CONTRATO DE OBRA No.301 de 2020

“MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER”

INFORME TECNICO N° 02

JASCOM INGENIERIA SAS
R/L. MARYORIE YULIANNA DOMINGUEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020

INTERVENTOR

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SUPERVISOR DEL CONTRATO

BUCARAMANGA – ABRIL 28 DE 2021

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO 2
1. INTRODUCCION 3
2. OBJETIVO 4
2.1 FICHA TECNICA RESUMEN DEL CONTRATO 4
3. ACTIVIDADES CONTRATADAS 4
4. INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO 15
5. CUADRO DE CONTROL DE POLIZAS DEL CONTRATISTA 15
5.1 VIGENCIAS DE LA GARANTIA UNICA 16
6. CORRESPONDENCIA 16
7. ACTIVIDADES GENERALES REALIZADAS POR JASCOM 19
7.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS 20
7.2 ACTIVIDADES FINANCIERAS (complementar) 20
8. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD 21
8.1 Fichas técnicas 21
8.2 Pruebas y ensayos 24
9. CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS A CORTE 2 (A MARZO 31) 25
10. REGISTRO FOTOGRAFICO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS 40

1. INTRODUCCION

El presente informe técnico corresponde a las actividades de los capítulos, 1.4 Demoliciones, 1.5 Excavaciones, 1.6 Rellenos Bases y Sub bases granulares, 2.1 Cimentación, 2.5 Bordillos y Sardineles, 2.6 Obras de Drenaje, 3.1 Aceros de refuerzo y estructuras metálicas, 4.1 Mampostería, 5,1 Tubería PVC agua fría, 7.1 Aparatos redes hidrosanitarias y agua lluvia, 9.3 Acabado piso vehicular y canchas, 14 Zona verde, 15 Red Eléctrica, 15.1 Preliminares, 15,2 Canalización baja tensión, que se adelantaron entre el 2 de marzo de 2.021 y el 1 de abril de 2021 del contrato de obra cuyo objeto es: MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.

Este documento corresponde al Segundo Informe Técnico el cual refleja y se ajusta a las condiciones encontradas en el terreno a intervenir, se tuvo en cuenta para las actividades 1.4 Demoliciones, 1.5 Excavaciones, 1.6 Rellenos Bases y Sub bases granulares, 2.1 Cimentación, 2.5 Bordillos y Sardineles, 2.6 Obras de Drenaje, 3.1 Aceros de refuerzo y estructuras metálicas, 4.1 Mampostería, 5,1 Tubería PVC agua fría, 7.1 Aparatos redes hidrosanitarias y agua lluvia, 9.3 Acabado piso vehicular y canchas, 14 Zona verde, 15 Red Eléctrica, 15.1 Preliminares, 15,2 Canalización baja tensión y el presupuesto de obra, análisis de precios unitarios y documentos técnicos que se relacionan directamente con el mejoramiento y adecuación de equipamientos urbanos. Estas actividades involucran la participación de la Supervisión del Municipio, Interventoría y Personal del contratista de obra: Director de Obra, Residente de Obra, Comisión Topográfica, Maestros, Oficiales y Ayudantes de Obra. Las labores comprenden la ejecución de las actividades anteriormente descritas

Dentro del presente informe se describen las actividades técnicas y constructivas que el Contratista de obra por intermedio de su personal en campo ha venido adelantando para la Demoliciones, Excavaciones, Rellenos Bases y Sub bases granulares, construcción de Bordillos, Obras de drenaje, corte y figurado de acero de refuerzo, construcción de mampostería en ladrillo H-15, suministro e instalación de tubería PVC hidráulica, suministro e instalación de aparatos hidrosanitarios, construcción de pavimento flexible, Podas radiculares, demolición de cajas eléctrica, suministro e instalación de banco de ductos 2 x1 1/2” directamente en el sitio de la obra. En la parte final del informe se entregan algunas recomendaciones y conclusiones que buscan asegurar las condiciones de calidad para garantizar la estabilidad y funcionalidad de la obra, se anexa registro fotográfico donde se muestra los trabajos ejecutados y los equipos utilizados dentro del mismo.

2. OBJETIVO

Este informe tiene como objetivo principal reportar los resultados y conclusiones obtenidas a partir del desarrollo de las labores técnicas de Demoliciones, Excavaciones, Rellenos Bases y Sub bases granulares, construcción de Bordillos y demás actividades obra contempladas dentro del presupuesto del contrato y que fueron adelantadas por el personal del contratista de obra así mismo cubrir otros objetivos secundarios como lo es el informar sobre el avance de las mismas, porcentaje de ejecución presupuestal, cumplimiento del plazo y ejecución de los trabajos, de igual manera verificar el estado actual de las viviendas y construcciones adyacentes al sitio de las obras.

2.1 FICHA TECNICA RESUMEN DEL CONTRATO

CONTRATO No.:	301 DE 2.020
OBJETO:	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER
VALOR INICIAL:	$ 1.324.998.252,00
PLAZO INICIAL:	5 MESES
CONTRATISTA:	JASCOM INGENIERIA SAS
SUPERVISOR	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
INTERVENTOR CONTRATO:	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
FECHA DE INICIACION:	2 DE FEBRERO DE 2021
FECHA DE TERMINACION:	1 DE JULIO DE 2021
MUNICIPIO:	BUCARAMANGA - SANTANDER

3. ACTIVIDADES CONTRATADAS

En el alcance del proyecto, encontramos actividades de tipo civil y eléctrico con el objetivo de mejorar los equipos urbanos en diferentes sectores del Municipio de Bucaramanga; las actividades se describen así:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
1.0	**PRELIMINARES**				
1.2	**MEDICIONES**				
1.2.1	Localización y replanteo manual para el proyecto	m2	1659,72	$ 1.866,00	$ 3.097.038,00
1.2.2	Localización y replanteo con comisión topográfica	m2	2342,83	$ 3.818,00	$ 8.944.925,00
1.3	**DESMONTES**				$ -
1.3.1	Desmonte de baranda metálica, incluye cargue y retiro	m	78,3	$ 11.589,00	$ 907.419,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
1.3.2	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	m2	67,75	$ 11.777,00	$ 797.892,00
1.3.3	Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro	und	4	$ 116.517,00	$ 466.068,00
1.3.4	Desmonte de juegos infantiles en madera, incluye cargue y retiro	und	2	$ 196.322,00	$ 392.644,00
1.3.5	Desmonte de banca metálica, entregado en sitio de obra	und	2	$ 18.322,00	$ 36.644,00
1.3.6	Montaje de Banca metálica incluye cargue y traslado	und	2	$ 43.245,00	$ 86.490,00
1.3.7	Desmonte de postes en concreto de cerca, incluye cargue, retiro y disposición final	und	4	$ 3.464,00	$ 13.856,00
1.3.8	Desmonte de tablero baloncesto, entregado en sitio de obra	und	2	$ 66.325,00	$ 132.650,00
1.4	**DEMOLICIONES**				$ -
1.4.1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final por metro lineal	m	5	$ 16.413,00	$ 82.065,00
1.4.2	Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final	m2	$ 126,50	$ 16.159,00	$ 2.044.114,00
1.4.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	4,3	$ 124.744,00	$ 536.399,00
1.4.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	20,65	$ 159.130,00	$ 3.286.035,00
1.4.5	Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	1,5	$ 135.747,00	$ 203.621,00
1.4.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	144,02	$ 159.775,00	$ 23.010.796,00
1.4.7	Demolición de columnas B=0.12, A=0.20m, incluye cargue, retiro y disposición final	m	2	$ 33.295,00	$ 66.590,00
1.4.8	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	0,29	$ 204.708,00	$ 59.365,00
1.4.9	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	6,5	$ 194.042,00	$ 1.261.273,00
1.4.10	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	23,36	$ 169.324,00	$ 3.955.409,00
1.4.11	Demolición de tanque en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición fina	m3	1,14	$ 151.106,00	$ 172.261,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
1.4.12	Demolición de asador con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición fina	m3	2,42	$ 124.744,00	$ 301.880,00
1.5	**EXCAVACIONES**				$ -
1.5.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	361,41	$ 63.738,00	$ 23.035.551,00
1.5.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	78,6	$ 70.668,00	$ 5.554.505,00
1.5.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	168,25	$ 49.203,00	$ 8.278.405,00
1.5.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	257,12	$ 59.117,00	$ 15.200.163,00
1.6	**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**				$ -
1.6.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	m3	27,75	$ 52.325,00	$ 1.452.019,00
1.6.2	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	m3	90,66	$ 104.247,00	$ 9.451.033,00
1.6.3	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	m3	19,36	$ 132.121,00	$ 2.557.863,00
1.6.4	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	m3	67,99	$ 165.854,00	$ 11.276.413,00
1.6.5	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	142,09	$ 194.252,00	$ 27.601.267,00
1.6.6	Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	80,99	$ 206.217,00	$ 16.701.515,00
2	**CONCRTOS**				$ -
2.1	**CIMENTACION**				$ -
2.1.1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	m3	2,3	$ 536.522,00	$ 1.234.001,00
2.1.2	Dados de cimentación en concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	0,43	$ 731.367,00	$ 314.488,00
2.1.3	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2	m3	1,04	$ 949.712,00	$ 987.700,00
2.1.4	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	3,31	$ 938.623,00	$ 3.106.842,00
2.2	**PLACAS DE PISO**				$ -
2.2.1	Piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m3	14,38	$ 1.005.018,00	$ 14.452.159,00
2.2.2	Piso en concreto de 3000 psi mezclado en sitio. Acabado rayado con cepillo metálico	m3	3,05	$ 1.060.950,00	$ 3.235.898,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
	texturizador				
2.2.3	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera.	m3	16,5	$ 1.108.567,00	$ 18.291.356,00
2.3	**COLUMNAS Y MUROS**				$ -
2.3.1	Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	m3	0,14	$ 2.508.011,00	$ 351.122,00
2.3.2	Realce de cajas existentes con concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	1,1	$ 1.017.585,00	$ 1.119.344,00
2.4	**VIGAS Y PLACAS AÉREAS**				$ -
2.4.1	Gradería en concreto 3000 psi pulido, incluye endurecedor superficial	m3	7,8	$ 1.248.718,00	$ 9.740.000,00
2.5	**BORDILLOS Y SARDINELES**				$ -
2.5.1	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (12 cm x 20 cm) Tipo BS.002, incluye soldado y acero de refuerzo	m	5,75	$ 51.134,00	$ 294.021,00
2.5.2	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	m	1013,7	$ 52.994,00	$ 53.720.018,00
2.5.3	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 50 cm) Tipo BS.009, incluye soldado y acero de refuerzo	m	29,3	$ 65.061,00	$ 1.906.287,00
2.5.4	Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 cm	m	93,83	$ 87.963,00	$ 8.253.568,00
2.6	**OBRAS DE DRENAJE**				$ -
2.6.1	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal hasta 625 cm2	m3	0,8	$ 1.021.991,00	$ 817.593,00
2.6.2	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	5,82	$ 989.325,00	$ 5.757.872,00
2.6.3	Empalme a canal existente	und	1	$ 121.370,00	$ 121.370,00
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				$ -
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				$ -
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	kg	4682,21	$ 6.324,00	$ 29.610.296,00
3.1.2	Malla electro soldada	kg	506,14	$ 7.021,00	$ 3.553.609,00
3.1.3	Estructura metálica en acero estructural A572/G50 con acabado en pintura anticorrosiva y acabado epóxico para superficies metálicas de exterior	kg	10,75	$ 15.290,00	$ 164.368,00
4	**MUROS DIVISORIOS**				$ -
4.1	**MAMPOSTERÍA**				$ -
4.1.1	Muro en mampostería tipo H-15 ladrillo cocido (15x30x20cm)	m2	9,3	$ 71.780,00	$ 667.554,00
4.1.2	Muro en Ladrillo prensado liviano (6x 24 x 12cm) por metro lineal	m	15,5	$ 50.239,00	$ 778.705,00
4.1.3	Muro en ladrillo a la vista (25x6.5x12cm) por metro lineal	m	1	$ 50.756,00	$ 50.756,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
5	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**				$ -
5.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**				$ -
5.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	123,2	$ 13.969,00	$ 1.720.981,00
5.1.2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	53,9	$ 19.685,00	$ 1.061.022,00
6	RED SANITARIA Y VENTILACIÓN				$ -
6.1	TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN				$ -
6.1.1	Red sanitaria PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión	m	6	$ 44.006,00	$ 264.036,00
7	**APARATOS HIDROSANITARIOS**				$ -
7.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**				$ -
7.1.1	Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"	und	6	$ 157.042,00	$ 942.252,00
7.1.2	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	und	10	$ 527.270,00	$ 5.272.700,00
7.1.3	Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	m	19	$ 268.736,00	$ 5.105.984,00
7.1.4	Tapa rejilla prefabricada en concreto para canal Dim: 1.00x0.30x0.06m	und	5	$ 63.255,00	$ 316.275,00
8	ACABADOS DE PARED				$ -
8.1	PINTURA PARED				$ -
8.1.1	Pintura acrílica exterior pared, sobre friso, dos manos	m2	66	$ 20.731,00	$ 1.368.246,00
8.1.2	Pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos. Incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas	m2	11	$ 26.513,00	$ 291.643,00
8.1.3	Pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos. Incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas, por metro lineal	m	44,5	$ 22.013,00	$ 979.579,00
8.1.4	Instalación de enchape cerámico tipo mosaico incluye adhesivo y boquilla	m	268,6	$ 20.227,00	$ 5.432.972,00
9	**ACABADOS DE PISOS**				$ -
9.1	**JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS**				$ -
9.1.1	Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano, incluye corte	m	45,72	$ 20.226,00	$ 924.733,00
9.2	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**				$ -
9.2.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	1004,64	$ 118.110,00	$ 118.658.030,00
9.2.2	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto colores amarillo, rojo, negro, ocre y anticado, sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	182,8	$ 127.779,00	$ 23.358.001,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
9.2.3	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm (33%) y adoquín cuadrado 20 x 20 x 6 cm (64%) en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	120,89	$ 119.013,00	$ 14.387.482,00
9.2.4	Piso adoquín demarcador visual amarillo cuadrado 20 x20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	m	106,31	$ 31.217,00	$ 3.318.679,00
9.2.5	Piso adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero, por metro lineal	m	132,57	$ 27.321,00	$ 3.621.945,00
9.2.6	Piso deck prefabricado en concreto 1x0.145x0.045 m	m2	131,45	$ 179.403,00	$ 23.582.524,00
9.2.7	Grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil unido térmicamente, sin aditivos E=4.5cm	m2	54,33	$ 403.277,00	$ 21.910.039,00
9.2.8	Grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil unido térmicamente, sin aditivos E=2.5cm	m2	59	$ 256.317,00	$ 15.122.703,00
9.3	**ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS**				$ -
9.3.1	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	623	$ 2.831,00	$ 1.763.713,00
9.3.2	Mezcla densa en caliente tipo MDC-10 (Cancha)	m3	43,61	$ 783.223,00	$ 34.156.355,00
9.3.3	Demarcación sobre cancha en asfalto con sistema de revestimiento acrílico	m	412,1	$ 19.063,00	$ 7.855.862,00
10	BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS				$ -
10.1	BARANDAS Y PASAMANOS				$ -
10.1.1	Baranda metálica en platina, Tipo BC.010	m	84,5	$ 589.862,00	$ 49.843.339,00
11	CERRAMIENTOS				$ -
11.1.1	Cerramiento en malla eslabonada galv. 2"cal 10, tubo estructural de 2 x 2" e:2mm y marco en ángulo 1 x 3/16", acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	m2	38,75	$ 196.683,00	$ 7.621.466,00
11.1.2	Mantenimiento de modulo de cerramiento metálico hasta 6 m. de altura, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	m2	63,8	$ 43.411,00	$ 2.769.622,00
12	**BANCAS**				$ -
12.1.1	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.003, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	8,6	$ 618.355,00	$ 5.317.853,00
12.1.2	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.009, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	28	$ 739.654,00	$ 20.710.312,00
12.1.3	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.011, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	18,7	$ 689.004,00	$ 12.884.375,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
12.1.4	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.014, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	12,35	$ 623.233,00	$ 7.696.928,00
12.1.5	Banca sin espaldar prefabricada en concreto, Tipo BC.015	und	30	$ 416.639,00	$ 12.499.170,00
13	**JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO**				$ -
13.1	**JUEGOS INFANTILES**				$ -
13.1.1	Juego infantil balancín muelle Coche, Tipo GJ.070, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 8.369.998,00	$ 8.369.998,00
13.1.2	Juego infantil columpio tipo cesta, Tipo GJ.027, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 24.516.550,00	$ 24.516.550,00
13.1.3	Juego infantil triple túnel, Tipo GJ.047, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 56.995.113,00	$ 56.995.113,00
13.1.4	Juego Infantil Balancín Rider, Tipo GJ.059, incluye cimentación en concreto	und	2	$ 12.326.170,00	$ 24.652.340,00
13.1.5	Juego infantil muelle vespa, Tipo GJ.060, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 6.283.307,00	$ 6.283.307,00
13.2	**MAQUINAS DE GIMNASIO**				$ -
13.2.1	Maquina gimnasio al aire cintura, Tipo GJ.012, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 6.302.182,00	$ 6.302.182,00
13.2.2	Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.13 incluye cimentación en concreto	und	2	$ 10.072.771,00	$ 20.145.542,00
13.2.3	Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.71, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 5.075.286,00	$ 5.075.286,00
13.2.4	Maquina gimnasio al aire libre bicicleta doble Tipo GJ.017, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 12.337.836,00	$ 12.337.836,00
13.2.5	Maquina gimnasio al aire libre pectorales doble, Tipo GJ.011, incluye cimentación en concreto.	und	1	$ 13.115.190,00	$ 13.115.190,00
13.2.6	Maquina gimnasio al aire libre pectorales doble chest press, Tipo GJ.72, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 8.992.745,00	$ 8.992.745,00
13.2.7	Maquina gimnasio al aire elíptica, Tipo GJ.068, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 7.513.460,00	$ 7.513.460,00
13.2.8	Maquina de gimnasio al aire libre elíptica climber, Tipo GJ.74, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 3.973.044,00	$ 3.973.044,00
13.2.9	Maquina gimnasio al aire libre dorsal, Tipo GJ.076, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 12.556.165,00	$ 12.556.165,00
13.2.10	Maquina de gimnasio al aire libre barras paralelas Bars, Tipo GJ.73, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 2.887.628,00	$ 2.887.628,00
13.2.11	Maquina de gimnasio al aire libre banca de abdominales dobles, Tipo GJ.075, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 9.519.438,00	$ 9.519.438,00
14	**ZONA VERDE**				$ -
14.1.	Prado remolina, incluye tierra negra para	m2	1418,21	$ 19.576,00	$ 27.762.879,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	abono				
14.1.2	Grama dulce, incluye tierra para abono	m2	49,2	$ 22.154,00	$ 1.089.977,00
14.1.3	Planta Menta	und	520	$ 6.690,00	$ 3.478.800,00
14.1.4	Planta Albahaca	und	489	$ 6.690,00	$ 3.271.410,00
14.1.5	Planta Yerbabuena	und	335	$ 6.690,00	$ 2.241.150,00
14.1.6	Árbol Guayacán h= 2.0 m	und	6	$ 78.482,00	$ 470.892,00
14.1.7	Poda Radicular por unidad de árbol	und	6	$ 195.409,00	$ 1.172.454,00
14.1.8	Tala de bambú, incluye excavación, retiro de estolón y raíces	m2	30	$ 140.362,00	$ 4.210.860,00
14.1.9	Contenedor de raíces recto espesor 10 cm, en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio Tipo ZV.008, Incluye Malla electrosoldada y acero de refuerzo	m2	27,5	$ 159.531,00	$ 4.387.103,00
15	**RED ELECTRICA**				$ -
15.1	**PRELIMINARES**				$ -
15.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	und	42	$ 40.087,00	$ 1.683.654,00
15.1.2	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 4 - 6 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros	und	29	$ 112.262,00	$ 3.255.598,00
15.1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	m	471	$ 523,00	$ 246.333,00
15.1.4	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros	und	30	$ 55.715,00	$ 1.671.450,00
15.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	und	9	$ 161.289,00	$ 1.451.601,00
15.1.6	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros	und	2	$ 241.785,00	$ 483.570,00
15.1.7	Reparación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	und	4	$ 322.633,00	$ 1.290.532,00
15.2	**CANALIZACION BAJA TENSION**				$ -

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
15.2.1	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2” x 6 m con capacete galvanizado de 2”, conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	und	3	$ 431.453,00	$ 1.294.359,00
15.2.2	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	m	326	$ 33.012,00	$ 10.761.912,00
15.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final	m	20	$ 34.418,00	$ 688.360,00
15.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final	m	340	$ 20.789,00	$ 7.068.260,00
15.3	**REDES DE BAJA TENSION**				$ -
15.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	m	653	$ 9.503,00	$ 6.205.459,00
15.3.2	Red eléctrica trifásica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminación perimetral	m	695	$ 10.605,00	$ 7.370.475,00
15.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSION**				$ -
15.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	und	26	$ 290.472,00	$ 7.552.272,00
15.4.2	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 4,5 mts, 150 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cimentación, base en concreto pintada, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.. El poste debe contar con diseño estructural para	und	24	$ 1.342.704,00	$ 32.224.896,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
	las cargas definidas en el diseño.				
15.4.3	Suministro de POSTE OLERON o similar-CERTIFICADO de 10,0m de altura BRAZO DOBLE PROPÓSITO. Manufacturado en dos secciones Biseladas y Punta led decorativa , dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Galvanizado en caliente en su totalidad y Pintura Polvo poliéster aplicada de manera electrostática. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap	und	2	$ 5.222.167,00	$ 10.444.334,00
15.4.4	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	und	56	$ 466.138,00	$ 26.103.728,00
15.4.5	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 8 mts, 510 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cimentación, base en concreto pintada, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	und	2	$ 2.225.822,00	$ 4.451.644,00
15.4.6	Juego de 3 empalmes de derivación en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	jgo	64	$ 153.591,00	$ 9.829.824,00
15.4.7	Instalación de POSTE de 4 a 6 m de altura . dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap	und	29	$ 336.147,00	$ 9.748.263,00
15.4.8	Instalación de LUMINARIA tipo parque, en poste de 4 a 6m, fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirrobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con	und	29	$ 52.207,00	$ 1.514.003,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
	entradas 0-10V y demás accesorios de instalación				
15.5	**EQUIPOS**				$ -
15.5.1	Suministro, transporte e instalación de Automático riel 2x30 A, 220- 440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE	und	1	$ 58.843,00	$ 58.843,00
15.5.2	Suministro, transporte instalación de controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 A/240 V o similar con comunicación RS485.	und	2	$ 1.029.969,00	$ 2.059.938,00
15.5.3	Suministro, transporte e instalación de Kit de telemedida y telegestión tipo WM o similar incluye cofre para intemperie y protección termo magnética.	und	1	$ 5.247.401,00	$ 5.247.401,00
15.6	**SALIDAS**				$ -
15.6.1	Instalación de Luminaria en poste de 8 a 12m, incluye suministro e instalación de fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirrobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con entradas 0-10V y demás accesorios de instalación.	und	4	$ 115.719,00	$ 462.876,00
15.6.2	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo YOA MIDI 5119 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL 7000 Lm, o similar . Incluye base de instalación vertical h 50 cm, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos	und	23	$ 3.439.497,00	$ 79.108.431,00
15.6.3	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo HAPILED 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL, o similar . Incluye base de instalación, marcación, sistema antirrobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	und	6	$ 2.383.044,00	$ 14.298.264,00
15.7	**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**				$ -
15.7.1	Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye revisión de baja tensión y disponibilidad de servicio.	und	2	$ 459.952,00	$ 919.904,00
15.7.2	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC	und	2	$ 1.846.717,00	$ 3.693.434,00
15.7.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	und	4	$ 987.683,00	$ 3.950.732,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
15.7.4	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC.	und	2	$ 2.422.141,00	$ 4.844.282,00
16	**MOBILIARIO**				$ -
16.1.1	Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	und	9	$ 1.535.356,00	$ 13.818.204,00
16.1.2	Bolardo metálico empotrado, (incluye cimentación)	und	4	$ 500.004,00	$ 2.000.016,00
16.1.3	Mesa picnic prefabricada en concreto y acero, Tipo MO.019	und	2	$ 5.091.704,00	$ 10.183.408,00
16.1.4	Asador BBQ en concreto a la vista fundido en sitio, Tipo MO.020	und	1	$ 1.765.801,00	$ 1.765.801,00
16.1.5	Basurera Oval con tambor elaborado en lamina de acero inoxidable micro perforada , (incluye cimentación)	und	3	$ 941.176,00	$ 2.823.528,00
16.1.6	Basurera prefabricada en concreto con tapa en fibra de vidrio Tipo MO 022	und	3	$ 2.458.116,00	$ 7.374.348,00
17	**DOTACIÓN DEPORTIVA**				$ -
17.1.1	Mantenimiento pintura de estructura deportiva cancha multifuncional existente, con acabado en pintura anticorrosiva y poliuretano	und	2	$ 634.658,00	$ 1.269.316,00
17.1.2	Tablero para baloncesto acrílico transparente, incluye aro metálico, juego de malla y demarcación logo institucional	und	2	$ 768.426,00	$ 1.536.852,00
18	**ASEO Y LIMPIEZA**				$ -
18.1.1	Aseo y limpieza.	m2	4002,55	$ 3.110,00	$ 12.447.931,00
18.1.2	Lavado de ladrillo a la vista, incluye limpiador	m2	29	$ 7.619,00	$ 220.951,00

4. INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO

Durante la ejecución de los trabajos de Mediciones, Excavaciones, Rellenos Bases y Sub bases granulares, construcción de Bordillos, Obras de drenaje, corte y figurado de acero de refuerzo, construcción de mampostería en ladrillo H-15, suministro e instalación de tubería PVC hidráulica, suministro e instalación de aparatos hidrosanitarios, construcción de pavimento flexible, Podas radiculares, demolición de cajas eléctrica, suministro e instalación de banco de ductos 2 x1 1/2 se presentaron lluvias periódicas ya que fue un mes con alta precipitaciones.

5. CUADRO DE CONTROL DE POLIZAS DEL CONTRATISTA

Nombre de la Aseguradora: Aseguradora Solidaria de Colombia.
Las pólizas se encuentran actualizadas de acuerdo a la fecha de firma del contrato.

5.1 VIGENCIAS DE LA GARANTIA UNICA

Nº DE LA POLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
			Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)
465-74-994000000544	RESPONSABILIDAD CIVIL ESTRACONTRACTUAL	$263.340.900	18/02/2021	01/07/2021
465-47-994000002691	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 264.999.650,40	28/12/2020	01/11/2021
465-47-994000002691	ANTICIPO	$ 662.499.126,00	28/12/2020	01/11/2021
465-47-994000002691	PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$ 132.499.825,20	28/12/2020	01/07/2024
465-47-994000002691	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$ 264.999.650,40	VER NOTA ACLARATORIA EN LAS POLIZAS	
ACTA DE APROBACION:	23/02/2021			

6. RELACION DE CORRESPONDENCIA

CORRESPONDENCIA ENVIADA				
# OFICIO	**FECHA**	**ASUNTO**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**
PARTICIPATIVO 2020-DIR-030-2021	1/03/2021	PLAN DE COMPRAS	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-031-2021	2/03/2021	RTA A COMUNICACIÓN PARTICIPATIVO 2020-DIR-047-2021	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-032-2021	4/03/2021	INGRESO DE PERSONAL A OBRA	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-033-2021	9/03/2021	RTA A COMUNICACIÓN PARTICIPATIVO 2020-DIR-049-2021	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-034-2021	10/03/2021	RTA A COMUNICACIÓN PARTICIPATIVO 2020-DIR-023-2021	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-035-2021	10/03/2021	DOCUMENTOS PENDIENTES DE PERSONAL EN OBRA	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-036-2021	10/03/2021	INFORME DE OBRA	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-037-2021	12/03/2021	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-038-2021	15/03/2021	PLANILLAS DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-039-2021	16/03/2021	ORDEN DE OPERACIÓN DE FIDUCIA	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-040-2021	17/03/2021	RTA A OFICIO PARTICIPATIVO 2020-DIR-055-2021 Y RADICACION ORDEN DE OPERACIÓN DE FIDUCIA	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020

CORRESPONDENCIA ENVIADA				
# OFICIO	**FECHA**	**ASUNTO**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**
PARTICIPATIVO 2020-DIR-041-2021	17/03/2021	RTA A COMUNICACIÓN PARTICIPATIVO 2020-DIR-056-2021	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-042-2021	19/03/2021	DOCUMENTOS TRABAJADORES	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-043-2021	20/03/2021	SOLICITUD DE APLAZAMIENTO COMITÉ 23 DE MARZO DE 2021	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-044-2021	23/03/2021	SOLICITUD REEMBOLSO FV 102- GLOBAL COLOR	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-045-2021	24/03/2021	RTA A OFICIO DE CITACION POR POSIBLE INCUMPLIMIENTO	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-046-2021	24/03/2021	ORDEN DE OPERACIÓN FIDUCIA	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-047-2021	25/03/2021	APROPACION PARA COMPRA	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-048-2021	25/03/2021	RTA A OFICIO PARTICIPATIVO 2020-DIR-053-2021OBSERVACIONES INFORME DE OBRA No. 1	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-049-2021	25/03/2021	RTA A REQUERIMIENTO DE SUPERVISOR AL CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-050-2021	25/03/2021	REMISION BALANCE DE OBRA	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-051-2021	26/03/2021	RTA A COMUNICACIÓN PARTICIPATIVO 2020-DIR-059-2021	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-052-2021	26/03/2021	ORDEN DE OPERACIÓN 6y 7	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-053-2021	27/03/2021	ORDEN DE OPERACIÓN 8 y 9	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-054-2021	29/03/2021	ENTREGA DE POSTES Y OTROS A BODEGAS DE AP	JASCOM INGENIERIA SAS	ALUMBRADO PUBLICO
PARTICIPATIVO 2020-DIR-055-2021	29/03/2021	REPROGRAMACION	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020
PARTICIPATIVO 2020-DIR-058-2021	29/03/2021	ENTREGA DE DOCUMENTACION PARA MODIFICATORIO No. 1	JASCOM INGENIERIA SAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020

CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
# OFICIO	**FECHA**	**ASUNTO**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**
PARTICIPATIVO 2020-DIR-043-2021	1/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0027	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-044-2021	1/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0028	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-045-2021	2/03/2021	OBSERVACIONES PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-046-2021	2/03/2021	OBSERVACIONES EN OBRA 1 DE MARZO	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-047-2021	2/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0030	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-049-2021	8/03/2021	AVANCE FRENTE PARQUE PROVENZA	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS

CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
# OFICIO	**FECHA**	**ASUNTO**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**
PARTICIPATIVO 2020-DIR-050-2021	8/03/2021	REDES ELECTRICAS PARQUE NACUMAS - BARRIO MONTERREDONDO	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-053-2021	12/03/2021	OBSERVACIONES INFORME DE OBRA No. 1	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-054-2021	15/03/2021	SEGUIMIENTO OBSERVACIONES EN OBRA	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-055-2021	16/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0039	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-056-2021	17/03/2021	SOLICITUD PLAN DE CONTINGENCIA	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-057-2021	17/03/2021	ENTREGA DE ORDENES DE OPERACIÓN APROBADAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-058-2021	18/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0041	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-059-2021	25/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0046	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-060-2021	25/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0047	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-061-2021	25/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0049	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-062-2021	26/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0044	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-063-2021	26/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0043 y JAS301-2020-C0045	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-064-2021	26/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0048	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-065-2021	26/03/2021	SEGUIIENTO OBSERVACIONES HSEQ EN OBRA	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-066-2021	26/03/2021	INCUMPLIMIENTO COMPROMISOS ADQUIRIDOS POR EL CONTRATISTA	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-067-2021	29/03/2021	ENTREGA ORDENES DE OPERACIÓN APROBADAS	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-068-2021	29/03/2021	ENTREGA INFORME DE OBRA Y ACTA PARCIAL No. 1	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-069-2021	29/03/2021	RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-070-2021	29/03/2021	DISCUSION FRENTE DE TRABAJO LA CEIBA 26 DE MARZO DE 2021	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-071-2021	31/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0055	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS
PARTICIPATIVO 2020-DIR-072-2021	31/03/2021	RTA A OFICIO JAS301-2020-C0050	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	JASCOM INGENIERIA SAS

7. ACTIVIDADES GENERALES REALIZADAS POR JASCOM

Se verificaron todos los aspectos inherentes a la misión adquirida contractualmente por JASCOM para el periodo en estudio; del 01 a 31 de marzo, Así:

- Inspección, verificación, validación, aceptación o rechazo de los procesos, Planos, cronogramas procedimientos, materiales, insumos y entregables incluyendo los servicios realizados, prestados o que se utilicen en desarrollo del contrato.

- Validación y verificación de que los insumos y materiales enviados por el proveedor sean nuevos, no re-manufacturados, ni re-potenciados, de conformidad con las especificaciones técnicas y requisitos solicitados desde el proceso licitatorio, y que no cumplan con las exigencias del Plan de Calidad.

- Verificación de que el equipo utilizado sea el adecuado por su calidad, cantidad, tipo y capacidad, que esté en condiciones de servicio, seguridad y disponibilidad programada. JASCOM verifica que se realice la inspección pre-operacional diaria y que todo equipo en operación la cumplió; adicionalmente se verifica que todos los equipos reciban el mantenimiento periódico – rutinario cumpliendo los parámetros y periodicidad establecida en los Manuales de mantenimiento del fabricante. Si el Interventor detecta inexistencia o no conformidad de los chequeos pre-operacionales diarios o en el mantenimiento, JASCOM ordenará el retiro inmediato del equipo de la obra y de ser necesario ordenará la sustitución del mismo.

- Verificación de excavaciones, demoliciones y desmontes en todos los sectores, preparación y alistado para control de alineación, planicidad, Niveles, calidad de materiales, etc.

- Revisión de pendientes de rampas coherentes con normativa. (Almendros)

- Control de densidades, niveles, caracterización de materiales, construcción.

- Control y verificación de fundido de concretos, ensayo de testigos, terminado de concretos a la vista, etc

- Cerramiento con cinta de seguridad en los puntos que así lo requieran por alertas de riesgos de accidente.

- Verificación de aseo general de obra.

- Verificación de acopios de material y de RCD´s acorde con normativa ambiental vigente.

- Verificación y control a la Gestión de personal.

- Se realiza atención a requerimientos específicos de la supervisión, Taller de Arquitectura e Interventoría con la pertinente atención a visitas de especialistas con observaciones plasmadas en Acatas de comité de obra.

- Control y verificación de cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto y control de cambios según las directrices emitidas por la Entidad contratante.

- Se realiza y solicita de forma oportuna al área de programación de obra, las reprogramaciones que den a lugar cada vez que haya cambios; modificaciones, prorrogas, etc.

- Se realiza y solicita de forma oportuna al área de programación de obra, las reprogramaciones que den a lugar cada vez que haya cambios; modificaciones, prorrogas, etc.

- Control y verificación de cumplimiento de normativas RETIE y RETILAP, para agendar el acompañamiento al proyecto por especialistas ante el eventual trámite, ante las Empresas de servicios públicos.

- Cumplimiento de especificaciones técnicas.

7.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

- Se realiza la verificación de las respectivas afiliaciones y pagos a los sistemas seguridad social; salud, pensión, riesgos profesionales del personal que labora en la OBRA durante el mes de MARZO de 2021*, (Ver Informe de HSEQ MARZO 2021).*

- Se desarrolla verificación y control del plan de compras con el registro en formatos de cotización y proveedores

- Se verifica estricto cumplimiento al pago a proveedores, para que no se afecte el programa de obra ni el rendimiento de la ejecución de las actividades, por retrasos en suministros.

7.2 ACTIVIDADES FINANCIERAS

JASCOM, se encuentra atento y realizando respectivo control y seguimiento a la implementación del programa de manejo financiero entregados desde el 12 de marzo de 2021 los recursos del anticipo, con la respectiva aprobación de Interventoría.

Durante el periodo relacionado en el presente corte de obra, se han realizado 6 ordenes de operación enviadas a interventoría para revisión y

aprobación, de las cuales fueron aprobadas 5, y estas enviadas a FIDUCIARIA BANCOLOMBIA para su respectivo desembolso:

ORDEN DE PAGO No.	VALOR DE ORDEN	ITEM AFECTADO	BENEFICIARIO
001	$ 16.747.170,00	2	JASCOM INGENIERIA SAS
002	$ 43.753.750,00	1	JASCOM INGENIERIA SAS
003	$ 44.823.900,00	1	JASCOM INGENIERIA SAS
004	$ 56.913.500,00	1	PREFACTEC SAS
005	$ 15.529.920,00	2	JASCOM INGENIERIA SAS
006	$ 19.492.200,00	1	PRETECOR SAS

Así las cosas, al final del periodo se cuentan con los siguientes saldos:

ITEM	VALORES DESEMBOLSADOS	SALDO AL 31.03.2021
1	$ 164.983.350,00	$ 431.265.863
2	$ 15.529.920,00	$ 50.719.993

Esta Gerencia verifica que JASCOM, mantenga actualizados los balances de obra para no permitir que se genere confusión entre las fuentes primarias de financiamiento, y los montos ya pagados versus pendientes por pagar y ejecutado real.

Así mismo desde la Gerencia del proyecto se realiza el acompañamiento a la Alcaldía de Bucaramanga para la revisión de APU´s entregados por el JASCOM para la gestión de cambios.

Se realizan los cuadros de seguimiento de obra en relación a avance de actividades con el cálculo de cantidades ejecutadas.

Se realiza ejecución y revisión de APU previo a los procesos de modificatorios contractuales que se requieran.

8. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

8.1 Fichas técnicas

Dentro del actual periodo en estudio del 01 al 31 de marzo de 2021, se entregaron las respectivas fichas técnicas, desde proveedor, y que a su vez fueron analizadas por parte de JASCOM, y posteriormente se enviaron mediante correo electrónico con las órdenes de compra para revisión de la Interventoría, al correo: consorcioparticipativo2020@gmail.com, no obstante se anexan a continuación:

CERTIFICADOS ADOQUIN – PREFACTEC

LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

INFORME No 320

INFORME DE RESULTADOS ENSAYO A FLEXIÓN

FECHA DE ENSAYO	: AGOSTO 8 DE 2019		
CLIENTE	: PREFATEC		
MATERIAL	: ADOQUIN		
NORMA DE REF	: NTC 2017		

CONDICIONES DE ENSAYO

EQUIPO	UNIVERSAL DE ENSAYOS MTS	PUNTO DE CARGA	CENTRICA AXIAL
TEMPERATURA	24°C	HUMEDAD	75%
VELOCIDAD DE ENSAYO	0.08m/s	LONGITUD ENTRE APOYOS	180 mm

CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN

LARGO Cm 20 ALTO Cm 6 ANCHO Cm 10

RESULTADOS

ESPECIMEN	ID MUESTRA	CARGA MÁXIMA N	MODULO DE ROTURA Mpa
1	ADOQUIN	5980	4,5

NOTA
1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME SOMA RELACIONADOS CON LOS ESPECIMEN QUE SE MAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENTREGADAS EN EL LABORATORIO DIRECTAMENTE POR EL CLIENTE.
2 ESTE INFORME NO DEBE REPRODUCIRSE PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACION DEL CENTRO CARACTERIZACION MATERIALES DE CONSTRUCCION, ESCUELA INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
3. LA APLICACION Y MANEJO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL CENTRO CARACTERIZACION MATERIALES DE CONSTRUCCION, ESCUELA INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.
4. LA INFORMACION DECLARADA EN ESTE INFORME ESTA BASADA EN LOS DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, NO ES COMPETENCIA DEL LABORATORIO LA VERACIDAD DE DICHA INFORMACIÓN.

ENSAYO
JAIME A. CADENA
Lab. Resistencia de Materiales

LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
Ciudad Universitaria, Carrera 27- Calle 9 Edificio Álvaro Beltran Pinzón
PBX: (+57 7) 634 4000 Ext 2487 - 2937 Bucaramanga- Colombia
E-mail labcivil@uis.edu.co

LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

INFORME No 325

INFORME DE RESULTADOS ENSAYO A FLEXIÓN

FECHA DE ENSAYO	: AGOSTO 8 DE 2019		
CLIENTE	: PREFATEC		
MATERIAL	: ADOQUIN		
NORMA DE REF	: NTC 2017		

CONDICIONES DE ENSAYO

EQUIPO	UNIVERSAL DE ENSAYOS MTS	PUNTO DE CARGA	CENTRICA AXIAL
TEMPERATURA	24°C	HUMEDAD	75%
VELOCIDAD DE ENSAYO	0.08m/s	LONGITUD ENTRE APOYOS	180 mm

CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN

LARGO Cm 20 ALTO Cm 6 ANCHO Cm 20

RESULTADOS

ESPECIMEN	ID MUESTRA	CARGA MÁXIMA N	MODULO DE ROTURA Mpa
1	ADOQUIN	5634	4,20

NOTA
1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME SOMA RELACIONADOS CON LOS ESPECIMEN QUE SE MAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENTREGADAS EN EL LABORATORIO DIRECTAMENTE POR EL CLIENTE.
2 ESTE INFORME NO DEBE REPRODUCIRSE PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACION DEL CENTRO CARACTERIZACION MATERIALES DE CONSTRUCCION, ESCUELA INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
3. LA APLICACION Y MANEJO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL CENTRO CARACTERIZACION MATERIALES DE CONSTRUCCION, ESCUELA INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.
4. LA INFORMACION DECLARADA EN ESTE INFORME ESTA BASADA EN LOS DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, NO ES COMPETENCIA DEL LABORATORIO LA VERACIDAD DE DICHA INFORMACIÓN.

ENSAYO
JAIME A. CADENA
Lab. Resistencia de Materiales

LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
Ciudad Universitaria, Carrera 27- Calle 9 Edificio Álvaro Beltran Pinzón
PBX: (+57 7) 634 4000 Ext 2487 - 2937 Bucaramanga- Colombia
E-mail labcivil@uis.edu.co

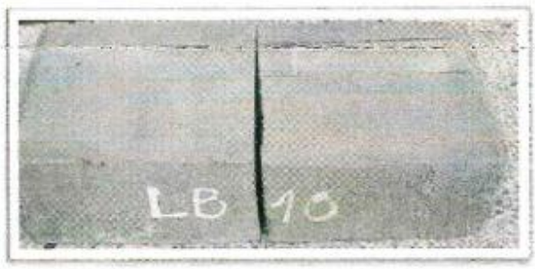
REPORTE DE ENSAYO

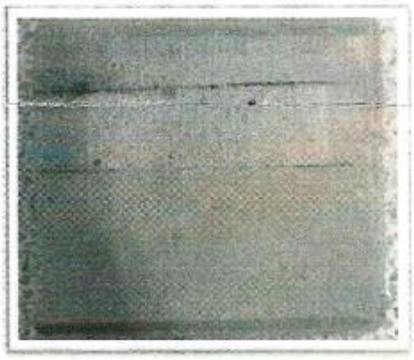
Universidad Pontificia Bolivariana
SECCIONAL BUCARAMANGA
Km 7 vía Piedecuesta

OBRA:	BIOTEGNOLOGIA LIMITADA		FECHA DE INFORME: miércoles, 13 de noviembre de 2019
SOLICITADO POR:	PREFATEC S.A.S		FECHA DE ENSAYO: martes, 12 de noviembre de 2019
MUESTRAS: 1	Nº DE ENSAYOS: 1		CALCULÓ: Tnlgo. Edwin Alexander Rangel
DESCRIPCIÓN:	ADOQUIN PUESTO DE SALUD MORRORICO		OPERADOR: Sergio Alvarez Naranjo
INFORME Nº:	125		PÁGINAS: 1 de 1

METODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE MATERIALES, PARA PISOS Y PAVIMENTOS, MEDIANTE ARENA Y DISCO METALICO ANCHO (NTC 5147)

Nº	MUESTRA	DIMENSIONES LARGO (mm)	DIMENSIONES ANCHO (mm)	FACTOR DE CALIBRACIÓN (Fc)	LONGITUD DE HUELLA (AB)	LONGITUD CORREGIDA (lh)
1	LB 10	100,00	100,00	19,94	24,81	25





OBSERVACIONES:
LOS RESULTADOS SON VÁLIDOS UNICAMENTE PARA LAS MUESTRAS ENSAYADAS
SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME

FIN DEL REPORTE



CERTIFICATE

No. 571202

This is to certify the Environmental Management System of

PREFABRICADOS Y TENSADOS EN CONCRETO - PREFATEC S.A.S.
Manzana D Carrera 7 Urb. Barilоche 1
Piedecuesta - Santander
Colombia

has been assessed and found to be in compliance with the Standard

ISO 14001:2015

applicable to

Construction and sale of prefabricated and tensioned concrete (Pavers, Alfagías, Benches, Blocks, Curbs, Bollards, Carcamos, Canuelas, Drafts, Grids, Sardineles, Road separators, Topellantas, Washbasins, Tiles, Deck Floor, Enclosure Posts)

The certificate has been issued under No. 571202 for the registration period from 15 January 2020 to 14 January 2023.
The first certificate date of issue is 15 January 2020.

Approved by Printed by

validity code **5CBCCDE3-3E5**
Check the validity of this certificate using this code at www.ll-c.info

www.ll-c.net

LL-C (Certification) Czech Republic a.s. | Pobřežní 620/3, 186 00 Praha 8



CERTIFICATE

No. 571202

This is to certify the Quality Management System of

PREFABRICADOS Y TENSADOS EN CONCRETO - PREFATEC S.A.S.
Manzana D Carrera 7 Urb. Barilоche 1
Piedecuesta - Santander
Colombia

has been assessed and found to be in compliance with the Standard

ISO 9001:2015

applicable to

Construction and sale of prefabricated and tensioned concrete (Pavers, Alfagías, Benches, Blocks, Curbs, Bollards, Carcamos, Canuelas, Drafts, Grids, Sardineles, Road separators, Topellantas, Washbasins, Tiles, Deck Floor, Enclosure Posts)

The certificate has been issued under No. 571202 for the registration period from 15 January 2020 to 14 January 2023.
The first certificate date of issue is 15 January 2020.

Approved by Printed by

validity code **A0B53AA3-9C2**
Check the validity of this certificate using this code at www.ll-c.info

www.ll-c.net

LL-C (Certification) Czech Republic a.s. | Pobřežní 620/3, 186 00 Praha 8



CERTIFICADO

No. 571202

Por la presente se certifica el Sistema de Gestión de Calidad de

PREFABRICADOS Y TENSADOS EN CONCRETO - PREFATEC S.A.S.
Manzana D Carrera 7 Urb. Barilоche 1
Piedecuesta - Santander
Colombia

ha sido evaluado y se encuentra en conformidad con la Norma

ISO 9001:2015

aplicable a

Construcción y venta de prefabricados y tensados en concreto (Adoquines, Alfagías, Bancas, Bloques, Bordillos, Bolardos, Carcamos, Cañuelas, Calados, Rejillas, Sardineles, Separadores viales, Topellantas, Lavaderos, Losetas, Piso Deck, Postes de Cerramiento)

El certificado ha sido publicado con el No. de registro **571202** con un periodo de validez desde el 15 de enero de 2020 hasta el 14 de enero de 2023.
La fecha de primera expedición es 15 de enero de 2020.

Aprobado por Impreso por

Código de validez **A0B53AA3-9C2**
Compruebe la validez del certificado introduciendo este código en www.ll-c.info

www.ll-c.net

LL-C (Certification) Czech Republic a.s. | Pobřežní 620/3, 186 00 Praha 8



CERTIFICADO

No. 571202

Por la presente se certifica el Sistema de Gestión Ambiental de

PREFABRICADOS Y TENSADOS EN CONCRETO - PREFATEC S.A.S.
Manzana D Carrera 7 Urb. Barilоche 1
Piedecuesta - Santander
Colombia

ha sido evaluado y se encuentra en conformidad con la Norma

ISO 14001:2015

aplicable a

Construcción y venta de prefabricados y tensados en concreto (Adoquines, Alfagías, Bancas, Bloques, Bordillos, Bolardos, Carcamos, Cañuelas, Calados, Rejillas, Sardineles, Separadores viales, Topellantas, Lavaderos, Losetas, Piso Deck, Postes de Cerramiento)

El certificado ha sido publicado con el No. de registro **571202** con un periodo de validez desde el 15 de enero de 2020 hasta el 14 de enero de 2023.
La fecha de primera expedición es 15 de enero de 2020.

Aprobado por Impreso por

Código de validez **5CBCCDE3-3E5**
Compruebe la validez del certificado introduciendo este código en www.ll-c.info

www.ll-c.net

LL-C (Certification) Czech Republic a.s. | Pobřežní 620/3, 186 00 Praha 8

CERTIFICADO DE POSTES – PRETECOR



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality

No. 07226

Marca de conformidad
Esquema 5

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico - CIDET Certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACION	TIPO	REFERENCIA
POSTES	ALUMBRADO PÚBLICO	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of this product are described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

PRETENSADOS DE CONCRETO DEL ORIENTE S.A.S. - PRETECOR S.A.S.

Calle 36 No. 31-39 Oficina 219 Centro Empresarial Chicamocha, Bucaramanga, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

RESOLUCIÓN 18 0540 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETILAP (Numeral 390.4)

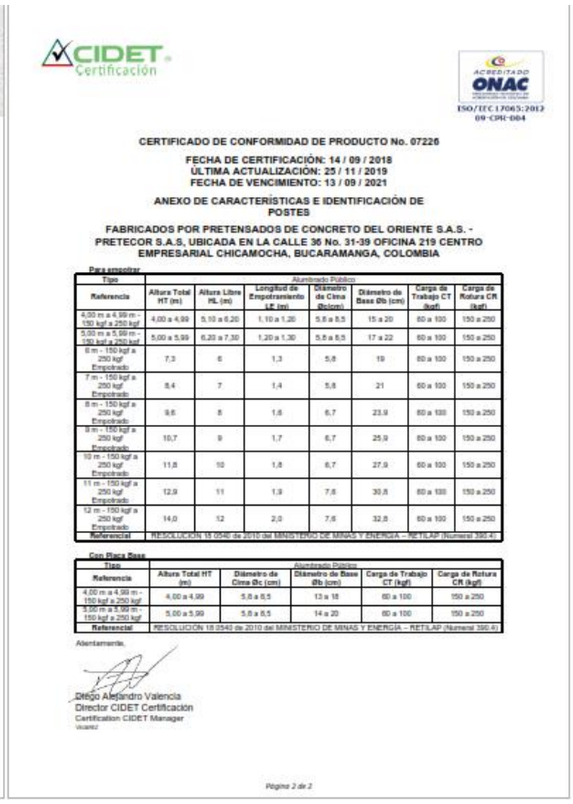
Fecha de Certificación: 14 / 09 / 2018
Última Actualización: 25 / 11 / 2019
Fecha de Vencimiento: 13 / 09 / 2021

Fecha máxima para la finalización de la próxima auditoría de seguimiento: 13 / 09 / 2020

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

Página 1 de 2



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 07226

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 14 / 09 / 2018
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 25 / 11 / 2019
FECHA DE VENCIMIENTO: 13 / 09 / 2021

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE POSTES

FABRICADOS POR PRETENSADOS DE CONCRETO DEL ORIENTE S.A.S. - PRETECOR S.A.S, UBICADA EN LA CALLE 36 No. 31-39 OFICINA 219 CENTRO EMPRESARIAL CHICAMOCHA, BUCARAMANGA, COLOMBIA

Para empotrar

Tipo	Alumbrado Público						
Referencia	Altura Total HT (m)	Altura Libre HL (m)	Longitud de Empotramiento LE (m)	Diámetro de Cima Dc(cm)	Diámetro de Base Db (cm)	Carga de Trabajo CT (kgf)	Carga de Rotura CR (kgf)
4,00 m a 4,99 m - 150 kgf a 250 kgf	4,00 a 4,99	3,10 a 3,20	1,10 a 1,20	5,8 a 8,5	15 a 20	60 a 100	150 a 250
5,00 m a 5,99 m - 150 kgf a 250 kgf	5,00 a 5,99	3,20 a 7,30	1,20 a 1,30	5,8 a 8,5	17 a 22	60 a 100	150 a 250
6 m - 150 kgf a 250 kgf Empotrado	7,3	6	1,3	5,8	19	60 a 100	150 a 250
7 m - 150 kgf a 250 kgf Empotrado	8,4	7	1,4	5,8	21	60 a 100	150 a 250
8 m - 150 kgf a 250 kgf Empotrado	9,6	8	1,6	6,7	23,9	60 a 100	150 a 250
9 m - 150 kgf a 250 kgf Empotrado	10,7	9	1,7	6,7	25,9	60 a 100	150 a 250
10 m - 150 kgf a 250 kgf Empotrado	11,8	10	1,8	6,7	27,9	60 a 100	150 a 250
11 m - 150 kgf a 250 kgf Empotrado	12,9	11	1,9	7,6	30,8	60 a 100	150 a 250
12 m - 150 kgf a 250 kgf Empotrado	14,0	12	2,0	7,6	32,8	60 a 100	150 a 250
Referencial	RESOLUCIÓN 18 0540 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETILAP (Numeral 390.4)						

Con Placa Base

Tipo	Alumbrado Público					
Referencia	Altura Total HT (m)	Diámetro de Cima Dc (cm)	Diámetro de Base Db (cm)	Carga de Trabajo CT (kgf)	Carga de Rotura CR (kgf)	
4,00 m a 4,99 m - 150 kgf a 250 kgf	4,00 a 4,99	5,8 a 8,5	13 a 18	60 a 100	150 a 250	
5,00 m a 5,99 m - 150 kgf a 250 kgf	5,00 a 5,99	5,8 a 8,5	14 a 20	60 a 100	150 a 250	
Referencial	RESOLUCIÓN 18 0540 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETILAP (Numeral 390.4)					

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager

Página 2 de 2

8.2 Pruebas y ensayos

Para el periodo en asunto; de 01 a 31 de marzo de 2021, se realizaron pruebas y ensayos, los cuales dentro de los cinco (5) días siguientes a la recepción de ensayos, JASCOM verifica que la relación de ensayos e inspecciones presentada por desde Plan de Calidad aprobado por la Interventoría, cumpla con las exigidas en los estudios, diseños, especificaciones, reglamentos técnicos y normas técnicas aplicables y como los criterios de aceptación y rechazo del plan de calidad así como los tamaños de muestra y/o frecuencia de ensayos e inspección estén conformes con la norma técnica, requisitos, reglamentos técnicos y especificaciones aplicables.

Cuando dentro de los criterios de calidad de JASCOM se cumple lo exigido en cuanto a límites y frecuencia, normas aplicables, criterios de aceptación o rechazo, muestras e inspecciones, JASCOM los incluye y registra en su propia lista de chequeo para la verificación de todos los requisitos exigidos para cada entregable y en caso negativo, es decir, si no cumple las exigencias indicadas, se realizará el trámite de devolución mediante los procedimientos del Plan de Calidad aprobado por la Interventoría.

9. CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS A CORTE 2 (A MARZO 31)

Para el cálculo de cantidades de obra, se tomaron las medidas respectivas directamente en el sitio de las obras, posteriormente en trabajo de oficina se calcularon las diferentes cantidades de obra basadas en las actividades contempladas en el presupuesto del contrato. A demás se verifican cantidades de obra ejecutadas en sitio junto con los residentes de interventoría y se consolida una sola información que queda plasmada en las memorias de cálculo de cada uno de los escenarios intervenidos.

AVANCE DEL PROYECTO	
PERIODO DE REPORTE	**02 DE FEBRERO A 31 DE MARZO DE 2021**
SEMANA N°	**8**
VALOR TOTAL	**$ 1.324.998.252,00**
VALOR ANTICIPO	**$ 662.499.126,00**
AVANCE DE OBRA EN DÍAS (%)	**38%**
AVANCE DE FISICO EJECUTADO (%)	**30%**

A continuación, se hace mención y una descripción de las actividades que se ejecutaron dentro de los trabajos de obra incluidos en el contrato:

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**
1.0	**PRELIMINARES**										
1.2	**MEDICIONES**										
1.2.1	Localización y replanteo manual para el proyecto	m2	1659,72	$ 1.866,00	$ 3.097.038,00	1.112,00	$ 2.074.992,00		$ -	1.112	$ 2.074.992,00
1.2.2	Localización y replanteo con comisión topográfica	m2	2342,83	$ 3.818,00	$ 8.944.925,00	2.343,00	$ 8.945.574,00		$ -	2.343	$ 8.945.574,00
1.3	**DESMONTES**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
1.3.1	Desmonte de baranda metálica, incluye cargue y retiro	m	78,3	$ 11.589,00	$ 907.419,00		$ -		$ -	0	$ -
1.3.2	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	m2	67,75	$ 11.777,00	$ 797.892,00	8,75	$ 103.049,00		$ -	9	$ 103.049,00
1.3.3	Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro	und	4	$ 116.517,00	$ 466.068,00	4,00	$ 466.068,00		$ -	4	$ 466.068,00
1.3.4	Desmonte de juegos infantiles en madera, incluye cargue y retiro	und	2	$ 196.322,00	$ 392.644,00		$ -		$ -	0	$ -
1.3.5	Desmonte de banca metálica, entregado en sitio de obra	und	2	$ 18.322,00	$ 36.644,00	2,00	$ 36.644,00		$ -	2	$ 36.644,00
1.3.6	Montaje de Banca metálica incluye cargue y traslado	und	2	$ 43.245,00	$ 86.490,00		$ -		$ -	0	$ -
1.3.7	Desmonte de postes en concreto de cerca, incluye cargue, retiro y disposición	und	4	$ 3.464,00	$ 13.856,00		$ -		$ -	0	$ -

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
	final										
1.3.8	Desmonte de tablero baloncesto, entregado en sitio de obra	und	2	$ 66.325,00	$ 132.650,00		$ -		$ -	0	$ -
1.4	**DEMOLICIONES**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
1.4.1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final por metro lineal	m	5	$ 16.413,00	$ 82.065,00	7,09	$ 116.368,00		$ -	7	$ 116.368,00
1.4.2	Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final	m2	$ 126,50	$ 16.159,00	$ 2.044.114,00	68,33	$ 1.104.144,00		$ -	68	$ 1.104.144,00
1.4.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	4,3	$ 124.744,00	$ 536.399,00	1,22	$ 152.188,00		$ -	1	$ 152.188,00
1.4.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	20,65	$ 159.130,00	$ 3.286.035,00	10,35	$ 1.646.996,00		$ -	10	$ 1.646.996,00
1.4.5	Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	1,5	$ 135.747,00	$ 203.621,00	0,51	$ 69.231,00		$ -	1	$ 69.231,00
1.4.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	144,02	$ 159.775,00	$ 23.010.796,00	138,92	$ 22.195.943,00		$ -	139	$ 22.195.943,00
1.4.7	Demolición de columnas B=0.12, A=0.20m, incluye cargue, retiro y disposición final	m	2	$ 33.295,00	$ 66.590,00	1,20	$ 39.954,00	0,60	$ 19.977,00	2	$ 59.931,00
1.4.8	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	0,29	$ 204.708,00	$ 59.365,00		$ -		$ -	0	$ -
1.4.9	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	6,5	$ 194.042,00	$ 1.261.273,00		$ -		$ -	0	$ -
1.4.10	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	23,36	$ 169.324,00	$ 3.955.409,00	19,26	$ 3.261.180,00	1,67	$ 282.771,00	21	$ 3.543.951,00
1.4.11	Demolición de tanque en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición fina	m3	1,14	$ 151.106,00	$ 172.261,00		$ -		$ -	0	$ -
1.4.12	Demolición de asador con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición	m3	2,42	$ 124.744,00	$ 301.880,00	2,41	$ 300.633,00		$ -	2	$ 300.633,00

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
	fina										
1.5	**EXCAVACIONES**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
1.5.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	361,41	$ 63.738,00	$ 23.035.551,00	80,66	$ 5.141.107,00	86,84	$ 5.535.008,00	168	$ 10.676.115,00
1.5.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	78,6	$ 70.668,00	$ 5.554.505,00	38,93	$ 2.751.105,00	14,30	$ 1.010.552,00	53	$ 3.761.657,00
1.5.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	168,25	$ 49.203,00	$ 8.278.405,00		$ -	168,25	$ 8.278.405,00	168	$ 8.278.405,00
1.5.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	257,12	$ 59.117,00	$ 15.200.163,00		$ -	228,61	$ 13.514.737,00	229	$ 13.514.737,00
1.6	**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
1.6.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	m3	27,75	$ 52.325,00	$ 1.452.019,00		$ -	11,16	$ 583.947,00	11	$ 583.947,00
1.6.2	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	m3	90,66	$ 104.247,00	$ 9.451.033,00		$ -	11,89	$ 1.239.497,00	12	$ 1.239.497,00
1.6.3	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	m3	19,36	$ 132.121,00	$ 2.557.863,00		$ -		$ -	0	$ -
1.6.4	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	m3	67,99	$ 165.854,00	$ 11.276.413,00		$ -	33,94	$ 5.629.085,00	34	$ 5.629.085,00
1.6.5	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	142,09	$ 194.252,00	$ 27.601.267,00		$ -	18,73	$ 3.638.340,00	19	$ 3.638.340,00
1.6.6	Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	80,99	$ 206.217,00	$ 16.701.515,00		$ -	80,66	$ 16.633.463,00	81	$ 16.633.463,00
2	**CONCRTOS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
2.1	**CIMENTACION**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
2.1.1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	m3	2,3	$ 536.522,00	$ 1.234.001,00		$ -	0,57	$ 305.818,00	1	$ 305.818,00
2.1.2	Dados de cimentación en concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	0,43	$ 731.367,00	$ 314.488,00		$ -		$ -	0	$ -
2.1.3	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2	m3	1,04	$ 949.712,00	$ 987.700,00		$ -	0,51	$ 484.353,00	1	$ 484.353,00

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
2.1.4	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	3,31	$ 938.623,00	$ 3.106.842,00		$ -	3,02	$ 2.834.641,00	3	$ 2.834.641,00
2.2	**PLACAS DE PISO**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
2.2.1	Piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m3	14,38	$ 1.005.018,00	$ 14.452.159,00		$ -		$ -	0	$ -
2.2.2	Piso en concreto de 3000 psi mezclado en sitio. Acabado rayado con cepillo metálico texturizador	m3	3,05	$ 1.060.950,00	$ 3.235.898,00		$ -		$ -	0	$ -
2.2.3	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera.	m3	16,5	$ 1.108.567,00	$ 18.291.356,00		$ -		$ -	0	$ -
2.3	**COLUMNAS Y MUROS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
2.3.1	Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	m3	0,14	$ 2.508.011,00	$ 351.122,00		$ -		$ -	0	$ -
2.3.2	Realce de cajas existentes con concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	1,1	$ 1.017.585,00	$ 1.119.344,00		$ -		$ -	0	$ -
2.4	**VIGAS Y PLACAS AÉREAS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
2.4.1	Gradería en concreto 3000 psi pulido, incluye endurecedor superficial	m3	7,8	$ 1.248.718,00	$ 9.740.000,00		$ -		$ -	0	$ -
2.5	**BORDILLOS Y SARDINELES**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
2.5.1	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (12 cm x 20 cm) Tipo BS.002, incluye soldado y acero de refuerzo	m	5,75	$ 51.134,00	$ 294.021,00		$ -		$ -	0	$ -
2.5.2	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	m	1013,7	$ 52.994,00	$ 53.720.018,00		$ -	479,50	$ 25.410.623,00	480	$ 25.410.623,00
2.5.3	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 50 cm) Tipo BS.009, incluye soldado y acero de refuerzo	m	29,3	$ 65.061,00	$ 1.906.287,00		$ -	14,02	$ 912.155,00	14	$ 912.155,00
2.5.4	Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 cm	m	93,83	$ 87.963,00	$ 8.253.568,00		$ -		$ -	0	$ -
2.6	**OBRAS DE DRENAJE**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
2.6.1	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal hasta 625 cm2	m3	0,8	$ 1.021.991,00	$ 817.593,00		$ -		$ -	0	$ -
2.6.2	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	5,82	$ 989.325,00	$ 5.757.872,00		$ -	1,07	$ 1.058.578,00	1	$ 1.058.578,00
2.6.3	Empalme a canal existente	und	1	$ 121.370,00	$ 121.370,00		$ -		$ -	0	$ -
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	kg	4682,21	$ 6.324,00	$ 29.610.296,00		$ -	618,26	$ 3.909.876,00	618	$ 3.909.876,00
3.1.2	Malla electro soldada	kg	506,14	$ 7.021,00	$ 3.553.609,00		$ -	263,24	$ 1.848.208,00	263	$ 1.848.208,00
3.1.3	Estructura metálica en acero estructural A572/G50 con acabado en pintura anticorrosiva y acabado epóxico para superficies metálicas de exterior	kg	10,75	$ 15.290,00	$ 164.368,00		$ -		$ -	0	$ -
4	**MUROS DIVISORIOS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
4.1	**MAMPOSTERÍA**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
4.1.1	Muro en mampostería tipo H-15 ladrillo cocido (15x30x20cm)	m2	9,3	$ 71.780,00	$ 667.554,00		$ -	6,13	$ 440.011,00	6	$ 440.011,00
4.1.2	Muro en Ladrillo prensado liviano (6x 24 x 12cm) por metro lineal	m	15,5	$ 50.239,00	$ 778.705,00		$ -		$ -	0	$ -
4.1.3	Muro en ladrillo a la vista (25x6.5x12cm) por metro lineal	m	1	$ 50.756,00	$ 50.756,00		$ -		$ -	0	$ -
5	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
5.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
5.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	123,2	$ 13.969,00	$ 1.720.981,00		$ -	99,32	$ 1.387.401,00	99	$ 1.387.401,00
5.1.2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	m	53,9	$ 19.685,00	$ 1.061.022,00		$ -	51,82	$ 1.020.077,00	52	$ 1.020.077,00
6	**RED SANITARIA Y VENTILACIÓN**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
6.1	**TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
6.1.1	Red sanitaria PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión	m	6	$ 44.006,00	$ 264.036,00		$ -		$ -	0	$ -
7	**APARATOS HIDROSANITARIOS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
7.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
7.1.1	Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"	und	6	$ 157.042,00	$ 942.252,00		$ -	5,00	$ 785.210,00	5	$ 785.210,00
7.1.2	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	und	10	$ 527.270,00	$ 5.272.700,00		$ -	9,00	$ 4.745.430,00	9	$ 4.745.430,00
7.1.3	Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	m	19	$ 268.736,00	$ 5.105.984,00		$ -	19,00	$ 5.105.984,00	19	$ 5.105.984,00
7.1.4	Tapa rejilla prefabricada en concreto para canal Dim:	und	5	$ 63.255,00	$ 316.275,00		$ -		$ -	0	$ -

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
	1.00x0.30x0.06m										
8	**ACABADOS DE PARED**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
8.1	PINTURA PARED				$ -		$ -		$ -	0	$ -
8.1.1	Pintura acrílica exterior pared, sobre friso, dos manos	m2	66	$ 20.731,00	$ 1.368.246,00		$ -		$ -	0	$ -
8.1.2	Pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos. Incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas	m2	11	$ 26.513,00	$ 291.643,00		$ -		$ -	0	$ -
8.1.3	Pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos. Incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas, por metro lineal	m	44,5	$ 22.013,00	$ 979.579,00		$ -		$ -	0	$ -
8.1.4	Intalacion de enchape ceramico tipo mosaico incluye adhesivo y boquilla	m	268,6	$ 20.227,00	$ 5.432.972,00		$ -		$ -	0	$ -
9	**ACABADOS DE PISOS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
9.1	**JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
9.1.1	Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano, incluye corte	m	45,72	$ 20.226,00	$ 924.733,00		$ -		$ -	0	$ -
9.2	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
9.2.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	1004,64	$ 118.110,00	$ 118.658.030,00		$ -		$ -	0	$ -
9.2.2	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto colores amarillo, rojo, negro, ocre y anticado, sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	182,8	$ 127.779,00	$ 23.358.001,00		$ -		$ -	0	$ -
9.2.3	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm (33%) y adoquín cuadrado 20 x 20 x 6 cm (64%) en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	120,89	$ 119.013,00	$ 14.387.482,00		$ -		$ -	0	$ -
9.2.4	Piso adoquín demarcador visual amarillo cuadrado 20 x20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	m	106,31	$ 31.217,00	$ 3.318.679,00		$ -		$ -	0	$ -
9.2.5	Piso adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero, por metro lineal	m	132,57	$ 27.321,00	$ 3.621.945,00		$ -		$ -	0	$ -
9.2.6	Piso deck prefabricado en concreto 1x0.145x0.045 m	m2	131,45	$ 179.403,00	$ 23.582.524		$ -		$ -	0	$ -

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
					,00						
9.2.7	Grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil unido térmicamente, sin aditivos E=4.5cm	m2	54,33	$ 403.277,00	$ 21.910.039,00		$ -		$ -	0	$ -
9.2.8	Grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil unido térmicamente, sin aditivos E=2.5cm	m2	59	$ 256.317,00	$ 15.122.703,00		$ -		$ -	0	$ -
9.3	**ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
9.3.1	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	623	$ 2.831,00	$ 1.763.713,00		$ -	620,43	$ 1.756.437,00	620	$ 1.756.437,00
9.3.2	Mezcla densa en caliente tipo MDC-10 (Cancha)	m3	43,61	$ 783.223,00	$ 34.156.355,00		$ -	39,08	$ 30.608.355,00	43	$ 30.608.355,00
9.3.3	Demarcación sobre cancha en asfalto con sistema de revestimiento acrílico	m	412,1	$ 19.063,00	$ 7.855.862,00		$ -		$ -	0	$ -
10	**BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
10.1	**BARANDAS Y PASAMANOS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
10.1.1	Baranda metálica en platina, Tipo BC.010	m	84,5	$ 589.862,00	$ 49.843.339,00		$ -		$ -	0	$ -
11	**CERRAMIENTOS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
11.1.1	Cerramiento en malla eslabonada galv. 2"cal 10, tubo estructural de 2 x 2" e:2mm y marco en ángulo 1 x 3/16", acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	m2	38,75	$ 196.683,00	$ 7.621.466,00		$ -		$ -	0	$ -
11.1.2	Mantenimiento de modulo de cerramiento metálico hasta 6 m. de altura, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	m2	63,8	$ 43.411,00	$ 2.769.622,00		$ -		$ -	0	$ -
12	**BANCAS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
12.1.1	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.003, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	8,6	$ 618.355,00	$ 5.317.853,00		$ -		$ -	0	$ -
12.1.2	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.009, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficia	m	28	$ 739.654,00	$ 20.710.312,00		$ -		$ -	0	$ -
12.1.3	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.011, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	18,7	$ 689.004,00	$ 12.884.375,00		$ -		$ -	0	$ -
12.1.4	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.014, incluye solado, acero de refuerzo y	m	12,35	$ 623.233,00	$ 7.696.928,00		$ -		$ -	0	$ -

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**
	endurecedor superficial										
12.1.5	Banca sin espaldar prefabricada en concreto, Tipo BC.015	und	30	$ 416.639,00	$ 12.499.170,00		$ -		$ -	0	$ -
13	**JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
13.1	**JUEGOS INFANTILES**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
13.1.1	Juego infantil balancín muelle Coche, Tipo GJ.070, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 8.369.998,00	$ 8.369.998,00		$ -		$ -	0	$ -
13.1.2	Juego infantil columpio tipo cesta, Tipo GJ.027, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 24.516.550,00	$ 24.516.550,00		$ -		$ -	0	$ -
13.1.3	Juego infantil triple túnel, Tipo GJ.047, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 56.995.113,00	$ 56.995.113,00		$ -		$ -	0	$ -
13.1.4	Juego Infantil Balancín Rider, Tipo GJ.059, incluye cimentación en concreto	und	2	$ 12.326.170,00	$ 24.652.340,00		$ -		$ -	0	$ -
13.1.5	Juego infantil muelle vespa, Tipo GJ.060, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 6.283.307,00	$ 6.283.307,00		$ -		$ -	0	$ -
13.2	**MAQUINAS DE GIMNASIO**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
13.2.1	Maquina gimnasio al aire cintura, Tipo GJ.012, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 6.302.182,00	$ 6.302.182,00		$ -		$ -	0	$ -
13.2.2	Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.13 incluye cimentación en concreto	und	2	$ 10.072.771,00	$ 20.145.542,00		$ -		$ -	0	$ -
13.2.3	Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.71, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 5.075.286,00	$ 5.075.286,00		$ -		$ -	0	$ -
13.2.4	Maquina gimnasio al aire libre bicicleta doble Tipo GJ.017, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 12.337.836,00	$ 12.337.836,00		$ -		$ -	0	$ -
13.2.5	Maquina gimnasio al aire libre pectorales doble, Tipo GJ.011, incluye cimentación en concreto.	und	1	$ 13.115.190,00	$ 13.115.190,00		$ -		$ -	0	$ -
13.2.6	Maquina gimnasio al aire libre pectorales doble chest press, Tipo GJ.72, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 8.992.745,00	$ 8.992.745,00		$ -		$ -	0	$ -
13.2.7	Maquina gimnasio al aire elíptica, Tipo GJ.068, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 7.513.460,00	$ 7.513.460,00		$ -		$ -	0	$ -
13.2.8	Maquina de gimnasio al aire libre elíptica climber, Tipo GJ.74, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 3.973.044,00	$ 3.973.044,00		$ -		$ -	0	$ -

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
13.2.9	Maquina gimnasio al aire libre dorsale, Tipo GJ.076, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 12.556.165,00	$ 12.556.165,00		$ -		$ -	0	$ -
13.2.10	Maquina de gimnasio al aire libre barras paralelas Bars, Tipo GJ.73, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 2.887.628,00	$ 2.887.628,00		$ -		$ -	0	$ -
13.2.11	Maquina de gimnasio al aire libre banca de abdominales dobles, Tipo GJ.075, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 9.519.438,00	$ 9.519.438,00		$ -		$ -	0	$ -
14	**ZONA VERDE**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
14.1.1	Prado remolina, incluye tierra negra para abono	m2	1418,21	$ 19.576,00	$ 27.762.879,00		$ -		$ -	0	$ -
14.1.2	Grama dulce, incluye tierra para abono	m2	49,2	$ 22.154,00	$ 1.089.977,00		$ -		$ -	0	$ -
14.1.3	Planta Menta	und	520	$ 6.690,00	$ 3.478.800,00		$ -		$ -	0	$ -
14.1.4	Planta Albahaca	und	489	$ 6.690,00	$ 3.271.410,00		$ -		$ -	0	$ -
14.1.5	Planta Yerbabuena	und	335	$ 6.690,00	$ 2.241.150,00		$ -		$ -	0	$ -
14.1.6	Árbol Guayacán h= 2.0 m	und	6	$ 78.482,00	$ 470.892,00		$ -		$ -	0	$ -
14.1.7	Poda Radicular por unidad de árbol	und	6	$ 195.409,00	$ 1.172.454,00		$ -	5,00	$ 977.045,00	5	$ 977.045,00
14.1.8	Tala de bambú, incluye excavación, retiro de estolón y raíces	m2	30	$ 140.362,00	$ 4.210.860,00		$ -		$ -	0	$ -
14.1.9	Contenedor de raíces recto espesor 10 cm, en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio Tipo ZV.008, Incluye Malla electrosoldada y acero de refuerzo	m2	27,5	$ 159.531,00	$ 4.387.103,00		$ -	4,84	$ 772.130,00	5	$ 772.130,00
15	**RED ELECTRICA**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
15.1	**PRELIMINARES**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
15.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	und	42	$ 40.087,00	$ 1.683.654,00		$ -	6,00	$ 240.522,00	6	$ 240.522,00
15.1.2	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 4 - 6 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros	und	29	$ 112.262,00	$ 3.255.598,00		$ -		$ -	0	$ -
15.1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	m	471	$ 523,00	$ 246.333,00		$ -	300,00	$ 156.900,00	300	$ 156.900,00

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
15.1.4	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros	und	30	$ 55.715,00	$ 1.671.450,00		$ -	14,00	$ 780.010,00	14	$ 780.010,00
15.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	und	9	$ 161.289,00	$ 1.451.601,00		$ -	7,00	$ 1.129.023,00	7	$ 1.129.023,00
15.1.6	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros	und	2	$ 241.785,00	$ 483.570,00		$ -		$ -	0	$ -
15.1.7	Reparacion de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	und	4	$ 322.633,00	$ 1.290.532,00		$ -	1,00	$ 322.633,00	1	$ 322.633,00
15.2	**CANALIZACION BAJA TENSION**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
15.2.1	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2” x 6 m con capacete galvanizado de 2”, conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	und	3	$ 431.453,00	$ 1.294.359,00		$ -		$ -	0	$ -
15.2.2	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	m	326	$ 33.012,00	$ 10.761.912,00		$ -	153,05	$ 5.052.487,00	153	$ 5.052.487,00
15.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final	m	20	$ 34.418,00	$ 688.360,00		$ -		$ -	0	$ -

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**
15.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final	m	340	$ 20.789,00	$ 7.068.260,00		$ -		$ -	0	$ -
15.3	**REDES DE BAJA TENSION**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
15.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	m	653	$ 9.503,00	$ 6.205.459,00		$ -		$ -	0	$ -
15.3.2	Red eléctrica trifásica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminacion perimetral	m	695	$ 10.605,00	$ 7.370.475,00		$ -		$ -	0	$ -
15.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSION**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
15.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	und	26	$ 290.472,00	$ 7.552.272,00		$ -		$ -	0	$ -
15.4.2	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 4,5 mts, 150 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cimentación, base en concreto pintada, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	und	24	$ 1.342.704,00	$ 32.224.896,00		$ -		$ -	0	$ -

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**
15.4.3	Suministro de POSTE OLERON o similar- CERTIFICADO de 10,0m de altura BRAZO DOBLE PROPÓSITO. Manufacturado en dos secciones Biseladas y Punta led decorativa , dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Galvanizado en caliente en su totalidad y Pintura Polvo poliester aplicada de manera electrostatica. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap	und	2	$ 5.222.167,00	$ 10.444.334,00		$ -		$ -	0	$ -
15.4.4	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	und	56	$ 466.138,00	$ 26.103.728,00		$ -	15,00	$ 6.992.070,00	15	$ 6.992.070,00
15.4.5	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 8 mts, 510 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cimentación, base en concreto pintada, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	und	2	$ 2.225.822,00	$ 4.451.644,00		$ -		$ -	0	$ -
15.4.6	Juego de 3 empalmes de derivacion en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	jgo	64	$ 153.591,00	$ 9.829.824,00		$ -		$ -	0	$ -
15.4.7	Instalacion de POSTE de 4 a 6 m de altura . dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap	und	29	$ 336.147,00	$ 9.748.263,00		$ -		$ -	0	$ -

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR PARCIAL**
15.4.8	Instalación de LUMINARIA tipo parque, en poste de 4 a 6m, fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con entradas 0-10V y demás accesorios de instalación	und	29	$ 52.207,00	$ 1.514.003,00		$ -		$ -	0	$ -
15.5	**EQUIPOS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
15.5.1	Suministro, transporte e instalación de Automático riel 2x30 A, 220- 440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE	und	1	$ 58.843,00	$ 58.843,00		$ -		$ -	0	$ -
15.5.2	Suministro, transporte instalación de controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 A/240 V o similar con comunicación RS485.	und	2	$ 1.029.969,00	$ 2.059.938,00		$ -		$ -	0	$ -
15.5.3	Suministro, transporte e instalación de Kit de telemedida y telegestión tipo WM o similar incluye cofre para intemperie y proteccion termomagnetica.	und	1	$ 5.247.401,00	$ 5.247.401,00		$ -		$ -	0	$ -
15.6	**SALIDAS**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
15.6.1	Instalación de Luminaria en poste de 8 a 12m, incluye suministro e instaacion de fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con entradas 0-10V y demás accesorios de instalación.	und	4	$ 115.719,00	$ 462.876,00		$ -		$ -	0	$ -
15.6.2	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo YOA MIDI 5119 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL 7000 Lm, o similar . Incluye base de instalación vertical h 50 cm, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos	und	23	$ 3.439.497,00	$ 79.108.431,00		$ -		$ -	0	$ -
15.6.3	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo HAPILED 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL, o similar . Incluye base de instalación, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	und	6	$ 2.383.044,00	$ 14.298.264,00		$ -		$ -	0	$ -

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
15.7	**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
15.7.1	Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye revisión de baja tensión y disponibilidad de servicio.	und	2	$ 459.952,00	$ 919.904,00		$ -		$ -	0	$ -
15.7.2	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC	und	2	$ 1.846.717,00	$ 3.693.434,00		$ -		$ -	0	$ -
15.7.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	und	4	$ 987.683,00	$ 3.950.732,00		$ -		$ -	0	$ -
15.7.4	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC.	und	2	$ 2.422.141,00	$ 4.844.282,00		$ -		$ -	0	$ -
16	**MOBILIARIO**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
16.1.1	Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	und	9	$ 1.535.356,00	$ 13.818.204,00		$ -		$ -	0	$ -
16.1.2	Bolardo metálico empotrado, (incluye cimentación)	und	4	$ 500.004,00	$ 2.000.016,00		$ -		$ -	0	$ -
16.1.3	Mesa picnic prefabricada en concreto y acero, Tipo MO.019	und	2	$ 5.091.704,00	$ 10.183.408,00		$ -		$ -	0	$ -
16.1.4	Asador BBQ en concreto a la vista fundido en sitio, Tipo MO.020	und	1	$ 1.765.801,00	$ 1.765.801,00		$ -		$ -	0	$ -
16.1.5	Basurera Oval con tambor elaborado en lamina de acero inoxidable microperforada , (incluye cimentación)	und	3	$ 941.176,00	$ 2.823.528,00		$ -		$ -	0	$ -
16.1.6	Basurera prefabricada en concreto con tapa en fibra de vidrio Tipo MO 022	und	3	$ 2.458.116,00	$ 7.374.348,00		$ -		$ -	0	$ -
17	**DOTACIÓN DEPORTIVA**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
17.1.1	Mantenimiento pintura de estructura deportiva cancha multifuncional existente, con acabado en pintura anticorrosiva y poliuretano	und	2	$ 634.658,00	$ 1.269.316,00		$ -		$ -	0	$ -
17.1.2	Tablero para baloncesto acrílico transparente, incluye aro metálico, juego de malla y demarcación logo institucional	und	2	$ 768.426,00	$ 1.536.852,00		$ -		$ -	0	$ -
18	**ASEO Y LIMPIEZA**				$ -		$ -		$ -	0	$ -
18.1.1	Aseo y limpieza.	m2	4002,55	$ 3.110,00	$ 12.447.931,00		$ -		$ -	0	$ -
18.1.2	Lavado de ladrillo a la vista, incluye limpiador	m2	29	$ 7.619,00	$ 220.951,00		$ -		$ -	0	$ -
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 1.324.998.**		**$ 48.405.17**		**$ 158.808.77**		**$ 207.213.955,**

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES EJECUTADAS ACTA N° 01		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA N° 02		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
					252,00		6,00		9,00		00
Administración XX%											
Utilidad XX%											
Costos Indirectos (AIU 40%)					$ -		$ -		$ -		$ -
VALOR TOTAL CONTRATO					$ 1.324.998.252,00		$ 48.405.176,00		$ 155.401.759,00		$ 203.806.935,00

VALOR PRESENTE ACTA (N.2)	**$155.401.759,00**
MENOS AMORTIZACION ANTICIPO (50%)	**$77.700.879,50**
VALOR A PAGAR EN LA PRESENTE ACTA (DESPUES DE AMORTIZAR ANTICIPO):	**$77.700.879,50**

10. REGISTRO FOTOGRAFICO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

PROVENZA

ITEM 1.4.10 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final





ITEM 1.5.3 Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final





ITEM 1.5.4 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final





ITEM 2.5.2 Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo





ITEM 5.1.1 Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión





ITEM 5.1.2 Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión





ITEM 7.1.2 Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa





ITEM 15.1.3 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.





ITEM 15.1.4 Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros.





ALMENDROS

ITEM 1.5.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final





ITEM 1.5.2 Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final





ITEM 1.5.4 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final





ITEM 1.6.2 Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador





ITEM 1.6.5 Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual





ITEM 2.5.2 Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo





ITEM 2.5.3 Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 50 cm) Tipo BS.009, incluye soldado y acero de refuerzo





ITEM 5.1.1 Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión





ITEM 5.1.2 Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión





ITEM 7.1.1 Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"





ITEM 7.1.2 Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa





ITEM 14.1.7 Poda Radicular por unidad de árbol





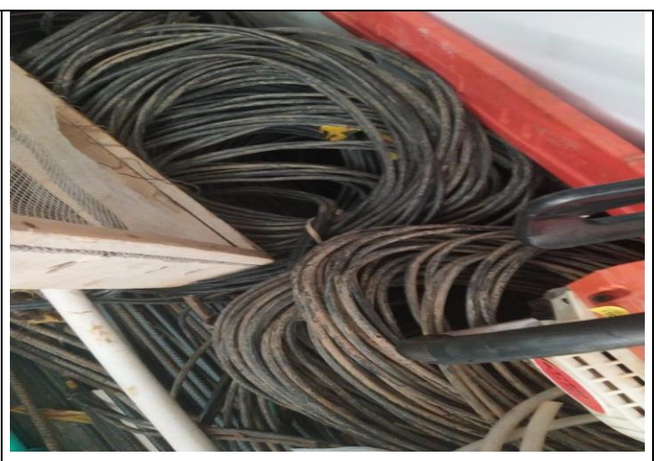
ITEM 15.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.





ITEM 15.1.3 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.

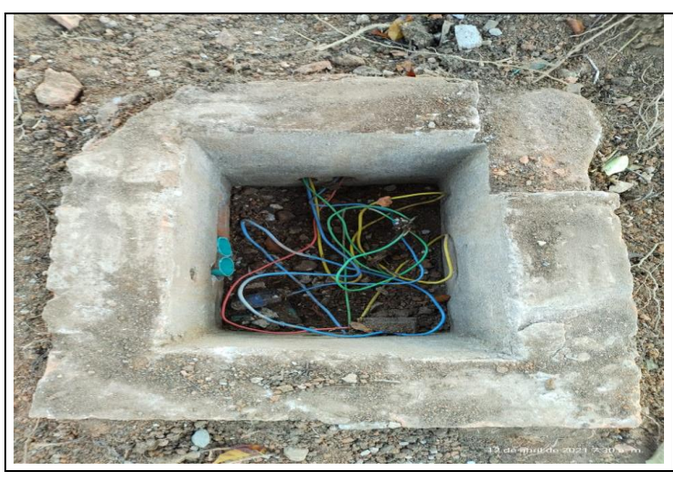




ITEM 15.1.5 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.




ITEM 15.1.7 Reparación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.




ITEM 15.2.2 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.





ITEM 15.4.4 Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.





NACUMAS

ITEM 1.5.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final





ITEM 1.6.1 Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador





ITEM 1.6.4 Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador





ITEM 2.5.2 Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo



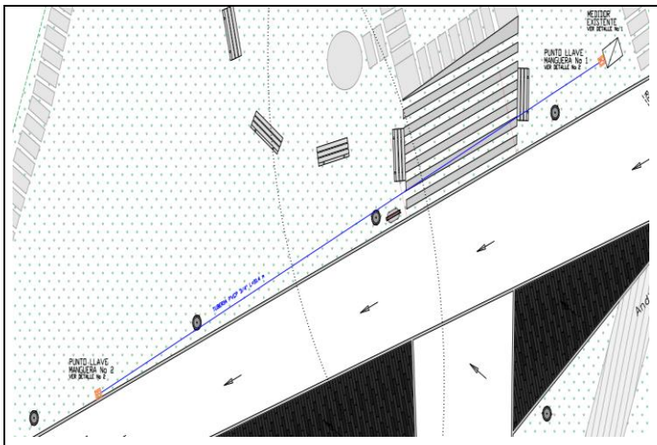


ITEM 5.1.1 Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión





ITEM 7.1.1 Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"



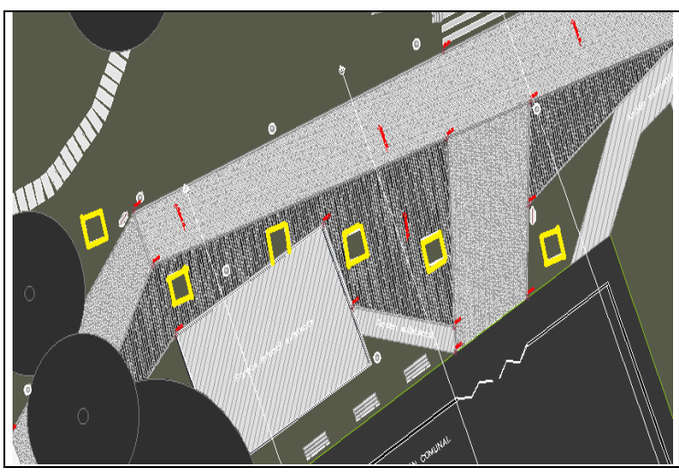


ITEM 7.1.2 Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa





ITEM 14.1.9 Contenedor de raíces recto espesor 10 cm, en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio Tipo ZV.008, Incluye Malla electro soldada y acero de refuerzo





ITEM 15.2.2 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.





ITEM 15.4.4 Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.





LA CEIBA

ITEM 1.4.7 Demolición de columnas B=0.12, A=0.20m, incluye cargue, retiro y disposición final





ITEM 1.5.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final





ITEM 1.5.2 Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final





ITEM 1.6.1 Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador





ITEM 1.6.4 Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador




ITEM 1.6.6 Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual




ITEM 2.1.1 Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio




ITEM 2.1.3 Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2





ITEM 2.1.4 Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área Transversal de 625 a 1600 cm2





ITEM 2.6.2 Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2





ITEM 3.1.1 Acero de refuerzo figurado




ITEM 3.1.2 Malla electro soldada




ITEM 4.1.1 Muro en mampostería tipo H-15 ladrillo cocido (15x30x20cm)




ITEM 7.1.3 Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"





ITEM 9.3.1 Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1





ITEM 9.3.2 Mezcla densa en caliente tipo MDC-10 (Cancha)





INFORME TECNICO

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

JASCOM INGENIERIA SAS		**INFORME MES** 1 DE MARZO AL 31 DE MARZO DEL 2021
INGENIERO RESIDENTE Elaboró, Revisó y aprobó	**GERENTE DE PROYECTOS** Elaboró, Revisó y aprobó	**DIRECTOR DE OBRA** Elaboró, Revisó y aprobó

JASCOM INGENIERIA S.A.S

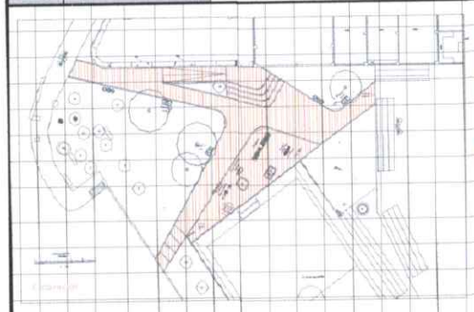
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE Nº	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO Nº	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO Nº	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,5	CAPÍTULO	EXCAVACIONES	ITEM	1.5.1	DESCRIPCIÓN	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Area		Espesor		
PARQUE					
A1 Sendero Peatonal	164,28		0,15		24,64
A2 Escalera Paso 1	5,07		0,20		1,01
A3 Escalera Paso 2	4,48		0,20		0,90
A4 Escalera Paso 3	3,90		0,20		0,78
A5 Escalera Descanso	9,55		0,20		1,91
A6 Gimnacio	46,35		0,15		6,95

JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,5	CAPÍTULO	EXCAVACIONES	ITEM	1.5.2	DESCRIPCIÓN	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Longitud	Ancho	Profundidad		
PARQUE					
Bordillo	10,55	0,40	0,55		2,32
	4,83	0,40	0,55		1,06
	7,28	0,40	0,40		1,16
Red Hidrahulica					
	4,40	0,40	0,30		0,53
	1,70	0,40	0,30		0,20
	1,10	0,40	0,30		0,13
	1,60	0,40	0,30		0,19
	23,50	0,40	0,30		2,82
	3,90	0,40	0,30		0,47
	2,20	0,40	0,30		0,26
Subtotal					9,14
Vienen					
TOTAL					**9,14**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES

JASCOM INGENIERIA S.A.S

JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,5	CAPÍTULO	EXCAVACIONES	ITEM	1.5.4	DESCRIPCIÓN	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Area		Espesor		
PARQUE					
Zona Z1	85,22		0,20		17,04
Zona Z2	57,27		0,20		11,45
Zona Z3	53,50		0,20		10,70
Zona Z4	12,06		0,20		2,41
Zona Z5	36,58		0,20		7,32

JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,6	CAPÍTULO	RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES	ITEM	1.6.2	DESCRIPCIÓN	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones Longitud	Ancho	Espesor	No Elem.	Medida Total
Bordillos 10x35					
B1	33,29	0,15	0,15		0,75
B1 zona verde	33,29	0,15	0,30		1,50
B2	23,14	0,15	0,15		0,52
B3	11,05	0,30	0,15		0,50
B4	2,50	0,30	0,15		0,11
B5	13,50	0,15	0,15		0,30
B5 zona verde	13,50	0,15	0,30		0,61
B6	16,62	0,30	0,15		0,75
B7	7,86	0,30	0,15		0,35
B8	6,92	0,30	0,15		0,31
B9	6,12	0,30	0,15		0,28
B10	12,50	0,15	0,15		0,28
B11	7,54	0,30	0,15		0,34
B12	1,50	0,30	0,15		0,07
B13	10,88	0,15	0,15		0,24
Bordillos 10x50					
B14	1,60	0,30	0,35		0,17
B15	1,45	0,30	0,35		0,15
B16	3,00	0,30	0,35		0,32
Red Hidrahulica					
	36,20	0,40	0,30		4,34
			Subtotal		11,89
			Vienen		
			TOTAL		11,89

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202302188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202092438 STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

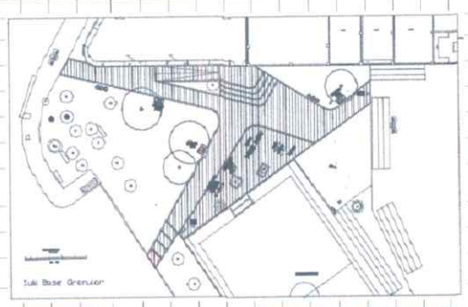
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE Nº	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO Nº 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO Nº 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,6	CAPÍTULO	RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES	ITEM	1.6.5	DESCRIPCIÓN	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	UNID.	m3	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Area		Espesor		
ZONA CIRCULACION					
A1 Sendero Peatonal	164,28		0,10		16,43
A2 Escalera Paso 1	5,01		0,10		0,50
A3 Escalera Paso 2	4,48		0,10		0,45
A4 Escalera Paso 3	3,90		0,10		0,39
A5 Escalera Descanso	9,55		0,10		0,96
Subtotal					18,73
Vienen					
TOTAL					**18,73**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIR ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 6820209218STD

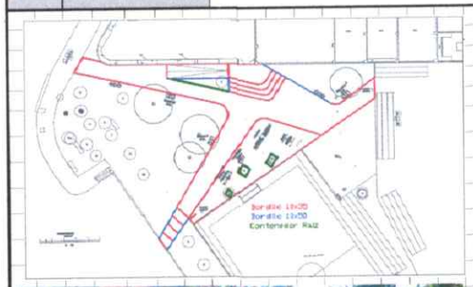
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

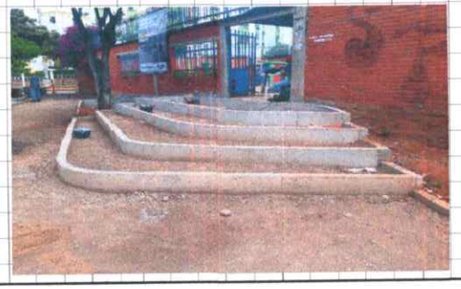
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

2,5	CAPÍTULO	BORDILLOS Y SARDINELES	ITEM	2.5.2	DESCRIPCIÓN	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	UNID.	m	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones Longitud	Ancho	Espesor	No Elem.	Medida Total
Bordillos 10x35					
B1	33,29				33,29
B2	23,14				23,14
B3	11,05				11,05
B4	2,50				2,50
B5	13,50				13,50
B6	16,62				16,62
B8	6,92				6,92
B9	6,12				6,12
B10	12,50				12,50
B11	7,54				7,54
B12	1,50				1,50
B13	10,77				10,77

JASCOM INGENIERIA S.A.S

JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

2,5	CAPÍTULO	BORDILLOS Y SARDINELES	ITEM	2.5.3	DESCRIPCIÓN	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 50 cm) Tipo BS.009, incluye soldado y acero de refuerzo	UNID.	m	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud				
Bordillos 10x50					
B14	1,60				1,60
B15	1,45				1,45
B16	3,00				3,00
B7	7,97				7,97
Subtotal					14,02
Vienen					
TOTAL					**14,02**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202092[illegible]STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

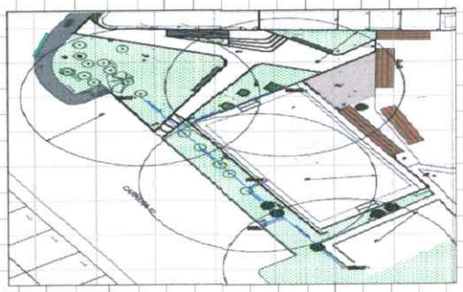
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

5,1	CAPÍTULO	TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA	ITEM	5.1.1	DESCRIPCIÓN	Red hidráulicaPVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	UNID.	m	UBICACIÓN	ALMENDROS





Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
	Longitud				
Zona Verde					
Red Seccundaria	4,40				4,40
Red Seccundaria	3,90				3,90
Red Seccundaria	13,80				13,80
Red Seccundaria	2,20				2,20
Red Seccundaria	1,70				1,70
Subtotal					26,00
Vienen					
TOTAL					**26,00**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 682020924382 STD

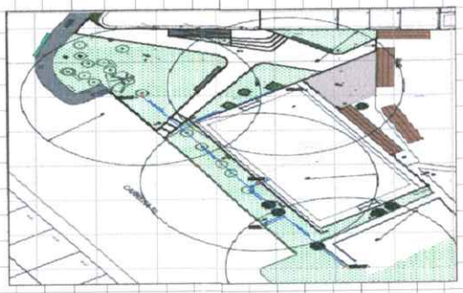
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

5,1	CAPÍTULO	TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA	ITEM	5.1.2	DESCRIPCIÓN	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	UNID.	m	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
Zona Verde					
Red Principal	1,10				1,10
Red Principal	1,60				1,60
Red Principal	23,50				23,50
Subtotal					26,20
Vienen					
TOTAL					**26,20**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 682020924[illegible] STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

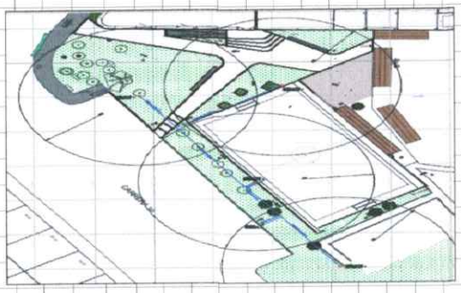
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

7,1	CAPÍTULO	APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA	ITEM	7.1.1	DESCRIPCIÓN	Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"	UNID.	und	UBICACIÓN	ALMENDROS







Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
ZONA VERDE					
Red Secundaria				3,00	3,00

Subtotal	3,00
Vienen	
TOTAL	3,00

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 682020924[illegible]STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

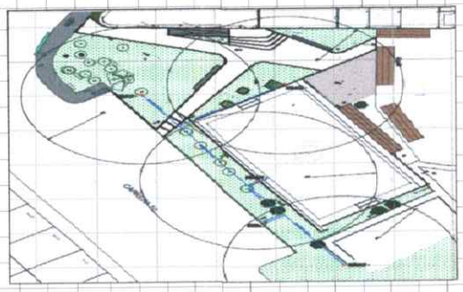
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

7,1	CAPÍTULO	APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA	ITEM	7.1.2	DESCRIPCIÓN	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	UNID.	und	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
ZONA VERDE					
Red Secundaria				3,00	3,00

Subtotal	3,00
Vienen	
TOTAL	3,00

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202702188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 682020924380

JASCOM INGENIERIA S.A.S

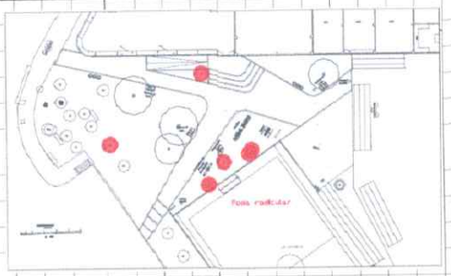
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

14	CAPÍTULO	ZONA VERDE	ITEM	14.1.7	DESCRIPCIÓN	Poda Radicular por unidad de árbol	UNID.	und	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
PARQUE					
Zona Escaleras				1,00	1,00
Zona Gimnacio				3,00	3,00
Zona Escaleras Carrera 10				1,00	1,00
Subtotal					5,00
Vienen					
TOTAL					**5,00**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202092436 STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

15,1	CAPÍTULO	PRELIMINARES	ITEM	15.1.1	DESCRIPCIÓN	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	UNID.	und	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
PARQUE					
Sendero calle 64				1,00	1,00
Sendero Carrera 10				1,00	1,00
Zona Interna				1,00	1,00
Zona Interna				1,00	1,00
Zona Interna				1,00	1,00
Zona Interna				1,00	1,00
Subtotal					6,00
Vienen					
TOTAL					6,00

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202092[illegible]STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

JASCOM INGENIERÍA

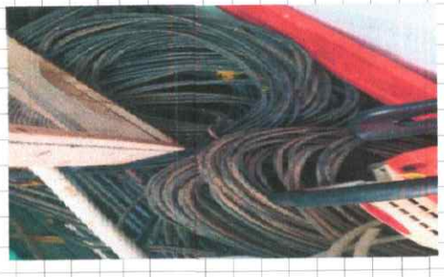
MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

15,1	CAPÍTULO	PRELIMINARES	ITEM	15.1.3	DESCRIPCIÓN	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	UNID.	m	UBICACIÓN	ALMENDROS





Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Longitud				
PARQUE					
Redes	60,00				60,00

JASCOM INGENIERIA S.A.S

JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

15,1	CAPÍTULO	PRELIMINARES	ITEM	15.1.5	DESCRIPCIÓN	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UNID.	und	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
PARQUE					
Sendero calle 64				1,00	1,00
Sendero carrera 10				1,00	1,00
Zona interna				5,00	5,00
Subtotal					7,00
Vienen					
TOTAL					**7,00**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202702188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 682020924389[illegible]

JASCOM INGENIERIA S.A.S	MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO AINAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

15,1	CAPÍTULO	PRELIMINARES	ITEM	15.1.7	DESCRIPCIÓN	Reparacion de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravila Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	UNID.	und	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
PARQUE					
Zona Gimnacio				1,00	1,00

JASCOM INGENIERIA S.A.S

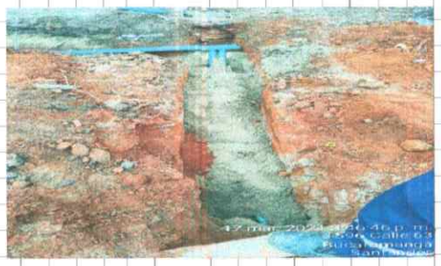
MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

15,2	CAPÍTULO	CANALIZACION BAJA TENSION	ITEM	15.2.2	DESCRIPCIÓN	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	UNID.	m	UBICACIÓN	ALMENDROS









Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Longitud				
PARQUE					
Zona Interna	6,50				6,50
	1,00				1,00
	8,80				8,80
	7,90				7,90
	11,00				11,00
	1,05				1,05
	6,00				6,00
	1,00				1,00
Subtotal					43,25
Vienen					
TOTAL					**43,25**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 682020924385TD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

15,4	CAPÍTULO	ESTRUCTURAS DE BAJA TENSION	ITEM	15.4.4	DESCRIPCIÓN	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	UNID.	und	UBICACIÓN	ALMENDROS







Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
PARQUE					
Zonza Verde				4,00	4,00
Zona Gimnacio				1,00	1,00

JASCOM INGENIERIA S.A.S

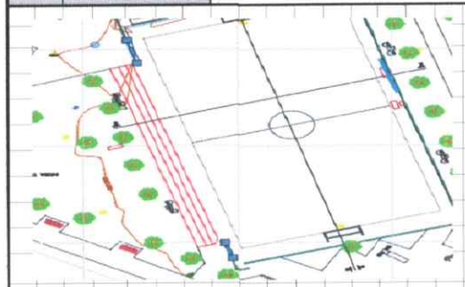
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,4	CAPÍTULO	DEMOLICIONES	ITEM	1.4.7	DESCRIPCIÓN	Demolición de columnas B=0.12, A=0.20m, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m	UBICACIÓN	LA CEIBA







Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
SECTOR ORIENTAL					
Cerramiento			0,60		0,60

Subtotal	0,60
Vienen	
TOTAL	0,60

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202702188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202092[illegible]STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

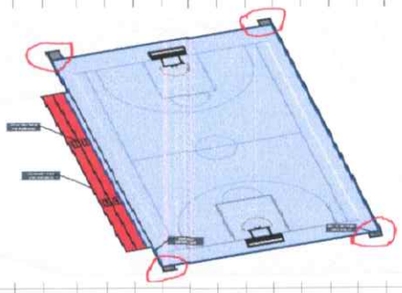
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,5	CAPÍTULO	EXCAVACIONES	ITEM	1.5.1	DESCRIPCIÓN	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	LA CEIBA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
CANALETA					
Zona Norte	19,10	0,34	0,10		0,65
ACCESOS					
Zona Sur-Occidental	0,98	0,69	0,25		0,17
Zona Sur-Oriental	0,98	0,69	0,25		0,17
SUB-RASANTE					
Fallo N ° 01	2,30	3,00	0,18		1,24
Fallo N ° 02	3,00	2,80	0,14		1,18
Fallo N ° 03	2,80	2,90	0,18		1,46
Fallo N ° 04	4,10	3,50	0,19		2,73
Fallo N ° 05	2,00	1,90	0,19		0,72

Subtotal	8,32
Vienen	
TOTAL	**8,32**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202252418STD

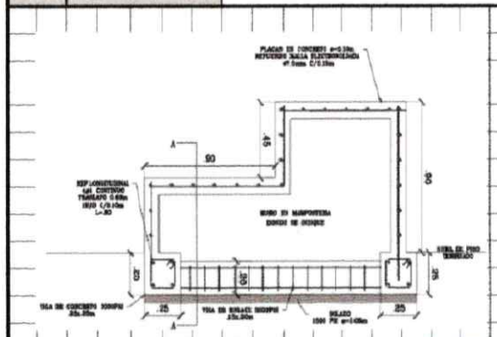
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,5	CAPÍTULO	EXCAVACIONES	ITEM	1.5.2	DESCRIPCIÓN	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	LA CEIBA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Profundidad		
CIMENTACION GRADERIA					
VIGA EJE A	24,19	0,55	0,30	1,00	3,99
VIGA EJE 1 al 10	1,30	0,30	0,30	10,00	1,17

OBSERVACIONES:

Subtotal	5,16
Vienen	
TOTAL	**5,16**

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202092438STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE Nº	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO Nº 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO Nº 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,6	CAPÍTULO	RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES	ITEM	1.6.1	DESCRIPCIÓN	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	LA CEIBA







Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
GRADERIA					
VIGA EJE A	5,00	0,40	0,05		0,10
VIGA EJE B	5,00	0,40	0,05		0,10

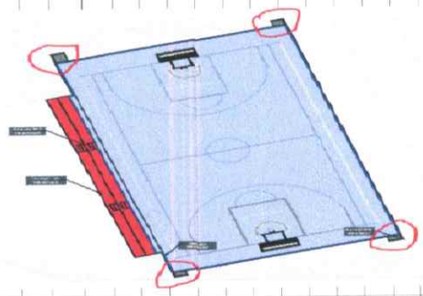
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,6	CAPÍTULO	RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES	ITEM	1.6.4	DESCRIPCIÓN	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	LA CEIBA







Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
ACCESOS					
Zona Sur-Occidental	0,98	0,69	0,15		0,10
Zona Sur-Oriental	0,98	0,69	0,15		0,10

Subtotal	0,20
Vienen	
TOTAL	**0,20**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIR ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202[illegible]STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

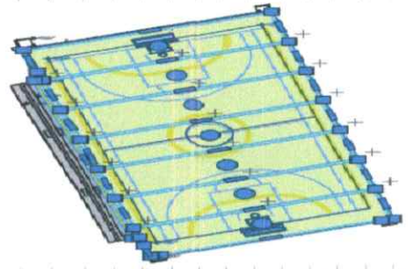
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,6	CAPÍTULO	RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES	ITEM	1.6.6	DESCRIPCIÓN	Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	UNID.	m3	UBICACIÓN	LA CEIBA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
CANCHA					
Sub-Rasante	31,71	19,18	0,13		79,07
Acesso Graderias	24,45	0,50	0,13		1,59

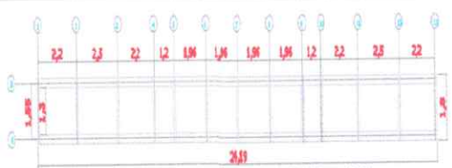
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

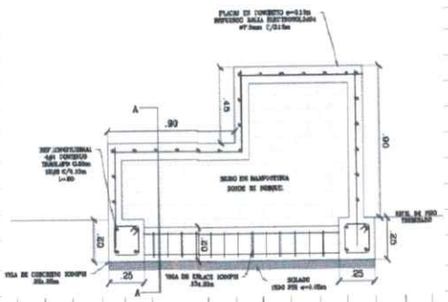
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

2,1	CAPÍTULO	CIMENTACIÓN	ITEM	2.1.1	DESCRIPCIÓN	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	UNID.	m3	UBICACIÓN	LA CEIBA



VIGA DE CIMENTACION EJES A y B SON DE 0.25 m x 0.25 m

VIGA DE CIMENTACION EJES DEL 1 al 13 SON DE 0.15 m x 0.20 m







Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
GRADERIA					
VIGA EJE 1 al 13	1,30	0,30	0,05	13,00	0,25
CANALETA					
Canal Aguas Lluvias	19,10	0,34	0,05	1,00	0,32

Subtotal	0,57
Vienen	
TOTAL	**0,57**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIR ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202094436STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

2,1	CAPÍTULO	CIMENTACIÓN	ITEM	2.1.3	DESCRIPCIÓN	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2	UNID.	m3	UBICACIÓN	LA CEIBA







Localización ó Descripcion	Dimensiones Longitud	Ancho	Altura	No Elem.	Medida Total
GRADERIA					
VIGA EJE 1 al 13	1,30	0,15	0,20	13,00	0,51

JASCOM INGENIERIA S.A.S

JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

2,1	CAPÍTULO	CIMENTACIÓN	ITEM	2.1.4	DESCRIPCIÓN	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	UNID.	m3	UBICACIÓN	LA CEIBA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Altura		
GRADERIA					
VIGAS EJE A	24,19	0,25	0,25	1,00	1,51
VIGA EJE B	24,19	0,25	0,25	1,00	1,51

Subtotal	3,02
Vienen	
TOTAL	**3,02**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIR ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 6820[illegible]STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

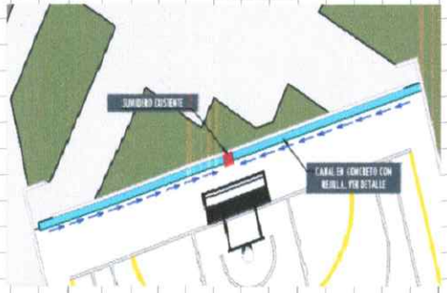
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

2,6	CAPÍTULO	OBRAS DE DRENAJE	ITEM	2.6.2	DESCRIPCIÓN	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2	UNID.	m3	UBICACIÓN	LA CEIBA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Altura		
CANCHA					
CANALETA					
Piso canaleta	19,10	0,34	0,07	1,00	0,45
Paredes canaleta	19,10	0,07	0,23	2,00	0,62

OBSERVACIONES:

Subtotal	1,07
Vienen	
TOTAL	1,07

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202092285 STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA ACEROS

FECHA	DIA	5	MES	4	AÑO	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE DICIEMBRE DE 2020

3,1	CAPÍTULO	ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS	ITEM	3.1.1	DESCRIPCION	Acero de refuerzo figurado	UND	kg

N°	ELEMENTO EJM: VIGAS DE CIMENTACION				CANT. VARILLAS	1/4 0,25	3/8 0,56	1/2 0,994	5/8 1,552	3/4 2,235	7/8 3,042	1 3,973	1 1/4 6,404	*
1	VIGA EJE A													
	ACERO TRANSVERSAL	L	0,85	mts	243		115,67							
	ACERO LONGITUDINAL	L	6,00	mts	16			95,42						
	ACERO LONGITUDINAL	L	2,69	mts	4			10,70						
2	VIGA EJE B													
	ACERO TRANSVERSAL	L	0,85	mts	243		115,67							
	ACERO LONGITUDINAL	L	6,00	mts	16			95,42						
	ACERO LONGITUDINAL	L	2,69	mts	4			10,70						
3	SIETE (07) VIGAS EJES 1 AL 7													
	ACERO TRANSVERSAL	L	0,31	mts	91		15,80							
	ACERO LONGITUDINAL	L	1,80	mts	14			25,05						
4	CANALETA AGUAS LLUVIAS													
	ACERO TRANSVERSAL	L	0,97	mts	97		52,69							
	ACERO LONGITUDINAL	L	6,00	mts	21		70,56							
	ACERO LONGITUDINAL	L	2,70	mts	7		10,58							

LONGITUD TOTAL										
PESO TOTAL	618,26	0,00	380,97	237,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
SUBTOTAL	618,26									
VIENEN										
TOTAL ELEMENTO	618,26									

TOTAL MEMORIA ACEROS	

Residente de Obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA Mt. Profesional 68202102188 STD		Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES Mt. Profesional 68202092438 STD

ACERO DE REFUERZO VIGAS DE CIMENTACION GRADERIA





ACERO DE REFUERZO CANALETA AGUAS LLUVIAS





JASCOM INGENIERIA S.A.S

JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA ACEROS

FECHA	DIA	5	MES	4	AÑO	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE DICIEMBRE DE 2020

3,1	CAPÍTULO	ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS	ITEM	3.1.2	DESCRIPCION	Malla electro soldada	UND	kg

N°	ELEMENTO EJM: GRADERIAS	CANT. MALLA	M188 Q5 42,12	M295 Q7 65,81							*
1	GRADERIA MALLA ELECTROSOLDADA M295 Q7	4		263,24							
2											
3											
4											
5											
6											
7											

LONGITUD TOTAL										
PESO TOTAL	263,24	0,00	263,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
SUBTOTAL	263,24									
VIENEN										
TOTAL ELEMENTO	263,24									

TOTAL MEMORIA ACEROS	

Residente de Obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA Mt. Profesional 68202102188 STD		Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE [illegible] TORRES Mt. Profesional 68202092438STD

ACERO DE REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA GRADERIA





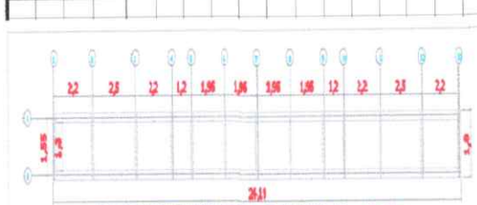
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

4,1	CAPÍTULO	MAMPOSTERÍA	ITEM	4.1.1	DESCRIPCIÓN	Muro en mampostería tipo H-15 ladrillo cocido (15x30x20cm)	UNID.	m2	UBICACIÓN	LA CEIBA









Localización ó Descripcion	Dimensiones Longitud	Alto		No Elem.	Medida Total
GRADERIA					
VIGA EJES 2,3,6,7,8,11 y 12	1,60	0,35		7,00	3,92
VIGA EJES 2,3,6,7,8,11 y 12	0,70	0,45		7,00	2,21
Subtotal					6,13
Vienen					
TOTAL					**6,13**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 682020924381 D

JASCOM INGENIERIA S.A.S

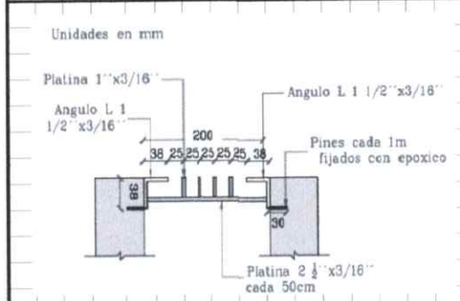
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

7,1	CAPÍTULO	APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA	ITEM	7.1.3	DESCRIPCIÓN	Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	UNID.	und	UBICACIÓN	LA CEIBA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			m	Medida Total
	Longitud				
CANCHA					
CANALETA					
Zona Norte	19,00				19,00
Subtotal					19,00
Vienen					
TOTAL					19,00

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202092389STD

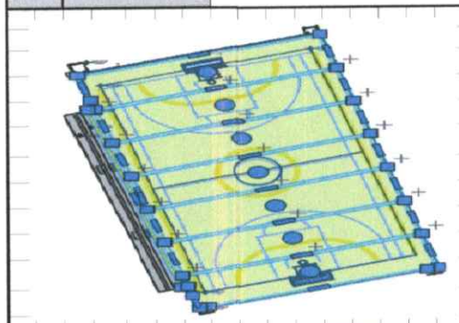
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

9,3	CAPÍTULO	ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS	ITEM	9.3.1	DESCRIPCIÓN	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	UNID.	m2	UBICACIÓN	LA CEIBA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho			
CANCHA					
Cancha	31,71	19,18			608,20
Acesso Graderias	24,45	0,50			12,23

Subtotal	620,43
Vienen	
TOTAL	**620,43**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIR ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202052[illegible]STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

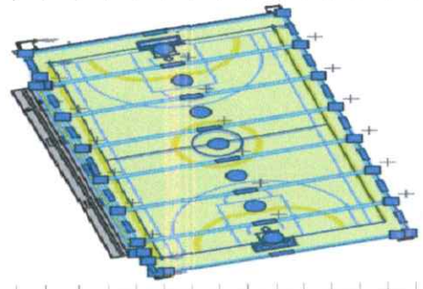
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

9,3	CAPÍTULO	ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS	ITEM	9.3.2	DESCRIPCIÓN	Mezcla densa en caliente tipo MDC-10 (Cancha)	UNID.	m3	UBICACIÓN	LA CEIBA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
CANCHA					
Cancha	31,71	19,18	0,07		42,57
Acesso Graderias	24,45	0,50	0,07		0,86

JASCOM INGENIERIA S.A.S

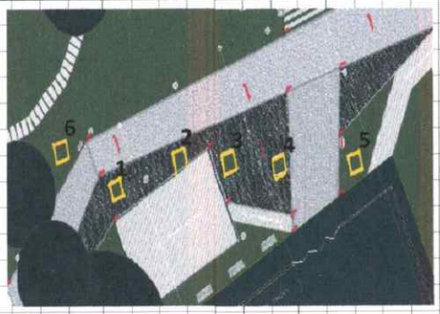
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

14	CAPÍTULO	ZONA VERDE	ITEM	14.1.9	DESCRIPCIÓN	Contenedor de raices recto espesor 10 cm, en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio Tipo ZV.008, Incluye Malla electrosoldada y acero de refuerzo	UNID.	m2	UBICACIÓN	NACUMAS





Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Perimetro	Altura			
PARQUE					
Zona Verde C5	4,40	1,10			4,84

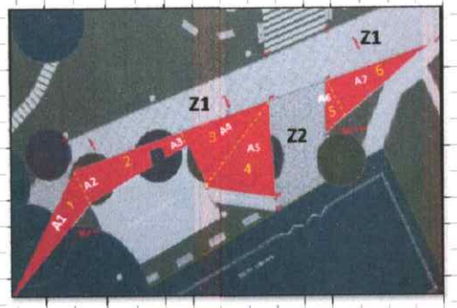
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,5	CAPÍTULO	EXCAVACIONES	ITEM	1.5.1	DESCRIPCIÓN	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	NACUMAS









Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Area		Altura		
PARQUE					
Sendero Peatonal Z1	151,83		0,06		9,11
Sendero Peatonal Z2	53,92		0,09		4,85
Zona Deck	131,71		0,11		14,49
CONTENEDOR DE RAIZ	**Longitud**	**Ancho**	**Altura**		
Contenedor de Raiz 1	1,40	1,40	1,10		2,16
Contenedor de Raiz 2	1,65	1,40	1,10		2,54
Contenedor de Raiz 3	1,40	1,40	1,10		2,16
Contenedor de Raiz 4	1,40	1,40	1,10		2,16
Contenedor de Raiz 5	1,40	1,40	0,70		1,37
Contenedor de Raiz 5	1,10	1,10	1,10		1,33
Contenedor de Raiz 6	1,40	1,40	1,10		2,16
Subtotal					42,33
Vienen					
TOTAL					**42,33**

OBSERVACIONES: La excavacion del contenedor de raiz numero 5 se excava dos veces ya que la primera excavacion se llega a una profundidad de 0.70 metros encontrandose con una tuberia sanitaria la cual nos impide la construccion de este. Razon por la cual debe se debe disminuir las medidas de 1.40 mts a 1.10 mts

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102186 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202092439 STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,6	CAPÍTULO	RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES	ITEM	1.6.1	DESCRIPCIÓN	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	NACUMAS







Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
PARQUE					
Bordillos 10x35					
B1	40,59	0,30	0,15		1,83
B2	40,36	0,30	0,15		1,82
B3	9,80	0,30	0,15		0,44
B4	8,86	0,30	0,15		0,40
B5	7,78	0,30	0,15		0,35
B6	7,47	0,30	0,15		0,34
B7	4,36	0,30	0,15		0,20
B8	12,05	0,30	0,15		0,54
B9	11,55	0,30	0,15		0,52
Red Hidrahulica	31,40	0,30	0,30		2,83
Contenedor de Raiz C5	1,40	1,40	0,70		1,37
	1,30	1,30	0,09		0,15
	1,30	1,30	0,10		0,17
Subtotal					10,96
Vienen					
TOTAL					**10,96**

OBSERVACIONES: Se excava tres (03) veces el contenedor de raiz ubicado en la zona verde de la entrada al salon comunal encontrandose la primera con una tuberia electrica, la segunda con una tuberia sanitaria y la tercera con una caja electrica razon por la cual hubo que hacer estos rellenos

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 682020924088TD

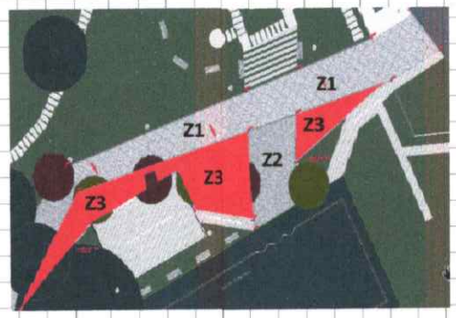
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,6	CAPÍTULO	RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES	ITEM	1.6.4	DESCRIPCIÓN	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	NACUMAS









Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Area		Espesor		
PARQUE					
Sendero Peatonal Z1	151,83		0,10		15,18
Sendero Peatonal Z2	53,92		0,10		5,39
Sendero Peatonal Z3	131,71		0,10		13,17
Subtotal					33,74
Vienen					
TOTAL					**33,74**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 682021028188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 682020[illegible]38STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

2,5	CAPÍTULO	BORDILLOS Y SARDINELES	ITEM	2.5.2	DESCRIPCIÓN	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	UNID.	m	UBICACIÓN	NACUMAS









Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Longitud				
PARQUE					
Bordillos 10x35					
B1	40,59				40,59
B2	40,36				40,36
B3	9,80				9,80
B4	8,86				8,86
B5	7,78				7,78
B6	7,47				7,47
B7	4,36				4,36
B8	12,05				12,05
B9	11,55				11,55
Subtotal					142,82
Vienen					
TOTAL					**142,82**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 682021[illegible]188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 682021[illegible]08STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

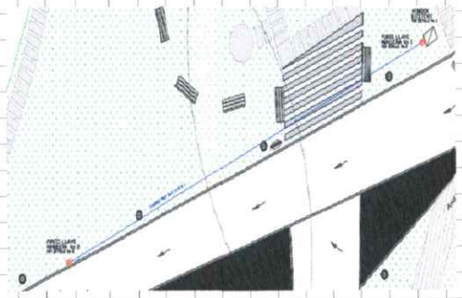
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

5,1	CAPÍTULO	TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA	ITEM	5.1.1	DESCRIPCIÓN	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	UNID.	m	UBICACIÓN	NACUMAS







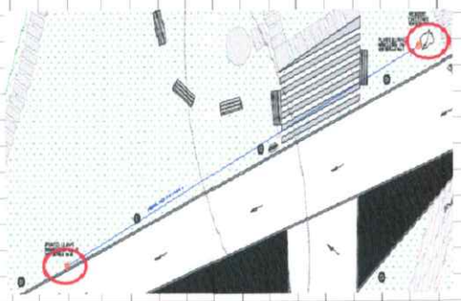
Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Longitud				
PARQUE					
Zona Norte	31,40				31,40

JASCOM INGENIERIA S.A.S	MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

7,1	CAPÍTULO	APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA	ITEM	7.1.1	DESCRIPCIÓN	Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"	UNID.	und	UBICACIÓN	NACUMAS





Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
PARQUE					
Zona Nor-Oriental				1,00	1,00
Zona Nor-Occidental				1,00	1,00

Subtotal	2,00
Vienen	
TOTAL	**2,00**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202182188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202092[illegible] STD

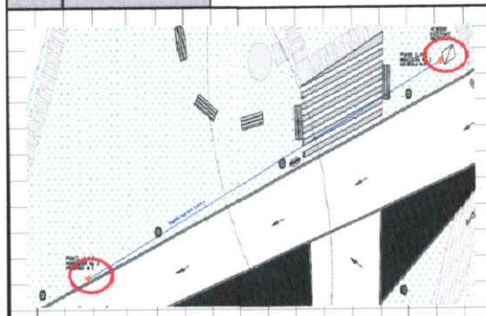
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

7,1	CAPÍTULO	APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA	ITEM	7.1.2	DESCRIPCIÓN	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	UNID.	und	UBICACIÓN	NACUMAS









Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
PARQUE					
Zona Nor-Oriental				1,00	1,00
Zona Nor-Occidental				1,00	1,00

Subtotal	2,00
Vienen	
TOTAL	**2,00**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202182188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202091[illegible]STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S									
JASCOM INGENIERIA								MEMORIA DE CÁLCULO	
FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

15,2	CAPÍTULO	CANALIZACION BAJA TENSION	ITEM	15.2.2	DESCRIPCIÓN	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	UNID.	m	UBICACIÓN	NACUMAS









Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Longitud				
PARQUE					
	2,90				2,90
	1,40				1,40
	2,90				2,90
	8,30				8,30
	1,20				1,20
	1,40				1,40
	9,40				9,40
	0,70				0,70
	8,30				8,30
	0,80				0,80
	9,70				9,70
	8,10				8,10
	2,10				2,10
	9,20				9,20
	11,40				11,40
	9,80				9,80
	9,60				9,60
	3,90				3,90
	8,70				8,70
			Subtotal		109,80
			Vienen		
			TOTAL		109,80

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202094385TD

JASCOM INGENIERIA S.A.S	MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

15,4	CAPÍTULO	ESTRUCTURAS DE BAJA TENSION	ITEM	15.4.4	DESCRIPCIÓN	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	UNID.	und	UBICACIÓN	NACUMAS







Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
PARQUE					
Zona verde C1				1,00	1,00
Zona verde C2				1,00	1,00
Zona verde C3				1,00	1,00
Zona verde C4				1,00	1,00
Zona verde C5				1,00	1,00
Zona verde C6				1,00	1,00
Zona verde C7				1,00	1,00
Zona verde C8				1,00	1,00
Zona verde C9				1,00	1,00
Zona verde C10				1,00	1,00
Subtotal					10,00
Vienen					
TOTAL					10,00

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. JAIRO ENRIQUE ORDOÑEZ TORRES
Mat. Profesional 68202024385TD

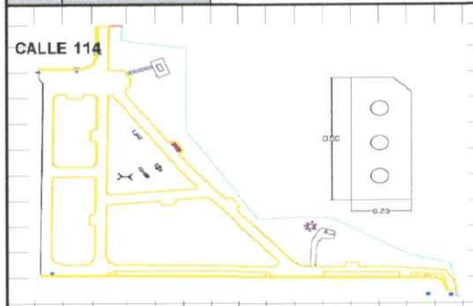
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE Nº	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO Nº 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO Nº 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,4	CAPÍTULO	DEMOLICIONES	ITEM	1.4.10	DESCRIPCIÓN	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	PROVENZA









Localización ó Descripcion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto		Medida Total
SARDINEL					
Calle 114	16,70	0,20	0,50		1,67

JASCOM INGENIERIA S.A.S

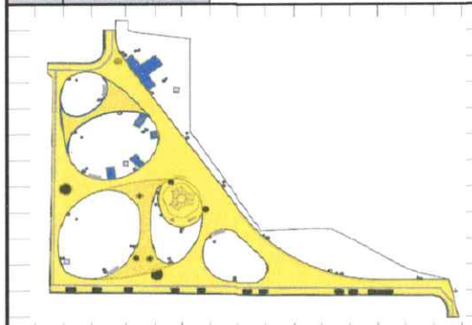
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,5	CAPÍTULO	EXCAVACIONES	ITEM	1.5.3	DESCRIPCIÓN	Excavación mecánica en material común, induye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	PROVENZA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Area		Espesor		
PARQUE					
Zona Adoquin Gris	541,90		0,20		108,38
Zona Adoquin Negro	111,96		0,36		40,31
Zona Juegos	54,33		0,36		19,56

OBSERVACIONES:

Subtotal	168,25
Vienen	
TOTAL	**168,25**

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. ALVARO AZUERO MARTINEZ
Mat. Profesional 68202831765TD

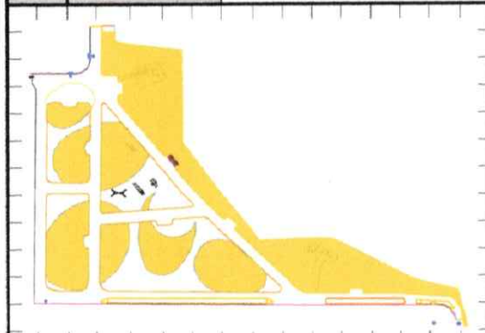
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER			
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N° 302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N° 301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

1,5	CAPÍTULO	EXCAVACIONES	ITEM	1.5.4	DESCRIPCIÓN	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	PROVENZA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Area		Espesor		
PARQUE					
Zona Jardines	898,49		0,20		179,69

OBSERVACIONES:

Subtotal	179,69
Vienen	
TOTAL	179,69

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. ALVARO AZUERO MARTINEZ
Mat. Profesional 68202831768TD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

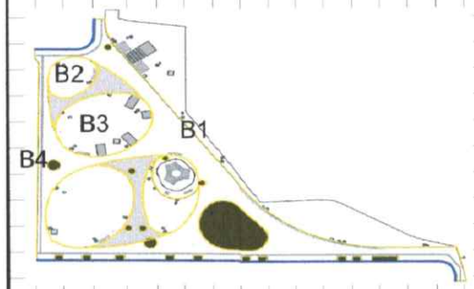
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

2,5	CAPÍTULO	BORDILLOS Y SARDINELES	ITEM	2.5.2	DESCRIPCIÓN	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	UNID.	m	UBICACIÓN	PROVENZA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Longitud				
PARQUE					
B1	78,30				78,30
B2	26,73				26,73
B3	48,00				48,00
B4	38,20				38,20
Subtotal					191,23
Vienen					
TOTAL					**191,23**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202702188 STD

Residente de Interventoria: ING. ALVARO AZUERO MARTINEZ
Mat. Profesional 68202831765TD

JASCOM INGENIERIA S.A.S

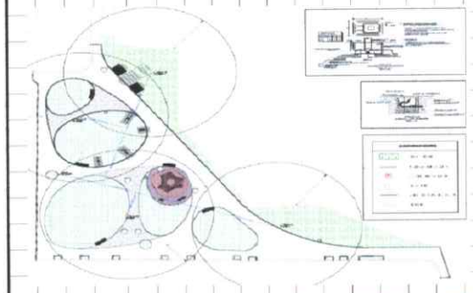
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

5,1	CAPÍTULO	TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA	ITEM	5.1.1	DESCRIPCIÓN	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	UNID.	m	UBICACIÓN	PROVENZA







Localización ó Descripcion	Dimensiones			m	Medida Total
	Longitud				
PARQUE					
Red de 3/4"	41,92				41,92

JASCOM INGENIERIA S.A.S

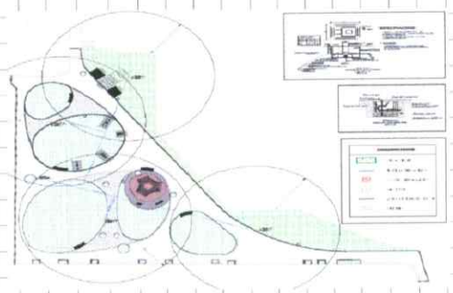
JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

5,1	CAPÍTULO	TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA	ITEM	5.1.2	DESCRIPCIÓN	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	UNID.	m	UBICACIÓN	PROVENZA







Localización ó Descripcion	Dimensiones			m	Medida Total
	Longitud				
PARQUE					
Red de 1"	25,62				25,62

JASCOM INGENIERIA S.A.S

JASCOM INGENIERÍA

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

7,1	CAPÍTULO	APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA	ITEM	7.1.2	DESCRIPCIÓN	Llave marguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	UNID.	und	UBICACIÓN	PROVENZA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
PARQUE					
Zona Gimnacio (LI 1)				1,00	1,00
Zona Asador (LI 2)				1,00	1,00
Zona Verde (LI 3)				1,00	1,00
Zona Verde (LI 4)				1,00	1,00
Subtotal					4,00
Vienen					
TOTAL					**4,00**

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

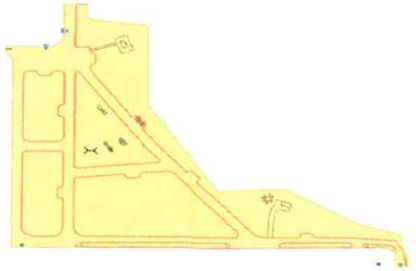
Residente de Interventoria: ING. ALVARO AZUERO MARTINEZ
Mat. Profesional 5820283176STD

JASCOM INGENIERIA S.A.S	MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

15,1	CAPÍTULO	PRELIMINARES	ITEM	15.1.3	DESCRIPCIÓN	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	UNID.	m	UBICACIÓN	PROVENZA







Localización ó Descripcion	Dimensiones				Medida Total
	Longitud				
PARQUE					
	240,00				240,00
Subtotal					240,00
Vienen					
TOTAL					240,00

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202102188 STD

Residente de Interventoria: ING. ALVARO AZUERO MARTINEZ
Mat. Profesional 68202831765TD

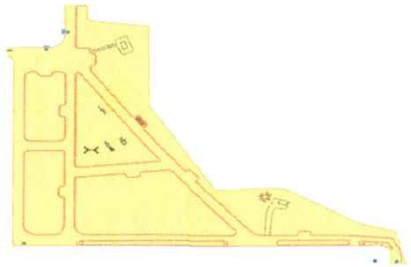
JASCOM INGENIERIA S.A.S

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	5	MM	4	AA	2021	CORTE N°	2	ELABORÓ	ING. JUAN NAVARRO ANAYA

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER				
INTERVENTOR	CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020	NIT O C.C.	901.441.396-1	CONTRATO N°	302 DE 28 DICIEMBRE DE 2020
CONTRATISTA	JASCOM INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800131966-3	CONTRATO N°	301 DE 28 DICIEMBRE DE 2020

15,1	CAPÍTULO	PRELIMINARES	ITEM	15.1.4	DESCRIPCIÓN	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros.	UNID.	und	UBICACIÓN	PROVENZA









Localización ó Descripcion	Dimensiones			UND	Medida Total
PARQUE					
				14,00	14,00
Subtotal					14,00
Vienen					
TOTAL					14,00

OBSERVACIONES:

Residente de obra: ING. JUAN NAVARRO ANAYA
Mat. Profesional 68202202188 STD

Residente de interventoria: ING. ALVARO AZUERO MARTINEZ
Mat. Profesional 68202283176STD

CONTRATO DE OBRA No.301 de 2020

"MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"

INFORME TÉCNICO PARA EL INICIO DE OBRA LOCALIZACION Y REPLANTEO, CALCULO DE CANTIDADES DE OBRAS

JASCOM INGENIERIA SAS
R/L. MARYORIE YULIANNA DOMINGUEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

CONSORCIO PARTICIPATIVO 2020

INTERVENTOR

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SUPERVISOR DEL CONTRATO

BUCARAMANGA – 16 DE ABRIL DE 2021

TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO 3
1.1 Tipo de contrato 3
1.2 Alcance del proyecto 3
1.3 PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO 15
1.4 PLAN DE GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO 44
1.5 PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO 65
1.6 PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO 77
1.6.1 VALIDACIÓN DE LA OBRA 67
1.7 PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO 79
1.8 PLAN DE GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO 80
1.8.1 EXPLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE COMPRAS 82
1.8.2 ORDENES DE COMPRA 84
1.8.3 ENSAYOS DE CONTROL DE MATERIALES 85
1.8.4 CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS MATERIALES 88
1.9 PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

1.1 Tipo de contrato

El tipo de contrato es de obra pública donde se realiza el mejoramiento y adecuación de equipamientos urbanos en diferentes sectores del Municipio de Bucaramanga, Santander.

1.2 Alcance del proyecto

En el alcance del proyecto, encontramos actividades de tipo civil y eléctrico con el objetivo de mejorar los equipos urbanos en diferentes sectores del Municipio de Bucaramanga; las actividades se describen así:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
1.0	**PRELIMINARES**				
1.2	**MEDICIONES**				
1.2.1	Localización y replanteo manual para el proyecto	m2	1659,72	$ 1.866,00	$ 3.097.038,00
1.2.2	Localización y replanteo con comisión topográfica	m2	2342,83	$ 3.818,00	$ 8.944.925,00
1.3	**DESMONTES**				$ -
1.3.1	Desmonte de baranda metálica, incluye cargue y retiro	m	78,3	$ 11.589,00	$ 907.419,00
1.3.2	Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	m2	67,75	$ 11.777,00	$ 797.892,00
1.3.3	Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro	und	4	$ 116.517,00	$ 466.068,00
1.3.4	Desmonte de juegos infantiles en madera, incluye cargue y retiro	und	2	$ 196.322,00	$ 392.644,00
1.3.5	Desmonte de banca metálica, entregado en sitio de obra	und	2	$ 18.322,00	$ 36.644,00
1.3.6	Montaje de Banca metálica incluye cargue y traslado	und	2	$ 43.245,00	$ 86.490,00
1.3.7	Desmonte de postes en concreto de cerca, incluye cargue, retiro y disposición final	und	4	$ 3.464,00	$ 13.856,00
1.3.8	Desmonte de tablero baloncesto, entregado en sitio de obra	und	2	$ 66.325,00	$ 132.650,00
1.4	**DEMOLICIONES**				$ -
1.4.1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y	m	5	$ 16.413,00	$ 82.065,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
	disposición final por metro lineal				
1.4.2	Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final	m2	$ 126,50	$ 16.159,00	$ 2.044.114,00
1.4.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	4,3	$ 124.744,00	$ 536.399,00
1.4.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	20,65	$ 159.130,00	$ 3.286.035,00
1.4.5	Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	1,5	$ 135.747,00	$ 203.621,00
1.4.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	144,02	$ 159.775,00	$ 23.010.796,00
1.4.7	Demolición de columnas B=0.12, A=0.20m, incluye cargue, retiro y disposición final	m	2	$ 33.295,00	$ 66.590,00
1.4.8	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	0,29	$ 204.708,00	$ 59.365,00
1.4.9	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	6,5	$ 194.042,00	$ 1.261.273,00
1.4.10	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	23,36	$ 169.324,00	$ 3.955.409,00
1.4.11	Demolición de tanque en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición fina	m3	1,14	$ 151.106,00	$ 172.261,00
1.4.12	Demolición de asador con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición fina	m3	2,42	$ 124.744,00	$ 301.880,00
1.5	**EXCAVACIONES**				$ -
1.5.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	361,41	$ 63.738,00	$ 23.035.551,00
1.5.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	78,6	$ 70.668,00	$ 5.554.505,00
1.5.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	168,25	$ 49.203,00	$ 8.278.405,00
1.5.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	257,12	$ 59.117,00	$ 15.200.163,00
1.6	**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**				$ -

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
1.6.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	m3	27,75	$ 52.325,00	$ 1.452.019,00
1.6.2	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	m3	90,66	$ 104.247,00	$ 9.451.033,00
1.6.3	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	m3	19,36	$ 132.121,00	$ 2.557.863,00
1.6.4	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	m3	67,99	$ 165.854,00	$ 11.276.413,00
1.6.5	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	142,09	$ 194.252,00	$ 27.601.267,00
1.6.6	Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	80,99	$ 206.217,00	$ 16.701.515,00
2	**CONCRTOS**				$ -
2.1	**CIMENTACION**				$ -
2.1.1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	m3	2,3	$ 536.522,00	$ 1.234.001,00
2.1.2	Dados de cimentación en concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	0,43	$ 731.367,00	$ 314.488,00
2.1.3	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2	m3	1,04	$ 949.712,00	$ 987.700,00
2.1.4	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	3,31	$ 938.623,00	$ 3.106.842,00
2.2	**PLACAS DE PISO**				$ -
2.2.1	Piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m3	14,38	$ 1.005.018,00	$ 14.452.159,00
2.2.2	Piso en concreto de 3000 psi mezclado en sitio. Acabado rayado con cepillo metálico texturizador	m3	3,05	$ 1.060.950,00	$ 3.235.898,00
2.2.3	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera.	m3	16,5	$ 1.108.567,00	$ 18.291.356,00
2.3	**COLUMNAS Y MUROS**				$ -
2.3.1	Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	m3	0,14	$ 2.508.011,00	$ 351.122,00
2.3.2	Realce de cajas existentes con concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	1,1	$ 1.017.585,00	$ 1.119.344,00
2.4	**VIGAS Y PLACAS AÉREAS**				$ -
2.4.1	Gradería en concreto 3000 psi pulido, incluye endurecedor superficial	m3	7,8	$ 1.248.718,00	$ 9.740.000,00
2.5	**BORDILLOS Y SARDINELES**				$ -
2.5.1	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (12 cm x 20 cm) Tipo	m	5,75	$ 51.134,00	$ 294.021,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
	BS.002, incluye soldado y acero de refuerzo				
2.5.2	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	m	1013,7	$ 52.994,00	$ 53.720.018,00
2.5.3	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 50 cm) Tipo BS.009, incluye soldado y acero de refuerzo	m	29,3	$ 65.061,00	$ 1.906.287,00
2.5.4	Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 cm	m	93,83	$ 87.963,00	$ 8.253.568,00
2.6	**OBRAS DE DRENAJE**				$ -
2.6.1	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal hasta 625 cm2	m3	0,8	$ 1.021.991,00	$ 817.593,00
2.6.2	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	5,82	$ 989.325,00	$ 5.757.872,00
2.6.3	Empalme a canal existente	und	1	$ 121.370,00	$ 121.370,00
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				$ -
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				$ -
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	kg	4682,21	$ 6.324,00	$ 29.610.296,00
3.1.2	Malla electro soldada	kg	506,14	$ 7.021,00	$ 3.553.609,00
3.1.3	Estructura metálica en acero estructural A572/G50 con acabado en pintura anticorrosiva y acabado epóxico para superficies metálicas de exterior	kg	10,75	$ 15.290,00	$ 164.368,00
4	**MUROS DIVISORIOS**				$ -
4.1	**MAMPOSTERÍA**				$ -
4.1.1	Muro en mampostería tipo H-15 ladrillo cocido (15x30x20cm)	m2	9,3	$ 71.780,00	$ 667.554,00
4.1.2	Muro en Ladrillo prensado liviano (6x 24 x 12cm) por metro lineal	m	15,5	$ 50.239,00	$ 778.705,00
4.1.3	Muro en ladrillo a la vista (25x6.5x12cm) por metro lineal	m	1	$ 50.756,00	$ 50.756,00
5	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**				$ -
5.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**				$ -
5.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	123,2	$ 13.969,00	$ 1.720.981,00
5.1.2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	53,9	$ 19.685,00	$ 1.061.022,00
6	RED SANITARIA Y VENTILACIÓN				$ -
6.1	TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN				$ -
6.1.1	Red sanitaria PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión	m	6	$ 44.006,00	$ 264.036,00
7	**APARATOS HIDROSANITARIOS**				$ -
7.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**				$ -

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
7.1.1	Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"	und	6	$ 157.042,00	$ 942.252,00
7.1.2	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	und	10	$ 527.270,00	$ 5.272.700,00
7.1.3	Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	m	19	$ 268.736,00	$ 5.105.984,00
7.1.4	Tapa rejilla prefabricada en concreto para canal Dim: 1.00x0.30x0.06m	und	5	$ 63.255,00	$ 316.275,00
8	ACABADOS DE PARED				$ -
8.1	PINTURA PARED				$ -
8.1.1	Pintura acrílica exterior pared, sobre friso, dos manos	m2	66	$ 20.731,00	$ 1.368.246,00
8.1.2	Pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos. Incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas	m2	11	$ 26.513,00	$ 291.643,00
8.1.3	Pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos. Incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas, por metro lineal	m	44,5	$ 22.013,00	$ 979.579,00
8.1.4	Instalación de enchape cerámico tipo mosaico incluye adhesivo y boquilla	m	268,6	$ 20.227,00	$ 5.432.972,00
9	**ACABADOS DE PISOS**				$ -
9.1	**JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS**				$ -
9.1.1	Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano, incluye corte	m	45,72	$ 20.226,00	$ 924.733,00
9.2	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**				$ -
9.2.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	1004,64	$ 118.110,00	$ 118.658.030,00
9.2.2	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto colores amarillo, rojo, negro, ocre y anticado, sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	182,8	$ 127.779,00	$ 23.358.001,00
9.2.3	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm (33%) y adoquín cuadrado 20 x 20 x 6 cm (64%) en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	120,89	$ 119.013,00	$ 14.387.482,00
9.2.4	Piso adoquín demarcador visual amarillo cuadrado 20 x20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	m	106,31	$ 31.217,00	$ 3.318.679,00
9.2.5	Piso adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero, por metro lineal	m	132,57	$ 27.321,00	$ 3.621.945,00
9.2.6	Piso deck prefabricado en concreto 1x0.145x0.045 m	m2	131,45	$ 179.403,00	$ 23.582.524,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
9.2.7	Grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil unido térmicamente, sin aditivos E=4.5cm	m2	54,33	$ 403.277,00	$ 21.910.039,00
9.2.8	Grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil unido térmicamente, sin aditivos E=2.5cm	m2	59	$ 256.317,00	$ 15.122.703,00
9.3	**ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS**				$ -
9.3.1	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	623	$ 2.831,00	$ 1.763.713,00
9.3.2	Mezcla densa en caliente tipo MDC-10 (Cancha)	m3	43,61	$ 783.223,00	$ 34.156.355,00
9.3.3	Demarcación sobre cancha en asfalto con sistema de revestimiento acrílico	m	412,1	$ 19.063,00	$ 7.855.862,00
10	BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS				$ -
10.1	BARANDAS Y PASAMANOS				$ -
10.1.1	Baranda metálica en platina, Tipo BC.010	m	84,5	$ 589.862,00	$ 49.843.339,00
11	CERRAMIENTOS				$ -
11.1.1	Cerramiento en malla eslabonada galv. 2"cal 10, tubo estructural de 2 x 2" e:2mm y marco en ángulo 1 x 3/16", acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	m2	38,75	$ 196.683,00	$ 7.621.466,00
11.1.2	Mantenimiento de modulo de cerramiento metálico hasta 6 m. de altura, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	m2	63,8	$ 43.411,00	$ 2.769.622,00
12	**BANCAS**				$ -
12.1.1	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.003, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	8,6	$ 618.355,00	$ 5.317.853,00
12.1.2	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.009, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	28	$ 739.654,00	$ 20.710.312,00
12.1.3	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.011, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	18,7	$ 689.004,00	$ 12.884.375,00
12.1.4	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.014, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	12,35	$ 623.233,00	$ 7.696.928,00
12.1.5	Banca sin espaldar prefabricada en concreto, Tipo BC.015	und	30	$ 416.639,00	$ 12.499.170,00
13	**JUEGOS INFANTILES Y MÁQUINAS DE GIMNASIO**				$ -
13.1	**JUEGOS INFANTILES**				$ -
13.1.1	Juego infantil balancín muelle Coche, Tipo GJ.070, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 8.369.998,00	$ 8.369.998,00
13.1.2	Juego infantil columpio tipo cesta, Tipo GJ.027, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 24.516.550,00	$ 24.516.550,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
13.1.3	Juego infantil triple túnel, Tipo GJ.047, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 56.995.113,00	$ 56.995.113,00
13.1.4	Juego Infantil Balancín Rider, Tipo GJ.059, incluye cimentación en concreto	und	2	$ 12.326.170,00	$ 24.652.340,00
13.1.5	Juego infantil muelle vespa, Tipo GJ.060, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 6.283.307,00	$ 6.283.307,00
13.2	**MÁQUINAS DE GIMNASIO**				$ -
13.2.1	Máquina gimnasio al aire cintura, Tipo GJ.012, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 6.302.182,00	$ 6.302.182,00
13.2.2	Máquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.13 incluye cimentación en concreto	und	2	$ 10.072.771,00	$ 20.145.542,00
13.2.3	Máquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.71, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 5.075.286,00	$ 5.075.286,00
13.2.4	Máquina gimnasio al aire libre bicicleta doble Tipo GJ.017, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 12.337.836,00	$ 12.337.836,00
13.2.5	Máquina gimnasio al aire libre pectorales doble, Tipo GJ.011, incluye cimentación en concreto.	und	1	$ 13.115.190,00	$ 13.115.190,00
13.2.6	Máquina gimnasio al aire libre pectorales doble chest press, Tipo GJ.72, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 8.992.745,00	$ 8.992.745,00
13.2.7	Máquina gimnasio al aire elíptica, Tipo GJ.068, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 7.513.460,00	$ 7.513.460,00
13.2.8	Máquina de gimnasio al aire libre elíptica climber, Tipo GJ.74, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 3.973.044,00	$ 3.973.044,00
13.2.9	Maquina gimnasio al aire libre dorsal, Tipo GJ.076, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 12.556.165,00	$ 12.556.165,00
13.2.10	Máquina de gimnasio al aire libre barras paralelas Bars, Tipo GJ.73, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 2.887.628,00	$ 2.887.628,00
13.2.11	Máquina de gimnasio al aire libre banca de abdominales dobles, Tipo GJ.075, incluye cimentación en concreto	und	1	$ 9.519.438,00	$ 9.519.438,00
14	**ZONA VERDE**				$ -
14.1.1	Prado remolina, incluye tierra negra para abono	m2	1418,21	$ 19.576,00	$ 27.762.879,00
14.1.2	Grama dulce, incluye tierra para abono	m2	49,2	$ 22.154,00	$ 1.089.977,00
14.1.3	Planta Menta	und	520	$ 6.690,00	$ 3.478.800,00
14.1.4	Planta Albahaca	und	489	$ 6.690,00	$ 3.271.410,00
14.1.5	Planta Yerbabuena	und	335	$ 6.690,00	$ 2.241.150,00
14.1.6	Árbol Guayacán h= 2.0 m	und	6	$ 78.482,00	$ 470.892,00
14.1.7	Poda Radicular por unidad de árbol	und	6	$ 195.409,00	$ 1.172.454,00
14.1.8	Tala de bambú, incluye excavación, retiro de estolón y raíces	m2	30	$ 140.362,00	$ 4.210.860,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
14.1.9	Contenedor de raíces recto espesor 10 cm, en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio Tipo ZV.008, Incluye Malla electrosoldada y acero de refuerzo	m2	27,5	$ 159.531,00	$ 4.387.103,00
15	**RED ELECTRICA**				$ -
15.1	**PRELIMINARES**				$ -
15.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	und	42	$ 40.087,00	$ 1.683.654,00
15.1.2	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 4 - 6 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros	und	29	$ 112.262,00	$ 3.255.598,00
15.1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	m	471	$ 523,00	$ 246.333,00
15.1.4	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros	und	30	$ 55.715,00	$ 1.671.450,00
15.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	und	9	$ 161.289,00	$ 1.451.601,00
15.1.6	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros	und	2	$ 241.785,00	$ 483.570,00
15.1.7	Reparación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	und	4	$ 322.633,00	$ 1.290.532,00
15.2	**CANALIZACION BAJA TENSION**				$ -
15.2.1	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2” x 6 m con capacete galvanizado de 2”, conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	und	3	$ 431.453,00	$ 1.294.359,00
15.2.2	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	m	326	$ 33.012,00	$ 10.761.912,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
15.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final	m	20	$ 34.418,00	$ 688.360,00
15.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final	m	340	$ 20.789,00	$ 7.068.260,00
15.3	**REDES DE BAJA TENSION**				$ -
15.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	m	653	$ 9.503,00	$ 6.205.459,00
15.3.2	Red eléctrica trifásica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminación perimetral	m	695	$ 10.605,00	$ 7.370.475,00
15.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSION**				$ -
15.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	und	26	$ 290.472,00	$ 7.552.272,00
15.4.2	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 4,5 mts, 150 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cimentación, base en concreto pintada, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	und	24	$ 1.342.704,00	$ 32.224.896,00
15.4.3	Suministro de POSTE OLERON o similar-CERTIFICADO de 10,0m de altura BRAZO DOBLE PROPÓSITO. Manufacturado en dos secciones Biseladas y Punta led decorativa, dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Galvanizado en caliente en su totalidad y Pintura Polvo poliéster aplicada de manera electrostática. Incluye: Canastilla para	und	2	$ 5.222.167,00	$ 10.444.334,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
	cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap				
15.4.4	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	und	56	$ 466.138,00	$ 26.103.728,00
15.4.5	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 8 mts, 510 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cimentación, base en concreto pintada, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	und	2	$ 2.225.822,00	$ 4.451.644,00
15.4.6	Juego de 3 empalmes de derivación en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	jgo	64	$ 153.591,00	$ 9.829.824,00
15.4.7	Instalación de POSTE de 4 a 6 m de altura . dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad – Retilap	und	29	$ 336.147,00	$ 9.748.263,00
15.4.8	Instalación de LUMINARIA tipo parque, en poste de 4 a 6m, fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirrobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con entradas 0-10V y demás accesorios de instalación	und	29	$ 52.207,00	$ 1.514.003,00
15.5	**EQUIPOS**				$ -
15.5.1	Suministro, transporte e instalación de Automático riel 2x30 A, 220- 440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE	und	1	$ 58.843,00	$ 58.843,00
15.5.2	Suministro, transporte instalación de controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 A/240 V o similar con comunicación RS485.	und	2	$ 1.029.969,00	$ 2.059.938,00
15.5.3	Suministro, transporte e instalación de Kit de telemedida y telegestión tipo WM o similar incluye cofre para intemperie y protección termo magnética.	und	1	$ 5.247.401,00	$ 5.247.401,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
15.6	**SALIDAS**				$ -
15.6.1	Instalación de Luminaria en poste de 8 a 12m, incluye suministro e instalación de fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirrobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con entradas 0-10V y demás accesorios de instalación.	und	4	$ 115.719,00	$ 462.876,00
15.6.2	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo YOA MIDI 5119 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL 7000 Lm, o similar. Incluye base de instalación vertical h 50 cm, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos	und	23	$ 3.439.497,00	$ 79.108.431,00
15.6.3	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo HAPILED 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL, o similar. Incluye base de instalación, marcación, sistema antirrobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	und	6	$ 2.383.044,00	$ 14.298.264,00
15.7	**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**				$ -
15.7.1	Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye revisión de baja tensión y disponibilidad de servicio.	und	2	$ 459.952,00	$ 919.904,00
15.7.2	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC	und	2	$ 1.846.717,00	$ 3.693.434,00
15.7.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	und	4	$ 987.683,00	$ 3.950.732,00
15.7.4	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC.	und	2	$ 2.422.141,00	$ 4.844.282,00
16	**MOBILIARIO**				$ -
16.1.1	Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	und	9	$ 1.535.356,00	$ 13.818.204,00
16.1.2	Bolardo metálico empotrado, (incluye cimentación)	und	4	$ 500.004,00	$ 2.000.016,00
16.1.3	Mesa picnic prefabricada en concreto y acero, Tipo MO.019	und	2	$ 5.091.704,00	$ 10.183.408,00
16.1.4	Asador BBQ en concreto a la vista fundido en sitio, Tipo MO.020	und	1	$ 1.765.801,00	$ 1.765.801,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
16.1.5	Basurera Oval con tambor elaborado en lamina de acero inoxidable micro perforada , (incluye cimentación)	und	3	$ 941.176,00	$ 2.823.528,00
16.1.6	Basurera prefabricada en concreto con tapa en fibra de vidrio Tipo MO 022	und	3	$ 2.458.116,00	$ 7.374.348,00
17	**DOTACIÓN DEPORTIVA**				$ -
17.1.1	Mantenimiento pintura de estructura deportiva cancha multifuncional existente, con acabado en pintura anticorrosiva y poliuretano	und	2	$ 634.658,00	$ 1.269.316,00
17.1.2	Tablero para baloncesto acrílico transparente, incluye aro metálico, juego de malla y demarcación logo institucional	und	2	$ 768.426,00	$ 1.536.852,00
18	**ASEO Y LIMPIEZA**				$ -
18.1.1	Aseo y limpieza.	m2	4002,55	$ 3.110,00	$ 12.447.931,00
18.1.2	Lavado de ladrillo a la vista, incluye limpiador	m2	29	$ 7.619,00	$ 220.951,00

1.3 PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Ítem	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
	PROYECTO	**150 días?**	**mar 02/02/21**	**jue 01/07/21**		
	Acta de Inicio	***0 días***	***mar 02/02/21***	***mar 02/02/21***		***4,81,154,224,367,526,299,364***
	PROVENZA	**150 días**	**mar 02/02/21**	**jue 01/07/21**		
	Inicio	0 días	mar 02/02/21	mar 02/02/21	2	7,526,60FF,302
1	**PRELIMINARES**	**88 días**	**mar 02/02/21**	**vie 30/04/21**		
1.2	**MEDICIONES**	**56 días**	**mar 02/02/21**	**lun 29/03/21**		
1.2.2	Localización y replanteo con comisión topográfica	56 días	mar 02/02/21	lun 29/03/21	4	20,15CC+4 días,9CC+13 días,526
1.3	**DESMONTES**	**2 días**	**lun 15/02/21**	**mar 16/02/21**		
1.3.3	Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro	2 días	lun 15/02/21	mar 16/02/21	7CC+13 días	11CC+1 día,15,526
1.4	**DEMOLICIONES**	**7 días**	**mar 16/02/21**	**lun 22/02/21**		
1.4.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	7 días	mar 16/02/21	lun 22/02/21	9CC+1 día	12CC,18FC-2 días,526
1.4.10	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	7 días	mar 16/02/21	lun 22/02/21	11CC	13CC+1 día,15,526
1.4.12	Demolición de asador con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	4 días	mié 17/02/21	sáb 20/02/21	12CC+1 día	15,526,32,33
1.5	**EXCAVACIONES**	**69 días**	**dom 21/02/21**	**vie 30/04/21**		
1.5.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y	3 días	mar 06/04/21	jue 08/04/21	18FC-2 días,7CC+4	526

	disposición final				días,12,13,9	
1.5.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	56 días	mié 24/02/21	mar 20/04/21	17CC	526,25CC
1.5.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	66 días	mié 24/02/21	vie 30/04/21	18CC	526,16CC
1.5.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	44 días	dom 21/02/21	lun 05/04/21	11FC-2 días	15FC-2 días,526,17CC
1.6	**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**	**33 días**	**lun 29/03/21**	**vie 30/04/21**		
1.6.5	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	32 días	mar 30/03/21	vie 30/04/21	7	39FF-12 días,43,526,23FF
2	**CONCRETOS**	**73 días**	**sáb 20/03/21**	**lun 31/05/21**		
2.2	**PLACAS DE PISO**	**8 días**	**lun 24/05/21**	**lun 31/05/21**		
2.2.1	Piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	8 días	lun 24/05/21	lun 31/05/21	20FF	79,526,29CC
2.5	**BORDILLOS Y SARDINELES**	**42 días**	**sáb 20/03/21**	**vie 30/04/21**		
2.5.2	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	42 días	sáb 20/03/21	vie 30/04/21	16CC	26CC,57,526
2.5.4	Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 cm	16 días	jue 15/04/21	vie 30/04/21	25CC	57,526
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**8 días**	**lun 24/05/21**	**lun 31/05/21**		
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**8 días**	**lun 24/05/21**	**lun 31/05/21**		
3.1.2	Malla electro soldada	8 días	lun 24/05/21	lun 31/05/21	23CC	526
5	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**	**7 días**	**jue 25/03/21**	**mié 31/03/21**		
5.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**	**7 días**	**jue 25/03/21**	**mié 31/03/21**		
5.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21	13	79,526
5.1.2	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	3 días	lun 29/03/21	mié 31/03/21	13	79,526
7	**APARATOS HIDROSANITARIOS**	**7 días**	**jue 25/03/21**	**mié 31/03/21**		
7.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**	**7 días**	**jue 25/03/21**	**mié 31/03/21**		

7.1.2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21		526
9	**ACABADOS DE PISOS**	**74 días**	**lun 19/04/21**	**jue 01/07/21**		
9.2	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**	**74 días**	**lun 19/04/21**	**jue 01/07/21**		
9.2.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	42 días	lun 19/04/21	dom 30/05/21	20FF-12 días	40CC,526
9.2.2	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto colores amarillo, rojo, negro, ocre y anticado, sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	42 días	lun 19/04/21	dom 30/05/21	39CC	41CC,526
9.2.4	Piso adoquín demarcador visual amarillo cuadrado 20 x20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	42 días	lun 19/04/21	dom 30/05/21	40CC	42CC,526
9.2.5	Piso adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero, por metro lineal	42 días	lun 19/04/21	dom 30/05/21	41CC	79,526
9.2.7	Grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil unido térmicamente, sin aditivos E=4.5cm	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	20	526
12	**BANCAS**	**8 días**	**lun 21/06/21**	**lun 28/06/21**		
12.1.5	Banca sin espaldar prefabricada en concreto, Tipo BC.015	8 días	lun 21/06/21	lun 28/06/21	57	79,526
13	**JUEGOS INFANTILES Y MÁQUINAS DE GIMNASIO**	**11 días**	**lun 21/06/21**	**jue 01/07/21**		
13.1	**JUEGOS INFANTILES**	**11 días**	**lun 21/06/21**	**jue 01/07/21**		
13.1.1	Juego infantil balancín muelle Coche, Tipo GJ.070, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21		49CC,79
13.1.3	Juego infantil triple túnel, Tipo GJ.047, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	48CC	50CC,79
13.1.4	Juego Infantil Balancín Rider, Tipo GJ.059, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	49CC	79,526
13.2	**MÁQUINAS DE GIMNASIO**	**11 días**	**lun 21/06/21**	**jue 01/07/21**		
13.2.3	Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.71, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	57	79,526
13.2.6	Maquina gimnasio al aire libre pectorales doble chest press, Tipo GJ.72, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	57	79,526
13.2.8	Maquina de gimnasio al aire libre elíptica climber, Tipo GJ.74, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	57	79,526
13.2.10	Maquina de gimnasio al aire libre barras paralelas Bars, Tipo GJ.73, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	57	79,526
14	**ZONA VERDE**	**8 días**	**dom 13/06/21**	**dom 20/06/21**		

14.1.1	Prado remolina, incluye tierra negra para abono	8 días	dom 13/06/21	dom 20/06/21	25,26	52,53,54,55,45,76
15	**RED ELÉCTRICA**	**113 días?**	**jue 11/03/21**	**jue 01/07/21**		
15.1	**PRELIMINARES**	**31 días**	**jue 11/03/21**	**sáb 10/04/21**		
15.1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	11 días	jue 11/03/21	dom 21/03/21	4FF	61FC-4 días,526
15.1.4	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros.	17 días	jue 25/03/21	sáb 10/04/21	60FC-4 días	526,63CC,69FF-5 días
15.2	**CANALIZACIÓN BAJA TENSIÓN**	**7 días**	**jue 25/03/21**	**mié 31/03/21**		
15.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo ca	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21	61CC	65FC-1 día,526,66FC-1 día
15.3	**REDES DE BAJA TENSIÓN**	**16 días**	**lun 31/05/21**	**mar 15/06/21**		
15.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	16 días	lun 31/05/21	mar 15/06/21	63FC-1 día	79,526
15.3.2	Red eléctrica trifásica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminación perimetral	16 días	lun 31/05/21	mar 15/06/21	63FC-1 día	68CC,79,526,70CC
15.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSIÓN**	**87 días?**	**mar 06/04/21**	**jue 01/07/21**		
15.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	10 días	dom 06/06/21	mar 15/06/21	66CC	526
15.4.4	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA par	21 días	mar 06/04/21	lun 26/04/21	61FF-5 días	79,526
15.4.6	Juego de 3 empalmes de derivación en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	8 días	mar 08/06/21	mar 15/06/21	66CC	71FF-15 días
15.4.7	Instalación de POSTE de 4 a 6 m de altura . dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap	10 días	mar 01/06/21	jue 10/06/21	70FF-15 días	72FF,526

15.4.8	Instalación de LUMINARIA tipo parque, en poste de 4 a 6m, fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con entradas 0-10V y demás accesorios de instalación.	8 días	jue 24/06/21	jue 01/07/21	71FF	79,526
NP-01	Retiro de luminaria tipo alumbrado público	11 días?	jue 11/03/21	dom 21/03/21		
NP-02	Retiro de poste metálico de 4-6m inclute demolición de base y disposición final de escombros	11 días?	jue 11/03/21	dom 21/03/21		
16	**MOBILIARIO**	**3 días**	**mar 29/06/21**	**jue 01/07/21**		
16.1.1	Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	3 días	mar 29/06/21	jue 01/07/21	57	78,526
18	**ASEO Y LIMPIEZA**	**0 días**	**jue 01/07/21**	**jue 01/07/21**		
	Fin	0 días	jue 01/07/21	jue 01/07/21	78,23,32,33,42,45,48,49,50,52,53,54,55,65,66,69,72	526
	LA CEIBA	**150 días**	**mar 02/02/21**	**jue 01/07/21**		
	Inicio	0 días	mar 02/02/21	mar 02/02/21	2	84,526
1	**PRELIMINARES**	**65 días?**	**mar 02/02/21**	**mié 07/04/21**		
1.2	**MEDICIONES**	**30 días**	**mar 02/02/21**	**mié 03/03/21**		
1.2.2	Localización y replanteo con comisión topográfica	30 días	mar 02/02/21	mié 03/03/21	81	86CC+13 días,100
1.3	**DESMONTES**	**4 días**	**lun 15/02/21**	**jue 18/02/21**		
1.3.2	Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	4 días	lun 15/02/21	jue 18/02/21	84CC+13 días	87FF,89FC-1 día,92
1.3.8	Desmonte de tablero baloncesto, entregado en sitio de obra	3 días	mar 16/02/21	jue 18/02/21	86FF	89
1.4	**DEMOLICIONES**	**14 días**	**vie 19/02/21**	**jue 04/03/21**		
1.4.1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final por metro lineal	3 días	vie 19/02/21	dom 21/02/21	86FC-1 día,87	90CC,95
1.4.2	Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios,	5 días	vie 19/02/21	mar 23/02/21	89CC	91FC-3 días

	incluye cargue, retiro y disposición final					
1.4.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	5 días	dom 21/02/21	jue 25/02/21	90FC-3 días	92FF
1.4.5	Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	3 días	mar 23/02/21	jue 25/02/21	91FF,86	94
1.4.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	5 días	dom 28/02/21	jue 04/03/21	94	95FF,97FC-2 días
1.4.7	Demolición de columnas B=0.12, A=0.20m, incluye cargue, retiro y disposición final	2 días	vie 26/02/21	sáb 27/02/21	92	93
1.4.10	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	4 días	lun 01/03/21	jue 04/03/21	93FF,89	97,98
1.5	**EXCAVACIONES**	**15 días**	**vie 05/03/21**	**vie 19/03/21**		
1.5.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	15 días	vie 05/03/21	vie 19/03/21	93FC-2 días,95	98FF,100,106,114FC-1 día,101,116
1.5.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	13 días	dom 07/03/21	vie 19/03/21	97FF,95	100
1.6	**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**	**19 días**	**sáb 20/03/21**	**mié 07/04/21**		
1.6.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	5 días	sáb 20/03/21	mié 24/03/21	97,98,84	101FF
1.6.4	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	5 días	sáb 20/03/21	mié 24/03/21	100FF,97	103
1.6.6	Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21	101,114	120,131
2	**CONCRETOS**	**27 días**	**vie 19/03/21**	**mié 14/04/21**		
2.1	**CIMENTACIÓN**	**8 días**	**sáb 20/03/21**	**sáb 27/03/21**		
2.1.1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	3 días	sáb 20/03/21	lun 22/03/21	97	107,108
2.1.3	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2	3 días	mar 23/03/21	jue 25/03/21	106	119FF
2.1.4	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	5 días	mar 23/03/21	sáb 27/03/21	106	119FF

2.2	**PLACAS DE PISO**	**7 días**	**sáb 27/03/21**	**vie 02/04/21**		
2.2.1	Piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	7 días	sáb 27/03/21	vie 02/04/21	120FF,116	112,129
2.4	**VIGAS Y PLACAS AÉREAS**	**12 días**	**sáb 03/04/21**	**mié 14/04/21**		
2.4.1	Gradería en concreto 3000 psi pulido, incluye enducedor superficial	12 días	sáb 03/04/21	mié 14/04/21	110	119FF
2.5	**BORDILLOS Y SARDINELES**	**4 días**	**vie 19/03/21**	**lun 22/03/21**		
2.5.1	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (12 cm x 20 cm) Tipo BS.002, incluye soldado y acero de refuerzo	4 días	vie 19/03/21	lun 22/03/21	97FC-1 día	103,116FF
2.6	**OBRAS DE DRENAJE**	**4 días**	**sáb 20/03/21**	**mar 23/03/21**		
2.6.2	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2	4 días	sáb 20/03/21	mar 23/03/21	114FF,97	110,126,123
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**14 días**	**jue 01/04/21**	**mié 14/04/21**		
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**14 días**	**jue 01/04/21**	**mié 14/04/21**		
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	2 días	mar 13/04/21	mié 14/04/21	107FF,108FF,112FF	152
3.1.2	Malla electro soldada	2 días	jue 01/04/21	vie 02/04/21	103	110FF
4	**MUROS DIVISORIOS**	**7 días**	**mié 31/03/21**	**mar 06/04/21**		
4.1	**MAMPOSTERÍA**	**7 días**	**mié 31/03/21**	**mar 06/04/21**		
4.1.1	Muro en mampostería tipo H-15 ladrillo cocido (15x30x20cm)	7 días	mié 31/03/21	mar 06/04/21	116	152
7	**APARATOS HIDROSANITARIOS**	**2 días**	**mié 24/03/21**	**jue 25/03/21**		
7.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**	**2 días**	**mié 24/03/21**	**jue 25/03/21**		
7.1.3	Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	2 días	mié 24/03/21	jue 25/03/21	116	152
9	**ACABADOS DE PISOS**	**17 días**	**jue 01/04/21**	**sáb 17/04/21**		
9.1	**JUNTAS Y TRATAMIENTOS DE GRIETAS**	**7 días**	**sáb 03/04/21**	**vie 09/04/21**		

9.1.1	Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano, incluye corte	7 días	sáb 03/04/21	vie 09/04/21	110	152
9.3	**ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS**	**17 días**	**jue 01/04/21**	**sáb 17/04/21**		
9.3.1	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	2 días	jue 01/04/21	vie 02/04/21	103	132CC,136
9.3.2	Mezcla densa en caliente tipo MDC-10 (Cancha)	2 días	jue 01/04/21	vie 02/04/21	131CC	133FC+12 días,135
9.3.3	Demarcación sobre cancha en asfalto con sistema de revestimiento acrílico	3 días	jue 15/04/21	sáb 17/04/21	132FC+12 días	
17	**DOTACIÓN DEPORTIVA**	**70 días?**	**sáb 03/04/21**	**vie 11/06/21**		
17.1.1	Mantenimiento pintura de estructura deportiva cancha multifuncional existente, con acabado en pintura anticorrosiva y poliuretano	7 días	sáb 03/04/21	vie 09/04/21	132	136FF,151
17.1.2	Tablero para baloncesto acrílico transparente, incluye aro metálico, juego de malla y demarcación logo institucional	5 días	jue 03/06/21	lun 07/06/21	135FF,131	
18	**ASEO Y LIMPIEZA**	**1 día**	**jue 01/07/21**	**jue 01/07/21**		
18.1.1	Aseo y limpieza.	1 día	jue 01/07/21	jue 01/07/21	135	152
	Fin	0 días	jue 01/07/21	jue 01/07/21	151,119,123,126,129	526
	ALMENDROS	**150 días**	**mar 02/02/21**	**jue 01/07/21**		
	Inicio	0 días	mar 02/02/21	mar 02/02/21	2	157,200CC+16 días
1	**PRELIMINARES**	**68 días**	**mar 02/02/21**	**sáb 10/04/21**		
1.2	**MEDICIONES**	**30 días**	**mar 02/02/21**	**mié 03/03/21**		
1.2.2	Localización y replanteo con comisión topográfica	30 días	mar 02/02/21	mié 03/03/21	154	159CC+13 días,164
1.4	**DEMOLICIONES**	**5 días**	**lun 15/02/21**	**vie 19/02/21**		
1.4.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	5 días	lun 15/02/21	vie 19/02/21	157CC+13 días	160CC,163
1.4.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	5 días	lun 15/02/21	vie 19/02/21	159CC	161CC,163,164
1.4.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	5 días	lun 15/02/21	vie 19/02/21	160CC	165FC-2 días,172
1.5	**EXCAVACIONES**	**29 días**	**jue 18/02/21**	**jue 18/03/21**		
1.5.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y	14 días	vie 26/02/21	jue 11/03/21	165FC-4 días,159,160	167FC-4 días,180,181

	disposición final					
1.5.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	10 días	jue 04/03/21	sáb 13/03/21	165FC-4 días,160,157	167,173
1.5.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	29 días	jue 18/02/21	jue 18/03/21	161FC-2 días	164FC-4 días,163FC-4 días,176,177
1.6	**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**	**16 días**	**jue 25/03/21**	**vie 09/04/21**		
1.6.2	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21	163FC-4 días,164	168CC,222
1.6.3	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21	167CC	169FC-5 días
1.6.5	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	12 días	lun 29/03/21	vie 09/04/21	168FC-5 días	172FF+1 día,184
2	**CONCRETOS**	**24 días**	**lun 08/03/21**	**mié 31/03/21**		
2.5	**BORDILLOS Y SARDINELES**	**24 días**	**lun 08/03/21**	**mié 31/03/21**		
2.5.2	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	20 días	lun 08/03/21	sáb 27/03/21	169FF+1 día,161	173FF
2.5.3	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 50 cm) Tipo BS.009, incluye soldado y acero de refuerzo	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21	172FF,164	184,185
5	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**	**13 días**	**lun 29/03/21**	**sáb 10/04/21**		
5.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**	**13 días**	**lun 29/03/21**	**sáb 10/04/21**		
5.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	8 días	mié 24/03/21	mié 31/03/21	165	180FF
5.1.2	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	8 días	mié 24/03/21	mié 31/03/21	165	
7	**APARATOS HIDROSANITARIOS**	**13 días**	**lun 29/03/21**	**sáb 10/04/21**		
7.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**	**8 días**	**mié 24/03/21**	**mié 31/03/21**		
7.1.1	Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"	8 días	mié 24/03/21	mié 31/03/21	176FF,163	181FF
7.1.2	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	8 días	mié 24/03/21	mié 31/03/21	180FF,163	222
9	**ACABADOS DE PISOS**	**28 días**	**sáb 10/04/21**	**vie 07/05/21**		**192,193**

9.1	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**	**21 días**	**sáb 10/04/21**	**vie 30/04/21**		
9.2.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	21 días	sáb 10/04/21	vie 30/04/21	173,169	195,190,191
9.2.2	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto colores amarillo, rojo, negro, ocre y anticado, sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	21 días	sáb 10/04/21	vie 30/04/21	173	222,187CC+2 días
12	**BANCAS**	**15 días**	**lun 26/04/21**	**lun 10/05/21**		
12.1.2	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.009, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	11 días	lun 12/04/21	jue 22/04/21	185CC+2 días	190FF
13	**JUEGOS INFANTILES Y MÁQUINAS DE GIMNASIO**	**11 días**	**lun 21/06/21**	**jue 01/07/21**		
13.2	**MAQUINAS DE GIMNASIO**	**11 días**	**lun 21/06/21**	**jue 01/07/21**		
13.2.1	Maquina gimnasio al aire cintura, Tipo GJ.012, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	187FF,184	191FF
13.2.2	Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.13 incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	190FF,184	
13.2.4	Maquina gimnasio al aire libre bicicleta doble Tipo GJ.017, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	182	
13.2.5	Maquina gimnasio al aire libre pectorales doble, Tipo GJ.011, incluye cimentación en concreto.	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	182	222
14	**ZONA VERDE**	**31 días**	**mar 01/06/21**	**jue 01/07/21**		
14.1.1	Prado remolina, incluye tierra negra para abono	30 días	mar 01/06/21	mié 30/06/21	184	196CC+3 días,221,197
14.1.7	Poda Radicular por unidad de árbol	1 día	dom 06/06/21	dom 06/06/21	195CC+3 días	219
14.1.9	Contenedor de raíces recto espesor 10 cm, en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio Tipo ZV.008, Incluye Malla electrosoldada y acero de refuerzo	1 día	jue 01/07/21	jue 01/07/21	195	222
15	**RED ELÉCTRICA**	**115 días**	**mar 09/03/21**	**jue 01/07/21**		
15.1	**PRELIMINARES**	**7 días**	**jue 25/03/21**	**mié 31/03/21**		
15.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21	154CC+16 días	201FC-7 días
15.1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21	200FC-7 días	202FC-7 días
15.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21	201FC-7 días	

15.1.7	Reparacion de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos l	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21		205CC-8 días
15.2	**CANALIZACIÓN BAJA TENSIÓN**	**15 días**	**mié 17/03/21**	**mié 31/03/21**		
15.2.2	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo	15 días	mié 17/03/21	mié 31/03/21	203CC-8 días	207CC+1 día,210,211
15.3	**REDES DE BAJA TENSIÓN**	**16 días**	**lun 31/05/21**	**mar 15/06/21**		
15.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	16 días	lun 31/05/21	mar 15/06/21	205CC+1 día	208CC-4 días
15.3.2	Red eléctrica trifásica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminación perimetral	16 días	lun 31/05/21	mar 15/06/21	207CC-4 días	210
15.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSIÓN**	**53 días**	**lun 10/05/21**	**jue 01/07/21**		
15.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	16 días	mié 16/06/21	jue 01/07/21	208,205	
15.4.2	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 4,5 mts, 150 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cime	8 días	lun 10/05/21	lun 17/05/21	205	212CC-15 días
15.4.3	Suministro de POSTE OLERON o similar- CERTIFICADO de 10,0m de altura BRAZO DOBLE PROPÓSITO. manufacturado en dos secciones Biseladas y Punta led decorativa , dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Galvanizado en caliente en su totalidad y Pintura Polvo	16 días	mié 16/06/21	jue 01/07/21	211CC-15 días	213FC-15 días
15.4.4	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA par	5 días	dom 27/06/21	jue 01/07/21	212FC-15 días	
15.4.6	Juego de 3 empalmes de derivación en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	7 días	mié 16/06/21	mar 22/06/21		222,216FC-2 días

15.6	**SALIDAS**	**11 días**	**lun 21/06/21**	**jue 01/07/21**		
15.6.1	Instalación de Luminaria en poste de 8 a 12m, incluye suministro e instalación de fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con entradas 0-10V y demás accesorios de i	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	214FC-2 días	217FF-5 días
15.6.2	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo YOA MIDI 5119 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL 7000 Lm, o similar. Incluye base de instalación vertical h 50 cm, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir nivel	9 días	mié 23/06/21	jue 01/07/21	216FF-5 días	
16	**MOBILIARIO**	**11 días**	**lun 21/06/21**	**jue 01/07/21**		
16.1.1	Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	196	
18	**ASEO Y LIMPIEZA**	**1 día**	**jue 01/07/21**	**jue 01/07/21**		
18.1.1	Aseo y limpieza.	1 día	jue 01/07/21	jue 01/07/21	195	
	Fin	0 días	jue 01/07/21	jue 01/07/21	167,193,197,185,214,181	526
	NACUMAS	**150 días**	**mar 02/02/21**	**jue 01/07/21**		
	Inicio	0 días	mar 02/02/21	mar 02/02/21	2	227,270FC+16 días,289
1	**PRELIMINARES**	**119 días**	**mar 02/02/21**	**lun 31/05/21**		
1.2	**MEDICIONES**	**30 días**	**mar 02/02/21**	**mié 03/03/21**		
1.2.1	Localización y replanteo manual para el proyecto	30 días	mar 02/02/21	mié 03/03/21	224	229CC+13 días
1.3	**DESMONTES**	**106 días**	**lun 15/02/21**	**lun 31/05/21**		
1.3.2	Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	8 días	lun 24/05/21	lun 31/05/21	227CC+13 días	230CC-9 días,232CC,234
1.3.5	Desmonte de banca metálica, entregado en sitio de obra	7 días	sáb 15/05/21	vie 21/05/21	229CC-9 días	
1.3.6	Montaje de Banca metálica incluye cargue y traslado	7 días	sáb 10/04/21	vie 16/04/21		297
1.3.7	Desmonte de postes en concreto de cerca, incluye cargue, retiro y disposición final	8 días	lun 24/05/21	lun 31/05/21	229CC	234
1.4	**DEMOLICIONES**	**5 días**	**lun 22/02/21**	**vie 26/02/21**		
1.4.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye	5 días	mar 22/06/21	sáb 26/06/21	232,229	

	cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)					
1.5	**EXCAVACIONES**	**15 días**	**jue 04/03/21**	**jue 18/03/21**		
1.5.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	15 días	jue 04/03/21	jue 18/03/21		237CC+4 días,239,246FC-4 días
1.5.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	11 días	lun 08/03/21	jue 18/03/21	236CC+4 días	250,253,256
1.6	**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**	**13 días**	**vie 19/03/21**	**mié 31/03/21**		
1.6.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	7 días	vie 19/03/21	jue 25/03/21	236	240CC+2 días,247
1.6.4	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	7 días	jue 25/03/21	mié 31/03/21	239CC+2 días	243FC-2 días,246FF,260
2	**CONCRETOS**	**32 días**	**lun 15/03/21**	**jue 15/04/21**		
2.2	**PLACAS DE PISO**	**13 días**	**mar 30/03/21**	**dom 11/04/21**		
2.2.1	Piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	7 días	mar 30/03/21	lun 05/04/21	240FC-2 días	244FC-1 día
2.2.2	Piso en concreto de 3000 psi mezclado en sitio. Acabado rayado con cepillo metálico texturizador	7 días	lun 05/04/21	dom 11/04/21	243FC-1 día	297
2.5	**BORDILLOS Y SARDINELES**	**32 días**	**lun 15/03/21**	**jue 15/04/21**		
2.5.2	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	20 días	lun 15/03/21	sáb 03/04/21	236FC-4 días,240FF	247FC-3 días
2.5.4	Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 cm	15 días	jue 01/04/21	jue 15/04/21	246FC-3 días,239	297
5	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**	**10 días**	**vie 19/03/21**	**dom 28/03/21**		
5.1	**TUBERÍA PVC AGUA FRÍA**	**10 días**	**vie 19/03/21**	**dom 28/03/21**		
5.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	10 días	vie 19/03/21	dom 28/03/21	237	256FF
6	**RED SANITARIA Y VENTILACIÓN**	**8 días**	**vie 19/03/21**	**vie 26/03/21**		
6.1	**TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN**	**8 días**	**vie 19/03/21**	**vie 26/03/21**		

6.1.1	Red sanitaria PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión	8 días	vie 19/03/21	vie 26/03/21	237	297
7	**APARATOS HIDROSANITARIOS**	**12 días**	**lun 22/03/21**	**vie 02/04/21**		
7.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**	**12 días**	**lun 22/03/21**	**vie 02/04/21**		
7.1.1	Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"	3 días	vie 26/03/21	dom 28/03/21	250FF,237	257FF
7.1.2	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	6 días	dom 28/03/21	vie 02/04/21	256FF	297
9	**ACABADOS DE PISOS**	**26 días**	**lun 05/04/21**	**vie 30/04/21**		
9.2	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**	**19 días**	**mié 31/03/21**	**dom 18/04/21**		
9.2.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	14 días	lun 05/04/21	dom 18/04/21	240	261CC,263CC+1 día,265
9.2.6	Piso deck prefabricado en concreto 1x0.145x0.045 m	14 días	lun 05/04/21	dom 18/04/21	260CC	297
12	**BANCAS**	**11 días**	**vie 02/04/21**	**lun 12/04/21**		
12.1.4	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.014, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	11 días	mar 06/04/21	vie 16/04/21	260CC+1 día	297
14	**ZONA VERDE**	**31 días**	**mar 01/06/21**	**jue 01/07/21**		
14.1.1	Prado remolina, incluye tierra negra para abono	31 días	mar 01/06/21	jue 01/07/21	260	293FF-1 día,266CC
14.1.6	Árbol Guayacán h= 2.0 m.	6 días	mar 01/06/21	dom 06/06/21	265CC	297,267CC
14.1.9	Contenedor de raíces recto espesor 10 cm, en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio Tipo ZV.008, Incluye Malla electrosoldada y acero de refuerzo	7 días	mar 01/06/21	lun 07/06/21	266CC	297
15	**RED ELÉCTRICA**	**134 días**	**jue 18/02/21**	**jue 01/07/21**		
15.1	**PRELIMINARES**	**17 días**	**jue 18/02/21**	**sáb 06/03/21**		
15.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	7 días	jue 18/02/21	mié 24/02/21	224FC+16 días	271FC-3 días,273,274
15.1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	10 días	lun 22/02/21	mié 03/03/21	270FC-3 días	272FC-2 días
15.1.4	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros.	5 días	mar 02/03/21	sáb 06/03/21	271FC-2 días	273FF
15.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	5 días	mar 02/03/21	sáb 06/03/21	272FF,270	274FF
15.1.6	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m.	5 días	mar 02/03/21	sáb 06/03/21	273FF,270	276

	Incluye demolición de base y disposición final de escombros.					
15.2	**CANALIZACIÓN BAJA TENSIÓN**	**8 días**	**dom 07/03/21**	**dom 14/03/21**		
15.2.1	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2" x 6 m con capacete galvanizado de 2", conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	7 días	dom 07/03/21	sáb 13/03/21	274	277CC+1 día
15.2.2	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo	7 días	lun 08/03/21	dom 14/03/21	276CC+1 día	278FF
15.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo camp	4 días	jue 11/03/21	dom 14/03/21	277FF	280
15.3	**REDES DE BAJA TENSIÓN**	**16 días**	**lun 15/03/21**	**mar 30/03/21**		
15.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	10 días	lun 15/03/21	mié 24/03/21	278	281FC-4 días
15.3.2	Red eléctrica trifásica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminación perimetral	10 días	dom 21/03/21	mar 30/03/21	280FC-4 días	283,284,285FF-1 día
15.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSIÓN**	**93 días**	**mié 31/03/21**	**jue 01/07/21**		
15.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	16 días	lun 31/05/21	mar 15/06/21	281	297,286CC
15.4.2	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 4,5 mts, 150 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cime	8 días	lun 10/05/21	lun 17/05/21	281	
15.4.4	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA par	2 días	mié 31/03/21	jue 01/04/21	281FF-1 día	
15.4.6	Juego de 3 empalmes de derivación en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	16 días	mié 16/06/21	jue 01/07/21	283CC	288CC

15.5	**EQUIPOS**	**16 días**	**mié 16/06/21**	**jue 01/07/21**		
15.5.1	Suministro, transporte e instalación de Automático riel 2x30 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE.	4 días	lun 28/06/21	jue 01/07/21	286CC	289FF
15.5.2	Suministro, transporte instalación de controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 A/240 V o similar con comunicación RS-485.	4 días	lun 28/06/21	jue 01/07/21	288FF,224	291CC
15.6	**SALIDAS**	**4 días**	**lun 28/06/21**	**jue 01/07/21**		
15.6.2	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo YOA MIDI 5119 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL 7000 Lm, o similar. Incluye base de instalación vertical h 50 cm, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir nivel	4 días	lun 28/06/21	jue 01/07/21	289CC	
16	**MOBILIARIO**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
16.1.2	Bolardo metálico empotrado, (incluye cimentación)	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	265FF-1 día	294CC
16.1.5	Basurera Oval con tambor elaborado en lamina de acero inoxidable microperforada , (incluye cimentación)	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	293CC	297,296FF
18	**ASEO Y LIMPIEZA**	**1 día**	**jue 01/07/21**	**jue 01/07/21**		
18.1.1	Aseo y limpieza.	1 día	jue 01/07/21	jue 01/07/21	294FF	297
	Fin	0 días	jue 01/07/21	jue 01/07/21	296,263,266,267,257,253,247,244,231,294,261,283	526
	JARDIN	**87 días**	**mar 06/04/21**	**jue 01/07/21**		
	Inicio	0 días	mar 06/04/21	mar 06/04/21	2	526,302,304,306,307,310
1	**PRELIMINARES**	**55 días**	**mar 06/04/21**	**dom 30/05/21**		
1.2	**MEDICIONES**	**4 días**	**mar 06/04/21**	**vie 09/04/21**		
1.2.1	Localización y replanteo manual para el proyecto	4 días	mar 06/04/21	vie 09/04/21	4,299	304FF-2 días,340,313,312,307,306,309
1.3	**DESMONTES**	**6 días**	**mié 07/04/21**	**lun 12/04/21**		
1.3.1	Desmonte de baranda metálica, incluye cargue y retiro	6 días	mié 07/04/21	lun 12/04/21	302FF-2 días,299	306FF-1 día

1.4	**DEMOLICIONES**	**14 días**	**lun 12/04/21**	**dom 25/04/21**		
1.4.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	14 días	lun 12/04/21	dom 25/04/21	304FF-1 día,302,299	307CC
1.4.9	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	14 días	lun 12/04/21	dom 25/04/21	306CC,302,299	312,309CC+2 días
1.5	**EXCAVACIONES**	**30 días**	**lun 26/04/21**	**mar 25/05/21**		
1.5.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	31 días	jue 15/04/21	sáb 15/05/21	307CC+2 días,302	312CC,310
1.5.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	10 días	dom 16/05/21	mar 25/05/21	309,299	
1.6	**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**	**35 días**	**lun 26/04/21**	**dom 30/05/21**		
1.6.2	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	8 días	lun 26/04/21	lun 03/05/21	309CC,307,302	313CC
1.6.4	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	14 días	lun 17/05/21	dom 30/05/21	312CC,302	316FF-6 días,335
2	**CONCRETOS**	**28 días**	**lun 24/05/21**	**dom 20/06/21**		
2.1	**CIMENTACIÓN**	**4 días**	**lun 24/05/21**	**jue 27/05/21**		
2.1.1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	4 días	lun 24/05/21	jue 27/05/21	313FF-6 días	362,318FF-2 días,321CC
2.2	**PLACAS DE PISO**	**27 días**	**mar 25/05/21**	**dom 20/06/21**		
2.2.1	Piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	27 días	mar 25/05/21	dom 20/06/21	316FF-2 días	362,319CC,324CC
2.2.3	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera.	27 días	mar 25/05/21	dom 20/06/21	318CC	330CC
2.6	**OBRAS DE DRENAJE**	**14 días**	**vie 04/06/21**	**jue 17/06/21**		
2.6.2	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2	14 días	vie 04/06/21	jue 17/06/21	316CC	327CC,362
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**27 días**	**mar 25/05/21**	**dom**		

				20/06/21		
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**27 días**	**mar 25/05/21**	**dom 20/06/21**		
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	27 días	mar 25/05/21	dom 20/06/21	318CC	327CC,362
7	**APARATOS HIDROSANITARIOS**	**5 días**	**dom 20/06/21**	**jue 24/06/21**		
7.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**	**5 días**	**dom 20/06/21**	**jue 24/06/21**		
7.1.4	Tapa rejilla prefabricada en concreto para canal Dim: 1.00x0.30x0.06m	5 días	dom 20/06/21	jue 24/06/21	321CC,324CC	362
8	**ACABADOS DE PARED**	**12 días**	**dom 20/06/21**	**jue 01/07/21**		
8.1	**PINTURA PARED**	**12 días**	**dom 20/06/21**	**jue 01/07/21**		
8.1.4	Instalación de enchape cerámico tipo mosaico incluye adhesivo y boquilla	12 días	dom 20/06/21	jue 01/07/21	319CC	333CC-4 días,359FC-6 días
10	**BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS**	**12 días**	**mié 16/06/21**	**dom 27/06/21**		
10.1	**BARANDAS Y PASAMANOS**	**12 días**	**mié 16/06/21**	**dom 27/06/21**		
10.1.1	Baranda metálica en platina, Tipo BC.010	12 días	mié 16/06/21	dom 27/06/21	330CC-4 días	362
14	**ZONA VERDE**	**15 días**	**mar 01/06/21**	**mar 15/06/21**		
14.1.3	Planta Menta	15 días	mar 01/06/21	mar 15/06/21	313	336CC,337CC
14.1.4	Planta Albahaca	8 días	mar 08/06/21	mar 15/06/21	335CC	362
14.1.5	Planta Yerbabuena	8 días	mar 08/06/21	mar 15/06/21	335CC	362
15	**RED ELÉCTRICA**	**62 días**	**sáb 01/05/21**	**jue 01/07/21**		
15.1	**PRELIMINARES**	**14 días**	**sáb 01/05/21**	**vie 14/05/21**		
15.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	3 días	sáb 01/05/21	lun 03/05/21	302	341CC
15.1.2	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 4 - 6 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	0 días	sáb 01/05/21	sáb 01/05/21	340CC	342,343CC
15.1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	7 días	sáb 08/05/21	vie 14/05/21	341	345
15.1.4	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposición final de	0 días	sáb 01/05/21	sáb 01/05/21	341CC	

	escombros.					
15.2	**CANALIZACIÓN BAJA TENSIÓN**	**7 días**	**sáb 22/05/21**	**vie 28/05/21**		
15.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo ca	7 días	sáb 22/05/21	vie 28/05/21	342	347CC,362
15.3	**REDES DE BAJA TENSIÓN**	**12 días**	**sáb 29/05/21**	**mié 09/06/21**		
15.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	10 días	sáb 29/05/21	lun 07/06/21	345CC	348CC,362,350CC,352CC,353FF
15.3.2	Red eléctrica trifásica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminación perimetral	0 días	mié 09/06/21	mié 09/06/21	347CC	362
15.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSIÓN**	**34 días**	**sáb 29/05/21**	**jue 01/07/21**		
15.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	5 días	lun 31/05/21	vie 04/06/21	347CC	351CC,362
15.4.2	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 4,5 mts, 150 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cime	0 días	vie 11/06/21	vie 11/06/21	350CC	362
15.4.4	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA par	3 días	sáb 29/05/21	lun 31/05/21	347CC	362
15.4.6	Juego de 3 empalmes de derivación en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	5 días	jue 10/06/21	lun 14/06/21	347FF	354CC-2 días,355,362
15.4.7	Instalación de POSTE de 4 a 6 m de altura . dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap	4 días	mar 08/06/21	vie 11/06/21	353CC-2 días	362,526
15.4.8	Instalación de LUMINARIA tipo parque, en poste de 4 a 6m, fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con entradas 0-10V y demás accesorios de instalación.	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	353	357CC,362
15.6	**SALIDAS**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		

15.6.3	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo HAPILED 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL, o similar. Incluye base de instalación, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	355CC	361CC,362
16	**MOBILIARIO**	**6 días**	**sáb 26/06/21**	**jue 01/07/21**		
16.1.6	Basurera prefabricada en concreto con tapa en fibra de vidrio Tipo MO 022	6 días	sáb 26/06/21	jue 01/07/21	330FC-6 días	362
18	**ASEO Y LIMPIEZA**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
18.1.1	Aseo y limpieza.	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	357CC	362
	Fin	0 días	jue 01/07/21	jue 01/07/21	361,318,316,321,324, 327,333,336,337,345, 347,348,350,351,352, 353,354,355,357,359	526
	DIAMANTE	**74 días**	**lun 19/04/21**	**jue 01/07/21**		
	Inicio	0 días	lun 19/04/21	lun 19/04/21	2	433
1	**PRELIMINARES**	**67 días**	**lun 19/04/21**	**jue 24/06/21**		
1.2	**MEDICIONES**	**12 días**	**lun 19/04/21**	**vie 30/04/21**		
1.2.1	Localización y replanteo manual para el proyecto	12 días	lun 19/04/21	vie 30/04/21	2	369
1.3	**DESMONTES**	**16 días**	**sáb 01/05/21**	**dom 16/05/21**		
1.3.2	Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	8 días	sáb 01/05/21	sáb 08/05/21	367	370
1.3.4	Desmonte de juegos infantiles en madera, incluye cargue y retiro	8 días	dom 09/05/21	dom 16/05/21	369	372
1.4	**DEMOLICIONES**	**28 días**	**lun 17/05/21**	**dom 13/06/21**		
1.4.2	Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final	7 días	lun 17/05/21	dom 23/05/21	370	373
1.4.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	7 días	lun 24/05/21	dom 30/05/21	372	375
1.4.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	7 días	lun 07/06/21	dom 13/06/21	375	377,398,426

1.4.8	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	7 días	lun 31/05/21	dom 06/06/21	373	374
1.5	**EXCAVACIONES**	**5 días**	**lun 14/06/21**	**vie 18/06/21**		
1.5.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	5 días	lun 14/06/21	vie 18/06/21	374	378CC,380,427
1.5.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	5 días	lun 14/06/21	vie 18/06/21	377CC	400CC,380
1.6	**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**	**6 días**	**sáb 19/06/21**	**jue 24/06/21**		
1.6.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	6 días	sáb 19/06/21	jue 24/06/21	377,378	381CC,384
1.6.4	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	6 días	sáb 19/06/21	jue 24/06/21	380CC	384,393CC,399
2	**CONCRETOS**	**13 días**	**sáb 19/06/21**	**jue 01/07/21**		
2.1	**CIMENTACIÓN**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
2.1.1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	381,380	385CC
2.1.2	Dados de cimentación en concreto 3000 PSI mezclado en sitio	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	384CC	386FF
2.1.3	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	385FF	388CC
2.2	**PLACAS DE PISO**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
2.2.2	Piso en concreto de 3000 psi mezclado en sitio. Acabado rayado con cepillo metálico texturizador	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	386CC	390CC,391CC,400CC
2.3	**COLUMNAS Y MUROS**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
2.3.1	Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	388CC	
2.3.2	Realce de cajas existentes con concreto 3000 PSI mezclado en sitio	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	388CC	395CC
2.5	**BORDILLOS Y SARDINELES**	**12 días**	**sáb 19/06/21**	**mié 30/06/21**		
2.5.2	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	12 días	sáb 19/06/21	mié 30/06/21	381CC	395CC
2.6	**OBRAS DE DRENAJE**	**5 días**	**vie 25/06/21**	**mar 29/06/21**		
2.6.2	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a	5 días	vie 25/06/21	mar 29/06/21	393CC,391CC	398FF

	1600 cm2					
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**10 días**	**dom 20/06/21**	**mar 29/06/21**		
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**10 días**	**dom 20/06/21**	**mar 29/06/21**		
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	10 días	dom 20/06/21	mar 29/06/21	395FF,374	433
3.1.2	Malla electro soldada	3 días	vie 25/06/21	dom 27/06/21	381	433
3.1.3	Estructura metálica en acero estructural A572/G50 con acabado en pintura anticorrosiva y acabado epóxico para superficies metálicas de exterior	3 días	vie 25/06/21	dom 27/06/21	388CC,378CC	403CC,404CC,433
4	**MUROS DIVISORIOS**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
4.1	**MAMPOSTERIA**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
4.1.2	Muro en Ladrillo prensado liviano (6x 24 x 12cm) por metro lineal	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	400CC	404FF,416CC
4.1.3	Muro en ladrillo a la vista (25x6.5x12cm) por metro lineal	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	403FF,400CC	407CC,412CC,432CC
8	**ACABADOS DE PARED**	**3 días**	**vie 25/06/21**	**dom 27/06/21**		
8.1	**PINTURA PARED**	**3 días**	**vie 25/06/21**	**dom 27/06/21**		
8.1.1	Pintura acrílica exterior pared, sobre friso, dos manos	3 días	vie 25/06/21	dom 27/06/21	404CC	408CC,433
8.1.2	Pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos. Incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas.	3 días	vie 25/06/21	dom 27/06/21	407CC	409CC,433
8.1.3	Pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos. Incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas, por metro lineal	3 días	vie 25/06/21	dom 27/06/21	408CC	433
9	**ACABADOS DE PISOS**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
9.1	**JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS**	**3 días**	**vie 25/06/21**	**dom 27/06/21**		
9.1.1	Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano, incluye corte	3 días	vie 25/06/21	dom 27/06/21	404CC	414CC,422CC,417CC,433
9.2	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
9.2.8	Grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil unido	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	412CC	419CC,426FF

	térmicamente, sin aditivos E=2.5cm					
11	**CERRAMIENTOS**	**6 días**	**vie 25/06/21**	**mié 30/06/21**		
11.1.1	Cerramiento en malla eslabonada galv. 2"cal 10, tubo estructural de 2 x 2" e:2mm y marco en ángulo 1 x 3/16", acabado en anticorrosivo y pintura epóxica.	6 días	vie 25/06/21	mié 30/06/21	403CC	433
11.1.2	Mantenimiento de módulo de cerramiento metálico hasta 6 m. de altura, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	6 días	vie 25/06/21	mié 30/06/21	412CC	433
12	**BANCAS**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
12.1.1	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.003, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	414CC	433
13	**ACABADOS DE PARED**	**3 días**	**vie 25/06/21**	**dom 27/06/21**		
13.1	**JUEGOS INFANTILES**	**3 días**	**vie 25/06/21**	**dom 27/06/21**		
13.1.2	Juego infantil columpio tipo cesta, Tipo GJ.027, incluye cimentación en concreto	3 días	vie 25/06/21	dom 27/06/21	412CC	423CC,433
13.1.4	Juego Infantil Balancín Rider, Tipo GJ.059, incluye cimentación en concreto	3 días	vie 25/06/21	dom 27/06/21	422CC	424CC,433
13.1.5	Juego infantil muelle vespa, Tipo GJ.060, incluye cimentación en concreto	3 días	vie 25/06/21	dom 27/06/21	423CC	429CC,433
14	**ZONA VERDE**	**13 días**	**sáb 19/06/21**	**jue 01/07/21**		
14.1.2	Grama dulce, incluye tierra para abono	10 días	mar 22/06/21	jue 01/07/21	414FF,374	433,526
14.1.8	Tala de bambú, incluye excavación, retiro de estolón y raíces	7 días	sáb 19/06/21	vie 25/06/21	377	433,526
16	**MOBILIARIO**	**3 días**	**vie 25/06/21**	**dom 27/06/21**		
16.1.1	Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	3 días	vie 25/06/21	dom 27/06/21	424CC	431FF
18	**ASEO Y LIMPIEZA**	**4 días**	**jue 24/06/21**	**dom 27/06/21**		
18.1.1	Aseo y limpieza.	4 días	jue 24/06/21	dom 27/06/21	429FF	433
18.1.2	Lavado de ladrillo a la vista, incluye limpiador	1 día	vie 25/06/21	vie 25/06/21	404CC	433,526
	Fin	0 días	jue 01/07/21	jue 01/07/21	431,409,408,399,398, 426,427,432,416,417,	526

					419,407,412,422,423, 424,400,364	
	TRANSICIÓN	**74 días**	**lun 19/04/21**	**jue 01/07/21**		
	Inicio	0 días	lun 19/04/21	lun 19/04/21		481,438
1	**PRELIMINARES**	**43 días**	**lun 19/04/21**	**lun 31/05/21**		
1.2	**MEDICIONES**	**12 días**	**lun 19/04/21**	**vie 30/04/21**		
1.2.1	Localización y replanteo manual para el proyecto	12 días	lun 19/04/21	vie 30/04/21	435	526FF,440CC,444CC
1.4	**DEMOLICIONES**	**8 días**	**lun 19/04/21**	**lun 26/04/21**		
1.4.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	8 días	lun 19/04/21	lun 26/04/21	438CC	441CC
1.4.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	6 días	lun 19/04/21	sáb 24/04/21	440CC	442CC,446CC+2 días
1.4.11	Demolición de tanque en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	6 días	lun 19/04/21	sáb 24/04/21	441CC	448,526
1.5	**EXCAVACIONES**	**42 días**	**lun 19/04/21**	**dom 30/05/21**		
1.5.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	20 días	lun 19/04/21	sáb 08/05/21	438CC	448,445CC
1.5.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	20 días	lun 19/04/21	sáb 08/05/21	444CC	452
1.5.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	22 días	dom 09/05/21	dom 30/05/21	441CC+2 días	
1.6	**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**	**22 días**	**lun 10/05/21**	**lun 31/05/21**		
1.6.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	10 días	lun 10/05/21	mié 19/05/21	444,442	449CC,510
1.6.4	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	19 días	jue 13/05/21	lun 31/05/21	448CC	454CC,458CC,467CC,469CC,456CC
2	**CONCRETOS**	**32 días**	**jue 13/05/21**	**dom 13/06/21**		
2.1	**CIMENTACIÓN**	**4 días**	**lun 31/05/21**	**jue 03/06/21**		
2.1.1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	4 días	lun 31/05/21	jue 03/06/21	445	

2.3	**COLUMNAS Y MUROS**	**4 días**	**lun 31/05/21**	**jue 03/06/21**		
2.3.2	Realce de cajas existentes con concreto 3000 PSI mezclado en sitio	4 días	lun 31/05/21	jue 03/06/21	449CC	510,526
2.5	**BORDILLOS Y SARDINELES**	**20 días**	**jue 13/05/21**	**mar 01/06/21**		
2.5.2	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	20 días	jue 13/05/21	mar 01/06/21	449CC	462CC,510
2.6	**OBRAS DE DRENAJE**	**10 días**	**vie 04/06/21**	**dom 13/06/21**		
2.6.1	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal hasta 625 cm2	8 días	dom 06/06/21	dom 13/06/21	449CC	459CC,462FF-2 días
2.6.3	Empalme a canal existente	8 días	dom 06/06/21	dom 13/06/21	458CC	510,526
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**6 días**	**dom 06/06/21**	**vie 11/06/21**		
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**6 días**	**dom 06/06/21**	**vie 11/06/21**		
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	6 días	dom 06/06/21	vie 11/06/21	458FF-2 días,456CC	510,526
9	**ACABADOS DE PISOS**	**16 días**	**mié 02/06/21**	**jue 17/06/21**		
9.1	**JUNTAS Y TRATAMIENTOS DE GRIETAS**	**3 días**	**mar 15/06/21**	**jue 17/06/21**		
9.1.1	Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano, incluye corte	3 días	mar 15/06/21	jue 17/06/21	467CC	526
9.2	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**	**12 días**	**mié 02/06/21**	**dom 13/06/21**		
9.2.3	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm (33%) y adoquín cuadrado 20 x 20 x 6 cm (64%) en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	12 días	mié 02/06/21	dom 13/06/21	449CC	465CC,510,478
12	**BANCAS**	**20 días**	**mar 25/05/21**	**dom 13/06/21**		
12.1.2	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.009, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	20 días	mar 25/05/21	dom 13/06/21	449CC	470CC,526
12.1.3	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.011, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	12 días	mié 02/06/21	dom 13/06/21	469CC	473CC
13	**JUEGOS INFANTILES Y MÁQUINAS DE GIMNASIO**	**11 días**	**lun 21/06/21**	**jue 01/07/21**		
13.2	**MÁQUINAS DE GIMNASIO**	**11 días**	**lun 21/06/21**	**jue 01/07/21**		

13.2.2	Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.13 incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	470CC	526,474CC
13.2.7	Maquina gimnasio al aire elíptica, Tipo GJ.068, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	473CC	526,475CC
13.2.9	Maquina gimnasio al aire libre dorsale, Tipo GJ.076, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	474CC	526,476CC
13.2.11	Máquina de gimnasio al aire libre banca de abdominales dobles, Tipo GJ.075, incluye cimentación en concreto	11 días	lun 21/06/21	jue 01/07/21	475CC	510,526
14	**ZONA VERDE**	**12 días**	**lun 14/06/21**	**vie 25/06/21**		
14.1.1	Prado remolina, incluye tierra negra para abono	12 días	lun 14/06/21	vie 25/06/21	467	507CC,509CC,510,526
15	**RED ELÉCTRICA**	**40 días**	**dom 23/05/21**	**jue 01/07/21**		
15.1	**PRELIMINARES**	**13 días**	**dom 23/05/21**	**vie 04/06/21**		
15.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	1 día	dom 23/05/21	dom 23/05/21	435	482CC
15.1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	5 días	dom 23/05/21	jue 27/05/21	481CC	483CC
15.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	5 días	dom 23/05/21	jue 27/05/21	482CC	484
15.1.7	Reparación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos l	4 días	mar 01/06/21	vie 04/06/21	483	486CC
15.2	**CANALIZACIÓN BAJA TENSIÓN**	**8 días**	**mar 01/06/21**	**mar 08/06/21**		
15.2.1	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2” x 6 m con capacete galvanizado de 2”, conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	8 días	mar 01/06/21	mar 08/06/21	484CC	487CC,510
15.2.2	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo	8 días	mar 01/06/21	mar 08/06/21	486CC	489FF+1 día,510
15.3	**REDES DE BAJA TENSIÓN**	**7 días**	**mié 09/06/21**	**mar 15/06/21**		

15.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	7 días	mié 09/06/21	mar 15/06/21	487FF+1 día	490CC,510
15.3.2	Red eléctrica trifásica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminación perimetral	7 días	mié 09/06/21	mar 15/06/21	489CC	492,510
15.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSIÓN**	**20 días**	**mié 09/06/21**	**lun 28/06/21**		
15.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	3 días	mié 16/06/21	vie 18/06/21	490	493,494CC-7 días
15.4.2	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 4,5 mts, 150 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cime	10 días	sáb 19/06/21	lun 28/06/21	492	510
15.4.4	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA par	8 días	mié 09/06/21	mié 16/06/21	492CC-7 días	495,510,496FF-1 día
15.4.5	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 8 mts, 510 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: ciment	10 días	sáb 19/06/21	lun 28/06/21	494	
15.4.6	Juego de 3 empalmes de derivación en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	8 días	mié 16/06/21	mié 23/06/21	494FF-1 día	498CC,510
15.5	**EQUIPOS**	**8 días**	**mié 16/06/21**	**mié 23/06/21**		
15.5.3	Suministro, transporte e instalación de Kit de telemedida y telegestión tipo WM o similar incluye cofre para intemperie y protección termomagnetica.	8 días	mié 16/06/21	mié 23/06/21	496CC	500CC+1 día,510
15.6	**SALIDAS**	**7 días**	**vie 25/06/21**	**jue 01/07/21**		
15.6.2	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo YOA MIDI 5119 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL 7000 Lm, o similar . Incluye base de instalación vertical h 50 cm, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir nivel	7 días	vie 25/06/21	jue 01/07/21	498CC+1 día	502CC-3 días,510
15.7	**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**	**10 días**	**mar 22/06/21**	**jue 01/07/21**		

15.7.1	Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye revisión de baja tensión y disponibilidad de servicio.	10 días	mar 22/06/21	jue 01/07/21	500CC-3 días	510,503CC
15.7.2	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC.	10 días	mar 22/06/21	jue 01/07/21	502CC	510,504CC
15.7.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	10 días	mar 22/06/21	jue 01/07/21	503CC	510,505CC
15.7.4	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC.	10 días	mar 22/06/21	jue 01/07/21	504CC	510
16	**MOBILIARIO**	**5 días**	**sáb 26/06/21**	**mié 30/06/21**		
16.1.1	Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	5 días	sáb 26/06/21	mié 30/06/21	478CC	510
18	**ASEO Y LIMPIEZA**	**2 días**	**mié 30/06/21**	**jue 01/07/21**		
18.1.1	Aseo y limpieza.	2 días	mié 30/06/21	jue 01/07/21	478CC	510
	Fin	0 días	jue 01/07/21	jue 01/07/21	509,476,502,503,504, 505,507,448,454,456, 459,462,467,478,486, 487,489,490,493,494, 496,498,500	526
	CERTIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (PROVENZA)	**60 días**	**lun 03/05/21**	**jue 01/07/21**		
15	**RED ELÉCTRICA**	**60 días**	**lun 03/05/21**	**jue 01/07/21**		
15.7	**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**	**60 días**	**lun 03/05/21**	**jue 01/07/21**		
15.7.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	60 días	lun 03/05/21	jue 01/07/21	526FF	
	CERTIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (ALMENDROS)	**60 días**	**lun 03/05/21**	**jue 01/07/21**		
15	**RED ELÉCTRICA**	**60 días**	**lun 03/05/21**	**jue 01/07/21**		
15.7	**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**	**60 días**	**lun 03/05/21**	**jue 01/07/21**		
15.7.1	Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye revisión de baja tensión y disponibilidad de servicio.	60 días	lun 03/05/21	jue 01/07/21	526FF	
15.7.2	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC.	60 días	lun 03/05/21	jue 01/07/21	526FF	

15.7.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	60 días	lun 03/05/21	jue 01/07/21	526FF	
15.7.4	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC.	60 días	lun 03/05/21	jue 01/07/21	526FF	
	CERTIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (NACUMAS)	**60 días**	**lun 03/05/21**	**jue 01/07/21**		
15	**RED ELÉCTRICA**	**60 días**	**lun 03/05/21**	**jue 01/07/21**		
15.7	**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**	**60 días**	**lun 03/05/21**	**jue 01/07/21**		
15.7.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	60 días	lun 03/05/21	jue 01/07/21	526FF	
	Acta de Finalización	***0 días***	***jue 01/07/21***	***jue 01/07/21***	***79,152,222,297,362,433,13,15,40,41,42,43,438FF,17,29,33,36,50,52,53,54,55,61,454,459,462,465,469,476,473,474,475,7,4,9,11,12,16,18,20,23,25,26,39,45,60,63,65,66,68,69,71,72,78,76,81,32,2,478,442,432,427,426,354,299,510***	***514FF,521FF,520FF,519FF,518FF,525FF***

1.4 PLAN DE GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO

FORMULARIO 1

PROPUESTA ECONOMICA

[Los proponentes deben usar el presente formulario para determinar su propuesta económica conforme al Formulario 1 - Presupuesto Oficial publicado por la Entidad]
[El presente formato aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada, reembolso de gastos o cualquier otra forma de pago.]

Cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formato y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo.

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	1			**PRELIMINARES**				
	1,2			**MEDICIONES**				
1	1.2.1			Localización y replanteo manual para el proyecto	m2	1659,72	$ 1.866,00	$ 3.097.038,00
2	1.2.2			Localización y replanteo con comisión topográfica	m2	2342,83	$ 3.818,00	$ 8.944.925,00
				SUBTOTAL				**$ 12.041.963,00**
	1,3			**DESMONTES**				
3	1.3.1			Desmonte de baranda metálica, incluye cargue y retiro	m	78,30	$ 11.589,00	$ 907.419,00

4	1.3.2			Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	m2	67,75	$ 11.777,00	$ 797.892,00
5	1.3.3			Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro	und	4,00	$ 116.517,00	$ 466.068,00
6	1.3.4			Desmonte de juegos infantiles en madera, incluye cargue y retiro	und	2,00	$ 196.322,00	$ 392.644,00
7	1.3.5			Desmonte de banca metálica, entregado en sitio de obra	und	2,00	$ 18.322,00	$ 36.644,00
8	1.3.6			Montaje de Banca metálica incluye cargue y traslado	und	2,00	$ 43.245,00	$ 86.490,00
9	1.3.7			Desmonte de postes en concreto de cerca, incluye cargue, retiro y disposición final	und	4,00	$ 3.464,00	$ 13.856,00
10	1.3.8			Desmonte de tablero baloncesto, entregado en sitio de obra	und	2,00	$ 66.325,00	$ 132.650,00
SUBTOTAL								**$ 2.833.663,00**
	1,4			**DEMOLICIONES**				
11	1.4.1			Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final por metro lineal	m	5,00	$ 16.413,00	$ 82.065,00
12	1.4.2			Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final	m2	126,50	$ 16.159,00	$ 2.044.114,00
13	1.4.3			Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	4,30	$ 124.744,00	$ 536.399,00
14	1.4.4			Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	20,65	$ 159.130,00	$ 3.286.035,00
15	1.4.5			Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	1,50	$ 135.747,00	$ 203.621,00

16	1.4.6			Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	144,02	$ 159.775,00	$ 23.010.796,00
17	1.4.7			Demolición de columnas B=0.12, A=0.20m, incluye cargue, retiro y disposición final	m	2,00	$ 33.295,00	$ 66.590,00
18	1.4.8			Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	0,29	$ 204.708,00	$ 59.365,00
19	1.4.9			Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	6,50	$ 194.042,00	$ 1.261.273,00
20	1.4.10			Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	23,36	$ 169.324,00	$ 3.955.409,00
21	1.4.11			Demolición de tanque en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	1,14	$ 151.106,00	$ 172.261,00
22	1.4.12			Demolición de asador con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	2,42	$ 124.744,00	$ 301.880,00
SUBTOTAL								**$ 34.979.808,00**
	1,5			**EXCAVACIONES**				
23	1.5.1			Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	361,41	$ 63.738,00	$ 23.035.551,00
24	1.5.2			Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	78,60	$ 70.668,00	$ 5.554.505,00
25	1.5.3			Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	168,25	$ 49.203,00	$ 8.278.405,00
26	1.5.4			Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	257,12	$ 59.117,00	$ 15.200.163,00

SUBTOTAL								**$ 52.068.624,00**
	1,6			**RELLENOS, BASES Y SUB BASES GRANULARES**				
27	1.6.1			Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	m3	27,75	$ 52.325,00	$ 1.452.019,00
28	1.6.2			Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	m3	90,66	$ 104.247,00	$ 9.451.033,00
29	1.6.3			Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	m3	19,36	$ 132.121,00	$ 2.557.863,00
30	1.6.4			Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	m3	67,99	$ 165.854,00	$ 11.276.413,00
31	1.6.5			Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	142,09	$ 194.252,00	$ 27.601.267,00
32	1.6.6			Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	80,99	$ 206.217,00	$ 16.701.515,00
SUBTOTAL								**$ 69.040.110,00**
TOTAL PRELIMINARES								**$ 170.964.168,00**
	2			**CONCRETOS**				
	2,1			**CIMENTACIÓN**				
33	2.1.1			Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	m3	2,30	$ 536.522,00	$ 1.234.001,00
34	2.1.2			Dados de cimentación en concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	0,43	$ 731.367,00	$ 314.488,00
35	2.1.3			Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2	m3	1,04	$ 949.712,00	$ 987.700,00

36	2.1.4			Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	3,31	$ 938.623,00	$ 3.106.842,00
SUBTOTAL								**$ 5.643.031,00**
	2,2			**PLACAS DE PISO**				
37	2.2.1			Piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m3	14,38	$ 1.005.018,00	$ 14.452.159,00
38	2.2.2			Piso en concreto de 3000 psi mezclado en sitio. Acabado rayado con cepillo metálico texturizador	m3	3,05	$ 1.060.950,00	$ 3.235.898,00
39	2.2.3			Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera.	m3	16,50	$ 1.108.567,00	$ 18.291.356,00
SUBTOTAL								**$ 35.979.413,00**
	2,3			**COLUMNAS Y MUROS**				
40	2.3.1			Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	m3	0,14	$ 2.508.011,00	$ 351.122,00
41	2.3.2			Realce de cajas existentes con concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	1,10	$ 1.017.585,00	$ 1.119.344,00
SUBTOTAL								**$ 1.470.466,00**
	2,4			**VIGAS Y PLACAS AÉREAS**				
42	2.4.1			Gradería en concreto 3000 psi pulido, incluye enducedor superficial	m3	7,80	$ 1.248.718,00	$ 9.740.000,00
SUBTOTAL								**$ 9.740.000,00**
	2,5			**BORDILLOS Y SARDINELES**				
43	2.5.1			Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (12 cm x 20 cm) Tipo BS.002, incluye soldado y acero de refuerzo	m	5,75	$ 51.134,00	$ 294.021,00
44	2.5.2			Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	m	1013,70	$ 52.994,00	$ 53.720.018,00

45	2.5.3			Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 50 cm) Tipo BS.009, incluye soldado y acero de refuerzo	m	29,30	$ 65.061,00	$ 1.906.287,00
46	2.5.4			Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 cm	m	93,83	$ 87.963,00	$ 8.253.568,00
SUBTOTAL								**$ 64.173.894,00**
	2,6			**OBRAS DE DRENAJE**				
47	2.6.1			Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal hasta 625 cm2	m3	0,80	$ 1.021.991,00	$ 817.593,00
48	2.6.2			Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	5,82	$ 989.325,00	$ 5.757.872,00
49	2.6.3			Empalme a canal existente	und	1,00	$ 121.370,00	$ 121.370,00
SUBTOTAL								**$ 6.696.835,00**
TOTAL CONCRETOS								**$ 123.703.639,00**
	3			**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				
	3,1			**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				
50	3.1.1			Acero de refuerzo figurado	kg	4682,21	$ 6.324,00	$ 29.610.296,00
51	3.1.2			Malla electro soldada	kg	506,14	$ 7.021,00	$ 3.553.609,00
52	3.1.3			Estructura metálica en acero estructural A572/G50 con acabado en pintura anticorrosiva y acabado epóxico para superficies metálicas de exterior	Kg	10,75	$ 15.290,00	$ 164.368,00
TOTAL ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS								**$ 33.328.273,00**
	4			**MUROS DIVISORIOS**				
	4,1			**MAMPOSTERÍA**				

53	4.1.1			Muro en mampostería tipo H-15 ladrillo cocido (15x30x20cm)	m2	9,30	$ 71.780,00	$ 667.554,00
54	4.1.2			Muro en Ladrillo prensado liviano (6x 24 x 12cm) por metro lineal	m	15,50	$ 50.239,00	$ 778.705,00
55	4.1.3			Muro en ladrillo a la vista (25x6.5x12cm) por metro lineal	m	1,00	$ 50.756,00	$ 50.756,00
TOTAL MUROS DIVISORIOS								**$ 1.497.015,00**
	5			**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**				
	5,1			**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**				
56	5.1.1			Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	123,20	$ 13.969,00	$ 1.720.981,00
57	5.1.2			Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	m	53,90	$ 19.685,00	$ 1.061.022,00
TOTAL RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA								**$ 2.782.003,00**
	6			**RED SANITARIA Y VENTILACIÓN**				
	6,1			**TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN**				
58	6.1.1			Red sanitaria PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión	m	6,00	$ 44.006,00	$ 264.036,00
TOTAL RED SANITARIA Y VENTILACIÓN								**$ 264.036,00**
	7			**APARATOS HIDROSANITARIOS**				
	7,1			**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**				
59	7.1.1			Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"	und	6,00	$ 157.042,00	$ 942.252,00
60	7.1.2			Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	und	10,00	$ 527.270,00	$ 5.272.700,00

61	7.1.3			Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	m	19,00	$ 268.736,00	$ 5.105.984,00
62	7.1.4			Tapa rejilla prefabricada en concreto para canal Dim: 1.00x0.30x0.06m	und	5,00	$ 63.255,00	$ 316.275,00
TOTAL APARATOS HIDROSANITARIOS								**$ 11.637.211,00**
	8			**ACABADOS DE PARED**				
	8,1			**PINTURA PARED**				
63	8.1.1			Pintura acrílica exterior pared, sobre friso, dos manos	m2	66,00	$ 20.731,00	$ 1.368.246,00
64	8.1.2			Pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos. Incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas.	m2	11,00	$ 26.513,00	$ 291.643,00
65	8.1.3			Pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos. Incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas, por metro lineal	m	44,50	$ 22.013,00	$ 979.579,00
66	8.1.4			Intalacion de enchape ceramico tipo mosaico incluye adhesivo y boquilla	m	268,60	$ 20.227,00	$ 5.432.972,00
TOTAL ACABADOS DE PARED								**$ 8.072.440,00**
	9			**ACABADOS DE PISOS**				
	9,1			**JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS**				
67	9.1.1			Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano, incluye corte	m	45,72	$ 20.226,00	$ 924.733,00
SUBTOTAL								**$ 924.733,00**
	9,2			**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**				

68	9.2.1			Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	1004,64	$ 118.110,00	$ 118.658.030,00
69	9.2.2			Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto colores amarillo, rojo, negro, ocre y anticado, sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	182,80	$ 127.779,00	$ 23.358.001,00
70	9.2.3			Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm (33%) y adoquín cuadrado 20 x 20 x 6 cm (64%) en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	120,89	$ 119.013,00	$ 14.387.482,00
71	9.2.4			Piso adoquín demarcador visual amarillo cuadrado 20 x20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	m	106,31	$ 31.217,00	$ 3.318.679,00
72	9.2.5			Piso adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero, por metro lineal	m	132,57	$ 27.321,00	$ 3.621.945,00
73	9.2.6			Piso deck prefabricado en concreto 1x0.145x0.045 m	m2	131,45	$ 179.403,00	$ 23.582.524,00
74	9.2.7			Grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil unido térmicamente, sin aditivos E=4.5cm	m2	54,33	$ 403.277,00	$ 21.910.039,00
75	9.2.8			Grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil unido térmicamente, sin aditivos E=2.5cm	m2	59,00	$ 256.317,00	$ 15.122.703,00
SUBTOTAL								**$ 223.959.403,00**
	9,3			**ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS**				
76	9.3.1			Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	623,00	$ 2.831,00	$ 1.763.713,00
77	9.3.2			Mezcla densa en caliente tipo MDC-10 (Cancha)	m3	43,61	$ 783.223,00	$ 34.156.355,00
78	9.3.3			Demarcación sobre cancha en asfalto con sistema de revestimiento acrílico	m	412,10	$ 19.063,00	$ 7.855.862,00
SUBTOTAL								**$ 43.775.930,00**
TOTAL ACABADOS DE PISOS								**$ 268.660.066,00**

	10			**BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS**				
	10,1			**BARANDAS Y PASAMANOS**				
79	10.1.1			Baranda metálica en platina, Tipo BC.010	m	84,50	$ 589.862,00	$ 49.843.339,00
TOTAL BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS								**$ 49.843.339,00**
	11			**CERRAMIENTOS**				
80	11.1.1			Cerramiento en malla eslabonada galv. 2"cal 10, tubo estructural de 2 x 2" e:2mm y marco en ángulo 1 x 3/16", acabado en anticorrosivo y pintura epóxica.	m2	38,75	$ 196.683,00	$ 7.621.466,00
81	11.1.2			Mantenimiento de modulo de cerramiento metálico hasta 6 m. de altura, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	m2	63,80	$ 43.411,00	$ 2.769.622,00
TOTAL CERRAMIENTOS								**$ 10.391.088,00**
	12			**BANCAS**				
82	12.1.1			Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.003, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	8,60	$ 618.355,00	$ 5.317.853,00
83	12.1.2			Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.009, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	28,00	$ 739.654,00	$ 20.710.312,00
84	12.1.3			Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.011, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	18,70	$ 689.004,00	$ 12.884.375,00
85	12.1.4			Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.014, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	12,35	$ 623.233,00	$ 7.696.928,00

86	12.1.5			Banca sin espaldar prefabricada en concreto, Tipo BC.015	und	30,00	$ 416.639,00	$ 12.499.170,00
TOTAL BANCAS								**$ 59.108.638,00**
	13			**JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO**				
	13,1			**JUEGOS INFANTILES**				
87	13.1.1			Juego infantil balancín muelle Coche, Tipo GJ.070, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 8.369.998,00	$ 8.369.998,00
88	13.1.2			Juego infantil columpio tipo cesta, Tipo GJ.027, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 24.516.550,00	$ 24.516.550,00
89	13.1.3			Juego infantil triple túnel, Tipo GJ.047, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 56.995.113,00	$ 56.995.113,00
90	13.1.4			Juego Infantil Balancín Rider, Tipo GJ.059, incluye cimentación en concreto	und	2,00	$ 12.326.170,00	$ 24.652.340,00
91	13.1.5			Juego infantil muelle vespa, Tipo GJ.060, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 6.283.307,00	$ 6.283.307,00
SUBTOTAL								**$ 120.817.308,00**
	13,2			**MAQUINAS DE GIMNASIO**				
92	13.2.1			Maquina gimnasio al aire cintura, Tipo GJ.012, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 6.302.182,00	$ 6.302.182,00
93	13.2.2			Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.13 incluye cimentación en concreto	und	2,00	$ 10.072.771,00	$ 20.145.542,00
94	13.2.3			Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.71, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 5.075.286,00	$ 5.075.286,00
95	13.2.4			Maquina gimnasio al aire libre bicicleta doble Tipo GJ.017, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 12.337.836,00	$ 12.337.836,00
96	13.2.5			Maquina gimnasio al aire libre pectorales doble, Tipo GJ.011, incluye cimentación en concreto.	und	1,00	$ 13.115.190,00	$ 13.115.190,00

97	13.2.6			Maquina gimnasio al aire libre pectorales doble chest press, Tipo GJ.72, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 8.992.745,00	$ 8.992.745,00
98	13.2.7			Maquina gimnasio al aire elíptica, Tipo GJ.068, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 7.513.460,00	$ 7.513.460,00
99	13.2.8			Maquina de gimnasio al aire libre elíptica climber, Tipo GJ.74, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 3.973.044,00	$ 3.973.044,00
100	13.2.9			Maquina gimnasio al aire libre dorsale, Tipo GJ.076, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 12.556.165,00	$ 12.556.165,00
101	13.2.10			Maquina de gimnasio al aire libre barras paralelas Bars, Tipo GJ.73, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 2.887.628,00	$ 2.887.628,00
102	13.2.11			Maquina de gimnasio al aire libre banca de abdominales dobles, Tipo GJ.075, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 9.519.438,00	$ 9.519.438,00
SUBTOTAL								**$ 102.418.516,00**
TOTAL JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO								**$ 223.235.824,00**
	14			**ZONA VERDE**				
103	14.1.1			Prado remolina, incluye tierra negra para abono	m2	1418,21	$ 19.576,00	$ 27.762.879,00
104	14.1.2			Grama dulce, incluye tierra para abono	m2	49,20	$ 22.154,00	$ 1.089.977,00
105	14.1.3			Planta Menta	und	520,00	$ 6.690,00	$ 3.478.800,00
106	14.1.4			Planta Albahaca	und	489,00	$ 6.690,00	$ 3.271.410,00
107	14.1.5			Planta Yerbabuena	und	335,00	$ 6.690,00	$ 2.241.150,00
108	14.1.6			Árbol Guayacán h= 2.0 m.	und	6,00	$ 78.482,00	$ 470.892,00
109	14.1.7			Poda Radicular por unidad de árbol	und	6,00	$ 195.409,00	$ 1.172.454,00
110	14.1.8			Tala de bambú, incluye excavación, retiro de estolón y raíces	m2	30,00	$ 140.362,00	$ 4.210.860,00

111	14.1.9			Contenedor de raíces recto espesor 10 cm, en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio Tipo ZV.008, Incluye Malla electrosoldada y acero de refuerzo	m2	27,50	$ 159.531,00	$ 4.387.103,00
TOTAL ZONA VERDE								**$ 48.085.525,00**
	15			**RED ELECTRICA**				
	15,1			**PRELIMINARES**				
112	15.1.1			Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	und	42,00	$ 40.087,00	$ 1.683.654,00
113	15.1.2			Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 4 - 6 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	und	29,00	$ 112.262,00	$ 3.255.598,00
114	15.1.3			Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	m	471,00	$ 523,00	$ 246.333,00
115	15.1.4			Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros.	und	30,00	$ 55.715,00	$ 1.671.450,00
116	15.1.5			Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	und	9,00	$ 161.289,00	$ 1.451.601,00
117	15.1.6			Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	und	2,00	$ 241.785,00	$ 483.570,00

118	15.1.7			Reparacion de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	und	4,00	$ 322.633,00	$ 1.290.532,00
SUBTOTAL								**$ 10.082.738,00**
	15,2			**CANALIZACION BAJA TENSION**				
119	15.2.1			Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2” x 6 m con capacete galvanizado de 2”, conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	und	3,00	$ 431.453,00	$ 1.294.359,00
120	15.2.2			Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	m	326,00	$ 33.012,00	$ 10.761.912,00
121	15.2.3			Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	m	20,00	$ 34.418,00	$ 688.360,00
122	15.2.4			Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	m	340,00	$ 20.789,00	$ 7.068.260,00
SUBTOTAL								**$ 19.812.891,00**

	15,3			**REDES DE BAJA TENSION**				
123	15.3.1			Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	m	653,00	$ 9.503,00	$ 6.205.459,00
124	15.3.2			Red eléctrica trifásica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminacion perimetral	m	695,00	$ 10.605,00	$ 7.370.475,00
				SUBTOTAL				**$ 13.575.934,00**
	15,4			**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSION**				
125	15.4.1			Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	und	26,00	$ 290.472,00	$ 7.552.272,00
126	15.4.2			Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 4,5 mts, 150 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cimentación, base en concreto pintada, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	und	24,00	$ 1.342.704,00	$ 32.224.896,00
127	15.4.3			Suministro de POSTE OLERON o similar- CERTIFICADO de 10,0m de altura BRAZO DOBLE PROPÓSITO. manufacturado en dos secciones Biseladas y Punta led decorativa , dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Galvanizado en caliente en su totalidad y Pintura Polvo poliester aplicada de manera electrostatica. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap	und	2,00	$ 5.222.167,00	$ 10.444.334,00

128	15.4.4			Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	und	56,00	$ 466.138,00	$ 26.103.728,00
129	15.4.5			Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste FIBRA de vidrio certificado de 8 mts, 510 kgf, centrifugado con acabado superficial liso uniforme con velo de superficie pintado del color de la luminaria (acabado premium). Incluye: cimentación, base en concreto pintada, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	und	2,00	$ 2.225.822,00	$ 4.451.644,00
130	15.4.6			Juego de 3 empalmes de derivacion en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	jgo	64,00	$ 153.591,00	$ 9.829.824,00
131	15.4.7			Instalacion de POSTE de 4 a 6 m de altura . dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap	und	29,00	$ 336.147,00	$ 9.748.263,00
132	15.4.8			Instalación de LUMINARIA tipo parque, en poste de 4 a 6m, fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con entradas 0-10V y demás accesorios de instalación.	und	29,00	$ 52.207,00	$ 1.514.003,00
SUBTOTAL								**$ 101.868.964,00**
	15,5			**EQUIPOS**				

133	15.5.1			Suministro, transporte e instalación de Automático riel 2x30 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE.	und	1,00	$ 58.843,00	$ 58.843,00
134	15.5.2			Suministro, transporte instalación de controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 A/240 V o similar con comunicación RS-485.	und	2,00	$ 1.029.969,00	$ 2.059.938,00
135	15.5.3			Suministro, transporte e instalación de Kit de telemedida y telegestión tipo WM o similar incluye cofre para intemperie y proteccion termomagnetica.	und	1,00	$ 5.247.401,00	$ 5.247.401,00
SUBTOTAL								**$ 7.366.182,00**
	15,6			**SALIDAS**				
136	15.6.1			Instalación de Luminaria en poste de 8 a 12m, incluye suministro e instaacion de fotocontrol electrónico, elementos de marcación, sistema antirobo, fusibles y portafusibles, base para fotocelda de 7 pines, driver con entradas 0-10V y demás accesorios de instalación.	und	4,00	$ 115.719,00	$ 462.876,00
137	15.6.2			Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo YOA MIDI 5119 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL 7000 Lm, o similar . Incluye base de instalación vertical h 50 cm, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	und	23,00	$ 3.439.497,00	$ 79.108.431,00
138	15.6.3			Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo HAPILED 24 LED 55W 700mA BN CL II SYMMETRICAL, o similar . Incluye base de instalación, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	und	6,00	$ 2.383.044,00	$ 14.298.264,00
SUBTOTAL								**$ 93.869.571,00**

	15,7			**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN.**				
139	15.7.1			Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye revisión de baja tensión y disponibilidad de servicio.	und	2,00	$ 459.952,00	$ 919.904,00
140	15.7.2			Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC.	und	2,00	$ 1.846.717,00	$ 3.693.434,00
141	15.7.3			Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	und	4,00	$ 987.683,00	$ 3.950.732,00
142	15.7.4			Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC.	und	2,00	$ 2.422.141,00	$ 4.844.282,00
SUBTOTAL								**$ 13.408.352,00**
TOTAL RED ELECTRICA								**$ 259.984.632,00**
	16			**MOBILIARIO**				
143	16.1.1			Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	und	9,00	$ 1.535.356,00	$ 13.818.204,00
144	16.1.2			Bolardo metálico empotrado, (incluye cimentación)	und	4,00	$ 500.004,00	$ 2.000.016,00
145	16.1.3			Mesa picnic prefabricada en concreto y acero, Tipo MO.019	und	2,00	$ 5.091.704,00	$ 10.183.408,00
146	16.1.4			Asador BBQ en concreto a la vista fundido en sitio, Tipo MO.020	und	1,00	$ 1.765.801,00	$ 1.765.801,00
147	16.1.5			Basurera Oval con tambor elaborado en lamina de acero inoxidable microperforada , (incluye cimentación)	und	3,00	$ 941.176,00	$ 2.823.528,00
148	16.1.6			Basurera prefabricada en concreto con tapa en fibra de vidrio Tipo MO 022	und	3,00	$ 2.458.116,00	$ 7.374.348,00
TOTAL MOBILIARIO								**$ 37.965.305,00**

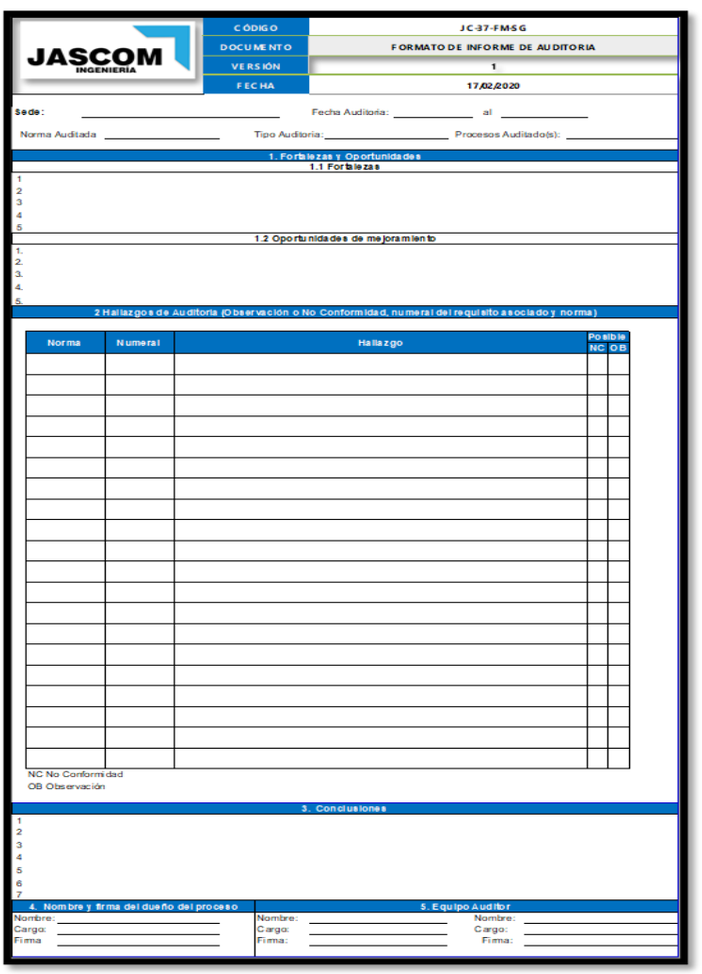
	17			**DOTACIÓN DEPORTIVA**				
149	17.1.1			Mantenimiento pintura de estructura deportiva cancha multifuncional existente, con acabado en pintura anticorrosiva y poliuretano	und	2,00	$ 634.658,00	$ 1.269.316,00
150	17.1.2			Tablero para baloncesto acrílico transparente, incluye aro metálico, juego de malla y demarcación logo institucional	und	2,00	$ 768.426,00	$ 1.536.852,00
TOTAL DOTACION DEPORTIVA								**$ 2.806.168,00**
	18			**ASEO Y LIMPIEZA**				
151	18.1.1			Aseo y limpieza.	m2	4002,55	$ 3.110,00	$ 12.447.931,00
152	18.1.2			Lavado de ladrillo a la vista, incluye limpiador	m2	29,00	$ 7.619,00	$ 220.951,00
TOTAL ASEO Y LIMPIEZA								**$ 12.668.882,00**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE AU)	**$ 1.324.998.252,00**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE AU)	**$**	**1.324.998.252,00**
VALOR TOTAL	**$**	**1.324.998.252,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.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=**	35%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	
NOTA 4: [Excepcionalmente la Entidad podrá incluir esta nota con el fin de aclarar aspectos relacionados con ítems o descripciones de pago que tengan características particulares (por ejemplo, cuando se realicen a través de monto agotable o global), siempre que no contravengan lo establecido en los Documentos Tipo]	**UTILIDAD**	**U=**	5%
NOTA 5: [Excepcionalmente la Entidad podrá incluir esta nota con el fin de aclarar aspectos relacionados con ítems o descripciones de pago que tengan características particulares (por ejemplo, cuando se realicen a través de monto agotable o global), siempre que no contravengan lo establecido en los Documentos Tipo]	**TOTAL A.I.U**	**A.I.U.=**	40%
NOTA 6: [Excepcionalmente la Entidad podrá incluir esta nota con el fin de aclarar aspectos relacionados con ítems o descripciones de pago que tengan características particulares (por ejemplo, cuando se realicen a través de monto agotable o global), siempre que no contravengan lo establecido en los Documentos Tipo]			

1.5 **PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO**



JASCOM INGENIERIA

CÓDIGO	JC-37-FM5G
DOCUMENTO	FORMATO DE INFORME DE AUDITORIA
VERSIÓN	1
FECHA	17/02/2020

Sede: _____ Fecha Auditoria: _____ al _____

Norma Auditada _____ Tipo Auditoria: _____ Procesos Auditado(s): _____

1. Fortalezas y Oportunidades

1.1 Fortalezas

1
2
3
4
5

1.2 Oportunidades de mejoramiento

1.
2.
3.
4.
5.

2 Hallazgos de Auditoria (Observación o No Conformidad, numeral del requisito asociado y norma)

Norma	Numeral	Hallazgo	Posible NC	Posible OB

NC No Conformidad
OB Observación

3. Conclusiones

1
2
3
4
5
6
7

4. Nombre y firma del dueño del proceso	5. Equipo Auditor	
Nombre: _____	Nombre: _____	Nombre: _____
Cargo: _____	Cargo: _____	Cargo: _____
Firma _____	Firma: _____	Firma: _____

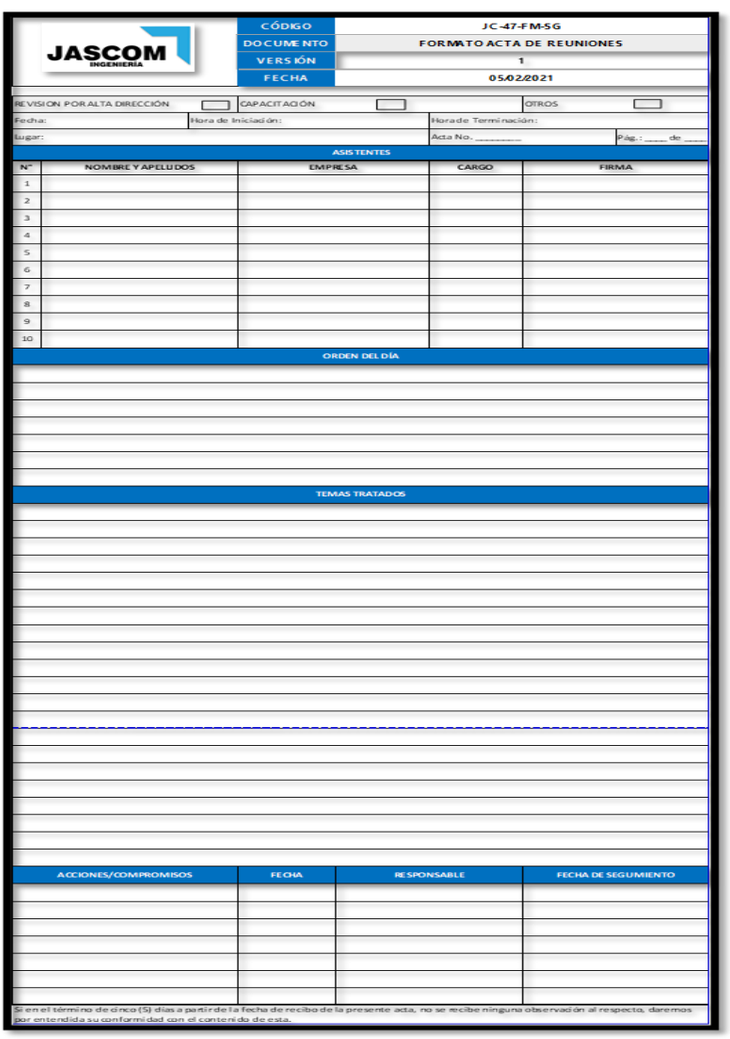
El formato de informe de la auditoría es un proceso estructurado e independiente para determinar si las actividades del proyecto cumplen con las políticas, los procesos y los procedimientos del proyecto. Una auditoría de calidad por lo general se lleva a cabo por un equipo externo al proyecto.

Los objetivos de la auditoría de calidad pueden incluir, entre otros:

- Identifica todas las buenas y mejores prácticas implementadas
- Identifica todas las No conformidades, las brechas y los defectos
- Compartir las buenas prácticas introducidas o implementadas en proyectos similares de la organización y/o del sector.
- Ofrecer asistencia proactivamente y de una manera positiva para mejorar la implementación de procesos a fin de ayudar a elevar la productividad del equipo

- Destacar las contribuciones de cada auditoría en el repositorio de lecciones aprendidas de la organización.

El formato de acta de reuniones se realiza para dejar constancia de lo hablado, acordado o decidido durante una reunión. Su objetivo principal es, dejar por escrito todo lo mencionado en esta reunión para poder consultar en el futuro si es necesario.



CÓDIGO	JC-47-FM-SG
DOCUMENTO	FORMATO ACTA DE REUNIONES
VERSIÓN	1
FECHA	05/02/2021

REVISION POR ALTA DIRECCIÓN ☐ CAPACITACIÓN ☐ OTROS ☐

Fecha: Hora de Iniciación: Hora de Terminación:

Lugar: Acta No. _____ Pág.: ____ de ____

ASISTENTES

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	EMPRESA	CARGO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ORDEN DEL DÍA

TEMAS TRATADOS

ACCIONES/COMPROMISOS	FECHA	RESPONSABLE	FECHA DE SEGUIMIENTO

Si en el término de cinco (5) días a partir de la fecha de recibo de la presente acta, no se recibe ninguna observación al respecto, daremos por entendida su conformidad con el contenido de esta.

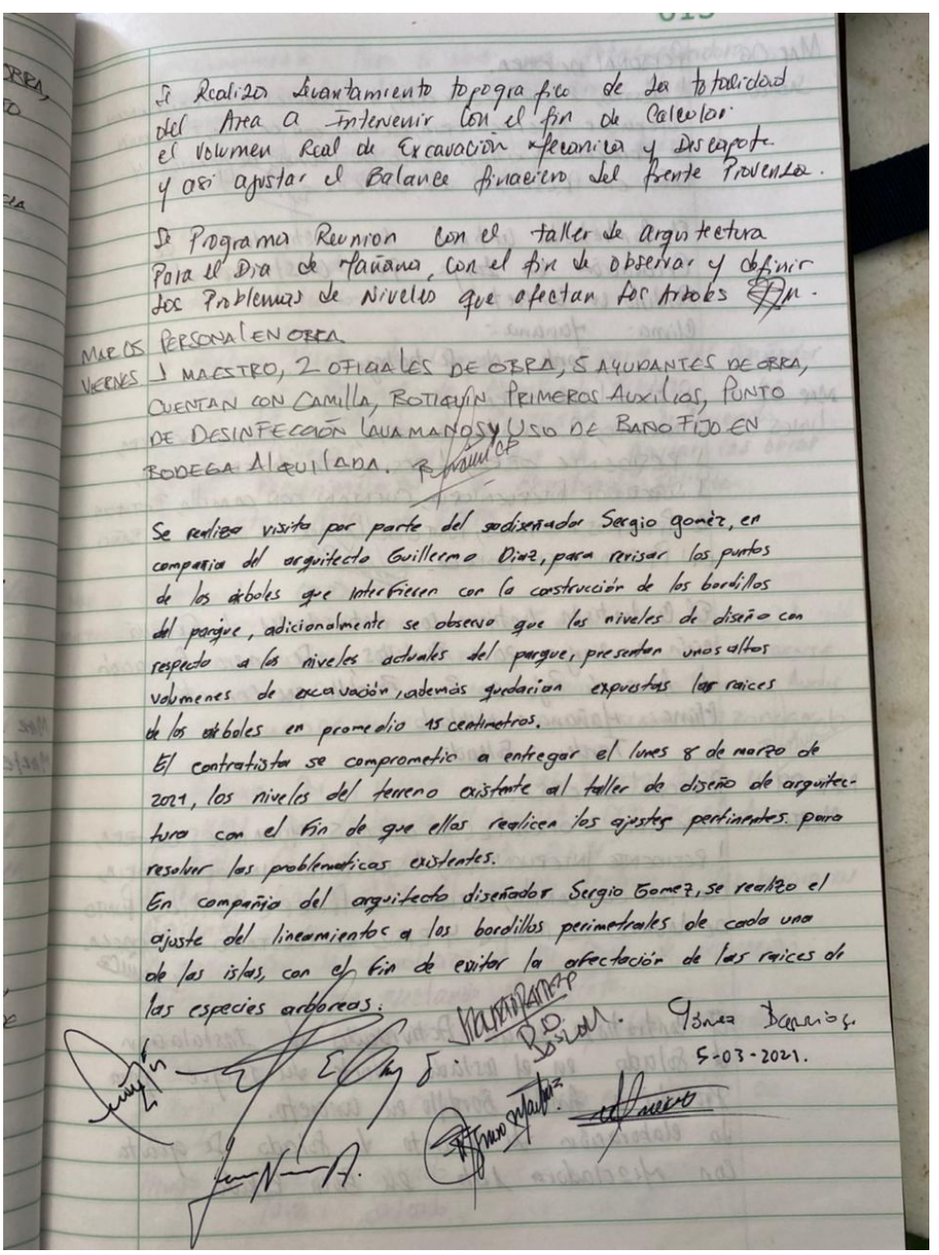
Las siguientes reuniones pueden utilizarse como parte del proceso Controlar la Calidad:

- Revisión de solicitudes de cambio aprobadas. Todas las solicitudes de cambio aprobadas deberían ser revisadas a fin de verificar que fueron implementadas según lo aprobado. Esta revisión también debería comprobar que se hayan completado los cambios parciales y que todas las partes hayan sido debidamente implementadas, probadas, completadas y certificadas.
- Retrospectivas/lecciones aprendidas. Una reunión llevada a cabo por un equipo del proyecto para discutir:
  - Elementos exitosos en el proyecto/fase

- Lo que podría mejorarse
- Lo que hay que incorporar en el proyecto en curso y en proyectos futuros
- Lo que hay que agregar a los activos de los procesos de la organización.

1.5.1 VALIDACIÓN DE LA OBRA

1.5.1.1 BITACORA



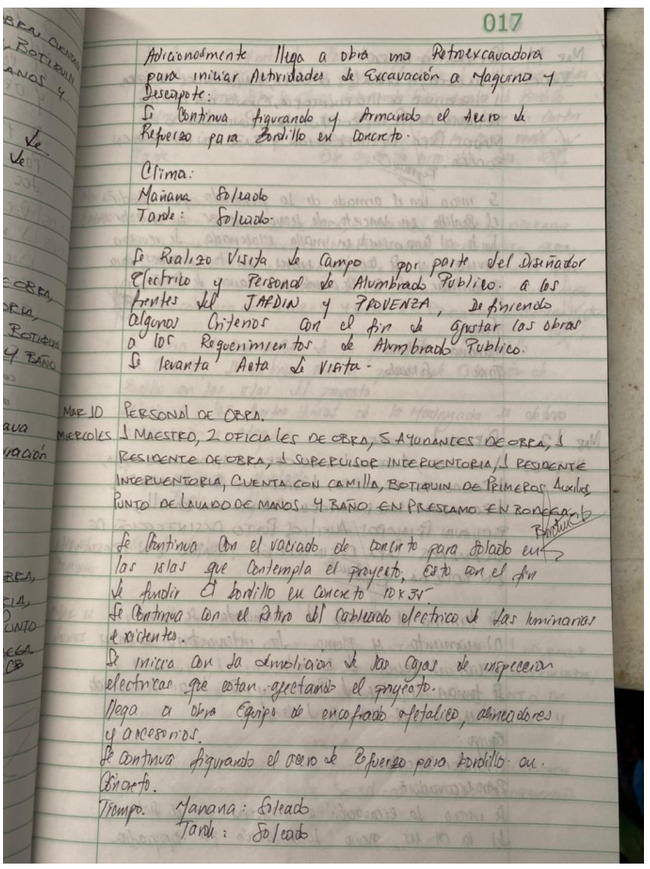
Se Realizo Levantamiento topografico de la totalidad del Area a Intervenir con el fin de Calcular el Volumen Real de Excavacion Referenciar y Descapote. y asi ajustar el Balance financiero del frente Proveedor.

Se Programa Reunion con el taller de Arquitectura Para el Dia de Mañana, con el fin de observar y definir los Problemas de Niveles que afectan los Arboles.

MIERCOS PERSONAL EN OBRA
VIERNES 1 MAESTRO, 2 OFICIALES DE OBRA, 5 AYUDANTES DE OBRA, CUENTAN CON CAMILLA, BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS, PUNTO DE DESINFECCION LAVAMANOS Y USO DE BAÑO FIJO EN BODEGA ALQUILADA.

Se realizo visita por parte del sodisenador Sergio gomez, en compañia del arquitecto Guillermo Diaz, para revisar los puntos de los arboles que interfieren con la construcción de los bordillos del parque, adicionalmente se observo que los niveles de diseño con respecto a los niveles actuales del parque, presentan unos altos volumenes de excavación, además quedarian expuestas las raices de los arboles en promedio 15 centimetros.
El contratista se comprometio a entregar el lunes 8 de marzo de 2021, los niveles del terreno existente al taller de diseño de arquitectura con el fin de que ellos realicen los ajustes pertinentes para resolver las problematicas existentes.
En compañia del arquitecto diseñador Sergio Gomez, se realizo el ajuste del lineamientos a los bordillos perimetrales de cada una de las islas, con el fin de evitar la afectación de las raices de las especies arboreos.

5-03-2021.



017

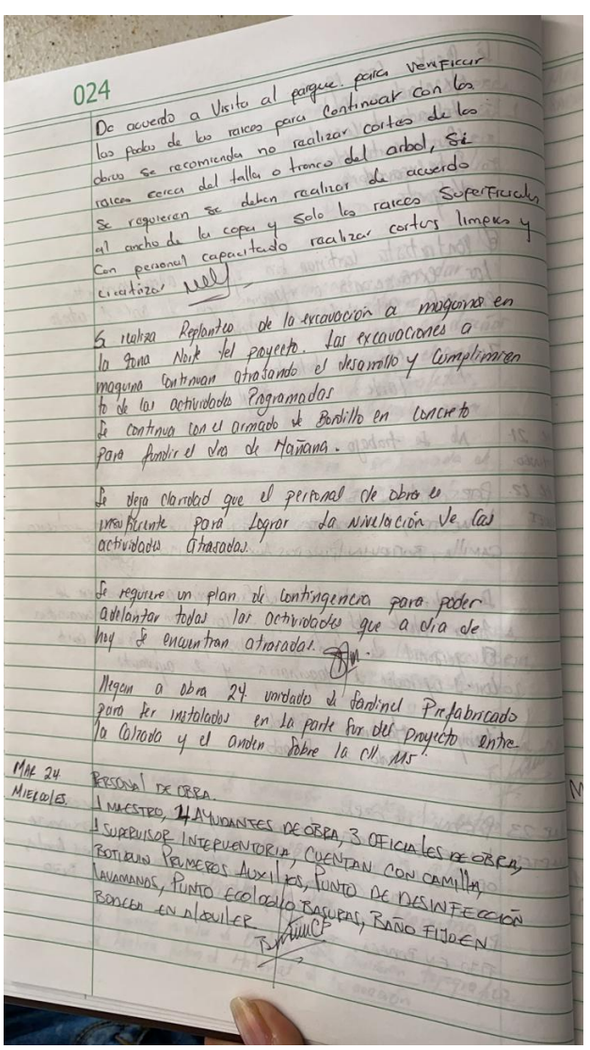
Adicionalmente llega a obra una Retroexcavadora para iniciar Actividades de Excavación a Maquina y Descapote.
Se Continua figurando y Armando el Acero de Refuerzo para Bordillo en Concreto.

Clima:
Mañana Soleado
Tarde: Soleado

Se Realizo Visita de Campo por parte del Diseñador Electrico y Personal de Alumbrado Publico a los frentes del JARDIN y PROVENZA, Diligenciando Algunos Criterios con el fin de ajustar las obras o los Requerimientos de Alumbrado Publico.
Se levanta Acta de Visita.

MAR 10 MIERCOLES
PERSONAL DE OBRA.
1 MAESTRO, 2 OFICIALES DE OBRA, 5 AYUDANTES DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 SUPERVISOR INTERVENTORIA, 1 RESIDENTE INTERVENTORIA, CUENTA CON CAMILLA, BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS PUNTO DE LAVADO DE MANOS. Y BAÑO EN PRESTAMO EN BONERGANA

Se Continua con el vaciado de concreto para soleado en las islas que contempla el proyecto, esto con el fin de fundir el bordillo en concreto 10x34
Se Continua con el Apoyo del Cableado electrico de las luminarias existentes.
Se inicia con la demolición de las Cajas de inspección electricas que estan afectando el proyecto.
Llega a obra Equipo de encofrado metalico, alineadores y accesorios.
Se Continua figurando el acero de Refuerzo para bordillo en Concreto.
Tiempo. Mañana: Soleado
Tarde: Soleado



024

De acuerdo a Visita al parque para verificar las podas de las raices para continuar con las obras se recomienda no realizar cortes de las raices cerca del talle o tronco del arbol, Si se requieren se deben realizar de acuerdo al ancho de la copa y solo las raices superficiales con personal capacitado realizar cortes limpios y circulares.

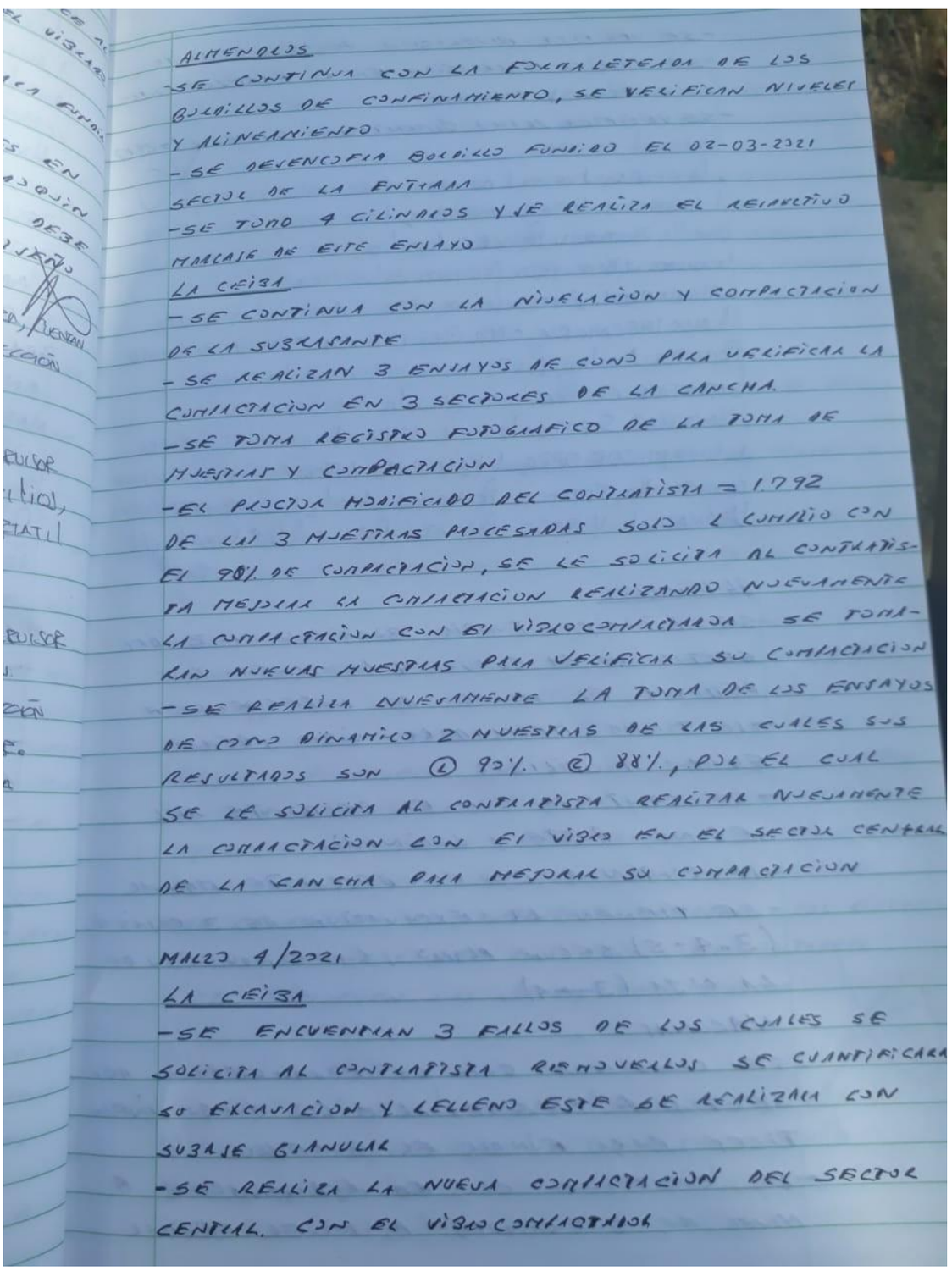
Se realiza Replanteo de la excavación a maquina en la zona Norte del proyecto. las excavaciones a maquina continuan atrasando el desarrollo y Cumplimiento de las actividades Programadas
Se continua con el armado de Bordillo en Concreto para fundir el dia de Mañana.

Se deja claridad que el personal de obra es insuficiente para Lograr la Nivelación de las actividades Atrasadas.

Se requiere un plan de contingencia para poder adelantar todas las Actividades que a dia de hoy se encuentran atrasadas.

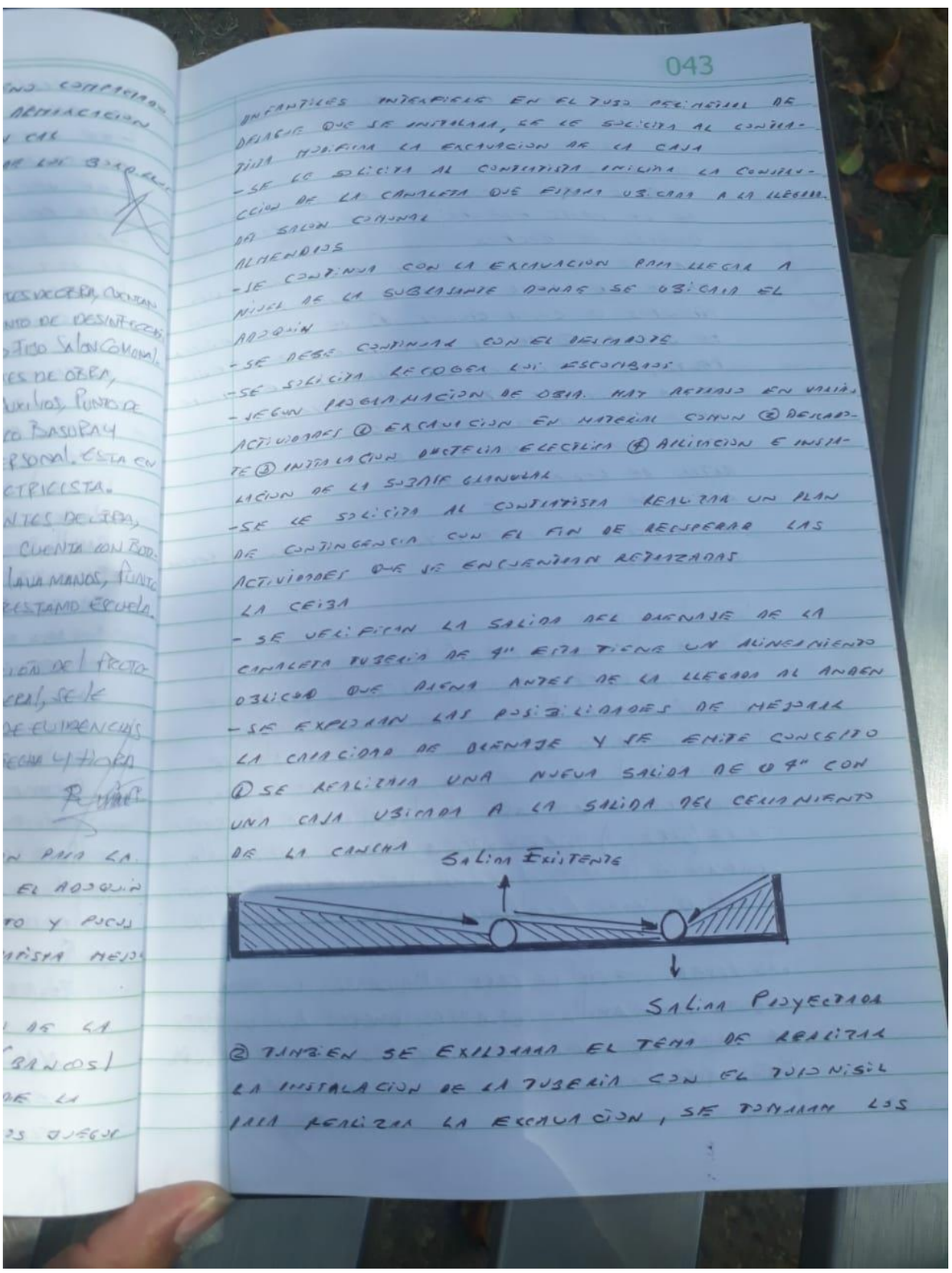
Llegan a obra 24 unidades de Bordinel Prefabricado para ser instalados en la parte sur del proyecto entre la Carrera y el andén sobre la Cll 115.

MAR 24 MIERCOLES
PERSONAL DE OBRA
1 MAESTRO, 4 AYUDANTES DE OBRA, 3 OFICIALES DE OBRA, 1 SUPERVISOR INTERVENTORIA, CUENTAN CON CAMILLA, BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS, PUNTO DE DESINFECCION LAVAMANOS, PUNTO ECOLOGICO BASURAS, BAÑO FIJO EN BONGER EN ALQUILER



ALMENDROS
-SE CONTINUA CON LA FORMALETEADA DE LOS BOLOILLOS DE CONFINAMIENTO, SE VELIFICAN NIVELES Y ALINEAMIENTO
-SE DEVENCOFIA BOLOILLO FUNDIDO EL 02-03-2021 SECTOR DE LA ENTRADA
-SE TOMO 4 CILINDROS Y SE REALIZA EL REVENTIVO MARCAJE DE ESTE ENSAYO
LA CEIBA
-SE CONTINUA CON LA NIVELACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE
-SE REALIZAN 3 ENSAYOS DE CONO PARA VELIFICAR LA COMPACTACION EN 3 SECTORES DE LA CANCHA.
-SE TOMA REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA TOMA DE MUESTRAS Y COMPACTACION
-EL PROCTOR MODIFICADO DEL CONTRATISTA = 1.792 DE LAS 3 MUESTRAS PROCESADAS SOLO 1 CUMPLIO CON EL 90% DE COMPACTACION, SE LE SOLICITA AL CONTRATISTA MEJORAR LA COMPACTACION REALIZANDO NUEVAMENTE LA COMPACTACION CON EL VIDRO COMPACTADOR SE TOMARAN NUEVAS MUESTRAS PARA VELIFICAR SU COMPACTACION
-SE REALIZA NUEVAMENTE LA TOMA DE LOS ENSAYOS DE CONO DINAMICO 2 MUESTRAS DE LAS CUALES SUS RESULTADOS SON ① 92%. ② 88%, POR EL CUAL SE LE SOLICITA AL CONTRATISTA REALIZAR NUEVAMENTE LA COMPACTACION CON EL VIBRO EN EL SECTOR CENTRAL DE LA CANCHA PARA MEJORAR SU COMPACTACION

MARZO 4/2021
LA CEIBA
-SE ENCUENTRAN 3 FALLOS DE LOS CUALES SE SOLICITA AL CONTRATISTA RESPUESTAS SE CUANTIFICARA SU EXCAVACION Y LELLENO ESTE SE REALIZARA CON SUBASE GRANULAR
-SE REALIZA LA NUEVA COMPACTACION DEL SECTOR CENTRAL. CON EL VIBRO COMPACTADOR



043

INFANTILES INTERIORES EN EL TUBO REFINERIAL DE DRENAJE QUE SE INSTALARA, SE LE SOLICITA AL CONTRATISTA MODIFICAR LA EXCAVACION DE LA CAJA

- SE LE SOLICITA AL CONTRATISTA INICIAR LA CONSTRUCCION DE LA CANALETA QUE ESTARA UBICADA A LA LLEGADA DEL SALON COMUNAL

ALMENDROS

- SE CONTINUA CON LA EXCAVACION PARA LLEGAR A NIVEL DE LA SUBRASANTE DONDE SE UBICARA EL ADOQUIN

- SE DEBE CONTINUAR CON EL DRENAJE

- SE SOLICITA RECOGER LOS ESCOMBROS

- SEGUN PROGRAMACION DE OBRA. HAY ACTIVIDADES EN VALIA ACTIVIDADES ① EXCAVACION EN MATERIAL COMUN ② DRENAJE ③ INSTALACION DE CANALETA ELECTRICA ④ ALINEACION E INSTALACION DE LA SUBRASANTE GRANULAR

- SE LE SOLICITA AL CONTRATISTA REALIZAR UN PLAN DE CONTINGENCIA CON EL FIN DE RECUPERAR LAS ACTIVIDADES QUE SE ENCUENTRAN RETRAZADAS

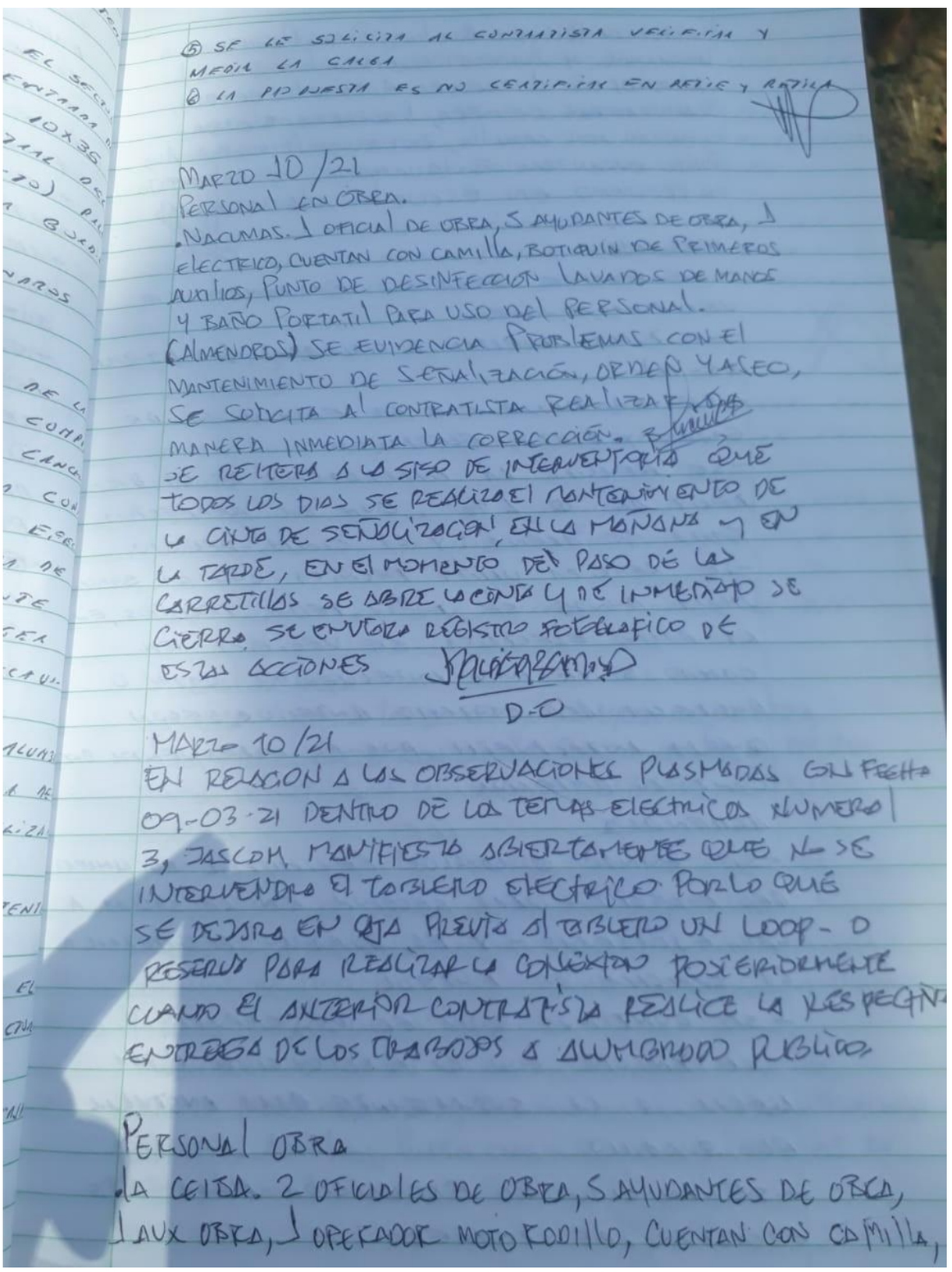
LA CEIBA

- SE VERIFICAN LA SALIDA DEL DRENAJE DE LA CANALETA TUBERIA DE 4" ESTA TIENE UN ALINEAMIENTO OBLICUO QUE PASA ANTES DE LA LLEGADA AL ANDEN

- SE EXPLICAN LAS POSIBILIDADES DE MEJORAR LA CAPACIDAD DE DRENAJE Y SE EMITE CONCEPTO

① SE REALIZARA UNA NUEVA SALIDA DE Ø 4" CON UNA CAJA UBICADA A LA SALIDA DEL CERRAMIENTO DE LA CANCHA

② TAMBIEN SE EXPLICARA EL TEMA DE REALIZAR LA INSTALACION DE LA TUBERIA CON EL TUBO NIVEL PARA REALIZAR LA EXCAVACION, SE TOMARAN LOS

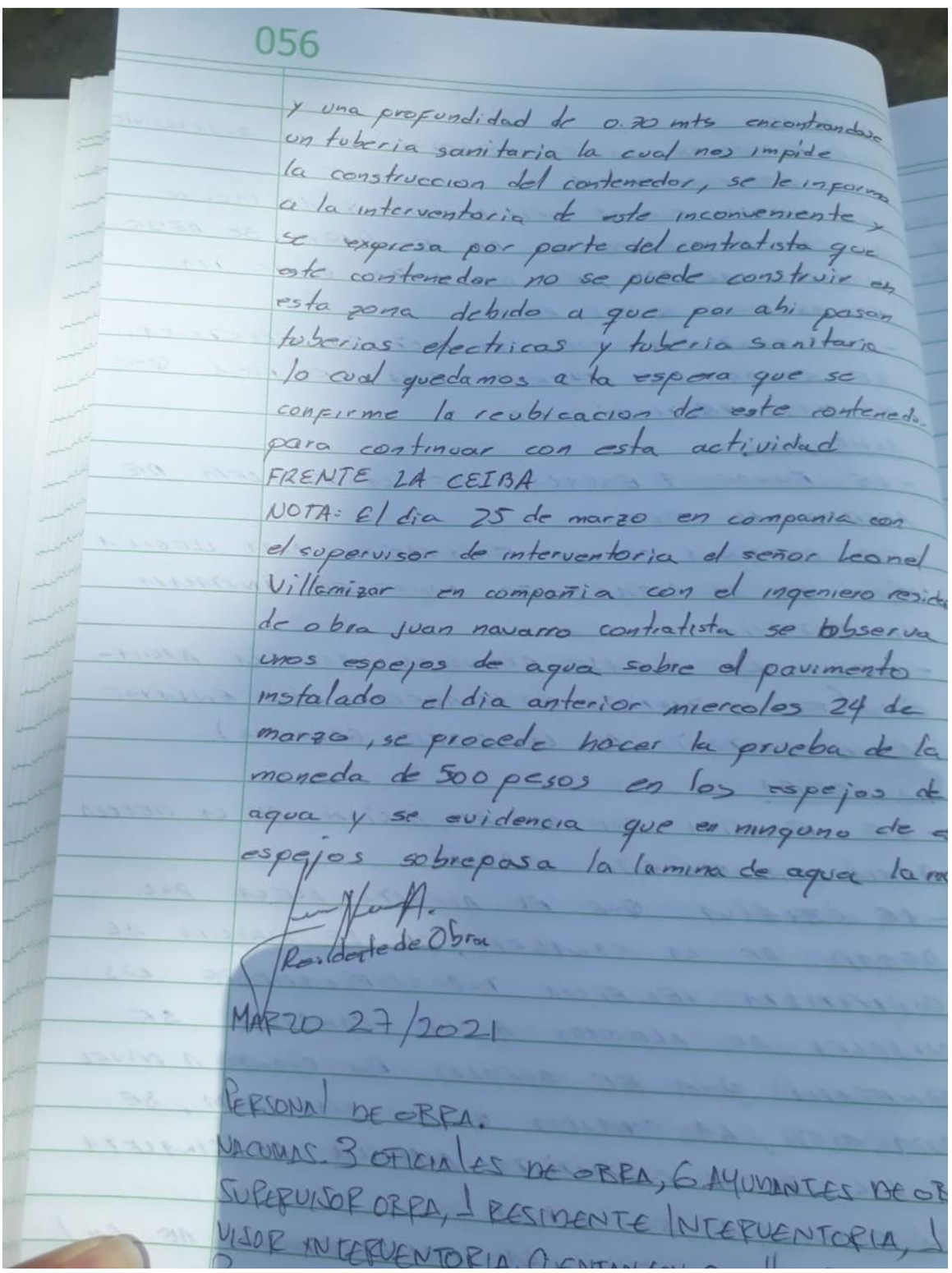


⑤ SE LE SOLICITA AL CONTRATISTA VERIFICAR Y MEDIR LA CARGA
⑥ LA PROPUESTA ES NO CERTIFICAR EN AFIRE Y RADILA

MARZO 10/21
PERSONAL EN OBRA.
.NACIMAS. 1 OFICIAL DE OBRA, 5 AYUDANTES DE OBRA, 1 ELECTRICO, CUENTAN CON CAMILLA, BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS, PUNTO DE DESINFECCION LAVADOS DE MANOS Y BAÑO PORTATIL PARA USO DEL PERSONAL.
(ALMENDROS) SE EVIDENCIA PROBLEMAS CON EL MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACION, ORDEN Y ASEO, SE SOLICITA AL CONTRATISTA REALIZAR DE MANERA INMEDIATA LA CORRECCION. SE REITERA A LA SISO DE INTERVENTORIA QUE TODOS LOS DIAS SE REALICE EL MANTENIMIENTO DE LA CINTA DE SEÑALIZACION, EN LA MAÑANA Y EN LA TARDE, EN EL MOMENTO DEL PASO DE LAS CARRETILLAS SE ABRE LA CINTA Y DE INMEDIATO SE CIERRA. SE ENVIARA REGISTRO FOTOGRAFICO DE ESTAS ACCIONES
D-O

MARZO 10/21
EN RELACION A LAS OBSERVACIONES PLASMADAS CON FECHA 09-03-21 DENTRO DE LAS TEMAS ELECTRICOS NUMERO 3, JASCOM MANIFIESTA ABIERTAMENTE QUE NO SE INTERVENDRA EL TABLERO ELECTRICO POR LO QUE SE DEJARA EN OBRA PREVIA AL TABLERO UN LOOP - O RESERVA PARA REALIZAR LA CONEXION POSTERIORMENTE CUANDO EL INTERVENTOR CONTRATISTA REALICE LA RESPECTIVA ENTREGA DE LOS TRABAJOS A ALUMBRADO PUBLICO.

PERSONAL OBRA
.LA CEIBA. 2 OFICIALES DE OBRA, 5 AYUDANTES DE OBRA, 1 AUX OBRA, 1 OPERADOR MOTORODILLO, CUENTAN CON CAMILLA,



056

y una profundidad de 0.30 mts encontrandose un tuberia sanitaria la cual nos impide la construccion del contenedor, se le informa a la interventoria de este inconveniente y se expresa por parte del contratista que este contenedor no se puede construir en esta zona debido a que por ahi pasan tuberias electricas y tuberia sanitaria lo cual quedamos a la espera que se confirme la reubicacion de este contened. para continuar con esta actividad

FRENTE LA CEIBA

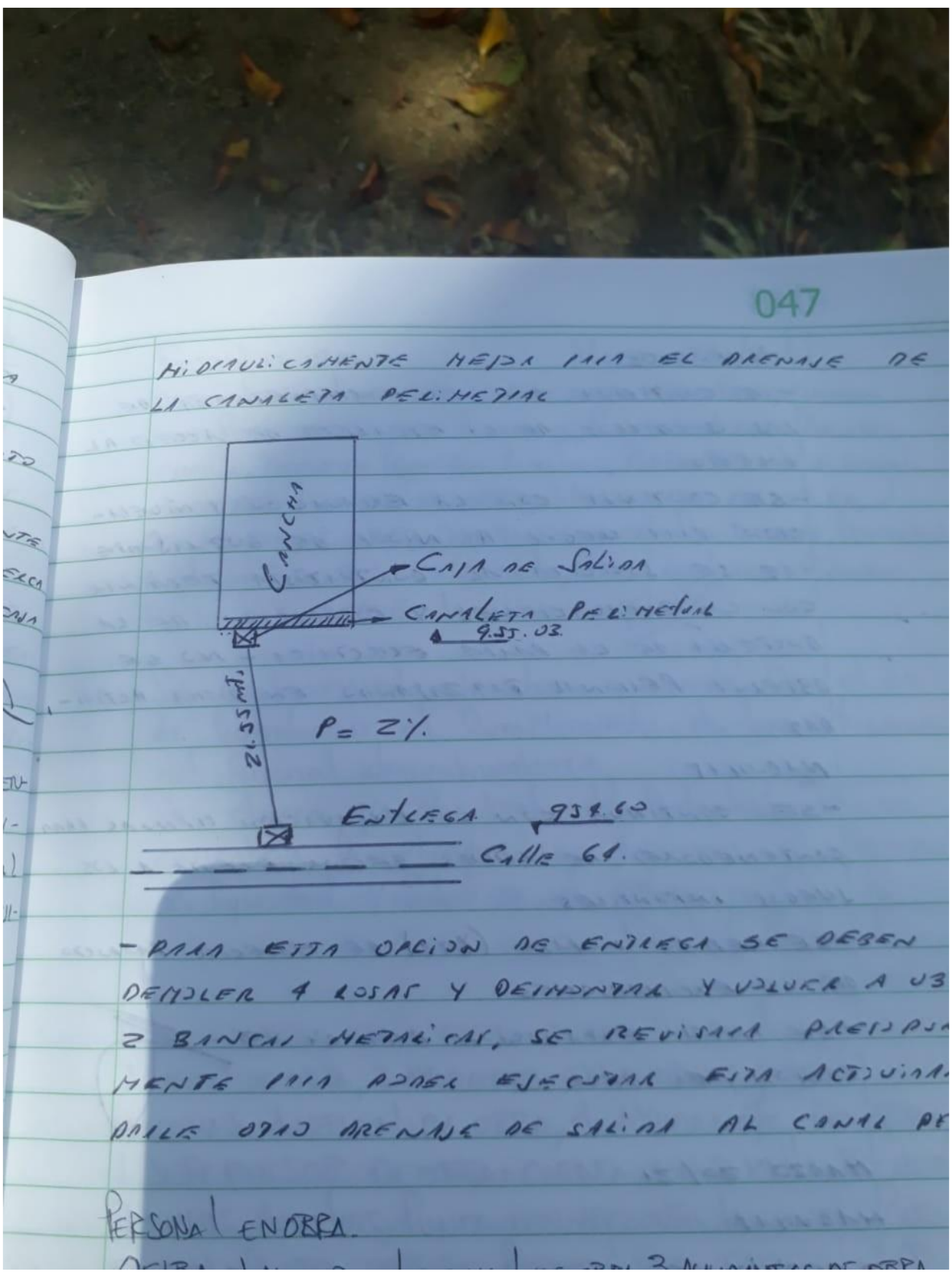
NOTA: El dia 25 de marzo en compania con el supervisor de interventoria el señor Leonel Villamizar en compañia con el ingeniero resid. de obra juan navarro contratista se observa unos espejos de agua sobre el pavimento instalado el dia anterior miercoles 24 de marzo, se procede hacer la prueba de la moneda de 500 pesos en los espejos de agua y se evidencia que en ninguno de e espejos sobrepasa la lamina de agua la m

Residente de Obra

MARZO 27/2021

PERSONAL DE OBRA.

NACIONAS. 3 OFICIALES DE OBRA, 6 AYUDANTES DE OB
SUPERVISOR ORRA, 1 RESIDENTE INTERVENTORIA, 1
VISOR INTERVENTORIA. CONTAN


047
HIDRAULICAMENTE HEJOR PARA EL DRENAJE DE
LA CANALETA PERIMETRAL
CANCHA
CAJA DE SALIDA
CANALETA PERIMETRAL
9.55.03
21.55mts.
P= 2%
ENTREGA 934.60
CALLE 64.
- PARA ESTA OPCION DE ENTREGA SE DEBEN
DEMOLER 4 LOSAS Y DEMOLIDAS Y VOLVER A U
2 BANCAS METALICAS, SE REVISARA PREVIA
MENTE PARA PODER EJECUTAR ESTA ACTIVIDA
DALE OTRO DRENAJE DE SALIDA AL CANAL PE
PERSONAL EN OBRA.

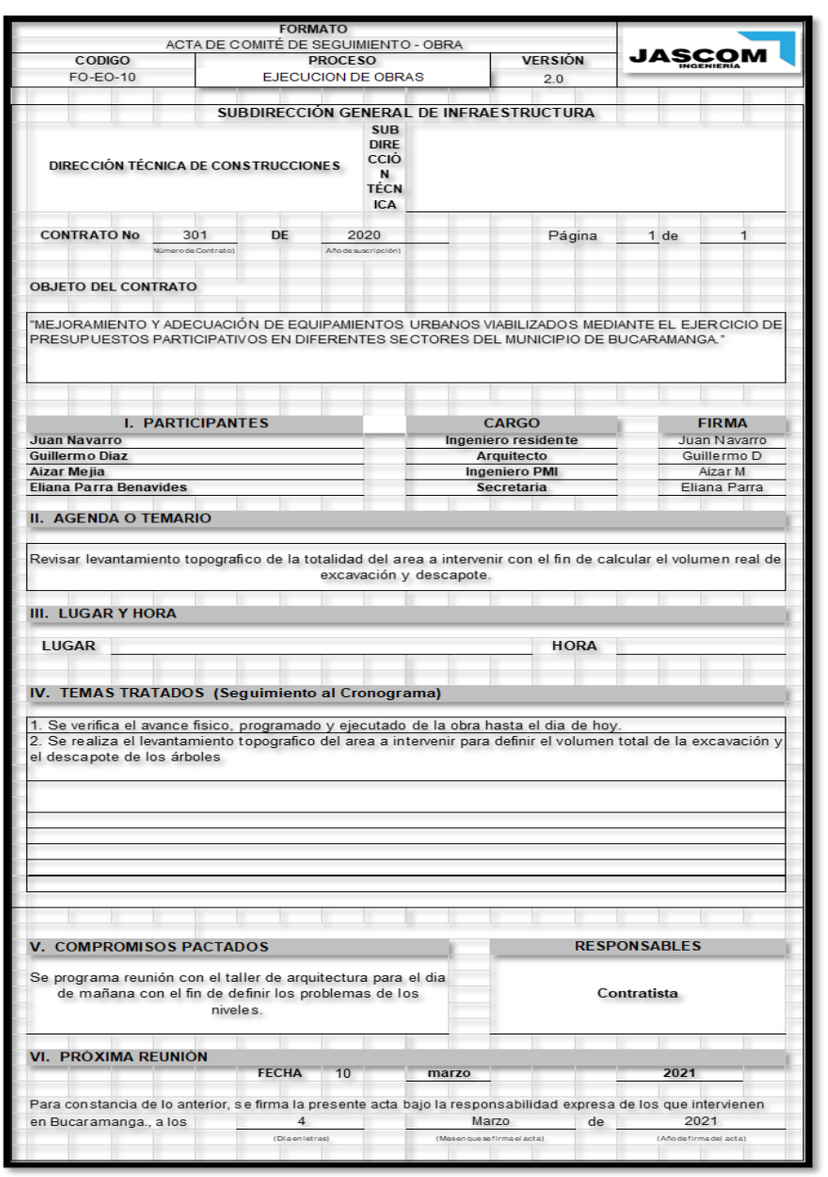
1.5.1.2 Comites Técnicos

En estos primeros meses se han adelantado varios comités técnicos internos; dentro de las reuniones más importantes tenemos:

1. Revisar levantamiento topográfico de la totalidad del area a intervenir con el fin de calcular el volumen real de excavación y descapote.

2. Revisar los puntos de los árboles que interfieren con la construcción de los bordillos del parque.

3. Revisar replanteo de la excavación a máquina en la zona norte del proyecto.



FORMATO
ACTA DE COMITÉ DE SEGUIMIENTO - OBRA

CODIGO	PROCESO	VERSIÓN
FO-EO-10	EJECUCION DE OBRAS	2.0

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA

CONTRATO No 301 (Número de Contrato) DE 2020 (Año de suscripción) Página 1 de 1

OBJETO DEL CONTRATO

"MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."

I. PARTICIPANTES	CARGO	FIRMA
Juan Navarro	Ingeniero residente	Juan Navarro
Guillermo Diaz	Arquitecto	Guillermo D
Aizar Mejia	Ingeniero PMI	Aizar M
Eliana Parra Benavides	Secretaria	Eliana Parra

II. AGENDA O TEMARIO

Revisar levantamiento topografico de la totalidad del area a intervenir con el fin de calcular el volumen real de excavación y descapote.

III. LUGAR Y HORA

LUGAR HORA

IV. TEMAS TRATADOS (Seguimiento al Cronograma)

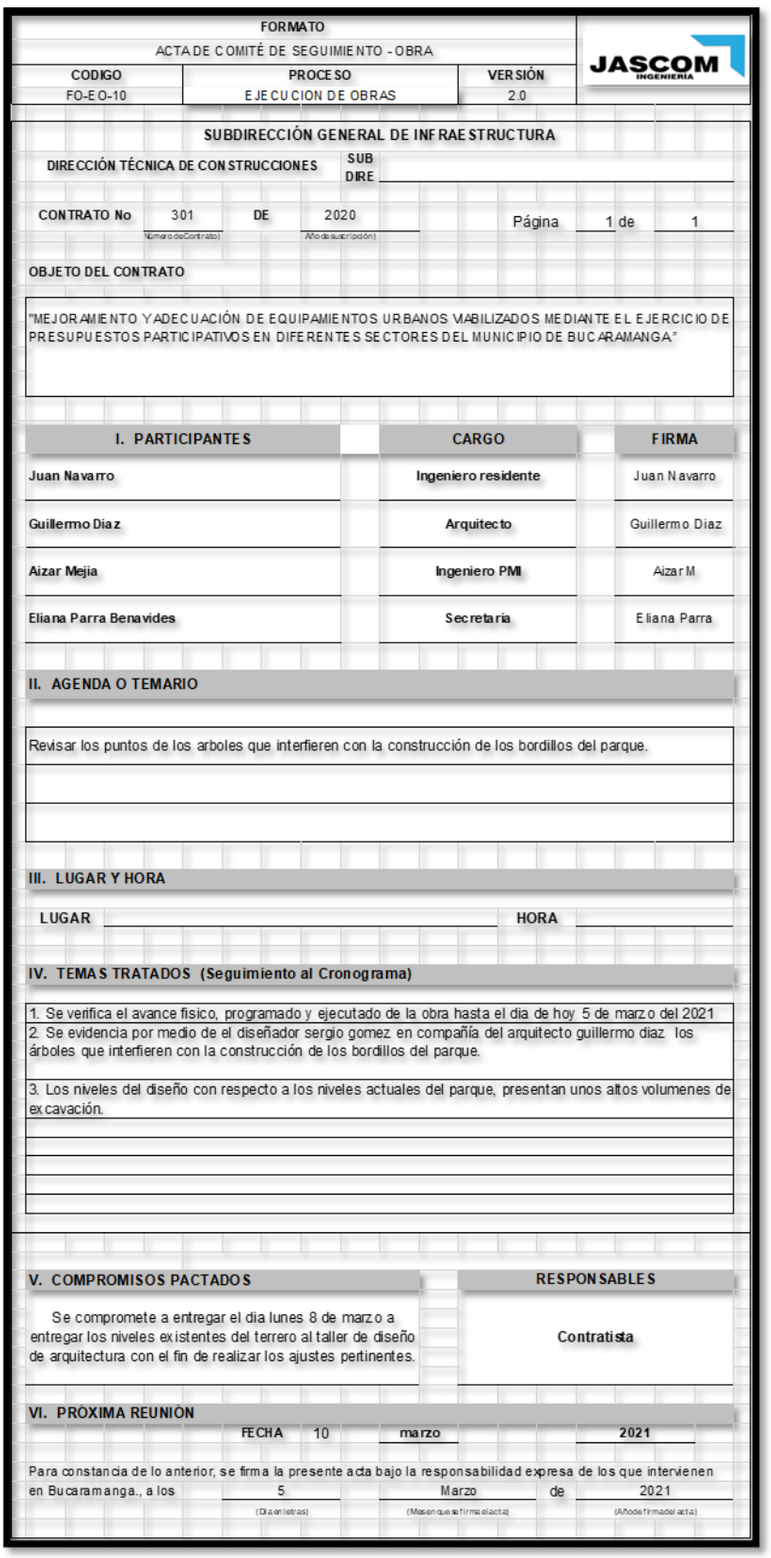
1. Se verifica el avance fisico, programado y ejecutado de la obra hasta el dia de hoy.
2. Se realiza el levantamiento topografico del area a intervenir para definir el volumen total de la excavación y el descapote de los árboles

V. COMPROMISOS PACTADOS	RESPONSABLES
Se programa reunión con el taller de arquitectura para el dia de mañana con el fin de definir los problemas de los niveles.	Contratista

VI. PROXIMA REUNION

FECHA 10 marzo 2021

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en Bucaramanga., a los 4 (Dia en letras) Marzo (Mes en que se firma el acta) de 2021 (Año de firma del acta)



FORMATO

ACTA DE COMITÉ DE SEGUIMIENTO - OBRA

CODIGO	PROCESO	VERSIÓN
FO-E O-10	E JE CUCION DE OBRAS	2.0

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUB DIRE

CONTRATO No 301 (Número de Contrato) DE 2020 (Año de suscripción) Página 1 de 1

OBJETO DEL CONTRATO

"MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."

I. PARTICIPANTES	CARGO	FIRMA
Juan Navarro	Ingeniero residente	Juan Navarro
Guillermo Diaz	Arquitecto	Guillermo Diaz
Aizar Mejia	Ingeniero PMI	Aizar M
Eliana Parra Benavides	Secretaria	Eliana Parra

II. AGENDA O TEMARIO

Revisar los puntos de los arboles que interfieren con la construcción de los bordillos del parque.

III. LUGAR Y HORA

LUGAR _____ HORA _____

IV. TEMAS TRATADOS (Seguimiento al Cronograma)

1. Se verifica el avance fisico, programado y ejecutado de la obra hasta el dia de hoy 5 de marzo del 2021
2. Se evidencia por medio de el diseñador sergio gomez en compañía del arquitecto guillermo diaz los árboles que interfieren con la construcción de los bordillos del parque.
3. Los niveles del diseño con respecto a los niveles actuales del parque, presentan unos altos volumenes de excavación.

V. COMPROMISOS PACTADOS	RESPONSABLES
Se compromete a entregar el dia lunes 8 de marzo a entregar los niveles existentes del terrero al taller de diseño de arquitectura con el fin de realizar los ajustes pertinentes.	Contratista

VI. PROXIMA REUNIÓN

FECHA 10 marzo 2021

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en Bucaramanga., a los 5 (Día en letras) Marzo (Mes en que se firma el acta) de 2021 (Año de firma del acta)

FORMATO		
ACTA DE COMITÉ DE SEGUIMIENTO - OBRA		
CODIGO	PROCESO	VERSIÓN
FO-EO-10	EJECUCION DE OBRAS	2.0

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | **SUB DIRE**

CONTRATO No 301 (Número de Contrato) **DE** 2020 (Año de suscripción) Página 1 de 1

OBJETO DEL CONTRATO

"MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."

I. PARTICIPANTES	CARGO	FIRMA
Juan Navarro	Ingeniero residente	Juan Navarro
Guillermo Diaz	Arquitecto	Guillermo Diaz
Aizar Mejia	Ingeniero PMI	Aizar M
Eliana Parra Benavides	Secretaria	Eliana Parra

II. AGENDA O TEMARIO

Revisa replanteo de la excavación a máquina en la zona norte del proyecto.

III. LUGAR Y HORA

LUGAR _____ **HORA** _____

IV. TEMAS TRATADOS (Seguimiento al Cronograma)

1. Se verifica el avance fisico, programado y ejecutado de la obra
2. Se evidencia remplanteo de la excavación a máquina en la zona norte, las cuales estan atrasando el desarrollo y cumplimiento de las actividades programadas.
3. Se continua con el armado de bordillo en concreto para fundir.

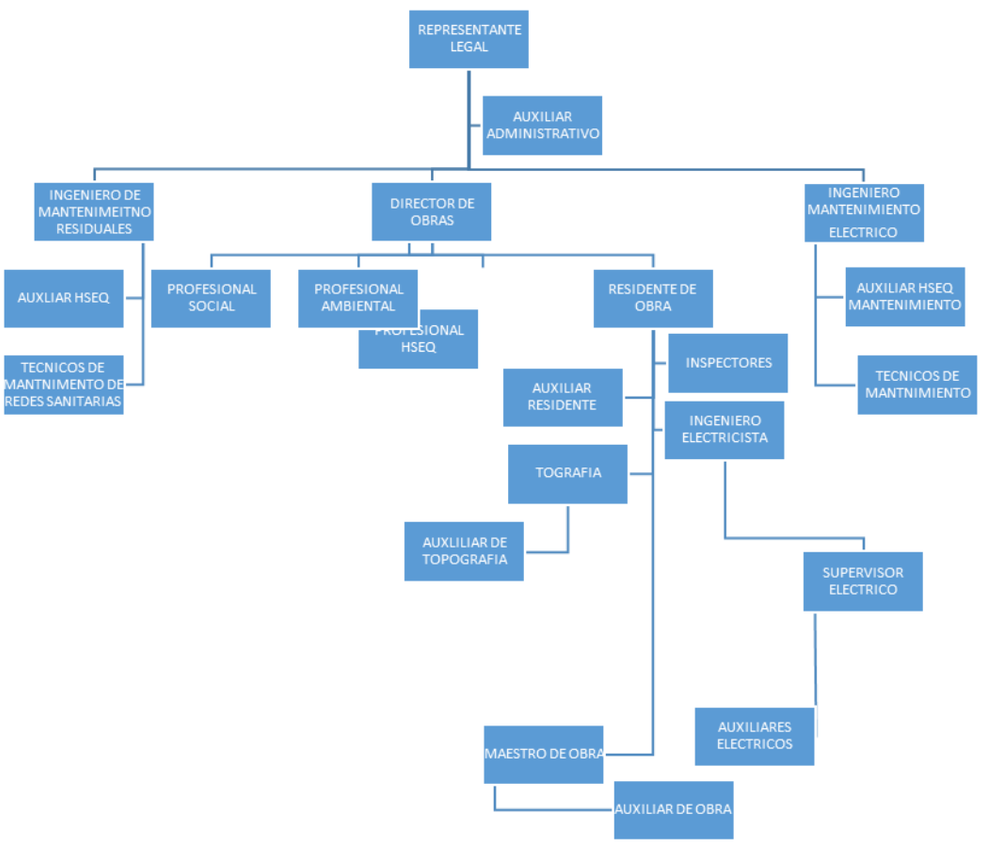
V. COMPROMISOS PACTADOS	RESPONSABLES
Se compromete a entregar el dia lunes 8 de marzo a entregar los niveles existentes del terrero al taller de diseño de arquitectura con el fin de realizar los ajustes pertinentes.	Contratista

VI. PRÓXIMA REUNION

FECHA 1 **abril** **2021**

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en Bucaramanga., a los 23 (Día en letras) Marzo (Mes en que se firma el acta) de 2021 (Año de firma del acta)

1.6 PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO



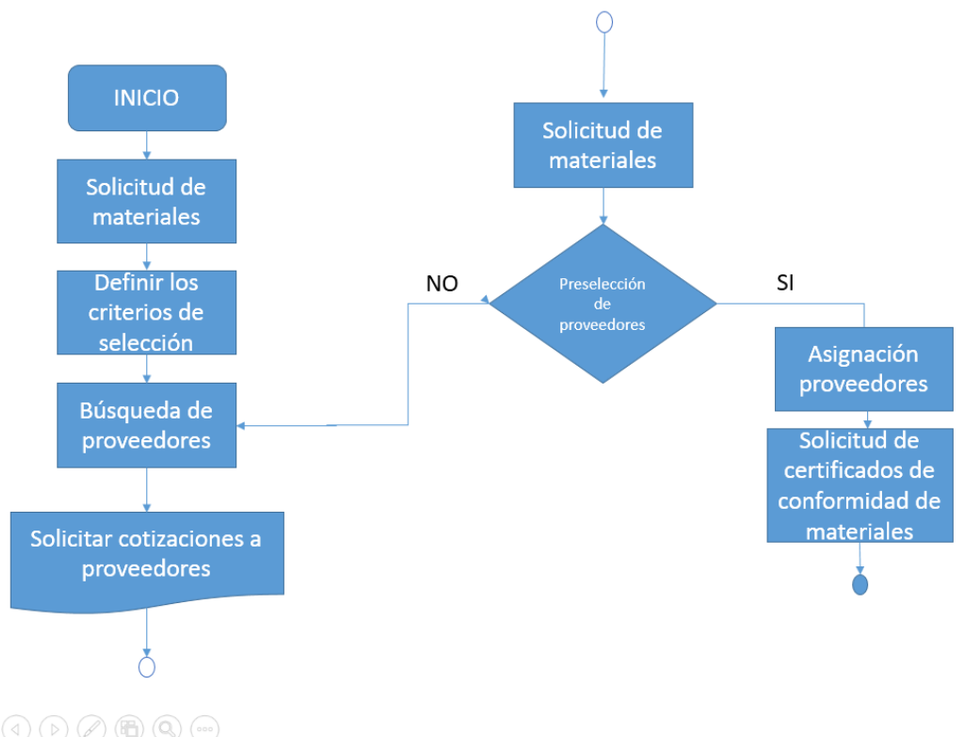
.

CARGO	NOMBRE	No. DOCUMENTO	FECHA INGRESO ARL	FECHA RETIRO	EPS	AFP	ARL
OFI	JORGE ELIECER SOLANO SOLANO	1095795977 DE FLORIDABLANCA	16-feb		NUEVA EPS	PROTECCION	POSITIVA
OFI	ROKELY RUEDA GARCIA	1100894996 DE BUCARAMANGA	16-feb		NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA
AYU	SAMUEL VEGA GONZALEZ	91499869 BUCARAMANGA	16-feb		NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA
AYU	JUAN DE JESUS ROJAS FLOREZ	13465924 DE CUCUTA	16-feb		SALUD TOTAL	PORVENIR	POSITIVA
AYU	AGUSTIN CAMACHO JAIMES	91437484 DE BARRANCABERMEJA	16-feb		COOMEVA	COLPENSIONES	POSITIVA
AYU	DALWIN ENRIQUE ALCOSER FRANCO	1733226 DE GAMARRA	16-feb		NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA
OFI	JOSE ALONSO SANCHEZ	91157056 DE FLORIDABLANCA	16-feb		SALUD TOTAL	PORVENIR	POSITIVA
OFI	CAMILO ALIRIO TORRES BARRERA	13860996 DE BUCARAMANGA	16-feb		COOSALUD	PORVENIR	POSITIVA
OFI	WILLIAM CARVAJAL SUAREZ	91350971 DE PIEDECUESTA	16-feb		SALUD TOTAL	PORVENIR	POSITIVA
AYU	PABLO JOSE SANCHEZ JIMENEZ	1148148437 DE RIOHACHA	16-feb		SALUD TOTAL	PORVENIR	POSITIVA
AYU	RAYMOUND LEONARDO GARCIA BORRERO	1094285132 DE PAMPLONA	16-feb		NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA
AYU	ROGER RUEDA	1005271480 FLORIDABLANCA	16-feb		SALUD TOTAL	PORVENIR	POSITIVA
OFI	HENDER DOMINGO BLANCO GARCIA	1232395592 DE VENEZUELA	16-feb		NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA
OFI	LUIS EDUARDO SANDOVAL VIVIESCAS	17526693 DE SARABENA	16-feb		NUEVA EPS	PORVENIR - PENDIENTE	POSITIVA
OFI	FRANKLIN YOHAN TRUJILLO GUTIERREZ	1098775965 DE BUACRAMANGA	16-feb		COOMEVA	PORVENIR	POSITIVA
OFI	LUIS MATEOS ORTEGA GARCIA	1098826289 DE BUCARAMANGA	16-feb		NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA
AYU	JULIO ROSENDO CASTELLANOS GALVIS	91472487 DE BUCARAMANGA	16-feb		COOSALUD	PORVENIR	POSITIVA
AYU	EDINSON GUILLEN MUÑOZ	1098800117 DE BUCARAMANGA	16-feb		SALUD TOTAL	PORVENIR	POSITIVA
AYU	LUIS FERNANDO MUÑOZ MANTILLA	91518026 BUCARAMANGA	16-feb		SALUD TOTAL	PORVENIR	POSITIVA
AYU	JOSE DEL CARMEN JAIME SOLANO (locha)	88176870 DE TIBU (NS)	16-feb		NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA
AYU	JOHAN STIVEN MORA ROA	1005336017 DE BUCARAMANGA	16-feb		NUEVA EPS	PORVENIR - PENDIENTE	POSITIVA
OFICIAL	DANIEL CASTILLO GUERRERO	91429764 DE BARRANCABERMEJA	16-feb		NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA
AYU	LUZ ELENA FERRER PARRA	28214677 DE LEBRIJA	19-feb		COOSALUD	PORVENIR - 1 VEZ	POSITIVA
AYU	GIOVANY WILLIAM MARTINEZ BENITEZ	92227639	19/02/2021		SANITAS	PORVENIR	POSITIVA
AYU	JULIAN MANUEL DE ORO ARRIETA	1081823321	18/02/2021		NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA
CELADOR	SAMUEL ANDRES SANTOS TOLOZA	1095944435	19/02/2021		SANITAS	PORVENIR	POSITIVA

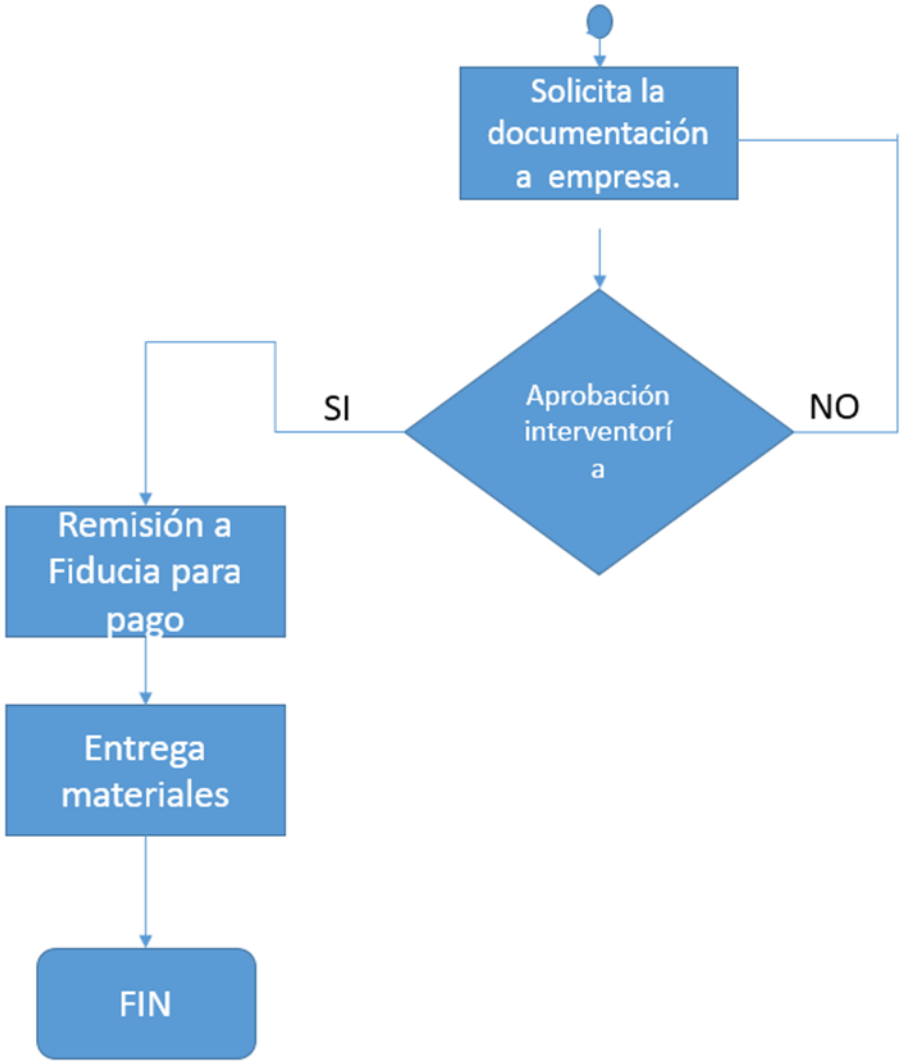
1.7 PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO

Matriz Comunicación								
Información	**Contenido**	**Formato**	**Nivel de Detalle**	**Responsable de Comunicar**	**Grupo Receptor**	**Metodología o Tecnología**	**Canal**	**Frecuencia de Comunicación**
Inicio del proyecto	Acta de constitución	Word	Bajo	Gestor proyecto	Todos los interesados	Plantilla	Reunión presencial	Una sola vez
Planificación	Línea base del alcance	Word	Alto	Gestor proyecto	Interesados clave + Equipo de trabajo	Plantilla	Email	Una sola vez
Planificación	Plan de dirección del proyecto	Word	Alto	Gestor proyecto	Interesados clave + Equipo de trabajo	Plantilla	Email	Una sola vez (posteriormente se comunican cambios)
Avance proyecto	Datos de desempeño	Ficha	Medio	Equipo de trabajo	Gestor proyecto	Cumplimentar formulario	Imputado en herramienta de PM	Diario
Avance proyecto	Informe de seguimiento	Word	Medio	Gestor proyecto	Cliente	Plantilla	Reunión presencial	Mensual
Cambios	Plan de dirección del proyecto actualizado	Ficha	Medio	Gestor proyecto	Interesados clave + Equipo de trabajo	Cumplimentar formulario	Publicado en herramienta de PM	Semanal (o antes si hay cambios urgentes)

1.8 PLAN DE GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO



.


Solicita la documentación a empresa.
Aprobación interventorí a
SI
NO
Remisión a Fiducia para pago
Entrega materiales
FIN

1.8.1 EXPLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Lo primero que se tiene en cuenta al momento de realizar las compras es la solicitud de materiales realizada por la empresa; una vez se tiene claridad sobre dicha solicitud realizada por el ingeniero residente o el director de proyectos, se procede a la definición de los criterios de selección a través de la búsqueda de proveedores.

Con el análisis y acercamiento de proveedores se solicitan formalmente las cotizaciones, de dicha solicitud se seleccionan las empresas que cumplan con los certificados de conformidad de materiales. Una vez se verifique dica información se remite la descripción de las empresas proveedoras a interventoría quienes a su vez dan el visto bueno y remisión de la fiducia para el respectivo pago.

Por último una vez se ejecuta el desembolso se realiza la entrega oficial del material el cual debe ser verificado por la persona que recepcione el pedido con el fin de avalar y corroborar que se cumpla con lo exigido dando cierre al esquema de compras.

Es importante resaltar que la empresa se encuentra trabajando con la siguiente lista de proveedores:

- Global Color
- Prefatec
- Schreder
- Internacional Electricos
- Gramacol
- Pretecor

1.8.2 ORDENES DE COMPRA

CONTRATO 301 PARQUES

VALOR ANTICIPO $ 662.499.126,00

ITEM	VALOR	SALDO
1. MATERIALES	$ 596.249.213,00	$ 270.693.736,00
2. MANO DE OBRA	$ 66.249.913,00	$ 50.719.993,00

ORDEN DE PAGO No.	VALOR DE ORDEN	ITEM AFECTADO	BENEFICIARIO	4*1000	ESTADO
001	$ 16.747.170,00	2	JASCOM INGENIERIA SAS		**ANULADA**
002	$ 43.753.750,00	1	JASCOM INGENIERIA SAS	$ 175.015	INGRESO A CUENTA
003	$ 44.823.900,00	1	JASCOM INGENIERIA SAS	$ 179.296	INGRESO A CUENTA
004	$ 56.913.500,00	1	PREFACTEC SAS	$ 227.654	CONSIGNADO A PROVEEDOR
005	$ 15.529.920,00	2	JASCOM INGENIERIA SAS	$ 62.120	INGRESO A CUENTA
006	$ 19.492.200,00	1	PRETECOR SAS	$ 77.969	CONSIGNADO A PROVEEDOR
007	$ 6.777.700,00	1	JASCOM INGENIERIA SAS	$ 27.111	INGRESO A CUENTA
008	$ 65.164.400,00	1	SCHREDER COLOMBIA SAS	$ 260.658	CONSIGNADO A PROVEEDOR

1.8.3 ENSAYOS DE CONTROL DE MATERIALES

LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

INFORME No 326

INFORME DE RESULTADOS ENSAYO A FLEXIÓN

FECHA DE ENSAYO : AGOSTO 8 DE 2019
CLIENTE : PREFATEC
MATERIAL : ADOQUIN
NORMA DE REF : NTC 2017

CONDICIONES DE ENSAYO

EQUIPO	UNIVERSAL DE ENSAYOS MTS	**PUNTO DE CARGA**	CENTRICA AXIAL
TEMPERATURA	24°C	**HUMEDAD**	75%
VELOCIDAD DE ENSAYO	0.08m/s	**LONGITUD ENTRE APOYOS**	180 mm

CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN

LARGO Cm 20 **ALTO Cm** 6 **ANCHO Cm** 10

RESULTADOS

ESPECIMEN	ID MUESTRA	CARGA MÁXIMA N	MODULO DE ROTURA Mpa
1	ADOQUIN	5980	4,5

NOTA

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTAN RELACIONADOS CON LOS ESPECIMEN QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENTREGADAS EN EL LABORATORIO DIRECTAMENTE POR EL CLIENTE..
2. ESTE INFORME NO DEBE REPRODUCIRSE PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACION DEL CENTRO CARACTERIZACION MATERIALES DE CONSTRUCCION, ESCUELA INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.
3. LA APLICACION Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL CENTRO CARACTERIZACION MATERIALES DE CONSTRUCCION, ESCUELA INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.
4. LA INFORMACION DECLARADA EN ESTE INFORME ESTA BASADA EN LOS DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, NO ES COMPETENCIA DEL LABORATORIO LA VERACIDAD DE DICHA INFORMACIÓN.

ENSAYO
JAIME A. CADENA
Lab. Resistencia de Materiales

LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
Ciudad Universitaria, Carrera 27- Calle 9 Edificio Álvaro Beltran Pinzón
PBX: (+57 7) 634 4000 Ext 2487 -2937 Bucaramanga -Colombia
E-mail labcivil@uis.edu.co

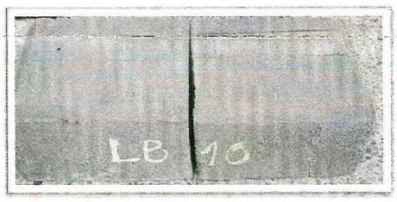
REPORTE DE ENSAYO

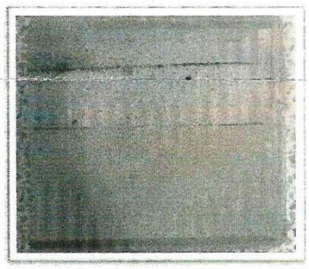
Universidad Pontificia Bolivariana
SECCIONAL BUCARAMANGA
Km 7 vía Piedecuesta

OBRA: BIOTEGNOLOGIA LIMITADA		**FECHA DE INFORME:** miércoles, 13 de noviembre de 2019
SOLICITADO POR: PREFATEC S.A.S		**FECHA DE ENSAYO:** martes, 12 de noviembre de 2019
MUESTRAS: 1	**Nº DE ENSAYOS:** 1	**CALCULÓ:** Tnlgo. Edwin Alexander Rangel
DESCRIPCIÓN: ADOQUIN PUESTO DE SALUD MORRORICO		**OPERADOR:** Sergio Alvarez Naranjo
INFORME Nº: 125		**PÁGINAS:** 1 de 1

METODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE MATERIALES, PARA PISOS Y PAVIMENTOS, MEDIANTE ARENA Y DISCO METALICO ANCHO (NTC 5147)

Nº	MUESTRA	DIMENSIONES		FACTOR DE CALIBRACIÓN (Fc)	LONGITUD DE HUELLA (AB)	LONGITUD CORREGIDA (lh)
		LARGO (mm)	ANCHO (mm)			
1	LB 10	100,00	100,00	19,94	24,81	25





OBSERVACIONES:
LOS RESULTADOS SON VÁLIDOS UNICAMENTE PARA LAS MUESTRAS ENSAYADAS
SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME

FIN DEL REPORTE

Fecha de reporte: 13/11/2019 pagina:1 de 1

Aprobado: Ing. Nohora Emma Monsalve Peña
Coordinadora De Laboratorio

Universidad Pontificia Bolivariana

BULC

20193000562 7

Bucaramanga, 13/11/2019

Señor.
IVÁN RENÉ HERRERA
Gerente
PREFATEC S.A.S.
Calle 9 no. 13-82 Barrio San Antonio
Piedecuesta (S.)

Asunto: Resultados de Laboratorio

Cordial Saludo

Adjunto a la presente comunicación los resultados de un (1) ensayo de resistencia a la abrasión de materiales, para pisos y pavimentos, mediante arena y disco metálico ancho, bajo la norma NTC 5147, correspondiente a la orden de trabajo No. 125.

Con el ánimo de seguir prestando nuestro servicio.

NOHORA EMMA MONSALVE PENA
COORDINADOR DE LABORATORIOS

Anexo: Un (1) folio

1.8.4 CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

1.9.3.1 PECTORALES



Especificaciones / Specifications

Usuarios / Users	Edad / Age:	Altura de caída / Max fall height:	Medidas / Dimensions:	Zona Seguridad / Safety Zone
1	12+	0.71 m	1.70 X 0.77 m H = 2.10	4.70 X 3.76 m

CARACTERÍSTICAS:

Estructura metalica: Acero galvanizado estructural de carbono Q195.

Rodamientos: De acero fundido y no requieren re-lubricación.

Asientos y respaldos: Plástico moldeado soplado anti-estático y estabilizado UV. Espesor de pared nominal es de 0.200“.

Plataformas de apoto para pies: Fabricadas en aluminio.

Partes soldadas: Pintadas con compuesto Z.R.C Galvilite y limpiadas antes de enviar a pintura electrostática.

Partes metálicas: Capa de cobertura en polvo "DuPont Powder Coat".

Tuercas, pernos y arandelas: Acero inoxidable grado 304 en diferentes longitudes, con configuración de cabeza anti- vandálica y parche de bloqueo.

Postes centrales: Acero galvanizado de 114mm de diámetro externo, con calibre 3.0 mm.

1.9.3.2 EXTENSIÓN PIERNAS



Especificaciones / Specifications

Usuarios / Users	Edad / Age:	Altura de caída / Max fall height:	Medidas / Dimensions:	Zona Seguridad / Safety Zone
2	12+	0,50 m	1.93X 0.40m H = 1.65	4.93 x 3.40 m

CARACTERÍSTICAS

Estructura metálicas: Acero galvanizado estructural de carbono Q195.

Rodamientos: De acero fundido y no requieren re-lubricación.

Asientos y respaldos: Plástico moldeado soplado anti-estático y estabilizado UV. Espesor de pared nominal es de 0.200“.

Plataformas de apoyo para pies: Fabricadas en aluminio.

Partes soldadas: Pintadas con compuesto Z.R.C Galvilite y limpiadas antes de enviar a pintura electrostática.

Partes metálicas: Capa de cobertura en polvo "DuPont Powder Coat".

Tuercas, pernos y arandelas: Acero inoxidable grado 304 en diferentes longitudes, con configuración de cabeza antivandálica y parche de bloqueo.

Postes centrales: Acero galvanizado de 114mm de diámetro externo, con calibre 3.0 mm.

1.9.3.3 BICICLETA DOBLE



Especificaciones / Specifications

Usuarios / Users	Edad / Age:	Altura de caída / Max fall height:	Medidas / Dimensions:	Zona Seguridad / Safety Zone
2	13+	0.5 m	2.8 x 0.5 x 1.8m	5.8 x 4.8 m

CARACTERÍSTICAS

Estructura metálicas: Acero galvanizado estructural de carbono Q195.

Rodamientos: De acero fundido y no requieren re-lubricación.

Asientos y respaldos: Plástico moldeado soplado anti-estático y estabilizado UV.

Espesor de pared nominal es de 0.2“.

Partes soldadas: Pintadas con compuesto Z.R.C Galvilite y limpiadas antes de enviar a pintura electrostática.

Partes metálicas: Capa de cobertura en polvo "DuPont Powder Coat".

Tuercas, pernos y arandelas: Acero inoxidable grado 304 en diferentes longitudes, con configuración de cabeza antivandálica y parche de bloqueo.

Postes centrales: Acero galvanizado de 114mm de diámetro externo, con calibre

mm (opcional 3.0 mm).

1.9.3.4 ELÍPTICA



Especificaciones / Specifications

Usuarios / Users	Edad / Age:	Altura de caída / Max fall height:	Medidas / Dimensions:	Zona Seguridad / Safety Zone
1	12+	0,30 m	0,97 X 0,55 m H = 2,50 m	3,50 X 3,00 m

CARACTERÍSTICAS

Estructura metálicas: Acero galvanizado estructural de carbono Q195.

Rodamientos: De acero fundido y no requieren re-lubricación.

Asientos y respaldos: Plástico moldeado soplado anti-estático y estabilizado UV. Espesor de pared nominal es de 0.200“.

Plataformas de apoyo para pies: Fabricadas en aluminio.

Partes soldadas: Pintadas con compuesto Z.R.C Galvilite y limpiadas antes de enviar a pintura electrostática.

Partes metálicas: Capa de cobertura en polvo "DuPont Powder Coat".

Tuercas, pernos y arandelas: Acero inoxidable grado 304 en diferentes longitudes, con configuración de cabeza antivandálica y parche de bloqueo.

Postes centrales: Acero galvanizado de 114mm de diámetro externo, con calibre 3.0 mm.

1.9.3.5 DORSALES



Especificaciones / Specifications

Usuarios / Users	Edad / Age:	Altura de caída / Max fall height:	Medidas / Dimensions:	Zona Seguridad / Safety Zone
2	12+	0,50 m	2.37 X 0.86m H = 1.95	5.37 x 3.86 m

CARACTERÍSTICAS

Estructura metálicas: Acero galvanizado estructural de carbono Q195.

Rodamientos: De acero fundido y no requieren re-lubricación.

Asientos y respaldos: Plástico moldeado soplado anti-estático y estabilizado UV. Espesor de pared nominal es de 0.200“.

Plataformas de apoyo para pies: Fabricadas en aluminio.

Partes soldadas: Pintadas con compuesto Z.R.C Galvilite y limpiadas antes de enviar a pintura electrostática.

Partes metálicas: Capa de cobertura en polvo "DuPont Powder Coat".

Tuercas, pernos y arandelas: Acero inoxidable grado 304 en diferentes longitudes, con configuración de cabeza antivandálica y parche de bloqueo.

Postes centrales: Acero galvanizado de 114mm de diámetro externo, con calibre 3.0 mm.

1.9.3.6 CINTURA TRIPLE



Especificaciones / Specifications

Usuarios / Users	Edad / Age:	Altura de caída / Max fall height:	Medidas / Dimensions:	Zona Seguridad / Safety Zone
3	12+	0,18 m	1.49 X 1.33m H = 1.25	4.49 x 4.33 m

CARACTERÍSTICAS

Estructura metálicas: Acero galvanizado estructural de carbono Q195.

Rodamientos: De acero fundido y no requieren re-lubricación.

Asientos y respaldos: Plástico moldeado soplado anti-estático y estabilizado UV. Espesor de pared nominal es de 0.200“.

Plataformas de apoyo para pies: Fabricadas en aluminio.

Partes soldadas: Pintadas con compuesto Z.R.C Galvilite y limpiadas antes de enviar a pintura electrostática.

Partes metálicas: Capa de cobertura en polvo "DuPont Powder Coat".

Tuercas, pernos y arandelas: Acero inoxidable grado 304 en diferentes longitudes, con configuración de cabeza antivandálica y parche de bloqueo.

Postes centrales: Acero galvanizado de 114mm de diámetro externo, con calibre 3.0 mm.

1.9.3.7 ABDOMINALES DOBLES



Especificaciones / Specifications

Usuarios / Users	Edad / Age:	Altura de caída / Max fall height:	Medidas / Dimensions:	Zona Seguridad / Safety Zone
2	12+	0.70 m	1,62 X 1.64 m H = 0,70	3,90 X 3.90 m

CARACTERÍSTICAS

Estructura metálicas: Acero galvanizado estructural de carbono Q195.

Rodamientos: De acero fundido y no requieren re-lubricación.

Asientos y respaldos: Plástico moldeado soplado anti-estático y estabilizado UV. Espesor de pared nominal es de 0.200“.

Plataformas de apoyo para pies: Fabricadas en aluminio.

Partes soldadas: Pintadas con compuesto Z.R.C Galvilite y limpiadas antes de enviar a pintura electrostática.

Partes metálicas: Capa de cobertura en polvo "DuPont Powder Coat".

Tuercas, pernos y arandelas: Acero inoxidable grado 304 en diferentes longitudes, con configuración de cabeza antivandálica y parche de bloqueo.

Postes centrales: Acero galvanizado de 114mm de diámetro externo, con calibre 3.0 mm.

1.9.3.8 RIDER URBAN



CARACTERÍSTICAS MATERIAL

POSTES

Madera: Utilización de madera laminada de pino escandinavo para evitar grietas y asegurar la resistencia estructural de los puntales. La madera está tratada en autoclave (clase de riesgo IV).

PANELES

HDPE: Polietileno de Alta Densidad que se caracteriza por su resistencia a los abrasivos químicos y que no le afecta la corrosión al ser un Polímero. Por su capacidad de elasticidad y ligereza, ofrece una alta resistencia a los impactos haciendo muy difícil su rotura. Su uniformidad de colores en toda su estructura confiere unos acabados continuos y homogéneos. La superfície antideslizante ofrece un agarre seguro para los niños y su base sintética evita el cultivo de bacterias, hongos y líquenes.

Piezas de plástico: HDPE inyectado, PP inyectado, PEAD y PEBD inyectado.

Piezas metálicas: Utilización de diferentes compuestos metálicos muy resistentes a la corrosión como son el Acero Inoxidable y el Acero Galvanizado en caliente y lacado en polvo. Tubos fabricados en acero inoxidable AISI-304.

Tornillería: Acero calidad 8.8 DIN267, AISI-304 ó AISI-316.

-Ninguno de los materiales necesita tratamiento especial para su eliminación.

1.9.3.9 LA VESPA



CARACTERISTICAS:

MATERIAL

PANELES

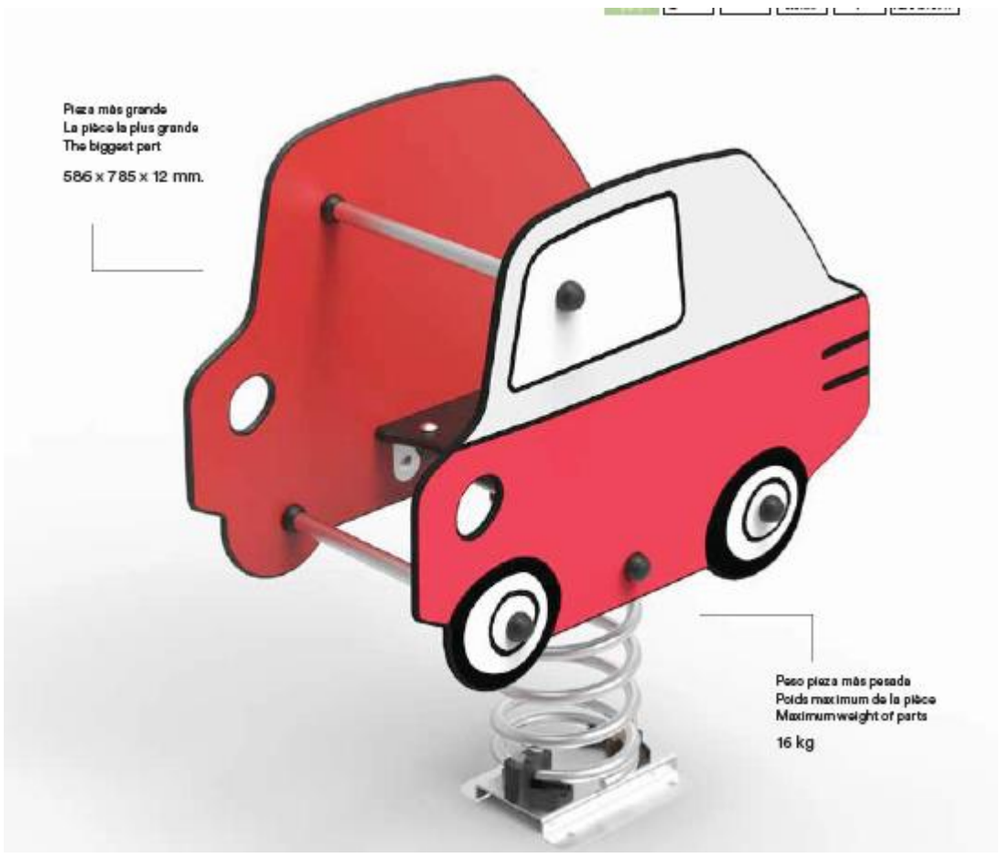
HDPE de 18 mm: Polietileno de Alta Densidad que se caracteriza por su resistencia a los abrasivos químicos y que no le afecta la corrosión al ser un Polímero. Por su capacidad de elástica y ligereza, ofrece una alta resistencia a los impactos haciendo muy difícil su rotura.

Su uniformidad de colores en cantos y laterales confiere unos acabados continuos y homogéneos. Su base sintética evita el cultivo de bacterias, hongos y líquenes.

Piezas metálicas: Acero S-235 zincado y lacado, y AISI-304, aluminio anodizado EN AW 6063-0 y aluminio anodizado EN AW 5754-H111.

Tornillería: Acero calidad 8.8 DIN267, AISI-304 ó AISI-316 y acero galvanizado

1.9.3.10 COCHE



CARACTERISTICAS

MATERIAL

PANELES

HPL: Compacto laminado de alta presión para uso exterior: 12mm de espesor. Ilustraciones directamente impresas en el material. Protección frente a los rayos UV. Resistente al fuego. Fácil mantenimiento. Diseñado y fabricado bajo normativas: UNE-1176:2009, UNE-EN 438-6:2005.

Asiento: Polietileno de Alta Densidad que se caracteriza por su resistencia a los abrasivos químicos y que no le afecta la corrosión al ser un Polímero. Por su capacidad de elástica y ligereza, ofrece una alta resistencia a los impactos haciendo muy difícil su rotura. Su uniformidad de colores en cantos y laterales confiere unos acabados continuos y homogéneos. Su base sintética evita el cultivo de bacterias, hongos y líquenes.

Piezas metálicas: Acero S-235 zincado y lacado, y AISI-304, aluminio anodizado EN AW 6063-0

Tornillería: Acero calidad 8.8 DIN267, AISI-304 ó AISI-316 y acero galvanizado.

1.9.3.11 EXPLICACIÓN DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

La calidad debe ser controlada y asegurada desde los inicios del proyecto. Es por eso que lo primero que se tiene en cuenta al momento de revisar el certificado de calidad de los materiales realizado por los proveedores; son sus características generales y las especificaciones de los materiales que se solicitan, y si esta cumple con lo solicitado; se verifica el proveedor que cumpla con los requerimientos necesarios y se remite la descripción de las empresas proveedoras a interventoría quienes a su vez dan el visto bueno y remisión de la fiducia para el respectivo pago.

Por último una vez se ejecuta el desembolso se realiza la entrega oficial del material el cual debe ser verificado por la persona que recepcione el pedido con el fin de avalar y corroborar que se cumpla con lo exigido dando cierre al esquema de compras.

Es importante resaltar que la empresa proveedora menciona el plan necesario de mantenimiento de los materiales el cual varía según la función del uso del juego y su ubicación.
Se debe tener en cuenta que el plan necesario de mantenimiento se debe manejar semanalmente o mensualmente para asegurarnos que los materiales no tengan un desperfecto peligroso, roturas, mal funcionamiento de las uniones, su estabilidad y sus partes metálicas para los usuarios.

1.9 PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO

Información de identificación						Información de evaluación					Clasificación de los interesados	
Nombre	Puesto	Organización / Empresa	Ubicación	Rol en el proyecto	Información de contacto	Requisitos principales	Expectativas principales	Grado de influencia	Grado de interés	Fase de mayor interés	Interno / Externo	Partidario / Neutral / Reticente
Habitantes del sector	No aplica	No aplica	Bucaramanga	Stakeholders		Mejoramiento calidad del agua	Consumo de agua potable con condiciones sanitarias	Positivo	Alto	Cierre del proyecto	Externo	Partidario
Alcaldía municipal	Oficinas alcaldía	Ente gubernamental	Bucaramanga	Patrocinador	Oficinas de la alcaldía	Cumplir con el presupuesto y el tiempo	Resolver problemas de acueducto de la población	Positivo	Alto	Cierre del proyecto	Interno	Partidario
Secretaría de planeación municipal	Oficinas alcaldía	Ente gubernamental	Bucaramanga	Supervisor del contrato	Oficinas de la alcaldía		Cumplir con las normativas impuestas	Positivo	Alto	Ejecución	Interno	Neutral
Contraloría general	Oficinas departamentales contraloría	Ente gubernamental	Bucaramanga	Ente de control	Oficinas departamentales contraloría	Revisar la ejecución financiera	Cumplir con las normativas impuestas	Positivo	Alto	Ejecución	Interno	Neutral

Contratista	Obra	Empresa contratista	Bucaramanga	Ejecutor contrato	Oficinas firma de ingeniería	Cumplir con el contrato en el tiempo pactado	Recibir pago por el contrato celebrado	Positivo	Alto	Cierre del proyecto	Interno	Partidiario
Luz A. Zafra Presidente de junta de Zona transición	No aplica	No aplica	Bucaramanga	Stakeholders		Mejoramiento y adecuación de equipamientos urbanos	Adecuaciones en excelentes condiciones	Positivo	Alto	Cierre del proyecto	Externo	Partidario
Rafael A. Mendoza Presidente de junta La ceiba	No aplica	No aplica	Bucaramanga	Stakeholders		Mejoramiento y adecuación de equipamientos urbanos	Adecuaciones en excelentes condiciones	Positivo	Alto	Cierre del proyecto	Externo	Partidario
Victoria Neira Presidente de junta Los almendros	No aplica	No aplica	Bucaramanga	Stakeholders		Mejoramiento y adecuación de equipamientos urbanos	Adecuaciones en excelentes condiciones	Positivo	Alto	Cierre del proyecto	Externo	Partidario
Luis J. Monsalve Presidente de junta Diamante I	No aplica	No aplica	Bucaramanga	Stakeholders		Mejoramiento y adecuación de equipamientos urbanos	Adecuaciones en excelentes condiciones	Positivo	Alto	Cierre del proyecto	Externo	Partidario
William M. Bermudez Presidente de junta Provenza	No aplica	No aplica	Bucaramanga	Stakeholders		Mejoramiento y adecuación de equipamientos urbanos	Adecuaciones en excelentes condiciones	Positivo	Alto	Cierre del proyecto	Externo	Partidario

Luz Adriana Velandia Presidente de junta Monterredondo	No aplica	No aplica	Bucaramanga	Stakeholders		Mejoramiento y adecuación de equipamientos urbanos	Adecuaciones en excelentes condiciones	Positivo	Alto	Cierre del proyecto	Externo	Partidario
Samuel Jaimes Presidente de junta Altos del jardin cabecera	No aplica	No aplica	Bucaramanga	Stakeholders		Mejoramiento y adecuación de equipamientos urbanos	Adecuaciones en excelentes condiciones	Positivo	Alto	Cierre del proyecto	Externo	Partidario

INFORME EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONTRATO DE OBRA 301 DE 2020

MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.

ELABORADO POR:
INGENIERO SERGIO LUIS GOMEZ ARTETA
ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL
SUPERVISOR HSEQ

SANTANDER – BUCARAMANGA
MARZO 2021

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION 4

2. OBJETIVOS 5

3. RECURSOS HUMANOS 5

3.1. RECURSOS HUMANOS 5

3.2. RECURSOS LOGISTICO 7

3.3. INSPECCIONES PREOPERACIONALES 7

3.4. CERTIFICACIONES VEHÍCULOS 7

4. PLAN DE CALIDAD 8

5. PLAN DE GESTION AMBIENTAL 8

6. SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 10

6.1. MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS 10

6.2. PLAN DE EMERGENCIAS 11

6.2.1. INSPECCION DE EQUIPOS DE EMERGENCIA. 11

6.2.1.1. CAMILLA DE PRIMEROS AUXILIOS 11

6.2.1.2. BOTIQUÍN 12

6.3. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMOS 12

6.3.1. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD 12

6.3.2. REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES 13

6.3.3. INDICADORES DE AUSENTISMO 13

6.3.4. AUSENTISMO 14

6.4. ENTREGA DE DOTACION Y EPIS 14

7. VERIFICACION DE AFILIACIONES, PAGOS A SEGURIDAD SOCIAL 15

8. EGISTRO DE CHARLAS Y CAPACITACION EN HSEQ 15

8.1. ACTIVIDAD REALIZADAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DESDE EL 1 AL 31 DE MARZO DE 2021 15

8.1.1. Se realiza inducción a todos los trabajadores en: 15

8.1.2. capacitaciones y charlas en seguridad y salud en el trabajo 16

9. ACTIVIDAD REALIZADAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA COVID- 19 DESDE EL 1 AL 31 DE MARZO DE 2021 17

9.1. Inducción a trabajadores 17

9.2. Las actividades realizadas dentro del protocolo de bioseguridad son 18

10. ANEXOS FOTOGRAFICOS DE ACTIVIDADES. 19

TABLAS

Tabla 1. Personal profesional mínimo de la obra JASCOM INGENIRIA SAS COP 301 DE 2020 6
Tabla 2. Histórico de personal de obra a marzo JASCOM INGENIRIA SAS COP 301 DE 2020 7
Tabla 3. Preoperacional de los vehículos COP 301 DE 2020 7
Tabla 4. Documentos vehículos COP 109 DE 2020 8
Tabla 6. Matriz IPEVR JASCOM INGENIRIA SAS COP 301 DE 2020 11
Tabla 7. Relación equipos de emergencia pro frente de obra 11
Tabla 8. Inspección de camillas 11
Tabla 9. Inspección de botiquines 12
Tabla 10. Horas hombres trabajas por mes 12
Tabla 11. Indicadores de accidentalidad 2021 13
Tabla 12. Reportes de Accidente e Incidentes 13
Tabla 13. Indicadores de evento por causa medica 14
Tabla 14. Ausentismo 14
Tabla 15. Entrega de dotación y EPP 15
Tabla 13. Charlas en prevención de riesgos 17

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Indicadores de accidentalidad por mes 13

1. INTRODUCCION

Todas las actividades del ser humano llevan implícitos unos riesgos, los cuales pueden conducir a resultados adversos, como consecuencia de accidentes de trabajo o situaciones de emergencia. Las investigaciones de estos acontecimientos han establecido que, en muchos casos, sus causas fundamentales han sido pequeños detalles que no fueron detectados ni corregidos oportunamente: desgaste normal de elementos de la maquinaria, abuso y mal uso de las cosas, desorden de materiales y productos en proceso, etc

Aunque se cuente con seguros o protecciones que ofrezcan una tranquilidad relativa derivada de las indemnizaciones si hechos de este tipo tienen lugar, se trata ante todo de que no se produzcan. Por ello, es importante contar con instrumentos y programas encaminados a disminuir y, si es posible, eliminar la presencia de estos, que además redunden en un mayor rendimiento y productividad, a la vez que se mejora el clima laboral y el bienestar de todos los trabajadores.

Las inspecciones de seguridad son una de las principales herramientas utilizadas en los programas de control de pérdidas, en especial cuando las empresas o procesos productivos llevan algún tiempo funcionando y se desea mejorar las condiciones laborales de los trabajadores, o el cumplimiento de estándares.

Además, teniendo en cuenta algunos aspectos legales que vale la pena mencionar al hablar de inspecciones:

- El patrono es el principal responsable de la prevención de riesgos en las actividades productivas

- La realización de inspecciones periódicas permite prevenir la ocurrencia de accidentes, logrando de esta forma reducir el índice de lesión, uno de los factores determinantes del porcentaje de aportes al Sistema General de Riesgos Laborales y relacionado directamente con el número de accidentes de trabajo que ocurran y la gravedad de estos.

- Los proyectos de evaluación de los programas de Salud Ocupacional por parte del Ministerio de Trabajo, en cumplimiento del Decreto 1295 de 1994, decreto 1072 de 2015 y resolución 0312 de 2019, incluyen lo relativo a las inspecciones de seguridad: realización, seguimiento, acciones correctivas. Esta evaluación incide en la tasa de aportes al Sistema General de Riesgos Profesionales.

- Código Sustantivo de Trabajo, Art. 348: Todo patrono o empresa está obligado a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores.

- Ley 9 de 1979: Artículo 84, ordinal a: Todos los empleadores están obligados a proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, y establecer métodos de trabajo con el mínimo de riesgo para la salud dentro de los procesos.

2. OBJETIVOS

- Procurar un medio de trabajo seguro en las diferentes frentes de obra
- Prevenir la ocurrencia o repetición de lesiones al personal por accidentes de trabajo o enfermedad profesional, así como el daño o deterioro de equipos e instalaciones
- Detectar y controlar los peligros potenciales susceptibles de ocasionar pérdidas que afecten a las personas o a la propiedad.
- Identificar las situaciones laborales que puedan causar accidentes de trabajo y definir las medidas correctivas necesarias.
- Establecer áreas y cargos más susceptibles de sufrir accidentes de trabajo, tanto por las labores realizadas como por las condiciones locativas y de trabajo.
- Evaluar la efectividad de las acciones correctivas implementadas, mediante el seguimiento a los controles de los riesgos (EPP, controles de ingeniería, políticas, procedimientos, etc.)
- Establecer procedimientos para la corrección de situaciones o condiciones que puedan ocasionar accidentes de trabajo.
- Controlar el uso adecuado de los elementos de protección personal, por parte de los trabajadores, capacitar a los mismos en su uso y mantenimiento y evaluar la calidad y eficiencia o necesidad de dichos elementos.
- Involucrar a los trabajadores en general en las actividades de prevención de accidentes, participando en la detección de problemas y el planteamiento de alternativas de solución.

3. RECURSOS HUMANOS

La empresa **JASCOM INGENIERIA SAS**, cuenta con el siguiente personal de obra.

3.1. RECURSOS HUMANOS

N°	NOMBRE	No. DOCUMENTO	CARGO	ESTADO
1	JUAN MAURICIO RAMOS DELGADO	79.618.396	DIRECTOR DE OBRA	Activo
2	JUAN NAVARRO ANAYA	91.495.929	RESIDENTE DE OBRA	Activo
3	SERGIO LUIS GOMEZ ARTETA	88.033.316	HSEQ	Activo
4	VIVIANA CARMENZA ZAMORA RAMIREZ	28.555.807	PROFESIONAL SOCIAL	Activo
5	PEDRO PABLO SOSA	91.427.306	SUPERVISOR	Activo
6	ANGY VANESA GUARNIZO	1.098.740.669	INSPECTORA DE OBRA	Activo
7	FREDY JIMENEZ ESPINOSA	1.101.692.034	SUPERVISOR	Activo
8	JHON ALBEIRO NARVAEZ SOSA	91.184.901	INSPECTOR DE OBRA	Activo

N°	NOMBRE	No. DOCUMENTO	CARGO	ESTADO
9	NASLY JULIETH QUIÑONEZ ALVAREZ	1.096.243.606	INSPECTOR DE OBRA	Activo

Tabla 1. Personal profesional mínimo de la obra JASCOM INGENIRIA SAS COP 301 DE 2020

N°	NOMBRE	No. DOCUMENTO	CARGO	ESTADO
1	JORGE ELIECER SOLANO SOLANO	1.095.795.977	Oficial	Activo
2	ROKELY RUEDA GARCIA	1.100.894.996	Oficial	Retirado
3	SAMUEL VEGA GONZALEZ	91.499.869	Ayudante	Retirado
4	JUAN DE JESUS ROJAS FLOREZ	13.465.924	Ayudante	Retirado
5	AGUSTIN CAMACHO JAIMES	91.437.484	Ayudante	Activo
6	DALWIN ENRIQUE ALCOSER FRANCO	11.733.226	Ayudante	Activo
7	JOSE ALONSO SANCHEZ	91.157.056	Oficial	Activo
8	CAMILO ALIRIO TORRES BARRERA	13.860.996	Oficial	Activo
9	WILLIAM CARVAJAL SUAREZ	91.350.971	Oficial	Retirado
10	PABLO JOSE SANCHEZ JIMENEZ	1.148.148.437	Ayudante	Retirado
11	RAYMOUND LEONARDO GARCIA BORRERO	1.094.285.132	Ayudante	Activo
12	ROGER RUEDA	1.005.271.480	Ayudante	Activo
13	HENDER DOMINGO BLANCO GARCIA	1.232.395.592	Oficial	Retirado
14	LUIS EDUARDO SANDOVAL VIVIESCAS	17.526.693	Oficial	Activo
15	FRANKLIN YOHAN TRUJILLO GUTIERREZ	1.098.775.965	Oficial	Retirado
16	LUIS MATEOS ORTEGA GARCIA	1.098.826.289	Oficial	Retirado
17	JULIO ROSENDO CASTELLANOS GALVIS	91.472.487	Ayudante	Activo
18	EDINSON GUILLEN MUÑOZ	1.098.800.117	Ayudante	Activo
19	LUIS FERNANDO MUÑOZ MANTILLA	91.518.026	Ayudante	Activo
20	JOSE DEL CARMEN JAIME SOLANO	88.176.870	Ayudante	Activo
21	DANIEL CASTILLO GUERRERO	91.429.764	Oficial	Retirado
22	LUZ ELENA FERRER PARRA	28.214.677	Ayudante	Retirado
23	GIOVANY WILLIAM MARTINEZ BENITEZ	92.227.639	Ayudante	Retirado
24	MARTIN ENRIQUE MIRANDA	3.983.970	Ayudante	Retirado
25	JULIAN MANUEL DE ORO ARRIETA	1.081.823.321	Ayudante	Retirado
26	SAMUEL ANDRES SANTOS TOLOZA	1.095.944.435	Ayudante	Retirado
27	VICTOR LUNA	1.093.885.926	Ayudante	Retirado
28	PEDRO PABLO SOSA MONSALVE	91.427.306	Oficial	Activo
29	CARLOS ROJAS VELANDIA	91.222.314	Oficial	Activo
30	SNEIDER GARCIA	1.096.226.564	TEC ELEC.	Activo
31	LEONARDO CARRUY0	16.017.050	Ayudante	Activo
32	DAIRO ALEXANDER LOPEZ ARANGO	91.325.785	Ayudante	Activo
33	GIOVANY CASTRO OBREGON	91.494.893	Ayudante	Activo
34	JAIME ORLANDO CASTRO	91.273.197	Ayudante	Activo
35	IVAN DARIO JEREZ REYES	13.740.717	Ayudante	Activo
36	LUIS EDWIN GUERRERO	13.873.385	Ayudante	Activo
37	STIVEN FABIAN GOMEZ SANCHEZ	1.096.226.551	Ayudante	Activo
38	JEISON LOPEZ URIBE	1.005.290.567	Ayudante	Activo
39	JAVIER PUMAREJO	91.428.697	Ayudante	Activo
40	JORGE GAMARRA	91.439.232	Ayudante	Activo
41	LUIS EDUARDO LIZCANO	88.256.920	Ayudante	Activo
42	LUIS ALBERTO PRADA ZABALETA	91.177.265	Ayudante	Activo
43	GERSON LOPEZ		Ayudante	Activo
44	RICHARD HUMBERTO AMAYA	1.095.954.860	Ayudante	Activo
45	OMAR LIZARAZO	91.235.572	Oficial	Activo
46	JORGE ELIECER MANOSALVA ROJAS	1.098.828.106	Oficial	Activo
47	NAPOLEON SEGUNDO VALENCIA	13.565.274	Ayudante	Activo
48	LUIS ALBERTO QUIROGA	1.005.149.109	Ayudante	Activo
49	BRAYAN ALEXANDER SAENZ CRUZ	1.102.370.602	Ayudante	Activo
50	ERNESTO ARIAS	93.123.963	Ayudante	Activo
51	ENRIQUE JAIMES	91.159.771	Ayudante	Activo
52	NELSON ENRIQUE CARREÑO	91.296.695	CONDUCTOR	Activo

Tabla 2. Histórico de personal de obra a marzo JASCOM INGENIRIA SAS COP 301 DE 2020

3.2. RECURSOS LOGISTICO

Se relacionan a continuación los vehículos usados para el presente periodo por el contratista COP 301 de 2020.

3.3. INSPECCIONES PREOPERACIONALES

Véase en la siguiente tabla los vehículos utilizados a los cuales se les realizo inspecciones preoperacionales para los periodos del 1 al 31 de marzo de 2021, así como la cantidad específica de inspecciones según el vehículo, el número de días trabajados y el estado en general de los mismo.

VEHICULO	PERIODO	INSP. PRE OPERACIONALES REALIZADAS	No. DÍAS TRABAJADOS	ESTADO DEL VEHICULO	OBSERVACIONES
IRE 149	1-31/03/2021	6	6	BUENO	
IR INGERSOL RAND DD12	1-31/03/2021	6	6	BUENO	
PAJARITA	1-31/03/2021	4	4	BUENO	
TOTAL		16	16		

Tabla 3. Preoperacional de los vehículos COP 301 DE 2020

Anexo 1. Preoperacionales vehículos.

3.4. CERTIFICACIONES VEHÍCULOS

Vea en el siguiente cuadro los documentos de los vehículos dispuestos para el COP 301 del 2020 para el periodo del 1 al 31 de marzo de 2021.

CERTIFICADOS DE VEHICULOS			
PLACAS	FECHA VENCIMIENTO SOAT	VENCIMIENTO REVICIÒN TEC. MECANICA	OBSERVACION
IRE 149	2022-01-08	2021-09-28	
IR INGERSOL RAND DD12	N/A	N/A	

Tabla 4. Documentos vehículos COP 109 DE 2020

Anexo 2. Documentos Vehículos

4. PLAN DE CALIDAD

JASCOMN INGENIERIA S.A.S, mediante su Plan de Gestión de Calidad realiza el cubrimiento a cada una de las actividades desarrolladas dentro del proyecto y teniendo en cuenta los parámetros establecidos en Calidad, Gestión ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo.

El plan de calidad de la empresa se entrega al inicio de contrato, el cual cuenta con aprobación de interventoría.

Teniendo en cuenta nuestro plan de calidad de obra se realiza entrega de las hojas de vida de equipos y herramientas y los certificados de ensayo de materiales, y permisos de explotación de las fuentes de materiales de los agregados pétreos.

Equipos y herramientas utilizados en los frentes de obra.

- ✓ Pulidora manual eléctrica.
- ✓ Rodillo vibrante tándem
- ✓ Mezcladora de concreto
- ✓ Compactador manual
- ✓ Martillo de moledor eléctrico
- ✓ Taladro.

Anexo 3. Hoja de vida equipos y herramientas.

5. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Durante el desarrollo de las actividades desde el 1 al 31 de Marzo de 2021 **JASCOM INGENIERIA S.A.S** genero desde su plan ambiental las medidas necesarias para mitigar y minimizar el impacto negativo al medio ambiente producido por las actividades realizadas por cada uno de sus frentes de obra y su personal administrativo adoptando para el proyecto los programas de ahorro de energía y separación en la fuente de residuos sólidos, para su aprovechamiento y reutilización dentro de la parte administrativa de **JASCOM INGENIRIA S.A.S**

Bajo la declaración de emergencia citada por el Gobierno Nacional de Colombia, el plan ambiental sufrió modificaciones en su matriz de impactos ambientales y en su implementación dentro del punto ecológico creado para cada uno de los frentes de obra como medidas de contingencia ante el covid-19.

Dentro de las actividades ambientales se realiza recolección y disposición final del escombro el cual se lleva al parque botadero de tierra, dentro del anexo 6. Se podrán encontrar los recibos de disposicional final de los escombros

Dentro de nuestro plan ambiental, e intervención de los parques se realizaron unos cortes radiculares en los parqueas de provincia y almendros, dentro de esta actividad se realiza corte a 45 grados como lo indico la ingeniera ambiental de la alcaldía de Bucaramanga y se utilizará un moto sierra y cicatrizante para el procesos.

Se adjunta registro fotográfico de la actividad realizada.

Parque Provenza	
	
Corte de raíz	Aplicación cicatrizante
Parque Almendros	
	
Corte de raíz	Aplicación cicatrizante

El cicatrizante que se aplico fue el Antracoop.

Anexo 4. Recibos escombrera.
Anexo 12. Ficha técnica Antracoop

6. SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

6.1. MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

Dentro el proyecto **MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMENTOS URBANOS VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**, se encuentran expuestos a diferentes peligros, por este motivo **JASCOM INGENIERIA SAS,** identifico los riesgos prioritarios los evaluó y valoró los riesgos con el fin de establecer controles y de esta forma disminuir los **AT y EL**.

Acorde al riesgo biológico por contagio del virus **COVID 19** (pandemia mundial), se actualizo la Matriz de riesgos con respecto consecuencias y controles ante el nuevo riesgo presente.

RIESGOS PRESENTES EN LOS FRENTES DE OBRA			
CLASIFICACIÓN	**DESCRIPCION**	**CONSECUENCIA**	**CONTROL**
Biológico	Picaduras (mosquitos, entre otros)	Dengue, sika, chicunguña, etc.	Ropa de trabajo
	Mordeduras	Rabia, enfermedades infectocontagiosas.	Ropa de trabajo, guantes.
	Fluidos o excrementos	Enfermedades infectocontagiosas.	Ropa de trabajo, guantes.
	Virus (COVID-19)	Dolor de garganta, tos, goteo, nasal, fiebre, dificultad para respirar aguda, neumonía, en caso de no realizar el tratamiento adecuado puede causar la muerte	Disminuir el tiempo de exposición al virus, desinfección con alcohol de herramientas, materiales y vehículos. Uso de guantes de látex o nitrilo, tapabocas. Lavado periódico de manos con agua y jabón.
Físico	Temperaturas extremas	Deshidratación, golpe de calor, fatiga, cansancio.	Hidratación.
	Radiaciones no ionizantes	Deficiencia vitamina d en la piel, quemaduras leves, cáncer de piel.	Protector solar, ropa de trabajo, hidratación
	Ruido	Dolor de cabeza	Ninguno (los niveles no generan un riesgo significativo para los empleados)
	Iluminación (luz solar)	Ardor, molestias oculares.	Gafas oscuras
Químico	Material particulado	Afectación al sistema respiratorio, neumoconiosis, irritación de vías respiratorias, tos, alergias.	Mascarilla para material particulado.
	Contacto con sustancias químicas/ Manipulación de grasas, combustible	Irritación de la piel y ojos. Afectaciones al sistema nervioso central.	Instructivo para el manejo de productos químicos. Hojas de seguridad disponibles, etiquetado de sustancias. Capacitación en gestión del riesgo químico. Señalización de advertencia y/u obligación. Uso de dotación operativa y EPP´s básicos, gafas de seguridad
	Gases y Vapores.	Enfermedades respiratorias, intoxicaciones.	Uso de dotación operativa y EPP. Gafas de seguridad, guantes, máscara.
Condiciones de seguridad	Eléctrico	Quemaduras, electrocución, muerte.	Guantes de seguridad (carnaza, vaqueta, dieléctricos), herramientas y equipos dieléctricos y/o aislados.
	Accidentes de transito	Contusiones, fracturas, muerte.	Uso de cinturón de seguridad, capacitaciones sobre seguridad vial.
	Públicos (robos)	Contusiones, fracturas, heridas por arma de fuego o arma corto punzante, muerte	Acompañamiento de presidentes de junta de acción comunal y policía.
	Locativo (superficie de trabajo irregulares)	Caídas al mismo nivel (fracturas, contusiones)	Ropa de trabajo

RIESGOS PRESENTES EN LOS FRENTES DE OBRA			
CLASIFICACIÓN	**DESCRIPCION**	**CONSECUENCIA**	**CONTROL**
	Mecánico (proyección de objetos)	Laceraciones en el rostro.	Gafas de seguridad (clara u oscura)
	Tecnológico (explosiones)	Quemaduras, muerte.	Ropa de trabajo, guantes, careta, gafas de seguridad.
Biomecánico	Carga estática	Desordenes de trauma acumulativo, dolor de piernas, fatiga, cansancio.	Pausas activas
	Manipulación de cargas	Enfermedades musculo esqueléticas	Capacitaciones manejo adecuado de cargas.
	Carga dinámica (extremidades superiores)	Fatiga, Manguito rotador, enfermedad de Quervain, bursitis, Epicondilitis, tendinitis, síndrome de túnel del carpo	Pausas activas, capacitación sobre higiene postural, sistema de vigilancia epidemiológico.
Fenómenos naturales	Precipitaciones	Electrocución	Suspender actividades
	Sismo	Fracturas, contusiones	Aplicar evacuación del área de trabajo a un punto de encuentro seguro.

Tabla 5. Matriz IPEVR JASCOM INGENIRIA SAS COP 301 DE 2020

6.2. PLAN DE EMERGENCIAS

JASCOM INGENIERIA S.A.S tiene un plan de emergencias donde se identifica las amenazas a las que se ven expuestos los trabajadores durante el desarrollo del proyecto y los respectivos traslados. Así mismo se establecen los procedimientos a seguir en caso de emergencias.

Cada uno de los frentes de obra contiene solo siguientes equipos para emergencias.

FRENTES DE OBRA	ELEMENTO DE EMERGENCIA	CANTIDAD
La ceiba	BOTIQUIN	1
	CAMILLA	1
Provenza	BOTIQUIN	1
	CAMILLA	1
Almendros	BOTIQUIN	1
	CAMILLA	1
Nacuma	BOTIQUIN	1
	CAMILLA	1

Tabla 6. Relación equipos de emergencia pro frente de obra

6.2.1. INSPECCION DE EQUIPOS DE EMERGENCIA.

El 23 de febrero de 2021, se realiza la inspección de camilla y de botiquines.
Las inspecciones de los equipos de emergencia se realizarán cada dos meses

6.2.1.1. CAMILLA DE PRIMEROS AUXILIOS

INSPECCIÓN DE CAMILLAS			
FRENTE DE OBRA	**FECHA DE INSPECCIÓN**	**CANTIDAD**	**NOVEDADES**
La ceiba	23/02/2021	1	
Provenza	23/02/2021	1	
Almendros	23/02/2021	1	
Nacuma	23/02/2021	1	

Tabla 7. Inspección de camillas

Anexo 5. Inspección de Camillas

6.2.1.2. BOTIQUÍN

Cada frente de obra posee un botiquín con los siguientes elementos.

INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN					
	FECHA DE INSPECCIÓN	CANTIDAD DE BOTIQUINES INSPECCIONADOS	FECHAS DE VENCIMIENTO ELEMENTOS PERECEDEROS		
La ceiba, Provenza, Almendros, Nacuma	23/02/2021	4	Gasa	4 und	11/2022
			Vendas elásticas	2 und	09/2023
			Curitas	Caja (100und)	08/2021
			Micropore	1 und	------
			Solución salina	1 und	06/2021
			Guantes de latex	2 und	-------
			Tijeras	1 und	------
			Toallas higiénicas	1 und	------
			Sales de hidratación oral	2 und	06/2021
			Baja lengua	5 und	-------
			Tapa bocas	1 und	-------
			Jeringa	1 und	27/12/2023
			Algodón	1 und	05/2024
			Jabón quirúrgico	1 und	-------
			Termómetro	1 und	
			Yodopovidona solución	----------	
			Botella de agua	1 und	04/05/2021
			Mascara RCP tipo pocket	---------	-------
			Parche ocular	3 und	-------
			Agua Oxigenada		
			Gasa y vendaje de tela compresa	3 und	05/2022
			Vendaje triangular	5 und	-------
			Aplicadores de algodón	5 und	-------

Tabla 8. Inspección de botiquines

Anexo 6. Inspección Botiquines.

6.3. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMOS

6.3.1. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD

Item	MES	No. promedio de trabajadores	No. horas hombre trabajadas al día	Días trabajados en el mes	No. total, de HE lab durante el mes	No. total, de horas de ausentismo durante el mes.	HHT
1	feb-21	42	8	13	0	0	4368
2	mar-21	62	8	28	0	0	13888
3	abr-21				0		0
4	may-21				0		0
5	jun-21						0
6	jul-21						0
7	ago-21						0
8	sep-21						0
TOTAL		104	16	41	0	0	**18256**

Tabla 9. Horas hombres trabajas por mes

INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD

Item	MES	N° ACCIDENTES			HHT	Nº Días Perdidos por AT	N° AT Graves	N° Trabajadores Mes	INDICES				
		CI	SI	No de casos en el mes					MES	Índice Frecuencia accidentes	Índice Severidad	ILI 2021	Tasa AT
1	feb-21	0	0	0	4368	0	0	42	feb-21	0,0	0,0	0,0	0,0
2	mar-21	0	0	0	13888	0	0	62	mar-21	0,0	0,0	0,0	0,0
3	abr-21								abr-21				
4	may-21								may-21				
5	jun-21								jun-21				
6	jul-21								jul-21				
7	ago-21								ago-21				
8	sep-21								sep-21				
TOTAL		0	0	0	18256	0	0,0	104	TOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabla 10. Indicadores de accidentalidad 2021

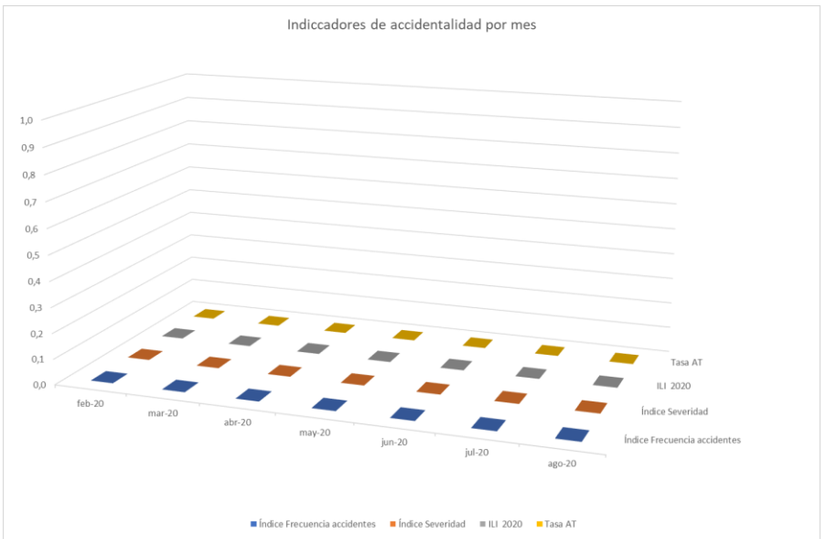


Ilustración 1. Indicadores de accidentalidad por mes

6.3.2. REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Para el periodo del 1 al 31 de marzo del 2021, no se presenta accidentes de trabajo y ningún tipo de ausentismo laboral.

AUSENTISMO PRO FENTRES DE OBRA								
Identificación	Nombres y Apellidos	Cargo	Tipo de Incapacidad	Días Inc.	Fecha Inicio	Fecha Final	Nombre Entidad	Observaciones
								-

Tabla 11. Reportes de Accidente e Incidentes

6.3.3. INDICADORES DE AUSENTISMO

Véase a detalle en el siguiente cuadro los indicadores de ausentismo para el periodo del 1 al 31 de marzo del 2021 para el proyecto.

RELACION DE EVENTOS POR CAUSA MEDICA 2021														
PERIODO / VARIABLES		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL, ANUAL
N° TOTAL DE TRABAJADORES	N.T.T.	0	42	62										42
N° TOTAL DE HORAS HOMBRE TRABAJADAS (HHT)	H.H.T.	0	4368	13888										18256
N° DE ACCIDENTES COMUNES (A.C.) O ENFERMEDADES GENERALES (E.G.)	A.C. - E.G.	0	0	3										3
N° DE DÍAS DE INCAPACIDAD POR ACCIDENTES COMUNES (A.C.) O ENFERMEDADES GENERALES (E.G.)	D.I.	0	0	5										0

Tabla 12. Indicadores de evento por causa medica

6.3.4. AUSENTISMO

Para el periodo del 1 al 31 de marzo de 2021, no se presentan accidente de trabajo y cinco (3) ausentismos por enfermedad común.

AUSENTISMO								
Identificación	Nombres y Apellidos	Cargo	Tipo de Inc	Días Inc.	Fecha Inicio	Fecha Final	Nombre Entidad	Observ
91157056	Jose Alonso Sanches	Oficial	General	2	17/03/21	18/03/21	Alianza Diagnostica	
1096226564	Sneider Garcia	Tec. Elec	General	1	24/03/21	24/03/21	Clinica Piedecuesta	
16017050	Leonardo Carruyo	Ayud	General	2	23/03/21	24/03/21	Salud Total	

Tabla 13. Ausentismo

Anexo 11. Incapacidad Trabajadores

6.4. ENTREGA DE DOTACION Y EPIS

JASCOM INGENIERÍA SAS, dentro de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, tiene contemplado la entrega de dotación y EPP para cada uno de sus trabajadores como lo indica la resolución 2400 de 1979, decreto 1072 de 2015 y resolución 0312 de 2019.

EPP Y DOTACIÓN ENTREGA AL PERSONAL			
FECHA	ELEMENTO	CANTIDAD ENTREGADA	MOTIVO
17/02/2021	Camisa y pantalón	2 und	primera entrega
	Botas	1 par	primera entrega
	Casco	1 und	primera entrega

	Tapa bocas quirúrgico	6 und	primera entrega
	Guantes de vaqueta	1 par	primera entrega
	Gafas de Seguridad	1 und	primera entrega

Tabla 14. Entrega de dotación y EPP

La dotación y lo elementos de protección personal se le realizara reposición cuando estos se encuentren deteriorados.

Se han realizado cambio de:

- ✓ Guantes.
- ✓ Gafas de Seguridad.

Se deja registro de los cambio en el anexo 9

Anexo 7. Entrega de dotación EPP durante el mes.

7. VERIFICACION DE AFILIACIONES, PAGOS A SEGURIDAD SOCIAL

Las afiliaciones de los trabajadores fueron enviadas a la interventoría, para su respectiva verificación, el próximo informe se adjuntará la planilla de pago del mes correspondiente.

Anexo 8. Afiliaciones en Seguridad social

8. EGISTRO DE CHARLAS Y CAPACITACION EN HSEQ

8.1. ACTIVIDAD REALIZADAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DESDE EL 1 AL 31 DE MARZO DE 2021

8.1.1. Se realiza inducción a todos los trabajadores en:

GERALIDADES DE LA ORGANIZACIÓN.

- ➢ Organigrama
- ➢ Actividad económica de la empresa

NORMAS DE CONVIVENCIAS

- ➢ El respeto a todo personal.
- ➢ No fumar dentro de las instalaciones de la obra.
- ➢ No ingresar bajos los efectos del alcohol u otras drogas alucinógenas.
- ➢ Moderar el tono de voz utilizar siempre palabras respetuosas.
- ➢ No utilizar radios y sistemas estéreos personal con auriculares.

NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Política prevención de uso de alcohol, drogas y tabaco
- Objetivos y metas en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
- Generalidades del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Funcionamiento del COPASST o vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Funcionamiento del plan de emergencias y de las brigadas de emergencia
- Factores de riesgo y sus controles
- Procedimientos de trabajo seguro aplicables según el cargo
- Derechos y deberes del sistema de riesgos laborales
- Mantener sus áreas de trabajo al interior de la obra en correcto orden y aseo.
- Que debe informar sobre cualquier anomalía que observe.
- Utilizar los elementos de protección personal dentro de su área.
- Hacer un reporte en caso de deterioro de sus EPP.
- Que en casos de emergencias seguir los alineamientos de emergencias
- Que debe asistir a todas las capacitaciones realizadas por la empresa

8.1.2. capacitaciones y charlas en seguridad y salud en el trabajo

Para el proyecto en cada uno de sus frentes de obra se desarrollaron las siguientes charlas en el mes de febrero.

CHARLAS EN SEGURIDAD Y SALUD ENEL TRABAJO	
FECHA	**TEMA**
Parque Nacumas	
09/03/2021	Riesgo Mecánico
13/03/2021	Prevención covid 19
15/03/2021	Manejo de Residuos
Parque de Provenza	
15/03/2021	Manejo de Residuos
25/03/2021	Riesgo Mecánico
Parque Almendros	

01/03/2021	Prevención covid 19
15/03/2021	Riesgo Mecánico
18/03/2021	Inducción o re inducción al cargo
23/03/2021	Orden y Aseo
Parque La Ceiba	
04/03/2021	Normas de Seguridad
09/03/2021	Riesgo Mecánico
15/03/2021	Orden y Aseo
26/03/2021	Prevención covid 19

Tabla 15. Charlas en prevención de riesgos

Anexo 09. Registro a charlas en prevención de riesgos

9. ACTIVIDAD REALIZADAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA COVID- 19 DESDE EL 1 AL 31 DE MARZO DE 2021

Las actividades desde el 1 al 31 de marzo de 2021. Que se realizaron para la prevención y contagio del **SARSCoV-2 COVID-19.**

9.1. Inducción a trabajadores

Se realiza inducción a todos los trabajadores que ingresa al proyecto sobre las condiciones de seguridad y políticas de prevención sobre **SARSCoV-2 COVID-19**.

Los trabajadores de la empresa **JASCOM INGENIERIA SAS**, se comprometen a cumplir las siguientes políticas de bioseguridad para la prevención del **SARSCoV-2 COVID-19.**

NORMAS DE PREVENCIÓN DEL COVID – 19.

a. Usar los elementos de protección personal entregados por la empresa.
   - Protección respiratoria.
   - Guantes.
   - Gafas de protección personal
b. Realizar recolección diaria de residuos ordinarios.
c. Realizar limpieza diaria de la herramienta y equipo empleado en las actividades.
d. No saludar de mano, abrazo o cualquier tipo de contacto personal.
e. Evitar las reuniones presenciales.
f. Evitar compartir Elementos de Protección Personal. (tapabocas convencional), gafas o caretas, guantes desechables, etc).

g. Evitar compartir las herramientas de trabajo.

h. Extremar las condiciones de limpieza personal, así como de la ropa y de los elementos de protección.

i. Mantener la distancia de seguridad (2 m aprox.).

j. Para todos los casos, hacer uso de elementos de protección personal definidos dentro el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores.

k. No usar anillos o joyas en la actividad laboral.

9.2. Las actividades realizadas dentro del protocolo de bioseguridad son

- **Toma de Temperaturas a trabajadores al inicio**. Teniendo en cuenta la resolución 666 de 2020, y modificada por la resolución 223 de 2021, donde especifica que le debe tomar la temperatura corporal a todos los trabajadores en el inicio de obra, para detectar si un trabajador puede presentar SARSCoV-2 COVID-19, y llenar el formato de reporte de condiciones de salud diaria.

- **Lavado de manos**. Mediante el lavado de manos implementado dentro de la obra, por medio de un lavamanos portátil ubicados en puntos estratégicos para que los trabajadores puedan lavarse las manos y así poder prevenir el contagio de SARSCoV-2 COVID-19

- **Equipos e Insumos de obra para prevención del COVID 19:** Dentro de las instalaciones de trabajo se disponen de los siguientes equipos.

  - ✓ Termómetros infrarrojos
  - ✓ Lavamanos portátil
  - ✓ Jabón liquido

Anexo 10. Actividades Protocolo Bioseguridad.

10. ANEXOS FOTOGRAFICOS DE ACTIVIDADES.

Señalización parque la ceiba



Toma de temperatura la ceiba



Lavado de manos la ceiba



Señalización almendros



Toma de temperatura almendros



Lavado de manos almendros



Charlas en prevención de riesgos almendros



Señalización Nacumas



Toma de temperatura Nacumas



Charlas en prevención de riesgo Nacumas



Lavado de manos nacuma



Señalización Provenza





Toma de temperatura Provenza



Charlas en prevención de riesgos Provenza



Lavado de manos Provenza



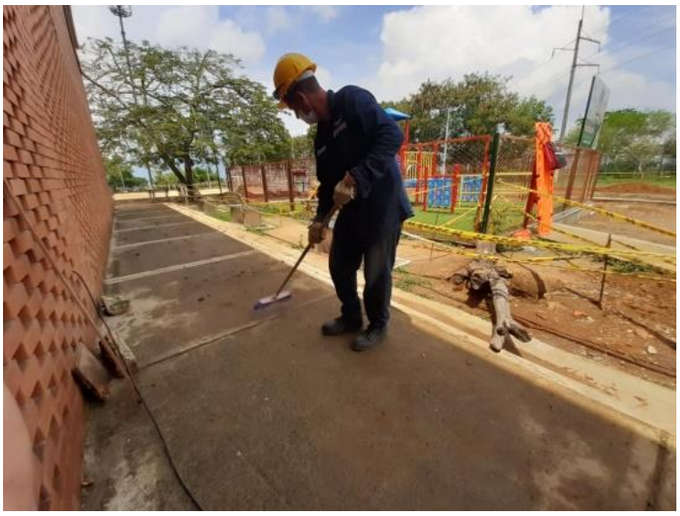
Actividades complementarias en Prevención de riesgos



Jornada de orden y aseo



Lavado de baños portátil nacumas



Jornada de limpieza zonas peatonales

Elaborado por:
Sergio Luis Gómez Arteta Ingeniero industrial. Especialista en S.O Magister en PRL. Lic. S.O: 010679 del 19 de junio de 2014
Fecha de elaboración: **16 de abril de 2021**

INFORME DE GESTIÓN SOCIAL N° 2

PERIODO DEL 1 AL 31 MARZO DE 2021

MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

CONTRATO DE OBRA No. 301

ELABORADO POR:

FIRMA DIGITAL O FÍSICA

_____

VIVIANA ZAMORA RAMIREZ
PROFESIONAL SOCIAL

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN *3*

1. PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL 4

1.1 PROGRAMA: DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD *4*

1.2 PROGRAMA: ATENCIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA *9*

1.3 PROGRAMA TALLERES DE SOSTENIBILIDAD DE LOS PARQUES INFANTILES *9*

1.4 PROGRAMA CAPACITACIÓN AL PERSONAL *13*

1.5 VINCULACIÓN DE MANO DE OBRA *13*

1.6 PROGRAMA ACTAS DE VECINDAD *14*

CONCLUSIONES 19

INTRODUCCIÓN

Jascom Ingeniería realiza el cumplimiento del contrato para el “MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS VIABILIZADOS MEDIANTE EL EJERCICIO DE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA CONTRATO DE OBRA No. 301.

En el siguiente informe mensual se llevó a cabo la realización de las actividades del componente social, implementando los programas propuestos que dan cumplimiento de las gestiones que se establecieron en comunidad.

El reporte de las acciones por Jascom Ingeniería presenta el reporte de las gestiones que se hicieron en el periodo del 1 al 31 de marzo del 2021, el cual está basado en las actividades programadas en el plan de gestión social para el desarrollo del proyecto.

1. PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

Son del Plan de Gestión Social, los programas que se evidencian en el siguiente cuadro:

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN
1	Divulgación e información a la comunidad
2	Atención y Participación Ciudadana
3	Talleres de Sostenibilidad de los Juegos Infantiles
4	Capacitación al personal de obra
5	Vinculación de Mano de Obra
6	Actas de vecindad

Tabla 1 Programas del Plan de Gestión Social
Fuente: Contratista - Profesional Social

El plan de gestión social realizo unos los lineamientos de intervención que garantizarían el desarrollo de las obras de adecuación de equipamientos urbanos viabilizados mediante el ejercicio de presupuestos participativos en diferentes sectores del Municipio de Bucaramanga. (Parques)

1.1 PROGRAMA: DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD

Entrega de volantes informativos:

Entrega de volantes informativos a locales comerciales de la zona de influencia en el cual se está desarrollando el proyecto de adecuación de parques, se realizaron en el siguiente orden como se plasma en el cuadro relacionado; para el buen desarrollo de un trabajo articulado con las Juntas De Acción Comunal y Ediles teniendo presente la contingencia nacional por el COVID-19, se realizaron en cada local comercial puerta a puerta evitando que los colaboradores adquieran créditos a nombre del proyecto en ejecución.

FECHA	BARRIO
Marzo 06/2021	Monterredondo
Marzo 06/2021	Almendros
Marzo 06/2021	La Ceiba
Marzo 09/2021	Provenza
Marzo 15/2021	Transición

Tabla 2 Reuniones Generales de inicio de obra
Fuente: Contratista - Profesional Social

Las reuniones de avance se realizarán cuando se cumpla con el 50% de la ejecución de las actividades en obra.

Las reuniones de finalización se realizarán cuando se lleve ejecutado un 95% de las actividades de obra.

El presente informe destaca el acercamiento a la comunidad informando a locales comerciales abstenerse de abrir créditos al personal que labora en la obra de parques y capacitación al personal.

Entrega de volantes informativos



Imagen 1 Entrega volantes comunidad
Fuente: Contratista - Profesional Social

Reunión presencial con representantes de la JAC del barrio, Monterredondo, con el fin de esclarecer dudas sobres las actividades que se están realizando en el parque Nacumas, se realizó la entrega de una planta a la comunidad y una caja hidráulica.

ENTREGAS A LA COMUNIDAD





Imagen 2 Entrega de planta y caja hidráulica
Fuente: Contratista - Profesional Social

INQUIETUDES DE LA COMUNIDAD

Nacumas

Imagen 3 Reunión inquietudes de la comunidad
Fuente: Contratista - Profesional Social

Divulgación e información mediante volantes: la realización se llevó a cabo como está plasmado en la siguiente tabla:

VOLANTES ENTREGADOS EN EL MES DE MARZO			
FECHA	**PIEZA ENTREGADA**	**LUGAR**	**TOTAL UNIDADES ENTREGADAS**
Marzo/15/2021	Volante N°. 07 Actas de vecindad inicio Provenza	Transición Norte	6

Tabla 2 Relación de volantes entregados en el mes de Febrero
Fuente: Contratista - Profesional Social

REGISTRO FOTOGRÁFICO ENTREGA DE VOLANTES



Imagen 4 entrega de volantes información inicio actas de vecindad
Fuente: Contratista - Profesional Social

Divulgación e información mediante volantes:

Se elaboraron los volantes que corresponden a la actividad de actas de vecindad en el barrio transición norte, sector influencia del proyecto.
Para este período del informe se hizo entrega de los volantes de convocatoria para la realización de actas de vecindad; mediante la entrega puerta a puerta, se invitó a los residentes y ciudadanos de Transición Norte a participar activamente. El volante contenía información sobre la realización de las actas de vecindad antes del inicio de la obra.

La reunión de avance y la de finalización de obra se llevará a cabo cuando el porcentaje de avance de obra así lo determine. No aplica este volante para este corte.

Divulgación e información mediante vallas:

Se llevó a cabo la instalación de vallas informativas en los parques zona de influencia del proyecto.

VALLAS INFORMATIVAS

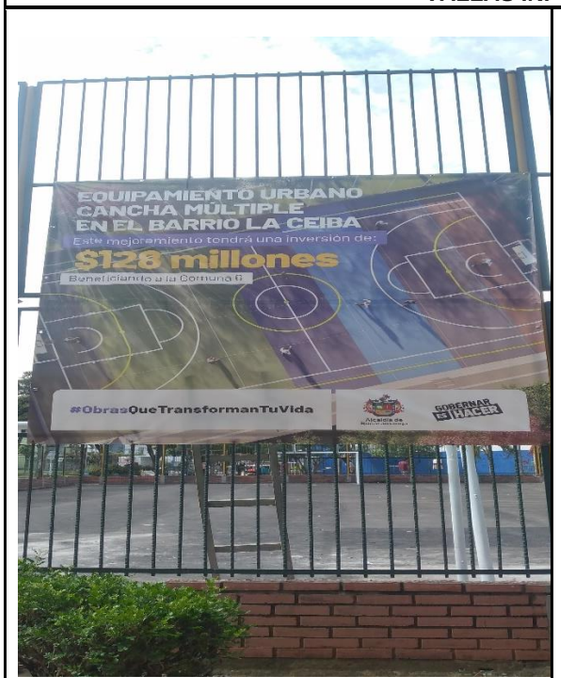




Imagen 5 vallas informativas
Fuente: Contratista - Profesional Social

VALLAS INFORMATIVAS



Imagen 6 vallas informativas
Fuente: Contratista - Profesional Social

1.2 PROGRAMA: ATENCIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Instalación de una oficina de atención a la comunidad:

El objetivo principal de informar a la comunidad se fortalece con la interacción social que surge directa o indirectamente con Jascom Ingeniería quien ejecuta el proyecto y están ubicados alrededor del parque. El funcionamiento de la oficina de es una garantía para que la comunidad cuente con un espacio donde pueda manifestar su sentir en relación no sólo a la ejecución de las obras, sino que también permite un intercambio en tiempo real de información veraz, oportuna relacionada con el proyecto, mitigando conflictos por desinformación, falsas expectativas y el rechazo al mismo proyecto.

Mitigando la desinformación la comunicación asertiva se lleva a cabo con los representantes; para el desarrollo de las gestiones sociales, como en las entregas de arborizados y elementos pertenecientes a la comunidad

El contratista mantiene la oficina de atención en el Barrio El Diamante II, Carrera 26 No. 90-26. De igual forma habilitó una línea telefónica de atención: 318-3802479 y el correo electrónico: jascom.ing@hotmail.com

1.3 PROGRAMA TALLERES DE SOSTENIBILIDAD DE LOS PARQUES INFANTILES

La sostenibilidad tiene como objetivo una integración mancomunada con las personas; se busca lograr una convivencia armónica entre la comunidad y el medio socio ambiental que la rodea.

Debido al avance de las tecnologías el mundo que nos rodea no tiene límites y permite a un acceso en tiempo real; que busca la sostenibilidad y apropiación de los elementos de los cuales se beneficia la comunidad, la innovación ejecución de proyectos que buscan un impacto positivo y mejorar la calidad de vida, que perdure en el espacio y tiempo de las sociedades y comunidades. El gran objetivo del proyecto que realiza Jascom Ingeniería como contratista de la Alcaldía, es darles vida a los diseños plasmados.
Para este corte; en la etapa inicial del proyecto no se han desarrollado los talleres de sostenibilidad, se llevarán a cabo en la ejecución del 50% de avance.

Conformación del Comité de veeduría ciudadana:

Esta estrategia se enfoca en la sostenibilidad del proyecto que esté integrado por personas vecinas de las obras y la comunidad en general que esté interesada en el bienestar común.

Con el apoyo de la Juntas de Acción Comunal y Ediles y comunidad vecinos al proyecto en desarrollo se conformaron los comités veedores de las zonas de influencia del proyecto.

COMITÉ VEEDOR DIAMANTE I





COMITÉ VEEDOR TRANSICION NORTE





Imagen 7 Conformación Comité Veedor Transición Norte y Diamante I
Fuente: Contratista - Profesional Social

COMITÉ VEEDOR NACUMAS





Imagen 8 Conformación Comité Veedor Nacumas
Fuente: Contratista - Profesional Social

COMITÉ VEEDOR ALTOS DEL JARDIN





Imagen 9 Conformación Comité Veedor Altos del Jardín
Fuente: Contratista - Profesional Social

COMITÉ VEEDOR ALMENDROS





Imagen 10 Conformación Comité Veedor la Ceiba
Fuente: Contratista - Profesional Social

COMITÉ VEEDOR PROVENZA

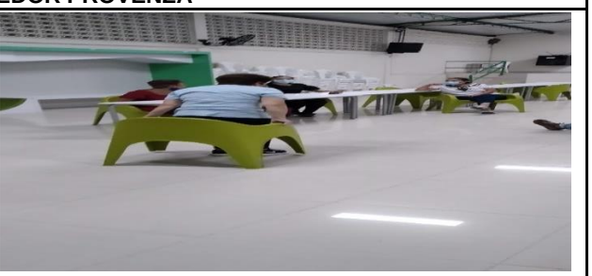



Imagen 11 Comité Veedor Provenza
Fuente: Contratista - Profesional Social

COMITÉ VEEDOR CEIBA




Imagen 12 Comité Veedor Ceiba
Fuente: Contratista - Profesional Social

Talleres de Sostenibilidad:

Se realizarán dos (2) talleres de sostenibilidad enfocados a la importancia de la obra, el buen uso y cuidado de los parques, de protección en el espacio público y de su mobiliario.

El primer esta para ejecución con niños y el segundo a un grupo de personas del área de influencia. Estos talleres se desarrollarán cuando haya un avance del 50% de la ejecución de la obra. La metodología se propone y está expuesto a revisión y aprobación por la Alcaldía y la interventoría. Este ítem no aplica para el presente período.

1.4 PROGRAMA CAPACITACIÓN AL PERSONAL

Capacitación del personal de la obra:

El objetivo principal es brindar capacitación en temas sociales a los trabajadores que están en el proyecto, en busca de fortalecer las relaciones al interior del grupo de trabajo y con la comunidad; en temas fundamentales como la comunicación asertiva y la responsabilidad en todas las áreas del desarrollo laboral y con la comunidad debido al constante contacto que se tiene con la comunidad cuando acceden a pasar por los parques haciendo caso omiso de la señalización que esta visible, a corte del presente informe se dio inicio a las capacitaciones en los frentes de obra: Monterredondo, Almendros, Provenza y Ceiba.

CAPACITACION PERSONAL DE OBRA PROVENZA Y NACUMAS	
	

Imagen 13 Capacitación personal de obra
Fuente: Contratista - Profesional Social

CAPACITACION PERSONAL DE OBRA CEIBA Y ALMENDROS	
	

Imagen 14 Capacitación personal de obra
Fuente: Contratista - Profesional Social

1.5 VINCULACIÓN DE MANO DE OBRA

Para la realizar de la vinculación de mano de obra al proyecto. La minuta del contrato establece que se debe vincular de forma obligatoria un 30% de personas que hagan parte de la zona de influencia directa del proyecto, esto es del municipio de Bucaramanga, generando un impacto real y veraz del proyecto en el sector que se desarrolla.

# DE PERSONAS VINCULADAS EN EL MES	DISTRIBUCIÓN MANO DE OBRA		PORCENTAJE DE VINCULACIÓN
22	MANO DE OBRA NO CALIFICADA (monc)	**21**	**95,5%**
	MANO DE OBRA CALIFICADA (moc)	**1**	**4.5%**

Tabla 4 personas contratadas en el mes de marzo
Fuente: Contratista - Profesional Social

# DE PERSONAS VINCULADAS AL PROYECTO	PORCENTAJE DE DISTRIBUCIÓN POR ZONA DE INFLUENCIA		PORCENTAJE DE VINCULACIÓN
10	**MANO DE OBRA CALIFICADA (moc)**	Área de influencia directa/Total **9**	**88,88%**
		Área de influencia indirecta/Total **1**	**10%**
38	**MANO DE OBRA CALIFICADA (monc)**	Área de influencia directa/Total **20**	**56,63%**
		Área de influencia indirecta/Total **11**	**46,37%**

Tabla 5 Distribución por zona de influencia
Fuente: Contratista - Profesional Social

1.6 PROGRAMA ACTAS DE VECINDAD

El objetivo principal es el de mitigar el malestar que se derive en doble sentido; por un lado la comunidad en el caso de presentarse afectaciones a sus predios por el desarrollo de las obras, por la suspensión de servicios públicos, o afectación parcial total de las actividades económicas que se desarrollaran en las zonas de influencia de las obras; de otra parte es vital es la que se da en los paisajes y zonas verdes, las prácticas; se desarrollaran estrategias que permitan un acercamiento real buscando la tranquilidad de las comunidades.

Levantamiento de actas de vecindad:

Se reporta el diligenciamiento de un total de nueve (09) actas de vecindad realizadas en los tres parques en los cuales iniciaran obras.

ACTAS DE VECINDAD DE INICIO DE OBRA		
Ítem	**Diligenciamiento**	**N° de Actas de Vecindad**
1	Escaleras Altos del Jardín	1
2	Parque Diamante I	1
3	Parque Transición Norte	1
4	Predios vecinos al Parque Transición Norte	6

Tabla 6 Relación de actas de vecindad
Fuente: Contratista - Profesional Social

ACTAS DE VECINDAD







Parques: Altos del Jardín – Transición Norte – Diamante I

Imagen 15 visitas diligenciamiento actas de vecindad parques
Fuente: Contratista - Profesional Social

ACTAS DE VECINDAD PREDIOS ALEDAÑOS AL PARQUE TRANSICION NORTE









VIVIENDAS ALREDEDOR PARQUE TRNASICION NORTE

Imagen 16 visitas diligenciamiento actas de vecindad barrio Transición Norte
Fuente: Contratista - Profesional Social

Atención de reclamaciones de bienes afectados:
En el mes de actividades no se recibió ninguna reclamación relacionada con la afectación de bienes.

Otras actividades:

En el barrio Provenza se realizó la entrega de plantas pertenecientes a la comunidad que están ubicadas en el parque; en consenso con la Alcaldía e interventoría y participación de la comunidad el contratista presta apoyo para el traslado de las plantas al costado norte del parque Provenza; para que la comunidad plante nuevamente sus plantas ya que representan un valor emocional por los años de antigüedad que tienen en el parque.

ENTREGA ARBORIZADOS BARRIO PROVENZA





Imagen 17 visitas diligenciamiento actas de vecindad barrio Provenza
Fuente: Contratista - Profesional Social

Otras actividades:

Se realizó recorrido por los frentes obra activos con la supervisora del Proyecto Alcaldía.

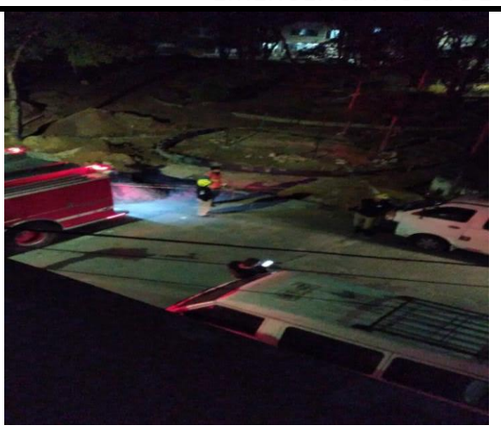
ACOMPAÑAMIENTO COMITÉ DE OBRA



Imagen 18 Comités de Seguimiento
Fuente: Contratista - Profesional Social

Emergencia de fuga de gas propano en parque Provenza, con asistencia de Vanti entidad encargada.

EMERGENCIA FUGA DE GAS PARQUE PROVENZA



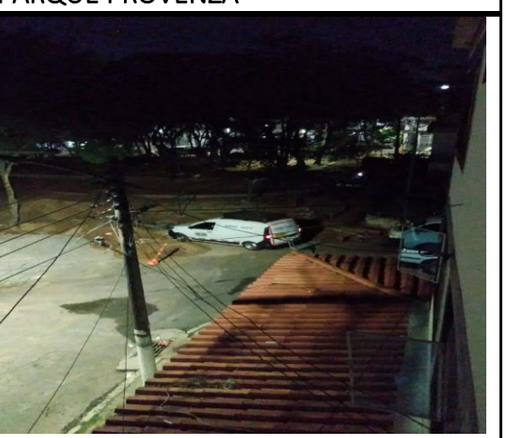






Imagen 19 Fuga de Gas Provenza
Fuente: Contratista - Profesional Social

CONCLUSIONES

Los procesos sociales se diseñaron para el buen relacionamiento constante en una interacción real con las personas de la comunidad que hacen parte de la zona de influencia: en el cual están involucradas Jascom Ingeniería, comunidad, instituciones públicas, privadas, debido a esto se genera una comunicación transversal, asertiva que garantiza en un 90% el adecuado desarrollo de las obras.

En el mes de marzo se realizaron las actividades programadas por el área social. entre ellas actas de vecindad, encuentros con la comunidad desarrollo de inquietudes; capacitación al personal de obra, actas del estado de los tres parques en los cuales inician obras.

Para el cierre del informe se puede hacer mención que el equipo social del contratista hizo relacionamiento y actividades propias de su componente, evidenciando su gestión en cada uno de los programas.