0070007302

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS PARA LA SEGURIDAD VIAL EN LA INFRAESTRUCTURA DE TRASPORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias, se enmarca dentro de los programas y proyectos de construcción, mejoramiento, mantenimiento y conservación de la infraestructura de uso público del municipio de Medellín que adelanta la Secretaria de Infraestructura Física en cumplimiento de su objeto misional.

A través del mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura física relacionada con los espacios públicos, se determina el equilibrio y el desarrollo territorial mejorando la calidad de vida para transformar a Medellín en una ciudad más equitativa que genere para los habitantes el acceso y disfrute de servicios públicos esenciales y que promueva los derechos de su población y potencie sus capacidades en igualdad de oportunidades.

El presente proyecto hace parte de los proyectos encaminados a la intervención en las vías de uso público y los espacios públicos de encuentro y esparcimiento que se proponente para mejorar la calidad espacial y urbanística y garantizar el disfrute y aprovechamiento no solo de la comunidad del sector sino de los transeúntes que a diario los tienen en sus recorridos o hacen uso de estos espacios.

Están intervenciones buscan acondicionar los paseos urbanos, andenes, parques urbanos, vías y demás infraestructura física de uso público, bajo los mejores estándares de seguridad y accesibilidad universal mediante la construcción, mejoramiento y mantenimiento de las obras físicas sobre la infraestructura y mobiliario urbano que los componen.

El proyecto a ejecutar busca mantener y mejorar las condiciones de seguridad vial y peatonal mediante la construcción, adecuación y mantenimiento del espacio público y los elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La malla vial, los espacios públicos y sus obras complementarias son un patrimonio del municipio de Medellín, en el cual se invierten diariamente recursos para su mantenimiento, construcción o rehabilitación, que obedecen a una planeación a corto, mediano o largo plazo de acuerdo con las necesidades y los recursos disponibles. A partir de la implementación del inventario y diagnóstico de la malla vial e infraestructura física del año 2005-2008, la Secretaría de Infraestructura Física lleva un registro de las intervenciones de proyectos nuevos y de mantenimiento en la ciudad.

El desgaste natural de los elementos que conforman la malla vial y los espacios públicos por su uso y deterioro temporal son condiciones que requieren de actuaciones puntuales para realizar intervenciones

de manera diligente en la reparación de los mismos, garantizando la recuperación de la capacidad estructural y vida útil de estos elementos.

Para tales fines la Unidad de Construcción y Mantenimiento de la Secretaría de Infraestructura Física posee una Base de Datos de obras en donde están definidos, clasificados y priorizados los puntos críticos de la ciudad y sus corregimientos que requieren intervenciones en el espacio público y las vías, relacionadas con la seguridad vial y obras complementarias asociadas, con los criterios donde prima el interés colectivo sobre el particular, la eficiencia y la economía.

Los puntos a intervenir con el contrato y su orden de ejecución se establecen de acuerdo a las prioridades o necesidades detectas por la Secretaría de Infraestructura Física y la programación pactada con el contratista de obra, para ello se tiene en cuenta la información de la BASE DE DATOS DEL SISTEMA DE REGISTRO DE OBRA “SIRO”, programa que permite consultar, priorizar, visualizar, gestionar y presentar alternativas de intervención de acuerdo a los parámetros técnicos y sociales establecidos en las matrices desarrolladas en el sistema, según el tipo de obra; que para este caso se estableció para el mantenimiento y mejoramiento, aquellas obras, solicitadas por la comunidad.

a. Localización:

La Zona de Intervención que agrupo los diferentes puntos a intervenir comprende toda la zona urbana y rural del Municipio de Medellín.



Figura 1.1. Mapa de Medellín y sus corregimientos

A continuación se presentan las direcciones que obedecen a una planeación inicial y sobre las cuales se pretende realizar las intervenciones. De igual manera hace parte del alcance cualquier dirección dentro de la zona de intervención. La Secretaría de Infraestructura Física podrá modificar, cambiar o adicionar

los sitios a intervenir de acuerdo a las características de las obras o según las prioridades y/o necesidades detectadas al momento del desarrollo del contrato con el fin de preservar la seguridad vial y peatonal y atender las necesidades de la comunidad.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO BARANDAS Y PASAMANOS			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
1	Popular	Popular	Calle 110 x Carrera 44
2	Aranjuez	Manrique Central No. 1	Carrera 45 73-63
3	Manrique	El Raizal	Calle 75C 34-13
4	Aranjuez	Moravia	Carrera 58B x Calle 83B
5	Popular	Granizal	Calle 105 38A 42
6	Aranjuez	Miranda	Calle 80 x Carrera 50C
7	Manrique	Las Granjas	Carrera 31B 89A 56
8	Popular	Villa Guadalupe	Calle 96 45A 58
9	Aranjuez	La Piñuela	Carrera 47 89-115
10	Popular	Villa Guadalupe	Carrera 42B x Calle 93
11	Aranjuez	Campo Valdés No. 1	Carrera 45 x Calle 82A
12	Doce de Octubre	Picacho	Carrera 84 x Calle 98
13	Doce de Octubre	Picacho	Carrera 84 x Calle 98A
14	Doce de Octubre	Picacho	Carrera 84 x Calle 98B
15	Doce de Octubre	Mirador del Doce	Calle 101C x Carrera 84
16	Robledo	Monte Claro	Carrera 98 70D x Calle 110
17	Castilla	Toscana	Calle 111A x Carrera 64C
18	Castilla	Tricentenario	Carrera 64C X Calle 97
19	Villa Hermosa	El Pinal	Carrera 25AA 56-58
20	Buenos Aires	Los Cerros El Vergel	Calle 45G 15B 40
21	Buenos Aires	Bomboná No. 2	Carrera 9A 44AA 45
22	Buenos Aires	Bomboná No. 2	Carrera 9B 44AA 57
23	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Calle 66C 36A 03

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO BARANDAS Y PASAMANOS			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
24	Villa Hermosa	El Pinal	Carrera 25B 56A 43
25	Villa Hermosa	La Mansión	Calle 66D x Carrera 41A
26	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 41 65-66
27	Villa Hermosa	Batallón Girardot	Carrera 39A x Calle 66D
28	Villa Hermosa	La Mansión	Carrera 41 66-77
29	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Calle 66D x Carrera 36
30	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Calle 66C 37-55
31	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 39A entre Calles 65AA 65BB
32	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 37 66-51
33	Buenos Aires	Bomboná No. 2	Calle 44B 10A 04 - Carrera 10B 44B 34
34	Buenos Aires	Loreto	Calle 35A 30-44
35	Villa Hermosa	Villa Lilian	Calle 58 8-15
36	Buenos Aires	Loreto	Carrera 30 x Calle 35A
37	Buenos Aires	Bomboná No. 2	Calle 45 x Carrera 13
38	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 41 65BB 66
39	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Calle 65BB 39A 36
40	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 37 66E 16
41	Villa Hermosa	Batallón Girardot	Carrera 39A x Calle 66E
42	Villa Hermosa	Enciso	Carrera 27 x Calle 57
43	San Javier	Veinte de Julio	Carrera 103 39B 7
44	La América	Campo Alegre	Carrera 94 37-38
45	San Javier	Antonio Nariño	Calle 48B 107B 55
46	San Javier	Antonio Nariño	Carrera 107C 45A 70
47	San Javier	Antonio Nariño	Calle 48B 107B 55
48	La América	Campo Alegre	Carrera 98 38-15

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO BARANDAS Y PASAMANOS			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
49	San Javier	Antonio Nariño	Calle 43 107A 30
50	San Javier	Belencito	Calle 37A 95-43
51	San Javier	Santa Rosa de Lima	Carrera 87 49DD 85
52	San Javier	Antonio Nariño	Calle 45B 107B 8
53	San Javier	El Corazón	Calle 34B x Carrera 112B
54	El Poblado	La Aguacatala	Carrera 43A x Calle 10SUR
55	Belén	Belén	Calle 31A 78-55
56	Belén	Nueva Villa de Aburrá	Calle 32 81A 72
57	San Cristóbal	Suburbano Travesías	Calle 65 137 52
58	San Cristóbal	Suburbano Travesías	Carrera 140 63 73

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DEFENSAS VIALES			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
1	Popular	Granizal	Carrera 36b x Calle 103
2	Manrique	La Salle	Carrera 31C x Calle 93B
3	Manrique	Versalles No. 1	Carrera 33 68 127
4	Robledo	Aures No.1	Carrera 94 93A-68
5	Robledo	Bello Horizonte	Carrera 85 B 77 AB 14
6	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Calle 66D x Carrera 36
7	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Calle 66D x Calle 36
8	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 36 x Calle 66E
9	Villa Hermosa	Villa Lilian	Calle 58 8-49
10	Buenos Aires	Los Cerros El Vergel	Carrera 16AA 46E 2
11	Buenos Aires	Loreto	Carrera 32 x Calle 33
12	San Javier	Antonio Nariño	Carrera 103 48A 18
13	San Cristóbal	Yolombo	Sector Dña. Rocío Vallejo

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DEFENSAS VIALES			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
14	San Cristóbal	Suburbano La Loma	Calle 56 123-19
15	San Antonio de Prado	Cabecera San Antonio de Prado	Calle 46c sur x Carrera 54f
16	San Antonio de Prado	Cabecera San Antonio de Prado	Carrera 70 39 C sur 27
17	Belén	La Mota	Carrera 79 4 a sur 92
18	Popular	Popular	Carrera 43A 108 A - 30
19	Popular	Villa Guadalupe	Calle 96 45A-58
20	Santa Cruz	La Isla	Carrera 46B 124-03
21	Santa Cruz	Playón de Los Comuneros	Carrera 50B 124-19
22	Santa Cruz	Playón de Los Comuneros	Calle 125 47-38
23	Santa Cruz	Pablo VI	Carrera 49C 121-29
24	Santa Cruz	Santa Cruz	Carrera 49 x Calle 100
25	Manrique	La Salle	Carrera 40 x Calle 92
26	Manrique	Versalles No. 1	Calle 68B 30-04
27	Aranjuez	San Isidro	Carrera 51A 95-50
28	Aranjuez	San Isidro	Carrera 51A 97-81
29	Aranjuez	Las Esmeraldas	Carrera 45 x Calle 88
30	Castilla	Las Brisas	Calle 111A x Calle 64C
31	Castilla	Alfonso López	Calle 91 72 A 66 int 223
32	Doce de Octubre	Mirador del Doce	Calle 102 A 83-95
33	Robledo	Villa Flora	Calle 76C 85-35
34	Villa Hermosa	Enciso	Carrera 28 57B 29
35	Villa Hermosa	El Pinal	Calle 56EE 25AA 17
36	Villa Hermosa	San Antonio	Carrera 15 A 56 C 06
37	Villa Hermosa	Las Estancias	Calle 51B 1 - 48
38	Villa Hermosa	Villa Lilian	Calle 58 8-15

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DEFENSAS VIALES			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
39	Villa Hermosa	Villa Lilian	Calle 58 8-158
40	Buenos Aires	Cataluña	Carrera 25A 40 28
41	Buenos Aires	Gerona	Car 32 39-43
42	Buenos Aires	El Salvador	Calle 39 Carrera 38-57
43	Buenos Aires	Loreto	Carrera 31 x Calle 35A
44	La Candelaria	Perpetuo Socorro	Carrera 48 30-05
45	La Candelaria	Las Palmas	Carrera 42 A 41-05
46	San Javier	Juan XXIII La Quiebra	Calle 49A 99AB 13
47	El Poblado	La Florida	Carrera 30 7 A - 167
48	San Cristóbal	Yolombo	Sector Capilla Yolombo
49	San Cristóbal	Yolombo	Sector de Albeiro
50	San Cristóbal	Suburbano La Loma	Carrera 119 55-17
51	San Cristóbal	Suburbano La Loma	Calle 54 121A 19
52	San Cristóbal	Suburbano Travesías	Calle 65 137-40
53	San Antonio de Prado	La Florida	Carrera 83 48S 176
54	Popular	Santo Domingo Savio No. 1	Carrera 31 107A 141 - 143
55	Popular	Santo Domingo Savio No. 2	Carrera 31 107A 143
56	Popular	Carpinelo	Calle 97 24 C -11
57	Santa Cruz	Playón de Los Comuneros	Carrera 50B 122-04
58	Santa Cruz	Moscú No. 1	Carrera 46 x Calle 101
59	Manrique	Santa Inés	Calle 83 36 C 3
60	Manrique	Santa Inés	Calle 81 32-09
61	Robledo	Aures No. 2	Carrera 88 92C-32
62	Robledo	Aures No.1	Calle 76 B 86 -50
63	Villa Hermosa	Villa Hermosa	CL 66 D 39 - 46

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DEFENSAS VIALES			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
64	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Cl. 2 Sur 65B 20
65	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Calle 66d 39-46
66	Villa Hermosa	El Pinal	Carrera 25b 56A-43
67	Villa Hermosa	El Pinal	Carrera 23 x Calle 56BB
68	Villa Hermosa	El Pinal	Carrera 25B 55F 62
69	Villa Hermosa	Las Estancias	Calle 51 B 01 BB 35
70	Buenos Aires	Gerona	Calle 43 36A 6
71	Buenos Aires	Loreto	Carrera 32 32
72	La Candelaria	Las Palmas	Carrera 39 39C-33
73	Laureles	Cuarta Brigada	Carrera 70 Calle 55
74	San Javier	Nuevos Conquistadores	CLL39D x Carrera 118
75	San Cristóbal	Cabecera Urbana San Cristóbal	Calle 63 127 112
76	San Cristóbal	Suburbano Travesías	Calle 66 x Carrera 140
77	Altavista	San José Del Manzanillo	Vereda Manzanillo
78	Santa Elena	-	Vereda El Llano
79	Popular	Popular	Carrera 43 B 108 - 42
80	Popular	Granizal	Calle 104 39B-25
81	Santa Cruz	Villa del Socorro	Carrera 43 b 104- 23
82	Santa Cruz	Villa del Socorro	Carrera 49 104-19
83	Manrique	La Salle	Carrera 31B 92C-61
84	Manrique	Campo Valdés No. 2	Calle 80 41-07
85	Manrique	Santa Inés	Carrera 32 80 A 14
86	Aranjuez	Bermejal-Los Álamos	Carrera 53A 88A-41
87	Castilla	Las Brisas	Calle 111A 64C- 180
88	Doce de Octubre	Kennedy	Carrera 78 89-10
89	Robledo	Aures No.1	Carrera 94A 76DA-06

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DEFENSAS VIALES			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
90	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 39A x Calle 66E
91	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Calle 66 E 36 - 3
92	Villa Hermosa	San Miguel	Calle 60 45D 28
93	Villa Hermosa	Enciso	Calle 58A x Carrera 31
94	Villa Hermosa	La Libertad	Carrera 23 56BB 94
95	Villa Hermosa	Villatina	Carrera 12 53-34
96	La América	Campo Alegre	Calle 44 92 A 4
97	San Javier	La Pradera	Carrera 99 48cc 63
98	Belén	El Rincón	Calle 6sur 80-26
99	San Cristóbal	San José de la Montaña	Carrera 130 98-22
100	San Cristóbal	Suburbano La Loma	Carrera 112 48b 70
101	San Cristóbal	Suburbano La Cuchilla	Entrada El Uvito
102	San Antonio de Prado	La Verde	Carrera 62B 33 sur 113
103	Popular	Popular	Calle 110 x Carrera 44
104	Popular	Moscú No. 2	Carrera 42B 100-02
105	Popular	San Pablo	Carrera 38 95A-47
106	Santa Cruz	Villa del Socorro	Carrera 46a 107-74
107	Santa Cruz	Villa del Socorro	Carrera 48b 103b 01
108	Manrique	El Raizal	Calle 75C 34-13
109	Manrique	El Raizal	Carrera 36 75d 66
110	Manrique	El Raizal	Carrera 33 x Calle 77a
111	Manrique	Oriente	Carrera 23B 83B-19
112	Aranjuez	Manrique Central No. 1	Calle 76 47-61
113	Aranjuez	Miranda	Calle 80 x Carrera 50C
114	Doce de Octubre	San Martín de Porres	Calle 96B 80-23
115	Doce de Octubre	Picacho	Calle 95 79a 28

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DEFENSAS VIALES			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
116	Robledo	Aures No. 2	Carrera 93A 88-40
117	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 41 entre Calles 65 y 66
118	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Calle 66C 37-55
119	Villa Hermosa	La Mansión	Carrera 41 66-77
120	Buenos Aires	Miraflores	Calle 46 24-10
121	Buenos Aires	Miraflores	Carrera 29 44 - 18
122	Buenos Aires	Loreto	Calle 38E x Carrera 28
123	La América	La América	Sec. Héctor Fabio Vélez
124	San Javier	Nuevos Conquistadores	Calle 39B 115B 99
125	Belén	El Rincón	Calle 3E 79B 18
126	San Cristóbal	Yolombo	Sector Isabel Ortiz
127	Laureles	Los Colores	Carrera 70 x Calle 55
128	Popular	Santo Domingo Savio No. 1	Calle 109 37-26
129	Popular	Santo Domingo Savio No. 2	Carrera 37 107 F 13
130	Popular	Popular	Calle 110A 43AA 12
131	Popular	Popular	Carrera 42c 107e 50
132	Popular	El Compromiso	Carrera 31 30-05
133	Santa Cruz	Playón de Los Comuneros	Carrera 51 125A-14
134	Manrique	La Salle	Calle 92 x Carrera 44a
135	Manrique	Santa Inés	Carrera 36 c 79b-47
136	Manrique	Santa Inés	Carrera 37A 82-38
137	Manrique	El Raizal	Calle 77A x Carrera 32
138	Aranjuez	Bermejal-Los Álamos	Carrera 52 x Calle 86 C
139	Aranjuez	La Piñuela	Carrera 47 89-115
140	Aranjuez	Aranjuez	Carrera 50D 86A -52

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DEFENSAS VIALES			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
141	Robledo	Aures No.1	Carrera 94A 76DA 6
142	Villa Hermosa	Batallón Girardot	Carrera 39A x Calle 66D
143	Villa Hermosa	Enciso	Carrera 31 58A-13
144	Villa Hermosa	Enciso	Carrera 27 59-67
145	Buenos Aires	Loreto	Calle 32 29 - 6
146	Buenos Aires	Loreto	Carrera 26CC entre Calles 39 y 40
147	Buenos Aires	Loreto	Carrera 31 35 A 18
148	La Candelaria	Centro Administrativo	Calle 44 52 - 185
149	Laureles	Los Conquistadores	Carrera 62 x Calle 33
150	San Javier	San Javier No.1	Carrera 96 40-03
151	San Javier	El Socorro	Carrera 102 48D 07
152	El Poblado	Lalinde	Calle 15 35-133
153	San Cristóbal	Suburbano La Palma-El Patio	Carrera 143A 62B 108
154	Popular	Santo Domingo Savio No. 1	Calle 109 31 -10
155	Santa Cruz	La Isla	Carrera 46 123 -113
156	Manrique	Las Granjas	Calle 88 44A-18
157	Manrique	Las Granjas	Calle 86 43B-04
158	Manrique	Las Granjas	Carrera 33 86-28
159	Manrique	El Raizal	Carrera 28 75 C 129
160	Manrique	Versalles No. 1	Calle 70 31- 05
161	Doce de Octubre	San Martín de Porres	Carrera 80 97-15
162	Doce de Octubre	Picachito	Calle 97 86-18
163	Doce de Octubre	El Progreso No.2	Calle 104DD x Carrera 83A
164	Robledo	0713 - Aures No.1	Carrera 93A 79 -02
165	Robledo	Villa Flora	Calle 76B 83C 05

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DEFENSAS VIALES			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
166	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 37 66-51
167	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 39A entre Calles 65AA y 65BB
168	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Calle 66C 36A-03
169	Villa Hermosa	Villa Hermosa	Carrera 39A x Calle 66D
170	Villa Hermosa	La Mansión	Calle 66D x Carrera 41A
171	Villa Hermosa	Los Mangos	Carrera 27 59 C - 17
172	Villa Hermosa	El Pinal	Carrera 25A 56E 76
173	Buenos Aires	Miraflores	Carrera 25 47 -3
174	Buenos Aires	El Salvador	Carrera 33B 34B 41
175	Buenos Aires	Loreto	Calle 34 x carrera 32
176	La Candelaria	Boston	Calle 56 41 -6
177	San Javier	Juan XXIII La Quiebra	Carrera 99AB 49A 64
178	El Poblado	La Aguacatala	Carrera 43a x Calle 10sur
179	San Cristóbal	La Loma	Carrera 131 b 56 -137
180	San Cristóbal	Suburbano La Palma-El Patio	Calle 60C 152C 135
181	San Cristóbal	Suburbano Travesías	Calle 68 149-107
182	San Cristóbal	Área de Expansión Pajarito	Calle 65 97A 45
183	Altavista	Altavista Sector Central	Vía manzanillo
184	Popular	La Avanzada	Carrera 31 107 -10
185	Santa Cruz	Andalucía	Carrera 46A 107 -74
186	Manrique	Santa Inés	Carrera 37 x Calle 82
187	Aranjuez	Bermejal-Los Álamos	Calle 84 52 -31
188	Aranjuez	Brasilia	Calle 82 49A 17
189	Doce de Octubre	Doce de Octubre No.2	Carrera 82E 101 -7
190	Doce de Octubre	Doce de Octubre No.2	Calle 98D 78 -19

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

POSIBLES SITIOS A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DEFENSAS VIALES			
NÚMERO	**COMUNA**	**BARRIO**	**DIRECCION**
191	Doce de Octubre	Picacho	Carrera 83 AA 94 B 64
192	Doce de Octubre	El Triunfo	Carrera 87 104-25
193	Buenos Aires	Los Cerros El Vergel	Carrera 16aa 46E 02
194	La América	Simón Bolívar	Carrera 86 37 -40
195	San Javier	Las Independencias	Carrera 108E 35 -42
196	San Javier	Antonio Nariño	Carrera 108 48B 5
197	San Cristóbal	Yolombo	Entrada Yolombo
198	Altavista	El Corazón El Morro	Calle 34AA 125-178
199	San Antonio de Prado	Cabecera San Antonio de Prado	Calle 38 A Sur 66 B 88
200	San Cristóbal	-	Vereda Boquerón

NOTA: Los sitios, puntos o frentes de intervención no son fijos, corresponden a la planeación inicial según su viabilidad y disponibilidad de recursos. Atendiendo el objeto del contrato, la Secretaría de Infraestructura Física podrá modificarlos, adicionarlos o cambiarlos y adelantar intervenciones asociadas con el objeto del contrato en cualquier sitio del Municipio de Medellín según disponibilidad de recursos asociados al proyecto y viabilidad técnica, previa revisión de la supervisión y/o interventoría y aprobación del ordenador del gasto.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El alcance del contrato comprende el suministro, construcción, instalación y reparación de defensas viales, barandas, pasamanos y demás obras complementarias asociadas, como objetivo esencial de la Secretaría de Infraestructura Física para minimiza los riesgos asociados a los accidentes en el espacio público y las vías de la ciudad

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- Actividades preliminares, manejo de acciones preventivas y correctivas, para demoliciones de estructuras existentes, incluyendo los trámites correspondientes para los permisos de cierre y señalización otorgados por la Secretaría de Transportes y Tránsito Municipal.
- Levantamiento y perforaciones pertinentes para anclaje de barandas, pasamanos y defensas viales.
- Disposición del refuerzo y vaciado en concreto de cimentaciones.
- Disposición del refuerzo y vaciado en concreto de estructura principal.
- Construcción de obras complementarias y de urbanismo.
- Intervenciones en el mobiliario y espacio publico
- Construcción, suministro e instalación de barandas y pasamanos.

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

- Mantenimiento de defensas, barandas y pasamanos
- Construcción de obras complementarias.
- Suministro e instalación de defensas viales.
- Las demás obras que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual.

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago están definidos en el Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial agrupados según los siguientes capítulos:

ITEM	C O N C E P TO
1	CARPINTERÍA METÁLICA
1.1	PASAMANOS
1.2	DEFENSAS VIALES
1.3	MOVIMIENTOS DE TIERRA (Excavaciones y llenos)
2	LAVADA
3	PINTURA
4	OTROS

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de Medellín pagará parcialmente el valor del contrato, por el sistema de Precios Unitarios Reajustables, previa presentación de las respectivas actas de obra, elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Interventor, con el visto bueno del supervisor del contrato de interventoría designado por la Secretaría de Suministros y Servicios.

Cada acta debe ir acompañada de un informe de cantidades diferenciado para cada una de los frentes de ejecución, un informe de actividades y el porcentaje de avance de las mismas con sus respectivas memorias de cálculo.

Las actas de obra deberán ser presentadas dentro de los diez (10) días calendario, siguientes al mes en que se ejecutaron los trabajos, acompañadas de la respectiva factura de venta, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando, la dependencia responsable y el nombre del Interventor designado o funcionario responsable.

La recepción de las facturas y documentos equivalentes se hará de acuerdo con las directrices de la Secretaría de Hacienda, la cual establece los plazos para el recibo de dichos documentos en la Unidad de Contaduría. La transferencia electrónica o consignación para la cancelación de cuentas, la hará El Municipio de Medellín sujeto a la disponibilidad de recursos que presente la Subsecretaría de Tesorería y respectando el derecho de turno consagrado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007.

Una vez presentadas por parte del contratista las actas de corte de obra con sus correspondientes soportes, la interventoría tendrá cinco (5) días hábiles para revisar y aprobar dichas actas, o para devolverlas al contratista con las respectivas observaciones.

Las actas de obra con sus soportes y la respectiva factura de venta debidamente aprobadas por la interventoría, deben ser presentadas al supervisor para su revisión y aprobación cinco (5) días hábiles antes del cierre de facturación del municipio de Medellín (Según cronograma de la Secretaría de hacienda), si no se cumple con los productos y se vence el plazo de entrega de facturación a contabilidad, quedará para mes siguiente, sin que se genere un incumplimiento por parte del Municipio.

Una vez se dé inicio al contrato de obra, el contratista, el interventor y el supervisor, teniendo en cuenta los tiempos descritos anteriormente y las fechas de facturación que tiene el Municipio de Medellín Secretaría de Hacienda, pactarán el cronograma de entrega y revisión de los documentos requeridos para el pago de las actas de obra.

Como requisito previo para la autorización de cada acta de pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda. También deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de salarios y prestaciones sociales con todos los trabajadores empleados en la ejecución del contrato obedeciendo a la propuesta consignada en el AIU presentado por el contratista. Todo lo anterior deberá ser certificado por la interventoría.

Para efectos del reconocimiento y pago de los costos del contrato de obra, relacionados con los componentes de pólizas e Inversión Ambiental - Social - Implementación PMT - Bioseguridad, el contratista de obra debe tener en cuenta los siguientes conceptos, con el ánimo de dar claridad a los valores que se presupuestan de conformidad con las especificaciones técnicas del ítem definido en el presupuesto oficial.

- **Demostrables:** Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son suministrados directamente por el contratista. Para su reconocimiento y pago bastará con el concepto del interventor o supervisor sobre la ocurrencia de estos, con evidencias documentales tales como: fotografías, videos e informes. Su pago se realizará de acuerdo con los valores ofertados en la propuesta económica.
- **Comprobable:** Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son adquiridos por el contratista a través de terceros. Para su reconocimiento y pago, se requiere presentar factura o documento equivalente comprobando la ocurrencia del gasto. Su valor se reembolsará de acuerdo con la factura o documento presentado, sin superar lo ofertado en la propuesta económica.

En todo caso, para el pago de la primera acta, es requisito indispensable tener debidamente elaboradas las actas de vecindad y de entorno.

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

Para la liquidación del contrato el contratista deberá entregar al Municipio de Medellín - Secretaría de Suministros y Servicios:

a. Una relación completa de los trabajadores, discriminando por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.
b. Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones (si es del caso) y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
c. El recibo a satisfacción, por parte del Interventor, de los trabajos realizados.
d. El recibo a satisfacción de la Interventoría y radicada ante Empresas Públicas de Medellín (si es del caso) de toda la información relacionada con la construcción de las redes de servicios públicos domiciliarios ejecutadas en desarrollo del contrato y con el cumplimiento de los siguientes requisitos:
   - ✓ Póliza de estabilidad y calidad de la obra a favor del Municipio de Medellín por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir del acta de recibo de la obra.
   - ✓ Formato de liquidación de cantidades de obra de redes de servicios públicos cuando haya de por medio reconocimientos económicos de las Empresas Públicas de Medellín.
   - ✓ Planos actualizados de construcción (incluye planos de todos los sistemas construidos)
   - ✓ Referenciación de las redes (con base en el manual de referenciación de EPM, vigente a la fecha de entrega de la misma) (si es del caso)
e. Acta de liquidación del contrato.
f. El recibo por parte de la interventoría y entrega al Municipio de Medellín (cuando aplique) de los planos actualizados de construcción (planos records) en medio digital e impresos debidamente firmados por el contratista y la Interventoría, junto con el manual de mantenimiento y operación del proyecto.
g. Deberá entregar un informe que soporte el cumplimiento de las obligaciones requeridas de conformidad con las resoluciones ambientales aplicadas en la ejecución de la obra que desarrollan, este deberá contener además un registro fotográfico, con la correspondiente fecha de captura de la imagen, y todos los planos record tanto de paisajismo como de las obras construidas para las ocupaciones de cauces.

En el valor de cada acta de pago solo se deberá incluir la administración y la utilidad, más no el porcentaje contemplado para los imprevistos, toda vez que este último solo será pagado en caso de que en el desarrollo del contrato se causen y se soporten debidamente.

El valor que no se incluye correspondiente a los imprevistos se reservará dentro del valor del contrato para ser usado única y exclusivamente para el caso que se causen imprevistos y se soporte debidamente.

El valor de los imprevistos a ser reconocidos en un acta de pago podrá superar el porcentaje de imprevistos correspondiente a dicha acta, siempre y cuando la sumatoria del valor de los imprevistos reconocidos en las diferentes actas presentadas hasta la fecha, no supere el valor total correspondiente al porcentaje de Imprevistos ofertado por el proponente sobre el valor total ejecutado a la fecha de la última acta en trámite de pago. Si el valor de los imprevistos causados y debidamente soportados es superior al porcentaje establecido para el valor ejecutado a la fecha, el excedente se pagará en actas posteriores, sin que se supere el valor total establecido para los imprevistos sobre el valor total del contrato.

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas.

De los componentes de Administración e Imprevistos:

Los gastos de administración del presente contrato, así como los imprevistos, serán aquellos que se encuentran detallados desde el presupuesto estructurado por el Municipio de Medellín y en la propuesta presentada por el contratista. El reconocimiento de los conceptos generados a título de administración e imprevistos se hará únicamente respecto de los valores causados y demostrados durante la ejecución, previa verificación y aprobación por parte del interventor.

Al componente de Administración del presente contrato, se le deberá aplicar reajuste de precios a las actas de pago una vez se defina las actividades efectivamente demostradas, soportadas y probadas técnica y fácticamente por parte del contratista, y aprobadas por el interventor. En todo caso no se podrá superar en ningún evento el porcentaje de administración e imprevistos definido en la oferta.

El interventor, verificará la causación de las actividades ejecutadas en el marco de los conceptos generados a título de administración, para autorizar su reconocimiento en cada pago que se haga al contratista. En todo caso no se podrá superar en ningún evento el porcentaje de administración definido en la oferta.

a. Fórmula de reajuste de precio:

Los precios unitarios del contrato que se celebre serán ajustados de acuerdo con la fórmula que contendrá índices y coeficientes, los cuales se enuncian a continuación en la fórmula de reajuste y son el resultado del análisis de precios unitarios presentados por la Entidad.

$$\boldsymbol{AR} = \boldsymbol{AS} \times \left[0{,}45\left(\frac{\boldsymbol{M.G.i}}{\boldsymbol{M.G.o}}\right) + 0{,}23\left(\frac{\boldsymbol{MOOPi}}{\boldsymbol{MOOPo}}\right) + 0{,}12\left(\frac{\boldsymbol{EQOi}}{\boldsymbol{EQOo}}\right) + 0{,}09\left(\frac{\boldsymbol{TRAi}}{\boldsymbol{TRAo}}\right) + 0{,}08\left(\frac{\boldsymbol{PIi}}{\boldsymbol{PIo}}\right) + 0{,}03\left(\frac{\boldsymbol{C30i}}{\boldsymbol{C30o}}\right)\right]$$

Dónde:

$\boldsymbol{AR}$:	Es el valor reajustado para cada acta mensual de la obra realizada por el Contratista.
$\boldsymbol{AS}$:	Es el valor del acta mensual de obra realizada por el contratista, liquidada a los precios cotizados en la Licitación, luego de descontar la amortización del anticipo (En el evento de pactarse).
$\boldsymbol{M.G.}$:	Materiales galvanizados
$\boldsymbol{MOOP}$:	Mano de obra de obras publicas
$\boldsymbol{EQO}$:	Equipo de obras publicas
$\boldsymbol{TRA}$:	Transporte
$\boldsymbol{PI}$:	Pintura
$\boldsymbol{C30}$:	Concreto premezclado de 3000
$\boldsymbol{Subindice\ i}$:	Mes de pago de reajustes
$\boldsymbol{Subindice\ o}$:	Mes básico de presentación de la propuesta

Se tendrán en cuenta los índices suministrados por Cámara Colombiana de la Construcción Camacol Antioquia.

b. Anticipo

Teniendo en cuenta que el artículo 40 de la ley 80 de 1993 faculta a la entidad para pactar la entrega o no del anticipo, de acuerdo a la distribución realizada en el PAC, comparada con el índice de liquidez y la capacidad financiera que deberá demostrar el proponente para el presente proceso, la Secretaría de Infraestructura Física NO concederá anticipo, lo anterior en aplicación al principio de responsabilidad que le corresponde al ordenador del gasto de realizar una labor racional de los recursos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Sin perjuicio de los requerimientos establecidos en el contrato y las especificaciones definidas en el presupuesto oficial, el contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

Este proyecto en su etapa de construcción, deberá coordinar sus actividades con otros contratos de obra que se desarrollen en el sector, y se deberá garantizar una armonía en la ocupación y cierres aprobados por el Plan de Manejo de Tránsito, con dichos proyectos. Se deberán coordinar los cierres de vías producto de su intervención y coincidir intervenciones de otros contratistas.

En la presentación de la propuesta del Plan de Manejo de Transito (PMT) ante la Secretaría de Movilidad para su aprobación, se deberán tener en cuenta otras intervenciones en el sector que afecten tanto la movilidad peatonal como vehicular.

Especificaciones de Construcción

En la ejecución de los trabajos que son materia de este contrato, el contratista se ceñirá a las especificaciones, planos y/o detalles suministrados por el interventor. Cuando a juicio del contratista sea conveniente variar los planos o las especificaciones, someterá las variaciones junto con los estudios correspondientes al interventor explicando las causas que lo justifiquen, si estas no se aprueban el contratista se sujetará a los planos y especificaciones acordados originalmente. En caso de aprobarlos se procederá al cambio, los ajustes del plazo o de los precios que de ellos puedan desprenderse se convendrán con el contratista y se firmara el acta por las partes.

Los ítems que aparecen en el “Formulario 1 - Formulario Presupuesto Oficial” se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y la ejecución de los trabajos deben consultarse las Especificaciones entregadas.

Los materiales y demás elementos que el contratista suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se le destine. Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por el interventor cuando no los encontrare convenientemente adecuados.

Las obras extras y adicionales deberán ser previamente acordadas entre el interventor y el contratista, previa autorización del supervisor del contrato de interventoría, lo cual se hará constar en actas que

suscriban las partes, adicionalmente, las actividades y el valor o los precios unitarios para las obras extras deberán ser aprobados previo a su ejecución por el Ordenador del Gasto y por el delegado de la Contratación de la Secretaría de Suministros y Servicios.

El contratista deberá cumplir inmediatamente cualquier orden que dicte el interventor, si el contratista considera que algunos de los trabajos que se exigen están fuera de los estipulados en el contrato o si considera injusta una orden o decisión podrá objetar dicha orden por escrito durante los primeros diez días calendario siguientes al recibo de la misma.

Se aclara que eventualmente, la Entidad contratante podrá realizar cambios en los sitios antes señalados, pre mutuo acuerdo entre las partes.

El contratista debe reparar prontamente, y por su cuenta, cualquier daño o perjuicio que ocasione.

Los planos y/o diseños y demás especificaciones también podrán ser consultados en la Secretaría de Infraestructura Física del Municipio de Medellín.

Modificaciones

Si durante la localización, el contratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones en terreno, dará aviso a la interventoría, quien será la encargada de tomar una decisión al respecto.

Cualquier cambio que proponga el contratista, deberá ser consultado por escrito a la interventoría y no podrá ser ejecutado sin la aceptación escrita de ésta; en caso contrario, cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del contratista.

La interventoría podrá hacer los cambios que considere convenientes desde el punto de vista, técnico y económico, previa consulta con la entidad contratante y el diseñador.

De todo cambio que se realice, debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista.

La interventoría deberá consignar en los planos definitivos dichos cambios y todos los que se realicen durante el proceso de la obra.

Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el contratista para desarrollar las actividades que se le contraten, deberá garantizar a la entidad contratante y a la obra los siguientes aspectos:

- Las calidades previstas en planos, especificaciones y estudios técnicos complementarios que le sean entregados.
- La estabilidad de la obra contratada.
- El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
- El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.

Protección de Obras Existentes

En el precio de las actividades deben quedar incluidas las protecciones requeridas para resguardar las obras existentes que puedan ser afectadas. Los daños resultantes por imprevisión o deficiencia en la ejecución de los trabajos serán reparados por cuenta de EL CONTRATISTA.

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

Normas técnicas colombianas (NTC) para materiales

Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society forTesting and Materiales).

El Contratista es el responsable de la calidad de la obra, por lo tanto, preverá en sus costos que durante la ejecución del contrato debe disponer de un equipo de laboratorio para realizar los ensayos y las mediciones que, según las especificaciones técnicas de construcción y las normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

Para ello, realizará las pruebas de campo y los ensayos de laboratorio necesarios, incluidos los requeridos para el manejo ambiental del proyecto, y entregará a la Interventoría los resultados de los mismos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a las especificaciones y a los requerimientos de la normatividad vigente. La verificación de la Interventoría no exonerará de responsabilidad al Contratista por la calidad de la obra.

Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas, y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el Contratista informará a la Interventoría para que proceda a medir la obra construida. Si así no procediere, la Interventoría podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El Contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior, sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a prórrogas en el plazo de ejecución.

El Municipio podrá rechazar la obra ejecutada, o parte de ella, por deficiencias en los materiales o elementos empleados, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministros defectuosos.

Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra, o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción, o por defectos en ella misma, deberá ser demolida, reconstruida o reparada por cuenta del Contratista, quedando obligado a retirar del sitio los materiales o elementos defectuosos. El Municipio también podrá retirar los materiales o elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte de la obra rechazada, todo con cargo al Contratista.

El contratista debe entregar de manera mensual informe de obra a la interventoría e informe Socio Ambiental, o con la periodicidad que la interventoría lo requiera.

Cada acta debe ir acompañada con las memorias de cantidades.

Cuando se reciba la notificación escrita del CONTRATISTA donde informa que ha concluido el trabajo, incluyendo los ensayos que aquí se especifican, el interventor hará una inspección minuciosa de toda la obra. Todos los defectos u omisiones que se encuentren serán corregidos por el CONTRATISTA. Lo anterior, no exime al interventor de la inspección permanente de la ejecución contractual.

Especificaciones socio-ambientales:

Es contratista deberá seguir todas la especificaciones y actividades consignadas en el Decreto 1382 de 2014 *“Guía de Manejo Socio ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública”.*

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

Forma como se exigirá el cumplimiento de las actividades del contrato y la forma como se deben presentar los informes periódicos:

El desarrollo del contrato será vigilado por una interventoría en todos los aspectos, técnicos, legales, financieros, ambientales y administrativos, quien exigirá el cumplimiento de las actividades del contrato y la forma como se deben presentar los informes periódicos.

Periodicidad de los informes:

Se presentarán informes mensuales y un informe final o cuando la interventoría lo requiera

Comités o reuniones que se realizaran en la ejecución del contrato:

Se realizarán de manera ordinaria semanalmente, y extraordinaria cada vez que se requiera

a. Materiales

Los materiales son los definidos según APUs del presupuesto oficial. Las consideraciones respecto los mismos se presentan en el **Anexo EP - "Condiciones de Ejecución"**, de igual forma:

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras, deberán ser aportados por el constructor y colocados en el sitio de las obras.

El constructor deberá suministrar a la interventoría, con la debida anticipación las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes. Si el constructor omitiere este procedimiento, la interventoría, podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta del constructor.

Las aprobaciones, por parte de la interventoría, de los materiales, no exoneran al constructor de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones.

El constructor es responsable del cuidado de los materiales al interior de la obra. Los materiales que sea necesario reponer por daños, pérdida, deterioro por mal manejo o mal almacenamiento, corren por cuenta del constructor. El interventor emitirá en cada caso un concepto al respecto.

Los materiales que en estas especificaciones no se mencionen explícitamente, deberán cumplir totalmente los requerimientos para el uso previsto, bajo todas las condiciones de operación, incluyendo la más adversa y satisfacer las últimas versiones de las normas aplicables mencionadas en este documento. Todos los elementos que realicen la misma función y presenten la misma especificación, deberán ser idénticos en manufactura y diseño, para que puedan ser intercambiables sin recurrir a ninguna adaptación o modificación.

Cuando en los planos o las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica o marca registrada, esto se hace con el fin de establecer un estándar de calidad, tipo y/o característica, sin que ello implique el uso exclusivo de dicho insumo o equipo. El contratista podrá utilizar productos equivalentes, que cumplan con los requisitos técnicos de la especificación original, obteniendo para esto previamente la aprobación de la interventoría.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los

materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

Para la Ejecución del contrato se entregaran los estudios, diseños y documentos con los que cuenta la Secretaría de Infraestructura Física así como los siguientes detalles y especificaciones Técnicas:

- ESPECIFICACIONES PASAMANOS
- ESPECIFICACIONES DE DEFENSAS VIALES

Las especificaciones, estudios, diseños y los documentos podrán ser consultados en la Secretaría de Infraestructura Física del Municipio de Medellín.

El contratista deberá conocer todos los frentes de trabajo, su accesibilidad y disponibilidad previo al inicio de las actividades.

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista 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.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

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. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Director de Obra, con suficiente autonomía para representarlo en todos los asuntos relacionados con el desarrollo y cumplimiento del contrato. Dedicación 50%
- Un (1) Residente de Obra, con suficiente autonomía para representar al contratista en todos los asuntos relacionados con el desarrollo y cumplimiento del contrato. Dedicación 100%
- Dos (2) Tecnólogos en Obras Civiles. Dedicación 100%
- Un (1) Profesional Ambiental. Dedicación 100%
- Un (1) Profesional Social. Dedicación 100%
- Un (1) Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo –SST. Dedicación 100%
- Un (1) Profesional Especializado en Vías y Trasporte, Asesor de Transito para la elaboración e implementación del Plan de Manejo de Tránsito y apoyo a director y residentes. Dedicación 15%

La dedicación y participación de los profesionales en el contrato será de acuerdo con el plazo y dedicación definido para cada uno de ellos en el A.I.U oficial. No habrá reconocimientos adicionales por una mayor participación si la autorización respectiva.

El personal socio-ambiental y de seguridad y salud en el trabajo se encargará de velar por el cumplimiento de todas las obligaciones socio-ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con lo establecido en "Guía de Manejo Socio-Ambiental Para Obras Públicas del Municipio De Medellín", en las normas vigentes y en el pliego de condiciones y sus anexos.

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

El contratista deberá garantizar la gestión en seguridad y salud en el trabajo en los diferentes frentes de obra

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Obra: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o Arquitecto Constructor o Constructor en arquitectura e Ingeniería, con matrícula profesional vigente que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.	Acreditar como mínimo **seis (6)** años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Acreditar por lo menos **dos (2) años** de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, como **Coordinador o Director**, de obra o interventoría, en contratos que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado actividades correspondientes con la experiencia general del proponente solicita en el proceso de selección con la condición de que haya incluido actividades de suministro e instalación de: barandas, pasamanos o defensas viales, metálicas, en espacio público o vías
Residente de Obra: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o Arquitecto Constructor o Constructor en arquitectura e Ingeniería, con matrícula profesional vigente que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.	Acreditar como mínimo **seis (6)** años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Acreditar por lo menos **dos (2) años** de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, como **Coordinador, Director o Residente**, de obra o interventoría, en contratos que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado actividades correspondientes con la experiencia general del proponente solicita en el proceso de selección, con la condición de que haya incluido actividades de suministro e instalación de: barandas, pasamanos o defensas viales, metálicas, en espacio público o vías.
Tecnólogos en Obras Civiles: Tecnólogo en Construcciones Civiles, con matrícula profesional vigente que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes	Acreditar como mínimo **dos (2)** años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Acreditar por lo menos **dos (2) años** de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, como **Residente, Tecnólogo, Auxiliar o Inspector**, de obra o interventoría, en contratos que hayan tenido por

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Disciplinarios o su documento equivalente. Los Tecnólogos pueden ser reemplazados por los **tecnólogos** en las profesiones auxiliares de la ingeniería en el área de la construcción, definidos por el COPNIA o el CPITVC, siempre y cuando cumplan los requisitos de matrícula profesional y experiencia específica descritos en este numeral, o por Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o Arquitecto Constructor o Constructor en arquitectura e Ingeniería, siempre y cuando cumplan los requisitos de matrícula profesional.		objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado actividades correspondientes con la experiencia general del proponente solicita en el proceso de selección.
Profesional Ambiental: Profesional del Núcleo Básico del Conocimiento (NBC) en Ingeniería Ambiental, Sanitaria o Afines, o Profesional en Ingeniería con estudios de posgrado en el área ambiental, con matricula profesional vigente, que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.	Acreditar como mínimo **tres (3)** años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Acreditar por lo menos **dos (2) años** de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, como **profesional en actividades ambientales o residente ambiental o gestor ambiental o encargado de impacto ambiental**, en contratos de obra o de interventoría de obras civiles.
Profesional Social: Profesional Sociólogo o Psicólogo o Antropólogo o Trabajador Social. Con matrícula profesional vigente si le aplica, que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.	Acreditar como mínimo **tres (3)** años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de obtención del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Articulo 229 del Decreto 019 de 2012,	Acreditar por lo menos **dos (2) años** de experiencia específica, contada a partir de la fecha de obtención del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012, donde haya ejercido como **profesional en actividades sociales o residente social o gestor social o encargado de impacto social o impacto comunitario**, en contratos de obra o de interventoría de obras civiles.
Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo –SST: Profesional con formación universitaria en programas de seguridad y salud en trabajo (SST),	Acreditar como mínimo **tres (3)** años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Acreditar por lo menos **dos (2) años** de experiencia específica, contada a partir de la fecha de obtención del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
o Profesional con estudios de posgrado en seguridad y salud en trabajo (SST). Con matrícula profesional vigente si le aplica, Con matrícula profesional vigente si le aplica, que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente, y con licencia para prestar servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo emitida por la seccional de salud del departamento cómo lo indica la Resolución 4502 del año 2012 (Diferente a la tarjeta profesional o tarjeta COPNIA). Dedicación del 100%.		según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012, donde haya ejercido como **profesional en actividades de seguridad y salud en el trabajo o higiene ocupacional o seguridad Industrial o salud ocupacional**, en contratos de obra o de interventoría de obras civiles.
Profesional Especializado en Vías y Trasporte: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o Arquitecto Constructor o Constructor en arquitectura e Ingeniería, con Título de posgrado en vías y transporte. Con matrícula profesional vigente, que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.	Acreditar como mínimo **seis (6)** años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Acreditar por lo menos **dos (2) años** de experiencia específica contada a partir de la fecha de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional, donde haya ejercido como profesional, asesor, consultor o encargado, de planes de manejo de tránsito o estudios de tránsito.

Otro personal del contratista

Además del personal profesional y técnico, el Contratista deberá contar con un (1) (mensajero) y una (1) (secretaria) adicional a ello deberá emplear personal idóneo y calificado, de manera que la obra se realice en forma técnica y eficiente. Dicho personal deberá ser fácilmente identificable por la interventoría cuando ésta requiera de alguna acción especial del personal a su mando, la cual será de su acatamiento.

b. Maquinaria mínima del proyecto

La maquinaria y equipo que se debe utilizar en el proyecto, es variada y en general se agrupa de acuerdo con las actividades a desarrollar:

- Actividades de movimiento de tierras.
- compactación de materiales.
- manipulación de cargas.
- preparación de materiales.
- transporte de materiales.

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

- demolición y derribo

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta, óptima y oportuna ejecución de las obras deberán ser suministrados a su cargo por el contratista.

Los equipos, maquinarias y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar.

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Vehículos para transporte de materiales e insumos
- Vehículos para transporte de personal y herramientas.
- Concretadoras
- Maquinaria de carga.
- Maquinaria y Equipo para demolición y compactación.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. La entidad contratante, por ningún motivo, asumirá responsabilidad por tales elementos; aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del Proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva Interventoría, previo al inicio de las obras. El Contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El Proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la Entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la Interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del Contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva Interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como Vías provisionales, Vías de acceso y Vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el Proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las Vías públicas usadas por él o en las Vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, según el pliego de condiciones y sus anexos estarán a cargo del contratista todos los costos requeridos para colocar y mantener 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.

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

El contratista deberá tener presente para proyectos de infraestructura de transporte vial, lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002, o la norma que lo modifique, el cual indica: “PARÁGRAFO 2o. En todo contrato de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta.”

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De acuerdo con el alcance del proyecto, los permisos, licencias y autorizaciones, que se requieran durante la ejecución del proyecto serán suministrados por la entidad contratante salvo que en los documentos del proceso de manera expresa se indique lo contrario.

Durante la ejecución del proyecto será responsabilidad del contratista adelantar todos los trámites correspondientes para la Estructuración y Trámite de aprobación del PMT, y permisos que se requieran durante la ejecución.

Ver Anexo denominado “Anexo EP – Condiciones de Ejecución”.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Los ítems que aparecen en el Formulario 1 - Formulario de presupuesto oficial se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y la ejecución del contrato los interesados deben consultar los planos y/o detalles de construcción y las Especificaciones entregadas, y si en estas no aparecen, se consultarán las "NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN" de las Empresas Públicas de Medellín, última versión. Igualmente, deberá conocer lo establecido en las siguientes normas, las cuales serán de consulta permanente y estricto cumplimiento, según su jerarquía y aplicación.

1. A continuación, se citan de forma general las normas aplicables a proyectos de construcción, no obstante su aplicación será conforme al alcance y/o actividades del contrato a ejecutar: Ley 400 de 1997. Modificada por la Ley 1796 de 2016, Modificado por el Decreto 19 de 2012 y Modificada por la Ley 1229 de 2008.
2. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistentes NSR-10.
3. El Código Colombiano de Fontanería. Norma Técnica Colombiana NTC 1500.
4. El Código Colombiano de Estructuras Metálicas, norma Icontec 2001
5. Especificaciones técnicas de construcción según el Manual de INVIAS 730 y ASHHTO M 180, y en las normas NTC 30, NTC 2076 y NTC 3320.
6. Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP
7. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
8. Reglamento Técnico del Sector de Agua potable y Saneamiento Básico-RAS
9. Código Eléctrico. Norma Técnica Colombiana NTC-2050.

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

10. Resolución 108 de 2015 del ministerio de transporte “Por la cual se actualiza el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes y se adopta como ‘Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-2014”
11. Norma Colombiana de Diseño Sísmico de Puentes LRFD-CCP-14.
12. El Código Colombiano de Durabilidad del concreto. Norma Técnica Colombiana NTC 5551
13. Las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials).
14. Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín. Última versión.
15. Manual de Obras de Drenaje y Protección de Carreteras, Secretaría de Infraestructura Física - Departamento de Antioquia.
16. Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción: Resolución No. 02413 de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia. Modificada en lo pertinente por la Resolución 4272 de 2021, 'Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas'.
17. Resoluciones 4272 del 27 de diciembre de 2021 y 1903 de 2013 por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Modificada por la Resolución 3368 de 12 de agosto de 2014, 'por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones'.
18. Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.
19. Resolución 0312 de 2019, por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
20. Acuerdo 48 de 2014, Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias.
21. Acuerdo 47 de 2015, “Por medio del cual se institucionaliza la estrategia para la generación y mantenimiento de espacios públicos que propicien la compensación arbórea y de suelo verde en el Municipio de Medellín”.
22. Resolución 777 de 2021 Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas.
23. Decreto Municipal 1382 de 2014, por medio del cual se acoge la "Guía de Manejo Socio-Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el Municipio de Medellín".
24. La normatividad vigente en materia ambiental.
25. Decreto 1076 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"
26. Acuerdo Metropolitano 05 de 2014, “Por medio del cual se declara como Hecho Metropolitano la Construcción Sostenible y se establecen lineamientos básicos para formular una Política Pública de Construcción Sostenible para el Valle de Aburra
27. Normatividad y requisitos vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo.
28. Decreto 2119 de 2011. Por medio del cual se reestructura el comité de silvicultura urbana y paisajismo para el Municipio de Medellín y se adoptan otras determinaciones.
29. Acuerdo Metropolitano 19 de 2017 por el cual se adoptan lineamientos y determinaciones en torno a la gestión del espacio público verde urbano, se crea el Fondo Verde Metropolitano y se reglamenta la reposición por tala autorizada de árboles en el área urbana del Valle de Aburra.

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

30. Resolución Metropolitana 3677 de 2018, por medio de la cual se establecen condiciones adicionales para los trámites de aprovechamiento forestal adelantados ante el Área Metropolitana del Valle de Aburra.
31. Resolución Metropolitana 2247 de 2018, que adopta el modelo de valoración del árbol urbano.
32. Resolución Metropolitana 2248 de 2018, por la cual se crea el Fondo Verde Metropolitano.
33. Normatividad del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)
34. Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público del Municipio de Medellín.
35. Manual de Señalización Vial (Resolución 1885 de 2015).
36. Decreto 0113 de 2017. Manual del Espacio Público.
37. Decreto 0471 de 2018. Por medio del cual se expiden las normas reglamentarias de detalle aplicables a las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación, construcción, reconocimiento de edificaciones y demás actuaciones en el territorio municipal y se dictan otras disposiciones.
38. Normas vigentes para regular la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.
39. Manual de Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte del Instituto Nacional de Vías – INVIAS-
40. Manual de Identidad Gráfica del Municipio de Medellín, última versión.
41. Resolución número 0001885 de 2015, por la cual se adopta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia.
42. Los permisos y autorizaciones de la secretaria de movilidad.
43. Manual de Silvicultura Urbana de Medellín.
44. Las normas INVÍAS para pavimentos, última versión.
45. Manual de Contratación del Municipio de Medellín.
46. Guía de Supervisión e Interventoría del Municipio de Medellín.
47. Para efectos de la ejecución del contrato, debe cumplir los numerales que le apliquen de la norma de calidad NTC-GP 1000 versión 2009.
48. Normas ISO 9000 y 14000.
49. Especificaciones de diseño y construcción generales y particulares del proyecto.
50. Políticas y Estándares del sistema de información del Municipio de Medellín, acorde al sistema de gestión y políticas manejo documental, última versión.
51. Realización y montaje de Inventarios y calificaciones del Sistema de Gestión del Espacio Público (SGEP): Este procedimiento será de obligatorio cumplimiento tanto para los contratistas de diseño como para los contratistas e interventores de obra y de acuerdo con esto se realizará en dos etapas del desarrollo contractual.
52. Guía del ICPC para la reparación de pavimentos

Y en general, las Normas técnicas Colombianas NTC. Normas INVIAS y las que aplique de acuerdo con el objeto y alcance del proyecto, y el Anexo EP – Condiciones de Ejecución.

Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials).

Las especificaciones técnicas de construcción pueden encontrarse en el Manual de INVIAS 730 y ASHHTO M 180, y en las normas NTC-30, NTC 2076 y NTC3320.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Construcción, adecuación y mantenimiento de elementos para la seguridad vial en la infraestructura de trasporte y obras complementarias.

Hacen parte del presente anexo los siguientes documentos:

- Anexo EP - Condiciones de Ejecución.

Nota: Los Anexos Planos, Diseños y/o Esquemas Gráficos, Matriz Evaluación de Riesgos Sociales y Matriz Evaluación Impactos Ambientales; pueden ser consultados en la Secretaría de Infraestructura Física.

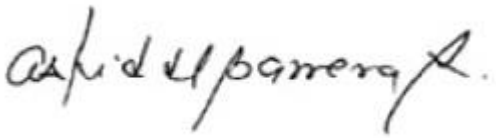
De acuerdo con lo indicado en el presente anexo y los requisitos en materia contractual, se certifica que se cuentan con todos los anexos y/o documentos citados así como los estudios, diseños, permisos, licencias y autorizaciones necesarios para adelantar el proceso de selección y la ejecución del contrato.

En constancia, se firma en Medellín, a los 7 días del mes de Febrero de 2022.



_____

CESAR A. URIBE CALLE
Gestor Técnico



_____

ASTRID HELENA BARRERA ROLDÁN
Líder de Programa