ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DEL RECREODEPORTIVO SAN JOSÉ EN LA COMUNA SAN JOSÉ DEL MUNICIPIO DE MANIZALES

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Secretaría del Deporte cuenta con necesidades para llevar a cabo el mejoramiento y las adecuaciones preventivas y correctivas de escenarios deportivos en la ciudad de Manizales, por lo que dentro de las directrices de la Administración Municipal el mencionado Despacho requiere contratar la **"CONSTRUCCION DEL RECREODEPORTIVO SAN JOSÉ EN LA COMUNA SAN JOSÉ DEL MUNICIPIO DE MANIZALES"**. Dentro de este contexto, el municipio de Manizales -Secretaría de Infraestructura y Secretaría de Deportes, requiere adelantar un proyecto para ejecutar obras de construcción del parque San José en la comuna San José para fomentar espacios recreativos en la zona.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las necesidades encontradas en las diferentes comunas y corregimientos de la ciudad giran en torno a la carencia de espacios de recreación y sobre todo de espacios dignos y que ostenten de un mantenimiento y mejoramiento satisfactorio, factor debido principalmente al gran volumen de escenarios aunado a una carencia de recursos públicos suficientes en la medida adecuada para su atención integral; ello es un claro ejemplo del deterioro de los espacios que posibilitan a los niños, jóvenes y adultos del municipio la recreación y el libre desarrollo físico y psicológico, afectando directamente las condiciones técnicas de un espacio acorde y eficiente para estas actividades, disminuyendo el índice de satisfacción del usuario, haciéndose necesario mejorar los espacios deteriorados para garantizar un áreas de recreación óptimas y que cuenten con todos los estándares de calidad, en la medida en que los recursos del erario dispuestos para ello lo posibiliten.

La intervención corresponde a la construcción de un nuevo recreodeportivo, cuya ejecución se realizará hasta donde lo permitan los recursos destinados específicamente para este proyecto, conforme al presupuesto estimado y a los estudios técnicos y financieros adelantados para tal fin. El alcance comprende el desarrollo integral de la infraestructura proyectada, incluyendo las obras civiles, adecuación del terreno, instalación de elementos deportivos y complementarios,

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

así como las demás actividades necesarias para su puesta en funcionamiento. Con esta actuación se busca dotar al sector de un espacio adecuado para la práctica recreativa y deportiva, garantizando a la comunidad el acceso a servicios en condiciones seguras y funcionales.

2.1. Localización

Para una mayor y suficiente ilustración, así como para brindar una ubicación geográfica, en los siguientes mapas se indica la división Administrativa del Municipio de Manizales.

COMUNA 2- SAN JOSE



Fig. 1.1 Ubicación Comunas de Manizales

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

en este lote está comprendida la comuna San José, donde se pretende construir el recreodeportivo con las siguientes obras:

Demoliciones
Retiro de material sobrante
Excavaciones

Afirmado compactado
Placa contrapiso en concreto
Estructuras metálicas y en concreto
Cerramiento
Juntas de dilatación
Acero de refuerzo
Malla electrosoldada
Demarcación de canchas
Suministro porterías
Revoques
Hidrolavado de pisos
Juntas de dilatación
Empradización
Canal en concreto
Cubiertas
Canales y bajantes

ALCALDIA DE MANIZALES

Además, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

I. Las "especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Infraestructura del municipio de Manizales y pueden ser consultadas en este Despacho.
II. Adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del municipio de Manizales y las posteriores que imparta el Supervisor/Interventor de la Secretaría de Infraestructura del municipio de Manizales.
III. Son de cargo del Proponente favorecido 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.

a. Ítems de pago: (ver formulario de precios)

A continuación, se presenta el Presupuesto Oficial Estimado (POE), bajo el cual se ejecutarán las obras objeto del presente proceso.

FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

[La entidad puede utilizar este formulario de detalle del **presupuesto oficial** para determinar las condiciones bajo las cuales los proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Utilidad y total A.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

UNIDAD DEPORTIVA SAN JOSÉ						
Nº	**ÍTEM DE PAGO**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
COLISEO - CANCHAS EXTERNAS - AREAS DE URBANISMO						
001 PRELIMINARES						$ 386,135,833.00
1	001.001	LOCALIZACION Y REPLANTEO EDIFICIO	M2	8566.960	$ 6,476	$ 55,479,633.00
2	001.006	DESCAPOTE MECANICO E=0.20 M.	M2	5689.150	$ 2,714	$ 15,440,353.00
3	001.045	NIVELACION Y LIMPIEZA	M2	5689.150	$ 14,757	$ 83,954,787.00
4	001.046	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMPAMENTO PROVISIONAL CON PISO EN PLACA DE CONCRETO DE 2500 PSI E=8CM Y MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 4,0MM	M2	15.000	$ 318,847	$ 4,782,705.00
6	001.050	INSTALACION PROVISIONAL DE ACUEDUCTO	UND	6.000	$ 118,441	$ 710,646.00
7	001.051	INSTALACION PROVISIONAL DE ENERGIA	UND	6.000	$ 105,278	$ 631,668.00
10	001.057	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS Y CINTA DE SEGURIDAD	ML	59.640	$ 14,139	$ 843,250.00
11	001.059	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO PROVISIONAL EN GUADUA Y PLÁSTICO	M2	1216.000	$ 27,830	$ 33,841,280.00
12	001.061	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO	ML	87.720	$ 8,775	$ 769,743.00
14	001.081	MANEJO Y MOVILIZACIÓN DE ESCOMBROS/SOBRANTES Y MATERIALES EN VEHÍCULO NO-AUTOMOTOR	M3	1479.180	$ 90,386	$ 133,697,163.00
15	001.087	AVISOS DE SEÑALIZACION TEMPORAL PARA IMPLEMENTACIÓN DE PMT	UND	5.000	$ 338,998	$ 1,694,990.00
16	001.090	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LÁMINA GALVANIZADA H= 2.4M (INCLUYE GUADUA CEPA, PUNTILLAS Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	ML	389.500	$ 85,631	$ 33,353,275.00
17	001.091	TALA DE ARBOLES MEDIANO PORTE H= 10 - 15M (INCLUYE RETIRO)	UND	4.000	$ 699,765	$ 2,799,060.00
18	001.095	ALQUILER DE BAÑO PORTATIL (INCLUYE LIMPIEZA SEMANAL CON DESCARGA Y TRANSPORTE DE LIQUIDOS - SOLIDOS)	MES	20.000	$ 906,864	$ 18,137,280.00
002 MOVIMIENTO DE TIERRAS						$ 1,515,678,363.00
19	002.001	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	342.100	$ 59,008	$ 20,186,637.00

20	002.010	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	2880.020	$ 82,414	$ 237,353,968.00
21	002.018	EXCAVACIÓN MECANIZADA CIELO ABIERTO-MAT COMÚN/CONGLOM 0.0 A 6.0 M.	M3	12138.000	$ 13,626	$ 165,392,388.00
22	002.081	RELLENO, CONFORMACION Y COMPACTACION A MAQUINA CON MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACION (INCLUYE CARGUE, DESCARGUE)	M3	2094.660	$ 18,649	$ 39,063,314.00
23	002.086	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)	M3-Suelto	16224.130	$ 45,633	$ 740,355,724.00
24	002.049	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (APISONADO)	M3	2040.000	$ 67,175	$ 137,037,000.00
25	002.025	EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 0-4 M	M3	133.240	$ 322,524	$ 42,973,098.00
26	002.026	EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 4-8M	M3	133.240	$ 228,570	$ 30,454,667.00
27	002.83	EXCAVACION MANUAL	M3	344.770	$ 43,151	$ 14,877,170.00
28	002.85	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	572.830	$ 153,596	$ 87,984,397.00
002A CIMIENTOS						$ 960,366,937.00
29	002A.003	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 CM	M2	317.140	$ 42,812	$ 13,577,398.00
30	002A.009	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI	M3	202.790	$ 1,406,184	$ 285,160,053.00
31	002A.024	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	187.960	$ 1,318,505	$ 247,826,200.00
32	002A.027	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAISSONS EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	230.140	$ 1,409,665	$ 324,420,303.00
33	002A.030	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 4000 PSI D= 0.35 - 0,40M	M3	9.050	$ 1,329,800	$ 12,034,690.00
34	002A.033	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZAPATA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 5000 PSI	M3	58.350	$ 1,325,592	$ 77,348,293.00
003 DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS						$ 226,998,764
35	003.011	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION)	ML	504.000	$ 56,229	$ 28,339,416.00
36	003.013	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 2" APARATOS SANITARIOS Y DESAGUES (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UND	48.000	$ 124,362	$ 5,969,376.00
37	003.015	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 4" APARATOS SANITARIOS (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UND	18.000	$ 201,225	$ 3,622,050.00
38	003.017	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 4" AGUAS LLUVIAS (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UND	56.000	$ 209,665	$ 11,741,240.00
39	003.018	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO REVENTILACION PVC 2" (INCLUYE CODO, YEE Y UNIÓN).	UND	18.000	$ 134,561	$ 2,422,098.00

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

40	003.023	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 2" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	35.000	$ 34,381	$ 1,203,335.00
41	003.024	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 3" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	32.000	$ 44,024	$ 1,408,768.00
42	003.025	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 4" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	63.000	$ 58,891	$ 3,710,133.00
43	003.026	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	175.000	$ 95,069	$ 16,637,075.00
44	003.027	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 2" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	140.000	$ 30,925	$ 4,329,500.00
45	003.028	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 3" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	42.000	$ 38,324	$ 1,609,608.00
46	003.029	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 4" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	90.000	$ 48,367	$ 4,353,030.00
47	003.030	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	70.000	$ 87,751	$ 6,142,570.00
48	003.048	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TAPON DE LIMPIEZA DE 4" - DESCOLGADO (INCLUYE YEE PVCS)	UND	8.000	$ 102,955	$ 823,640.00
49	003.055	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FILTRO GEODREN VIAL TB 160 MM. H=1.5M. INCLUYE TUBERIA DE DRENAJE 6", GEODREN PLANAR 0,5 M PAVCO O SIMILAR (SECCIÓN DE 0.40 X 1.50 M.)	ML	112.000	$ 180,145	$ 20,176,240.00
50	003.056	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEODREN PLANAR 1,0 M	M2	150.500	$ 114,646	$ 17,254,223.00
51	003.063	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CARCAMO A=0.30 M. H=0.20 M. CON REJILLA PREFABRICADA (INCLUYE REJILLA PREFABRICADA CONCRETO)	ML	110.000	$ 140,467	$ 15,451,370.00
52	003.067	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REJILLA ALUMINIO 3" X 2" CON SOSCO ANTICUCARACHAS - REF. TA-3"X2"	UND	8.000	$ 30,614	$ 244,912.00
53	003.071	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REJILLA ALUMINIO 6" X 4" CÚPULA TRADICIONAL CON SOSCO - REF. C-6"X4"	UND	56.000	$ 110,592	$ 6,193,152.00
54	003.103	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SIFÓN PVC-S 2"	UND	20.000	$ 144,455	$ 2,889,100.00
55	003.116	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS 6" X 4"	UND	56.000	$ 84,863	$ 4,752,328.00
56	003.124	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT BAJO TIERRA 8"	ML	300.000	$ 153,923	$ 46,176,900.00
57	003.126	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT BAJO TIERRA 10"	ML	100.000	$ 215,487	$ 21,548,700.00
004 PISOS - BASES - RELLENOS						$ 20,868,070.00
58	004.013	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	103.700	$ 201,235	$ 20,868,070.00

005 ESTRUCTURAS EN CONCRETO, METALICAS Y DE MADERA						$ 3,319,519,865.00
59	005.001	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA CUALQUIER REFERENCIA (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO).	KG	9093.400	$ 11,709	$ 106,474,621.00
60	005.010	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI E=0.07 M (SIN REFUERZO)	M2	1740.300	$ 118,133	$ 205,586,860.00
61	005.016	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 4000 PSI E=0.10 M	M2	3566.850	$ 171,207	$ 610,669,688.00
62	005.037	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3000 PSI	M3	2.480	$ 2,243,183	$ 5,563,094.00
63	005.089	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN GRADERÍAS EN CONCRETO 3000 PSI SOBRE TIERRA, DESARROLLO HASTA 1, 0 M (MALLA ELECTRO SOLDADA D 131 Y FORMALETA METÁLICA)	ML	786.920	$ 266,967	$ 210,081,672.00
64	005.110	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CINTAS DE AMARRE EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0,15*0,15 (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML	250.720	$ 84,437	$ 21,170,045.00
65	005.112	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)	KG	122545.790	$ 10,597	$ 1,298,617,737.00
66	005.127	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNAS CONCRETO 5000 PSI HECHO EN OBRA. INCLUYE TRANSPORTE HORIZONTAL Y VERTICAL PARA COLOCACIÓN.	M3	229.430	$ 2,308,298	$ 529,592,810.00
67	005.130	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VIGA AEREA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 5000 PSI INSTALADO CON BOMBA.	M3	148.250	$ 2,237,864	$ 331,763,338.00
006 MUROS Y MAMPOSTERIA						$ 1,100,212.00
68	006.056	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MURO PARA MEDIDA SEMIDIRECTA	UND	1.000	$ 1,100,212	$ 1,100,212.00
007 INSTALACIONES HIDRAULICAS						$ 69,577,094.00
69	007.004	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REGISTRO RED WHITE 1 1/4" (INCLUYE UNIVERSAL)	UND	6.000	$ 345,451	$ 2,072,706.00
70	007.005	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REGISTRO RED WHITE 1 1/2" (INCLUYE UNIVERSAL)	UND	4.000	$ 502,811	$ 2,011,244.00
71	007.012	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CHEQUE ROSCADO RED WHITE 1 1/2" (INCLUYE UNIVERSAL).	UND	1.000	$ 517,235	$ 517,235.00
72	007.017	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UND	60.000	$ 93,728	$ 5,623,680.00
73	007.022	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" AGUA FRIA (RED DE SUMINISTRO) INCLUYE ACCESORIOS	ML	103.800	$ 23,396	$ 2,428,505.00

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

74	007.023	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" AGUA FRIA (RED DE SUMINISTRO) INCLUYE ACCESORIOS	ML	42.000	$ 30,597	$ 1,285,074.00
75	007.025	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" AGUA FRIA (RED DE SUMINISTRO) INCLUYE ACCESORIOS	ML	80.000	$ 42,745	$ 3,419,600.00
76	007.026	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" AGUA FRIA (RED DE SUMINISTRO) INCLUYE ACCESORIOS	ML	59.000	$ 45,979	$ 2,712,761.00
77	007.027	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 21 2" AGUA FRIA (RED DE SUMINISTRO) INCLUYE ACCESORIOS	ML	20.000	$ 59,909	$ 1,198,180.00
78	007.077	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEDIDORES AGUA 1 1/2" (INCLUYE CAJA DE 60*60*14)	UND	1.000	$ 1,625,963	$ 1,625,963.00
79	007.109	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GABINETE CONTRA INCENDIOS COMPLETO TIPO 3, INCLUYE VALVUA	UND	4.000	$ 3,879,848	$ 15,519,392.00
80	007.126	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPALME A CÁMARAS DE INSPECCIÓN CONCRETO DE 3000 PSI	UND	5.000	$ 104,411	$ 522,055.00
81	007.140	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION BAJO TIERRA 1.1/2"	ML	20.000	$ 44,035	$ 880,700.00
82	007.145	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPA REGISTRO PLASTICO BLANCO 20 X 20 CMS	UND	10.000	$ 44,692	$ 446,920.00
83	007.146	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAMARAS DE AIRE	UND	56.000	$ 46,806	$ 2,621,136.00
84	007.149	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA ACERO AL CARBON RANURADO CON PINTURA 4"	ML	10.000	$ 293,727	$ 2,937,270.00
85	007.150	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC C-900 ENTERRADA 4"	ML	45.000	$ 310,415	$ 13,968,675.00
86	007.159	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANOMETRO DE GLICERINA DE 0 - 200 PSI	UND	1.000	$ 151,964	$ 151,964.00
87	007.166	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA	GLB	1.000	$ 1,099,407	$ 1,099,407.00
88	007.170	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TOMA SIAMESA EN BRONCE 4" X 2.1/2" X 2.1/2"	UND	1.000	$ 1,688,928	$ 1,688,928.00
89	007.174	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUNTO AGUA FRIA PARA SANITARIO CON FLUXÓMETRO	UND	18.000	$ 148,476	$ 2,672,568.00
90	007.189	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA ACERO AL CARBON RANURADO CON PINTURA 2-1/2" - SCH 10	ML	6.000	$ 236,499	$ 1,418,994.00
91	007.191	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA ACERO AL CARBON RANURADO CON PINTURA 1-1/2" - SCH 10	ML	6.000	$ 184,565	$ 1,107,390.00
92	007.196	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CHEQUE COMPUERTA RANURADA DE 4" UL/FM 300 PSI	UND	1.000	$ 750,927	$ 750,927.00
93	007.197	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VÁLVULA PRUEBA DRENAJE 1.1/4"	UND	1.000	$ 419,106	$ 419,106.00

94	007.200	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MANOMETRO INMERSO EN GLICERINA DE 0 A 300PSI DE 1/4"	UND	1.000	$ 105,168	$ 105,168.00
95	007.224	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PASEMURO PARA TUBERÍA DE Ø4"	UND	2.000	$ 114,844	$ 229,688.00
96	007.230	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SOPORTE TIPO MECANO 4"	UND	2.000	$ 70,929	$ 141,858.00
08B INSTALACIONES ELECTRICAS - REDES INTERNAS						$ 452,633,322.00
97	08B.042	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT PVC DB 3".	ML	250.000	$ 32,423	$ 8,105,750.00
98	08B.043	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT EMT 1/2"	ML	300.000	$ 38,577	$ 11,573,100.00
99	08B.044	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT EMT 3/4".	ML	200.000	$ 41,012	$ 8,202,400.00
100	08B.110	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 18 CIRCUITOS 2F4H, CON PUERTA. BARRAJE PARA 200A BARRA NEUTRO Y BARRA TIERRA CALIDAD LEGRAND, SIEMENS, SQARED O SUPERIOR DE MARCA RECONOCIDA Y HOMOLOGADA POR EL CIDET	UND	4.000	$ 744,021	$ 2,976,084.00
101	08B.179	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE GFCI DOBLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE NO 12 AWG	UND	6.000	$ 276,730	$ 1,660,380.00
102	08B.246	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AVISO SEÑALIZADOR SALIDA DE EMERGENCIA COLOR VERDE (NO INCLUYE DUCTO NI CABLEADO)	UND	6.000	$ 224,858	$ 1,349,148.00
103	08B.269	SUMINISTRO E INSTALACION MEDIDOR 2F-N-100A, INCLUYE CAJA HERMETICA PARA MEDIDOR	UND	1.000	$ 799,321	$ 799,321.00
104	08B.278	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1X20 A	UND	18.000	$ 79,745	$ 1,435,410.00
105	08B.293	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA VOZ Y DATOS CAT 6A - CAT 5E	UND	8.000	$ 622,395	$ 4,979,160.00
106	08B.325	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR 18W LUZ BLANCA NEUTRA 1080 LÚMENES TIPO SYLVANA O SIMILAR	UND	50.000	$ 103,230	$ 5,161,500.00
107	08B.333	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON TRES VARILAS DE COBRE 5/8"X2,4M, CABLE NO.2/0AWG (SPAT-3V).	UND	10.000	$ 4,087,347	$ 40,873,470.00
108	08B.463	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE PASO 4X4"	UND	80.000	$ 80,700	$ 6,456,000.00
109	08B.488	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE PT EN TUBERA CONDUIT EMT 3/4", CABLE 12 AWG HFFR LS	UND	20.000	$ 307,010	$ 6,140,200.00
110	08B.524	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEDIDA SEMIDIRECTA	UND	2.000	$ 5,351,385	$ 10,702,770.00
111	08B.544	LEGALIZACION Y RETIE	UND	1.000	$ 16,940,818	$ 16,940,818.00
112	08B.850	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA CON SENSOR DE MOVIMIENTO DE TECHO PARA ALUMBRADO CON TUBERÍA SCH40 Y CABLE #12 HFFRLS	Und	18.000	$ 245,121	$ 4,412,178.00

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

113	08B.907	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN ELÉCTRICA 60X60X60 CM E=15 EN CONCRETO DE 28 MPA (INCLUYE TAPA Y RELLENO EN GRAVILLA) - NORMA EPM	UND	23.000	$ 1,085,239	$ 24,960,497.00
114	08B.909	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA A TABLERO CON CABLE 2#8+1#8+1#8 THHN, TUBERÍA PVC 1"	ML	60.000	$ 67,100	$ 4,026,000.00
115	08B.931	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CABLE Cu DESNUDO 2/0 PARA SISTEMA DE MALLA A TIERRA (L=30m)	UND	100.000	$ 1,987,885	$ 198,788,500.00
116	08B.947	SUMINISTRO, TRANSPROTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED 200 W, IP65	UND	50.000	$ 329,561	$ 16,478,050.00
117	08B.973	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO, CON CABLE #12 LIBRE DE HALÓGENOS Y TUBERÍA SCH40 1/2" (HASTA 1,0M)	UND	40.000	$ 137,399	$ 5,495,960.00
118	08B.994	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE UTP CAT. 6A 4P	ML	300.000	$ 11,542	$ 3,462,600.00
119	08B.995	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRO DE CABLEADO PARA DATOS CATEGORÍA 6A / CLASE EA EN AULA SISTEMAS, INCLUYE: GABINETE O RACK CERRADO 24 UR, DOS (2) HERRAJES PATCH PANEL CAT 6A MARCA PANDUIT DE 24 PUERTOS, VEINTISEIS (26) JACK'S CAT 6A BLINDADO MARCA PANDUIT, VEINTISEIS (26) PATCH CORD 1M CAT 6A MARCA PANDUIT, DOS (2) ORGANIZADOR HORIZONTAL, UN (1) MULTITOMAS 6 SALIDAS PARA RACK, UN (1) KIT DE VENTILACIÓN Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y ROTULADO.	UND	1.000	$ 7,493,075	$ 7,493,075.00
120	08B.999	Suministro e instalación de afloramiento BT en Tubería eléctrica tipo IMC de 1.1/2" sin cablear, incluye: Adaptador terminal IMC 1.1/2", curva de IMC 1.1/2", unión IMC 1.1/2", tubería IMC 1.1/2", Capacete 1.1/2", cámara en concreto CS274 y accesorios de fijación.	UND	1.000	$ 2,263,288	$ 2,263,288.00
121	08B.1008	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT EMT 1/2", CABLE N° 12 AWG HFFR LS. INCLUYE 1M DE TUBERIA, CABLE 3X12 Y ENCAUCHETADO 3X14	UND	118.000	$ 241,520	$ 28,499,360.00
123	26A.130	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON UNA VARILA DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE #12	UND	58.000	$ 462,796	$ 26,842,168.00
126	08B.1048	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA DE 5/8" X 0,60M (INC, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN)	UND	15.000	$ 170,409	$ 2,556,135.00
010 CUBIERTAS						$ 43,606,817.00
127	010.024	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL .20 D/ 1.00 M. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN CON WASH PRIMER + ESMALTE + ANCLAJE A MURO + SILICONA)	ML	198.330	$ 219,870	$ 43,606,817.00
012 PISOS - ACABADOS						$ 215,935,356.00

128	012.083	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO ACRÍLICO SINTÉTICO ACRYTECH STEGASS SOBRE PLACAS DE CONCRETO. INCLUYE UNA CAPA DE ACRILYC RESURFER CON ARENA DE CUARZO, UNA CAPA DE ACRYTECH COLOR CON ARENA DE CUARZO Y UNA CAPA DE ACRYTECH COLOR SIN ARENA DE CUARZO. INCLUYE LIMPIEZA Y SELLO ELÁSTICO DE JUNTAS, TRATAMIENTO DE SUPERFICIE, DEMARCACIÓN DE LINEAS PERIMETRALES, CENTRALES Y DEMÁS).	M2	1521.100	$ 141,960	$ 215,935,356.00
017 CARPINTERIA METALICA						$ 52,501,956.00
129	017.114	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASAMANOS EN TUBERÍA NEGRA DE 2". DOS HILOS H= 1.00 M. PARALES VERTICALES CADA 1.20 METROS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, EQUIPO DE SOLDADURA, ANCLAJE, PINTURA CON ESMALTE PINTULUX O SIMILAR Y WASH PRIMER. SIN RELLENO	ML	150.720	$ 348,341	$ 52,501,956.00
019 PINTURA						$ 66,695,751.00
130	019.014	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR 3 MANOS FACHADAS (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO.	M2	1463.300	$ 45,579	$ 66,695,751.00
021 OBRAS EXTERIORES						$ 214,334,116.00
131	021.003	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI REFORZADO E= 0.10M. ACABADO: ADOQUIN DE 24 X 6 X 8 CM. Y PIEZA ESPECIAL EN L DE 26 X 6 CM. + ESCOBIADO.	M2	165.710	$ 278,185	$ 46,098,036.00
132	021.006	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN DE TALUDES Y ZONAS VERDES	M2	2991.140	$ 27,450	$ 82,106,793.00
133	021.007	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION JARDINES EXTERIORES (INCLUYE PLANTAS ORNAMENTALES, TIERRA NEGRA Y EMPRADIZACIÓN).	M2	171.000	$ 161,702	$ 27,651,042.00
134	021.034	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESCALAS CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. SOBRE TIERRA ACABADO ESCOBIADO	M2	20.640	$ 234,493	$ 4,839,936.00
135	021.058	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PORTERÍA DE MICROFUTBOL CON EXTENSIÓN Y TABLERO PARA BALONCESTO - INCLUYE ARO Y MALLA BALONCESTO	UND	6.000	$ 3,892,490	$ 23,354,940.00
136	021.093	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE INDIVIDUOS ARBOREOS HASTA H=1.80M (INCLUYE TIERRA NEGRA)	UN	35.000	$ 247,542	$ 8,663,970.00
137	021.103	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL ANCHO = 10 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI	ML	274.330	$ 78,808	$ 21,619,399.00
023 VIAS Y ANDENES						$ 151,734,307.00
138	023.008	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES	M3	33.140	$ 166,964	$ 5,533,187.00

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

139	023.004	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19. EXTENDIDO MECÁNICO Y COMPACTADO	M3	33.700	$ 1,897,928	$ 63,960,174.00
140	023.034	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 MM PROFUNDIDAD UN TERCIO DEL ESPESOR	ML	2377.870	$ 14,023	$ 33,344,871.00
141	023.036	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5MM	ML	2376.870	$ 16,189	$ 38,479,148.00
142	023.045	CANASTILLA DE SOPORTE DE DOVELAS EN HIERRO 3/8" Y 1/4"	ML	114.580	$ 24,932	$ 2,856,709.00
143	023.046	DOVELAS DE ACERO LISO 60000 PSI PARA PAVIMENTOS	KG	343.740	$ 21,994	$ 7,560,218.00
024 ALCANTARILLADO						$ 73,237,304
144	024.056	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION EMPALME PARA PVC CORRUGADA DE 200 X 160 M.M.	UND	2.000	$ 327,604	$ 655,208.00
145	024.075	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN/CAÍDA D=1.20 M. EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. INCLUYE REFUERZO EN MALLA 15X15X5.0MM Y PASOS EN VARILLA DE 3/4" ANCLADOS CON EPÓXICO. CUMPLE NORMA AGUAS DE MANIZALES.	ML	6.000	$ 979,868	$ 5,879,208.00
146	024.086	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARO-TAPA HD DE 0.65 M. PARA CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN-ANTI RUIDO	UND	2.000	$ 2,004,567	$ 4,009,134.00
147	024.100	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCIÓN TIPO II (0,80X0,80 M) EN CONCRETO CLASE II	ML	5.000	$ 929,398	$ 4,646,990.00
148	024.101	TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCIÓN TIPO II (0,80X0,80 M) EN CONCRETO CLASE II	ML	10.000	$ 610,635	$ 6,106,350.00
149	024.120	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION EMPALME A CÁMARAS DE INSPECCIÓN CONCRETO CLASE II	UND	10.000	$ 198,100	$ 1,981,000.00
150	024.162	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE-CAÑUELA CÁMARA CIRCULAR INSPEC D=1.20 M EN CONCRETO CLASE II	UND	2.000	$ 637,225	$ 1,274,450.00
151	024.169	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUERPO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 60X60 EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. E=15CM. (INC REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA) - NORMA AGUAS DE MANIZALES	ML	13.000	$ 756,626	$ 9,836,138.00
152	024.170	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUERPO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 80X80 EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. E=15CM. (INC REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA) - NORMA AGUAS DE MANIZALES	ML	16.000	$ 890,143	$ 14,242,288.00
153	024.171	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUERPO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 100X100 EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. E=15CM. (INC REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA) - NORMA AGUAS DE MANIZALES	ML	12.000	$ 1,007,048	$ 12,084,576.00

154	024.172	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO PARA CÁRAMA DE INSPECCIÓN DE 60X60CM. INCLUYE EXCAVACIÓN, AFIRMADO COMPACTADO.	UND	5.000	$ 273,067	$ 1,365,335.00
155	024.173	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO PARA CÁRAMA DE INSPECCIÓN DE 80X80CM	UND	5.000	$ 357,006	$ 1,785,030.00
156	024.174	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO PARA CÁRAMA DE INSPECCIÓN DE 100X100CM	UND	7.000	$ 454,199	$ 3,179,393.00
157	024.175	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 60X60CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO EN ÁNGULO DE 2"X2"X3/16", ACERO DE REFUERZO Y AGARRADERA EN VARILLA.	UND	5.000	$ 277,332	$ 1,386,660.00
158	024.176	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 80X80CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO EN ÁNGULO DE 2"X2"X3/16", ACERO DE REFUERZO Y AGARRADERA EN VARILLA.	UND	5.000	$ 358,882	$ 1,794,410.00
159	024.177	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 100X100CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO EN ÁNGULO DE 2"X2"X3/16", ACERO DE REFUERZO Y AGARRADERA EN VARILLA.	UND	7.000	$ 430,162	$ 3,011,134.00
026A ALUMBRADO PUBLICO						$ 91,920,275
160	26A.007	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION POSTE DE CONCRETO DE 12 M. 510 KG. HOMOLOGADO - (INCLUYE PINTURA ACRILICA Y GRUA).	UND	6.000	$ 2,359,508	$ 14,157,048.00
161	26A.010	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION NORMA CODENSA CS 274 - PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y ACOMETIDAS EN BAJA TENSIÓN (INCLUYE LADRILLO COMÚN, MARCO EN ANGULO 2 1/2 X 2 1/2 * 3/16" , TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 2 1/2* 3/16" CON PARRILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM. Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN.)	UND	13.000	$ 1,664,623	$ 21,640,099.00
162	26A.072	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION TRIFASICO AUTROPROTEGIDO DE 45 KVA-DYN5, 60 HZ, 13.2 KV /208/120 VOLTIOS ONAN - USO INTEMPERIE- HOMOLOGADO - ACCESORIOS DE SUJECION -PROTOCOLO DE PRUEBAS.(DPS PRIMARIOS, INTERRUPTOR AUTOMATICO BAJA TENSION INCORPORADO EN LA CUBA CON PILOTO Y ACCIONAMIENTO EXTERIOR, DPS SECUNDARIOS)	UND	2.000	$ 13,084,090	$ 26,168,180.00
163	26A.094	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON UNA VARILA DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE NO.2AWG (SPAT-1V).	UND	5.000	$ 552,508	$ 2,762,540.00
164	26A.097	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON SEIS VARILAS DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE NO.4/0AWG (SPAT-6V). TIPO S/E	UND	2.000	$ 13,596,204	$ 27,192,408.00

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

025 ACUEDUCTO						$ 13,040,222
165	025.102	SUMINISTRO/ TRANSPORTE E INSTALACION HIDRANTE BRIDADO HF DE 4" TIPO TRÁFICO P/ACUEDUCTO	UND	2.000	$ 6,520,111	$ 13,040,222
027 ESTABILIDAD DE TALUDES						$ 354,096,525.00
166	027.001	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	190.250	$ 1,580,017	$ 300,598,234.00
167	027.019	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERIA Ø 3" SANITARIA PERFORADA HASTA L=10M (INCLUYE PERFORACIÓN MANUAL)	ML	220.000	$ 76,382	$ 16,804,040.00
168	027.020	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO	ML	165.000	$ 212,027	$ 34,984,455.00
169	027.024	ENCAMISADO PARA DRENES SUBHORIZONTALES CON EQUIPO MECANICO EN TIERRA	ML	33.000	$ 51,812	$ 1,709,796.00
029 DEMOLICIONES						$ 70,803,429.00
170	029.001	DEMOLICIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN	M3	112.670	$ 216,120	$ 24,350,240.00
171	029.014	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3	204.600	$ 168,475	$ 34,469,985.00
172	029.074	DEMOLICION MURO MAMPOSTERIA DE LADRILLO O BLOQUE - INCLUY RETIRO Y DISPOSICION	M2	231.770	$ 51,703	$ 11,983,204.00
030 JORNALES						$ 4,219,500.00
173	030.002	JORNAL AYUDANTE	DIA	30.000	$ 140,650	$ 4,219,500.00
032 ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ESPECIFICOS						$ 167,060,103.00
174	032.006	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO DE CONTENCION EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL E=0,20M, INCLUYE GROUTING, NO INCLUYE VIGA DE CIMENTACION, FILTRO EN PIEDRA NI RELLENO EN TIERRA	M2	760.330	$ 200,529	$ 152,468,215.00
175	032.418	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION MALLA DE ALTA TENACIDAD Y RESITENCIA EN NYLON CUADROS DE 10x10 ENTRE H=2,00M - 6,00M	M2	339.220	$ 43,016	$ 14,591,888.00
033 ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS						$ 3,266,766,196.00
176	033.123	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MUROS Y PANTALLAS DE CONTENCION CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI .	M3	54.860	$ 1,974,248	$ 108,307,245.00
177	033.139	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZANJA COLECTORA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA	M3	22.100	$ 1,460,242	$ 32,271,348.00

178	033.152	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILES TUBULARES ACERO LAMINADOS EN FRIO ASTM A-500 GRADO C (INCLUYE PERNOS, PLATINAS, TUERCAS, ARANDELAS, SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE). PREPARACIÓN SUPERFICIE SSPC-SP 10 (SEMI BLANCO) SANDBLASTING, Y/O CHORRO DE ARENA. APLICACIÓN DE SISTEMA DE PROTECCIÓN (3 MIL BASE + 3 MILS POLIURETANO. 10 AÑOS DE CALIDAD. (INCLUYE ENSAYOS DE CALIDAD) - NOTA: TRABAJO EN GRAN ALTURA	KG	82025.740	$ 38,096	$ 3,124,852,591.00
179	033.153	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PELDAÑOS PARA CAMARA EN ACERO DE 3/4", DESARROLLO 75CM. INCLUYE PERFORACION CON BROCA 7/8"Y EPOXICO SIKADUR 42 ANCLAJE	UND	2.000	$ 144,881	$ 289,762.00
180	033.160	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REJILLA 30X30 CM VENTILACION EN CIELO RASO	UND	10.000	$ 104,525	$ 1,045,250.00
034 MOBILIARIO (PARQUES Y ESPACIO PUBLICO)						$ 84,452,000.00
181	034.049	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SILLA PARA ESCENARIO DEPORTIVO ESPALDAR ALTO EN POLIPROPILENO INYECTADO	UN	500.000	$ 168,904	$ 84,452,000.00
035 SERVICIO DE VIGILANCIA						$ 336,149,290.00
181	035.069	VIGILANCIA PRIVADA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, INCLUYE SERVICIO DE VIGILANCIA SIN ARMA 24 HORAS PERMANENTES (INCLUYE SABADOS, DOMINGOS Y FESTIVOS DE 6:00 AM A 6:00 AM. SERVICIO DE VIGILANCIA PRIVADA SIN ARMA, DE LUNES A VIERNES 12 HORAS MIXTAS (18 HORAS A 6:00 HORAS) SABADOS, DOMINGOS Y FESTIVOS 24 HORAS (EL PRESENTE ITEM SOLO SERA AFECTADO POR UN PORCENTAJE DE AU IGUAL A 24,90% NO MODIFICABLE)	MES	10.000	$ 33,614,929	$ 336,149,290.00
IC ITEMS CREADOS ESPECIFICOS DE ESTE PROYECTO						$ 3,794,539,856.00
183	ICA-01	FABRICACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO ALTURA 5M, 2 MODULOS EN TUBERÍA GALVANIZADA 3", CAL. 2.5 mm. INCLUYE: LAMINA PERFORADA CON GRABADO ESPECIAL PARA MODULO INFERIOR, MALLA ESLABONADA 2", CAL. 10 PARA MODULO SUPERIOR CON RIOSTTRA DIAGONAL EN ANGULO ¼" CAL. 1/8", PLATINA C.R. DE ¾" CAL. 1/8". CIMENTACION PILOTE D=35 cm, LONG=3 m.	ML	239.820	$ 2,998,546	$ 719,111,302.00
184	ICA-02-B	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN SUPERFICIE POLIVALENTE CERTIFICADA BAJO NORMA EUROPEA(EN 14904)PARA DEPORTES INDOOR TIPO PAVINIST SL 75 O SIMILAR	M2	987.360	$ 384,110	$ 379,254,850.00

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

185	ICA-03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN. Sistema de membrana EverGuard, de 1,52 mm de espesor color Blanco/Gris . Membrana con resistencia a la rotura de 1836 N (ASTM D751). Sistema anclado mecánicamente sobre aislamiento térmico poliisocianurato PIRSAFE de 30mm y deck metálico de cubierta en acero prepintado RAL 9002 e=0,60. Se incluye todos los accesorios para el anclaje y remate perimetral de la membrana	M2	3603.630	$ 268,413	$ 967,261,139.00
186	ICA-05	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN FACHADA EN PANEL SANDWICH TIPO SUPERWALL, FABNRICADO MEDIANTE PROCESO DE INYECCION EN LINEA CONTINUA. EL PANEL ESTA CONFORMADO POR CARA EXTERNA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO C. 26, PREPINTADA EN COLOOR A DEFINIR; NUCLEO AISLANTE EN POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD, CLASE 1, RESISTENTE AL FUEGO ESPESOR DE 40mm; Y CARA INTERNA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADA CALIBRE 26. PREPINTADA EN COLOR RAL 9002. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES REMATES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, SELLANTES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA EN INSTALACIÓN COMPLETA DEL SISTEMA	M2	347.070	$ 330,984	$ 114,874,617.00
187	ICA-06	CUBIERTA EN MEMBRANA ARQUITECTONICA, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, CIMETACIÓN, SOPORTE, TENSORES, GUAYAS. RUBRO PARA EL DISEÑO	M2	1240.320	$ 988,275	$ 1,225,777,248.00
188	ICA-07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE 2 JIRAFAS DE BALONCESTO CON ALTURA REGULABLE HASTA 3.25m, CON TABLERO ACRLICO O VIDRIO TEMPLADO DE 180x105cm (/FIBA), ARO, CON DIAMETRO DE : Diámetro estándar de 45cm, FABRICADO EN ACERO SOLIDO DE (16mm-20mm), REBATIBLE CON RESORTES PARA SOPORTAR CLAVADAS, CON RUEDAS.	UND	1.000	$ 210,832,000	$ 210,832,000.00
189	ICA-08	SUMINISTRO, TRANSORTE E INSTALACION DE TUBOS Y MALLA PARA VOLEIBOL EN ALUMINIO, INCLUYE TODOS LOS ADITAMENTOS, HUECOS PARA HINCAR LOS TUBOS Y DEMAS ACTIVIDADES Y MATERIALES PARA SU FUNCIONAMIENTO.	UND	2.000	$ 27,671,700	$ 55,343,400.00
190	ICA-09	SUMINISTRO, TRANSORTE E INSTALACION DE AVISO DE GRAN TAMAÑO PAA EXTERIORES, INCLUYE TODOS LOS ADITAMENTOS PARA LA SUJECIÓN.	UND	1.000	$ 39,531,000	$ 39,531,000.00
191	010.043	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL .20 D/ 1.20 M. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN CON WASH PRIMER + ESMALTE + ANCLAJE + SILICONA)	ML	225.000	$ 366,908	$ 82,554,300.00
MODULO BAÑOS - CAMERINOS - BODEGAS -OFICINAS						
002 MOVIMIENTO DE TIERRAS						$ 908,598.00
192	002.001	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	7.680	$ 59,008	$ 453,181.00

193	002.086	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)	M3-Suelto	9.980	$ 45,633	$ 455,417.00
003 DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS						$ 36,043,619.00
194	003.013	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 2" APARATOS SANITARIOS Y DESAGUES (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UND	2.000	$ 124,362	$ 248,724.00
195	003.018	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO REVENTILACION PVC 2" (INCLUYE CODO, YEE Y UNIÓN).	UND	1.000	$ 134,561	$ 134,561.00
196	003.023	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 2" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	8.000	$ 34,381	$ 275,048.00
197	003.027	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 2" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	4.000	$ 30,925	$ 123,700.00
198	003.025	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 4" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	18.000	$ 58,891	$ 1,060,038.00
199	003.066	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REJILLA ALUMINIO 3" X 2" CON SOSCO TRADICIONAL - REF. T-3"X2"	UND	1.000	$ 29,244	$ 29,244.00
200	003.107	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ORINAL INSTITUCIONAL MEDIANO DE ENTRADA SUPERIOR EN PORCELANA COLOR BLANCO LINEA POLO (CORONA) REF: 088621001 O SIMILAR. INCLUYE GRIFERÍA PUSH Y VÁLVULA ANTIVANDÁLICA.	UND	6.000	$ 1,228,388	$ 7,370,328.00
201	003.108	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SANITARIO INSTITUCIONAL DE TAZA BÁLTICA DE ENTRADA POSTERIOR REFERENCIA 113121001 CORONA O SIMILAR VÁLVULA ANTIBANDÁLICA DE BAJO CONSUMO. INCLUYE PUSH GLIFERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	12.000	$ 2,233,498	$ 26,801,976.00
004 PISOS - BASES - RELLENOS						$ 201,235.00
202	004.013	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	1.000	$ 201,235	$ 201,235.00
005 ESTRUCTURAS EN CONCRETO, METALICAS Y DE MADERA						$ 53,761,438.00
203	005.110	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CINTAS DE AMARRE EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0,15*0,15 (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML	213.140	$ 84,437	$ 17,996,902.00
204	005.057	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION POCETA EN CONCRETO 3000 PSI DIMENSIÓN: 1.12 * 0.70 * 0.15 M.	UND	2.000	$ 909,301	$ 1,818,602.00
205	005.074	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFILES TUBULARES ACERO LAMINADOS EN FRIO ASTM A-500 GRADO C (INCLUYE PERNOS, PLATINAS, TUERCAS, ARANDELAS, SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE)	KG	950.000	$ 29,802	$ 28,311,900.00
206	005.087	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA LAVAMANOS SECCIÓN TRIANGULAR, HECHO	ML	12.060	$ 467,167	$ 5,634,034.00

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

		EN OBRA. INCLUYE SOPORTES METÁLICOS EN ANGULO DE 1" ANCLADOS CON PERNOS				
006 MUROS Y MAMPOSTERIA						$ 93,860,203.00
207	006.010	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN BLOQUE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO 12*20*40 CM. (INCLUYE GROUTING Y REFUERZO)	M2	461.940	$ 203,187	$ 93,860,203.00
007 INSTALACIONES HIDRAULICAS						$ 3,447,140.00
208	007.001	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REGISTRO RED WHITE 1/2 (INCLUYE ACCESORIOS)	UND	3.000	$ 195,954	$ 587,862.00
209	007.017	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UND	2.000	$ 93,728	$ 187,456.00
210	007.022	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" AGUA FRIA (RED DE SUMINISTRO) INCLUYE ACCESORIOS	ML	15.000	$ 23,396	$ 350,940.00
211	007.074	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEDIDORES AGUA 1/2" (INCLUYE CAJA DE 60*60*14)	UND	1.000	$ 1,038,479	$ 1,038,479.00
212	007.145	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPA REGISTRO PLASTICO BLANCO 20 X 20 CMS	UND	2.000	$ 44,692	$ 89,384.00
213	007.146	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAMARAS DE AIRE	UND	2.000	$ 46,806	$ 93,612.00
214	007.166	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA	GLB	1.000	$ 1,099,407	$ 1,099,407.00
009 REVOQUES - RESANES						$ 34,140,084.00
215	009.001	SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACION REVOQUE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	701.230	$ 48,686	$ 34,140,084.00
012 PISOS - ACABADOS						$ 63,124,338.00
216	012.010	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BALDOSA GRANO DE MARMOL TERRAZO TIPO ALFA O SIMILAR. (INCLUYE DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA, MORTERO DE NIVELACIÓN Y DILATACIÓN EN PVC).	M2	217.090	$ 251,729	$ 54,647,849.00
217	012.034	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GUARDAESCOBA RECTO BALDOSA GRANO DE MARMOL TERRAZO 30 X 7.2 CM. TIPO ALFA O SIMILAR. FONDO CREMA. (INCLUYE BOQUILLA.)	ML	165.150	$ 51,326	$ 8,476,489.00
014 VIDRIOS Y ESPEJOS						$ 2,557,867.00
218	014.001	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESPEJO 4 MM. FLOTADO BISELADO Y SIN MARCO. (INCLUYE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL MURO).	M2	10.860	$ 235,531	$ 2,557,867.00
015 APARATOS SANITARIOS						$ 11,455,014.00

219	015.002	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COMBO TIPO LAGUNA BALTA BLANCO CON PEDESTAL CORONA O SIMILAR. (INCLUYE SANITARIO CON TAPA Y TANQUE, LAVAMANOS DE PEDESTAL CON SIFÓN BOTELLA Y DESAGUE SENCILLO, GRIFERÍA, GRAPAS, ACCESORIOS DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN.)	UND	4.000	$ 921,751	$ 3,687,004.00
220	015.008	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SANITARIO PARA DISCAPACITADO ELONGADO COLOR BLANCO LINEA ADRIÁTICA TIPO CORONA O SIMILAR DE CONEXIÓN POR ENCIMA REF. 21 AA 1318 CON VÁLVULA ANTIVANDÁLICA DE DESCARGA CON PALANCA PARA MINUSVALIDO + ESCUDO ANTIVANDÁLICO	UND	2.000	$ 2,949,841	$ 5,899,682.00
221	015.015	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DUCHA SENCILLA GALAXIA REF. 50430001 TIPO GRIVAL O SIMILAR. (INCLUYE REGADERA E INSTALACIÓN).	UND	12.000	$ 155,694	$ 1,868,328.00
017 CARPINTERIA METALICA						$ 24,191,242.00
222	017.026	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANA FIJA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 4 MM (INCLUYE MARCO EN PERFILERIA PB 3831 O SIMILAR Y VIDRIO CRISTAL DE 4 MM.). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE, ASI COMO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SILICONA QUE SEA REQUERIDA PARA GARANTIZAR UNA PERFECTA INSTALACIÓN. SEGUN DETALLE.	M2	17.220	$ 464,520	$ 7,999,034.00
223	017.055	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA METALICALÁMINA GALVANIZADA CAL. 20 TIPO REJILLA CON MARCO MONTANTE EN REJILLA (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTATICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE. HASTA 1,0M DE ANCHO x 2,40 DE ALTURA	UND	16.000	$ 1,012,013	$ 16,192,208.00
019 PINTURA						$ 21,263,213.00
224	019.014	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR 3 MANOS FACHADAS (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO.	M2	211.680	$ 45,579	$ 9,648,163.00
225	019.023	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y 3 MANOS DE PINTURA ACRILTEX PARA BAÑO Y COCINA	M2	250.800	$ 46,312	$ 11,615,050.00
024 ALCANTARILLADO						$ 10,065,071.00
226	024.169	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUERPO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 60X60 EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. E=15CM. (INC REFUERZO EN MALLA	ML	6.000	$ 756,626	$ 4,539,756.00

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

		ELECTROSOLDADA) - NORMA AGUAS DE MANIZALES				
227	024.172	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO PARA CÁRAMA DE INSPECCIÓN DE 60X60CM. INCLUYE EXCAVACIÓN, AFIRMADO COMPACTADO.	UND	5.000	$ 273,067	$ 1,365,335.00
228	024.175	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 60X60CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO EN ÁNGULO DE 2"X2"X3/16", ACERO DE REFUERZO Y AGARRADERA EN VARILLA.	UND	15.000	$ 277,332	$ 4,159,980.00
032 ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ESPECIFICOS						$ 30,677,569.00
229	032.039	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CUBIERTA METALICA TERMOACUSTICA	M2	289.300	$ 86,915	$ 25,144,510.00
230	032.127	BANCA EN CONCRETO DE 21 MPA - ANCHO 0,3 MTS	ML	21.000	$ 263,479	$ 5,533,059.00
033 ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS						$ 158,242,010.00
231	033.159	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DIVISIONES SANITARIAS EN ACERO INOXIDABLE CAL. 20 SATINADAS, LAMINA CONFORMADO EN PANELES TIPO SANDWICH, COMPUESTA DE 3 PIEZAS BASICAS: PUERTA, PARAL Y TABIQUE (INCLUYE PIEZAS PARA EL EMSANBLE ENTRE SI Y ACCESOSRIOS PARA EL CORRECTO MONTAJE)	M2	118.540	$ 1,334,925	$ 158,242,010.00
REDES PUBLICAS AGUAS MANIZALES						
001 PRELIMINARES						$ 984,000.00
232	001.066	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 0,07 MM	ML	50.000	$ 19,680	$ 984,000.00
002 MOVIMIENTO DE TIERRAS						$ 7,004,723.00
233	002.021	EXCAVACION MECANICA EN ZANJA (RETROEXCAVADORA)	M3	105.000	$ 18,526	$ 1,945,230.00
234	002.050	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO)	M3	89.250	$ 56,689	$ 5,059,493.00
003 DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS						$ 22,501,776.00
235	003.127	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT BAJO TIERRA 12"	ML	22.330	$ 273,802	$ 6,113,999.00
236	003.128	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT BAJO TIERRA 14"	ML	50.030	$ 327,559	$ 16,387,777.00
023 VIAS Y ANDENES						$ 58,471,236.00
237	023.006	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 40	M3	33.000	$ 1,413,282	$ 46,638,306.00

238	023.012	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON CILINDRO	M3	45.000	$ 262,954	$ 11,832,930.00
029 DEMOLICIONES						$ 5,559,675.00
239	029.014	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3	33.000	$ 168,475	$ 5,559,675.00
RETIRO DE LA RED EXISTENTE, REUBICACIÓN DE LA RED QUE LLEGA NUEVA - RED DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN 13200 V						$ 250,000,000.00
APROPIACION DE DISEÑOS, AJUSTE A DISEÑOS Y DISEÑOS NUEVOS QUE SE REQUIERAN						$ 150,000,000.00
					SUBTOTAL OBRAS	**$ 16,992,431,514.00**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE AU)	$ 16,992,431,514.00
GASTOS REEMBOLSABLES PARA COSTOS FIDUCIARIOS (Para manejo del anticipo, cuando aplique, de lo contrario eliminar la fila)	$ 7,242,979.00
VALOR TOTAL	**$ 16,999,674,493.00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.U.	**DESCRIPCIÓN**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	25.77%
NOTA 3: El A.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**UTILIDAD**	**U=**	6.00%
NOTA 4: Todas las actividades incluyen transporte interno y acarreo libre hasta 100m	**TOTAL A.U**	**A.U.=**	31.77%

PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN: **DIECISEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE($16.999.674.493) A.I.U. INCLUIDO.**

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

A partir de la firma del acta de inicio, **diez (10) meses**, previa aprobación de las garantías exigidas. El contratista deberá suscribir el contrato dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la adjudicación del mismo so pena de hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta y aplicar el numeral 12 del artículo 30 de la ley 80 de 1993: "(...) 12. Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro del término que se haya señalado, quedará a favor de la

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

entidad contratante, en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados depósito o garantía. En este evento, la entidad estatal, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad".

5. FORMA DE PAGO

El proceso de contratación es estructurado por el sistema por PRECIOS UNITARIOS

EL MUNICIPIO cancelará el valor del contrato que resulte de la adjudicación del presente proceso de la siguiente manera:

-Un anticipo del 20% sobre el valor de la oferta del oferente adjudicatario con la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías exigidas y constitución por parte del contratista de la fiducia o del patrimonio autónomo.

-El valor restante será cancelado mediante actas parciales, una vez demostrado la ejecución total del anticipo y acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría o supervisión en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables
físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

-El último pago, será por un valor no inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad (firma del acta de liquidación del contrato).

En el evento que no se hubieren realizado totalmente los aportes, esta entidad retendrá las sumas adeudadas al sistema en el momento de la liquidación y hará el correspondiente pago. Advirtiendo que será causal de terminación unilateral del contrato cuando se compruebe la evasión en el pago total o parcial de aportes por parte del contratista durante la ejecución del contrato.

Parágrafo 1. El interventor o supervisor sólo 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. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

Parágrafo 2. Para los Pagos, el contratista de obra deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda o certificación del pago de los aportes a pensión, riesgos laborales y de Caja de Compensación Familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que presente sus servicios para la ejecución del proyecto.

El contratista de obra debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes entidades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas establecidas por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

El municipio de Manizales no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

El municipio de Manizales hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El valor de los imprevistos sólo será cancelado previa demostración de la existencia de los mismos.

ANTICIPO

En el presente Proceso de Contratación la Entidad entregará al Contratista a título de anticipo un valor equivalente al 20% del valor básico del Contrato.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no está supeditada, en ningún caso, al cumplimiento del Pago Anticipado.

La Entidad entregará el Anticipo bajo las siguientes condiciones:

El Anticipo se tramitará previa firma del Contrato y la aprobación de las Garantías exigidas en el Proceso de Contratación.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no está supeditada, en ningún caso, a la entrega del Anticipo.
La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del Anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de Anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del Contrato, cuyo beneficiario sea el Municipio de Manizales el cual será vigilado por el Interventor. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el Anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del Anticipo corresponda a gastos del Contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del Anticipo aprobado. El costo de la comisión fiduciaria será asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del Contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el Anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del Anticipo otorgado, el número, año del Contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del Anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de estos en la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del Contrato de Obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del Anticipo. Para la buena administración del Anticipo se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El Contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.

- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de Anticipo.

- Los recursos del Anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.

- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de Anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.

- La Entidad remitirá a la fiduciaria el plan de inversión del Anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.

- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada de este, la fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de Anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por esta, una vez comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.

- La fiduciaria deberá remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del Anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del Contrato de Obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El Anticipo será amortizado mediante deducciones parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del Anticipo y el saldo del valor del Contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6)

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

meses, situación que deberá ser controlada por la interventoría) mediante las actas mensuales o parciales de obra.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El tipo de contrato a celebrarse es de OBRA PÚBLICA, y el alcance de su objeto comprenderá todos y cada uno de los componentes y actividades descritas en las cantidades, y cuyo valor no deberá superar el Presupuesto Oficial estimado.

Se advierte que es responsabilidad del proponente visitar el sitio donde se ejecutará la obra, para que conozca o constate las circunstancias que pueden incidir o afectar los costos de la obra.

6.1. Especificaciones técnicas

Aplicar las especificaciones técnicas del Municipio de Manizales y sus empresas descentralizadas.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

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.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Teniendo en cuenta que se tendrán rellenos, estructuras de concreto y estructuras metálicas se separa en el AU del contrato ensayos de laboratorio para las siguientes pruebas:

- Prueba de compactación de relleno mediante cono de arena
- Granulometría de material de relleno
- Diseños de mezcla de concreto según resistencia requerida
- Prueba de asentamiento del concreto
- Ensayo a compresión de cilindros de concreto
- Prueba de tinta o líquidos penetrantes

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

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, planimetría existente, 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.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Para la ejecución del proyecto se deberán cumplir las especificaciones técnicas, normas y reglamentos vigentes aplicables a la construcción de infraestructura recreodeportiva, estructuras en concreto y estructuras metálicas.

- **NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente**, en lo relacionado con el diseño y construcción de estructuras en concreto reforzado, estructuras metálicas, cimentaciones y elementos de contención.
- **Normas técnicas del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)** aplicables a materiales de construcción, control de calidad de concretos, aceros de refuerzo, agregados, suelos y procedimientos constructivos.
- **Normas técnicas de ensayo de materiales ASTM**, aplicables a control de calidad de concreto, acero estructural, soldaduras, agregados y demás materiales empleados en la obra.
- **Especificaciones técnicas para estructuras metálicas y soldadura**, conforme a los lineamientos del American Institute of Steel Construction (AISC) y la American Welding Society (AWS), para la fabricación, montaje e inspección de estructuras metálicas de cubierta.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

A. Agua

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas de aprovechamiento y/o reutilización de aguas grises.
- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)
- Uso de baldosas en cerámica.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

B. Energía

- Aprovechamiento de la energía solar. Instalar colectores solares o celdas fotovoltaicas y sus instalaciones de manera que correspondan con las especificaciones definidas en las memorias de cálculo y diseño de acuerdo con los requerimientos deseados.
- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.
- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.
- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

C. Aprovechamiento del suelo

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.
- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.
- Plan reforestación con especies endémicas.

D. Materiales:

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor
- Prefabricados de concreto con doble pared o aislamientos amortiguadores.
- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.
- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.
- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.
- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- Pinturas sin contenido de plomo.
- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.
- Sustituir tuberías de PVC, que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno más inertes.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores obscuros para absorberlo y acumularlo.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.

- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.

- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.

- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.

- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.

- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.

- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

E. Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.

- Fomento de diferentes medios de transporte.

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.

- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.

4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. 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 en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista 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 o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 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. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista 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 que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

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

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

Posgrado 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 corresponde al siguiente:

1. **Un (1) INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, CONSTRUCTOR EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA O ARQUITECTO CONSTRUCTOR** como **DIRECTOR DE OBRA**, con tarjeta profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea superior a SEIS (06) años al cierre del proceso, de dedicación 100% del tiempo laboral diario en la obra. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.

2. **Dos (2) INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, CONSTRUCTOR EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA O ARQUITECTO CONSTRUCTOR** como **RESIDENTE DE OBRA**, con tarjeta profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea superior a TRES (03) años al cierre del proceso, de dedicación exclusiva 100% del tiempo laboral diario en la obra. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la

construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.

3. **Dos (2) MAESTRO DE OBRA, TÉCNICO CONSTRUCTOR O TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES**, de dedicación exclusiva 100% del tiempo laboral diario en las obras, con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a SEIS (06) años al cierre del proceso. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.

4. **UN (1) PROFESIONAL AMBIENTAL**, de dedicación exclusiva 50% del tiempo laboral diario en las obras, con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a TRES (03) años al cierre del proceso. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.

5. **UN (1) RESIDENTE EN SALUD OCUPACIONAL EN OBRAS CIVILES**, de dedicación exclusiva 50 % del tiempo laboral diario en las obras, con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a tres (03) años al cierre del proceso. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada

6. **DOS (2) TRABAJADORES SOCIALES**, de dedicación exclusiva del 100 % del tiempo laboral diario en las obras, con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a TRES (03) años al cierre del proceso. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada

8.1. Requisitos del personal

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

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA	SEIS (6) años	Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.
RESIDENTE DE OBRA	TRES (3) años	Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.
MAESTRO DE OBRA	SEIS (6) años	Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.
PROFESIONAL AMBIENTAL	TRES (3) años	Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.
PROFESIONAL SST o SISO	TRES (3) años	Con experiencia desarrollando su trabajo en proyectos similares al carácter de las obras de la presente contratación.
PROFESIONAL SOCIAL	TRES (03) años	Con experiencia desarrollando su trabajo en proyectos similares al carácter de las obras de la presente contratación.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Herramienta menor
2. Martillo demoledor eléctrico
3. Camioneta para el transporte de materiales
4. Volqueta
5. Bulldozer
6. Retrocargador
7. Rodillo vibro compactador

El anterior equipo puede ser propio o no propio.

A. Ejecutar la Obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.

B. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la Obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la Obra.

C. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del Contrato

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.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, 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 o supervisión, 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 debe 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 deben 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 o supervisión, 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, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

Serán las indicadas por la supervisión y/o la interventoría, además de las que se encuentran descritas dentro del análisis del AU, tales como campamento provisional.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

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

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En atención a que los sitios de intervención de espacio público son de vocación recreo deportiva, no requieren el propietario permisos de intervención.

14. DOCUMENTOS TECNICOS ADICIONALES

Debe tenerse en cuenta lo siguiente:

I. Las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio de Manizales pueden ser consultadas en este Despacho.

II. Adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del Municipio de Manizales y las posteriores que imparta el Supervisor/Interventor de la Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Manizales.

En constancia, se firma en Manizales, a los 23 días del abril de 2026.

DIEGO FERNANDO ESPINOZA BENJUMEA
Secretario de Despacho
Secretaría del Deporte

CLAUDIA MARCELA CARDONA MEJÍA
Secretaria de Despacho
Secretaría de Infraestructura

SERGIO GONZÁLEZ PALACIO
Profesional Especializado
Secretaría de Infraestructura