Alcaldía de Florencia
Secretaría de Cultura, deporte y Recreación

CONSTRUCCIÓN DE PARQUES BIOSALUDABLES PARA LA RECREACIÓN, EL ESPARCIMIENTO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

Contenido

1. Presentación 2
2. Nombre del Proyecto 3
3. Coherencia del Proyecto Frente a: 3
a. Plan de Desarrollo Departamental 2020 - 2023 "Pacto Social por el Desarrollo de Nuestra Región" 3
a. Plan de Desarrollo Municipal "Florencia biodiversidad para todos 2020 – 2023" 3
4. Duración del Proyecto. 3
5. Diagnóstico. 4
6. Marco Normativo 6
7. Participantes 6
8. Población Afectada y Objetivo 7
9. Objetivos 7
10. Alternativa de Solución 8
10.1. Estudio de Mercado o Necesidad 8
10.2. Análisis Técnico de la Alternativa 9
10.3. Localización del Proyecto 10
10.4. Beneficios del Proyecto 11
10.5. Sostenibilidad 12
10.6. Presupuesto 13

1. Presentación

El municipio de Florencia hará la construcción de parques infantiles y biosaludables con el propósito de promover la práctica de actividades físicas al aire libre y fomentar el juego y la recreación de niños y niñas en espacios de uso público apropiados para su uso y disfrute.

Los parques infantiles son espacios al aire libre que consisten en un área delimitada con equipamiento destinado específicamente para la diversión y el juego de niños y niñas, estos estimulan el desarrollo de habilidades motrices, sensoriales y sociales en la infancia a través de la experiencia lúdica y la socialización, por tal motivo la administración municipal "Florencia Biodiversidad para todos" intervendrá diferentes espacios de uso público destinados a la recreación y esparcimiento familiar, entregando a las comunidades beneficiadas parques infantiles compuestos por toboganes, trepas, pasamanos rampas y columpios para el disfrute de niños y niñas del municipio de Florencia.

Así mismo, los parques biosaludables son espacios verdes de uso público conformados por un circuito de aparatos para practicar actividades físicas al aire libre, en forma gratuita con equipamiento adecuado y seguro para realizar ejercicios de equilibrio, fuerza, coordinación, elasticidad, agilidad y movilidad, que contribuyen de manera significativa a la reducción del sedentarismo y la obesidad, mejorando el bienestar y la salud de quienes se ejercitan con frecuencia; a partir de estos beneficios la administración municipal "Florencia Biodiversidad para todos" ha priorizado comunidades vulnerables para entregarles a su servicio, parques biosaludables que permitan estimular la actividad física de la población urbana del municipio de Florencia.

Con esto, el municipio de Florencia dispondrá de mejores escenarios recreativos de uso público al servicio de las comunidades de la ciudad, en cumplimiento de metas del programa "Florencia Biodeportiva" del Plan de Desarrollo Municipal "Florencia Biodiversidad para todos" que para el cuatrienio 2020 - 2023 es de 3 parques infantiles construidos y de 9 biosaludables.

2. **Nombre del Proyecto**

CONSTRUCCIÓN DE PARQUES BIOSALUDABLES PARA LA RECREACIÓN, EL ESPARCIMIENTO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA	
Sector	**DEPORTE Y RECREACIÓN**

3. **Coherencia del Proyecto Frente a:**

   a. **Plan de Desarrollo Departamental 2020 - 2023 "Pacto Social por el Desarrollo de Nuestra Región"**

Sector:	Deporte y Recreación
Línea Estratégica:	Caquetá solidario e incluyente
Programa:	Por el deporte, Caquetá somos todos

   a. **Plan de Desarrollo Municipal "Florencia biodiversidad para todos 2020 – 2023"**

Línea Estratégica:	En movimiento por la educación y la cultura
Sector:	Deporte y Recreación
Programa:	Florencia Biodeportiva
Indicador 1:	Numero de Gimnasios al aire libre construidos

La orientación de la meta de producto es de **INCREMENTO**, a continuación, se indica el aporte del proyecto:

Meta 1:	4	**Aporte:**	3

4. **Duración del Proyecto.**

Tiempo:	Un (01) Mes y Quince (15) Días

5. Diagnóstico.

La zona urbana del municipio de Florencia está conformada por 213 barrios, distribuidos en 4 comunas y por el otro la zona rural la conforma 7 corregimientos y 184 veredas, las cuales albergan a 176.706 habitantes (Proyecciones 2022 DANE), con relación a esta, el espacio público efectivo por habitante es menor a 2 m2, siendo la meta mínima de 15 m2 de acuerdo al artículo 14 del Decreto Nacional 1504 de 1998, un déficit del más del 87% asociado a la insuficiente y deficiente infraestructura pública del municipio de Florencia.

Según Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural (2022), dentro de los espacios de uso público urbanos se encuentran inventariadas por el municipio de Florencia, 264 zonas verdes, taludes y separadores viales, 64 zonas deportivas y polideportivos y 47 parques, de estos últimos el 85% presentan deterioro de su infraestructura, en su mayoría con una limitada oferta de servicios que no cumple con las expectativas de las comunidades porque no brindan el equipamiento y espacios requeridos para las necesidades de recreación de niños y niñas y la práctica de actividades físicas de la población.

Según ENSIN 2015 (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional), manifiesta que las personas que cumplen con las recomendaciones de desarrollar actividad física en la región amazónica son el 35% de personas en edades escolares entre los 5 y 12 años de edad, que el 15% personas adolescentes en edades entre 13 y 17 y que el 50% personas adultas en edades entre 18 y 64 años. Al extrapolar a la población de Florencia encontramos que son 65.655 personas que se están ejercitando a través de la actividad física.

Quiere decir que 111.051 personas del municipio de Florencia no están participando en este tipo de actividades por la baja accesibilidad a eventos y encuentros deportivos y recreativos que promuevan la participación social, impactada por el débil desarrollo interinstitucional para aunar esfuerzos en el fomento de la práctica del deporte y la actividad física a nivel urbano y rural , las escasas iniciativas sociales e interinstitucionales que fomenten el cooperativismo y la sana competencia, la poca oferta institucional que vincule a comunidades en la práctica de deportes y en el desarrollo de actividades, por último la baja capacidad logística y operativa para desarrollar eventos y encuentros deportivos y recreativos.

La demanda de Gimnasios biosaludables y parques infantiles en las comunas suroriental, occidental, norte y oriental de la ciudad de Florencia es alta, teniendo en cuenta que la población urbana entre 0 y 59 años es de 156.114 niños, niñas, adolecentes, jóvenes y adultos según proyecciones DANE 2022, así mismo las diferentes comunidades de Florencia esperan la intervención de sus parques, zonas verdes o deportivas con equipamiento urbano que preste más servicios a la población del municipio de Florencia. Por lo anterior es urgente empezar a dar solución a esta demanda presentada.

Efecto Indirecto 2.2	Aumento de los focos de contaminación y delincuencia en espacios de uso público deteriorados y abandonados en el municipio de Florencia.
Efecto Indirecto 2.1	Mayor tendencia de jóvenes a vincularse en actividades ilícitas, contribuyendo a la inseguridad de la ciudad de Florencia.
Efecto Directo 2	Incremento de la población de Florencia que consume bebidas alcohólicas y sustancias psicoactivas, con mayor incidencia en jóvenes del municipio de Florencia.
Efecto Indirecto 1.2	Bajo crecimiento y desarrollo de habilidades motrices, sensoriales y sociales de niños y niñas del municipio de Florencia.
Efecto Indirecto 1.1	Alta prevalencia de enfermedades graves derivadas del sedentarismo y la obesidad de la población urbana del municipio de Florencia.
Efecto Directo 1	Aumento del sedentarismo con exceso de peso y obesidad por la poca actividad física y recreativa de la población urbana del municipio de Florencia.
Problema Central	Bajo aprovechamiento del tiempo libre de la población urbana en la práctica de actividades físicas, la recreación y el sano esparcimiento familiar en la ciudad de Florencia.
Causa Directa	Dificultad de acceso a escenarios apropiados para el juego y la recreación de niños y niñas, la actividad física y el esparcimiento familiar en el municipio de Florencia.
Causa Indirecta 1	Baja oferta de espacios de uso público adecuados para la recreación, la actividad física y el sano esparcimiento de la población urbana del municipio de Florencia.
Causa Indirecta 2	Restricciones económicas de familias que les impide frecuentar escenarios apropiados para la práctica de actividades físicas y la recreación en la ciudad de Florencia.
Causa Indirecta 3	Deterioro de espacios de uso público destinados a la recreación infantil, el esparcimiento familiar y el ejercicio de la población del municipio de Florencia.
Causa Indirecta 4	Poco equipamiento urbano para la recreación de niños y niñas y la práctica de actividades físicas de la población urbana del municipio de Florencia.
Magnitud del Problema.	28.834 Niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adulto de los barrios La Victoria, Toraso y Villa Mónica además de sus barrios circunvecinos (Dane 2022)

6. Marco Normativo

La Constitución Política de la República de Colombia expresa en su artículo 52 que el deporte tiene como función la formación integral de las personas. Además, forma parte de la educación y constituye un gasto público social. En el mismo artículo se reconoce el derecho a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre.

La Ley 181 de 1995 también conocida como la Ley del Deporte, establece el sistema del deporte como el conjunto de organismos articulados entre sí, para permitir el acceso de la comunidad al deporte, a la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre, la educación extraescolar y la educación física. Lo considera como contribución al desarrollo integral del individuo y a la creación de una cultura física para el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos.

El Plan Nacional de Recreación 2013-2019 expresa que la recreación es un proceso de acción participativa y dinámica, que facilita entender la vida como una vivencia de disfrute, creación y libertad, en el pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano para su realización y mejoramiento de la calidad de vida individual y social, mediante la práctica de actividades físicas o intelectuales de esparcimiento.

En la ley 715 de 2001 se establece como competencia de los municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal y en especial ejercer las siguientes competencias: actividades que permitan fomentar la práctica del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física en su territorio, además de construir, administrar, mantener y adecuar los respectivos escenarios deportivos y cooperar con otros entes deportivos públicos y privados.

7. Participantes

Actor	Posición	Interés	Contribución
Florencia - Caquetá	Cooperante	Fomentar la práctica de actividades físicas y la recreación de niños y niñas en espacios de uso público seguros y adecuados para el uso y disfrute de la población urbana del municipio de Florencia.	Financiera con Recursos Propios
Comunidades Urbanas del Municipio de Florencia	Beneficiarios	Tener acceso a escenarios de uso público con equipamiento urbano apropiado para la recreación de niños y niñas y la práctica de actividades físicas.	Veeduría Ciudadana – Frecuencia a Parques Infantiles y Biosaludables
Ministerio del Deporte - Gestión General	Cooperante	Contribuir con los lineamientos técnicos	Veeduría y técnica

Este proyecto fue priorizado en el Plan de Desarrollo "Florencia Biodiversidad para todos 2020 - 2023", en el Programa Florencia biodeportiva, cumpliendo con la normatividad Nacional desde la Ley 715 de 2001, la Ley 181 de 1995, el Plan Nacional de Recreación 2013-2019 y las solicitudes de las comunidades

8. Población Afectada y Objetivo

Población	Número	Fuente
Afectada	111.051	DANE 2022 - (ENSIN) 2015
Habitantes del municipio de Florencia en edades comprendidas entre 5 a 64 años considerados activas físicamente que podrían practicar algún deporte		
Beneficiaria	28.834	DANE 2022
Niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adulto de los barrios La Victoria, Ciudad Jardín y Villa Mónica además de sus barrios circunvecinos		

Características de la Población Beneficiaria			
Clasificación	**Detalles**	**Cantidad**	**Fuente:**
Etarea (Edad)	0 a 14 años	5.759	DANE 2022
Etarea (Edad)	15 a 19 años	7.621	DANE 2022
Etarea (Edad)	20 a 59 años	14.658	DANE 2022
Etarea (Edad)	Mayor de 60 años	796	DANE 2022
Género	Masculino	13.840	DANE 2022
Género	Femenino	14.994	DANE 2022
Población Vulnerable	Discapacitados	120	DANE 2022

9. Objetivos

Objetivo General	Promover el aprovechamiento del tiempo libre de la población urbana en la práctica de actividades físicas, la recreación y el sano esparcimiento familiar en la ciudad de Florencia.
Objetivo Especifico - Directo	Brindar acceso a escenarios de uso público apropiados y seguros para el juego y la recreación de niños y niñas, la actividad física y el esparcimiento familiar.
Objetivo Especifico – Indirecto 1	Ofrecer espacios de uso público adecuados para la recreación, la actividad física y sano esparcimiento de la población urbana del municipio de Florencia.
Objetivo Especifico – Indirecto 2	Disponer de escenarios de uso público apropiados para la práctica de actividades físicas y la recreación de manera gratuita de familias de la ciudad de Florencia.
Objetivo Especifico – Indirecto 3	Mejorar espacios de uso público destinados a la recreación, el esparcimiento y el desarrollo de actividades físicas de la población

	urbana del municipio de Florencia.
Objetivo Especifico – Indirecto 4	Aumentar el equipamiento urbano para la recreación de niños y niñas y la práctica de actividades físicas de la población urbana del municipio de Florencia.

Indicador del Objetivo General	Unidad de Medida	Cantidad
Parques biosaludables construidos por el municipio de Florencia	Número	3

10. Alternativa de Solución

SUMINISTRO DE PARQUES BIOSALUDABLES PARA LA RECREACIÓN, EL ESPARCIMIENTO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

10.1. Estudio de Mercado o Necesidad

Bien	X	Servicio	
Concepto	Parques biosaludables suministrados en el municipio de Florencia.		
Descripción	La oferta obedece a la capacidad del municipio de Florencia para suministrar parques biosaludables y la demanda obedece al cumplimiento de la meta establecida en plan de desarrollo.		

Periodo	Oferta	Demanda	Déficit
2018	5	10	-5
2019	3	5	-2
2020	0	0	0
2021	4	4	0
2022	3	4	-1

10.2. Análisis Técnico de la Alternativa

La construcción de parques biosaludables se hará en espacios urbanos de uso público, entre los que se encuentran parques, zonas verdes o deportivas identificadas catastralmente en la ciudad de Florencia.

Los parques biosaludables son un circuito de máquinas al aire libre para la práctica de actividades físicas, que van desde ejercicios de calentamiento, elongación, desarrollo muscular y aeróbicos, se instalarán entre discos rotativos, juegos de balancines, patines aerodinámicos, barras paralelas y remo.

La construcción de gimnasios biosaludables se sustenta desde la necesidad creciente de disponer de espacios de uso público apropiados para la recreación y el esparcimiento donde se fortalezcan las relaciones interpersonales y se comparta en familia, aumentado los lazos fuertes entre la comunidad.

Las zonas verdes o deportivas de Ciudad Jardín, La Victoria y Villa Mónica, se aprovecharán con equipamiento urbano para ampliar sus servicios a la comunidad, brindándoles acceso a un circuito de máquinas de fácil manejo para la práctica de actividades físicas al aire libre y a una zona de juego acondicionada para la recreación de niños y niñas del municipio de Florencia, tendrán zonas duras y verdes en césped apropiadas para el uso y disfrute de la población del municipio de Florencia.

10.3. Localización del Proyecto

La construcción de parques infantiles y biosaludables se hará en la zona urbana del municipio de Florencia.

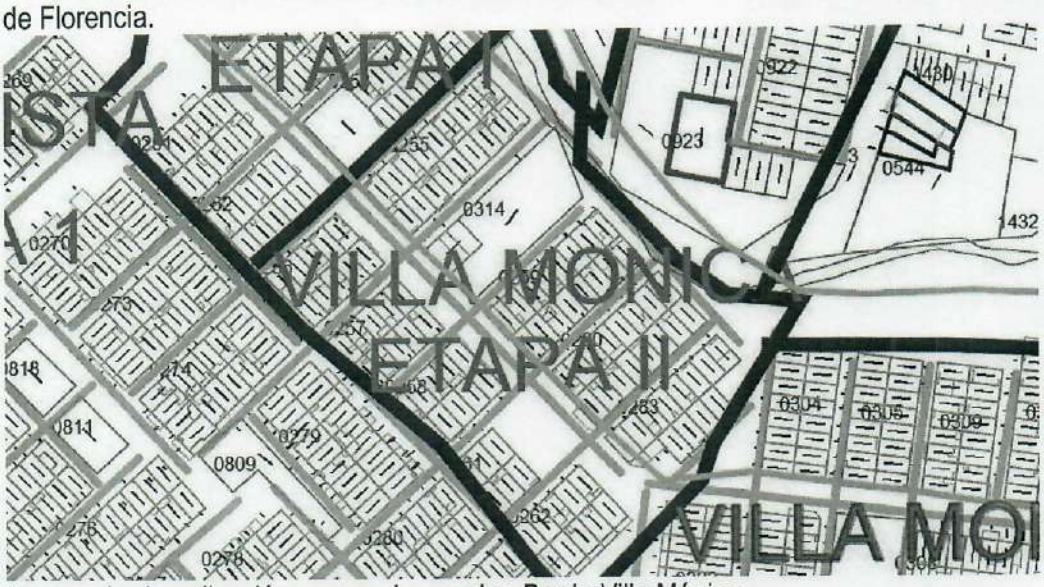


Imagen 1 – Localización parque Juanambu, Barrio Villa Mónica
Ficha catastral: 18001010303140002000O. Lat 1°35'59.93" N. Lon 75°35'55.65" O



Imagen 2 – Localización parque Ciudad Jardín, en el barrio Ciudad Jardín (Matricula Inmobiliaria 420-7997)



Imagen 3 – Localización polideportivo La Victoria, Barrio La Victoria, Ficha catastral: 1800101010354001000 Lat. 1°38'2.79" N Lon. 75°36'57.49" O Beneficios del Proyecto

Los beneficios del proyecto se calculan con el método de costos evitados, representados en el ahorro de la población objetivo del proyecto en gastos asociados al ocio, diversión y disfrute del tiempo libre.

- Ahorro en gastos de recreación y esparcimiento en tiempos libres de las familias del municipio de Florencia.

Estos gastos comprenden todo egreso que hacen las familias del municipio de Florencia destinado a la recreación y esparcimiento, como frecuentar otros parques distantes de su residencia, centros comerciales, balnearios, entre otros planes que realizan especialmente los fines de semana, en los cuales tienen que incurrir en gastos de transporte, alimentación e imprevistos. La construcción de un parque infantil cerca al lugar de residencia de los beneficiarios representa una alternativa frecuente de recreación para niños y niñas y de esparcimiento para sus acompañantes, evitando gastos representativos para la economía familiar.

- Ahorro en gastos de gimnasios o medicamentos para el sobrepeso de la población sedentaria del municipio de Florencia.

Este ahorro corresponde a los gastos que estaría evitando una persona que frecuenta un gimnasio particular o el consumo de medicamentos para bajar de peso, teniendo de cerca el equipamiento para practicar actividades físicas de manera cotidiana, como es el caso de los

parques biosaludables que ofrecen un circuito de aparatos para ejercitarse al aire libre e integrarse en comunidad.

Ahorro en gastos de recreación y esparcimiento en tiempos libres de las familias del municipio de Florencia.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1.200,00	$10.000,00	$12.000.000,00
1	1.200,00	$20.000,00	$24.000.000,00
2	1.200,00	$30.000,00	$36.000.000,00

Ahorro en gastos de gimnasios o medicamentos para el sobrepeso de la población sedentaria del municipio de Florencia.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1.200,00	$20.000,00	$24.000.000,00
1	1.200,00	$60.000,00	$60.000.000,00
2	1.200,00	$60.000,00	$72.000.000,00

10.5. Sostenibilidad

El proyecto es sostenible en la medida que se cuenta con viabilidad técnica, disponibilidad presupuestal para su ejecución, una estructura coherente y sustentada, con procesos administrativos de contratación cortos que garantizan el desarrollo de las actividades planteadas, un respaldo institucional y legal para su desarrollo e indicadores de medición de lo que se espera realizar con este proyecto.

Los parques infantiles y biosaludables son de fácil manejo, gran versatilidad y escasos mantenimientos que podrá realizar las comunidades beneficiarias o solicitar periódicamente al municipio de Florencia.

10.6. Presupuesto

PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO						FUENTES DE FINANCIACIÓN	
CÓDIGO	ACTIVIDAD / INSUMO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	RUBROS PRESUPUESTALES	FUENTE DE RECURSOS
P-1	**Realizar la construcción de parque biosaludable para la recreación, el esparcimiento y la actividad física en el barrio Villa Mónica del municipio de Florencia**						
P-1,1	Cerramiento provisional en tela h=2,00	ML	40	$ 11.337	$ 453.480	2.3.2.02.02.005 (430102400) Fuente 380 - Aporte ($100,000,000) - 2.3.2.02.02.005 (430102400) Fuente 100 - Aporte ($79.949.230)	SGP - RP
P-1,2	Cargue manual, retiro y disposicion final de sobrantes.	M3	14	$ 57.742	$ 808.388		
P-1,3	Losa maciza, en concreto de resistencia 3000 psi, espesor 10 cm, incluye refuerzo, pagado en m2	M2	30	$ 115.467	$ 3.464.010		
P-1,4	Pintura trafico zonas perimetrales	ML	140	$ 23.265	$ 3.257.100		
P-1,5	Pintura en bitumen sobre imperm de placas, pagado en m2	M2	120	$ 28.904	$ 3.468.480		
P-1,6	Suministro e instalcion de mesas multiples de juegos (ajedrez y/o parques)	UND	2	$ 3.268.626	$ 6.537.252		
P-1,7	Suminstro e instalacion de resortados infantiles	UND	3	$ 1.132.411	$ 3.397.233		
P-1,8	Suministro e instalación de basureros en acero inox	UND	2	$ 1.207.323	$ 2.414.646		
P-1,9	Suministro e instalación de banca en concreto	UND	3	$ 1.303.879	$ 3.911.637		
P-1,10	Suminisitro e instalación maquina biosaludable tipo 1	UND	2	$ 3.356.154	$ 6.712.308		
P-1,11	Suministro e instalación maquina biosaludable tipo 2	UND	1	$ 3.746.154	$ 3.746.154		
P-1,12	Suministro e instalacion de mesa de ping pong interperie	UND	1	$ 5.845.294	$ 5.845.294		
P-1,13	Suministro e instalacion de parque infantil tipo a	UND	1	$ 26.210.171	$ 26.210.171		
P-1,14	Suministro y siembra de zona de ornato	m2	12	$ 91.000	$ 1.092.000		
P-1,15	Limpieza general	M2	125	$ 1.286	$ 160.750		

	SUB TOTAL P-1				**$ 71.478.903**		
P-3	**Realizar la construcciòn de parque biosaludable para la recreación, el esparcimiento y la actividad física en el barrio La Victoria del municipio de Florencia**						
P-3,1	Localizacion y replanteo artesanal.	M2	103	$ 4.438,84	$ 457.201	2.3.2.02.02.005 (430102400) Fuente 380 - Aporte ($100,000,000) - 2.3.2.02.02.005 (430102400) Fuente 100 - Aporte ($79.949.230)	SGP - RP
P-3,2	Cerramiento provisional en tela h=2,00	ML	80	$ 11.337	$ 906.960		
P-3,3	Cargue manual, retiro y disposicion final de sobrantes.	M3	28	$ 57.742	$ 1.616.776		
P-3,4	Suministro, extendida y compactacion de recebo común para placas en concreto, senderos en concreto, canecas y bancas (0,15m)	M3	14	$ 199.859	$ 2.798.026		
P-3,5	Concreto 3000 psi elaborado en obra incluye formaleta, colocación, curado y dilataciones, no incluye refuerzo E= 0.15 M placas de biosaludables. Y street workout	M2	92,48	$ 135.590	$ 12.539.363		
P-3,6	Losa maciza, en concreto de resistencia 3000 psi, espesor 10 cm, incluye refuerzo, pagado en m2	M2	10,52	$ 115.467	$ 1.214.713		
P-3,7	Suministro e instalación de malla electrosoldada de 0.15 x 0.15 M E= 4mm, figurada para andenes placas de biosaludables. Y street workout	M2	92,48	$ 10.735	$ 992.773		
P-3,8	Pintura en bitumen sobre imperm de placas, pagado en m2	M2	92,48	$ 28.904	$ 2.673.042		
P-3,9	Suministro e instalación de basureros en acero inox	UND	2	$ 1.207.323	$ 2.414.646		
P-3,10	Suministro e instalación de banca en concreto	UND	3	$ 1.303.879	$ 3.911.637		
P-3,11	Suminisitro e instalación maquina biosaludable tipo 1	UND	2	$ 3.356.154	$ 6.712.308		
P-3,12	Suministro e instalación maquina biosaludable tipo 2	UND	2	$ 3.746.154	$ 7.492.308		
P-3,13	Suministro e instalacion de street workout	UND	1	$ 17.617.005	$ 17.617.005		
P-3,14	Suministro y siembra de zona de ornato	m2	18	$ 91.000	$ 1.638.000		

P-3,15	Limpieza general	M2	306	$ 1.286	$ 393.516		
	SUB TOTAL P-3				**$ 63.378.274**		
P-4	**Realizar la construcción de parque biosaludable para la recreación, el esparcimiento y la actividad física en el barrio Ciudad Jardin del municipio de Florencia**						
P-4,1	Localizacion y replanteo artesanal.	M2	80	$ 4.440	$ 355.200	2.3.2.02.02.005 (430102400) Fuente 380 - Aporte ($100,000,000) - 2.3.2.02.02.005 (430102400) Fuente 100 - Aporte ($79.949.230)	SGP - RP
P-4,2	Cerramiento provisional en tela h=2,00	ML	60	$ 11.337	$ 680.220		
P-4,3	Cargue manual, retiro y disposicion final de sobrantes.	M3	14	$ 57.742	$ 808.388		
P-4,4	Relleno manual en mat. granular 30 % en tierra,pagado en m3 para parque infantil y urbanismo. E= 0.10 M	M3	7	$ 112.940	$ 790.580		
P-4,5	Excavacion manual en material común de 0 a 2 M	M3	21	$ 26.428	$ 554.988		
P-4,6	Suministro y extendida de arena blanca para recubrimiento parque infantil	M3	14	$ 97.838	$ 1.369.732		
P-4,7	Suministro e instalación de bordillo en concreto (incluye 0.03 m de mortero de nivelación 1:5) Para perimetro del parque infantil.	ML	32	$ 54.058	$ 1.729.856		
P-4,8	Pintura en bitumen sobre imperm de placas, pagado en m2	M2	70	$ 28.904	$ 2.023.280		
P-4,9	hidrolavado de zonas dura existentes	M2	120	$ 1.356	$ 162.720		
P-4,10	Suministro e instalación de basureros en acero inox	UND	2	$ 1.207.323	$ 2.414.646		
P-4,11	Suminstro e instalacion parque infantil tipo A	UND	1	$ 26.210.171	$ 26.210.171		
P-4,12	Suministro e instalcion de mesas multiples de juegos (ajedrez y/o parques)	UND	2	$ 3.268.626	$ 6.537.252		
P-4,13	Suministro y siembra de zona de ornato	m2	15	$ 91.000	$ 1.365.000		
P-4,14	Limpieza general	M2	70	$ 1.286	$ 90.020		
	SUB TOTAL P-4				**$ 45.092.053**		
TOTAL					**$ 179.949.230**		

CONSTRUCCIÓN DE PARQUES BIOSALUDABLES PARA LA RECREACIÓN, EL ESPARCIMIENTO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

No.	Item	Unid.	Cant.	Vr. Unit.	Vr. TOTAL
	VILLA MONICA				
1,01	Cerramiento provisional en tela h=2,00	ML	40	$ 8.721	$ 348.840
1,02	Cargue manual, retiro y disposicion final de sobrantes.	M3	14	$ 44.417	$ 621.838
1,03	Losa maciza, en concreto de resistencia 3000 psi, espesor 10 cm, incluye refuerzo, pagado en m2	M2	30,00	$ 88.821	$ 2.664.630
1,04	Pintura trafico zonas perimetrales	ML	140	$ 17.896	$ 2.505.440
1,06	Pintura en bitumen sobre imperm de placas, pagado en m2	M2	120	$ 22.234	$ 2.668.080
1,07	Suministro e instalcion de mesas multiples de juegos (ajedrez y/o parques)	UND	2	$ 2.514.328	$ 5.028.656
1,08	Suminstro e instalacion de resortados infantiles	UND	3	$ 871.085	$ 2.613.255
1,09	Suministro e instalación de basureros en acero inox	UND	2	$ 928.710	$ 1.857.420
1,10	Suministro e instalación de banca en concreto	UND	3	$ 1.002.984	$ 3.008.952
1,11	Suminisitro e instalación maquina biosaludable tipo 1	UND	2	$ 2.581.657	$ 5.163.314
1,12	Suministro e instalación maquina biosaludable tipo 2	UND	1	$ 2.881.657	$ 2.881.657
1,13	Suministro e instalacion de mesa de ping pong interperie	UND	1	$ 4.496.380	$ 4.496.380
1,14	Suministro e instalacion de parque infantil tipo a	UND	1	$ 20.161.670	$ 20.161.670
1,15	Suministro y siembra de zona de ornato	m2	12	$ 70.000	$ 840.000
1,16	Limpieza general	M2	125	$ 989	$ 123.625
				SUB TOTAL (A)	**$ 54.983.757**

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

CIUDAD JARDIN					
1.01	Localizacion y replanteo artesanal.	M2	80	$ 3.415	$ 273.200
1.02	Cerramiento provisional en tela h=2,00	ML	60	$ 8.721	$ 523.260
1.03	Cargue manual, retiro y disposicion final de sobrantes.	M3	14	$ 44.417	$ 621.838
1.04	Relleno manual en mat. granular 30 % en tierra,pagado en m3 para parque infantil y urbanismo. E= 0.10 M	M3	7	$ 86.877	$ 608.139
1.05	Excavacion manual en material común de 0 a 2 M	M3	21	$ 20.329	$ 426.909
1.06	Suministro y extendida de arena blanca para recubrimiento parque infantil	M3	14	$ 75.260	$ 1.053.640
1.07	Suministro e instalación de bordillo en concreto (incluye 0.03 m de mortero de nivelación 1:5) Para perimetro del parque infantil.	ML	32	$ 41.583	$ 1.330.656
1.08	Pintura en bitumen sobre imperm de placas, pagado en m2	M2	70	$ 22.234	$ 1.556.380
1.09	hidrolavado de zonas dura existentes	M2	120	$ 1.043	$ 125.160
1.10	Suministro e instalación de basureros en acero inox	UND	2	$ 928.710	$ 1.857.420
1.11	Suminstro e instalacion parque infantil tipo A	UND	1	$ 20.161.670	$ 20.161.670
1.12	Suministro e instalcion de mesas multiples de juegos (ajedrez y/o parques)	UND	2	$ 2.514.328	$ 5.028.656
1.13	Suministro y siembra de zona de ornato	m2	15	$ 70.000	$ 1.050.000
1.14	Limpieza general	M2	70	$ 989	$ 69.230
				SUB TOTAL (B)	**$ 34.686.158**

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

LA VICTORIA					
1.01	Localizacion y replanteo artesanal.	M2	103	$ 3.415	$ 351.745
1.02	Cerramiento provisional en tela h=2,00	ML	80	$ 8.721	$ 697.680
1.03	Cargue manual, retiro y disposicion final de sobrantes.	M3	28	$ 44.417	$ 1.243.676
1.04	Suministro, extendida y compactacion de recebo común para placas en concreto, senderos en concreto, canecas y bancas (0,15m)	M3	14	$ 153.738	$ 2.152.332
1.05	Concreto 3000 psi elaborado en obra incluye formaleta, colocación, curado y dilataciones, no incluye refuerzo E= 0.15 M placas de biosaludables. Y street workout	M2	92,480	$ 104.300	$ 9.645.664
1.06	Losa maciza, en concreto de resistencia 3000 psi, espesor 10 cm, incluye refuerzo, pagado en m2	M2	10,520	$ 88.821	$ 934.397
1.07	Suministro e instalación de malla electrosoldada de 0.15 x 0.15 M E= 4mm, figurada para andenes placas de biosaludables. Y street workout	M2	92,480	$ 8.258	$ 763.700
1.08	Pintura en bitumen sobre imperm de placas, pagado en m2	M2	92,480	$ 22.234	$ 2.056.200
1.09	Suministro e instalación de basureros en acero inox	UND	2	$ 928.710	$ 1.857.420
1.10	Suministro e instalación de banca en concreto	UND	3	$ 1.002.984	$ 3.008.952
1.11	Suminisitro e instalación maquina biosaludable tipo 1	UND	2	$ 2.581.657	$ 5.163.314
1.12	Suministro e instalación maquina biosaludable tipo 2	UND	2	$ 2.881.657	$ 5.763.314
1.13	Suministro e instalacion de street workout	UND	1	$ 13.551.542	$ 13.551.542
1.14	Suministro y siembra de zona de ornato	m2	18	$ 70.000	$ 1.260.000
1.15	Limpieza general	M2	306	$ 989	$ 302.634
				SUBTOTAL ©	**$ 48.752.570**

SUB TOTAL A+B+C		**$ 138.422.485**
ADMINISTRACION	24%	$ 33.221.396
IMPREVISTOS	1%	$ 1.384.225
UTILIDAD	5%	$ 6.921.124
COSTO TOTAL OBRA		**$ 179.949.230**

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Localizacion y replanteo artesanal				
ITEM				UNIDAD:	M2

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Varillón 5x5 x 3m	UN	0,1		$ 7.000	$ 700
Puntilla	LIBRA	0,02		$ 3.800	$ 76
Alambre de amarre	KG	0,01		$ 8.500	$ 85
Piola gruesa Rollo 50 ML	UN	0,06		$ 3.000	$ 180
				SUBTOTAL	$ 1.041,0

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
			SUBTOTAL	$ -

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,10	$ 216,0
				$ -
			SUBTOTAL	$ 216,0

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	10,00	$ 2.158,00
			SUBTOTAL	$ 2.158,0
			TOTAL COSTO DIRECTO	$ 3.415,0

OBJETO	Cerramiento provisional en tela h=2,00				
ITEM				UNIDAD:	ML

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Tela verde h=2,0 m	ML	1	1,1	$ 3.300,00	$ 3.630,0
Varillón 5x5	ML	0,25		$ 7.000,00	$ 1.750,0
Puntilla	LIBRA	0,01		$ 3.800,00	$ 38,0
Alambre de amarre	KG	0,05		$ 8.500,00	$ 425,0
				SUBTOTAL	$ 5.843,0

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
			SUBTOTAL	$ -

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0.05	
			SUBTOTAL	0

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + presta	HR	$ 21.583,50	7,50	$ 2.878,00
			SUBTOTAL	$ 2.878,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	$ 8.721,00

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO GUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Relleno manual en mat. granular 30 % en tierra,pagado en m3 para parque infantil y urbanismo. E= 0.10 M				
ITEM				UNIDAD:	ML

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Granzón de rio	M3	0,7		$ 35.000,00	$ 24.500,00
Tierra o material arcilloso	M3	0,30		$ 30.000,00	$ 9.000,00
				SUBTOTAL	$ 33.500,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
			SUBTOTAL	$ -

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	MANUAL		5	$ 4.134,00
Vibrocp. manual (Rana)	DIA	$ 50.000,00	5,00	$ 10.000,00
			SUBTOTAL	14134

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + presta	HR	$ 21.583,50	0,55	$ 39.243,00
			SUBTOTAL	$ 39.243,00
TOTAL COSTO DIRECTO				$ 86.877,00

OBJETO	Excavacion manual en material común de 0 a 2 M				
ITEM				UNIDAD:	M3

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
					$ -
				SUBTOTAL	$ -

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
			SUBTOTAL	$ -

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,1	$ 863,00
Retroexcavadora de llantas	HORA	$ 130.000,00	12,00	$ 10.833,33
			SUBTOTAL	$ 11.696,33

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	2,50	$ 8.633,00
			SUBTOTAL	$ 8.633,00
TOTAL COSTO DIRECTO				$ 20.329,00

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Suministro y extendida de arena blanca para recubrimiento parque infantil					
ITEM				UNIDAD:	M3	
MATERIAL						
Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial	
Arena	M3	1,05		$ 59.600,00	$ 62.580,00	
				SUBTOTAL	$	62.580,00
TRANSPORTE						
Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa		Valor parcial	
Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	KM	5	$ 1.500,00		$ 7.500,00	
			SUBTOTAL		$	7.500,00
EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento		Valor parcial	
Herramienta menor	%MO		0,2		$ 863,00	
			SUBTOTAL		$	863,00
MANO DE OBRA						
Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento		Valor parcial	
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	5,00		$ 4.317,00	
			SUBTOTAL		$	4.317,00
TOTAL COSTO DIRECTO					$	75.260,00

OBJETO	Suministro, extendida y compactacion de recebo común para placas en concreto, senderos en concreto, canecas y bancas (0,15m)					
ITEM				UNIDAD:	M3	
MATERIAL						
Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial	
Recebo	M3	1,25	1,10	$ 80.000,00	$ 110.000,00	
				SUBTOTAL	$	110.000,00
TRANSPORTE						
Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa		Valor parcial	
Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	KM	15	$ 1.400,00		$ 21.000,00	
			SUBTOTAL		$	21.000,00
EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento		Valor parcial	
Vibrocompactador	H	$ 50.000,00	15		$ 3.333,33	
Herramienta menor	%MO		0,06		$ 1.098,00	
			SUBTOTAL		$	4.431,33
MANO DE OBRA						
Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento		Valor parcial	
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 29.291,88	1,60		$ 18.307,00	
			SUBTOTAL		$	18.307,00
TOTAL COSTO DIRECTO					$	153.738,00

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Cargue manual, retiro y disposicion final de sobrantes.				
ITEM				UNIDAD:	M3

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Disposicion de botadero	UND	1		$ 10.000,00	$ 10.000,00
				SUBTOTAL	$ 10.000,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
Transporte material (corte, sub-base, ba	KM/ M3	10	$ 1.400,00	$ 14.000,00
			SUBTOTAL	$ 14.000,00

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0.1	
Cargador	Hora	$ 125.000,00	0,04	$ 5.000,00
			SUBTOTAL	$ 5.000,00

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
2 Ayudantes + Prestaciones	HR	$ 15.416,75	1,00	$ 15.417,00
			SUBTOTAL	$ 15.417,00
		TOTAL COSTO DIRECTO		$ 44.417,00

OBJETO	Placa de piso en concreto de 3000 psi e=0.15m - Concreto 3000 psi elaborado en obra incluye formaleta, colocación, curado y dilataciones, no incluye refuerzo E= 0.15 M placas de biosaludables, Y street workout				
ITEM				UNIDAD:	M2

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
CONCRETO FC=210 KGF/CM2 INC	M3	0,1		$ 414.017,00	$ 41.402,00
Malla electrosoldada 6X2,35 separada 15X15	M2	1		$ 7.450,00	$ 7.450,00
Dilataciones de madera 0.10x3 m	Unidad	1,2		$ 5.470,00	$ 6.564,00
Acero de refuerzo	kg	6		$ 5.600,00	$ 33.600,00
Alambre de amarre	kg	1		$ 8.500,00	$ 8.500,00
				SUBTOTAL	$ 97.516,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
			SUBTOTAL	$ -

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,10	$ 617,00
			SUBTOTAL	$ 617,00

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + presta	HR	$ 21.583,50	3,50	$ 6.167,00
			SUBTOTAL	$ 6.167,00
		TOTAL COSTO DIRECTO		$ 104.300,00

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Pintura en bitumen sobre imperm de placas, pagado en m2				
ITEM				UNIDAD:	M2

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Alumol o similar	KG	0,15		$ 49.300,00	$ 7.395,00
				SUBTOTAL	$ 7.395,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
			SUBTOTAL	$ -

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,1	$ 1.349,00
			SUBTOTAL	$ 1.349,00

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + presta	HR	$ 21.583,50	1,60	$ 13.490,00
			SUBTOTAL	$ 13.490,00
TOTAL COSTO DIRECTO				$ 22.234,00

OBJETO	Pintura trafico zonas perimetrales				
ITEM				UNIDAD:	ML

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Alumol o similar	KG	0,07		$ 49.300,00	$ 3.451,00
cinta de enmascarar	ML	1		$ 200,00	$ 200,00
				SUBTOTAL	$ 3.651,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
			SUBTOTAL	$ -

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,1	$ 1.295,00
			SUBTOTAL	$ 1.295,00

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + presta	HR	$ 21.583,50	0,60	$ 12.950,00
			SUBTOTAL	$ 12.950,00
TOTAL COSTO DIRECTO				$ 17.896,00

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Suministro e instalcion de mesas multiples de juegos (ajedrez y/o parques)				
ITEM				UNIDAD:	UND

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Mesa de parques y/o ajedrez estructura	UND	1		$ 1.980.000,00	$ 1.980.000,00
					$ -
					$ 1.980.000,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
Bogota - Florencia			$ 360.000,00	$ 360.000,00
			SUBTOTAL	**$ 360.000,00**

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,05	$ 8.301,00
			SUBTOTAL	**$ 8.301,00**

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + presta	HR	$ 21.583,50	0,13	$ 166.027,00
			SUBTOTAL	**$ 166.027,00**
TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 2.514.328,00**

OBJETO	Suminstro e instalacion de resortados infantiles				
ITEM				UNIDAD:	UND

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Muelle en acero galvanizado y resorte con base metalica	UND	1		$ 650.000,00	$ 650.000,00
					$ -
					$ 650.000,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
Bogota - Florencia	201		$ 70.000,00	$ 70.000,00
			SUBTOTAL	**$ 70.000,00**

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,1	$ 7.195,00
			SUBTOTAL	**$ 7.195,00**

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	0,15	$ 143.890,00
			SUBTOTAL	**$ 143.890,00**
TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 871.085,00**

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Suministro e instalación de basureros en acero inox			UNIDAD:	UND
ITEM					

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
basureros en acero inox M-121	UND	1		$ 740.000,00	$ 740.000,00
					$ -
					$ 740.000,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
Bogota Florencia			$ 70.000,00	$ 70.000,00
			SUBTOTAL	**$ 70.000,00**

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,1	$ 10.792,00
			SUBTOTAL	**$ 10.792,00**

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	0,20	$ 107.918,00
			SUBTOTAL	**$ 107.918,00**
TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 928.710,00**

OBJETO	Suministro e instalación de banca en concreto			UNIDAD:	UND
ITEM					

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Banca en concreto	UND	1		$ 550.200,00	$ 550.200,0
Espaldar metalico	UND	1		$ 186.300,00	$ 186.300,0
Dado en concreto	UND	2		$ 34.500,00	$ 69.000,0
					$ 805.500,0

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
Transporte			$ 150.000	**$ 150.000,0**
			SUBTOTAL	**$ 150.000,0**

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,1	$ 4.317,0
			SUBTOTAL	**$ 4.317,0**

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	0,50	$ 43.167,0
			SUBTOTAL	**$ 43.167,0**
TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 1.002.984,0**

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Suministro e instalacion de parque infantil tipo a				
ITEM				UNIDAD:	UND

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Suministro e instalación parque infantil Tipo A, Fabricado en tuberia 3" para estructura y en los accesorios con tuberia del 1/4", 1" Y 3/4", Con recubrimiento en pintura electroestatica, techo y deslizadores fabricado en fibra de vidrio, tuneles de toboganes en plastico de alto impacto. conformado por 2 techos en fibra de vidrio, dos plataformas, una escalera de paso uhundido un escalador de arbol, un rodadero de fibra de vidrio sencillo, un rodadero doble de fibra de vidrio un tobogan de plastico de alto impacto, un juego de triqui y un puente rigido con barandas con medidas de 8 por 5 mt.		1		$ 19.250.000,00	$ 19.250.000,00
					$ 19.250.000,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
Bogota - FLORENCIA	500		$ 480.000,00	$ 480.000,00
			SUBTOTAL	**$ 480.000,00**

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,2	$ 71.945,00000
			SUBTOTAL	**$ 71.945,00000**

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	0,060	$ 359.725,000
			SUBTOTAL	**$ 359.725,000**
		TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 20.161.670,000**

OBJETO	Suminisitro e instalación maquina biosaludable tipo 1				
ITEM				UNIDAD:	UND

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
remo biosaludable	UND	$ 1,00		$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
					$ -
					$ 2.200.000,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
Bogota - FLORENCIA	500		$ 325.000,00	$ 325.000,00
			SUBTOTAL	**$ 325.000,00**

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		$ 0,05	$ 2.698,00
			SUBTOTAL	**$ 2.698,00**

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	0,4	$ 53.959,00
			SUBTOTAL	**$ 53.959,00**
		TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 2.581.657,00**

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Suministro e instalación maquina biosaludable tipo 2				
ITEM				UNIDAD:	UND

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
twister para cintura biosludable	UND	1		$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00
					$ -
					$ 2.500.000,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
Bogota - FLORENCIA	500		$ 325.000,00	$ 325.000,00
			SUBTOTAL	**$ 325.000,00**

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,05	$ 2.698,00
			SUBTOTAL	**$ 2.698,00**

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	0,4	$ 53.959,00
			SUBTOTAL	**$ 53.959,00**
TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 2.881.657,00**

OBJETO	Suministro e instalacion de mesa de ping pong interperie				
ITEM				UNIDAD:	UND

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Mesa de Ping Pong antivandalica	UND	1		$ 4.100.000,00	$ 4.100.000,00
					$ -
					$ 4.100.000,000

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
FLORENCIA	500		$ 370.000,00	$ 370.000,00
			SUBTOTAL	**$ 370.000,000**

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,10	$ 2.398,00
			SUBTOTAL	**$ 2.398,00**

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	0,90	$ 23.982,00
			SUBTOTAL	**$ 23.982,00**
TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 4.496.380,00**

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Limpieza general				
ITEM	10.01			UNIDAD:	M2
MATERIAL					
Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
					$ -
					$ -
					$ -
TRANSPORTE					
Material	Distancia	M3 - Km		Tarifa	Valor parcial
					$ -
				SUBTOTAL	$ -
EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora		Rendimiento	Valor parcial
Guadaña		4000		0,1665	$ 666,0000
Herramienta menor	%MO	$ 308,00		0,1	$ 15,0000
				SUBTOTAL	$ 681,0000
MANO DE OBRA					
Trabajador	Unidad	Valor- Unitario		Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50		70,000	$ 308,00
				SUBTOTAL	$ 308,00
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 989,00

OBJETO	Suministro e instalación de bordillo en concreto (incluye 0.03 m de mortero de nivelación				
ITEM	10.01			UNIDAD:	ML
MATERIAL					
Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
CONCRETO NORMAL CLASE D - (F'C=210 KGF/CM2).	M3	0,025		$ 414.017,00	$ 10.350,4250
Tabla para formaleta de 0,02*0,30m	Unidad	0,33		$ 14.500,00	$ 4.785,0000
Varillón 5x5	ML	1		$ 7.000,00	$ 7.000,0000
Puntilla	LIBRA	1		$ 3.800,00	$ 3.800,0000
					$ 25.935,0000
TRANSPORTE					
Material	Distancia	M3 - Km		Tarifa	Valor parcial
					$ -
				SUBTOTAL	$ -
EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora		Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO	$ 14.903,00		0,1	$ 745,00
				SUBTOTAL	$ 745,00
MANO DE OBRA					
Trabajador	Unidad	Valor- Unitario		Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 44.708,63		3,000	$ 14.903,00
				SUBTOTAL	$ 14.903,00
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 41.583,00

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	hidrolavado de zonas dura existentes				
ITEM				UNIDAD:	M2
MATERIAL					
Descripcion	**Unidad**	**Cantidad**	**Desperdicio**	**Valor unitario**	**Valor parcial**
Agua	LT	10		$ 50,00	$ 500,00
					$ -
				SUBTOTAL	**$ 500,0000**
TRANSPORTE					
Material	**Distancia**	**M3 - Km**	**Tarifa**		**Valor parcial**
				SUBTOTAL	$ -
EQUIPO					
Descripción	**Tipo**	**Tarifa/ Hora**	**Rendimiento**		**Valor parcial**
Hidrolavadora 2500 psi	GLB	$ 10.000,00	50		$ 200,00
					$ -
					$ -
				SUBTOTAL	**$ 200,00000**
MANO DE OBRA					
Trabajador	**Unidad**	**Valor- Unitario**	**Rendimiento**		**Valor parcial**
2 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 15.416,75	45,00		$ 343,00
				SUBTOTAL	**$ 343,00**
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 1.043,00**

OBJETO	Losa maciza, en concreto de resistencia 3000 psi, espesor 10 cm, incluye refuerzo, pagado en m2				
ITEM				UNIDAD:	M2
MATERIAL					
Descripcion	**Unidad**	**Cantidad**	**Desperdicio**	**Valor unitario**	**Valor parcial**
Concreto 3000 PSI	M3	0,15		$ 414.017,00	$ 62.103,00
Anti sol blanco	KG	0,112	1,01	$ 5.920,00	$ 670,00
				SUBTOTAL	**$ 62.773,00**
TRANSPORTE					
Material	**Distancia**	**M3 - Km**	**Tarifa**		**Valor parcial**
				SUBTOTAL	$ -
EQUIPO					
Descripción	**Tipo**	**Tarifa/ Hora**	**Rendimiento**		**Valor parcial**
Herramienta menor	%MO		0,1		$ 745,00
Concretadora gasolina de 1 o 1 1/2 sacos	DIA	$ 68.000,00	0,1		$ 6.800,00
Vibrador de concreto	HR	$ 6.000,00	0,60		$ 3.600,00
				SUBTOTAL	**$ 11.145,00**
MANO DE OBRA					
Trabajador	**Unidad**	**Valor-Unitario**	**Rendimiento**		**Valor parcial**
Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 44.708,63	3,00		$ 14.903,00
				SUBTOTAL	**$ 14.903,00**
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 88.821,00**

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Suministro y siembra de zona de ornato			UNIDAD:	M2
ITEM					

MATERIAL					
Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Plantulas de duranta	Numero	1		$ 20.866,00	$ 20.866,00
					$ -
				SUBTOTAL	$ 20.866,0000

TRANSPORTE				
Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
Transporte a sitio de ciembra		10,5	2500	$ 26.250,00
			SUBTOTAL	$ 26.250,00

EQUIPO				
Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,3	$ 4.577,00
			SUBTOTAL	$ 4.577,00

MANO DE OBRA				
Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 29.291,88	1,60	$ 18.307,00
			SUBTOTAL	$ 18.307,00
		TOTAL COSTO DIRECTO		$ 70.000,00

OBJETO	Malla electrosoldada M-188 Φ 5.00 mm c/.15m en ambos sentidos (incluye alambre negro, colocación y traslapo). - Suministro e instalación de malla electrosoldada de 0.15 x 0.15 M E= 4mm, figurada para andenes placas de biosaludables. Y street workout			UNIDAD:	M2
ITEM					

MATERIAL					
Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
Malla electrosoldada M-188 Φ 5.00 mm c/.15m en ambos sentidos	M2	1	0,5	$ 7.450	$ 3.725
Alambre negro calibre 18	KG	1	0,2	$ 8.500	$ 1.700
				SUBTOTAL	$ 5.425

TRANSPORTE				
Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
			SUBTOTAL	$ -

EQUIPO				
Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		$ 0	$ 135
			SUBTOTAL	$ 135

MANO DE OBRA				
Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.584	8	$ 2.698
			SUBTOTAL	$ 2.698
		TOTAL COSTO DIRECTO		$ 8.258,0

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

OBJETO	Suministro e instalacion de street workout				
ITEM				UNIDAD:	UND

MATERIAL

Descripcion	Unidad	Cantidad	Desperdicio	Valor unitario	Valor parcial
gimnasio street workout en acero galvanizado con recubrimiento de pintura en polvo tuberia metálica de apoyo de 3" y tubería longitudinal de 1 1/2".	UND	1		$ 12.836.000,00	$ 12.836.000,00
					$ -
					$ 12.836.000,00

TRANSPORTE

Material	Distancia	M3 - Km	Tarifa	Valor parcial
Bogota - Florencia	500		$ 640.000,00	$ 640.000,00
			SUBTOTAL	**$ 640.000,00**

EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/ Hora	Rendimiento	Valor parcial
Herramienta menor	%MO		0,05	$ 3.597,00
			SUBTOTAL	**$ 3.597,00**

MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Valor- Unitario	Rendimiento	Valor parcial
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	HR	$ 21.583,50	0,30	$ 71.945,000
			SUBTOTAL	**$ 71.945,000**
TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 13.551.542,000**

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

DESGLOSE DEL A.I.U. OBRA CIVIL SIN SUMINISTRO								
COSTOS DIRECTOS OBRA		$ 138.422.485		DURACION DE LA OBRA EN MESES				1
			ADMINISTRACIÓN					
I								
1	PERSONAL ADMINISTRATIVO							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNIT.	CANT.	DEDICACIÓN	FACTOR PRESTACIONAL	VALOR TOTAL	
1.1	Director de obra	mes	$ 3.500.000	1	40%	181%	$	2.534.000,00
1.2	Residente	mes	$ 2.200.000	1	100%	180%	$	3.960.000,00
1.8	asesor ambiental	mes	$ 1.500.000	1	20%	180%	$	540.000,00
1.9	profesional siso	mes	$ 2.000.000	1	20%	180%	$	720.000,00
1.11	secretaria	mes	$ 1.100.000	1	100%	184%	$	2.024.000,00
					SUBTOTAL PERSONAL		$	9.778.000,00
					7,06%		$	9.778.000,00
2	GASTOS ADMINISRATIVOS							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNIT.		CANT.			VALOR TOTAL
2,1	Pruebas y ensayos de laboratorio	MES	$ 232.403,00		1		$	232.403,00
2,2	Servicios públicos (energia, agua telefonia)	MES	$ 400.000,00		1		$	400.000,00
2,3	arrendamiento una oficina	MES	$ 850.000,00		1		$	850.000,00
2,4	Papeleria y planos record	mes	$ 570.000,00		1		$	570.000,00
2,5	Alquiler de transporte obra	mes	$ 3.400.000,00		1		$	3.400.000,00
					SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		$	5.452.403,00
					3,94%		$	5.452.403,00
3	SEGUROS E IMPUESTOS DE ACUERDO A CERTIFICACION SECREETARIA DE HACIENDA MUNICIPAL							
3,1	Garantias del contrato (polizas	%			1,00%		$	1.384.224,85
3,2	Pro desarrollo	%			0,50%		$	692.112,43
3,3	pro cultura	%			1,50%		$	2.076.337,28
3,4	adulto mayor	%			3,00%		$	4.152.674,55
3,5	pro deporte	%			2,00%		$	2.768.449,70
3,6	Fondo Cuenta seguridad ciudad	%			5,00%		$	6.921.124,25
					SUBTOTAL GASTOS POLIZAS E IMPUESTOS		$	17.994.923,05
					13,00%			
					TOTAL ADMINISTRACION	24,00%	$	33.225.326,00
				IMPREVISTOS				
II								
1.1	IMPREVISTOS	UND		1			$	1.384.225,00
					TOTAL IMPREVISTOS	1,00%	$	1.384.225,00
				UTILIDAD				
III								
1.1	UTILIDAD	UND		1			$	6.921.124,00
					TOTAL UTILIDAD	5,00%	$	6.921.124,25

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

Salario mínim	1.000.000,00
Subsidio de t	1.117.172,00

AFECTACIÓN PRESTACIONAL ANUAL

		1 MINIMO	%	1,2 MINIMO	%	1,5 MINIMO	%	2,0 MINIMO	%	2,5 MINIMO	%	3,0 MINIMO	%	4,0 MINIMO	%	4,5 MINIMO	%	5,0 MINIMO	%
SALARIO																			
Mensual		1.000.000,00		1.200.000,00		1.500.000,00		2.000.000,00		2.500.000,00		3.000.000,00		4.000.000,00		4.500.000,00		5.000.000,00	
Subsidio de transporte		1.117.172,00		1.117.172,00		1.117.172,00		1.117.172,00		-		-		-		-		-	
Total mensual		2.117.172,00		2.317.172,00		2.617.172,00		3.117.172,00		2.500.000,00		3.000.000,00		4.000.000,00		4.500.000,00		5.000.000,00	
NOMINAL		70.572,40		77.239,07		87.239,07		103.905,73		83.333,33		100.000,00		133.333,33		150.000,00		166.666,67	
Total anual (	12,17	12.166.666,67	100%	14.600.000,00	100%	18.250.000,00	100%	24.333.333,33	100%	30.416.666,67	100%	36.500.000,00	100%	48.666.666,67	100%	54.750.000,00	100%	60.833.333,33	100%
Subsidio de t	12,17	13.592.259,33		13.592.259,33		13.592.259,33		13.592.259,33		-		-		-		-		-	
Salario anual con sub. De tra		**25.758.926,00**		**28.192.259,33**		**31.842.259,33**		**37.925.592,67**		**30.416.666,67**		**36.500.000,00**		**48.666.666,67**		**54.750.000,00**		**60.833.333,33**	
SALARIO NOMINAL (365 días)																			
Salario anual																			
Subsidio de transporte																			
PRESTACIONES SOCIALES			%		%		%		%		%		%		%		%		%
Cesantías ar	9,86%	2.540.606,40	20,88%	2.780.606,40	19,05%	3.140.606,40	17,21%	3.740.606,40	15,37%	3.000.000,00	9,86%	3.600.000,00	9,86%	4.800.000,00	9,86%	5.400.000,00	9,86%	6.000.000,00	9,86%
Interes sobre	12%	304.872,77	2,51%	333.672,77	2,29%	376.872,77	2,07%	448.872,77	1,84%	360.000,00	1,18%	432.000,00	1,18%	576.000,00	1,18%	648.000,00	1,18%	720.000,00	1,18%
Prima - 30 dí	100%	1.000.000,00	8,22%	1.200.000,00	8,22%	1.500.000,00	8,22%	2.000.000,00	8,22%	2.500.000,00	8,22%	3.000.000,00	8,22%	4.000.000,00	8,22%	4.500.000,00	8,22%	5.000.000,00	8,22%
Vacaciones	50%	500.000,00	4,11%	600.000,00	4,11%	750.000,00	4,11%	1.000.000,00	4,11%	1.250.000,00	4,11%	1.500.000,00	4,11%	2.000.000,00	4,11%	2.250.000,00	4,11%	2.500.000,00	4,11%
TOTAL PRESTACIONES SOCIALES		**4.345.479,17**		**4.914.279,17**		**5.767.479,17**		**7.189.479,17**		**7.110.000,00**		**8.532.000,00**		**11.376.000,00**		**12.798.000,00**		**14.220.000,00**	
SEGURIDAD SOCIAL			%		%		%		%		%		%		%		%		%
Pensiones	12%	1.460.000,00	12,00%	1.752.000,00	12,00%	2.190.000,00	12,00%	2.920.000,00	12,00%	3.650.000,00	12,00%	4.380.000,00	12,00%	5.840.000,00	12,00%	6.570.000,00	12,00%	7.300.000,00	12,00%
Salud (Afect	0%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Riesgos Profe	6,96%	846.800,00	6,96%	1.016.160,00	6,96%	1.270.200,00	6,96%	1.693.600,00	6,96%	2.117.000,00	6,96%	2.540.400,00	6,96%	3.387.200,00	6,96%	3.810.600,00	6,96%	4.234.000,00	6,96%
SUBTOTAL SEGURIDAD SOCIAL		**2.306.800,00**		**2.768.160,00**		**3.460.200,00**		**4.613.600,00**		**5.767.000,00**		**6.920.400,00**		**9.227.200,00**		**10.380.600,00**		**11.534.000,00**	
APORTES PARAFISCALES			%		%		%		%		%		%		%		%		%
SENA (Afecta	0%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
ICBF (Afecta	0%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
Caja de com	4%	486.666,67	4,00%	584.000,00	4,00%	730.000,00	4,00%	973.333,33	4,00%	1.216.666,67	4,00%	1.460.000,00	4,00%	1.946.666,67	4,00%	2.190.000,00	4,00%	2.433.333,33	4,00%
FIC (Fondo N	5,00	125.000,00	1,03%	125.000,00	0,86%	125.000,00	0,68%	125.000,00	0,51%	125.000,00	0,41%	125.000,00	0,34%	125.000,00	0,26%	125.000,00	0,23%	125.000,00	0,21%
SUBTOTAL PARAFISCALES		**611.666,67**		**709.000,00**		**855.000,00**		**1.098.333,33**		**1.341.666,67**		**1.585.000,00**		**2.071.666,67**		**2.315.000,00**		**2.558.333,33**	
DOTACIÓN			%		%		%		%		%		%		%		%		%
Dotación		350.000,00	2,88%	350.000,00	2,40%	350.000,00	1,92%	350.000,00	1,44%	350.000,00	1,15%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Implementos de Seguridad		280.000,00	2,30%	280.000,00	1,92%	280.000,00	1,53%	280.000,00	1,15%	280.000,00	0,92%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
SUBTOTAL DOTACIÓN		**630.000,00**		**630.000,00**		**630.000,00**		**630.000,00**		**630.000,00**		-		-		-		-	
VALOR REAL DEL SALARIO		**33.652.871,83**	**165%**	**37.213.698,50**	**162%**	**42.554.938,50**	**159%**	**51.457.005,17**	**156%**	**45.265.333,33**	**149%**	**53.537.400,00**	**147%**	**71.341.533,33**	**147%**	**80.243.600,00**	**147%**	**89.145.666,67**	**147%**

RECUPERACION PRESTACIONAL ANUAL

	1 MINIMO	1,2	1,5	2	2,5	3	4	4,5	5 MINIMO
TIEMPO PRODUCTIVO									
Domingos	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00
Festivos	18,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	18,00
Numero de días	70,00	68,00	68,00	68,00	68,00	68,00	68,00	68,00	70,00
HORAS HÁBILES LABORALES	2.360,00	2.376,00	2.376,00	2.376,00	2.376,00	2.376,00	2.376,00	2.376,00	2.360,00
RECUPERACIÓN SALARIAL									
Valor hora efectiva (FP + FR)	14.259,69	15.662,33	17.910,33	21.656,99	19.051,07	22.532,58	30.025,90	33.772,56	37.773,59
Valor real del salario	3.422.325,95	3.758.959,44	4.298.478,64	5.197.677,29	4.572.255,89	5.407.818,18	7.206.215,49	8.105.414,14	9.065.661,02
FACTOR PRESTACIONAL	**162%**	**162%**	**164%**	**167%**	**165%**	**160%**	**160%**	**160%**	**161%**

FACTOR PRESTACIONAL PROMEDIO PARA PROYECTO **161%**

Información tomada del MINTRABAJO - Articulo : "Cual es el costo global del salario mínimo en Colombia", Tabla 1 - Calculo factor prestacional, Tabla 3 - Calculo tiempo productivo.

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
	MATERIALES		
1	Abrazadera D=1/2"	UN	$800
2	Abrazadera D=1"	UN	$5.200
3	Abrazadera D=3/4"	UN	$2.000
4	Accesorios de anclaje	UN	$9.500
5	Accesorios electrico	UN	$3.600
6	Accesorios PVCE de 1/2"	UN	$600
7	Accesorios PVCP 1/2 "	UN	$725
8	Accesorios PVCP 3/4 "	UN	$1.327
9	Accesorios PVCP 1 "	UN	$2.453
10	Accesorios PVCP de 1 1/4"	UN	$4.936
11	Accesorios PVCP de 1 - 1 1/2"	UN	$6.956
12	Accesorios PVCP de 2"	UN	$5.700
13	Accesorios PVCP de 3"	UN	$8.600
14	Accesorios PVCP de 4"	UN	$17.000
15	Accesorios PVCP de 6"	UN	$120.000
16	Accesorios PVCV de 3"	UN	$8.600
17	Accesorios PVCV de 4"	UN	$17.000
18	Accesorios HG 1/2"	UN	$3.000
19	Separol	Kg	$18.000
20	Acelerante para concreto	KG	$20.000
21	Acero ASTM A36	KG	$5.500
22	Acero de refuerzo 1/4 " A-37	KG	$7.500
23	Acero de refuerzo de 1/2" PDR-60	KG	$7.500
24	Acero de refuerzo de 3/4" PDR-60	KG	$7.500
25	Acero de refuerzo de 5/8" PDR-60	KG	$7.500
26	Acero de refuerzo de 7/8" PDR-60	KG	$7.500
27	Acero de refuerzo de 1" PDR-60	KG	$7.500
28	Acero de refuerzo 40000 psi	KG	$7.500
29	Acero de refuerzo PDR-60	KG	$7.500
30	Acero de refuerzo	GALON	$19.000
31	Acido oxálico	UN	$4.500
32	Acoples plásticos	UN	$60.000
33	Acrilico de 0.60*1.20 (Para cielo-raso)	UN	$2.800
34	Adaptador macho PF+UAD de 1/2"	UN	$1.500
35	Accesorios PVCP de 3/4 "	UN	$3.000
36	Adaptador macho HG 1/2"	UN	$3.000
37	Adaptador PF + UAD 1/2"	UN	$3.800
38	Adaptador macho PVCP de 1 1/2"	UN	$5.100
39	Adaptador Hembra PVCP de 1 1/2"	UN	$52.000
40	Adhesivo PVC	M2	$82.000
41	Adoquin de cto. trafico liviano	LT	$150
42	Agua	UN	
43	Acondicionador de aire/ 18 EVP	UN	
44	Acondicionador de aire /12 V - 21 -W		

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

45	Aislador de barras pequeño	UN	$3.400
46	Aislador tipo carrete	UN	$5.200
47	Alambre de amarre	KG	$14.000
48	Alambre de cobre THW 12 AWG	ML	$1.800
49	Alambre de cobre desnudo THW 14 AWG	ML	$1.500
50	Alambre de cobre Nº 14 AWG	ML	$1.386
51	Alambre de púas cal 16	ML	$1.500
52	Alumol o similar	KG	$49.300
53	Alambre galvanizado cal. 12	KG	$10.500
54	Anclaje para electrobomba	UN	
55	Angulo de 11/2"*1/8"	ML	$45.000
56	Angulo de 1/2"*1/8"	ML	$8.200
57	Anticorrosivo	GAL	$70.000
58	Apoyo en neopreno de 0,20*0,40*0,03	UN	$371.050
59	Arena de rio	M3	$35.000
60	Arena de fina	M3	$50.000
61	Asfaltita	M3	$264.100
62	Asta para simbolos patrios 2"x 6m	UN	AB
63	Bajante cuadrada pvc A.LL	ML	$33.652
64	Balasto slim line 2*96	UN	$90.500
65	Balasto slim line 2*48	UN	$87.500
66	Baldosin de cemento de 0.25*0.25 (piso)	M2	$32.600
67	Baldosin de cemento de 0.30*0.30 (piso)	M2	$33.200
68	Baldosin en granito Alfa de 33*33	M2	$31.900
69	Balaustre	ML	$102.600
70	Barniz transparente BTE	GALON	$68.000
71	Base granular	M3	$64.000
72	Bloque de Cto. de 0.10*0.20*0.40	UN	$5.000
73	Bloque de Concreto Split 12,5x19x39cm	M2	$5.000
74	Bolardo clasico H=1,0m Ø=0,30m	UN	$162.000
75	Bombilla metal Halogeno 400W/220V	UN	$55.000
76	Boquilla PVCE de 1 ''	UN	$1.384
77	Boquilla PVCE de 1/2''	UN	$600
78	Breakers de 15 A	UN	$17.000
79	Breakers de 2 * 30 A	UN	$20.000
80	Brida en HF Ø 4"	UN	$60.000
81	Brocha de 4"	UN	$12.000
82	Buchin 21/2" * 3"	UN	$80.400
83	Buchin 2" * 1 1/2"	UN	$22.800
84	Caballete fijo de 15 gr. De A.C.	UN	$70.000
85	Caballete fijo de 15 gr. en acrilico	UN	$60.000
86	Caballete TZL x 2,0-26 Galv.	ML	$75.000
87	Cable cobre TWH 14AWG	ML	$3.000
88	Cable cobre THW 10AWG	ML	$3.349
89	Cable cobre THW 8 AWG	ML	$5.500
90	Cable cobre THW 6 AWG	ML	$8.050
91	Cable encauchetado 3 *14	ML	$9.200
92	Cable encauchetado 2 *16	ML	$4.700
93	Cable Cu desnudo Nº 4 AWG	ML	$16.900
94	Cable 6x19 - A - A D=1 1/4"	ML	$46.200
95	Caja contador acueducto	UN	$48.900
96	Caja dos circuitos	UN	$25.000
97	Caja 2400 con suplemento y tapa	UN	$4.200
98	Caja cuatro circuitos	UN	$32.500
99	Caja 2600 octogonal	UN	$3.440
100	Caja 4x4 con suplemento	UN	$2.500

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

101	Caja de contador trifilar	UN	$63.000
102	Caja Trifilar de 12 circuitos	UN	$204.900
103	Caja tipo interperie 20*20*15	UN	$57.900
104	Cajilla para domiciliaria acueducto	UN	$45.000
105	Cal	KG	$2.800
106	Calados ojo de buey	UN	$3.200
107	Canal en Lám. cal. 20 de 0.20*0.15 con soporte	ML	$36.800
108	Canaleta 90 en A.C	M2	$40.200
109	Canaleta 43 en A.C X 6.0m	UN	$142.000
110	Canaleta 90 metalica de 4,5m	UN	$111.300
111	Canal para A.LL. en PVC	ML	$32.000
112	Cancha polifuncional tubo galvanizado	JUEGO	$5.880.000
113	Carga fulminante 330	UN	$900
114	Carburo No 2	KG	$2.750
115	Casetón de guadua	M2	$15.000
116	Cemento blanco	KG	$2.500
117	Cemento gris	KG	$800
118	Cerámica de 0.30*0.30 m	M2	$56.900
119	Cercha met.2<21/2*3/16-2<1*1/8 H=,50m	ML	$141.700
120	Cercha met. 4<2"x1/8"y4<1"x1/8" H=0,30m	ML	$83.000
121	Cercha met. 4<2"x11/2"y3<11/4"x1/8" H=0,40m	ML	$94.000
122	Cercha met en< 1 1/2"x3/16" H=0,15m	ML	$79.200
123	Cercha met. Celosía 3/4 y ángulo 2 x 1/8 L=6m	ML	$87.500
124	Cerradura puerta vera VF8	UN	$60.000
125	Chaflon de 0,15* 0,20	UN	$45.600
126	Chapa de bola para puerta baño	UN	$29.000
127	Chapa de Seguridad Yale	UN	$130.000
128	Cheque HG Ø 3" Helbert 3 puntas	UN	$621.000
129	Cinta aislante	ROLLO	$3.500
130	Cinta autofundente	UN	$48.000
131	Cinta Band IT 5/8"	ML	$5.600
132	Cinta pvc v-10	ROLLO	$455.900
133	Cinta pvc v-15	ROLLO	$807.300
134	Cinta pvc v-22	ROLLO	$672.500
135	Cinta Teflón PAVCO	ROLLO	$2.500
136	Claraboya en A.C. N° 4	UN	$56.800
137	Claraboya en A.C. N° 6	UN	$67.400
138	Codo PVCS Ø=2" x 90° cxc	UN	$4.451
139	Codo PVCS Ø=4" x 90° cxc	UN	$12.000
140	Codo PVCP Ø=1/2" x90°	UN	$600
141	Codo 90° cuadrado PVC A.LL	UN	$12.900
142	Codo 45° cuadrado PVC A.LL	UN	$11.200
143	Codo HF 3" * 90° E.L. PVC	UN	$181.400
144	Codo HF 3" *45° E.L. PVC	UN	$175.200
145	Codo HF 3" * 22,5° E.L. PVC	UN	$133.750
146	Codo HF 3" * 11 1/4° E.L. PVC	UN	$133.450
147	Codo 45° HG 1/2"	UN	$2.000
148	Codo 45° HG Ø 21/2"	UN	$83.700
149	Codo 90° HG Ø 2"	UN	$8.700
150	Codo 45° HG Ø 3"	UN	$28.700

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

151	Codo HG 4"	UN	$52.400
152	Codo PVC 2" RDE-21	UN	$17.600
153	Codo PVC 3" RDE-21	UN	$78.600
154	Codo PVC 4" RDE-21	UN	$129.430
155	Collar de derivación 2" x 1/2"	UN	$6.200
156	Collar de derivación de 3" x 1/2"	UN	$12.400
157	Collar de derivación PVC 6x 1/2"	UN	$36.000
158	Columna greco-romana acanalada h=2.40 m	UN	$1.305.000
159	Conector bimetálico un tornillo	UN	$4.000
160	Conector para varilla cooper Weld	UN	$13.700
161	Conector en caliente	UN	$35.400
162	Contador trifilar 220/11v-30A	UN	$454.458
163	Cortina metálica en lamina	M2	$109.351
164	Correa madera 6x12X5m	ML	$16.667
165	Correa met. 2 No. 4, 1No. 5 celo. Dob. No. 3	ML	$45.560
166	Correa met. 2Ø 1/2-1Ø5/8 celosia 3/8 H=,40	ML	$37.400
167	Correa met.2Ø5/8"-1Ø3/4"cel 1/2" Tr 3/8"H=,3	ML	$40.700
168	Correa met.2<11/2 * 1/8" celosia -varilla D=3/8	ML	$43.960
169	Cortacircuitos de 15 Kva	UN	$207.300
170	Cruce HF 6x6	UN	$975.044
171	Cruce HF 4x4	UN	$409.803
172	Cruce HF 2x2	UN	$189.095
173	Cruceta Metálica de 2ml	UN	$103.157
174	Cuartón 5x10	UN	$25.000
175	Curva PVCE 1/2"	UN	$1.668
176	Chaflones achapo 3,00*0,20*0,04m	UN	$45.000
177	Chasis para lampara 2*48 Slim line	UN	$41.232
178	Chasis para lampara slim line 2*96 ind.	UN	$41.333
179	Decorpiso de 0.20*0.20	M2	$27.461
180	Defensas Flex Beam L.U.=3,81	UN	$175.585
181	Dilataciones de bronce	ML	$14.850
182	Dilataciones de madera 0.10x3 m	UN	$5.470
183	Divisiones con marquesina acrilico (baño)	M2	$103.790
184	Divisiones met. Cal. 20 para baños	M2	$141.060
185	Domo cuadrado burbuja de 0.80*0.80	UN	$3.736.619
186	Ducha	UN	$65.000
187	Electrobomba IHM R/1A - 1/3 de HP	UN	$668.450
188	En Acesco (Canaleta 43) de 6.00 m	UN	$183.452
189	En Acesco (Canaleta 90) de 6.00 m	UN	$202.315
190	En Acesco (Zinc Liso caballetes)	UN	$37.420
191	En Acesco (Zinc ondulado) de 2,14 m	UN	$22.430
192	En Acesco (Zinc ondulado) de 3,05 m	UN	$32.900
193	Enchape corona 20.5x20.5	M2	$31.000
194	Espejo incrustar de 5 mm	M2	$54.360
195	Estantillo de madera de 8*8*2,20m	UN	$17.360
196	Estuco profesional	KG	$2.600
197	Fibra geotextil G-NT-1600	M2	$5.000
198	Flotador plástico de 1/2"	UN	$32.000
199	Flotador de cobre de 1/2"	UN	$75.000
200	Flotador de Mercurio	UN	$118.000

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

201	Ganchos y/o Amarras	UN	$900
202	Geotextil no tegido 1600/NT-1600	M2	$6.238
203	Grama	M2	$10.930
204	Graniplast	KG	$16.500
205	Granito No. 2	BULTO	$45.900
206	Granito negro No. 2	BULTO	$45.900
207	Granzón de rio	M3	$35.000
208	Grapa	Lb	$6.007
209	Gravilla de rio	M3	$92.140
210	Gravilla de río seleccionada	M3	$99.859
211	Gravilla Lavada No. 2	KG	$15.200
212	Gravillón	M3	$76.000
213	Grif. lavam. 4" Ref: 50100 o similar	UN	$87.320
214	Griferia orinal R. 70329 o similar	UN	$132.000
215	Griferia sanitaro	UN	$29.988
216	Griferia lavaplatos 8"	UN	$73.871
217	Guardaescoba en madera 0.08m	ML	$7.100
218	Guardamotor de 5 a 8 A 220V	UN	$153.603
219	Guardaluz en madera	UN	$4.320
220	Hebilla para Band IT 5/8"	UN	$9.120
221	Hidrante tipo poste de 3"	UN	$2.163.000
222	Imperplast	GL	$58.900
223	Incrustaciones de baño Linea Nova o Similar	JUEGO	$129.900
224	Inmunizante para madera	GALON	$56.439
225	Imprimante	GL	$47.900
226	Interrup. sencillo	UN	$15.900
227	Interruptor termomagnetico 20A	UN	$24.360
228	Interruptor termomagnetico 30A	UN	$24.360
229	Juego bushing 11/4"	UN	$7.610
230	Ladrillo tolete e=0,07	UN	$3.700
231	Ladrillo prensado de 0,28*,10*,10	UN	$2.300
232	Lámina de A:C: plana para cielo-raso	M2	$37.548
233	Lámina super-cell para cielo-raso	M2	$42.368
234	Lamina galvanizada cal. 20"	ML	$63.750
235	Lampara Fluorescente 2*96 sline L.	UN	$15.381
236	Lampara Fluorescente 2*48 Sline L.	UN	$10.045
237	Lamparas Incandecentes	UN	$3.867
238	Lampara de 250w metal halide	UN	$868.457
239	Lavadero prefabricado	UN	$297.420
240	Lavam. Nova R. 07384-100 o similar	UN	$115.000
241	Lavam. de sobreponer R. 07344 4" o similar	UN	$171.092
242	Lavaplato Acero Mezclador 80 x 50 Escurridor izquierdo ATLANTIS ó similar	UN	$145.000
243	Letras en bronce	UN	$89.230
244	Lija	PLIEGO	$1.876
245	Limatesa en A.C.	UN	$41.900
246	Limpiador PVC 12 0Z	OZ	$32.558
247	Limpiador PVC RIB LOC (o similar)	GALON	$216.815
248	Listelo decorativo para enchape	ML	$5.500
249	Listón M/H para cielo-raso	M2	$19.365
250	Listón M/H para piso	M2	$21.740

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

251	Llave cuello de ganzo (Pocetas)	UN	$59.500
252	Llave de bola de 1 1/2"	UN	$81.420
253	Llaves terminales de 1/2 "	UN	$22.350
254	Lubricante PVC	LIBRA	$27.027
255	Malla con vena	M2	$8.600
256	Malla eslabonada cal. 8	M2	$17.900
257	Malla eslabonada cal 10 Hueco de 2"	M2	$49.000
258	Malla Gaviones 2x1x1 cal 13 T.T.	UN	$150.000
259	Manguera C40 Ø4" polilet. Perforada	ML	$2.900
260	Manguera flexible PVC 4" perforada	ML	$19.420
261	Manguera polietileno D=2" cal 40	ML	$6.315
262	Manguera polietileno D= 1/2" cal 40	ML	$2.750
263	Manguera polietileno D= 3/4" cal 40	ML	$6.850
264	Manguera polietileno D= 1" Cal 40	ML	$7.415
265	Marmolina blanca	BULTO	$18.700
266	Marco metálico	UN	$75.900
267	Material para relleno	M3	$35.000
268	Material para subbase	M3	$68.400
269	Material granular de base	M3	$68.400
270	Materiales eléctricos por punto	UN	$96.500
271	Mezcla asfáltica E=0,05m	M2	$63.000
272	Mezcla Lavam 4"R:07344 o similar	UN	$112.900
273	Medidor	UN	$200.000
274	Mineral de color	KG	$19.700
275	Motobomba de 1/2 HP (salida y succ. 1")	UN	
276	Módulo de Cubierta para casetas lustrabotas (según diseño)	UND	
277	NIple en conduit metalico de 11/4"	UN	$6.300
278	Niple HG 2x1/2"	UN	$5.415
279	Niple pasamuro HG 4" 500 mm Er*El	UN	$151.093
280	Niple pasamuros HG 4" 400 Er*El	UN	$141.063
281	Niple pasamuros HG 4" 900 mm Er*Er	UN	$209.804
282	Niple pasamuros HG 4" 2150 mm Er*Er	UN	$475.785
283	Orinal Corona Instituc.R 8870 o similar	UN	$355.398
284	Pararayos de 15 Kva	UN	$274.841
285	Pasta para vidrios	LB	$2.875
286	Pasos en varilla D=1/2"	UN	$9.430
287	Pegacor	KG	$2.100
288	Pegante acondicionador (Norma 2850)	KG	$6.240
289	Pegante para piso de caucho	GALON	$48.900
290	Percha tipo liviana tres puertos	UN	$12.050
291	Percha de dos puestos tipo pesado	UN	$32.050
292	Perfiles de aluminio para cielo-raso	ML	$4.508
293	Perno de fijación de 1/2"	UN	$3.190
294	Perros tipo pesado D=1 1/4"	UN	$53.450
295	Perros tipo pesado D= 5/8"	UN	$23.680
296	Piedra de canto rodado	M3	$47.900
297	Piedra de rio	M3	$80.000
298	Piedra para pisos	M2	$9.072
299	Pin de corte trifilar 10-100 Amp.	UN	$46.624
300	Pintura a base de aceite	GAL	$70.000

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

301	Pintura vinilo tipo 1	GAL	$75.000
302	Pintura acrilica Koraza	GAL	$130.000
303	Piso en caucho moneda negro	M2	$28.900
304	Plafon de loza	UN	$3.890
305	Plastocrete DM	KG	$15.404
306	Platina Cu-250A-300mm	UN	$300.000
307	Platina en lamina 0,10*0,25 cal 5/8"	UN	$250.000
308	Polines ahumado 2,20*0,10*0,10m	UN	$65.000
309	Polines ahumado 1,90,*15*0,15m	UN	$65.000
310	Postes L.U.=1,8m	UN	$87.900
311	Poste en concreto de 8mt	UN	$1.150.000
312	Poste en concreto de 0,10*0,10*2,6m	UN	$38.579
313	Puerta entamb. triplex de 0.70m (Pizano)	M2	$213.602
314	Puerta entamborada de 0.70 (Pizano)	M2	$213.602
315	Puerta entamborada de 0.80 (Pizano)	M2	$213.602
316	Puerta entamborada de 0.90 (Pizano)	M2	$213.602
317	Puerta entamborada de 1.00 (Pizano)	M2	$213.602
318	Puerta met. Cal. 20 (Según diseño)	M2	$260.000
319	Puntilla	LIBRA	$3.625
320	Recebo de peña	M3	$80.000
321	Reducción HF E.L. 6"-4"	UN	$247.782
322	Reducción HF E.L. 6"-3"	UN	$225.980
323	Reducción HF E.L. 4"-3"	UN	$134.322
324	Reducción HF E.L. 4"-2"	UN	$117.592
325	Reducción HF E.L. 3"-2"	UN	$97.070
326	Reflector metal Halogeno 400W/220V	UN	$280.000
327	Registro HG 1/2"	UN	$25.385
328	Registro de 1/2"en bronce	UN	$23.780
329	Registro de bola de 1"	UN	$45.129
330	Registro de bola de 1/2 "	UN	$24.870
331	Registro de bola de 2 1/2"	UN	$238.624
332	Reja en tubo cuadrado de 1"	M2	$123.337
333	Rejilla para sifón 3"	UN	$9.700
334	Rejilla áng.1 1/2"*1/8" y varilla 5/8"	UN	$350.000
335	Rejilla áng.1 1/2"*1/8" y Vari. 5/8" c/0,07m 0,90*0,90	UN	$369.101
336	Rejilla áng. 11/2" * 1/8" y Var. 5/8" c/0,20m 1,20*0,70	UN	$435.866
337	Retal de marmol	M2	$75.581
338	Retiro material sobrante	M3	$47.900
339	Rinconeras para cieloraso en madera	ML	$3.120
340	Sanit. Acuacer R.30038 -100 o similar	UN	$232.847
341	Sanitario Corona Linea Nova ref. -100	UN	$551.553
342	Separol	GALÓN	$170.800
343	Sifon lavamanos Grival o similar	UN	$25.850
344	Sifon PVCS Ø=2" 180°	UN	$5.200
345	Sifon PVCS Ø=4" 180°	UN	$23.250
346	Silla Yee pvc 8" x 4" (Norma NTC-3722)	UN	$115.037
347	Silla Yee pvc 8" x 6" (Norma NTC-3722)	UN	$115.040
348	Silla Yee pvc10" x 6" (Norma NTC-3722)	UN	$133.381
349	Silla Yee pvc 12" x 6" (Norma NTC-3722)	UN	$206.791
350	Silla Yee pvc16" x 6" (Norma NTC-3722)	UN	$341.359

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

351	Silla Yee pvc18" x 6" (Norma NTC-3722)	UN	$365.124
352	Silla Yee pvc 20" x 6" (Norma NTC-3722)	UN	$557.002
353	Silla Yee pvc24" x 6" (Norma NTC- 4764)	UN	$457.181
354	Silla Yee 12" x 6"(Norma NTC- 4764)	UN	$94.750
355	Silla Yee 16" x 6"(Norma NTC- 4764)	UN	$125.236
356	Silla Yee 18" x 6"(Norma NTC- 4764)	UN	$151.700
357	Sika 1	GALON/Kg	$47.184
358	Sika 101	KG	$4.070
359	Silicona	TUBO	$17.470
360	Soke lampara fluorescente slim line	JG	$15.150
361	Soldadura estaño p/cobre	ML	$28.960
362	Soldadura PVC	OCT.	$64.206
363	Soldadura PVC RIB LOC (o similar)	GALON	$15.484
364	Soporte para reflector	UN	$30.400
365	Soporte plastico canal PVC	UN	$5.200
366	Spacatto Piedra	M2	$23.700
367	Suplementos montaje reflector	UN	$900
368	Tabla para formaleta de 0,02*0,20m	UN	$14.500
369	Tabla para formaleta de 0,02*0,30m	UN	$30.000
370	Tablero para baloncesto en acrílico. Incluye aro y malla	UN	$310.900
371	Tablero Fibra de vidrio para baloncesto	UN	$600.000
372	Tablero de 4 ventanas	UN	$74.500
373	Tablero trifilar 12 circuitos - 220 V/125A	UN	$190.900
374	Tableta Piedra Coralina	M2	$93.200
375	Tableta de gress de 0.005*0.07*0.24	M2	$87.400
376	Tablón de gress de 0.30*0.30 m	M2	$32.400
377	Taco madera rolliza x 3m	UN	$5.700
378	Taco de madera rolliza * 4,50m	UN	$9.400
379	Tanque de Polietileno de 1000 Lt	UN	$456.500
380	Tanque de Polietileno de 2000 Lt.	UN	$747.385
381	Tanque de Polietileno de 500 Lt.	UN	$350.000
382	**Piola rollo de 50 Ml**	UN	$3.000
383	Tableta Alfa de 0.33*0.33	M2	$47.300
384	Tapa pvc para tubo de 2"	UN	$9.200
385	Tapa en HF D=0.60 m.Tráfico pesado	UN	$394.887
386	Tapa para canal en PVC	UN	$23.984
387	Tapa valvulas de 3"	UN	$98.470
388	Tapón HF 3"	UN	$58.700
389	Tapon roscado Ø3"	UN	
390	Tapón PVC 2"	UN	$5.900
391	Tapón PVC 3"	UN	$18.480
392	Tapón PVC 4"	UN	$36.960
393	Tasa sanitaria sin tanque	UN	$178.400
394	Tee HF 2"	UN	$117.500
395	Tee HF 3"	UN	$208.400
396	Tee HF 4"	UN	$280.000
397	Tee HF 6"	UN	$486.700
398	Tee HG 4"	UN	$83.400
399	Tee HG Ø3"	UN	$48.750
400	Tee para manguera de 1"	UN	$6.300

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

401	Tee reducida de 3*2	UN	$159.200
402	Teja de eternit No. 4 con claraboya	UN	$64.800
403	Teja de eternit No. 5	UN	$20.845
404	Teja de eternit No. 6	UN	$39.778
405	Teja en lamina galvanizada cal. 26	M2	$58.625
406	Tablero para baloncesto	UN	$1.988.200
407	Templete en angulo de 1" cal 18	ML	$12.928
408	Templete en alambre galv. cal 10	KG	$4.940
409	Templete D=3/8 Roscado	ML	$4.750
410	Tensores diagonales D=1/2" roscado	ML	$6.320
411	Tela propivida h=2,0 m	ML	$4.520
412	Teja Plástica No. 6	UN	$48.437
413	Terminales Flex Beam L.U.=0,55m	UN	$52.700
414	Terminal Cu Nº 4 tipo ponchar	UN	$5.920
415	Thinner	GAL	$28.990
416	Tierra o material arcilloso	M3	$30.000
417	Tierra negra abonada	M3	$47.000
418	Toma corriente 110A	UN	$6.850
419	Tomacorriente polarizado	UN	$12.700
420	Toma levinton	UN	$7.300
421	Tornillo fijador de ala 1/4-14*7/8" Galv.	UN	$3.400
422	Tornillo fijador de correa 11-16*3/4" Galv.	UN	$6.850
423	Triturado de planta	M3	$120.000
424	Transformador trifásico 15 kva	UND	$5.134.500
425	Tuberia de gress de 10 "	ML	$57.700
426	Tuberia de gress de 12 "	ML	$72.200
427	Tuberia de gress de 4"	ML	$9.320
428	Tuberia de gress de 6"	ML	$13.750
429	Tuberia de gress de 8 "	ML	$35.400
430	Tuberia e concreto de 10"	ML	$70.234
431	Tuberia en concreto de 16"	ML	$160.000
432	Tuberia en concreto de 18"	ML	$180.000
433	Tuberia en concreto de 24"	ML	$326.867
434	Tuberia en concreto de 24" reforzada	ML	$403.378
435	Tuberia en concreto de 36"	ML	$778.930
436	Tuberia en concreto de 36" reforzada	ML	$830.000
437	Tuberia en H.G. Ø 2"	ML	$38.731
438	Tuberia en H.G. Ø 4"	ML	$92.474
439	Tuberia PVC Ø 4" (Norma NTC- 3722) SANIT T.P.	ML	$26.015
440	Tuberia PVC Ø 6" (Norma NTC -3722)	ML	$55.091
441	Tuberia PVC Ø 8" (Norma NTC -3722) SANIT T.P CORRUG.	ML	$99.109
442	TuberiaPVC Ø10" (Norma NTC- 3722)	ML	$154.806
443	Tuberia PVC Ø12" (Norma NTC- 3722)	ML	$117.602
444	Tuberia PVC Ø 16" (Norma NTC- 3722)	ML	$215.564
445	Tuberia PVC Ø 18" (Norma NTC- 3722)	ML	$278.401
446	Tuberia PVC Ø 20" (Norma NTC- 3722)	ML	$362.953
447	Tubería PVC Ø6" (Norma NTC-4764)	ML	$39.144
448	Tubería PVC Ø8" (Norma NTC-4764)	ML	$59.758
449	Tubería PVC Ø9" (Norma NTC-4764)	ML	$0
450	Tubería PVC Ø10" (Norma NTC-4764)	ML	$81.937

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

451	Tubería PVC Ø12" (Norma NTC-4764)	ML	$171.230
452	Tubería PVC Ø14" (Norma NTC-4764)	ML	$193.250
453	Tubería PVC Ø16" (Norma NTC-4764)	ML	$212.536
454	Tubería PVC Ø18" (Norma NTC-4764)	ML	$243.930
455	Tubería PVC Ø20" (Norma NTC-4764)	ML	$312.930
456	Tubería PVC Ø22" (Norma NTC-4764)	ML	$0
457	Tubería PVC Ø24" (Norma NTC-4764)	ML	$0
458	Tubería PVC Ø27" (Norma NTC-4764)	ML	$0
459	Tubería PVC Ø30" (Norma NTC-4764)	ML	$0
460	Tubería PVC Ø36" (Norma NTC-4764)	ML	$0
461	Tubería PVC Ø40" (Norma NTC-4764)	ML	$0
462	Tubería PVC Ø48" (Norma NTC-4764)	ML	$0
463	Tubería PVC Ø60" (Norma NTC-4764)	ML	$0
464	Tubería PVCE de 1 1/2 "	ML	$8.966
465	Tubería PVCE de 1/2 "	ML	$2.562
466	Tubería PVCP Ø 1/2" RDE-9	ML	$4.732
467	Tubería PVCP de 3/4 " RDE- 11	ML	$6.301
468	Tubería PVCP Ø 3/4" RDE - 21	ML	$4.181
469	Tubería PVCP Ø 1" RDE -21	ML	$5.868
470	Tubería PVCP Ø11/4" RDE -21	ML	$10.574
471	Tubería PVCP Ø 1 1/2" RDE -21	ML	$13.805
472	Tubería PVCP Ø 2" RDE - 21	ML	$21.171
473	Tubería PVCP Ø 21/2" RDE -21	ML	$34.314
474	Tubería PVCP Ø 3" RDE21 UZ	ML	$40.657
475	Tubería PVCP Ø 4" RDE21 UZ	ML	$53.706
476	Tubería PVCP Ø 6" RDE21 UZ	ML	$110.334
477	Tubería PVCP Ø 2" RDE - 26	ML	$17.482
478	Tubería PVCP Ø 2" RDE - 26	ML	$37.346
479	Tubería PVCP Ø 3" RDE-26 UZ	ML	$33.716
480	Tubería PVCP Ø 4" RDE-26 UZ	ML	$45.219
481	Tubería PVCP Ø 6" RDE-26UZ	ML	$90.366
482	Tubería PVCP Ø 8" RDE-26UZ	ML	$153.733
483	Tubería PVCP Ø 10" RDE-26UZ	ML	$239.289
484	Tubería PVCP Ø 12" RDE-26UZ	ML	$337.317
485	Tubería PVCS de 1 - 1 1/2 "	ML	$12.196
486	Tubería PVCS de 2"	ML	$15.119
487	Tubería PVCS de 3"	ML	$22.587
488	Tubería PVCS de 4"	ML	$31.765
489	Tubería PVCS de 6"	ML	$66.654
490	Tubería PVCV de 11/2"	ML	$6.851
491	Tubería PVCV de 2"	ML	$9.905
492	Tubería PVCV de 3"	ML	$13.221
493	Tubería PVCV de 4"	ML	$22.796
494	Tubería PVCV de 4" perforada para filtro	ML	$22.796
495	Tubería PF + UAD 1/2" RDE- 21	ML	$3.250
496	Tubo flexible conduit PVC de 1/2 ''	ML	$2.498
497	Tubo flexible conduit PVC de 1''	ML	$7.278
498	Tubo fluorescente *48	UN	$10.980
499	Tubo fluorescente * 96	UN	$11.320
500	Tubo galvanizado de 1/2" cal. 16	ML	$0

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

501	Tubo galvanizado de 2" cal. 16, H=3,0 m, Tipo Pesado	ML	$38.333
502	Tubo galvanizado de 1 1/2" cal. 16, H=6,0 m, Tipo Pesado	UN	$34.167
503	Union canal PVC	UN	$24.762
504	Union canal a bajante	UN	$33.404
505	Unión para manguera cal 40 D=1"	UN	$7.200
506	Unión para manguera cal 40 D=1/2"	UN	$1.900
507	Union PVC conduit Ø 1"	UN	$1.820
508	Unión universal HG 1/2"	UN	$8.700
509	Union universal HG 21/2"	UN	$92.700
510	Union en H.G. Ø 4"	UN	$49.800
511	Union universal HG 4"	UN	$224.700
512	Valor ampliacion matricula	GL	$302.125
513	Valor rotura de sellos	GL	$337.400
514	Valvula HF de 6" Sello bronce	UN	$2.925.000
515	Valvula HF de 4" Sello bronce	UN	$1.615.000
516	Valvula HF de 3" Sello bronce	UN	$1.325.000
517	Vavula HF de 2" Sello bronce	UN	$795.000
518	Valvula de pie 3" 150 PSI	UN	$235.000
519	Varilla cooper-well de Cu 5/8"*1,8M	UN	$172.500
520	Varilla cooper-well de Cu 5/8"*2,4M	UN	$225.000
521	Varilla cuadrada de 3/8"	ML	$6.980
522	Varillón 5x5	ML	$3.420
523	Ventana met. Cal. 20 con barrotes de 1"	M2	$350.000
524	Ventana met. Cal. 20 sin barrotes.	M2	$280.000
525	Vidrio en bronce de 4 mm.	M2	$90.000
526	Vidrio gravado de 4mm	M2	$77.800
527	Vidrio liso de 4 mm	M2	$75.000
528	Viga en madera de 0,10*0,05m *3m en achapo	UN	$19.800
529	Viga en madera de 0,10*0,10m *3m en achapo	UN	$27.800
530	Viga madera 0.16x0.05x6.00m achapo	UN	$140.200
531	Win de aluminio (Piragua)	ML	$4.300
532	Yee HF 3"	UN	$352.400

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

MO	MANO DE OBRA		
1	Maestro	Jornal	$120.000
2	Oficial	Jornal	$63.306
3	Ayudante	Jornal	$37.239
4	Topografo	Jornal	$150.000
5	Prestaciones sociales	%	0,00%
EQ	EQUIPO Y HERRAMIENTA		
1	Andamios metálicos por sección	Dia	$1.200
2	Andamios colgantes	Dia	$2.500
3	Camilla de madera de 0.70*1.40 m	Dia	$300
4	Camisas p/prueba de concreto	Dia	$1.500
5	Carrotanque	Hora	$130.000
6	Compresor con 2 Martillos	Hora	$10.000
7	Cortadora Manual	Dia	$50.000
8	Equipo pintura	Hora	$10.000
9	Equipo Sand Blasting	Hora	$22.000
10	Equipo Soldadura	Hora	$14.982
11	Grua	Hora	$130.000
12	Herramienta menor	Gl	$2.500
13	Mezcladora de concreto	Hora	$10.500
14	Motobomba de 2" x 2"	Dia	$75.000
15	Motoniveladora CAT 120G o similar	Hora	$140.000
16	Pulidora	Dia	$50.000
17	Vibrocp. DYNAPAC CA15 o similar	Hora	$110.000
18	Vibrocp. manual (Rana)	Dia	$50.000
19	Vibrador de concreto	Hora	$10.000
20	Volqueta 5 m3	Hora	$75.000
21	Volqueta 5 m3 destapado	M3/km	$1.400
22	Volqueta 5 m3 pavimentado	M3/km	$1.000
23	Equipo de topografia	Dia	$250.000
24	Retroexcavadora de oruga	Hora	$170.000
25	Retroexcavadora de llantas	Hora	$130.000
26	Cargador	Hora	$125.000
27	Bulldozer D-6	Hora	$150.000
28	Regla vibratotia	hora	$9.000
29	Taladro Manual	Dia	$25.000
30	Gato Cap 15 ton	dia	$25.000
31	Dobletroque	Hora	$200.000
32	Malla electrosoldada 6X2,35 separada 15X15	M2	$7.450

Aprobó: LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
Cargo: SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Elaboro y Reviso: JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA
Cargo: CONTRATISTA SOP

ALCALDÍA DE
FLORENCIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCIÓN DE PARQUES BIOSALUDABLES PARA LA RECREACIÓN, EL ESPARCIMIENTO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

PALACIO DE GOBIERNO MUNICIPAL
Cra.12 con Calle 15 Esq. Barrio Centro
Tel. (098) 436-6494 Ext:190
despacho@florencia-caqueta.gov.co
www.florencia-caqueta.gov.co

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

Estas "Normas y Especificaciones Generales de Construcción" son el resultado de una adaptación de diversas entidades particulares y del estado.

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al Contratista se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en los planos.

Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos, o en ambos, pero que debe formar parte de la construcción, no exime al Contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores, puesto que dicha contratación se entiende como una herramienta o medio para obtener resultados finales de buen uso, y en el caso en que no estén especificadas puede tomarse el criterio del Interventor.

Cualquier cambio que proponga el Contratista deberá ser consultado por escrito al Interventor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de éste.

En caso contrario, cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Contratista.

En la obra será de uso obligatorio la colocación de señalización, ubicación de callejones provisionales y demás obras necesarias en sitios que representen peligro, para proteger la integridad física del personal adscrito a la obra o al público, Las señales de seguridad ubicadas en vías públicas deberán tener los colores estipulados según las convenciones internacionales, y se colocarán en sitios visibles para prevenir accidentes al personal adscrito a la obra, a terceros, a sus bienes y a las obras ejecutadas o en ejecución.

Estos elementos no tendrán remuneración alguna, su valor deberá estar incluido dentro del A.I.U. Todas las labores que desarrolle el contratista en la ejecución de las obras, deberán estar dentro de las normas y procedimientos que garanticen la seguridad del personal de la obra y de todas las demás personas autorizadas para transitar dentro del área de la obra, y de los particulares cuando la construcción afecte las zonas públicas.

El contratista deberá suministrar a su personal todos los implementos de seguridad del caso, lo mismo que la dotación a la que tienen derecho por ley, exigirá su uso, mantendrá en la obra elementos de primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Colombiana.

EL contratista deberá tener afiliado a todo el personal, tanto Directo como de Subcontratistas, a una EPS por salud, a una ARP por riesgos profesionales, a un fondo de pensión (Jubilación), y estar a paz y salvo con el pago de parafiscales. Ningún trabajador podrá ingresar a la obra sin haber sido previamente afiliado.

En las presentes especificaciones técnicas, se concede mayor importancia a las características y calidad de la obra terminada que a la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, puesto que el contratista debe conocer las prácticas aceptables de construcción.

El contratista será el único responsable ante la entidad contratante, a través de la interventoría por el estado de la obra; para ello deberá asegurarse que su personal y los distintos subcontratistas cumplan con todas las especificaciones técnicas de construcción, indicaciones de la interventoría y los plazos indicados.

Donde quiera que se estipule, bien sea en los planos o en estas especificaciones, nombres de fábricas o fabricantes, se debe entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado.

El contratista puede presentar el nombre de otro u otros productos, para aprobación del interventor siempre y cuando se cumplan las normas del ICONTEC y las correspondientes de acuerdo al tipo de obra para el producto o fabricante estipulado originalmente.

Todos los materiales deben ser nuevos y de primera calidad. En todos los casos serán iguales a las muestras que se presenten cuando así lo exija la Interventoría, la cual podrá exigir certificados de los diferentes materiales utilizados en las obras.

La mano de obra será de primera clase, y las actividades ejecutadas por personal idóneo y experimentado.

El contratista deberá mantener en completo orden y aseo todos los sitios de trabajo, instalaciones y accesos a la obra, como también, tener en cuenta un sitio exclusivo para acumular los escombros y basura que deberá ser retirada inmediatamente lo solicite la interventoría, o cuando el contratista lo estime conveniente en común acuerdo con el anterior.

El contratista debe entender que para el análisis de todos los ítems debe tener en cuenta tanto los materiales que se necesitan colocar, como los materiales que se requieren para fijar los anteriores, como son formaletas y demás, y todas las pruebas que se les deba hacer a los materiales.

También, se debe tener en consideración que las labores deben entregarse totalmente terminadas y limpias, por lo cual se debe tener en cuenta los materiales de acabado en el caso de que no se diga lo contrario o aparezcan en otro Ítem para su pago.

Debe tener en cuenta los costos de la mano de obra directa e indirecta con todas sus prestaciones y el pago de las contribuciones parafiscales de Ley, de todo el personal es de responsabilidad del contratista.

Debe analizar los costos por servicios, alquiler, gasto, deterioro o daño de toda la herramienta y equipo necesario para hacer la obra.

Debe tener en cuenta los transportes tanto internos como externos, verticales y horizontales de los materiales, herramientas, equipos y personal.

Debe tener en cuenta el almacenaje de todos los insumos, la vigilancia y los seguros que les deba dar para cumplir el Contrato.

Debe tener en cuenta todos los gastos Administrativos y de manejo del contrato y en general todos los eventos que necesite hacer para entregar la obra de acuerdo a las especificaciones indicadas en este volumen y las otras que le indique el contratante y para hacerlo en el plazo contractual.

1.1 FICHA TECNICA

1.1 Acabados Superficiales: En los acabados de las superficies de todos los equipos utilizamos (Fibra y polmert) en su fabricación corregimos puntas, terminaciones trenzadas, bordes afilados que

generen riesgo de lección las soldaduras de las superficies deben ser suaves al contacto con las manos.

1.2 Equipo Moviles: Espacio libre, de al menos 15 cm aprox. Entre el suelo y los equipos móviles suspendidos sobre el usuario por soportes rígidos, en las superficies no deben quedar aberturas en las que sea posible el atrapamiento de un pie o una pierna. Los finales de los tubos quedan cerrados de formas que evite el riesgo de atrapar los dedos.

1.3 Tornillería y accesorios: Utilizamos de seguridad anti vandalismo, y por ningún motivo se pueden retirar cerramientos o partes de los equipos sin la ayuda de una herramienta adecuada.

1.4 Estructuras y partes de los equipos: Se realizan en tubería de 4" calibre 2.50, 3", 2", 11/2", 11/4", 1", 3/4" tipo pesada. Eje central de cada equipo en tubo 4", calibre 2.50 mm y anillos para pasamanos en tubería petrolera de acuerdo al equipo.

1.5 Mecanizados: Rodamientos instaladas sobre varilla calibrada de 1" x 1 1/4" C.R. rodamientos lubricados, sellados y protegidos de la intemperie.

1.6 Pintura: Esmalte Pintuco 3 en 1 con sub-base en cromato de zinc para mayor adhesión y durabilidad.

EQUIPO

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad y medida de pago será el metro cuadrado (m^2), el pago debe cubrir todos los costos inherentes a la actividad, equipos, herramientas, mano de obra, elementos de protección de los trabajadores.

2. ***MAQUINAS BIOSALUDABLES***

DESCRIPCION GENERAL

Suministro e instalación de diferentes máquinas biosaludables, 1 máquina "equipo discos rotativos", 1 máquina "equipo juego balancines", 1 máquina "equipo patines aerodinámicos", 1 máquina "equipo remo", 1 máquina "1 equipo barras paralelas", 1 "parque infantil módulo múltiple".

ACABADOS SUPERFICIALES: En los acabados de las superficies de todos los equipos se utilizan (fibra y polmert), además en su fabricación se corrigen puntas, las terminaciones son trenzadas, y las soldaduras de las superficies son elaboradas de manera suave para que al contacto con las manos no generen riesgo de lesión.

EQUIPOS MÓVILES: Espacio libre, de al menos 15 cm aproximadamente entre el suelo y los equipos móviles suspendidos sobre el usuario por soportes rígidos, en las superficies no deben quedar aberturas en las que sea posible el atrapamiento de un pie o una pierna.

Los finales de los tubos quedan cerrados de forma que se evite el riesgo de atrapar los dedos.

TORNILLERÍA Y ACCESORIOS: Se utilizan de seguridad anti vandalismo, y por ningún motivo se pueden retirar cerramientos o partes de los equipos sin la ayuda de una herramienta adecuada.

ESTRUCTURAS Y PARTES DE LOS EQUIPOS: Se realizan en tubería de 4", calibre 2.5, 3", 2", 1½, 1¼, 1", ¾ de calibre 1.5 tipo pesado. Eje central de cada equipo en tubo de 4" pulgadas, calibre 2.5 mm y anillos para pasamanos en tubería petrolera de acuerdo al equipo.

MECANIZADOS: Rodamientos instalados sobre varilla calibrada de 1" pulgada x 1 ¼, C.R rodamientos lubricados, sellados y protegidos de la intemperie. En algunos equipos se utiliza material corrugado tipo tráfico pesado y antideslizante para mayor seguridad.

PINTURA: Esmalte pintuco 3 en 1 con sub base en cromato de zinc para mayor adhesión y durabilidad.

EQUIPOS:

EQUIPO / DISCOS ROTATIVOS REF. 017

- Aparato para 1 o 3 usuarios al mismo tiempo.
- Dimensiones; 1785 x 1420 x 85 peso y 90 kg.
- Relaja y fortalece la musculatura de cintura y abdomen, potencia agilidad y armonía en cada articulación.
- Eje central en tubo de 4" tipo pesado, calibre 2.5 mm
- Soportes de manilar en platinas de ¼"
- Manilares en tubo 3/4", 2mm tipo pesado.
- Discos oscilantes instalados sobre rodamientos.
- Especificaciones sugeridas I.D.R.D
- Pintura industrial.

EQUIPO/JUEGO DE BALANCINES REF 018.

- Aparato para 1 o 2 usuarios al tiempo.
- Desarrolla y refuerza los músculos de pierna, cintura, gemelos y tonifica los glúteos.
- Dimensiones; 1839 x 450 x 1656 – 85kg. Mejora la flexibilidad.
- Eje central en tubo de 4" tipo pesado, calibre 2.5 mm
- Brazos principales y bases de sentaderos en tubo de 1½, 2mm tipo pesado.
- Brazos instalados sobre bujes y retenedores.
- Soportes superiores en platina de ¼" con refuerzos en las esquinas.
- Pintura Industrial.

EQUIPO/PATINES AERODINÁMICOS REF. 034

- Aparato para 1 persona.
- Favorece flexibilidad articular de cintura, tonifica pierna y antepierna.

- Estructura principal en 3 tubos de 4", calibre 2.50 mm tipo pesado c/u
- Brazos oscilantes en tubo de 1 ½ " 2 mm tipo pesado instalados sobre balineras.
- Baranda pasamanos en tubo 3/4 " , 2 mm tipo pesado, sugerido I.D.R.D
- Pintura industrial

EQUIPO/BARRAS PARALELAS REF. 208

- Aparato para 1 o 2 usuarios al mismo tiempo.
- Permite estiramiento de extremidades inferiores y superiores, ofrece al usuario varios movimientos para obtener el calentamiento adecuado para el ejercicio.
- Dimensiones 8.00 x 1.500 aproximadamente 2.000;
- Eje central en tubo de 4" tipo pesado, calibre 2.5 m.m
- Barandas para flexiones en tubería de 1 pulgada tipo pesado, sobre soportes en tubería petrolera, pintura industrial.

EQUIPO REMO REF. 061

- Ayuda en un solo ejercicio a mejorar movilidad en articulaciones y clavículas y flexibilidad de cintura.
- Dimensiones; parte superior de 1.10 mts en tubo rectangular calibre 14 tipo pesado, parte inferior en tubo rectangular 40-100 mm de 90 cm de largo
- Brazos oscilantes en un tubo de 1 ¼ "
- Equipo montado sobre 12 balineras 60-10 con maquinados de torno.
- Sentaderos acordes al diseño de la máquina.
- Brazos tipo remo en tubería de 1 pulgada.
- Cala pies tubería de 1 pulgada.

MÓDULO ESTRUCTURA MÚLTIPLE: TUNEL, DESLIZADOR, DOS CULUMPIOS, UN PASAMANOS, UN GIMNASIO, COMPUESTO DE UN JUEGO DE ARGOLLAS, UNA BARRA PARA FLEXIONES.

Estructuras principales en tubería de 2 pulgadas, 0.80 tipo pesado, características; 2 casetas de 70 x 70 c/u x 2.60 metros de altura aproximadamente, con techos en fibra de vidrio tipo pirámide "u.v", separados por un túnel de 1.20 metros x 60 diámetro. 2 plataformas en material corrugado antideslizante de alto impacto, 1 escalera con agarraderas a la entrada de la plataforma. 3 barandas de seguridad en tubo de 1 pulgada 0.80 tipo pesado, deslizador en fibra de vidrio U.V, medidas reglamentarias para juego infantil de niños entre 5 y 10 años de edad.

Columpios suspendidos en cadenas de 5/16, con rodajas de 1 diámetro de 5cms x 1 grosor con orificios de ½ para pasadores, bases para rodajas en platina x 2 y 3 cms. Los sentaderos en lona prensada tipo banda calibre 5/16 x 45 x 15 cms, con arneses a lado y lado, tornillería anti vandalismo.

PASAMANOS Y GIMNASIO, estructura principal en tubo 1 ½ pulgada, 0.80 tipo pesado; un juego de argollas y una barra para flexiones.

Medidas reglamentarias para niños entre 5 y 10 años.

EQUIPO

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el juego o global (Juego (6)) material suministrado, colocado en obra y debidamente aceptado por la interventoría.

El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por toda obra ejecutada, de acuerdo con los planos, la presente especificación y aceptada por el supervisor.

APROBO	**LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA**
CARGO	**SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS**

ELABORO Y REVISO	**JORGE MARIO CUELLAR VALENCIA**
CARGO	**CONTRATISTA SOP**

No.	MAQUINA	MODELO	DESCRIPCION	DIMENSIONES	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1		TIPO 1	REMADORA	148*98*103 cm	1. Tubos en acero galvanizado (procesados con soldadura de dióxido de carbono), pintura electrostática. Certificado ISO 9001 - ISO 14001 – ISO 18000. 2. Silla en inyeccion de polietileno
2		TIPO 1	CAMINADOR AEREO	105*52*137 cm	1. Tubos en acero galvanizado (procesados con soldadura de dióxido de carbono), pintura electrostática. Certificado ISO 9001 - ISO 14001 – ISO 18000. 2. Eje principal: 140 mm 3. Soportes de pies en inyeccion polietileno 4. Base negra de lujo en aluminio

3		TIPO 2	PRENSA PARA PIERNAS	191*50*155 cm	1. Tubos en acero galvanizado (procesados con soldadura de dióxido de carbono), pintura electrostática. Certificado ISO 9001 - ISO 14001 – ISO 18000. 2. Eje principal: 140 mm 3. Sillas en inyeccion de polietileno 4. Soportes de pies en inyeccion de polietileno 5. Base negra de lujo en aluminio
4		TIPO 1	CABALLO	96*55*126 cm	1. Tubos en acero galvanizado (procesados con soldadura de dióxido de carbono), pintura electrostática. Certificado ISO 9001 - ISO 14001 – ISO 18000. 2. Eje principal: 140 mm 3. Silla en inyeccion de polietileno 4. Base negra de lujo en aluminio
5		TIPO 1	ROTADOR DE CINTURA	123*110*136 cm	1. Tubos en acero galvanizado (procesados con soldadura de dióxido de carbono), pintura electrostática. Certificado ISO 9001 - ISO 14001 – ISO 18000. 2. Eje principal: 140 mm 3. soporte de pies en inyeccion de polietileno 4. Base negra de lujo en aluminio

6		TIPO 2	PENDULO	112*85*126 cm	1. Tubos en acero galvanizado (procesados con soldadura de dióxido de carbono), pintura electrostática. Certificado ISO 9001 - ISO 14001 – ISO 18000. 2. Eje principal: 140 mm 3. soporte de pies en lamina 4. Base negra de lujo en aluminio
7		TIPO 1	BICICLETA	122*53*126 cm	1. Tubos en acero galvanizado (procesados con soldadura de dióxido de carbono), pintura electrostática. Certificado ISO 9001 - ISO 14001 – ISO 18000. 2. Eje principal: 140 mm 3. pedales en inyeccion de polietileno 4. silla en inyeccion de polietileno 5. Base negra de lujo en aluminio
8		TIPO 2	VOLANTES	115*115*153 cm	1. Tubos en acero galvanizado (procesados con soldadura de dióxido de carbono), pintura electrostática. Certificado ISO 9001 - ISO 14001 – ISO 18000. 2. Eje principal: 140 mm 3. Base negra de lujo en aluminio

M- **PONY REMO**

CARACTERISTICAS GENERALES

DESCRIPCIÓN

Ejercita las extremidades inferiores y superiores simultáneamente. Permite el fortalecimiento de los músculos de los brazos, las piernas, la cintura y el abdomen. Aumenta la capacidad cardio-pulmonar.

Consolida los músculos de los brazos, de la cintura y de las piernas, ayudando en el desarrollo de los músculos, de la parte posterior y del pecho incluyendo la zona abdominal, mejorala salud y la coordinación en general.

MATERIALES Y ACABADOS

MATERIALES

- Su base estructural es un tubo de acero galvanizado de 140 mm. de diámetro y un espesor de chapa de acero de 3.5 mm
- Dado en concreto de 3000 psi de 50cms de profundidad x 40 cms x 40 cms sobre el cual se ubica el perno de acople.

ACABADOS:

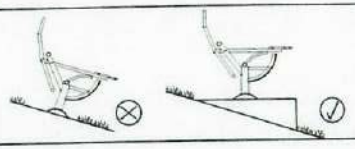
- Recubrimiento total de 120 micrones anticorrosión.
- Pintura pulverizada a alta presión electrostática
- El asiento debe ser HDPE resistente del tiempo, ensamblado con suelda mig - mag, pinturoelectrostática del color de preferencia segun el parque.

RECOMENDACIONES DE UBICACIÓN

Este elemento puede ser ubicado en diferentes zonas de parques siempre y cuando se asegure su estabilidad por medio de una base rigida preferiblemente en concreto en lugares de ladera.

Se recomienda que en su base tenga un espacio de circulación entre 30 y 40 cms como mínimo.

Debe ser usado por niños mayores de 12 años en adelante y adultos.



ESCALA: 1:75

IMAGEN 3D, ISOMÉTRICO O RENDER



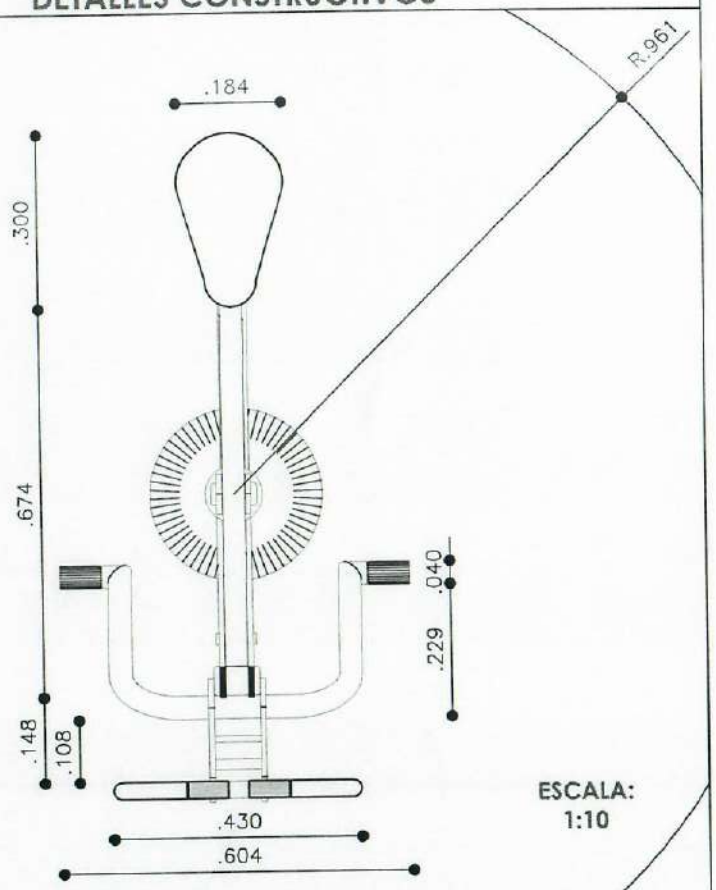
MANTENIMIENTO

- Se debe revisar el estado de la soldadura.
- Revisión de sonidos en lugares de movimientos.
- Revisión de ajuste de tapones
- Revisión integral de la pintura de toda la maquina.
- Revisión de ajuste de tuercas en base.

INSTALACIÓN

- Se funden un dado de concreto de 3000 psi de 50cms de profundidad x 40 cms x 40 cms sobre el cual se ubica el perno de acople. (mirar detalle de instalación)

DETALLES CONSTRUCTIVOS



ESCALA: 1:10

PLANTA ESCALA: 1:10

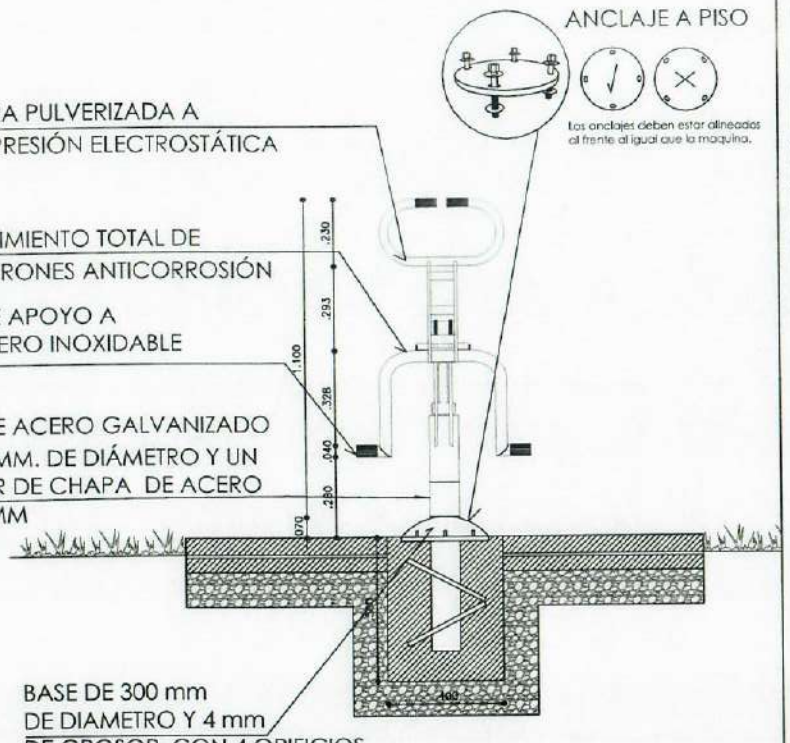
NOTAS:

NOTA 1: El elemento biosaludable debe ir sobre una placa - base para asegurar su estabilidad, y permitir la circulación dentro del mismo.

NOTA 2: Las unidades de medidas están representadas en metros.

M- **PONY REMO**

DETALLES CONSTRUCTIVOS



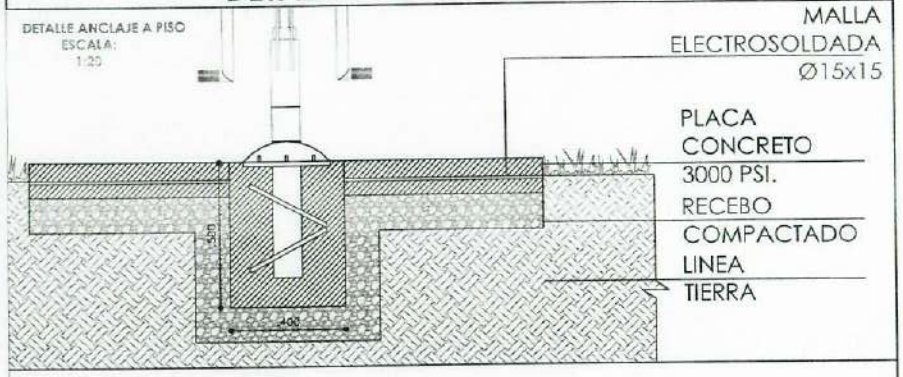
VISTA FRONTAL ESCALA: 1:20

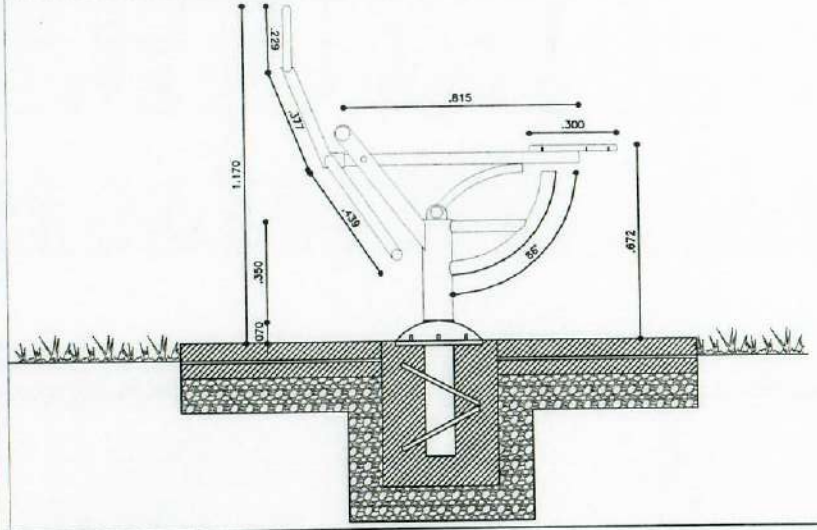
NOTAS:

NOTA 1: El elemento biosaludable debe ir sobre una placa - base para asegurar su estabilidad, y permitir la circulación dentro del mismo.

NOTA 2: Las unidades de medidas están representadas en metros.

DETALLES CONSTRUCTIVOS





VISTA LATERAL ESCALA: 1:20

NOTAS:

MUELLE INFANTIL

CARACTERISTICAS GENERALES

DESCRIPCIÓN

Figuras fabricadas en contrachapados marinos hidrófugos de 40 mm, cantos redondeados y cuatro capas de pintura poliuretano.
Tornillería autobloqueante cincada, protegida con tapones para evitar lesiones.
Asiento en contrachapado laminado hidrófugo de 21 mm de grosor, antideslizante.
Placas de anclaje con embutición para evitar la extracción del muelle por vandalismo.
Este elemento de juego contribuye a fomentar la psicomotricidad y el ejercicio físico, además de aportar valor lúdico y ayudarla a crecer en una infancia feliz y segura.

RECOMENDACIONES DE UBICACIÓN

Es importante tener en cuenta el espacio diseñado puesto que el diseño debe se complementado por mobiliarios pensados para la poblacion a impacta, se tienen en cuenta multiples factores, para prevenir cualquier accidente.

MANTENIMIENTO

- Se debe revisar el estado de la pintura cada periodicamente.
- Si presenta daños severos deberán ser reemplazados.

INSTALACIÓN

- LA INSTALACIÓN CONSTA DE LA FIJACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA ENTRE PLATINA DE ANCLAJE TORNILLOS Y EL TERRENO APTO PARA SU ESTABILIDAD.

MATERIALES

- componente plastico: LLDPE (POLIETILENO LINEAL)
- Tubos de acero galvanizado.
- tubo de acero galvanizado

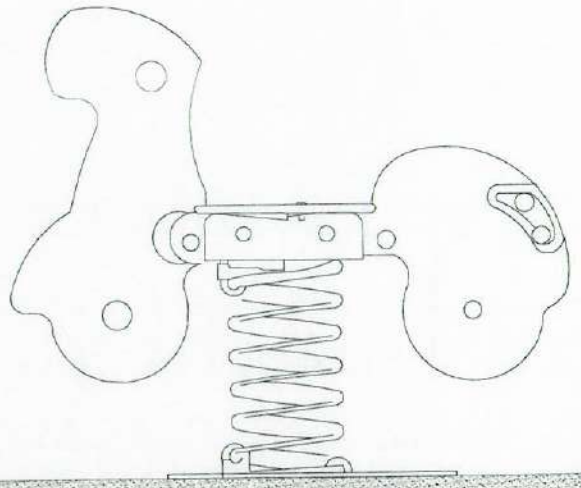
ACABADOS

- Pintura anticorrosiva y esmalte color.

IMAGEN

C:\GATES\Desktop\muelle-parque-infantil-de-metal-con-asiento-de-madera-1.jpg

DETALLES CONSTRUCTIVOS



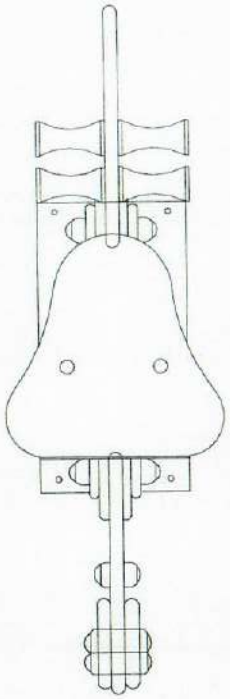
9.24

PLANTA
ALZADO
ESCALA:
1:30

NOTAS

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
DIRECCION ORDENAMIENTO TERRITORIAL SOSTENIBLE

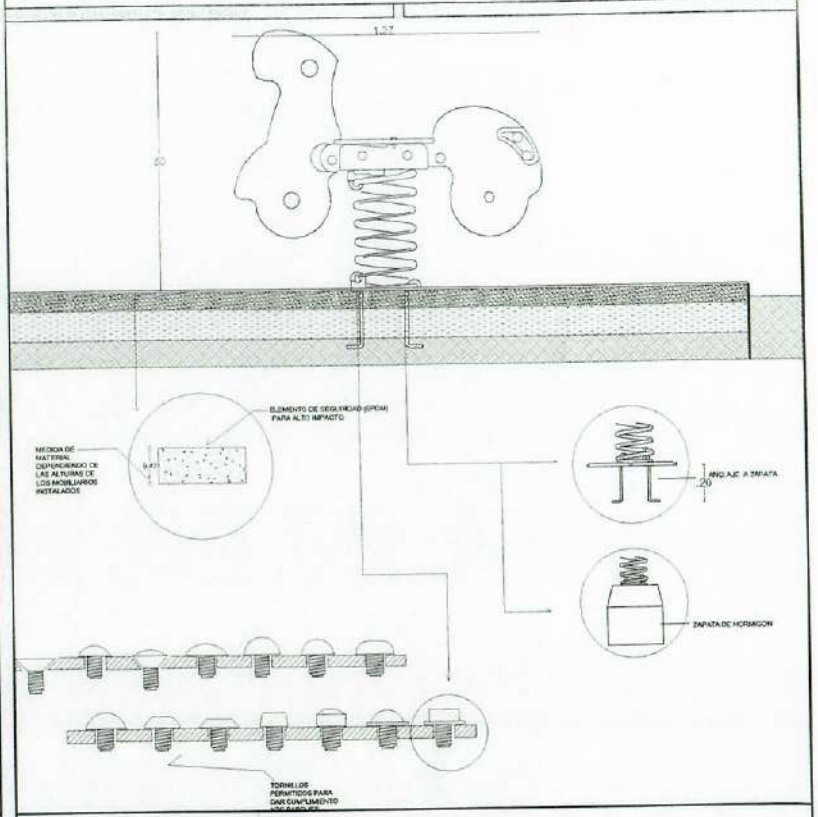
DETALLES CONSTRUCTIVOS



DETALLE
VISTA EN PLANTA
ESCALA:
1:25

NOTAS

MUELLE INFANTIL



DETALLES
ESCALA:

NOTAS

MOBILIARIO URBANO | 2 DE 2

TWISTER BIOSALUDABLE

CARACTERISTICAS GENERALES

DESCRIPCIÓN

El Twister de cintura o Cintura es un aparato biosaludable que favorece el desarrollo, movilidad, fortalecimiento y estiramiento de los músculos, tendones y articulaciones de la cintura, espalda y cadera.

Su función principal es ejercitar la musculatura de la cintura y ayudar a relajar los músculos de la espalda, además de reforzar la musculatura abdominal y lumbar.

Dentro de sus beneficios cabe mencionar que el Twister de cintura, mejora la agilidad, estabilidad y la flexibilidad de la columna vertebral y de la cadera.

MATERIALES Y ACABADOS

MATERIALES:

- Su base estructural es un tubo de acero galvanizado de 140 mm. de diámetro y un espesor de chapa de acero de 3.5 mm
- Dado en concreto de 3000 psi de 50cms de profundidad x 40 cms x 40 cms sobre el cual se ubica el perno de acople.

ACABADOS:

- Recubrimiento total de 120 micrones anticorrosión
- Pintura pulverizada a alta presión electrostática

RECOMENDACIONES DE UBICACIÓN

Este elemento puede ser ubicado en diferentes zonas de parques siempre y cuando se asegure su estabilidad por medio de una base rígida preferiblemente en concreto en lugares de ladera.

Se recomienda que en su base tenga un espacio de circulación entre 30 y 40 cms como mínimo.

Debe ser usado por niños mayores de 12 años en adelante y adultos.

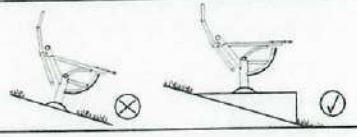
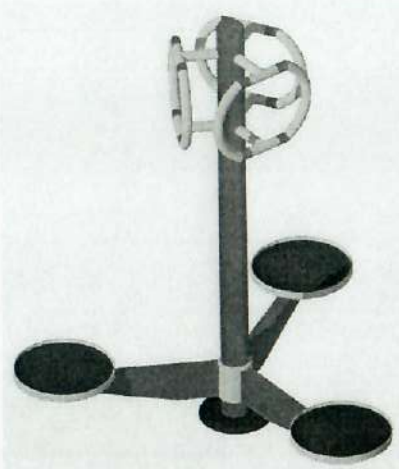


IMAGEN 3D, ISOMÉTRICO O RENDER



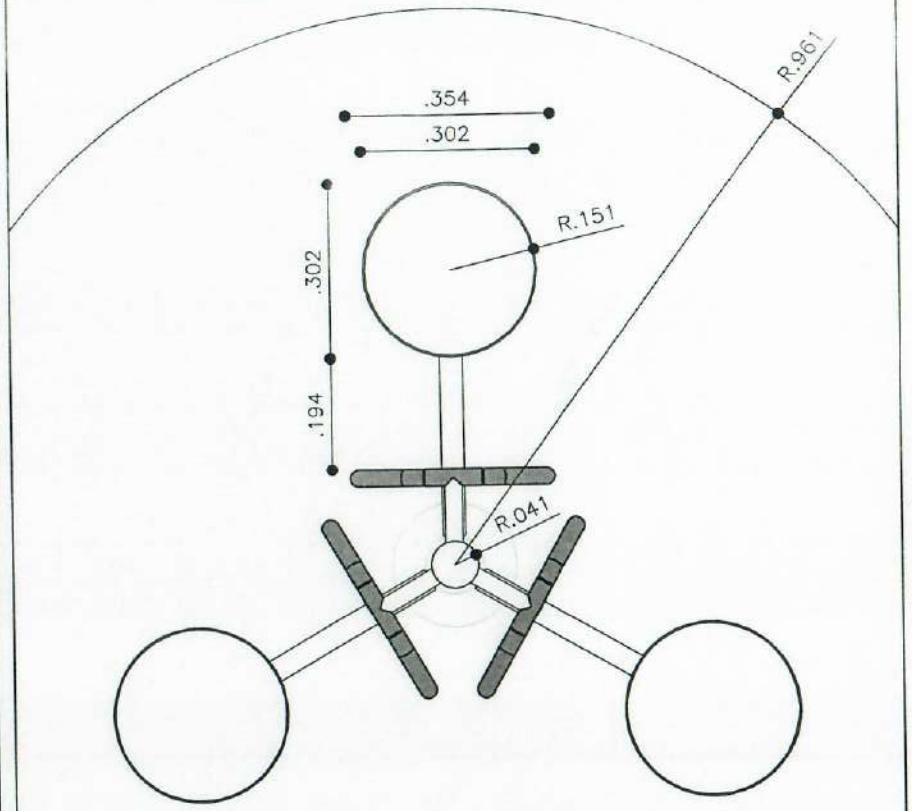
MANTENIMIENTO

- Se debe revisar el estado de la soldadura.
- Revisión de sonidos en lugares de movimientos.
- Revisión de ajuste de tapones
- Revisión integral de la pintura de toda la maquina.
- Revisión de ajuste de tuercas en base.

INSTALACIÓN

- Se funden un dado de concreto de 3000 psi de 50cms de profundidad x 40 cms x 40 cms sobre el cual se ubica el perno de acople. (mirar detalle de instalación)

DETALLES CONSTRUCTIVOS



PLANTA

ESCALA: 1:10

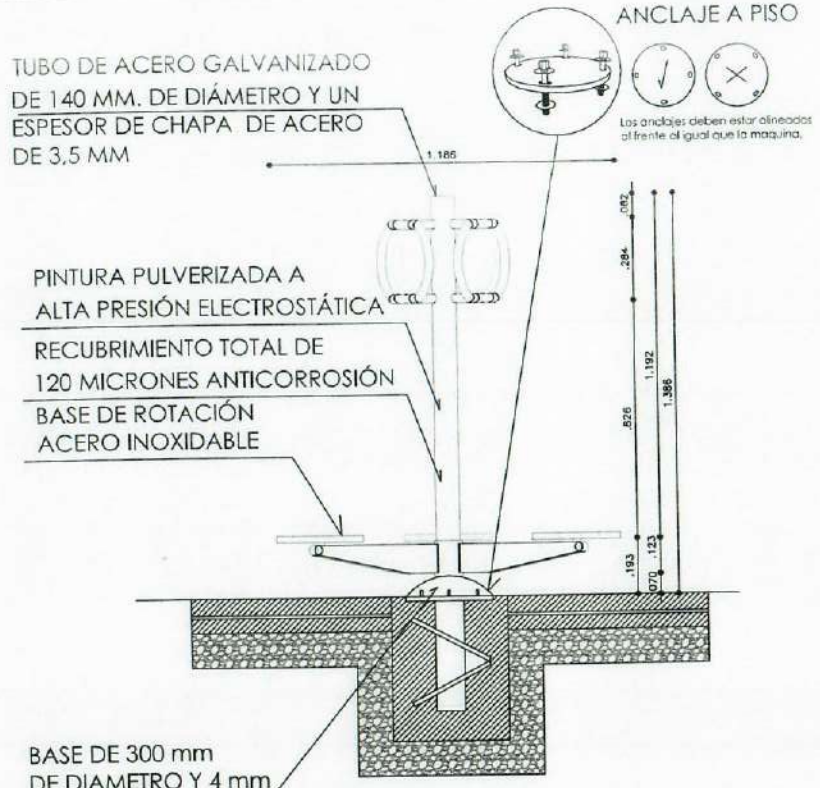
NOTAS:

NOTA 1:El elemento biosaludable debe ir sobre una placa - base para asegurar su estabilidad, y permitir la circulación dentro del mismo.

NOTA 2: Las unidades de medidas están representadas en metros.

M - **TWISTER BIOSALUDABLE**

DETALLES CONSTRUCTIVOS



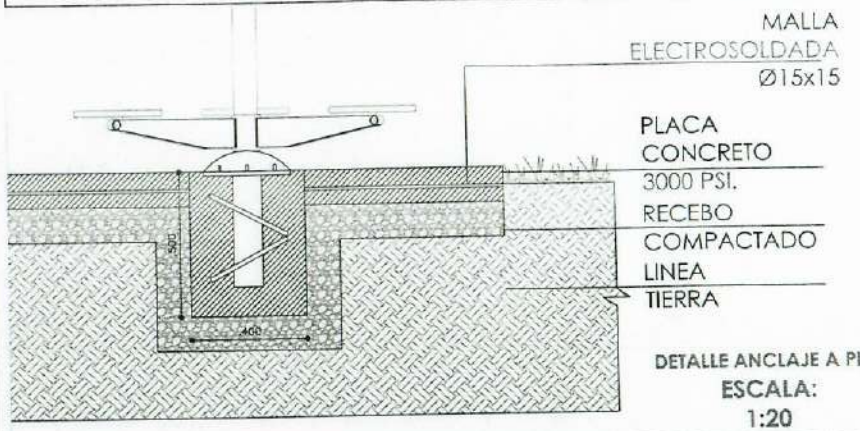
VISTA LATERAL ESCALA: 1:20

NOTAS:

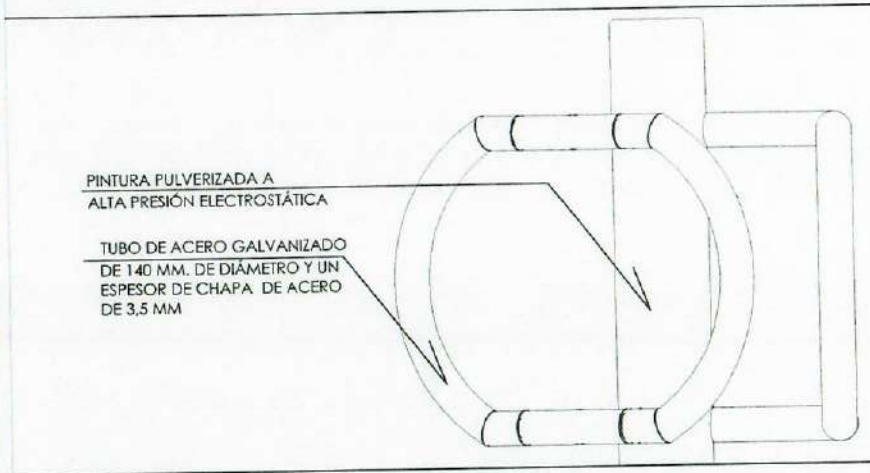
NOTA 1: El elemento biosaludable debe ir sobre una placa - base para asegurar su estabilidad, y permitir la circulación dentro del mismo.

NOTA 2: Las unidades de medidas están representadas en metros.

DETALLES CONSTRUCTIVOS



DETALLE ANCLAJE A PISO ESCALA: 1:20



DETALLE AGARRE ESCALA: 1:05

NOTAS:




STOP





