EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATO DE OBRA 2023-1356

INFORME FINAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PERÍODO: 09 DE MARZO DE 2023 – 15 DE AGOSTO DE 2024

VERSIÓN 0

05 DE SEPTIEMBRE DE 2024

Elaborado por:

TPD INGENIERÍA S.A.S.
Calle 35 No. 7 – 25, Of.1501
Bogotá D.C., Colombia
Tel:(601) 3231705 – (601) 3231707

Elaborado para:

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
Calle 13 No. 37-35
Bogotá D.C., Colombia
Tel: (601) 3649400

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS

VERSIÓN	FUNCIÓN	NOMBRE	CARGO	FIRMA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	ELABORÓ	Yoanna Flórez Fierro	Profesional SST		
	REVISÓ	Alfredo Ardila Ariza	Director de Proyecto		
	APROBÓ	Alfredo Ardila Ariza	Director de Proyecto		

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS

No.	Entregado a:	Versión 0	Versión 1	Firma
		Fecha	Fecha	
1	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	05/09/2024	09/09/2024	

CONTENIDO

INFORMACIÓN DEL CONTRATO 5

1. DOCUMENTOS DEL PERSONAL 6
2. DECRETO 332 DE 2020 8
3. PLAN DE TRABAJO 9
4. ACTA COPASST 10
5. CAPACITACIONES 12
6. AUSENTISMO 13
7. INSPECCIONES 14
8. ENTREGA DE EPP Y DOTACIÓN 15
9. VEHÍCULOS 16
10. EXAMENES OCUPACIONALES 17
11. TRABAJO DE ALTO RIESGO 18
12. ACCIÓN DE MEJORA CONTINUA 19
13. RELACIÓN QUÍMICOS 20

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Consolidado de personal 6

Cuadro 2. Decreto 332-2020 7

Cuadro 3. Plan de Trabajo 9

Cuadro 4. Actas COPASST 10

Cuadro 5. Charlas y Capacitaciones 11

Cuadro 6. Inspecciones 13

Cuadro 7. Entrega de EPP 14

Cuadro 8. Exámenes médicos ocupacionales 16

Cuadro 9. Tareas de alto riesgo 17

Cuadro 10. Acción de mejora 18

Cuadro 11. Consolidado inspección sustancias químicas 19

LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1. Accidentalidad 12

INFORMACIÓN DEL CONTRATO

CONTRATO DE OBRA: 2023-1356	
OBJETO: Expansión y mantenimiento al sistema de semaforización de Bogotá D.C. – Lote 3	
CONTRATISTA: TRANSPORTE PLANEACIÓN Y DISEÑO INGENIERÍA S.A.S. – TPD INGENIERÍA S.A.S.	
DURACIÓN DEL CONTRATO: Diecisiete (17) meses y siete (7) días calendario	
FECHA DE INICIO: 9 de marzo de 2023 **FECHA DE INICIO PRÓRROGA**: 9 de febrero de 2024	**FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL**: 8 de febrero de 2024 **FECHA DE TERMINACIÓN**: 15 de agosto de 2024
INTERVENTOR: Universidad Distrital FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	

1. DOCUMENTOS DEL PERSONAL

La empresa TPD INGENIERÍA S.A.S. cumple con los requisitos legales exigidos por ley, en cuando al cumplimiento normativo de temas de seguridad social y responsabilidades del empleador, comprende las actividades desarrolladas en el periodo comprendido entre el 09 de marzo del 2023 y 15 de agosto del 2024.

Se relaciona el listado del personal que ingreso al proyecto, a su vez el que se retiró, durante el desarrollo del proyecto.

Cuadro 1. Consolidado de personal informe final SST
Contrato 2023-1356

Mes	Personal Ingresado	Personal Nuevo	Personal Retirado	Resumen Pago Planillas
Marzo	23	23	2	23
Abril	25	3	0	25
Mayo	27	0	0	27
Junio	27	1	0	27
Julio	26	1	0	26
Agosto	27	0	1	27
Septiembre	26	0	0	26
Octubre	27	0	0	27
Noviembre	27	0	0	27
Diciembre	28	0	2	28
Enero	25	0	0	25
Febrero	28	2	0	28
Marzo	29	0	1	29
Abril	28	0	0	28
Mayo	29	1	0	29
Junio	28	0	0	28
Julio	28	0	1	28
Agosto	27	0	0	27

Fuente: TPD Ingeniería

Ver Anexo 1 – Liquidaciones

2. DECRETO 332 DE 2020

Requisito: "59. Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 332 de 2020, "Por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital" y en especial lo señalado en el artículo 3 el cual estipula lo siguiente:

> *"ARTÍCULO 3. VINCULACIÓN DE MUJERES EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO. Sin perjuicio de la autonomía presupuestal y contractual de la que están investidas las entidades y organismos distritales, el área técnica respectiva o la dependencia que solicita la contratación, según corresponda, incluirá en los pliegos de condiciones, estudios y documentos previos y en las cláusulas contractuales de los procesos de selección pública y/o contratos y convenios estatales que adelanten, la obligación del futuro contratista u asociado de vincular y mantener un mínimo de mujeres para la ejecución del convenio o contrato, según los porcentajes que se establecen a continuación, y garantizando que la vinculación se realizará con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables. CLÁUSULA CUARTA: OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA."*

…

NOTA: El contratista en cumplimiento del Decreto Distrital 332 de 2020, desarrollará las siguientes obligaciones: 1. Garantizar la vinculación durante la ejecución del contrato del porcentaje mínimo de mujeres de conformidad con el cuadro establecido en el numeral 59 perteneciente a la rama de construcción[1], de que trata el decreto y acorde con el presente objeto contractual; 2. Allegar durante la ejecución del contrato la manifestación bimensual de que trata el parágrafo primero del artículo 3 del Decreto 332 de 2020 y adjuntará certificación suscrita por la mujer contratada donde manifieste su vinculación a la ejecución contractual; 3. El contratista deberá registrar las mujeres a contratar en la plataforma Bogotá Trabaja link https://bogotatrabaja.gov.co/procesos/ dentro del primer mes de ejecución del contrato y deberá presentar a la supervisión del contrato los soportes que demuestren tal registro, previo a radicar los documentos correspondientes para el primer pago; 4. El contratista en atención al cumplimiento del artículo 5 del decreto 332 de 2020, se obliga a prevenir el abuso, el acoso sexual y las demás violencias basadas en género y promover su denuncia en el marco de la ejecución del contrato y hacer un uso no sexista del lenguaje escrito, visual y audiovisual, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Distrital 381 de 2009".

[1] Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos a partir del 1 de junio de 2023: **13,8%** (artículo 3 del Decreto 332 de 2020).

Cumplimiento: TPD INGENIERÍA S.A.S. ha vinculado al proyecto a cuatro (4) trabajadoras mujeres del total de integrantes que conforman el equipo de trabajo, dando cumplimiento a los porcentajes establecidos, se evidencia un cumplimiento del 14% de participación de la mujer en el desarrollo de actividades realizadas durante el contrato de postes 2023-1356.

Cuadro 2. Consolidado Decreto 332-2020

Porcentaje /Meses 2023-2024	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Porcentaje 1 al 15	13,64%	13,04%	12,00%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	14,81%	14,81%	14,81%	16,00%	16,00%	14,29%	14,29%	14,29%	14,81%	14,81%	15,38%
Porcentaje 1 al 30	13,64%	12,00%	12,00%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	14,81%	14,81%	15,38%	16,00%	14,29%	14,29%	14,29%	14,81%	14,81%	15,38%	N/A
Porcentaje MES	13,64%	12,52%	12,00%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	14,81%	14,81%	15,09%	16,00%	15,15%	14,29%	14,29%	14,55%	14,81%	15,09%	15,38%

Fuente: TPD Ingeniería

3. PLAN DE TRABAJO

Durante la ejecución del contrato, se cumplió al 100% de las actividades programadas establecidas en el plan de trabajo para el contrato. Se conto con la colaboración y acompañamiento continuo de la ARL, lo cual contribuyó significativamente al cumplimiento en seguridad y salud en el trabajo. Esta colaboración permitió no solo la correcta ejecución de las actividades si no también la mejora en el bienestar de los trabajadores, asegurando un entorno laboral seguro y saludable.

Cuadro 3. Consolidado Plan de Trabajo en SST

Porcentaje/Meses	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Porcentaje MES	100%	98%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Promedio cumplimiento durante el desarrollo del contrato												100%					

Fuente: TPD Ingeniería

4. ACTA COPASST

Durante la ejecución del contrato 2023-1356, se realizó las reuniones mensuales con el COPASST, las cuales se reportaron en los informes mensuales, se adjuntó las actas correspondientes con los compromisos y actividades desarrolladas durante el mes.

Cuadro 4. Consolidado actas COPASST TPD

Actas COPASST/Mes	Reunión
Marzo	24/3/2023
Abril	24/4/2023
Mayo	26/5/2023
Junio	26/6/2023
Julio	24/7/2023
Agosto	30/8/2023
Septiembre	25/9/2023
Octubre	27/10/2023
Noviembre	27/11/2023
Diciembre	26/12/2023
Enero	29/1/2024
Febrero	26/2/2024
Marzo	27/3/2024
Abril	29/4/2024
Mayo	27/5/2024
Junio	26/6/2024
Julio	30/7/2024
Total	17

Fuente: TPD Ingeniería

5. CAPACITACIONES

De acuerdo con el plan de trabajo y el cronograma de formación y capacitación establecido, se llevó a cabo la ejecución completa de las actividades programadas. La realización de estas actividades se encuentra debidamente documentada en los informes mensuales, los cuales evidencian el cumplimiento y progreso conforme a lo previsto en el cronograma.

Cuadro 5. Consolidado Charlas y capacitaciones SST

Mes	Porcentaje Cumplimiento 2023-2024 Capacitaciones -Charlas Contrato Postes 2023-1356	Cumplimiento
Marzo	100%	97%
Abril	100%	
Mayo	100%	
Junio	100%	
Julio	90%	
Agosto	83%	
Septiembre	100%	
Octubre	100%	
Noviembre	66%	
Diciembre	100%	
Enero	100%	
Febrero	100%	
Marzo	100%	
Abril	100%	
Mayo	100%	
Junio	100%	
Julio	100%	
Agosto	100%	

Fuente: TPD Ingeniería

6. AUSENTISMO

TPD INGENIERÍA S.A.S. reporta para el periodo comprendido entre el 09 de marzo del 2023 y 15 de agosto del 2024 el consolidado de la accidentalidad del proyecto postes, donde se presentaron 3 accidentes de trabajo leves durante la ejecución del contrato, no se presentó ninguna enfermedad laboral, la empresa continúa comprometida con la seguridad en los frentes de trabajo para minimizar los riesgos y promover un entorno laboral seguro para ejecutar las actividades, las investigaciones de los accidentes de trabajo y plan de acción se enviaron adjunto con los informes mensuales .

Gráfica 1. Consolidado accidentalidad postes Contrato 2023-1356



Fuente: TPD Ingeniería

7. INSPECCIONES

Durante el desarrollo del contrato, se llevaron a cabo las inspecciones programadas en SST del extintor, botiquín, EPP, locativa, escalera, equipos y herramientas para cada frente de trabajo, se presenta a continuación el consolidado mes a mes de las inspecciones realizadas por la coordinadora SST.

Cuadro 6. Consolidado Inspecciones SST

INSPECCIONES/MES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Extintor	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	4	4
EPP	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Botiquin	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	4	4	4
Herramientas Manuales	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	2	2	2	3	2	1	3	1
Sustancias Quimicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Motosoldador	1	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	8	9	7	9	10	6
Pulidora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	15	13	11	14	10
Areas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Inspección EPCC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	23	9	13	22	12
Escaleras	1	1	1	1	1	7	6	11	9	13	14	8	10	11	4	8	1	7
Taladro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	8	6	1	10	8
Vehiculos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Total	13	13	16	17	18	22	23	27	24	30	31	27	74	79	51	56	75	59

Fuente: TPD Ingeniería

8. ENTREGA DE EPP Y DOTACIÓN

TPD INGENIERÍA S.A.S. realiza entrega cuatrimestral de dotación según lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo (C.S.T); en cuanto a los elementos de protección personal se realiza la entrega según la matriz de EPP elaborada por la profesional SST del contrato, con previo análisis de riesgos y peligros.

Cuadro 7. Consolidada entrega de EPP y Dotación SST

INSPECCIONES/MES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Casco	23	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Guantes de Nitrilo	5	6	4	5	4	6	7	8	11	10	8	9	10	7	6	5	11	2
Guantes de Vaqueta	10	11	15	11	3	5	2	2	4	5	5	7	6	4	5	2	2	1
Guantes de Soldador	4	0	2	0	4	0	3	0	4	1	2	0	4	2	1	1	1	0
Gafas de Seguridad	10	8	6	7	4	2	0	3	5	2	1	5	0	4	2	1	1	0
Tapabocas	5	7	11	9	7	11	5	6	9	6	7	7	2	3	3	5	9	5
Tapaoidos de copa	5	0	0	0	0	0	5	0	1	0	3	0	0	3	5	0	0	0
Uniforme Overol	23	0	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	15	0
Chaqueta reflectiva	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Botas de punta de acero	23	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	24	2	0	2	0	0	0
Botas de Soldador	4	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0
Total	115	36	38	32	31	24	24	20	34	30	26	54	26	31	24	14	39	8

Fuente: TPD Ingeniería

9. VEHÍCULOS

Se relacionan los vehículos que participaron en la ejecución de actividades durante la ejecución del contrato postes 2023-1356, se adjuntó en los informes mensuales las inspecciones y mantenimientos de los vehículos que participaron en el contrato.

Cuadro 8. Consolidado inspecciones vehículos SST

Vehiculos Contrato Postes 2023-1356		
Placa	**Modelo**	**Clase**
TGV 602	2012	Camión Manlif
WPN 498	2017	Camión Grua
WFR 538	2019	Camión Grua
KYO 371	2022	Camión Grua
KYR 269	2023	Vehiculo liviano

Fuente: TPD Ingeniería

VEHICULOS CONTRATO POSTES /INSPECCIONES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
TGV 602 MANLIFT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
WPN498 GRUA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
WFR538 GRUA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KYO371 GRUA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KYR269	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: TPD Ingeniería

10. EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES (EMO)

Durante el desarrollo del contrato se realizó los exámenes médicos ocupacionales del personal activo en el proyecto, la coordinadora SST realizó el seguimiento a las recomendaciones de cada trabajador, en los informes mensuales se evidencia las actualizaciones.

Cuadro 9. Consolidado EMO

EXÁMENES MEDICOS OCUPACIONALES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Examen médico de ingreso con alturas					1	1	2	1	1									1
Examen médico periódico		9	5			2	5				2	1		6	2			1
Examen médico de ingreso		1							2			3						
Total		10	5		1	3	7	1	3		2	4		6	2			2

Fuente: TPD Ingeniería

11. TRABAJO DE ALTO RIESGO

Durante el periodo señalado se desarrollaron actividades que hacen parte del plan de trabajo del SG-SST, de igual manera se establece la identificación, evaluación y control de los riesgos y peligros que puedan presentarse en las tareas propias del contrato.

Cuadro 10. Consolidados permisos de alto riesgo

Consolidado permisos tarea de alto riesgo																		
Porcentaje/Meses	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
ATS	8	49	53	38	47	44	58	62	72	81	46	57	59	82	44	48	31	31
Permisos trabajo en caliente	0	2	5	3	4	0	0	0	0	15	11	6	8	8	6	24	26	13
Plan de Izaje	1	7	8	14	10	5	10	5	10	26	34	8	25	32	23	34	38	9
Permisos trabajo en alturas	1	22	32	22	31	20	46	53	49	47	18	18	32	48	19	20	38	8
Trabajo en caliente para soldadura	0	0	0	0	2	22	27	5	3	0	9	9	11	12	8	9	14	7
Total	10	80	98	77	94	91	141	125	134	169	118	98	135	182	100	135	147	68

Fuente: TPD Ingeniería

12. ACCIÓN DE MEJORA CONTINUA

TPD INGENIERIA S.A.S comprometido con la mejora continua, registra los hallazgos producto de las inspecciones realizadas en campo y en la bodega por la Interventoría SST; durante el desarrollo del contrato la Coordinadora SST ejecutó el cierre de cada de uno de los hallazgos tanto en los frentes de trabajo como en la bodega de fabricación de postes.

Cuadro 11. Consolidado Acción de Mejora

ACCION DE MEJORA	
MES	**HALLAZGOS**
Marzo	0
Abril	0
Mayo	0
Junio	2
Julio	3
Agosto	3
Septiembre	3
Octubre	2
Noviembre	1
Diciembre	2
Enero	3
Febrero	1
Marzo	0
Abril	1
Mayo	1
Junio	0
Julio	1
Agosto	0
Total	17

Fuente: TPD Ingeniería

13. RELACIÓN QUÍMICOS

Durante la ejecución del contrato postes 2023-1356, se continuó con el etiquetado según el sistema globalmente armonizado y programa de manejo seguro de productos químicos que dispone la compañía, la coordinadora SST verificó la aplicación correcta del sistema globalmente armonizado en el etiquetado de los productos utilizados en los frentes detrabajo, mes a mes se realizó la inspección de las sustancias químicas, continuación se presenta el consolidado.

Cuadro 12. Consolidado Inspección de sustancias químicas

MES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
INSPECCIÓN DE SUSTANCIAS QUIMICAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	18																	

Fuente: TPD Ingeniería

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Liquidaciones (examen de egreso-carta de continuidad-seguridad social)