[Número del proceso de contratación]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, Y JURÍDICA AL CONTRATO CUYO OBJETO CONSISTE EN IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN LOS SEGMENTOS VIALES INTERVENIDOS EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL – UAERMV

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

A continuación, se establecen los requerimientos técnicos exigidos por la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, para contratar la **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, Y JURÍDICA AL CONTRATO CUYO OBJETO CONSISTE EN IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN LOS SEGMENTOS VIALES INTERVENIDOS EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL – UAERMV**

Como requisitos mínimos que el contratista debe seguir para el cumplimiento de los Alcances del Proyecto, están los actos administrativos, las Especificaciones y Normas Técnicas Generales para Señalización, el Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte, Manual de Georreferenciación de la Secretaría Distrital de Movilidad, las cuales enmarcan los procedimientos, parámetros, la selección objetiva de criterios, la calidad y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato que permitan y describan cómo debe hacer el contratista para cumplir con el Alcance del Proyecto de acuerdo con los lineamientos que requiere la Entidad.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Los tramos viales en los cuales se realizará interventoría a la implementación de la señalización horizontal se encuentran en buen estado, ya que fueron recientemente recuperados.

a. Localización: A continuación, el listado de segmentos viales que serán objeto de Interventoría de implementación de señalización horizontal:

	CIV	EJE	DESDE	HASTA
1	16000226	CL 9A	KR 65B	KR 66A
2	16000251	CL 9A	KR 65	KR 65B
3	6000990	DG 52CBIS S	KR 29	CL 52F S
4	6001101	DG 52 S	CL 52 S	KR 26
5	6001067	CL 49 S	DG 51A S	KR 26
6	16002366	KR 40C	CL 1 C	CL 1D
7	16002590	CL 1B	KR 39	KR 39 A
8	16001798	CL 18 S	KR 63	AK 68

	CIV	EJE	DESDE	HASTA
9	16002896	CL 28 S	KR 51D	KR 52
10	16003105	KR 52	CL 35 S	CL 36 S
11	16003149	KR 53	CL 36 S	CL 37 S
12	16003287	CL 32 S	KR 51	KR 51 A
13	16003315	CL 38 A SUR	KR52	KR52B
14	16002839	CL 32 S	KR 52A	KR 52B
15	16003222	CL38 SUR	KR52 BIS	KR52B
16	16002446	KR 52C	AC 26 S	CL 27S
17	16002489	KR 52C	CL 27 S	CL 28 S
18	16003268	CL38 S	KR52	KR52 BIS
19	16002751	CL 32 S	KR 52B	KR 52C
20	16002500	KR 53	CL 27 S	CL 29S
21	6000078	DG 48 S	KR 55BIS	KR 56
22	6000084	DG 48 S	KR 54B	KR 55BIS
23	6000950	CL 54A S	KR 32	KR 33
24	6000942	CL 54 S	KR 32	KR 33
25	6001916	CL 53 S	KR 33	KR 34
26	6000326	CL 49B S	KR 38	TV 44
27	6000875	CL 48 A Sur	KR 28	KR 29
28	6001349	KR 18A	CL 51 S	DG 51B S
29	6001316	KR 18C	DG 50A S	CL 51 S
30	6001847	DG 50A S	KR 18B	KR 18C
31	6001335	CL 51 S	KR 18	KR 18A
32	10001008	KR 106	C L81	CL 81A
33	10000482	KR 109	CL 82	CL 83
34	10000916	KR 106A	CL 81	CL 81A
35	10001062	KR 106 A	CL 80 A	CL 81
36	10000839	KR 107	CL 81	CL 81A
37	10000483	CL82	KR109	KR109A
38	10000531	CL82	KR108	KR109
39	10000602	CL 82	KR 107	KR 108
40	10000708	KR107	CL81A	CL82
41	10000530	KR108	CL82	CL83
42	10000788	KR 109	CL 80A	CL 81
43	10010656	CL 65B	S.E	KR 88
44	10010655	CL 65B	KR 91	S.E
45	10006889	KR 87A	CL 69A	CL 69ABIS
46	10006844	KR 87A	CL 69ABIS	CL 69B

	CIV	EJE	DESDE	HASTA
47	10006735	KR 87A	CL 70	CL 70A
48	10006875	CL69B	KR86A	KR86B
49	10006849	CL 69B	KR 86B	KR 87
50	10007193	CL 68	AK 86	KR 86A
51	10006964	CL 70	KR 84	KR 84A
52	10005988	CL 74	KR 86	KR 87
53	10005870	CL 74	KR 87	KR 88
54	10005764	CL 74	KR 88	KR 89
55	10006022	CL 71C	KR 90B	KR 91
56	10005234	DG 82	TV 77	TV 78
57	10010106	DG 82	KR 81A	CL 81A
58	10005225	DG 82	TV 79D	TV 79C
59	10005211	DG 82	TV 79G	TV 79D
60	10005198	DG 82	CL 81B	TV 79G
61	10005199	DG 82	CL 81B	CL 81A
62	10005229	DG 82	CL 81 H BIS	CL 81 H
63	10005237	DG 82	CL 81IBIS	TV 79
64	10005223	DG82	TV 79C	CL 81 H
65	10004965	DG 82C	TV 79D	KR 81A
66	10005230	DG 82	TV 72A	TV 72CBIS
67	10005238	DG 82	TV 72CBIS	TV 72D
68	10005243	DG82	TV 73A	TV 72D
69	10003600	DG87BIS	CL89	TV77
70	10003601	DG87BIS	TV 79A	TV 77
71	10004028	TV 77	DG 84A	DG 85
72	10003738	TV 77	DG 86	DG 87BIS
73	10003886	TV 77	DG 86	DG 85
74	10004411	KR 107C	CL 69B	CL 70
75	10004616	KR 107C	CL 68C	CL 69B
76	10004181	KR 107C	CL 70	CL 70B
77	10004002	TV 82BIS	DG 84A	DG 85
78	10007437	KR 70A	CL 75	CL 77
79	10007337	KR 70A	CL 77	CL 77A
80	10008046	CL 73BIS	KR 69J	KR 69K
81	10008102	CL 73BIS	KR 69H	KR 69J
82	10007826	CL 78	KR69	KR 69B
83	10008589	CL 69C	KR 69A	KR 69C
84	10008635	KR 69A	CL69 B	CL69 C

	CIV	EJE	DESDE	HASTA
85	10008674	KR 69A	CL69 BIS	CL69 B
86	10004026	KR 107A	CL 70B	CL 70C
87	10004140	KR 107A	CL 70BISA	CL 70B
88	10004027	CL 70 B	KR 107 A	KR 107 B
89	10004299	KR 107 A	CL 70	CL 70 BIS
90	10004206	KR 107 A	CL 70 BIS	CL 70 BIS A
91	10004503	KR 107 A	CL 69 B	CL 70
92	10004577	CL 68C	KR 108	KR 108A
93	10004370	CL 67B	S.E.	KR 111B
94	10003249	CL 71 B	KR 107 A	KR 107 A
95	10003295	CL 71B	KR 107 BIS A	KR 107 BIS B
96	10003317	CL 71 B	KR 107 BIS	KR 107 BIS A
97	10003376	CL 71 B	KR 106 A	KR 107 BIS
98	10003203	CL 71B	KR 107A	KR 107B
99	10003167	CL 71B	KR 107B	KR 107BBIS
100	10003121	CL 71B	KR 107BBIS	KR 107C
101	10003075	CL 71B	KR 107C	KR 108
102	10002887	CL 71B	KR 109A	KR 110
103	10003025	CL 71B	KR 108	KR 108A
104	10002970	CL 71B	KR 108A	KR 109
105	10002925	CL 71B	KR 109	KR 109A
106	10010178	CLL 71B	KRA 108A	KRA 108 A
107	10006277	CL 70	KR 92 A	KR 93 A
108	10006364	CL 70	KR 91 A	KR 92 A
109	10006853	CL 68 A	KR 90	KR 90A
110	10006894	CL 68A	KR 89	KR 90
111	10006803	CL 68A	KR 90A	KR 90B
112	10006774	CL 68 A	KR 90B	KR 91
113	10007040	CL 68	KR 88	KR 89
114	10007067	CL 68	KR 87 A	KR 88
115	10007096	CL 68	KR 87	KR 87A
116	10007074	KR 89	CL 66A	CL 68
117	10006989	CL 68	KR 89	KR 90
118	16001849	KR 41	CL 2 G	AC3
119	50001431	CL 2D	KR38A	KR 38B
120	16002257	KR 38A	CL 2D	AC 3
121	16002413	KR 38A	CL 2	CL 2A
122	16002370	KR 38A	CL 2A	CL 2B

	CIV	EJE	DESDE	HASTA
123	16002347	KR 38C	CL 2	CL 2B
124	16002600	CL 4	KR 32B	KR 33
125	16003884	KR34C	DG16S	CL 17 B SUR
126	16001977	CL 19 AS	KR56	TV53A
127	16001931	KR56	CL18S	CL19AS
128	16003994	KR 34C	CL 17 B S	CL 18 S
129	16000848	KR64A	CL2C	AC3
130	16000561	CL 4B	KR 64 A	KR 65
131	16000599	CL4B	KR64	KR64A
132	16001914	KR 56 A	CL 18 S	CL 19 B S
133	16001990	CL 19 B S	KR 56 A	TV 53 A
134	16003844	KR34D	DG16S	CL17BS
135	16003977	KR 34D	CL 17BS	CL 18S
136	16000520	CL4B	KR65A	KR66
137	16000542	CL4B	KR65	KR65A
138	16000706	KR65	AC3	CL4B
139	16004345	CL30S	TV35	TV35BIS
140	16004270	TV35BIS	CL29BS	CL30S
141	16004014	CL 29 S	KR 37	KR 38
142	16003174	KR51C	CL33S	CL34S
143	16003213	KR51C	CL34S	CL35S
144	50008147	CL 24 SUR	KR 52 B	KR 52D
145	16003214	CL 35 S	KR51C	KR51D
146	50008157	CL 24 S	KR 52 D	TV 53
147	16004718	CL 24 SUR	TV53	TV53
148	16002173	KR52A	DG16S	CL17S
149	16002201	KR 52 A	CL17S	CL17BISS
150	16002149	KR52B	CL18S	CL18AS
151	16002216	KR 52A	CL17BISS	CL18S
152	16002243	KR52A	CL18S	CL18AS
153	16000933	KR 35	CL 17 A	CL 17B
154	16002661	CL 1	KR39	KR39A
155	16002622	KR 39A	CL 1	CL1B
156	16000878	CL 18	KR 34	KR 35
157	16002753	CL1	KR38B	KR38C
158	16002711	CL1	KR38C	KR38D
159	16002679	CL1	KR38D	KR39
160	16002660	KR 39	CL1	CL1B

	CIV	EJE	DESDE	HASTA
161	16003351	KR40A	AC26S	CL28S
162	16004476	CL 28S	KR 41 BIS A	S.E
163	16000786	CL 18	KR 35	AK 36
164	16004366	TV 39	CL 38 A S	CL 38 B S
165	16002589	KR 39	CL 1B	CL 1C
166	16004381	TV 39	CL 38B SUR	DG 39 SUR
167	16002710	KR 38 C	CL 1	CL 1B
168	16002657	CL 1B	KR 38B	KR 38C
169	16002752	KR38B	CL1	CL1B
170	16002564	KR38C	CL1C	CL1D
171	16002556	CL 1D	KR 38B	KR 38C
172	16002507	CL 1F	KR38B	KR38C
173	16002627	KR38C	CL1B	CL1C
174	50006025	KR 34	CL 17B S	CL 18 S
175	16002693	CL 1B	KR38A	KR38B
176	16003850	KR 34	DG 16 S	CL 17A S
177	16003519	KR 40A	CL 29 S	CL 29A S
178	50006024	KR 34	CL 17 A BIS	CL 17 B SUR
179	16003907	KR 34	CL 17 A S	CL 17A BIS S
180	16003953	CL 17A BIS S	TV 33	KR 34
181	18002510	TV 13JBIS	DG 45B S	DG 45C S
182	18002472	TV 13KBIS	DG 45B S	DG 45C S
183	18002431	TV 13KBIS	DG 45A S	DG 45B S
184	18002739	TV 13K	DG 46 S	DG 48 sur
185	18002705	TV 13I	DG 45F S	DG 46 S
186	18002560	TV 13G	DG 45BBISA S	DG 45C S
187	18002021	CL 25 S	KR 10A	KR10B
188	18002030	KR 12B	CL 27A S	CL 28C S
189	18002031	CL 28C S	KR 12B	KR 12D
190	18001374	CL 26A S	KR 12HBIS	KR 12I
191	18000318	CL 24 S	KR 24F	KR 24G
192	18002935	TV 13FBISA	DG 46 S	DG 49 S
193	18000255	CL 24 S	KR 24G	KR 24H
194	18000494	KR 28	CL 42 S	DG 43A S
195	18002766	TV 13FBISA	DG 45F S	DG 46 S
196	18000967	KR 18C	CL 26 S	CL 26A S
197	18000929	CL 24 S	KR 14	KR 18C
198	18001170	KR 19	CL 28B S	CL 28C S

	CIV	EJE	DESDE	HASTA
199	18001204	KR 19	CL 28C S	CL 29 S
200	18001523	KR 12HBISA	CL 27 S	CL 27BIS S
201	18002781	TV 13L	DG 48 S	DG 48A S
202	18001232	KR 19	CL 29 S	CL 30 S
203	18001583	CL 32 SUR	KR 13H	KR 14
204	18000213	KR 26A	KR 26B	CL 27 S
205	18000072	KR 26A	KR 27	CL 24 S
206	18000600	CL 24 S	KR 20	KR 21
207	5005118	KR 4	CL 92B S	CL 93 S
208	5005160	KR 4	CL 93 S	CL 93A S
209	5002565	KR 11	CL 76B S	CL 77 S
210	19008002	KR 16B	CL 64A S	CL 65 S
211	19007999	KR 16C	CL 64A SUR	CL 65 SUR
212	19007387	CL 63 S	KR 17BISA	KR 17A
213	19007373	CL 63 S	KR 17A	KR 17ABIS
214	19007369	CL 63 S	KR 17ABIS	KR 17ABISA
215	19001554	CL 66 S	KR 71	KR 71A
216	19001565	CL 66 S	KR 71A	KR 71C
217	19007565	KR 17 A	CL 63 SUR	CL 63 B SUR
218	19007817	KR 17BIS	CL 64 S	CL 64A S
219	19004896	CL 59 S	KR 22F	TV 22FBIS
220	19004956	CL 59 S	KR 22 B BIS	KR 22 B BIS
221	19013048	CL 59 S	KR 22B	KR 22BBIS
222	19005696	CL 63 S	KR 22 A	KR 22 B
223	19007523	CL 63SUR	KR 16A BIS	KR 16 B
224	19007506	CL 63 SUR	KR 16 B	KR 16 C
225	19007529	CL 63 SUR	KR 16 A	KR 16 A BIS
226	19006395	KR 20 B	CL 64 Sur	CL 65 Sur
227	19007483	CL 63 SUR	KR 16 C	KR 16 D
228	19006457	CL 65 S	KR 20A	KR 20B
229	19000502	CL 60 B Sur	KR 71	S.E
230	19004304	TV 33	CL 59B S	DG 59C S
231	19004393	TV 33	DG 59C S	DG 60 S
232	19004503	DG 60 S	TV 33	TV 33
233	19000756	KR 73F	CL 60A S	CL 62A S
234	19000995	KR 73F	CL 62A S	CL 62D S
235	19007279	KR 18	AC 60G S	CL 62 S

NOTA: es importante aclarar que, si durante el periodo posterior a la publicación del proceso de selección al cual se le realizará Interventoría mediante el presente proceso, la UMV obtiene aprobación por parte de la Secretaría de Movilidad de propuestas señalización horizontal de tramos adicionales a los mostrados en la tabla anterior, durante la ejecución del proyecto, la UMV podrá priorizar qué tramos implementar, siempre y cuando no se supere el monto total contratado para la realización del proyecto.

Igualmente, como medida preventiva para poder señalizar algún o algunos tramos que priorice la entidad o la SDM, por cuestiones de seguridad vial, se podrá disponer de las cantidades contratadas (en el contrato de obra objeto de la interventoría) para implementar en dichos segmentos que surjan de eventualidades. Así mismo, se podrán cambiar tramos viales por circunstancias en las cuales, los tramos establecidos por esta Entidad hayan sido señalizados por otra Entidad del Distrito. Sin embargo, la posible modificación de cantidades durante la ejecución no modificará el valor total contratado para la demarcación vial de los segmentos intervenidos por la UAERMV.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

Revisar que el contratista de obra que realice la **IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN LOS SEGMENTOS VIALES INTERVENIDOS EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL – UAERMV",** cumpla con las especificaciones técnicas establecidas en el Pliego de Condiciones, Estudios Previos y "Anexo Técnico" y los ofrecimientos de la propuesta presentada que hayan dado origen a la respectiva adjudicación. Los trabajos se ejecutarán en espacios públicos, para lo cual el interventor oferente en su propuesta y el contratista en la obra deberán tener en cuenta la mitigación del impacto urbano a fin de evitar molestias y accidentes a la comunidad durante el desarrollo de los trabajos, también acatará todas las normas emanadas de las Entidades Distritales

A continuación se describen las actividades y especificaciones técnicas necesarias para la INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, Y JURÍDICA AL CONTRATO CUYO OBJETO CONSISTE EN IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN LOS SEGMENTOS VIALES INTERVENIDOS EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL – UAERMV**",** cumpliendo con las especificaciones señaladas en el pliego de condiciones, los estudios previos, las normas técnicas y de interventoría adoptadas por la Entidad y los ofrecimientos adicionales de su propuesta, de acuerdo con las siguientes especialidades:

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA (INTERVENTOR).

La interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento de las exigencias de la Entidad sobre las obligaciones a cargo del contratista.

Según el Artículo 84 de la Ley 1474 de 2011, el interventor está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y será responsable por mantener informada a la Entidad de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción

tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

La interventoría a contratar se constituirá ante el contratista como el representante, interlocutor y coordinador por parte de la Entidad en los aspectos relacionados con el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en los CIV que designe la UMV.

Teniendo en cuenta las consideraciones precedentes, para el cumplimiento del objeto del contrato el interventor deberá realizar las siguientes actividades:

1. Cumplir con el objeto contractual, de conformidad con lo establecido en el contrato, Estudio de Previo, el Pliego de Condiciones, anexo técnico y propuesta presentada por el Contratista y en los demás documentos que se produzcan en ejecución del contrato.
2. Atender los requerimientos efectuados por la UAERMV a través de la supervisión en forma inmediata.
3. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
4. El contratista será el único responsable del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de Ley.
5. Constituir y mantener vigente las garantías constituidas a favor de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL con los amparos correspondientes, durante el término previsto en este contrato.
6. Cumplir con las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales (salud, pensiones, ICBF, caja de compensación, SENA y ARL) de conformidad con lo previsto en la Leyes 789 de 2002 y sus decretos modificatorios. Para la verificación de dichos aportes el contratista presentará con el informe mensual la relación de los respectivos soportes.
7. Suscribir las actas que se den en la ejecución del contrato de interventoría, como: acta de inicio, de avance de ejecución, terminación, liquidación y en general los documentos solicitados por la entidad con el objeto de llevar el control de ejecución contractual.
8. Presentar los informes de ejecución de actividades, conforme los plazos y formalidades pactados en el contrato.
9. Contar con las herramientas, equipos y el personal necesario para cumplir con el objeto y plazo de ejecución del contrato.
10. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.
11. Asumir, por su cuenta y riesgo exclusivos, la carga laboral y prestacional en su calidad de empleador directo.
12. Responder ante la UAERMV cuando por causas imputables al contratista o sus dependientes, se causen daños a la Entidad.
13. Presentar factura o cuentas de cobro según corresponda del servicio prestado, conforme a la normatividad vigente tal como se describe en el acápite concerniente a la forma de pago de cada contrato.
14. Conocer y acatar las normas contractuales, manual de contratación y supervisión de la Entidad.
15. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando con la debida diligencia todo tipo de dilaciones o demoras que pudieren presentarse.
16. Atender las sugerencias y condiciones establecidas por el Supervisor del contrato
17. Los derechos y demás obligaciones contenidas en el Artículo 5º de la Ley 80, además de todas aquellas emanadas de la naturaleza y esencia del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, la propuesta presentada, el pliego de condiciones, el anexo técnico, los estudios previos y demás documentos que harán parte integral del contrato.

18. Las demás obligaciones aplicables que se establecen la Resolución 033 del 3 de febrero de 2021– POR LA CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA (INTERVENTORÍA)

1. Realizar la INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, Y JURÍDICA AL CONTRATO CUYO OBJETO CONSISTE EN IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN LOS SEGMENTOS VIALES INTERVENIDOS EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL – UAERMV", cumpliendo con las especificaciones señaladas en el pliego de condiciones, los estudios previos, las normas técnicas y de interventoría adoptadas por la Entidad y los ofrecimientos adicionales de su propuesta.
2. El contratista deberá presentar al supervisor del contrato las hojas de vida del personal requerido en el anexo técnico, cumpliendo con los perfiles allí descritos, MÁXIMO dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la firma del contrato. So pena de incurrir en incumplimiento del contrato.
3. Vigilar el cabal cumplimiento de las actividades y metas propuestas por parte de la Entidad, a efecto de lograr el correcto desarrollo de los trabajos, dentro de las condiciones determinadas por la UAERMV
4. Asesorar a la UAERMV en todos los asuntos técnicos, administrativos, financieros, jurídicos, tributarios y contables, relacionados con la interventoría a su cargo, que se presenten en el desarrollo del contrato principal de obra.
5. Servir de interlocutor permanente entre la Entidad y el contratista de obra. Existirá relación directa entre el interventor y la supervisión designada por la Entidad.
6. Verificar y controlar la vinculación del personal durante el tiempo de ejecución del contrato objeto de seguimiento y solicitar los cambios que fuesen necesarios o su incremento para el normal desarrollo de dicho contrato; adicionalmente verificar el cumplimiento del personal exigido y revisar y aprobar las hojas de vida entregadas por el contratista objeto de interventoría, una vez se suscriba la correspondiente Acta de Inicio.
7. Verificar y controlar la disponibilidad de los equipos mínimos exigidos por la Entidad en el Anexo Técnico del Contrato de Obra, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y solicitar los cambios que fuesen necesarios para el normal desarrollo del contrato.
8. Desarrollar todas las actividades necesarias para garantizar el correcto cumplimiento de las actividades inherentes al proceso de demarcación que suscriba la UAERMV.
9. Cumplir con todas las obligaciones técnicas, administrativas, legales, financieras y jurídicas correspondientes al Contrato de Interventoría.
10. Garantizar la disponibilidad del recurso humano ofrecido, con los perfiles mínimos señalados en el pliego de condiciones, los equipos, materiales, y en términos generales, todo los insumos requeridos y ofrecidos que dieron origen al contrato para su cabal y oportuno cumplimiento. Así mismo, presentar el certificado de calibración de los equipos, como requisito para la suscripción del acta de inicio.
11. Garantizar todos los recursos[1] adicionales que se requieran para desarrollar todas las actividades inherentes al objeto contractual, lo anterior, de acuerdo con la necesidad del servicio y a la ejecución del contrato objeto de seguimiento.

[1] Personal, equipos, vehículos, materiales y en términos generales, todo los insumos requeridos.

12. Informar y solicitar autorización previa al supervisor del contrato para efectuar cualquier cambio de personal que se requiera durante la ejecución del contrato, cuyo perfil deberá ser igual o superior al presentado en la propuesta.
13. Impartir por escrito las observaciones al contratista de obra en todo lo que se refiere al cumplimiento de las cláusulas de su contrato. Cualquier comunicación dirigida al contratista deberá ser enviada con copia al supervisor del contrato de interventoría.
14. Atender en forma inmediata las observaciones y solicitudes del supervisor del contrato, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, los controles de calidad, los plazos, la calidad del servicio prestado, los pagos de salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales del personal asignado al proyecto; los pagos a proveedores y en general, todas las observaciones y requerimientos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
15. Verificar la vinculación y pago de nómina mensual del personal del contratista de obra con sus respectivos aportes de seguridad social, parafiscales y ARL.
16. Presentar informes semanales, mensuales y final, adicionalmente cuando el supervisor delegado de la Entidad crea conveniente solicitará informes con carácter de emergencia, los cuales pueden corresponder al estado de los avances de las actividades objeto del contrato, problemas presentados, soluciones, determinaciones, avances y actividades desarrolladas, en forma tal que permita una visión clara y completa del estado de los trabajos.
17. Las demás que se encuentren contenidas en el Anexo Técnico de Interventoría y en la Resolución 033 del 3 de febrero de 2021– POR LA CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE ORDEN TECNICO

1. Presentar el Plan de Trabajo de la interventoría para aprobación por parte del supervisor, como requisito previo para la firma del acta de inicio.
2. Verificar para la celebración del acta de inicio del contrato de obra el cumplimiento de los ofrecimientos del personal de obra, el cumplimento de equipos, bodega, informando a la supervisión sobre los incumplimientos, a fin de adelantar las medidas correctivas correspondientes.
3. Revisar, aprobar y hacer seguimiento al protocolo para el manejo de residuos, presentado por el contratista.
4. Revisar y aprobar los documentos elaborados por el contratista que tenga que ver con planos récord, entregas de georreferenciación, entre otros.
5. Verificar el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se desarrolle el contrato de obra dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
6. Informar al supervisor por las demoras y atrasos en que incurra el contratista en la implementación, identificando oportunamente la responsabilidad del atraso y los correctivos necesarios para su solución.
7. Revisar, inspeccionar y aprobar el sitio para la implementación de la demarcación en función de los diseños asignados al contratista de obra
8. Realizar el seguimiento y control a la ejecución de los trabajos y las actividades que se desarrollen de acuerdo con los diseños entregados por la Entidad.
9. Ajustarse a los tiempos para la revisión y entrega de los productos elaborados por el contratista, estipulados en el Anexo Técnico del proceso licitatorio correspondiente.
10. De acuerdo con el cronograma de actividades entregado por el contratista de obra, se deberá controlar diariamente su cumplimiento, siendo su obligación tomar las medidas necesarias frente al contratista con el fin garantizar el cumplimiento del objeto contractual en los plazos establecidos.

11. Atender las observaciones y solicitudes que haga la Entidad a través del supervisor del contrato designado por la Entidad, con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones, los controles de calidad, los plazos, la calidad de los trabajos ejecutados, y en general, todas las observaciones y requerimientos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
12. Verificar el cumplimiento del programa de trabajo, de las actividades y metas propuestas a efecto de lograr el correcto desarrollo de los trabajos, dentro de las condiciones determinadas por la Entidad y de ser necesario informar al supervisor las modificaciones que se requieran para el cumplimiento de los plazos acordados.
13. Verificar las características físicas y de calidad de los materiales, incluyendo certificados de calidad de estos.
14. Supervisar los trabajos de implementación de los dispositivos de demarcación horizontal desarrollados por el contratista de obra.
15. Tomar las decisiones técnicas que se requieran en campo y que beneficien la movilidad y seguridad vial, mediante un juicio acertado sobre la forma como debe funcionar la señalización, decisiones que deberán ser sustentadas ante la Entidad.
16. Atender los problemas que se presenten en la ejecución de las actividades de manera oportuna y eficaz sin afectar a terceros o comprometer la Entidad, asegurando el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se desarrolle el contrato origen de la presente interventoría dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
17. Evaluar y presentar con su correspondiente justificación ante la Entidad, cualquier modificación o adición que afecte el desarrollo del contrato objeto de interventoría y comunicar a la UAERMV en forma inmediata las determinaciones sobre cambios presentados en el desarrollo de los trabajos realizados y enviar una copia de todas las comunicaciones u órdenes dirigidas al contratista. La Entidad podrá impugnar o modificar las determinaciones que crea convenientes.
18. Rechazar total o parcialmente los trabajos que no se ajusten a las especificaciones técnicas o no reúnan las condiciones de calidad requeridas por la Entidad, ordenando por escrito su correspondiente cambio o arreglo, sin reconocer el pago adicional de la actividad realizada en forma incorrecta e informar la situación a la Entidad.
19. Velar porque el contratista de obra realice las gestiones necesarias ante cualquier Entidad de orden Nacional, Departamental, Municipal y/o Distrital de carácter público o privado, para la coordinación de actividades y/o la obtención de los permisos correspondientes para el desarrollo de las mismas, con el propósito de garantizar la ejecución de los trabajos dentro de los términos establecidos contractualmente.
20. Tomar los datos del avance físico. Para esto la interventoría debe establecer un formato que debe ser diligenciado diariamente por el responsable encargado en donde se consignan las actividades ejecutadas, con lo cual se realizarán los cálculos necesarios para cuantificar el avance de los trabajos realizados y compararlos con los previstos en el cronograma, los cuales podrán ser requeridos en cualquier momento por la Entidad. Con esta información la interventoría realizará el acta de corte mensual en donde se reflejarán las cantidades realizadas por ítem y su respectivo costo. Esta acta deberá estar firmada por el contratista y por la interventoría. Esta información deberá entregarse en los cuatro (4) días hábiles después del corte mensual.
21. Revisar y aprobar la georreferenciación desarrollada por el contratista de acuerdo con los parámetros establecidos por la Secretaría Distrital de Movilidad, información que debe estar acorde con lo ejecutado en obra.
22. En caso de ser necesario deberá analizar y aprobar la creación de nuevos ítems dentro del desarrollo de cada contrato. Este procedimiento de creación de nuevos ítems, debe realizarse conforme lo establezca el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad.
23. Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por el contratista, resolviendo aquéllas que sean de su competencia adjuntando su respectivo concepto y dando traslado a la Entidad en forma inmediata.

24. Realizar comités semanales de interventoría con el contratista para verificar el desarrollo del contrato objeto de interventoría y el cumplimiento de cada una de las metas contractuales.
25. Asistir al comité de interventoría el cual será programado por el supervisor delegado por la UAERMV.
26. Asumir los costos de su operación (combustible y mantenimiento, entre otros), impuestos, tasas y todos aquellos gastos necesarios para el adecuado funcionamiento de los vehículos; razón por la cual deben estar incluidos en el valor de la oferta. Cuando alguno de los vehículos necesite estar fuera de servicio por mantenimiento, deberá ser reemplazado por uno de características iguales o superiores. No se aceptarán vehículos con marcas institucionales diferentes a las del contratista o con marcas de transporte escolar, además deberán contar con placas públicas de Bogotá D.C.
27. Verificar el cumplimiento de los plazos de entrega de las diferentes actividades inherentes al proceso de obra de acuerdo con lo contenido en el “Anexo Técnico” del proceso licitatorio correspondiente.
28. En caso de existir o de presentarse algún incumplimiento de las actividades por parte del contratista del contrato de obra, solicitar el respetivo informe con la justificación que generó el incumplimiento, el cual debe ser presentado en el término máximo de tres (3) días hábiles siguientes de presentada la no conformidad a la Interventoría con copia al supervisor delegado de la Entidad. Una vez recibido dicho informe, la Interventoría deberá tomar las acciones pertinentes en cada caso.
29. Adelantar el seguimiento Jurídico del desarrollo del contrato objeto de interventoría, revisión de pólizas del contrato, revisión de cumplimiento de metas, en los casos que se presenten incumplimientos de parte del contratista, informar al supervisor del contrato de interventoría quien informará a la Secretaria General de la Entidad, para que procedan tal y como lo establece el Manual de supervisión e interventoría de la Entidad.
30. Disponer de los equipos de cómputo necesarios para desarrollar las actividades propias del contrato.
31. Verificar la vigencia de las garantías exigidas durante el término de ejecución y liquidación del contrato, por los valores y con los amparos previstos en el mismo.
32. Las demás emanadas de la naturaleza y esencia del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, la propuesta presentada, el pliego de condiciones, el anexo técnico, los estudios previos y demás documentos que harán parte integral del contrato, y las obligaciones aplicables que se establezcan en la Resolución 033 del 3 de febrero de 2021– POR LA CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL

CONTROLES TÉCNICOS EN LAS ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACIÓN

Se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos básicos:

1. Llevar a cabo la supervisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en los estudios previos, pliego de condiciones y sus anexos y todos los documentos que hacen parte integral del proceso licitatorio del contrato de obra.
2. Realizar la toma de muestras y efectuar los ensayos de laboratorio, reflectividad del material entre otros y revisar que los resultados cumplan con las condiciones establecidas para el contrato. Exigir los certificados de calidad de los materiales utilizados en la labor de implementación.
3. Realizar visita conjunta con el contratista de obra al sitio en donde se desarrollarán las actividades de implementación de la señalización vial, con el fin de determinar las condiciones operativas, de

infraestructura, geométricas, ambientales y todos aquellos factores que puedan afectar la correcta implementación y permanencia de la señalización en vía.

4. Verificar que las condiciones del sector correspondan a lo planteado en el diseño de señalización a implementar. Como soporte de dicha visita de inspección se debe generar el formato de resultado en el cual se registran las evidencias de la visita con el registro fotográfico y las recomendaciones y/o conclusiones para la implementación o no de diseño de señalización entregado por la Entidad
5. Realizar una valoración preliminar del costo de implementación del diseño correspondiente, una vez se realice la inspección técnica. Esta información será incorporada en la hoja de vida del contrato que deberán diligenciar ambas partes.
6. Verificar en conjunto con el contratista, la demarcación implementada, para el reconocimiento del respectivo pago mensual.
7. Realizar el control en la utilización de elementos de seguridad, tales como: botas, guantes, overoles, cinturones de seguridad, señalización industrial, entre otros.
8. Revisar y aprobar los Planes de Manejo de Tránsito elaborados por el contratista objeto de interventoría, los cuales deben cumplir con los lineamientos establecidos por la Gerencia Única de Planes de Manejo de Tránsito de la Secretaría Distrital de Movilidad.
9. Comprobar la implementación adecuada de los Planes de Manejo de Transito aprobados para la ejecución de las obras.
10. Controlar que los tiempos de ejecución de todas las actividades del contrato se cumplan de acuerdo con lo solicitado por la Entidad.
11. Comprobar que el contratista objeto de interventoría cumpla con las especificaciones técnicas de acuerdo con la Resolución 1885 de 2015 del Ministerio de Transporte "Por la cual se adopta el Manual de Señalización Vial" y demás normas vigentes.
12. Revisar y aprobar las actas de recibo parcial y final de obra del contrato. Los recibos parciales deberán incluir toda la demarcación que constituye UN diseño, es decir no se harán cortes parciales con diseños sin demarcar en su totalidad.
13. En caso de que la obra no cumpla con los requisitos exigidos por la normativa vigente, se informará al supervisor la necesidad de imponer sanciones, acorde con las condiciones fijadas en el contrato, realizando las obras que se requiera, a cuenta del contratista. Si por el contrario, sólo son necesarios arreglos de menor magnitud, el interventor debe hacer las solicitudes e indicaciones necesarias al contratista de obra por escrito para que procedan a realizar los arreglos pertinentes, a cuenta del contratista. Estos arreglos deben terminarse en un plazo de cinco (5) días calendario. Hasta que no sea subsanado los arreglos que correspondan, no se incluirá dentro del pago mensual el ID de diseño que presente no conformidades.
14. Verificar y remitir a la Entidad los certificados de calidad de los materiales.
15. Tomar las decisiones técnicas que se requieran en campo y que beneficien la movilidad mediante un juicio acertado sobre la forma como debe funcionar la señalización; decisiones que deberán ser sustentadas técnicamente ante la Entidad.
16. Verificar el proceso de instalación y/o aplicación de la demarcación y dispositivos de acuerdo con las normas técnicas existentes.
17. Atender los problemas que se presenten en la ejecución de las actividades de manera oportuna y eficaz sin afectar a terceros o comprometer la Entidad, con el fin de asegurar el cumplimiento de las metas contractuales y dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
18. Ordenar la suspensión de actividades no contempladas en el desarrollo del contrato o que no estén encaminadas al cumplimiento del objeto del mismo.
19. En caso de ser necesario, deberá analizar y aprobar la creación de nuevos ítems dentro del desarrollo del contrato.

20. Verificar que los planos récord, entregados por el contratista objeto de interventoría correspondan con la información real de la señalización horizontal implementada, cumpliendo con los lineamientos de georreferenciación de la SDM.

21. Realizar como mínimo los siguientes ensayos de laboratorio mensualmente a los materiales utilizados en el proceso de señalización:

- Granulometría aplicable a la microesfera
- Resistencia a la compresión para tachas y estoperoles
- Resistencia a la flexión para tachas y estoperoles
- Densidad o peso por galón de acuerdo con la NTC 567
- Contenido no volátil de acuerdo con la NTC 1227

Para cada uno de los ensayos enunciados se deberá presentar sus resultados y un análisis de los mismos dentro del informe mensual de interventoría, comparándolos con la normatividad vigente.

22. Realizar el seguimiento y el control de calidad a los dispositivos de la demarcación, para lo cual se debe realizar el control de los espesores húmedos y tomar muestras para los espesores secos, además de verificar la reflexión de acuerdo con la NTC 4744 y la resistencia al deslizamiento de acuerdo con la norma NTC 5129.

23. Realizar el registro fotográfico con formato en fecha y hora, antes, durante y después de la implementación de cada una de las actividades desarrolladas. Cada fotografía deberá indicar la ubicación, orientación, calzada y/o costado y demás información que sea útil para su reconocimiento, las cuales deben anexarse en el informe mensual.

24. Realizar seguimiento mensual de las obras ejecutadas con el fin de requerir a los contratistas las garantías pactadas. En caso de ser necesario la solicitud de garantías, la interventoría deberá informar al supervisor y fijar los plazos para subsanar los inconvenientes evidenciados, los cuales no deben ser superiores a treinta (30) días calendario después de realizada la solicitud. Este proceso se debe incluir como un numeral del informe mensual de Interventoría.

25. El control y/o seguimiento realizado a las garantías de las obras ejecutadas, deben ser evidenciadas y analizadas en el informe mensual.

26. Verificar la realización del acercamiento con la comunidad por parte del contratista objeto de interventoría con el fin de suscribir las actas de vecindad en los casos que estas se requieran para la implementación de señalización.

27. Deberá garantizarse por parte de la interventoría la supervisión de los trabajos nocturnos que realicen los contratistas de obra.

28. Adicionalmente se requiere que cada ingeniero residente y auxiliar de ingeniería de la interventoría cuente con los siguientes elementos para el control de calidad de obra:

ELEMENTO
Un microscopio de bolsillo con aumento 30 X o una lupa con linterna para visualizar la distribución de la microesfera de vidrio.
Un cronómetro para medir el tiempo de secado de la pintura de tránsito.
Un odómetro de precisión electrónica para medir las cantidades de demarcación lineal.
Una galga para medir espesor húmedo de la película de pintura de tránsito.

Los equipos anteriormente descritos, deberán estar disponibles para cada frente de obra que se supervise.

Adicionalmente, la interventoría deberá contar con el equipo de retroreflexión para realizar la verificación a la señalización vial implementada.

Las labores de la interventoría técnica serán ejecutadas por las personas designadas en el contrato quienes tendrán funciones permanentes de control y supervisión. En todas las actividades de implementación que adelante el contratista deberá contar con la presencia del personal de interventoría.

Para tratar los asuntos pertinentes con los aspectos de la interventoría del contrato se utilizarán consultas directas con el supervisor designado por la Entidad, además de comunicaciones por escrito entre la interventoría y el contratista y con la Entidad través de los funcionarios autorizados para ello, las cuales serán utilizadas para solicitar, ordenar, confirmar, modificar, rectificar y tomar las acciones de orden técnico que se requirieran.

CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS DE LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Durante las etapas de ejecución de los trabajos, el interventor adelantará entre otros los siguientes controles:

- Verificar en pinturas acrílicas de base agua que el espesor mínimo seco sea de 9 mils y el espesor mínimo húmedo, medido con galga, sea de 15 mils.
- Verificar en pinturas de dos componentes metil metacrilato que el espesor mínimo húmedo y seco, esté de acuerdo con la siguiente tabla:

TIPO DE APLICACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ESPESOR HÚMEDO MÍNIMO	ESPESOR SECO MÍNIMO
Spray (1:1)	ML	22mils	22 mils
Spray (1:1)	M2	22 mils	22 mils
Manual (llana 98:2)	M2	50 mils	50 mils

- Verificar que el porcentaje mínimo de sólidos por volumen para pinturas acrílicas base agua sea de 60%.
- Comprobar que los materiales cumplan con los requisitos de calidad exigidos en el Anexo Técnico del proceso licitatorio que dio origen al contrato principal de obra.
- Comprobar que la aplicación de los materiales se haga teniendo en cuenta las limitaciones en la ejecución establecidas en el Manual de Señalización.
- Comprobar que los materiales se apliquen uniformemente y en los sitios previstos en los diseños.
- Verificar la adhesión, color, geometría, espesor, acabado y reflectividad de la pintura de tráfico o resina aplicada con microesfera.
- Medir, para efectos de pago, las líneas, pictogramas, marcas viales y número de tachas,

tachones, estoperoles y otros dispositivos de tránsito ejecutados en acuerdo a esta especificación.

a) Control de obra

Todos los equipos de aplicación de pintura deberán ser calibrados en presencia de la interventoría al inicio del contrato y de manera mensual con el fin de determinar la velocidad de aplicación ideal, teniendo como variables: la capacidad y presión del equipo, el tipo de boquillas y el espesor del ítem a ejecutar. La interventoría verificará al momento de la aplicación que la velocidad del equipo sea la adecuada para garantizar los espesores de la pintura relacionados en la NTC 4744 el *"Anexo Técnico"* del proceso licitatorio correspondiente como condición para el recibo de los trabajos.

Las líneas serán uniformes y libres de irregularidades. El espesor de las pinturas se determinará tomando muestras sobre láminas galvanizadas rectangulares de calibre N° 22 de diez centímetros (10 cm) por quince centímetros (15 cm), suministradas y tomadas directamente por parte de la interventoría, tomando una (1) muestra mínimo por cada ID de diseño de señalización horizontal. La toma de la muestra se realizará cuando se esté aplicando la pintura, inmediatamente estando húmeda, con una galga (micrómetro para medir espesores húmedos de pintura). Se medirá el espesor aplicado y quedará registrado en la bitácora de obra relacionando el ID de diseño. Se almacenarán las laminillas para comprobaciones posteriores del espesor seco, las cuales deben contener al respaldo de cada lámina la siguiente información:

- ✓ ID de diseño,
- ✓ Localidad y UPZ,
- ✓ Fecha de la implementación,
- ✓ Localización aproximada de la muestra,
- ✓ Tipo de pintura,
- ✓ Tipo de marca de la que se extrae la muestra,
- ✓ Espesor húmedo y promedios de espesores secos (mínimo cuatro lecturas por lámina),
- ✓ Firmas de los responsables de interventoría y de contratista.

Todos los datos anteriores, deben ser depurados, analizados y remitidos con el informe mensual de actividades en medio digital y físico junto con las laminillas tomadas en el período del pago autorizado de cada uno de los contratistas.

Se debe realizar registro en una tabla como la siguiente, de los registros de control escritos y fotográficos previstos en el plan de aseguramiento de calidad y remitirse con el informe mensual de actividades de la interventoría.

Formato de Control - Registro de condiciones de aplicación de la pintura.

FECHA	HORA	T ° C AMBIENTAL	T ° C DE ROCÍO	T ° C DEL PISO	% HUMEDAD RELATIVA	T ° C PINTURA	ESPESOR MILS HÚMEDOS

b) Manejo del Libro de Obra (Bitácora)

El libro de obra será un cuaderno foliado previamente, en el cual se consignarán a diario y permanentemente las incidencias de la obra, con el fin de tener un registro cronológico del proceso de ejecución. Recogerá las observaciones presentadas, así como las constancias y recomendaciones del interventor, del contratista, del supervisor del contrato de interventoría, en cuanto a:

a) Eventos relativos a los trabajos ejecutados, en proceso o suspendidos.
b) Solicitudes de acciones a tomar en las obras requeridas obligatoriamente.
c) Solicitudes de orden urgente.
e) Otras anotaciones que se consideraren pertinentes para el desarrollo de la obra.
f) Observaciones y recomendaciones.
g) Relacionar los acontecimientos que se presenten en desarrollo de las actividades de implementación de señalización horizontal, las cuales deben estar certificados por las firmas de los profesionales de la interventoría y del contratista.
h) Hechos que constituyeren elementos de juicio para evaluar situaciones futuras, como incumplimientos, ausencia del personal, eventos de fuerza mayor, entre otros.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE ORDEN ADMINISTRATIVA

El desarrollo del aspecto administrativo de la interventoría a contratar está relacionado con el cumplimiento de las siguientes labores:

1. El manejo administrativo de la interventoría tendrá relación con las acciones, trámites, obligaciones y rutinas de exigencia obligatoria que establece la legislación en los contratos administrativos con el Estado.
2. Vigilar el cumplimiento por parte del contratista de obra de las disposiciones legales de carácter laboral vigentes (verificación de pago de aportes parafiscales, riesgos profesionales, capacitaciones ARL, dotaciones).
3. Elaborar, revisar y aprobar las actas de recibo parcial de obra, que surjan en el desarrollo del contrato objeto de interventoría; revisar las cantidades de obra, llevar el control de las actas de recibo correspondientes.
4. Presentar al supervisor informes administrativos sobre el avance de los trabajos del contratista objeto de interventoría de acuerdo con sus requerimientos.
5. La interventoría deberá controlar el estado administrativo del contrato registrando las operaciones que se efectúen con los fondos del mismo, por ejemplo, el trámite de contratos adicionales, actas de modificación de cantidades de obra, aprobación de precios para obras no previstas, etc.
6. Informar al supervisor el estado financiero del contrato en formato que especifique el monto de dinero gastado, el monto del presupuesto que se asignó al proyecto, la cantidad de presupuesto sobrante y la cantidad de obra (en términos de dinero) que falta ejecutar.
7. Realizar la verificación del origen de los servicios, dado en la asignación de puntaje establecido en el proceso de licitación adelantado por la Entidad, lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el parágrafo 1° del artículo 21 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015. Toda vez que este criterio asignó en el proceso licitatorio puntaje por apoyo a la industria nacional.
8. Verificar el cumplimiento de los ofrecimientos de carácter técnico, administrativo, financiero y jurídico que obtuvieron puntaje adicional en la evaluación de la propuesta seleccionada en el proceso licitatorio correspondiente, presentando informe mensual de su cumplimiento.
9. Consignar en acta todo convenio, acuerdo y pacto que sea necesario y conveniente para el normal desarrollo de los trabajos contratados, lo anterior, previa aprobación de la Entidad contratante.

10. Elaborar el reporte de indicadores, metas semanales y mensuales, de acuerdo con las indicaciones de la Entidad.
11. Revisar, conceptuar y aprobar la justificación de los imprevistos soportados por el contratista objeto de interventoría, en desarrollo de las actividades, adjuntando informe detallado con los soportes para el reconocimiento de estos valores.
12. Ejecutar las demás actividades de carácter administrativo que se requieran.
13. Revisar y aprobar las hojas de vida, incluyendo soportes de formación académica y experiencia, del equipo mínimo de trabajo exigido para el contrato de obra.
14. Revisar, aprobar y realizar las gestiones necesarias (mesas de trabajo, por ejemplo), previo a la suscripción del Acta de inicio del contrato de obra, el Plan de trabajo del contrato de obra en el cual se determinen las actividades, los plazos y la descripción de la aplicación de la metodología de desarrollo y control de cambios a utilizar en la ejecución de las obras, de acuerdo a lo estipulado en los pliegos de condiciones y demás documentos del proceso licitatorio. ESTE PLAN DE TRABAJO DEBERÁ DESARROLLAR LAS ESTRATEGIAS, PLANES DE CONTINGENCIA Y/O MEDIDAS A ADOPTAR POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA, DISCRIMINANDO RECURSOS, EQUIPOS Y PERSONAL NECESARIOS PARA IMPLEMENTARLAS EN EL CASO DE QUE SE PRESENTEN LLUVIAS LAS CUALES LIMITEN LA EJECUCIÓN NORMAL DEL CONTRATO, SIN QUE ESTE SE VEA AFECTADO EN SU PLAZO CONTRACTUAL Y EN SU PRESUPUESTO ASIGNADO. ADICIONAL SE DEBE LLEVAR UN REGISTRO DIARIO Y DETALLADO DE LLUVIAS EN EL LIBRO DE OBRA (BITÁCORA), EL CUAL HARÁ PARTE DE LOS SOPORTES NECESARIOS PARA IMPLEMENTAR LOS PLANES DE CONTINGENCIA ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE TRABAJO APROBADO POR LA INTERVENTORÍA..
15. Solicitar el cambio de personal dispuesto por el contratista de obra, en los siguientes eventos: a) Cuando el desarrollo de las actividades no sea satisfactorio, b) Cuando sus actuaciones atenten contra la buena relación con el contratante, o cause un impacto negativo a la Entidad, c) Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, d) En caso de enfermedad o vacaciones será reemplazado y solo por el tiempo necesario. En los mencionados eventos el contratista de obra deberá sustituir al profesional por otro que reúna como mínimo los requisitos de formación académica y experiencia profesional de la persona que será reemplazada. Para ello el interventor deberá verificar que ello no impacte ni ponga en riesgo la ejecución del contrato de obra y de las acciones tendientes a recuperar los tiempos.
16. Elaborar proyecto de acta de liquidación del contrato de obra e interventoría, suministrando para ello toda la información e informes que sean necesarios.
17. Mantener debidamente organizado un archivo con toda la información utilizada y elaborada durante la ejecución del contrato de obra, como correspondencia o correos electrónicos cruzados con el contratista, requerimientos, informes de ejecución, actas de reuniones, instrucciones impartidas y demás documentos necesarios para el control técnico, jurídico, contable y financiero, relacionando en general toda la información que se refiera al desarrollo de este.
18. Responder ante la UAERMV por las demoras y atrasos en que incurra el contratista de obra, cuando esto ocurra por culpa, negligencia, omisión o cualquier falta en el cumplimiento de las labores propias de la interventoría, previstas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 de 2011, el pliego de condiciones y el contrato, haciéndose acreedor a las sanciones establecidas en la ley.
19. Las demás emanadas de la naturaleza y esencia del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, la propuesta presentada, el pliego de condiciones, el anexo técnico, los estudios previos y demás documentos que harán parte integral del contrato, y las obligaciones aplicables que se establezcan en la Resolución 033 del 3 de febrero de 2021– POR LA CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL.

INTERVENTORÍA JURÍDICA

1. La interventoría deberá velar y verificar el inicio del contrato objeto de interventoría en los términos contractuales.
2. Dar soporte legal en el desarrollo del contrato objeto de interventoría.
3. Someter a consideración de la UAERMV las modificaciones y adiciones de los contratos de obra e interventoría. En caso de requerirse deberá. Solicitar y justificar al Ordenador del Gasto, previo visto bueno de la supervisión del contrato de interventoría, las modificaciones (adiciones, prórrogas o simples modificaciones), a implementar al contrato vigilado con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contratado.
4. Poner en conocimiento de la Entidad, mínimo con un (1) mes de anticipación, la solicitud de adición o vencimiento de los contratos (obra e interventoría). En cada uno de estos casos, será la interventoría la responsable de solicitar oportunamente el trámite, previa justificación técnica, administrativa, financiera y jurídica de los hechos, quedando a juicio de la Entidad la determinación final.
5. Establecer los incumplimientos en que pudiesen haber incurrido el contratista objeto de interventoría, el cual deberá notificársele con copia a la Entidad dentro de los dos (2) días hábiles siguientes, solicitando los correctivos que correspondan y fijando plazos perentorios para subsanarlos. Para lo anterior, deberá presentarse un Informe Ejecutivo conforme a lo establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.
6. Si el contratista persiste en el respectivo incumplimiento de los requerimientos efectuados por el interventor será obligación de este recomendar las sanciones que correspondan.
7. En el evento en que haya lugar a una prórroga del contrato de obra por causas imputables a la gestión del interventor, éste deberá permanecer al frente de los trabajos hasta la liquidación respectiva, sin costo adicional alguno para la Entidad por este concepto.
8. Tener especial cuidado en que la Entidad esté amparada por las garantías contractuales establecidas en el contrato objeto de interventoría. Así mismo, exigir con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere del caso.
9. Mantener vigente la garantía única del Contrato de Interventoría durante el término de ejecución y liquidación del contrato, por los valores y con los amparos previstos en el mismo.
10. Elaborar, suscribir y sustentar las actas que requiera la ejecución del contrato objeto de interventoría en las fechas en que realmente se produzcan tales hechos entre otras:

    a) Acta de iniciación.
    b) Acta de suspensión (si aplica).
    c) Acta de reiniciación (si aplica).
    d) Acta de cambio de supervisor (si aplica).
    e) Acta de terminación
    f) Acta de recibo final
    g) Acta de liquidación del contrato
    h) Acta de recibo parcial de obra
    k) Demás actas que surjan en desarrollo del proceso

11. Informar al supervisor del contrato de interventoría quien informará a la Secretaria General de la Entidad, cuando las condiciones de calidad exigidas por la Entidad u ofrecidas por el contratista respecto de las obras no se cumplan y no se respeten los plazos para adelantar los trabajos y recomendar la promoción de las acciones de responsabilidad contra el contratista.
12. Adelantar el seguimiento jurídico del desarrollo del contrato objeto de interventoría, seguimiento a pólizas del contrato de obra, revisión de cumplimiento de metas, en los casos que se presenten incumplimientos de parte de los contratistas, informar a la Entidad y/o al Ordenador del Gasto,

para iniciar el proceso de imposición de multas y sanciones de acuerdo con la naturaleza y gravedad del incumplimiento.

13. Las demás emanadas de la naturaleza y esencia del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, la propuesta presentada, el pliego de condiciones, el anexo técnico, los estudios previos y demás documentos que harán parte integral del contrato, y las obligaciones aplicables que se establezcan en la Resolución 033 del 3 de febrero de 2021– POR LA CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL

FUNCIONES FINANCIERAS DE LA INTERVENTORÍA

Se efectuará durante el desarrollo de la obra. La interventoría llevará el control contable en lo referente a:

1. El interventor presentará un balance de la obra ejecutada donde se relacionarán cada una de las actas de corte mensual que constituyeron la ejecución. El interventor exigirá al contratista en caso de presentarse prórroga, las modificaciones a las fechas de las pólizas para aprobación del área de contratos de la Entidad. Se entiende que la obligación del interventor será entregar el contrato de obra liquidado.

2. Informes Financieros: La interventoría llevará permanentemente un informe de los montos del contrato donde relacionará el presupuesto inicial, el valor del contrato, actas de corte radicadas, valor de las actas de corte, fecha de radicación, fecha de pago, valor por ejecutar del contrato, saldo de la reserva presupuestal. Este cuadro resumen deberá estar actualizado mes a mes y hará parte del informe que entregará la interventoría al supervisor del contrato de interventoría-

El aspecto contable obedecerá a las responsabilidades de orden fiscal implícitas a los contratos administrativos del Estado cuyas principales funciones serán:

a. Verificar con el contratista el cumplimiento de las obras programadas.
b. Revisar y aprobar las cuentas de cobro mensuales enviadas por el contratista.
c. Supervisar el trámite de cuentas antes y después de la radicación de las mismas, con el fin de que tengan una gestión administrativa oportuna.

Cuentas de Cobro Mensuales

Estas cuentas se refieren a las presentadas por el contratista de interventoría con base en las labores ejecutadas mensualmente.

Para el trámite de cada cuenta mensual deberá remitirse la siguiente documentación mínima para verificación por parte del supervisor:

- Certificado de supervisión diligenciado y firmado por el interventor (contratista) y el supervisor designado por la Entidad.
- Informe de actividades diligenciado y firmado por el interventor (contratista) y el supervisor designado por la Entidad
- Informe mensual del interventor aprobado por el supervisor, el cual contener resumen ejecutivo e informe básico.

- Factura original debidamente expedida de acuerdo con lo establecido en el estatuto tributario, para los casos correspondientes, anexando número de cuenta y entidad bancaria. La cuenta debe estar a nombre del contratista para lo cual se debe anexar el certificado respectivo de la entidad bancaria.
- Certificación del pago de seguridad social y parafiscales expedido por el representante legal o revisor fiscal de la empresa, consorcio o unión temporal. Para las personas del régimen simplificado, fotocopia del pago de la seguridad social donde se especifique el período que se está cancelando y la misma tiene que ser legible. Anexar soportes.
- Copia de aportes pagados del personal vinculado al contrato por concepto de cuotas al sistema de seguridad social (salud, pensiones, ARL) y aportes parafiscales (caja de compensación) y lo previsto en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del revisor fiscal.
- Fotocopia del certificado disciplinario expedido por la Junta Central de Contadores con una vigencia no mayor a tres (3) meses a partir de su expedición.

Todos los documentos adicionales que solicite el área financiera de la Entidad.

CONDICIONES DE SEGURIDAD SOCIAL E INDUSTRIAL

El Interventor deberá cumplir con las disposiciones que sobre seguridad industrial haya expedido el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y tendrá especial cuidado en salvaguardar la integridad física de sus trabajadores y del público en general.

De igual manera vigilará el cumplimiento de los mismos requisitos por parte de contratista de las obras de acuerdo con el Anexo de Especificaciones Técnicas de las obras, el estudio Previo y los Pliegos de Condiciones.

En tal sentido el contratista y el interventor deberán cumplir con los siguientes aspectos:

- Suministrar dotación de prendas de seguridad y protección a los trabajadores, como son cascos, botas, cinturones de seguridad, guantes, etc. Para el caso del uniforme del personal el contratista cumplirá con las exigencias de la Alcaldía Distrital.
- Durante los trabajos nocturnos, se proveerá de los elementos de señalización e iluminación necesarias y suficientes.
- Los niveles de ruido serán los permisibles para no afectar el bienestar de la comunidad y de los trabajadores, de acuerdo con la normatividad vigente a nivel distrital y/o nacional.
- El contratista suministrará los equipos y elementos de seguridad necesarios para la ejecución de los trabajos de altura de acuerdo con la reglamentación vigente en el momento de ejecutar los trabajos.
- El Contratista será el responsable de la seguridad de todas las actividades que se desarrollen en la zona de obras, de acuerdo con lo indicado en el presente documento y a las normas vigentes de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Se tomarán las medidas de seguridad para el control permanente de factores de riesgo que puedan afectar la salud tanto de los habitantes y transeúntes del sector como de los trabajadores, enfatizando en la mitigación adecuada del impacto urbano.

Sin limitarse a lo anterior, el interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de la Ley 80 de 1993 y 1474 de 2011.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

CUATRO (4) MESES Y QUINCE (15) DIAS contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato, una vez se haya dado cumplimiento con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato

5. FORMA DE PAGO

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, pagará al CONTRATISTA el valor del contrato de la siguiente manera:

PAGO MENSUAL FIJO: El cuarenta por ciento (40%) del valor total de contrato dividido en 4.5 pagos mensuales de igual valor. Estos pagos se realizarán previa aprobación por parte del Supervisor designado por la UAERMV del informe mensual.

PAGO MENSUAL POR AVANCE EN COMPONENTE DE OBRA: Hasta el cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato de Interventoría, mediante actas mensuales con un porcentaje igual al porcentaje de avance registrado en la obra. Estos pagos se realizarán tras el cumplimiento de la programación de las actividades

TERMINACIÓN Y LIQUIDACIÓN: El diez por ciento (10%) restante, cuando se cumpla las siguientes condiciones:

i. Un cinco por ciento (5%) del valor total del contrato de interventoría, previo cumplimiento de las siguientes actividades:

- Recibo a satisfacción de las obras de señalización ejecutadas por el contrato de obra.
- Aprobación del supervisor delegado de la entidad del informe final de interventoría.
- Entrega a satisfacción a la Entidad de todos los planos récord de la obra ejecutada y aprobación de la SDM.

ii. El cinco por ciento (5%) restante del valor total de contrato de interventoría, previa elaboración y suscripción del Acta de Liquidación del contrato de obra y del Acta del contrato de interventoría.

En todo caso los anteriores pagos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC.

Para cada pago se debe adjuntar los siguientes documentos:

- Acta de recibo parcial o final según corresponda.
- Certificación del revisor fiscal, si lo hay, o del representante legal donde conste que el contratista está a paz y salvo con los pagos de parafiscales y seguridad social por los últimos (6) meses.
- Copia de la tarjeta profesional del contador si aplica.
- Copia de los antecedentes disciplinarios del contador público y/o Revisor Fiscal si aplica.
- Copia de la Cédula de Ciudadanía de Contador Público y/o Revisor Fiscal y/o Representante Legal según el caso.

- Los documentos relacionados en las obligaciones del contratista.
- Factura de conformidad con lo estipulado en el artículo 617 del Estatuto Tributario, (Cuando el área financiera de la Secretaria General de la UAERMV la solicite).

Los impuestos de ley, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o distritales legales, costos directos e indirectos, serán descontados en cada pago o abono en cuenta que la Entidad le haga al Contratista, durante la ejecución del contrato. En consecuencia, el Contratista deberá presentar la facturación por el valor correspondiente a los servicios suministrados y la Entidad al momento de tramitar el pago correspondiente, liquidará y descontará todos los impuestos y tasas descritas en la ley.

El original de los anteriores documentos debe ser radicado en la oficina de radicación de la UAERMV.

Los impuestos y retenciones que surjan del presente contrato corren por cuenta del CONTRATISTA, para cuyos efectos la UAERMV hará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que ordene la ley.

La UAERMV solo adquiere obligaciones con el Contratista en el presente proceso y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros, salvo cesión de derechos económicos expresamente autorizada por la UAERMV.

Adicional a lo aquí señalado se deberá tener en cuenta lo estipulado en el Manual de Contratación de la UAERMV, adoptado mediante Resolución No. 033 del 3 de febrero de 2021, versión 8, o el que se encuentre vigente.

Nota: No obstante lo anterior, en atención a lo estipulado en el artículo 9 del Decreto 537 de 12 de abril de 2020, durante la vigencia de la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio Salud y Protección Social, con ocasión de la pandemia derivada del Coronavirus COVID-19, las entidad señalará el procedimiento para la recepción, trámite, pago de facturas y cuentas de cobro de sus contratistas, mediante mecanismos electrónicos.

El valor de las estampillas e impuestos corresponde a:

impuestos para consultoría	
Retefuente Consultoría	2,00%
Rete ICA 9,66 x mil	0,966%
Estampilla Universidad Pedagógica Nacional	0,50%
Estampilla Procultura	0,50%
Estampilla Pro Adulto Mayor	2,00%
Estampilla Universidad Distrital	1,10%
TOTAL IMPUESTOS	***7,066%***

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La interventoría recibirá por intermedio del supervisor designado por la Entidad, la documentación que se relaciona a continuación:

a. Copia del contrato.
b. Copia del pliego de condiciones, estudios previos y el Anexo Técnico del proceso licitatorio con el cual se haya adjudicado el contrato principal de obra y toda la documentación antecedente al proceso de selección del contratista de obra que considere necesaria para el adecuado seguimiento por parte del interventor.
c. Copia de la propuesta con la cual fue adjudicado el contrato.
d. Diseños de señalización y documentación soporte de aprobación por SDM, de los diseños que implementará el contrato principal de obra.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la entidad para la ejecución del contrato.

b) Si el interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100% de la dedicación requerida para este proceso de contratación.

c) El interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el pliego de condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con los regulado en el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos de la misma.

f) La entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la Matriz 4 para verificar el grupo de profesionales que el interventor relacione, específicamente, para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de “Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (personal clave evaluable)”.

g) La entidad podrá solicitar en cualquier momento al interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la

ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la entidad los requiera, indistintamente de la dedicación que estos ostenten, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

i) La entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para la entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el interventor y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave, deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso que la entidad los requiera deberán estar disponibles indistintamente de su porcentaje de participación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. El personal clave evaluable:

Es el definido en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**Director de Interventoría** Dedicación del 50% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero de transporte y Vías y/o Ingeniero Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: posgrado en Transporte; y/o Infraestructura Vial y de Transportes; y/o Tránsito y Transporte, y/o en Diseño de Vías Urbanas, Tránsito y Transporte; y/o en Sistemas de Información Geográfica; y/o Construcción; y/o Ingeniería de Vías Terrestres; y/o Gerencia de Proyectos; y/o Seguridad Vial; y/o Pavimentos y/o Gerencia de Obras; Gerencia de Costos y Presupuestos. **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	2 años

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
2	**Residente de Interventoría Diurno** Dedicación del 100% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero de Transporte y Vías o Ingeniero Civil o Ingeniero Topográfico	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: "N.A." **Nota 1**: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2**: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4 años	2 años
3	**Residente de Interventoría Nocturno** Dedicación del 100% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero de Transporte y Vías o Ingeniero Civil o Ingeniero Topográfico	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: "N.A." **Nota 1**: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2**: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4 años	2 años

Es necesario evaluar los dos profesionales que serán residentes de obra, teniendo en cuenta que las actividades de verificación de requisitos técnicos durante el proceso de implementación son necesarios controlar todo el tiempo que el contratista de obra esté realizando actividades, las cuales pueden ser en horario diurno o nocturno. Por lo tanto, la Entidad requiere idoneidad en cada profesional.

7.1.1 VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL EVALUABLE

Previa suscripción del acta de inicio, la entidad verificará el cumplimiento de los siguientes requisitos:

Perfil No.	Cargo	Experiencia Específica (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**Director de interventoría**	2	**Opción 1.** Deberá tener mínimo DOS (2) años de experiencia especifica certificada como director de proyectos de obra de señalización vial o consultoría de señalización vial o Interventoría a obras de señalización vial. **Opción 2.** Sin embargo, se tendrá como equivalencia para la experiencia específica, la acreditación de DOS (2) años como profesional en obra, Interventoría o consultoría de proyectos de infraestructura vial o Tránsito o señalización vial. **Opción 3.** También se aceptará como experiencia específica aquella obtenida en entidades del sector público que desarrollen proyectos de señalización vial u obras viales, en el cual este se haya desempeñado como funcionario o servidor público del nivel ejecutivo o asesor o directivo o profesional, acreditando como mínimo DOS (2) años. **Opción 4.** En el evento en el que el proponente acredite la experiencia especifica combinando las (3) modalidades anteriores, esta se tendrá en cuenta siempre y cuando sumen mínimo cuatro (4) años.
2	**Residente de obra Diurno**	2	**Opción 1**. Con experiencia específica mínima certificada de DOS (2) años como residente de obra o Interventoría en proyectos de infraestructura vial (construcción, rehabilitación y/o mantenimiento) o proyectos de señalización vial. **Opción 2.** Sin embargo, se aceptará como experiencia específica aquella obtenida en cargos de profesional en entidades de carácter estatal en los cuales haya participado en

Perfil No.	Cargo	Experiencia Específica (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
			proyectos de señalización vial por un periodo de DOS (2) años.
2	**Residente de obra nocturno**	2	**Opción 1**. Con experiencia específica mínima certificada de DOS (2) años como residente de obra o Interventoría en proyectos de infraestructura vial (construcción, rehabilitación y/o mantenimiento) o proyectos de señalización vial. **Opción 2.** Sin embargo, se aceptará como experiencia específica aquella obtenida en cargos de profesional en entidades de carácter estatal en los cuales haya participado en proyectos de señalización vial por un periodo de DOS (2) años.

7.2 El personal requerido, <u>distinto al clave evaluable</u> es el siguiente:

CARGO	EXPERIENCIA (AÑOS)		NUMERO DE PROFESIONALES	DEDICACIÓN
	TOTAL	ESPECIFICA		%
Ingeniero auxiliar	2	1	1	100
Abogado	3	1	1	20
Contador	3	1	1	20
Tecnólogo en Georreferenciación	2	1	1	100
Tecnólogo en seguridad industrial y Salud Ocupacional	2	1	1	25
Conductor (diurno)	N.A.	N.A.	1	100
Conductor (nocturno)	N.A.	N.A.	1	100
Secretaria	2	1	1	100

<u>PERFILES DEL PERSONAL DISTINTO AL CLAVE:</u>

CARGO	ABOGADO
Estudios:	**Título**: ABOGADO **Postgrado**: No requiere.
Experiencia general	Abogado, con tarjeta profesional vigente, con experiencia profesional mínimo de tres (3) años, la experiencia se

	contará a partir de la fecha de expedición de la Tarjeta profesional
Experiencia específica	Deberá tener como mínimo un (01) año de experiencia específica en manejo de contratación estatal en sus diferentes etapas (precontractual, contractual y poscontractual).

CARGO	CONTADOR
Estudios:	**Título**: CONTADOR PUBLICO **Postgrado**: No requiere.
Experiencia general	Contador, con tarjeta profesional vigente, con experiencia profesional mínimo de tres (3) años, la experiencia se contará a partir de la fecha de expedición de la Tarjeta profesional
Experiencia específica	Deberá tener como mínimo un (01) año de experiencia específica en manejo de financiero de contratos con entidades públicas.

Cargo	**Tecnólogo en georreferenciación**
Estudios:	**Título**: Tecnólogo en diseño gráfico o tecnólogo en dibujo o delineante de arquitectura e ingeniería o estudiante mínimo de 8 semestre de ingeniería civil y/o catastral y/o geodesia y/o transportes y vías y/o topográfica y/o arquitectura. **Postgrado**: No requiere.
Experiencia general	Dos (2) años de experiencia general en proyectos que involucren Georreferenciación con AutoCAD Map o software similar, bases de datos y/o procesamiento de datos de imágenes digitales, estructuración de bases de datos y/o procesamiento de datos de imágenes digitales y/o sistemas de información geográfica para proyectos de tránsito y señalización vial.
Experiencia Específica	**Opción 1.** Deberá tener como mínimo un (1) año de experiencia específica en proyectos que involucren georreferenciación, estructuración de bases de datos y/o procesamiento de datos de imágenes digitales y/o sistemas de información geográfica para proyectos de tránsito y señalización vial.

Cargo	**Tecnólogo en seguridad industrial y Salud Ocupacional**
Estudios:	**Título**: Tecnólogo en SST y/o en cualquiera de las áreas afines. **Postgrado**: No requiere.

Cargo	**Tecnólogo en seguridad industrial y Salud Ocupacional**
Experiencia general	Dos (2) años de experiencia general en proyectos de Infraestructura Vial como Tecnólogo en SST.
Experiencia Específica	**Opción 1.** Deberá tener como mínimo un (1) año de experiencia específica en proyectos de Infraestructura Vial como Tecnólogo en SST que incluyan actividades de Implementación de Señalización Vial.

NOTA: LA VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS PARA EL EQUIPO DE TRABAJO DESCRITOS ANTERIOREMENTE, SE REALIZARÁ POR PARTE DEL SUPERVISOR DESIGNADO POR LA ENTIDAD, MÁXIMO DENTRO DE LOS 10 DÍAS CALENDARIO SIGUIENTES A LA DESIGNACIÓN DE SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

a. Requisitos del personal del Interventor

El personal clave evaluable, debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**Director de Interventoría** Dedicación del 50% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero de transporte y Vías y/o Ingeniero Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: posgrado en Transporte; y/o Infraestructura Vial y de Transportes; y/o Tránsito y Transporte, y/o en Diseño de Vías Urbanas, Tránsito y Transporte; y/o en Sistemas de Información Geográfica; y/o Construcción; y/o Ingeniería de Vías Terrestres; y/o Gerencia de Proyectos; y/o Seguridad Vial; y/o Pavimentos y/o Gerencia de Obras. **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A."	6 años	2 años

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
			Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.		
2	**Residente de Interventoría Diurno** Dedicación del 100% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero de Transporte y Vías o Ingeniero Civil o Ingeniero Topográfico	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: "N.A." **Nota 1**: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2**: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4 años	2 años
3	**Residente de Interventoría Nocturno** Dedicación del 100% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero de Transporte y Vías o Ingeniero Civil o Ingeniero Topográfico	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: "N.A." **Nota 1**: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2**: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4 años	2 años

[La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento que el oferente no entregue alguno de estos la entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.]

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el interventor observa que necesita personal adicional, este será por su cuenta,

por lo que no habrá a pago alguno por parte de la entidad frente al personal extra que el interventor utilice en la ejecución del contrato, toda vez que la entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

FUNCIONES DEL PERSONAL

A continuación, se relacionan las funciones de los profesionales que se solicita para el desarrollo de las actividades de interventoría:

- **Director del proyecto**

El Director deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Director de Interventoría

Ítem	Funciones
Cargo	Director del Proyecto
Funciones	**A.** Velar por el correcto desarrollo del contrato principal de obra, con el apoyo del personal vinculado al contrato de interventoría. **B.** Realizar el correspondiente seguimiento a la ejecución del contrato, verificando el correcto desarrollo de las actividades programadas por el contratista y avaladas por la interventoría **C.** Revisar y aprobar las hojas de vida entregadas por el contratista y remitir al supervisor delegado de la Entidad para su visto bueno, como requisito previo para la firma de las respectivas actas de inicio. **D.** Dirigir los aspectos administrativos, técnicos y contractuales derivados de la ejecución del contrato y todas las solicitudes formuladas por la Entidad en relación con la ejecución del mismo. **E.** Asistir y presidir las reuniones y comités que cite la Interventoría y/o la Entidad, firmar las actas, diligenciar y tramitar cuentas de cobro. **F.** Revisar y firmar los planos record de lo implementado **G.** Verificar el cumplimiento de los plazos y metas contractuales. **H.** Verificar el cumplimiento de los pagos de aportes de seguridad social aportes parafiscales y vigencias de las garantías del contrato. **I.** Realizar los informes semanal, mensual, final, emergencia, y/o adicionales que requiera la Entidad. **J.** Revisar y aprobar los Planes de Manejo de Tránsito-PMT presentado por el contratista.

	K. Verificar y controlar la vinculación del personal durante el tiempo de ejecución del contrato y solicitar los cambios que fuesen necesarios para el normal desarrollo del contrato; adicionalmente velar el cumplimiento del personal exigido para el contratista. **L.** Velar por el suministro oportuno de materiales, mano de obra, herramientas y equipos adecuados, necesarios y suficientes para el desarrollo del contrato de señalización y velar por la calidad de los insumos a utilizar y los productos a entregar a la Entidad. **M.** Emitir conceptos técnicos para la implementación de la señalización, cuando se requiera. **N.** Planear y/o modificar todos los planes y programas para el desarrollo de las actividades inherentes al contrato. **O.** Coordinar la solicitud de permisos o autorizaciones que se requieran para el desarrollo de las actividades del contrato. **P.** Todas las demás que el supervisor de la Entidad estime convenientes de acuerdo con el objeto contractual.

- **Ingeniero auxiliar**

Ítem	Funciones
Cargo	Ingeniera auxiliar
Funciones	**A.** Apoyar al director de interventoría en el seguimiento técnico y administrativo de la ejecución del contrato. **B.** Apoyar al director de interventoría en los aspectos administrativos, técnicos y contractuales derivados de la ejecución del contrato y todas las solicitudes formuladas por la Entidad en relación con la ejecución de este. **C.** Participar en las reuniones y comités que cite la Interventoría y/o la Entidad y apoyar administrativa y técnicamente la elaboración de actas y cuentas de cobro. **D.** Apoyar al director de obra en la elaboración de oficios y/o comunicaciones, derivadas de la verificación del cumplimiento de los plazos y metas contractuales. **E.** Apoyar la verificación de todos los documentos y soportes requeridos en las cuentas de cobro tanto del contratista como de interventoría. **F.** Apoyar al director de interventoría en la realización de los informes semanal, mensual, final, emergencia, y/o adicionales que requiera la Entidad. **G.** Apoyar al director de interventoría en la emisión de conceptos técnicos para la implementación de la señalización, cuando se requiera. **H.** Las demás labores de apoyo técnico y/o administrativo que requiera el director de interventoría

- **Ingeniero Residente de Interventoría**

Ingeniero Residente de interventoría

Ítem	Funciones
Cargo	Residente de Obra
Funciones	**I.** Programar con el contratista la inspección de los sitios en donde se requiera implementar los diseños de señalización, identificando todos aquellos aspectos que puedan afectar la adecuada implementación y durabilidad del mismo, tales como características del tránsito, estado del pavimento, contaminación, tipología de las vías, etc., realizando un informe de ésta inspección anexando el registro fotográfico en el cual se describa la ubicación de cada fotografía. **J.** Apoyar al director de Interventoría, con el fin de realizar el correspondiente seguimiento a la ejecución del contrato en el componente de obra. **K.** Realizar una valoración económica preliminar del costo de implementación del diseño correspondiente, tanto en componente horizontal como el vertical. **L.** Realizar el acompañamiento de las actividades de implementación del contratista. **M.** Verificar la localización y materialización del proyecto. **N.** Revisar el cumplimiento de los cronogramas de ejecución de obra entregados por el contratista. **O.** Atender las solicitudes de las autoridades distritales y velar por su acatamiento. **P.** Velar por el retiro de escombros. **Q.** Verificar las condiciones de calidad de todos los materiales suministrados en obra a fin de garantizar que éstos cumplan con las especificaciones exigidas en el Anexo No. 1 “Anexo técnico”. **R.** Controlar los procedimientos constructivos durante la obra. **S.** Asistir al director de interventoría en la revisión de los planes de manejo de tránsito presentados por el contratista. **T.** Revisar, preparar y entregar la información generada en desarrollo de las actividades de implementación por el contratista, la cual deberá mantenerse actualizada. **U.** Revisar en campo la correcta implementación del plan de manejo de tránsito aprobado, si es necesario, requerir al contratista de manera inmediata la respectiva corrección al PMT aprobado. **V.** Dar solución a los problemas técnicos que se presenten durante la implementación. **W.** Elaborar los informes correspondientes al avance general de los trabajos. **X.** Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad por parte del personal operario, uso de los elementos de seguridad y protección personal. **Y.** Coordinar técnicos de georreferenciación el registro de la información correspondiente de acuerdo con el desarrollo de los trabajos. **Z.** Revisar que se cumplan con los requerimientos técnicos antes, durante y después de la aplicación de los procesos de implementación de la señalización. **AA.** Todas las demás que el director de interventoría, y/o el supervisor de la Entidad estimen convenientes de acuerdo con el objeto contractual.

- **Tecnólogo en Georreferenciación**

Tecnólogo en Georreferenciación de Interventoría

Ítem	Funciones
Cargo	Tecnólogo en Georeferenciación
Funciones	**a)** Verificar que el contratista actualice oportunamente la base de datos georreferenciada de señalización en Bogotá D.C. con las actividades ejecutadas en obra,, teniendo en cuenta estándares de calidad, el Manual de georreferenciación de la SDM, Norma NTC 4611, Información geográfica Metadato geográfico y Acuerdo 130 de 2004, mediante el cual se establece la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital. **b)** Asistir a las reuniones y/o capacitaciones que la Entidad programe para brindar instrucción sobre el proceso de georreferenciación. **c)** Atender las observaciones del supervisor delegado por parte de la Entidad **d)** Revisar los planos record de obra e informes de vinculación y georreferenciación. **e)** Y las demás que surjan, inherentes a las actividades de vinculación y georreferenciación, del proceso de implementación de señalización horizontal.

- **Tecnólogo en seguridad industrial y salud ocupacional**

Tecnólogo en seguridad industrial y salud ocupacional

Ítem	Funciones
Cargo	Tecnólogo en seguridad industrial y salud ocupacional
Funciones	a) Revisar los planes de trabajo del contratista en el desarrollo del contrato para identificar los riesgos que se puedan presentar durante su ejecución. b) Revisar las acciones de mitigación de riesgos establecidas por el contratista de obra, a fin de validar o corregir cuando sea el caso c) Velar por el cumplimiento de la normatividad vigente en las áreas de seguridad industrial y salud ocupacional durante el desarrollo de cada una de las actividades que realice el contratista durante la ejecución del contrato que se celebre con esta Entidad. d) Vigilar el cumplimiento por parte del contratista de obra de las disposiciones legales de carácter laboral vigentes (verificación de pago de aportes parafiscales, riesgos profesionales, capacitaciones ARL, dotaciones). e) Revisar los informes del contratista de obra, en cumplimiento de las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales (salud, pensiones, ICBF, caja de compensación, SENA y ARL) de conformidad con lo previsto en la Leyes 789 de 2002 y sus decretos modificatorios. Para la verificación de dichos aportes el

	contratista presentará con el informe mensual la relación de los respectivos soportes. f) Asistir al Director de obra y a los Ingenieros Residentes en los temas de seguridad industrial y salud ocupacional. g) Asistir a los comités de obra cuando se requiera de su presencia. h) Entrega de informes con frecuencia semanal, de las actividades desarrolladas según formatos establecidos por la Entidad. i) Todas las demás que el Director del proyecto y el especialista de tránsito, estimen convenientes de acuerdo con el objeto contractual.

b. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del interventor

El interventor deberá verificar que el contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/u ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en condiciones óptimas y cumpliendo con lo requerido por la entidad.

Equipos mínimos de cómputo y cámaras fotográficas

ÍTEM	CANTIDAD	UTILIZACIÓN (Meses)
Equipos de computación y software necesarios para desarrollar las actividades propias del contrato.	1	4.5
Cámara digital de fotografía con video clips o de video mínimo de 10 megapixeles y 2.0 Gb de memoria o superior. Este medio tecnológico debe registrar simultáneamente en el registro digital de la fotografía la hora y fecha de la toma del registro.	1	4.5

Equipo de control de retrorreflexión

ÍTEM	CANTIDAD	UTILIZACIÓN
Retrorreflectometro señalización horizontal	1	4.5

Equipo para control de obra

ELEMENTO
Un microscopio de bolsillo con aumento 30 X o una lupa con linterna para visualizar la distribución de la microesfera de vidrio.
Un cronómetro para medir el tiempo de secado de la pintura de tránsito.
Un odómetro de precisión electrónica para medir las cantidades de demarcación lineal.
Una galga para medir espesor húmedo de la película de pintura de tránsito.

Vehículos

El contratista debe disponer de UN (1) vehículo tipo campero o camioneta con placas de servicio público con cilindraje de 1300 c.c. o superior, modelo 2014 o superior y matriculados en la ciudad de Bogotá D.C. El vehículo debe estar vinculado conforme a la normatividad vigente en materia de tránsito y transporte (Acuerdo 352 de 2008).

Los vehículos deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Tener los documentos vigentes para la movilización (Licencia de tránsito, tarjeta de operación, Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito, Certificado de gases y Revisión Técnico-Mecánica, seguro de responsabilidad civil contractual y extracontractual).

Los vehículos deberán portar en forma visible, en las dos puertas delanteras, la siguiente leyenda:

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

UNIDAD DE MANTENIMIENTO VIAL

NOMBRE DEL CONTRATISTA

CONTRATO XXXXX DE 2021

Las dimensiones del adhesivo completo deben ser de 60 cm de ancho por 30 cm de alto.

La anterior información se entregará mediante formato suministrado por la UAERMV. No se aceptarán vehículos con marcas institucionales diferentes a las del Interventor o con marcas de transporte escolar.

En todo caso la persona que esté asignada para conducir el vehículo deberá contar de licencia de conducción vigente de mínimo Categoría C2 (antes categoría 5 público) y no podrá estar reportado como deudor por concepto de comparendo, se da la opción en caso de estar reportado tener acuerdo de pago y estar al día con el mismo.

Los costos de operación (combustible y mantenimiento, entre otros), impuestos, tasas y todos aquellos gastos necesarios para el adecuado funcionamiento de los vehículos serán por cuenta del contratista y deben estar incluidos en el valor de la oferta. Cuando el vehículo necesite estar fuera de servicio por mantenimiento o daños, deberá ser reemplazado por uno de características iguales o superiores.

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Una vez conocida la información de diseños entregada por la Entidad, el interventor deberá analizar los lugares y sectores específicos donde se implementará la señalización horizontal. Esto con el fin de informar a la Entidad todo lo concerniente a la labor de interventoría a realizar y de ser necesario informará los inconvenientes que considere pertinentes con sus respectivas alternativas de solución para análisis de la supervisión en la Entidad.

Las obras básicas se desarrollarán en la bodega-taller del contratista y en su implementación en los espacios públicos, lo que irrumpirá en la actividad urbana, causando molestias a la comunidad en forma transitoria. Por ésta razón el interventor de las obras deberá vigilar que el contratista durante el desarrollo del contrato adopte los controles y medidas pertinentes para preservar el bienestar público y el orden urbano, que se cumplan los procedimientos establecidos por la UAERMV en el pliego de condiciones del contrato para las actividades técnicas e implementación de las señalización. De igual manera vigilará que se suministren e instalen correctamente los conos, vallas, señalización luminosa, señales preventivas de PELIGRO para el tránsito vehicular y peatonal y demás elementos de seguridad necesarios; además las respectivas señales informativas sobre los trabajos que se están realizando incluyendo en ellas el nombre del CONTRATISTA, número de contrato, objeto y el nombre de la Entidad.

La ubicación general, la conformación y el aseguramiento de la zona de obra, tanto en la vía como en los andenes, deberá ser el producto del Plan de Manejo de Tránsito que la SDM apruebe al contratista.

Se deberá tener en cuenta que en el momento en que la reglamentación sea modificada o actualizada, la ejecución de las actividades deberá ceñirse a las nuevas disposiciones establecidas.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES (Cuando aplique)

El interventor deberá verificar que el contratista de obra deje en iguales o mejores condiciones los espacios utilizados para ubicación de equipos y campamentos de hacer sido necesario. Igualmente, el interventor deberá asegurar que se retiró la señalización y/o dispositivos de control de tráfico usados en los PMT, sean retirados del sitio dejar en buenas condiciones el espacio publico que haya sido afectado para este fin.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

La interventoría deberá revisar que el contratista de obra coloque y mantenga la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, específicamente lo referente a lo exigido por la Secretaría de Movilidad.

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor deberá velar porque el contratista de obra realice las gestiones necesarias ante cualquier Entidad de orden Nacional, Departamental, Municipal y/o Distrital de carácter público o privado, para la coordinación de actividades y/o la obtención de los permisos correspondientes para el desarrollo de las mismas, con el propósito de garantizar la ejecución de los trabajos dentro de los términos establecidos contractualmente. C

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Como requisitos mínimos que el contratista debe seguir para el cumplimiento de los Alcances del Proyecto, están los actos administrativos, las Especificaciones y Normas Técnicas Generales para Señalización, el Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte, Manual de Georreferenciación de la Secretaría Distrital de Movilidad, las cuales enmarcan los procedimientos, parámetros, la selección objetiva de criterios, la calidad y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato que permitan y describan cómo debe hacer el contratista para cumplir con el Alcance del Proyecto de acuerdo con los lineamientos que requiere la Entidad

Con el fin de dar los lineamientos normativos para la ejecución del contrato, se debe considerar la normatividad que regula el proceso de señalización vial dentro del territorio nacional y distrital. Por lo tanto, se relaciona a continuación la correspondiente normatividad a tener en cuenta en el presente contrato:

- **Ley 769 de 2002**: "*Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones*".
- **Ley 1383 de 2010** *"Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002"*
- **Resolución 1885 de 2015**: "*Manual de señalización vial, Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia. Ministerio de Transporte*"
- **Decreto 758 de 1998: "***Por el cual se establecen normas sobre bahías de parqueo y localización de estacionamientos en antejardines, calzadas paralelas y se dictan otras disposiciones*"
- **Decreto 190 de 2004**: "*Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003 (Plan de Ordenamiento Territorial)"*
- **Decreto 319 de 2006:** "*Por el cual se adopta el Plan Maestro de Movilidad para Bogotá Distrito Capital, que incluye el ordenamiento de estacionamientos, y se dictan otras disposiciones"*.
- **Acuerdo Distrital 011 de 2010**: "*Por el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y se dictan otras disposiciones*".

- **Decreto 520 de 2013:** "*Por el cual se establecen restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones*".
- **NTC 1360**: Pinturas para demarcación de pavimentos. especificaciones
- **NTC 2072** Materiales para demarcación de pavimentos. microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos
- **NTC 4139:** Accesibilidad al medio físico, símbolo gráfico, características generales.
- **NTC 4279**: Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, espacios urbanos, vías de circulación peatonales horizontales.
- **NTC 4611**: Información geográfica Metadato geográfico
- NTC 4695; Accesibilidad de las personas al medio físico, señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano
- **NTC 4739:** Laminas retrorreflectivas para el control de tránsito.
- **NTC 4741**: Especificaciones técnicas para señalización de vías férreas
- **NTC 4744-1**; Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte1. Materiales de demarcación
- **NTC 4744-2**; Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte 2. Equipos.
- **NTC 4744-3**; Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte 3. Retrorreflectividad en la demarcación horizontal en pavimentos.
- **NTC 4744-4**; Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte 4. Control de aplicación.
- **NTC 4745**; Marcadores retroreflectantes elevados para pavimento, no removibles de tipo duración extendida (Tachas)
- **NTC 4774**; Accesibilidad de las personas al medio físico, espacios urbanos y rurales, cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos.
- **NTC 4904**; Accesibilidad de las personas al medio físico, estacionamientos accesibles.
- **NTC 5351**; Accesibilidad de las personas al medio físico, paraderos accesibles para transporte público colectivo y masivo de pasajeros.
- **NTC 5734**; Método de ensayo para determinar el tiempo de secado (no pick-up) de las pinturas para demarcación de pavimentos.
- **NTC 5807**; Material retrorreflectivo para la demarcación de vehículos de carga.
- **NTC 5867**; materiales para la demarcación de pavimentos termoplástico retrorreflectivo blanco y amarillo (forma sólida).
- **NTC 5868**; Materiales para demarcación de pavimentos. Laminado elastoplástico (cintas preformadas) para señalización. Requisitos y métodos de ensayo
- **GTC 208**; Guía para la selección de ensayos para la pintura de demarcación de pavimentos (2011)
- Norma **AASHTO M219-08**; Especificaciones de pinturas termoplásticas.
- Norma **NTC ISO 9001: 2008**. Sistema de gestión de la calidad.
- Norma **NTC ISO 14001: 2004**. Sistema de gestión Ambiental.
- Norma **NTC-OHSAS 18001: 2007**. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- **Guía de Georreferenciación y Vinculación** de la SDM
- **Concepto Técnico**. Concepto técnico para gestionar los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) por obra.
-

Se deberá contemplar la anterior normatividad y/o las actualizaciones y/o modificaciones que se presenten durante el desarrollo del contrato, tales como actos administrativos de la Entidad y el Distrito, las Especificaciones y Normas Técnicas Generales para Señalización, Plan Maestro de Movilidad, Plan de Ordenamiento Territorial y/o el Manual de Señalización Vial.

Adicionalmente deberán tener en cuenta lo establecido en el Manual de interventoría y Supervisión, según su versión actualizada y vigente. Dicho Manual está reglamentado por:

Resolución 033 del 3 de febrero de 2021– POR LA CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes de forma periódica para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan la siguiente información:

Manejo de Informes

Es responsabilidad del Interventor revisar y aprobar los informes elaborados por el contratista de obra y, además, elaborar los informes en los cuales se describan las actividades realizadas en el marco de la interventoría al contrato de obra, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 033 del 3 de febrero de 2021 (versión 8) – *POR LA CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL,* o el que se encuentre vigente.

a. Informe Semanal

Debe contener de manera concisa y precisa la información del contratista que permita conocer suficientemente el estado y avance semanal de las obras, además debe incluir:

a. Estado y avance físico: Esto se debe presentar en un cuadro resumen en donde se establece las actividades realizadas el contratista.
b. Entrega de indicadores con respecto a las metas, para la relación de las actividades desarrolladas.
c. Recomendaciones y conclusiones.

Deberá ser enviado al supervisor delegado de la Entidad, en el primer (1) día hábil siguiente de cada corte semanal.

b. Informe Mensual

Este informe describe el estado actual del proyecto y presenta recomendaciones para la efectiva ejecución del contrato. Consta de dos partes, un resumen ejecutivo y un informe básico el cual debe tener el siguiente contenido mínimo:

1. INTRODUCCION
2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO
2.1 CONTRATO DE OBRA
2.2 CONTRATO DE INTERVENTORIA
3. ESTADO DE AVANCE
3.1.1 Avance físico de obra
3.1.2 Seguimiento a los Planes de Manejo de Tránsito
3.1.3 Relación de lluvias
3.1.4 Registro fotográfico (indicando la localización, sentido, calzada y demás información útil que permita identificar cada fotografía con respecto a la implementación realizada)
4. ESTADO Y AVANCE PRESUPUESTAL
4.1.1 Componente de obra
5. SEGUIMIENTO DE METAS
6. ASPECTOS TÉCNICOS
6.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA
6.2 MODIFICACIONES Y PROBLEMAS
6.3 VERIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE PONDERACIÓN DE CALIDAD
6.4 CONTROL DE CALIDAD
6.5 RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO Y TOMA DE RETROREFLECTIVIDAD
7. RECURSOS UTILIZADOS
7.1 PERSONAL
7.2 EQUIPO
8. RECURSOS UTILIZADOS POR LA INTERVENTORÍA
8.1 PERSONAL
8.2 EQUIPO
9. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS
10. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES
11. ANEXOS

Este informe deberá ser enviado al supervisor designado por parte de la Entidad, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles siguientes a cada corte mensual.

Igualmente se debe presentar la evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales, y si de éste se concluye que existen méritos para aplicar sanciones, se procederá a aplicar las respectivas multas de conformidad con las cláusulas del contrato y de la Ley 80 de 1993.

Dentro de las conclusiones se debe emitir conceptos sobre los resultados de los ensayos de laboratorio ejecutados en el mes, comparados con el cumplimiento de la normativa vigente.

El informe mensual debe estar aprobado por el supervisor del contrato como requisito para el pago mensual del contrato de Interventoría.

c. Informes de Emergencia y/o extraordinarios

Son todos aquellos informes que solicite el supervisor del contrato de interventoría, con el objetivo de obtener información puntual de las actividades ejecutadas en el contrato de señalización. Este informe debe ser remitido dentro del plazo y de acuerdo a los lineamientos que establezca la Entidad.

Para atender este tipo de solicitudes, la interventoría debe mantener actualizada la información referente a la ejecución del contrato de señalización.

d. Informe Final

Una vez terminado el contrato de obra, la interventoría debe elaborar un informe el cual debe contener:

1. Antecedentes y descripción general del proyecto.
2. Desarrollo del proyecto: ensayos de materiales y mediciones realizadas, desarrollo de los trabajos en el tiempo y avance mensual de las actividades, entre otros aspectos.
3. Aclaraciones técnicas y conceptos técnicos de señalización.
4. Actas suscritas.
5. Estado y avance definitivo.
6. Estado y avance presupuestal.
7. Se deberá cuantificar entre otras:
   - Cantidades de obra ejecutadas por Ítem de pago.
8. El estado definitivo del contrato en el ámbito financiero y presupuestal: facturación mensual, estado financiero definitivo.
9. Recursos: debe relacionarse el personal y equipo utilizado por la interventoría y el contratista.
10. Aspectos técnicos: modificaciones, problemas y soluciones adoptadas.
11. Aspectos administrativos.
12. Registros fotográficos.
13. Todos los demás documentos que se consideren pertinentes por parte de la Entidad
14. El interventor deberá guardar absoluta reserva sobre los resultados obtenidos en el desarrollo del contrato, y no utilizar, ni divulgar para fines distintos a los previstos en el mismo, los resultados de su trabajo sin la autorización previa y escrita UAERMV.
15. La consolidación final de todos los informes mensuales.

Todos los documentos empleados y los resultados e información, así como los análisis y conclusiones producidas en el desarrollo del contrato, pasarán a ser propiedad de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, manteniendo el interventor copia de los mismos.

El informe final aprobado por el supervisor de la Entidad es requisito para la liquidación del contrato de interventoría.

MANEJO DE COMUNICACIONES

Todas las solicitudes, órdenes, documentación, determinaciones, consultas, definiciones, modificaciones y demás gestiones en desarrollo del contrato y del proyecto, deberán cursarse entre la interventoría, el supervisor del contrato de interventoría como representante de la Entidad y el contratista, y deberán realizarse por escrito.

Las comunicaciones serán radicadas y firmadas por el interventor, sus representantes o personal de la interventoría facultado para ello, e irán acompañadas de copias al supervisor, al supervisor del contrato de interventoría y a las diferentes dependencias de la Entidad que intervengan o deban conocer el objeto de determinado trámite.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Teniendo en cuenta que los dispositivos de señalización tendrán que ser implementados sobre los segmentos viales intervenidos por la Unidad de Mantenimiento Vial para luego ser entregados a la SDM, se debe contemplar algunos conceptos y definiciones que dicha Entidad maneja en sus diferentes procesos de implementación de señalización, para que así, los elementos de señalización sean recibidos a satisfacción dentro de los procedimientos correspondientes. Por lo tanto, dentro de las principales definiciones que se tienen para el desarrollo del contrato, se encuentran las siguientes:

Acción: Atributo que permite identificar la actividad que se desarrolló o desarrollará sobre un determinado elemento de señalización.

Atributo: Especificación que define una propiedad de un Objeto, elemento o archivo. Para el caso de la señalización, implementada y diseñada, el atributo describe el estado de la misma y corresponde al resultado de la combinación de los conceptos de FASE y ACCIÓN.

Bahías De Estacionamiento: Parte complementaria de la estructura de la vía utilizada como zona de transición entre la calzada y el andén destinada al estacionamiento de vehículos.

Bloque Dinámico: Es el conjunto de entidades que referidas a un mismo nombre cuentan con flexibilidad y opciones lógicas. Tienen la posibilidad de variar su comportamiento sin cambiar su definición dentro de un archivo de AutoCAD.
CIV: Abreviación que se le asigna al Código de Identificación Vial.

Control: Son todas las actividades tendientes para verificar y controlar las actividades del contrato asignadas para elaboración por parte del contratista.

Dato Espacial: Es una variable asociada a una localización del espacio. Normalmente se utilizan datos vectoriales, los cuales pueden ser expresados mediante tres tipos de objetos espaciales.

Digitalizar: Es el proceso que el dibujante realiza apoyado en un software de diseño al convertir símbolos del esquema en una serie de valores digitales generando en todo caso un archivo magnético con el diseño propuesto.

Diseño de señalización: Es el proceso de plasmar en un plano con unas condiciones técnicas el conjunto armónico de señales reglamentarias, preventivas e informativas que tiene como función dar insumos para la implementación ordenada de señalización donde se requiera regular, prevenir e informar el tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas.

Emergencia: Es el estado en el que se cataloga una solicitud de implementación de una propuesta de señalización vial que se requiere en el menor tiempo posible.

Esquema: Es un bosquejo que el diseñador realiza producto de la visita técnica en donde describe con símbolos la señalización existente y diseñada de un sector específico con el fin de entregar estas condiciones actuales a los dibujantes para su digitalización.

Fase: Atributo en el cual se establece la etapa en la cual se encuentra la Acción de un elemento de señalización ubicado espacialmente. Para el caso de la señalización, implementada y diseñada, el atributo describe su estado y corresponde al resultado de la combinación de los conceptos de FASE y ACCIÓN**.**

Georreferenciación: Es el proceso de localizar geográficamente todos los elementos gráficos del plano en el sistema de coordenadas Bogotá - Bogotá.

Implementación: Es la etapa en la que se hacen efectivas las actividades programadas o diseñadas y corresponde a la materialización de la señalización en los sectores diseñados.

Inspección: Visita técnica en la cual se verifica en campo las condiciones de la infraestructura, la operación del tránsito y la concordancia de la propuesta de señalización para el sector, para la materialización de los dispositivos de señalización vial.

Nomenclatura: Tomando como referencia a la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD la nomenclatura urbana es un elemento fundamental de orden y planeación de la ciudad, que facilita la ubicación de elementos a partir de la aplicación del modelo de ejes estructurantes de nomenclatura vial que reorientan y facilitan la asignación de nomenclatura al contexto de la ciudad.

Plan de Manejo de Tránsito – PMT: Es una propuesta técnica que plantea las estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar el impacto generado a las condiciones habituales de movilización y desplazamientos de los usuarios de las vías (peatones, conductores, trabajadores y, ciclistas) por la ejecución de trabajos que alteren la circulación en vías públicas. Toda persona de derecho público o privado interesada en realizar alguna intervención en la vía pública debe contar con la aprobación de un Plan de Manejo del Tránsito en cumplimiento de la Ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito en su artículo 101.

Plano: Representación gráfica y métrica de una porción de territorio generalmente sobre una superficie bidimensional. En el caso de la Entidad la información de señalización debe ser contextualiza con base en información geográfica básica como manzanas, separadores, nomenclatura, sardinel, entre otros. La información en los planos de señalización debe tener una ubicación espacial absoluta y relativa.

Plantilla: Archivo dwg que incluye capas, bloques o ejemplos de los elementos de señalización

Punto Crítico de Movilidad: Lugar o zona identificada con alguna variable de afectación a la movilidad ya sea de cualquier actor de la movilidad.

POT: Plan de Ordenamiento Territorial.

UAERMV: Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial

Señal de Tránsito: Dispositivo físico o marca especial. Preventiva, reglamentaria e informativa, que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías.

Sistema De Coordenadas: Conjunto de valores para definir la posición de cualquier punto de un espacio vectorial. Existen varios tipos de sistemas de coordenadas utilizados para aplicaciones específicas y cada ciudad principal adopta un sistema cartesiano de coordenadas

Sistema De Proyección: Técnica que permiten trasladar puntos definidos en longitud y latitud, del elipsoide terráqueo, a un sistema plano de ejes cartesianos (mapa).

Vía: Zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

Vinculación: Proceso por el cual se relaciona información geográfica con información alfanumérica

Tráfico Calmado: Son aquellos dispositivos físicos de señalización conducentes a la reducción en número y gravedad de los accidentes de tránsito y al mejoramiento del medio ambiente local, lo que implica en ciertos casos la disminución del volumen vehicular y desde luego la reducción de la velocidad vehicular. Las técnicas más comunes son: Gargantas, Estrechamientos, Chicanas o Zigzag, Miniglorietas y Canalizaciones

Zonas Amarillas o de Estacionamiento: Son aquellas zonas que hacen referencia al lugar acondicionado en vía para realizar diferentes actividades de carácter especial de estacionamiento de vehículos con el propósito de servir eficientemente a la comunidad en general, éstas tienen una naturaleza completamente pública general y no puede responder a intereses particulares.

Zonas Escolares: Son todas aquellas zonas en donde existe un comportamiento especial de los conductores, peatones y ciclistas debido a la naturaleza de la actividad desarrollada y al uso del suelo en un área circundante a un colegio o dotacional del tipo educativo.

Zona de Influencia: Área definida por una polilínea cerrada que cubre los tramos viales y los dispositivos de señalización vertical, horizontal y elevada incluidos en el diseño, dibujo o planos récord. Debe contar con ubicación espacial relativa (Georreferenciación). La zona de influencia deberá ir en los planos record que se presenten para el contrato.

15. APLICACIÓN DE LA DICRETO 380 DE 2015

De acuerdo con lo señalado en el Decreto 380 de 2015 esta Entidad Distrital ha encontrado técnicamente viable la posibilidad de incluir en la minuta del contrato la obligación del contratista de vincular a población beneficiaria del **Numeral 2.2 del Artículo 13 del precitado Decreto**, y en consecuencia, pasa a dejar CONSTANCIA de las razones extrajurídicas de tal viabilidad, de acuerdo con lo dispuesto en el citado artículo, por considerar que este tipo de concurso de méritos, el contratista puede requerir de personal beneficiaria, para el perfil *Conductor* indicado en el numeral 7.2 del presente documento técnico, y que la puede vincular laboral o contractualmente, de acuerdo con la consulta que realice el proponente en la Base de Datos dispuesta para ello por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20XX.

_____

[Nombre]
[Gestor Técnico o cargo correspondiente]

_____

[Nombre]
[Coordinador o cargo correspondiente]

_____

[Nombre]
[Subdirector o cargo correspondiente]