcio Vías de Kennedy 22 contará con los siguientes laboratorios para el control:

EIE Echeverry Ingeniería y ensayos SAS, Laboratorio acreditado por ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia), se le solicitarán los servicios para efectuar los ensayos

complementarios (tales como los ensayos de desempeño realizados a la mezcla asfáltica, al concreto, entre otros) que dan cumplimiento a la Especificación IDU 2018 del Plan de Inspección y Ensayos establecido para el proyecto.

25. AUDITORÍAS.

Consorcio Vías de Kennedy 22 ha establecido el procedimiento PRO-CA-220 Auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad implementado para el Contrato 690 de 2022 es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la norma ISO 10005:2018, los requisitos del cliente, contractuales y de la organización.

Durante el desarrollo del contrato se realizará auditorías internas anuales.

26. REVISIÓN Y ACEPTACIÓN DEL PLAN DE CALIDAD.

El presente plan de calidad es presentado por El Consorcio para el contrato, el cual será revisado y aceptado por las partes interesadas Interventoría y FDLK.

27. IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD.

El presente plan de calidad será implementado para el contrato COP 690 de 2022 por Consorcio Vías de Kennedy 22 mediante capacitación al personal que desarrolle actividades en el contrato. Se realizará seguimiento a la conformidad de acuerdo con lo establecido en el presente documento, anexos, informes mensuales de las diferentes áreas y auditoria (numeral 25).

28. REVISIÓN DEL PLAN DE CALIDAD.

El presente plan de calidad será revisado de manera interna anualmente para identificar si se requiere algún cambio o mejora, adicionalmente en caso de que sea indicado o requerido por las partes interesadas Interventoría y FDLK.

29. RETROALIMENTACIÓN Y MEJORA.

Consorcio Vías de Kennedy 22 busca el mejoramiento continuo y toma acciones para eliminar la causa de no conformidades con el objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir, mediante el procedimiento PRO-CA-080 Manejo de Acciones correctivas y oportunidades de mejora.

30. ENTREGABLES.

El plan de calidad contiene los siguientes documentos:

i. Información documentada. Se relaciona el listado maestro de la información documentada del contrato.
ii. Información documentada. Se relaciona los diferentes planes de control y/o procedimientos que hacen parte del contrato.
iii. Organigrama y perfiles. Se relaciona el organigrama y perfiles que dan cumplimiento al Anexo Personal.
iv. Matriz de comunicaciones. Herramienta que detalla con exactitud que, donde, como, quien, cuando y a quien se comunica
v. Cronograma. Cuadro donde se detalla las tareas del contrato, duración, inicio, fin y costo por tarea.
vi. Plan de inspección y ensayo. Se detalla los ensayos a realizar a los materiales, y/o actividades del contrato con su respectiva frecuencia y criterio de aceptación
vii. Certificados de calibración. Certificados de los laboratorios y certificados de calibración de los equipos a usar en el contrato