27592

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 74.185.884
AMAYA ARCINIEGAS
APELLIDOS
MARCO ANTONIO
NOMBRES

Mario Antonio Amaya
FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 07-OCT-1979
TASCO
(BOYACA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.75 ESTATURA | O+ G.S. RH | M SEXO

20-OCT-1997 SOGAMOSO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

A-1500150-00160496-M-0074185884-20090628 0012880510A 1 1600013730

1970
27573



REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA

MATRICULA PROFESIONAL No
25202-206861 C
INGENIERO CIVIL
FECHA 21/07/2005
MARCO ANTONIO
AMAYA ARCINIEGAS
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

27579

La República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional y
en su nombre

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Creada por Decreto 2655 de 1953 y Ley 73 de 1962,

Teniendo en cuenta que:

Marco Antonio Amaya Arrinieguez

C.C.Nº 74.185.884 expedida en Sogamoso

Aprobó los estudios programados por la Universidad y cumplió con los requisitos exigidos por los reglamentos y la Ley,

para un programa de Formación Profesional le confiere el título de

INGENIERO CIVIL

En testimonio de lo anterior se expide el presente diploma que así lo acredita.
Tunja, a los 21 días del mes de abril de 2005

EL SUSCRITO NOTARIO CUARTO DEL CIRCULO DE TUNJA
CERTIFICA QUE ESTA FOTOCOPIA FUE COMPARADA CON
SU ORIGINAL Y ES AUTENTICA.
07 JUN 2007
Gustavo [illegible] Pinzón Peña
NOTARIO CUARTO TUNJA-BOYACA

Rector de la Universidad

Jefe Oficina de Consejos

Decano de la Facultad

Coordinador de Admisiones y
Control de Registro Académico

Universidad
Diploma No. 31766
Libro de registro No. 30
Folio No. 187
Fecha 21-04-2005

27575

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TENIENDO EN CUENTA QUE

Marco Antonio Amaya Arciniegas

C.C. No. 74185884 Expedida en Sogamoso

CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO LE CONFIERE EL TÍTULO DE

Magister en Ingeniería - Geotecnia

EN LA CIUDAD DE **Bogotá, D.C., a los 16 días del mes de Septiembre de 2008**

DECANATURA DE FACULTAD

RECTORÍA

SECRETARÍA GENERAL

REGISTRO No. **1038 del Libro de Diplomas No. 03**

DE LA SEDE DE **Bogotá** FACULTAD DE **Ingeniería**

20095

FASE 3

CALLE 53 A BIS No. 21-54 of 402 torre B
ingedeur@gmail.com
Bogotá

P A R Q U E D E V E C I N A L

VEREDA PASQUILLA

CODIGO 19-392

1. INTRODUCCION

El Fondo de Desarrollo Local de Ciudad Bolívar- FDLCB adjudico el proceso cuyo objeto es 'REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR" al contratista INGEDEUR SAS, bajo el contrato de consultoría CTO 190-2016.

El contrato No. 190-2016, contempla el estudio de diseños la construcción y el mantenimiento de los parques vecinales y de bolsillo en la Localidad Ciudad Bolívar de esta manera el informe contiene las actividades ejecutadas para el desarrollo del diseño de los Parques.

En consecuencia, el informe contiene el listado de actividades ejecutadas, las cuales incluyen el listado oficial de parques a intervenir, la realización de visitas técnicas a los diferentes parques para la etapa de diagnóstico y esquemas de los diseños.

2. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Consolidar en un documento todos los aspectos técnicos inherentes al desarrollo del diseño de cada parque, así como aquellos relacionados con el componente arquitectónico, topográfico, geotécnico, diagnósticos generales, los cuales se encuentran ligados al desarrollo del mismo.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Fijar el listado de parques, para la ejecución de los diseños de los parques vecinales y de bolsillo de la Localidad de Ciudad Bolivar.
- Realizar las visitas técnicas y de diagnóstico para la etapa de diseño y estudios.
- Evidenciar los avances técnicos de los diseños de los parques en ejecución.

3. GENERALIDADES

3.1 Antecedentes

El Fondo de Desarrollo Local de Ciudad Bolívar '', adelanto el proceso de estudios y diseños de ingeniería para la construcción, de los parques en la localidad, realizando una inversión que permita mejorar el diseño visual y físico de los parques vecinales y de bolsillo que se encuentran en la localidad.

Por la importancia de los parques vecinales y de bolsillo de la ciudad, los cuales corresponden al 97% del inventario total, la Secretaria Distrital de Gobierno y el IDRD tienen tres grandes componentes: 1) Recuperación para el uso y disfrute adecuando del espacio público; 2) Sostenibilidad del espacio público; 3) Generación de espacio público asociado al desarrollo y fortalecimiento de la infraestructura cultural, patrimonial, recreativa y deportiva de la ciudad.

Para el caso de los parques y espacios de uso público recreativo la ciudadanía percibe estos espacios como inseguros, en consecuencia, de esto el gobierno local en cumplimiento de la constitución política y las políticas distritales del plan de Desarrollo ''Bogotá Mejor Para Todos'' propicia espacios de recreación y felicidad Ciudadana.

El FDLCB tiene como objetivo transformar, incrementar y recuperar el espacio público, a través de todas las estrategias, acciones, estudios y diseños necesarios para la construcción y recuperación de parques, en un marco de respeto por la dignidad humana y el medio ambiente y como un escenario democrático, seguro y de calidad para la socialización, apropiación, uso y disfrute de todas las personas.

3.2 Datos generales del Contrato

La tabla No.1 se muestra los datos generales del contrato de acuerdo a los lineamientos presentados en el pliego definitivo.

Tabla 1. Datos Generales del Contrato

CONTRATANTE:	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CIUDAD BOLI
CONTRATISTA:	INGEDEUR SAS.
INTERVENTORIA:	UNIÓN TEMPORAL INTERCITY
OBJETO:	REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y ELMANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR"
CONTRATO:	CTO. 1 COP. 190-2016
NIT CONACEROS.	900128706-7
REPRESENTANTE LEGAL:	JUAN SEBASTIAN MAHECHA AVILA
FECHA DE INICIO:	23 DE ENERO DE 2017
FECHA DE TERMINACIÓN:	22 DE AGOSTO DE 2017
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SIETE (7) MESES
VALOR DEL CONTRATO:	Diez mil cuatrocientos cincuenta y un millones doscientos mil pesos ($ 10.451.200,00)

4. ASPECTOS TÉCNICOS

4.1 Descripción del Proyecto

Para dar cumplimiento al alcance especifico del contrato que se derive de 'REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR y mediante el ANEXO TECNICO, el Plan de Desarrollo tiene el objetivo construir parques vecinales y de bolsillo que se encuentren debidamente certificados por el DADEP e incorporados en la base de datos del IDRD de la localidad de Ciudad Bolívar.

Desde que el IDRD se emite concepto favorable de intervención con realización correspondiente a la intervención y ejecución de todos aquellos estudios, de acuerdo a los anterior por parte de FDLCB se define listado de parques que van a ser incluidos dentro del presente contrato para el diseño estudio e intervención de los siguientes parques.

4.2 Localización de la Zona de Estudios y Diseños

El presente contrato se ejecutará en su totalidad en la Localidad de Ciudad Bolívar es la numero 19 en el distrito capital, se encuentra ubicada en el sur de la ciudad. Entre los residentes predominan los estratos socio – económico de 1 y 2. Es la tercera más extensa de la ciudad. A continuación, algunas UPZ para el desarrollo del contrato.

Tabla 2. Intervención de Parques por UPZ

UPZ	NOMBRE UPZ
65	Arborizadora
69	Ismael Perdomo
70	Jerusalén
63, 64	El Tesoro
67	Mochuelo urbano
111981 Pasquilla- La Merced	

Para dar cumplimiento al alcance especifico del contrato que se derive de este concurso de méritos abiertos la de 'REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y ELMANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR", según lo establecido en el ANEXO TECNICO, Plan de Desarrollo 2017-2020 el objetivo construir parques vecinales y de bolsillo que se encuentren debidamente certificados por el DADEP e incorporados en la base de datos del IDRD de la localidad de Ciudad Bolívar.

Imagen 1. Ubicación Parque de Vecinal Pasquilla– Cód. 19-392

UPZ 3

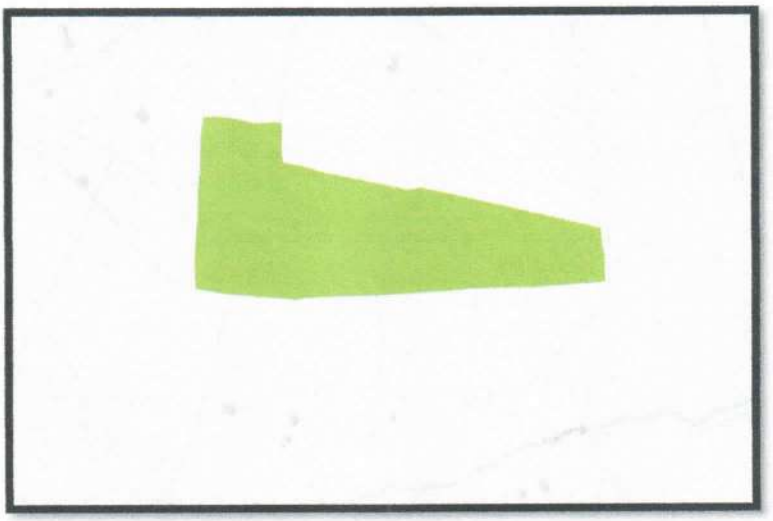


Tabla 3. Registro de parques a diseñar.

REGISTRO DE PARQUES A DISEÑAR					
ITEM	UPZ	NOMBRE	CÓDIGO	DIRECCIÓN	IMAGEN ESTADO ACTUAL
11	UPR 3	PARQUE VEREDA PASQUILLA	19-392	KM 10 VIA A PASQUILLA	

5. ETAPA DIAGNÓSTICA

5.1 EQUIPAMENTO:

Actualmente los parques y equipamientos deportivos evidencian un déficit a nivel cuantitativo para las actividades de recreación, deporte y aprovechamiento del tiempo libre, igualmente presentan deficiencias en la infraestructura existente, la cual no cumple con las expectativas y necesidades de los ciudadanos Según cifras del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), el espacio público efectivo por habitante con carácter permanente en la ciudad de Bogotá, es de 3,9 m2, siendo la meta mínima de espacio público efectivo por habitante de 15 m2 (Decreto Nacional 1504 de 1998), esto significa que la ciudad solo ha alcanzado un 26% de la meta. Adicionalmente, el déficit de espacio público es un problema de ciudad que también se asocia al fenómeno de la pobreza

La oferta actual de parques no ofrece los bienes y espacios requeridos para la realización de las necesidades recreativas y deportivas de los habitantes, las dotaciones de los parques están destinadas mayoritariamente a jóvenes y adultos jóvenes. Es restringida la oferta de dotaciones destinadas a niños, mujeres, discapacitados y adultos mayores. La encuesta realizada para la formulación del Plan Maestro de Equipamiento Recreativos y Deportivos permitió evidenciar que aunque en general los niveles de insatisfacción con los parques son bajos, los porcentajes más

altos de población insatisfecha se concentran en los parques de escala vecinal y tienen que ver con las estructuras que ofrece el parque y no tanto con aspectos como la cantidad de parques o su ubicación con relación a las viviendas. Según la encuesta aplicada en el marco del Plan, hay una demanda importante de dotaciones no convencionales; las dotaciones que más aparecen en las expectativas de las personas son gimnasios o estaciones de ejercicio, el deporte extremo en sus modalidades de bicicleta, tabla, patines, muro y las pistas de patinaje. En cuanto a las adecuaciones y dotaciones deportivas serían los jóvenes y los adultos los principales usuarios y los más afectados por su limitación actual. Las expectativas relacionadas con el deporte extremo, expresan una insatisfacción de los jóvenes, en consonancia con el carácter marcadamente generacional de

estas prácticas, y es precisamente lo que muestran los resultados de la encuesta, pues el porcentaje de población que solicita este tipo de dotaciones disminuye con el aumento de la edad. El gimnasio, que es en general el tipo de equipamiento más solicitado hace pensar en las necesidades de todos, y, de hecho, es un requerimiento que no presenta diferencias sustanciales si se discrimina por grupo etareo; mientras que, si se considera esta solicitud por género, las mujeres llevan alguna ventaja con el 54%, sobre los hombres que alcanzan el 49%.

Los equipamientos para satisfacer las necesidades de quienes practican el deporte asociado, competitivo, formativo y aficionado, son deficitarios ya que no se cuenta al interior de las localidades con un número suficiente de espacios calificados para la práctica en este nivel del deporte; restando así, efectividad a las políticas deportivas planteadas por el Sistema Nacional del Deporte, formulado en el título IV de la Ley Nacional del Deporte.

Teniendo en cuenta que la problemática planteada el proyecto "Construcción y adecuación de parques y equipamientos para todos" debe atender las necesidades de actividad recreativa, deportiva y de aprovechamiento del tiempo libre para la totalidad de la población del Distrito Capital, sin distingo de edad, genero, condición física ó mental. Para ello se deben mejorar, adecuar y construir infraestructura que cumpla con las expectativas y necesidades de los diferentes sectores de la población.

5.2 DEFINICION:

5.2.1 PARQUES

es el conjunto de zonas verdes de la ciudad de Bogotá, capital de Colombia, esta abarca plazoletas, plazas, humedales, alamedas, entre otros. Este sistema se integran entre sí un conjunto de corredores peatonales y ciclo rutas.

Este sistema de parques por definición del distrito lo conforman un conjunto de zonas verdes, parques urbanos, áreas protegidas y áreas de manejo especial.[2]

- Las *zonas verdes* se les llama a los espacios de propiedad pública sin limitaciones de acceso. Dentro de esta categoría se encuentra los espacios públicos arborizados y los corredores viales

- Los *parques urbanos* se les define a los espacios para la recreación de los ciudadanos y este se clasifican según el tamaño de su superficie y servicios. Estos van desde el parque vecinal, zonal, metropolitano hasta el regional y los llamados de bolsillo los cuales se caracteriza por tener una superficie inferior a mil metros cuadrados.

5.2.2 CLASIFICACION DE LOS PARQUES:

5.2.2.1 Parques de escala regional

Son espacios naturales de gran dimensión y altos valores ambientales, de propiedad del Distrito Capital, ubicados total o parcialmente por fuera de su perímetro.

5.2.2.2 Parques de escala metropolitana y urbana.

Son áreas libres que cubren una superficie superior a 10 hectáreas, destinadas al desarrollo de usos recreativos activos y/o pasivos y a la generación de valores paisajísticos y ambientales, cuya área de influencia abarca todo el territorio de la ciudad.
Los parques urbanos constituyen una categoría de parque metropolitano asociada a las piezas urbanas definidas en el presente Plan. Algunos de ellos, aun si cubren una superficie inferior a 10 hectáreas, son considerados urbanos por su condición de localización o por su valor histórico y/o simbólico para la ciudad.

5.2.2.3 Parques de escala zonal.

Son áreas libres, con una dimensión variable, destinadas a la satisfacción de necesidades de recreación activa y/o pasiva de un grupo de barrios.

5.2.2.4 Parques de escala vecinal.

Imagen 14. Referencia gráfica parque vecinal.



Son áreas libres, destinadas a la recreación, la reunión y la integración de la comunidad, que cubren las necesidades de los barrios. Se les denomina genéricamente parques, zonas verdes o cesiones para parques; anteriormente se les denominaba cesiones tipo A. El parque de bolsillo es una modalidad de parque vecinal, que tiene un área inferior a 1.000 m2, destinado exclusivamente a la recreación pasiva contemplativa.

5.2.2.5 Parques de escala Bolsillo:

Imagen 15. Referencia gráfica parque de bolsillo.



Son áreas libres con una modalidad de parque de escala vecinal, que tienen un área inferior a 1.000 m2, destinada fundamentalmente a la recreación de niños y personas de la tercera edad. Artículo 243 del Decreto 190 de 2.004.

Actualmente son aproximadamente 1.768 escenarios y son de pequeña extensión y con servicios básicos para un grupo más reducido de ciudadanos que pueden vivir en un conjunto de calles o un sector barrial.

5.2.2.6. OCUPACION: DE BOLSILLO Y VECINALES

Toda el área puede destinarse a la creación de valoración paisajístico y ambientales según sea el proyecto.
El área total para recreación pasiva o verde 100%. Cuando se combinan actividades se debe mantener los siguientes porcentajes:

RECREACION PASIVA: 70%: AREAS VERDES
PLAZOLETAS ARBORIZADAS
JUEGOS INFANTILES

RECREACION ACTIVA: 30% ACTIVIDADES DEPORTIVAS AL AIRE LIBRE DESTINAN EXCLUSIVAMENTE PARA ACTIVIDADES DE RECREACION PASIVAS

5.3 CONDICIONES BASICAS PARA DOTACION EN EL DISEÑO DE PARQUES:

Imagen 16. Zonas de consideración en el diseño de un parque.



5.3.1 Zona Transición:

Imagen 17. Representación gráfica zona de transición



Espacio donde circulan individuos relacionados con el evento

- Juego: espacio q mantiene relación directa con la dotación
- Deporte: espacio entre el destinado para la práctica deportiva y expectativa.
- Plazoleta: espacio entre escenario y los espectadores.

5.3.2 Zona de Actividad:

Imagen 18. Representación gráfica zona de actividad



Espacio que ocupa el desarrollo directo de determinado evento.

- Juego: área dotación y los individuos que lo usan
- Deporte: área de actividad deportiva canchas, piscinas
- Plazoletas: escenarios donde se llevan los eventos.

5.3.3 Zona de Control

Imagen 19. Representación gráfica zona de control



Área donde se ubican las personas q se relacionan indirecta con el evento.

- Juego: adultos q observan los q usan dotación
- Deporte: área de las personas que relacionan la se practica deporte jueces técnicos
- Zonas verdes: área q dan equilibrio ambiental de elementos naturales árboles.

5.3.4 Zona de Permanecía:

Área adecuada para el ocio, espacios de plazoletas, función múltiple, zonas verdes.

Imagen 20. Representación gráfica zona de permanencia



5.3.5 **Zona Circulación:**

Imagen 21. Representación gráfica zona de circulación



Son conexiones entre zonas de actividad y zonas de control, permanecía y transición. Senderos, caminos, andenes.

6. ASPECTOS TÉCNICOS

6.1 Descripción del Proyecto

Para dar cumplimiento al alcance especifico del contrato que se derive de este concurso de méritos abiertos la de 'REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y ELMANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR", según lo establecido en el ANEXO TECNICO, Plan de Desarrollo 2017-2020 el objetivo construir parques vecinales y de bolsillo que se encuentren debidamente certificados por el DADEP e incorporados en la base de datos del IDRD de la localidad de Ciudad Bolívar.

6.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO

6.2.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PASQUILLA

























6.3. ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

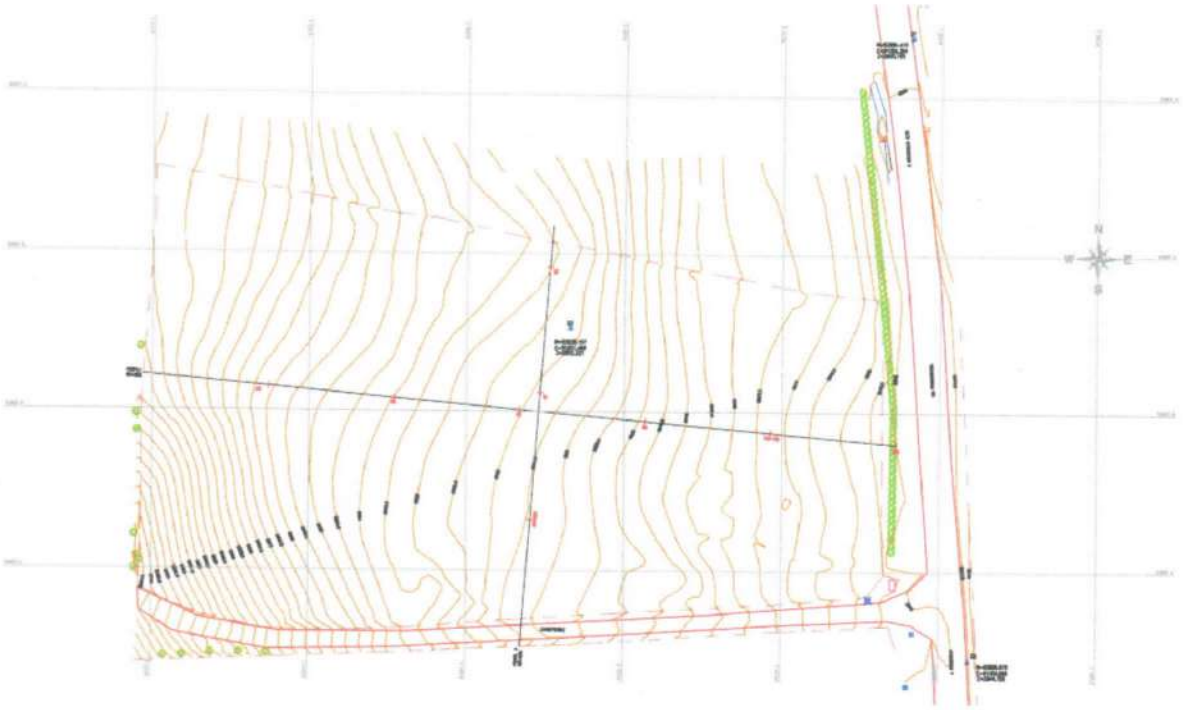
En relación al aspecto sociodemográfico se encontró que los parques en Bogotá, son usados en promedio más por los hombres (52,2%) que por las mujeres (47,8 %). Este resultado se puede explicar teniendo en cuenta que gran parte de los escenarios deportivos existentes en los parques vecinales se destinan a canchas de microfútbol y en menor proporción a campos de fútbol, deportes que tienen un predominio de práctica en el género masculino. La localidad Antonio Nariño presenta un 62% del uso de los parques por los hombres.

La localidad de Ciudad Bolívar el promedio esta entre el 14% y 19% de usuarios que se encuentran desempleados. Con este promedio se puede inferir que las personas desempleadas encuentran en los parques los espacios para aprovechar el tiempo libre.

Frente a la población que tiene una actividad definida como los pensionados, estudiantes y amas de casa, se destacan los estudiantes como los mayores usuarios de parques con un promedio del 25%, seguido de las amas de casa con 12% y los pensionados con el 6%. Este resultado responde de igual forma que con los grupos etarios ya que las dotaciones de los parques vecinales y de bolsillo se encuentran encaminadas a estos grupos poblacionales.

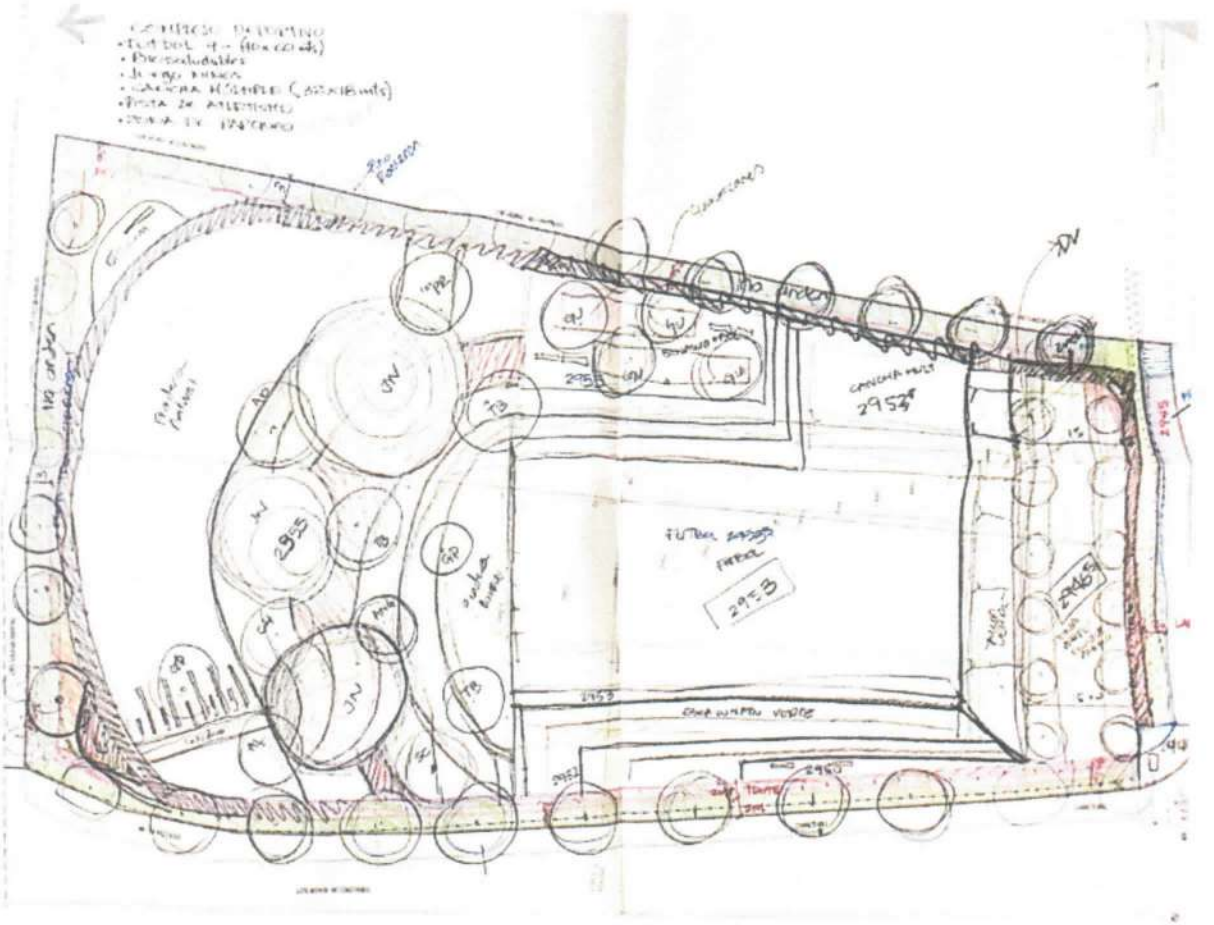
7. TOPOGRAFIA:

7.1. TOPOGRAFÍA PARQUE PASQUILLA



8. DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

8.1. ESQUEMA BÁSICO



*MATRIZ DE EVALUCAION DISEÑO EXISTENTE - PARQUES CIUDAD BOLIVAR

Ficha No.	13	NOMBRE:	Parque La Pasquilla	Fecha:	Abril 21-2017
Extensión:	-	Has:	M2: 7379,05	Localidad:	Z.R. CB
Barrio:	LA PASQUILLA	Dirección del parque:	KM 10,8 VÍA A PASQUILLA		

INFORMACION BASICA DEL PARQUE

CLASIFICACIÓN: [ ] *Vecinal-Local [X] *De Bolsillo [ ] *Zonal

Vecino Norte: LOTE — Vecino Sur: LOTE

Vecino Oriente: LOTE — Vecino Occidente: IED PASQUILLA

SUELOS

ESTADO DE LOS SUELOS/PISOS

	SI	NO	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
JUEGOS INFANTILES		X				
CANCHAS DEPORTIVAS		X				
RECORRIDOS		X				
ZONAS DE CONTEMPLACIÓN		X				
ZONAS DE DESCANSO		X				
PUNTOS DE ENCUENTRO		X				
ACCESOS		X				

LOTE CON CERRAMIENTO Y ZONA VERDE

PERMEABILIDAD DE LOS SUELOS

¿LOS MATERIALES BLANDOS SON RESISTENTES A LA CANTIDAD DE LLUVIA RECIBIDA EN INVIERNO?	-	-
¿LAS ZONAS BLANDAS SE ENCUENTRAN ADECUADAMENTE PLANTADAS?	-	-
¿LA VEGETACIÓN EXISTENTE SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO?	SI	-
¿HAY UNA BUENA VINCULACIÓN DE ZONAS BLANDAS Y DURAS CON EL MANEJO DEL AGUA?	-	-
¿EL SUELO ES APTO PARA PLANTACIONES? (MUY COMPACTADO)	SI	-
¿EL SUELO SE PRESTA PARA DIVERSIDAD DE ACTIVIDADES?	SI	-

TOTAL ÁREAS DURAS APR - %

ASFALTO -

LADRILLO -

TOTAL ÁREAS BLANDAS APR %

TRITURADO LADRILLO -

GRAVILLA -

CONCRETO -

PIEDRA -

MORTERO -

TIERRA

PASTO 100%

ARENA -

VULNERABILIDAD DEL SUELO

PRESENTA FALLAS SI

RIESGO DE DESLIZAMIENTO SI

EROSIÓN SI

AGUA

TIPOS DE ESCORRENTÍAS O ESPEJOS DE AGUA CON QUE CUENTA EL PARQUE

NACIMIENTO DE AGUA NATURAL	-	NO
RESERVORIO	-	NO
HUMEDAL	-	NO
ENCHARCAMIENTO	SI	-
QUEBRADA	-	NO
LAGO	-	NO
RIO		NO

CANALES	SI	-
ESPEJOS DE AGUA	-	NO
FUENTE A NIVEL	-	NO
FUENTE PROFUNDA	-	NO
ESTANQUE	-	NO
OTROS	-	-
	-	-

MANEJO DE BASURAS

EL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN DE DESECHOS INORGÁNICOS ES:

ALTO - MEDIO - BAJO - NINGUNO SI

¿ EN EL PARQUE HAY SEÑALES Y CANECAS QUE INVITEN AL RECICLAJE?

SI - NO -

¿ACTUALMENTE EXISTE CONTAMINACIÓN POR DESECHOS SÓLIDOS EN EL SUELO O CUERPOS DE AGUA?

SI - NO - NINGUNA DETECTADA VISITA PRELIMINAR

¿ SE HACE RECOLECCION?

SI X NO -

¿HUBO RECICLAJE DE MATERIALES DEL LUGAR O DE OTRO LUGAR?

SI - NO X

MANEJO DE DESECHOS ORGÁNICOS

EL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN DE DESECHOS ORGÁNICOS (HOJAS, RAMAS, PASTO, DESECHOS DE ANIMALES ES:

ALTO X MEDIO - BAJO -

¿SE HACE COMPOSTAJE?

SI - NO X

¿SE HACEN CAMPAÑAS Y SEÑALIZACIÓN PARA LA SENSIBILIZACIÓN DEL VISITANTE CON EL MANEJO DE LOS DESECHOS DE LAS MASCOTAS?

SI - NO X

CONFORT CLIMÁTICO

¿LA TEMPERATURA Y EL CLIMA SON FACTORES QUE INFLUYEN NOTABLEMENTE EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL LUGAR?

SI [X] NO [-]

EN CASO DE LLUVIAS UTILIZA RESGUARDOS O MINIMIZADORES COMO:

ARBORIZACIÓN FRONDOSA [X] ESTRUCTURAS [X] ESPACIOS CUBIERTOS [X]

¿EL LUGAR NECESITA ÁREAS FRESCAS?

SI [ ] NO [X]

¿EL LUGAR REQUIERE BARRERAS CONTRA OLORES?

SI [ ] NO [X]

¿EL BRILLO SOLAR TIENE ALGÚN TIPO DE MANEJO O CONTROL? ¿CUAL?

CALIDAD ECOLÓGICA

¿EL LUGAR TIENE CONECTIVIDAD CON LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL?

SI [X] NO [ ]

INDICADORES DE BIODIVERSIDAD

FAUNA

¿EL LUGAR HAY FAUNA?

SI [X] NO [ ]

QUE ESPECIES?

AVES VARIADOS - INSECTOS

¿EL LUGAR PROVEE LUGARES APTOS PARA EL DESARROLLO Y VIDA DE LAS ESPECIES?

SI [ ] NO [ ]

FLORA

TIPO DE VEGETACIÓN PREDOMINANTE

ACUÁTICA [ ] TERRESTRE [X] ARBÓREO [X]

ARBUSTO [X] HERBÁCEO [X]

SEGÚN EL TIPO DE VEGETACIÓN

HAY DE 1- 10 ESPECIES [ ]

HAY DE 11-20 ESPECIES [X]

HAY MS DE 21ESPECIES [ ]

¿LAS ESPECIES SON APTAS PARA LA PROTECCIÓN DE CUENCAS Y CUERPOS DE AGUA?

SI [ ] NO [X]

¿CUÁL ES LA ALTURA PROMEDIO DE LA VEGETACIÓN EN EL LUGAR?

¿EN QUE CONDICIONES SE ENCUENTRA LA VEGETACIÓN DEL LUGAR?

EXCELENTE [ ] BUENA [X] REGULAR [ ] MALA [ ]

CALIDAD PAISAJÍSTICA

ESTADO DE LA ARBORIZACIÓN EXISTENTE

ESTADO :

EXCELENTE [ ] BUENO [X] REGULAR [ ] MALO [ ]

¿CUÁL ES EL TAMAÑO DE LOS ÁRBOLES?

CRECIMIENTO MÁXIMO [ ] CRECIMIENTO MEDIO [X] BAJOS [ ]

¿FORMA DE LA COPA DEL ÁRBOLES?

¿CON QUE CRITERIOS ESTÁN PLANTADOS LOS ÁRBOLES?

AGRUPADO [X] CON EJE [ ] OTROS

DISGREGADO [X] PASAJE [ ]

SENSACIÓN DE SEGURIDAD

¿LA ILUMINACIÓN DEL LUGAR ES APROPIADA PARA GENERAR SEGURIDAD?

SI [ ] NO [X]

¿HAY ELEMENTOS QUE OBSTACULICEN LA VISIBILIDAD DEL VISITANTE?

SI [ ] NO [X] CUALES

CONTAMINACION VISUAL

¿HAY ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN?

SI [ ] NO [X] CUALES

¿HAY SATURACIÓN DE ELEMENTOS PUBLICITARIOS?

SI [ ] NO [X]

¿CUÁLES?

¿QUÉ AMBIENTE GENERA LA ILUMINACIÓN EN EL LUGAR?

TRANQUILIDAD [ ] SOLEDAD [X] ORIENTACIÓN [ ] INSEGURIDAD [X]

¿HAY MANEJO DE LA LUZ SOLAR EN EL LUGAR PARA LOGRAR EFECTOS?

SI [ ] NO [X] CUALES

¿QUÉ ELEMENTOS GENERAN SONIDO EN EL LUGAR?

VEHÍCULOS [X] AGUA [ ] PERSONAS [X] VEGETACIÓN [ ]

TRANQUILIDAD [ ] ANIMALES [ ] OTROS [ ]

MATERIALES Y DISEÑO

¿HAY VARIEDAD DE MATERIALES EN EL DISEÑO DEL PARQUE?

SI [ ] NO [X]

¿HAY RIQUEZA EN EL DISEÑO DE PISOS?

SI [ ] NO [X]

¿HAY VARIEDAD DE TEXTURAS Y COLORES EN EL DISEÑO DEL LUGAR?

SI [ ] NO [X]

APROPIACION SOCIO CULTURAL

IMAGEN DEL PROYECTO HACIA LA CIUDAD

¿LA IMAGEN DEL PROYECTO ES POSITIVA O NEGATIVA PARA LOS CIUDADANOS?

POSITIVA [-] NEGATIVAE [-]

¿EL PROYECTO SE DESTACA DENTRO DE LOS DEMÁS PROYECTOS DE LA CIUDAD?

SI [-] NO [-]

GENERADOR Y EVOCADOR DE CULTURA

¿EXISTEN ELEMENTOS REPRESENTATIVOS DEL LUGAR?

MONUMENTOS [-] MOBILIARIO [-] EDIFICACIONES [-] OTRO [IED]

¿EXISTEN ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN?

AVISOS [-] PENDONES [-] LOCALIZACIÓN [-]

HISTORIA [-]

OFERTA DE EQUIPAMIENTO BÁSICO

POLICÍA [-] BIBLIOTECA [-] HOSPITAL [-] OTRO [-]

C. DE SALUD [-] BAÑO PUBLICO [-] IGLESIA [-] COLEGIO [X]

UNIVERSIDAD [-] PARQUEADERO [-]

INCLUSIÓN SOCIAL, DIVERSIDAD SOCIO-ECONÓMICA

COMPOSICIÓN ETAREA EN PORCENTAJES

NIÑOS [X] ADULTOS [ ] JÓVENES [X] ANCIANOS [ ]

¿EXISTEN DISCAPACITADOS EN EL LUGAR?

SI [X] NO [ ]

OFERTA DE ATRACCIONES Y EVENTOS RECREATIVOS POR PROYECTAR

LUGARES DE PERMANENCIA Y CIRCULACIÓN EN PORCENTAJE

PERMANENCIA [70] % CIRCULACIÓN [30] %

EVENTOS CULTURALES

SI [X] NO [ ] CUALES [-]

ATRACCIONES POR COMPOSICIÓN ETAREA

NIÑOS _____

JÓVENES _____

ADULTOS _____

REPRESENTACION GRAFICA ANDENES EXISTENTES

PLANTA

ALZADO

27605

*MATRIZ DE EVALUCAION TECNICA - EXISTENTE - PARQUES CIUDAD BOLIVAR

Ficha No.	13	NOMBRE:	Parque La Pasquilla		Fecha:	Abril 21-2017	
Extensión:	-	Has:	M2:	7379,05	Localidad:	Z.R.	CB
Barrio:	LA PASQUILLA	Dirección del parque:	KM 10,8 VÍA A PASQUILLA				

INFORMACION BASICA DEL PARQUE

CLASIFICACIÓN:		*Regional		*Metropolitano		*Zonal		
		*Vecinal-Local	X	*De Bolsillo				
CARÁCTER	X	Pedagógico educ	X	Congregación encuentro		Conmemoratico		
		Temático	X	Deportivo	X	Mixto		
RECREACION		Pasiva	X	Mixta		%		

Vecino Norte: **LOTE VECINO** Vecino Sur: **LOTE VECINO**

Vecino Oriente: **VIA A BOGOTA** Vecino Occidente: **IED PASQUILLA**

TOPOGRAFÍA (Grado de pendiente predominante que tiene el parque)

0 A 10%		30 A 45%		Plano	
11 A 15%	X	MAYOR AL45%		Ondulado	X
16 A 30%		Erosión		Escarpado	

Presenta gaviones u otro método para control de erosiones o deslizamientos?

ACCESIBILIDAD (El parque tiene vinculación con:)

Vías	X	Ciclorutas		Senderos peatonales	
Transporte público	X				
Horario apertura al Publico					

TIPOS DE CIRCULACION Y ZONIFICACION EXISTENTE

Senderos Peatonales		Bancas		Baños	
Parqueaderos		Bicicletas		Puntos de atención	
Plazoletas de acceso		Juegos niños		Zona de ejercitacion	
Plazoletas interiores		Senderos para Trote		Zona w/scot	

LOTE SOLO CON CERRAMIENTO Y ZONA VERDE

EXTERIOR PARQUE

ANDENES PERIMETRALES AL PARQUE

ANDENES PERIMETRALES (Según el IDU)		*No*	*ANCHO ANDEN*	-	*M2*

ESTADO			COMENTARIOS
Buena	-	NO	
Regular	-	NO	
Malo	-	NO	

MATERIALES			DIMENSION	ESTADO
Cañuela en Concreto	-	NO		
Bordillo en Concreto	-	NO		
Franja de seguridad	-	NO	Ancho 20cms	
Loseta Táctil Alerta (demarcador visual en franja de Seguridad)	-	NO	Ancho 10cms	
Borde Contenedor de árbol	-	NO	Ancho 12cms	
Contenedor de árbol (zona verde)	-	NO		
Loseta de Concreto	-	NO		
Loseta Táctil Guía	-	NO		
Loseta Táctil Alerta	-	NO		
Tableta de adoquín	-	NO		
Adoquín en Concreto	-	NO		
Adoquín en Concreto	-	NO		
Vados y/ó Rampas (accesibilidad discapasitados)	-	NO		

PAISAJISMO			DIMENSION	CANTIDAD	ESTADO
Zonas verdes (contenedores)	-	NO			
Arboles (contenedores)	-	NO			

LUMINARIAS. (poste de alumbrado público)			DIST A EJE	CANTIDAD	ESTADO
Luminaria perimetral (andenes):	-	NO			
Luminaria Sencilla. Cada...	-	NO			
Luminaria Doble. Cada...	-	NO			
Luminaria Doble Propósito	-	NO			
Luminaria Histórica	-	NO			

MOBILIARIO Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS			DIST A EJE	CANTIDAD	ESTADO
Canecas	-	NO			Tipo?
Paradero de bus	-	NO			
Cerramiento (Reja de protección. Parques vecinales y de bolsillo)	-	NO			
Malla de Cerramiento (Parques zonales y metropolitanos)	-	NO			
Barandas	-	NO			Tipo?

MOBILIARIO Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS			DIST A EJE	CANTIDAD	ESTADO
Protector de árbol	-	NO			
Cicloparqueadero	-	NO			Tipo?
Teléfono público	-	NO			
Bebedero	-	NO			Tipo?
Módulo de servicio al ciudadano (REDEP)	-	NO			
Módulo de Ciclo-Estación	-	NO			
Módulo de servicio sanitario	-	NO			
Módulo de Café	-	NO			
Módulo de Información	-	NO			
Módulo de Ventas	-	NO			
Módulo de Ventas, Kiosko-ZAR	-	NO			
Módulo de Ventas Populares - ZTAA	-	NO			

SENDEROS						
SENDEROS INTERNOS DEL PARQUE (Según el IDU)			No		*ANCHO SENDERO*	- M2
SENDEROS PERMEABLES			*DIMENSION*	*UBICACIÓN*	*ESTADO*	
Duros	Loseta de Concreto	- NO	Largo Ancho			
	Tableta de adoquín	- NO				
	Adoquín en Concreto	- NO				
Semiduros	Sintéticos (Cauchos)	- NO				
	Gravas	- NO				
	Maderas	- NO				
	Polvo de ladrillo (Chamote)	- NO				
	Adoquín ecológico	- NO				
Blandos	Prados	- NO				
	Arena	- NO				
	Tierra	- NO				
	Grama Sintética	- NO				
	Lagos Impermeabilizados	- NO				
	Humedales	- NO				
SENDEROS IMPERMEABLES			*DIMENSION*	*UBICACION*	*ESTADO*	
Duros	Capa asfaltica	- NO				
	Concreto fundido en Sitio	- NO				
	Bordillos	- NO				
	Pisos en Cerámica	- NO				

PAISAJISMO. (dentro del parque)			DIMENSION	CANTIDAD	ESTADO
Zonas verdes	Sí		Largo Ancho		Pasto en todo el lote
Arboles	Sí		DISTANCIA ENTRE ARBOLES (eje)		Sólo arbustos en cerramiento

LUMINARIAS. (dentro del parque)	IDU	OTRO	DIST A EJE	CANTIDAD	ESTADO
Luminaria Sencilla.	-	NO			
Luminaria Doble.	-	NO			
Luminaria Doble Propósito	-	NO			
Luminaria Histórica	-	NO			
Luminaria Interactiva	-	NO			

JUEGOS	IDU	OTRO	DIMENSION	CANTIDAD	ESTADO
Juegos niños de 2 a 5 años	-	NO			
Juegos niños de 6 a 12 años	-	NO			
Juegos Adultos de 13 a 18 años	-	NO			
Juegos Adultos mayores	-	NO			
Juegos Discapasitados	-	N0			

INTERIOR PARQUE					
Bancas en concreto modular	-	NO			
Bancas en madera	-	NO			
Banca en madera sin espaldar	-	NO			
Bolardos en concreto	-	NO			Tipo?
Canecas	-	NO			Tipo?
Cerramiento (Reja de protección. Parques vecinales y de bolsillo)	-	NO			
Malla de Cerramiento (Parques zonales y metropolitanos)	-	NO			
Barandas	-	NO			Tipo?
Protector de árbol	-	NO			

Cicloparqueadero	-	No			Tipo?
Teléfono público	-	No			
Bebedero	-	No			Tipo?
Módulo de servicio al ciudadano (REDEP)	-	No			
Módulo de Ciclo-Estación	-	No			
Módulo de servicio sanitario	-	No			
Módulo de Café	-	No			
Módulo de Información	-	No			
Módulo de Ventas	-	NO			
Módulo de Ventas, Kiosko-ZAR	-	NO			
Módulo de Ventas Populares - ZTAA	-	NO			
ARTE (dentro del parque)	IDU	OTRO	DIMENSION	CANTIDAD	ESTADO
Impacto visual	-	No			
Figurativas	-	No			
Memorativas	-	No			
Interactivas	-	No			
SENALIZACION	IDU	OTRO	DIMENSION	CANTIDAD	ESTADO
Señalización (interior en el parque):	-	No			
Señal de Orientación	-	No	Largo Ancho		
Señal de Dirección	-	No	Largo Ancho		
Señal Informativa	-	No	Largo Ancho		
Señal elementos deportivos	Sí	No	Largo Ancho		
Señal Reglamentaria	Sí	No	Largo Ancho		
TRATAMIENTO AGUAS LLUVIAS	IDU	OTRO	DIMENSION	CANTIDAD	ESTADO
Canales		No			
Cañuelas		No	Largo Ancho		
Escorrentias naturales	Sí		Largo Ancho		
Otros	-	-	Largo Ancho		
Descripción de tratamiento agus lluvias y materiales:					

REPRESENTACION GRAFICA SENDEROS INTERNOS EXISTENTES

PLANTA	*ALZADO*

ACTA - SOCIALIZACION PARQUE VEREDA PASQUILLA	REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR.	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INGEDEUR S.A.S INGENIERIA Y DESARROLLO URBANISTICO S.A.S		

CONTRATISTA	INGEDEUR S.A.S	CONTRATO Nº:	COP-190-2016
INTERVENTORIA	INTERCITY	TEMA:	Socialización de Diseños
LUGAR	Corregiduría Pasquilla	HORA:	FECHA:
AREAS:	Diseño, Técnico , Social	Consecutivo Nº.	

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD	FIRMA
POR LA ALCADIA LOCAL (FDLCB)			
FREDDY A. QUINTERO	F.D.L.C	SUPERVISOR	
POR EL CONTRATISTA INGEDEUR S.A.S			
Francy J. Almanza Ortiz	R. Social	INGEDEUR S.A.S	Francy J. Almanza.
Noé Amaya Pardo	Arquitecto	INGEDEUR S.A.S.	
POR LA INTERVENTORIA (INTERCITY)			
Natty Andrea Cordillo	R Social	Intercity	
Edisson A. Barriga	Ing. civil	Intercity.	
Andrés Pava S.	Director	Intercity	
INVITADOS			
Libia Magnolia Moya Ramirez	Presidente	JAC Pasquilla	
Manuel Eduardo Chaves	Vicepresidente	JAC Pasquilla	
Luis Felipe Gómez	Fiscal	JAC Pasquilla	
Ronaldo Tarqui	Delegado Junta	JAC Pasquilla	
Julia Andrea Ramirez C	Secretaria	JAC Pasquilla	Andrea Ramirez C

ORDEN DEL DIA

1. Saludo e identificación
2. Generalidades del contrato COP-190-2016
3. Presentación de los diseños para el parque.
4. Aprobación de los diseños

27609

ACTA - SOCIALIZACION PARQUE VEREDA PASQUILLA	REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR.	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTA D.C.
INGEDEUR S.A.S		

CONTRATISTA	INGEDEUR S.A.S		CONTRATO N°:	COP-190-2016	
INTERVENTORIA	INTERCITY		TEMA:	Socialización de Diseños	
LUGAR	Corregiduría Pasquilla	HORA:	FECHA:		
AREAS:	Diseño, Técnico , Social		Consecutivo N°.		

DESARROLLO

Se da inicio a la reunión con la presentación del equipo de trabajo por parte del contratista y la interventoría, seguidamente se dá a conocer el número del contrato COP-190-2016 del Fondo de Desarrollo Local, cuyo objeto es "realizar el diseño, La construcción y el mantenimiento de los parques vecinales y de bolsillo por el sistema de precios unitarios fijos, Sin Fórmula de reajuste por monto agotable en la localidad de Ciudad Bolívar"
seguidamente se aclara a la comunidad asistente que la actual presentación se hace teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la primera presentación llevada a cabo el día 27 de Julio de 2017.
Se da inicio con la presentación de los diseños correspondientes para el parque de Pasquilla por parte de la arquitecta María Eugenia Amaya.
Se da inicio con la presentación exponiendo a la comunidad los estudios y elementos que se tuvieron en cuenta para realizar los diseños del parque como fueron, senderos peatonales, ubicación del colegio; se plantea la construcción de cancha futbol 9, Instalación de juegos infantiles e instalación de Biosaludables; en la parte superior de la cancha se deja un espacio opcional donde la comunidad puede desarrollar la idea que tienen en cuanto a la construcción de baños, para los cuales el contratista les refiere que por norma no es posible plantearlo en los diseños; se propone juegos infantiles en arena, así mismo se propone un tipo de gavión, para evitar el deslizamiento de tierra en la parte alta, los cuales van frente a la cancha en forma de graderia, se propone la siembra de arbustos y sendero peatonal hacia el perimetro del parque; dentro de los juegos infantiles se proponen juegos al piso pintados, columpio múltiple y módulos de juegos antibandálicos, se proponen jardines en la parte alta, se expone la construcción de gaviones, los cuales sirven como sillas y a su vez mitigación para deslizamiento de tierras, la cancha múltiple tienen acabado sintetico y la otra en gramilla; hacia el ingreso del parque se propone la construcción de parqueadero.
En cuanto a la vegetación se plantea la siembra de árboles o huertas agrícolas, los cuales quedan a preferencia de

2261C

ACTA - SOCIALIZACION PARQUE VEREDA PASQUILLA	REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR.	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INGEDEUR S.A.S INGENIERIA Y DESARROLLO URBANISTICO S.A.S		

CONTRATISTA	INGEDEUR S.A.S		CONTRATO N°:	COP-190-2016	
INTERVENTORIA	INTERCITY		TEMA:	Socialización de Diseños	
LUGAR	Corregiduria Pasquilla	HORA:		FECHA:	
AREAS:	Diseño, Técnico , Social		Consecutivo N°.		

DESARROLLO

la comunidad como cerca viva, sin necesidad de plantear un cerramiento.

Se aclara a la comunidad que el diseño presentado tiene un diseño hidraulico, eléctrico y estructral, lo que no permite que existan excomenticlas.

Finalmente, ma uez presentados los diseños por paite del contratista, se aprueban por paite de la comunidad en cabeza de la Junta de Acción Comunal.

ACTA - SOCIALIZACION PARQUE VEREDA PASQUILLA	REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR.	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTA D.C.
INGEDEUR S.A.S INGENIERIA Y DESARROLLO URBANISTICO LAL		

CONTRATISTA	INGEDEUR S.A.S	CONTRATO N°:	COP-190-2016
INTERVENTORIA	INTERCITY	TEMA:	Socialización de Diseños
LUGAR	Corregiduria Pasquilla	HORA:	FECHA:
AREAS:	Diseño, Técnico , Social	Consecutivo N°.	

INQUIETUDES DE LA COMUNIDAD

✓. La comunidad refiere la inquietud de instalar mallas contraimpacto hacia las canchas en los arcos.

✓. La Comunidad refiere que la cancha de futbol tenga un acabado en gramilla natural, ya que es más fácil realizar un mantenimiento a futuro.

DOCUMENTOS ANEXOS

1. Lista de Asistencia
2. Registro Fotográfico.

Transcribió:

Nombre: Jhonny J. Almanza Ortiz.

27612

CONTRATO No. COP 190-2016	PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y JUSTICIA SOCIAL	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Alcaldía Local de Ciudad Bolívar
Hoja de	GESTIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS	
FECHA	PLANILLA DE ASISTENCIA	
DD MM AA	OBRA: "REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOILSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR. D.C." Socialización Pasquilla	
ACTA No:		

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	BARRIO/ ORGANIZACIÓN	TELÉFONO	FIRMA	CORREO ELECTRONICO
1	Luis Felipe Gómez	Pasquillo	JAC Pasquillo	3188869 80		
2	Lidia yaneth Rodriguez	Pasquilla			Lidia Rodriguez.	
3	Jose Simón correa	pasquilla		3164067207		
4	Libia Magnolia Maya B.	Pasquilla	JAC Pasquilla	3163344348		
5	Omar David Zamudio Mayr.	Pasquilla	Pasquilla	3173758232		Omar3024@gmail.com
6	Boiad Rodriguez	Pasquillo		3153017923		
7	Julia Andrea Ramirez C.	Vda Pasquillito	JAC. Pasquilla	3178133030	Andrea Ramirez	jandreara@gmail.com
8	Manuel Edgar Olaya	Vda Pasquilla	JAC. Pasquilla	3165511772		
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

F-GS-04

27613

REGISTRO FOTOGRÁFICO

SOCIALIZACIÓN DE DISEÑOS PARQUE VEREDA PASQUILLA

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

FORMATO TESTIGO DOCUMENTAL

N° Folio

DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO				
Nombre de la Serie: CONTRATOS			**Código:**	
Nombre de la Subserie:			**Código:**	
Asunto del expediente: COP-190-2016				
Nombre del documento:				
Fecha del documento: 2016		**Número de páginas / Folios:**		
Autor:				

UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO				
SIGNATURA TOPOGRÁFICA N°. de estante / entrepaño		**ÓPTICO / MAGNÉTICO** (CD, DVD / Disquete)		**Url. (Documento Electrónico)**
N°. de Caja		**ELECTRÓNICO**		
N°. de Carpeta		**EMPASTADO / TEXTO / TOMO**		
N°. Consecutivo asignado al documento	27614 AL 27617	**PLANOS**	X	
		MEDIOS SONOROS Y AUDIOVISUALES (Casete, BETA, VHS)		**Otro.**
Observaciones:				

FUENTE: Archivo General de la Nación. Acuerdo 011 del 22 de mayo de 1996, Arts. 1 y 2.

INSTRUCCIONES:

- El material documental gráfico que se encuentra en el expediente entre las unidades de conservación debe extraerse dejando en su lugar un "testigo documental" y registrarse en la sección del archivo dispuesto para conservar este tipo de soportes diferentes.
- Entiéndase por material gráfico todos aquellos dibujos, croquis, mapas, planos, fotografías, ilustraciones, pictografías. códices, prensa, objetos tridimensionales, entre otros.
- El testigo documental debe colocarse en reemplazo y en el lugar que ocupaba el documento gráfico, diligenciando todos los campos.
- El testigo documental se debe foliar en el recuadro colocado en la parte superior derecha del formato.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Alcaldía Local de Ciudad Bolívar

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CIUDAD BOLÍVAR

Contrato de Obra Pública *COP-190-2016*

INGEDEUR S.A.S.
INGENIERÍA Y DESARROLLO URBANÍSTICO S.A.S.
NIT. 900,128,706-7

1.2 CONTRATO COP-190-2016

CONTRATISTA	**INGEDEUR**
INTERVENTORÍA	UNIÓN TEMPORAL INTERCITY
CONTRATANTE	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CIUDAD BOLÍVAR
OBJETO	"REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR"
FECHA ACTA DE INICIO	Lunes 23 de enero de 2017
FECHA DE FINALIZACIÓN	Martes 22 de agosto de 2017
PLAZO CONTRACTUAL	siete (07) meses
VALOR DEL CONTRATO	Diez mil cuatrocientos cincuenta y un millones doscientos mil pesos ($ 10.451.200,00)
PÓLIZAS COP 190-2016	**SEGUROS DEL ESTADO N° 18-44-101047367**: Cumplimiento entidad estatal, buen manejo y correcta inversión del anticipo, cumplimiento del contrato, estabilidad y calidad de la obra, pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales..

-

27620

PARQUE VECINAL La Pasquilla

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

diana wiesner arquitectura y paisaje sa

INGEDEUR S.A.S

INTERCITY

27621

10,8 KM VIA A PASQUILLA



RQUE VECINAL LA PASQUILLA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
diana wiesner arquitectura y paisaje sa
INGEDEUR S.A.S
INTERCITY

10,8 KM VIA A PASQUILLA



RQUE VECINAL LA PASQUILLA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

diana wiesner arquitectura y paisaje sa

INGEDEUR S.A.S

INTERCITY

4623

DIAGNOSTICO
DETERIORO





RQUE VECINAL LA PASQUILLA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

diana alcazar

arquitectura y paisaje sa

INGENIEUR VK

INTERCITY

DIAGNOSTICO
VEGETACION







RQUE VECINAL **LA PASQUILLA**

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

diana wiesner arquitectura y paisaje ea

INGEDEUR S.A.S

INTERCITY

ELEMENTOS DE DISEÑO





RQUE VECINAL LA PASQUILLA

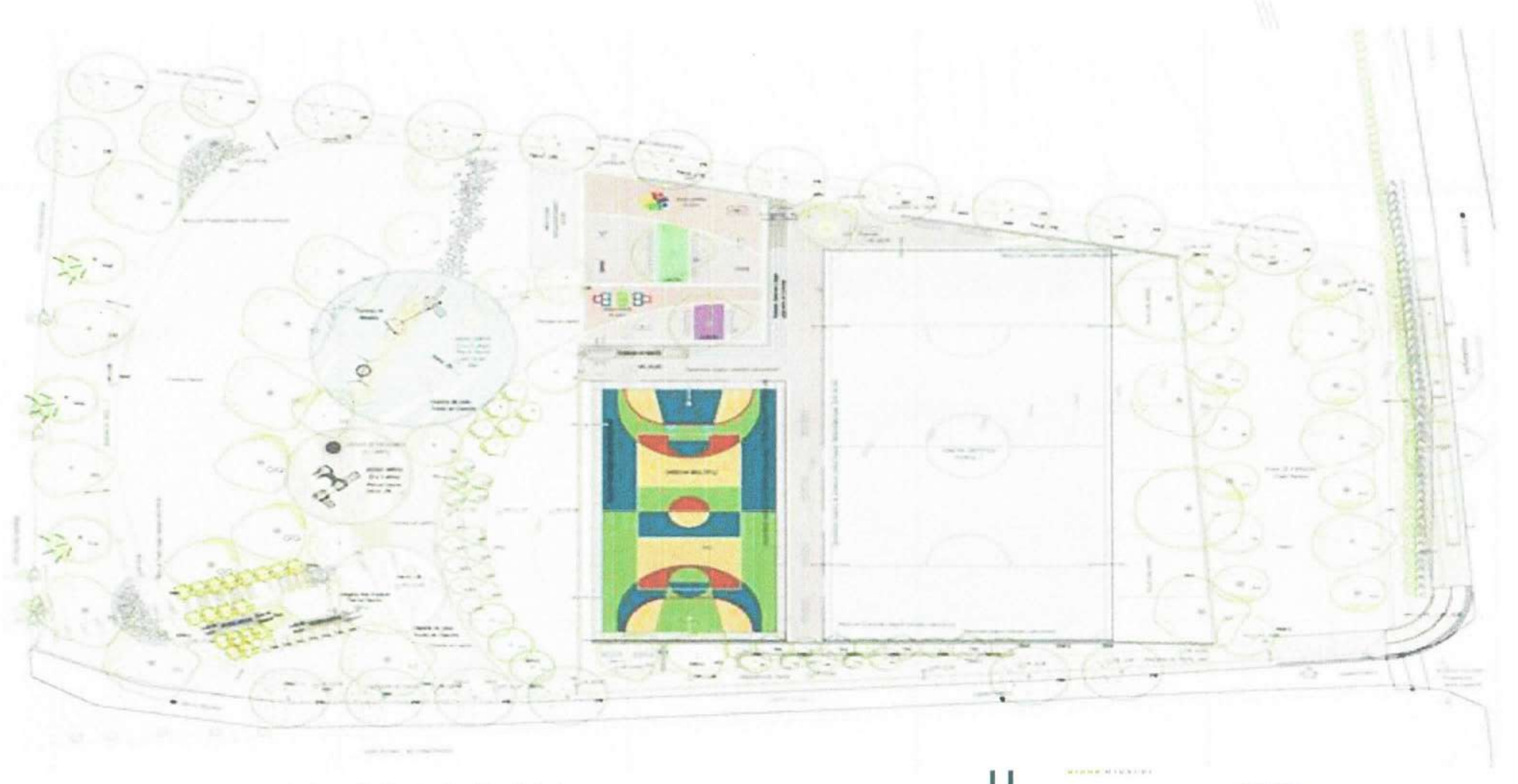
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

diana wiesner arquitectura y paisaje co

INGEDEUR S.A.S

INTERCITY

PLANTA ARQUITECTÓNICA



RQ UE V EC NA LA PASQU LLA

INTERCITY

YECTO VEGETACION

ARBOLES



Cedro



Mangle



Chiripioque



Alcaparro Doble



Mano de oso



Guayacan



Sangregado



Chicalá



Arrayan Negro



Holly



Gaque



Pino Romerón

RQUE VECINAL LA PASQUILLA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

diana wiesner arquitectura y paisaje sa

INGEDEUR S.A.S

INTERCITY

<4628

YECTO VEGETACION

RBUSTOS

COBERTURAS



Angelito



Chiripioque



Papayuelo



Lantana



Siete Cueros



omate de Arbol



Mermelada



Raque



Tíbar

RQUE VECINAL LA PASQUILLA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

diana wiesner arquitectura y paisaje co

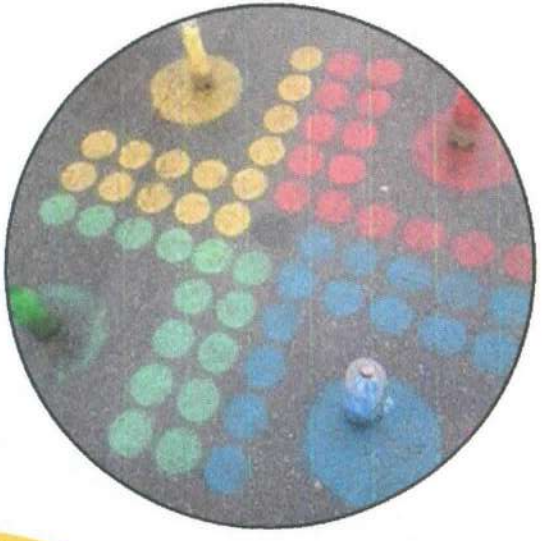
INGEDEUR S.A.S

INTERCITY

PROYECTO
REFERENTES











RQUE VECINAL LA PASQUILLA

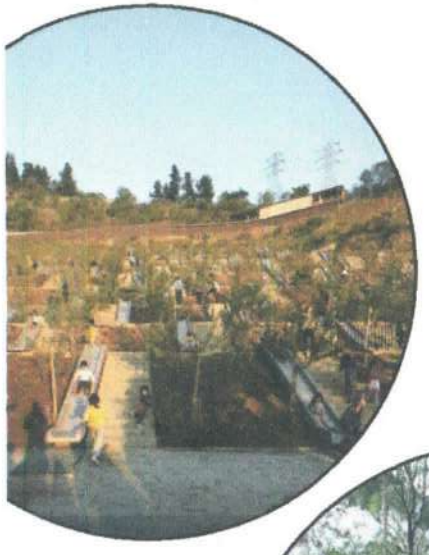
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

diana wiesner

INGEDEUR S.A.S

INTERCITY

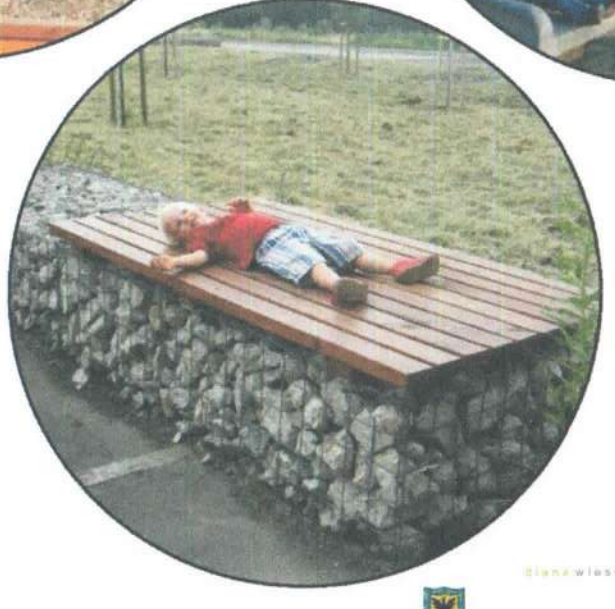
PROYECTO
EFERENTES













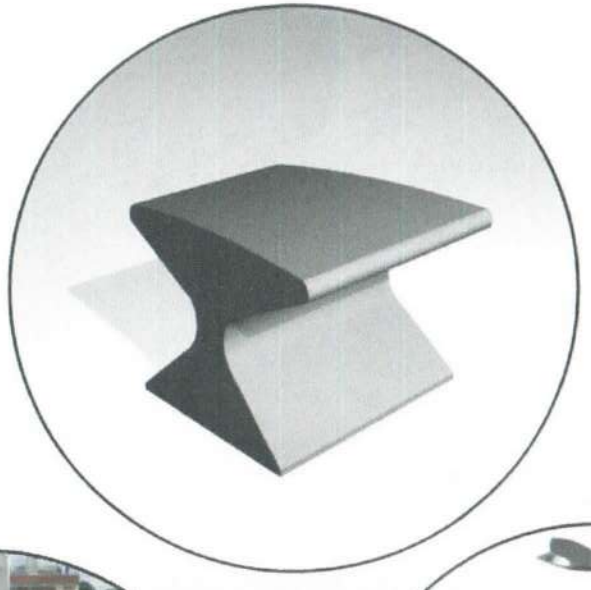
RQUE VEC NA LA PASQU LLA

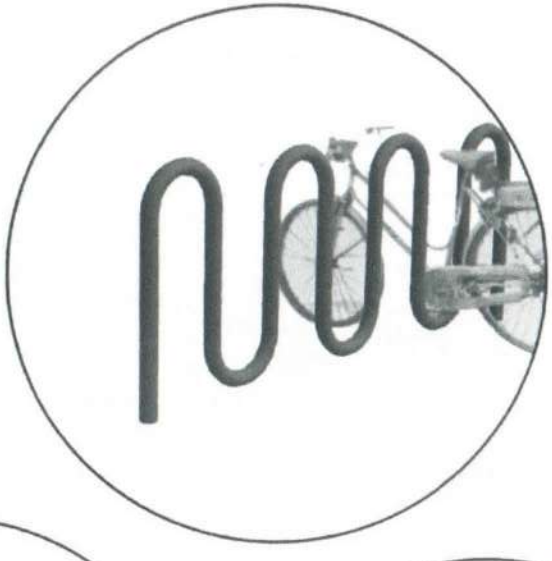
ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

INTERCITY

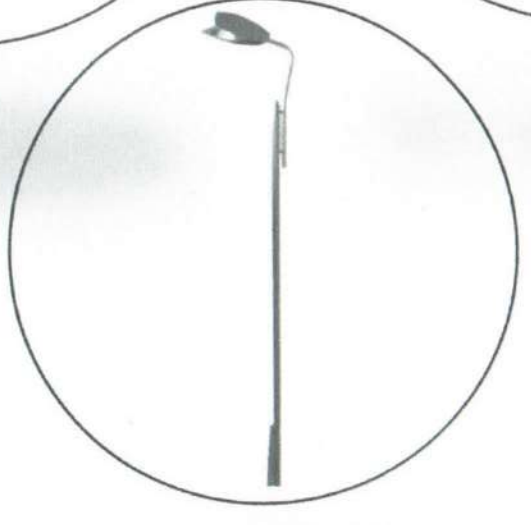
PROYECTO
REFERENTES













PROYECTO
AREA

LA PASQUILLA

i1
ALCALDÍA MAYOR

INGENIEUR S.A.

INTERCITY



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 35507037

WIESNER CEBALLOS
APELLIDOS

DIANA
NOMBRES



FECHA DE NACIMIENTO 23-MAY-1966
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.75 ESTATURA
A+ G.S. RH
F SEXO

17-AGO-1984 SUBA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR

INDICE DERECHO

A-1500101-42092945-F-0035507037-20011223 01722 01356B 02 114265222

27633

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES
COLOMBIA

Arquitecta

DIANA WIESNER CEBALLOS

C.C. 35.507.037 de Suba

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Matrícula profesional
25700-36392

Fecha de expedición
19/07/1990

Esta tarjeta es el único documento idóneo que autoriza a su titular para ejercer la profesión de Arquitecto dentro de los parámetros establecidos por la Ley 435 de 1998, y demás normas complementarias con la materia. Este documento es intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

www.cpnaa.gov.co

Presidente CPNAA

12159

24639

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

BOGOTA

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

El Consejo Directivo y el Rector de la Universidad de los Andes
con las debidas autorizaciones legales y teniendo en cuenta que

Diana Wiesner Ceballos

C.C. 35'507.037 DE SUBA

ha cumplido con los requisitos académicos exigidos por la Universidad, le otorgan con los derechos, obligaciones y prerrogativas correspondientes, el presente Diploma de

Arquitecto

El Rector

El Decano de la Facultad

REGISTRADO
LIBRO 8 FOLIO 83

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.E.

Anotado al Folio No. 1-W del Libro No. 90
EL SECRETARIO DE EDUCACION

Bogotá D. E., a 5 de Abril de 1.990

El Presidente del Consejo Directivo

El Secretario General

Bogotá, 10 de marzo de 1.990

06731

27635

REPÚBLICA ARGENTINA

Universidad de Buenos Aires

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

El Rector de la Universidad y el Decano de la Facultad

Por cuanto: la Arquitecta Diana Wiesner Ceballos, egresada de la Univ. de los Andes Colombia, natural de Colombia, ha terminado el 10 de marzo de 1995 los estudios correspondientes a la carrera de Especialización en Arquitectura Paisajista.

Por tanto: de acuerdo con lo dispuesto en las normas vigentes en esta Universidad le expedimos el presente título de Especialista en Arquitectura Paisajista.

Buenos Aires, 27 de diciembre de 1995

Arq. CARMEN CORDOVA
DECANA

ALBERTO A. BOVERIS
VICERRECTOR

FIRMA DEL INTERESADO

Arq. VICTOR ROMERO
SECRETARIO ACADEMICO

REGISTRADO EN EL LIBRO GENERAL DE GRADOS Nº 124 FOLIO 187 CON EL Nº 11403

1 PRELIMINARES

Se proyecta la construcción del Parque Vecinal Vereda de Pasquilla ubicado en la Localidad de Ciudad Bolívar, al sur-occidente de la ciudad de Bogotá, en la zona veredal la pasquilla.

Es un parque que contara con zona de juegos infantiles, cancha múltiple, zona deportiva, zona de ejercitación, cancha de futbol 7, mobiliario urbano, zona de parqueaderos, zona de jardines, zonas verdes, arborización y adecuación del terreno para circulación.

Previo a este informe se desarrolló la evaluación preliminar hidrosanitarias con base en la información disponible en la EAAB y complementando con la investigación de redes en terreno.

Con las anteriores premisas, se hará un planteamiento de manejo de drenajes de aguas lluvias principalmente por escorrentía superficial, o en su defecto, captando, conduciendo y descargando sobre calzada, para ser evacuado a través de la red de alcantarillado existente, según las normas de saneamiento básico RAS 2000, Normas de la EAAB y NTC – 1500.

2 METODOLOGÍA DE DISEÑO

SISTEMA DE DESAGÜES

Para el diseño del manejo de Aguas Lluvias se desarrolló la siguiente metodología:

- Investigación de redes existentes en terreno. Se verifica la información de las planchas de la EAAB y se complementa con información recopilada en terreno, esta información se consigna en los planos de diseño hidrosanitarias generados como complemento de este informe.

- Determinación del no requerimiento de diseño de red de alcantarillado pluvial en ninguna de las vías anexas al parque en estudio, en algunos sectores se plantea drenaje superficial y entrega a calzada a las vías anexas.

- Elaboración de anteproyecto de manejo de aguas lluvias el cual contempla principalmente:

  - ✓ Determinación de áreas de drenaje para los diferentes tramos planteados.
  - ✓ Calculo de redes y/o colectores de Aguas Lluvias, verificando parámetros básicos como velocidad mínima, relación de caudales, entre otros.

PARA	Q_0 (CAUDAL A TUBO LLENO) m^3/seg	Q_0 (CAUDAL A TUBO LLENO) lt/seg	V0 (VELOCIDAD) m/seg
Ø=6pulg S=2.0%	0.03246	32.46	1.78
Ø=6pulg S=1.0%	0.02295	22.95	1.26
Ø=4pulg S=2.0%	0.01101	11.01	1.36
Ø=4pulg S=1.0%	0.00778	7.78	0.96
Ø=3pulg S=1.5%	0.00443	4.43	0.97
Ø=2pulg S=2.0%	0.00173	1.73	0.86

Los anteriores son los límites máximos de capacidad de caudal para cada tubería con sus respectivas pendientes que garantizan velocidades mínimas que eviten sedimentación.

3 CÁLCULOS

3.1 SISTEMA DE DESAGÜES

3.1.1 MANEJO DE DRENAJES Y CAPTACIÓN

El manejo de drenajes será superficial por pendientado de pisos (NS-085 numeral 4.4.6 "Drenaje Superficial de Vías" y NS-057 numeral 4.1.1 "Esquema de los Elementos de Drenaje Superficial") pendiente mínima sugerida del 2%, para evitar acumulación de sedimentos, la captación se realiza mediante cañuelas las cuales entregan las aguas lluvias a una caja y está por medio de colector, las conduce para hacer descarga superficial a calzada, para su evacuación final mediante el sistema de alcantarillado existente.

3.1.2 CALCULO DE DESAGÜES

Se determina el área aferente de las viviendas existentes o futuras que hacen su aporte de aguas lluvias descargando las cubiertas por alero o bajantes que descargan sobre los andenes, así mismo se calcula el área de las diferentes zonas que hacen su aporte de aguas lluvias y posteriormente se calcula el caudal generado por estas áreas y en general por las plazoletas y zonas de juego que requerirán de evaluación de la capacidad de evacuación de los colectores planteados.

Se adopta un Periodo de Retorno o frecuencia de 5 años, (NS-085, Periodo de Retorno de Diseño, numeral 4.2.1.2 áreas entre 3.0 a 10 Ha) y una intensidad de 100mm/Hora/ha = 0,028lt/seg/m^2, con este parámetro y el área aferente se determina el caudal de cada colector.

Para la determinación del caudal de diseño de los colectores y canales se utilizará el método racional para proyectos donde el área de drenaje sea inferior a 80 Ha. La ecuación del método racional es:

$$Q = C.I.A$$

De donde:
Q: Descarga estimada en un sitio determinado (L/s).
C: Coeficiente de escorrentía (adimensional).
Se utilizara el más crítico=1
I: Intensidad de la lluvia, para una duración igual al tiempo de concentración del área de drenaje y para el período de retorno determinado (L/s/m^2)
A: Área de drenaje (m^2)

- **Capacidad hidráulica de la TCD (Tubería Corrugada de Drenaje)**

El cálculo de los colectores se realiza verificando parámetros principales como régimen de flujo (número de Froude), relación de caudales y esfuerzo cortante, se empleará el valor de intensidad de 100 mm/H = 0,028lt/seg/m2, según el área drenada por cada colector: El área de drenaje de cada colector se detalla en el plano de diseño. A continuación, identificamos cada colector de acuerdo con la numeración utilizada en el cuadro de cálculo y una descripción de la zona drenada.

- ✓ **TCD (Tubería Corrugada de Drenaje) No. 1**

A= 283.75 m2

$$Q = C.I.A$$

Q=1*0.028*283.75

Q= 7.95 lts/seg

Ubicación: Tubería corrugada que drena un cuarto de la cancha de futbol 7 y descarga en zanja drenante.

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
283.75	7.95	8	0.8	44.21	1.36	0.18	24.96	-0.8	-1.04

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

- ✓ **TCD (Tubería Corrugada de Drenaje) No. 2**

A= 280.34 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*280.34

Q= 7.85 lts/seg

Ubicación: Tubería corrugada que drena un cuarto de la cancha de futbol 7 y descarga en zanja drenante.

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
280.34	7.85	8	0.8	44.21	1.36	0.18	24.96	-0.8	-1.13

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

- ✓ **TCD (Tubería Corrugada de Drenaje) No. 3**

A= 287.14 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*287.14

Q= 8.04 lts/seg

Ubicación: Tubería corrugada que drena un cuarto de la cancha de futbol 7 y descarga en zanja drenante.

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
287.14	8.04	8	0.8	44.21	1.36	0.18	24.96	-0.8	-1.23

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

✓ **TCD (Tubería Corrugada de Drenaje) No. 4**

A= 283.76 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*283.76

Q= 7.95 lts/seg

Ubicación: Tubería corrugada que drena un cuarto de la cancha de futbol 7 y descarga en zanja drenante.

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
283.76	7.95	8	0.8	44.21	1.36	0.18	6.5	-0.8	-1.32

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

✓ **TCD (Tubería Corrugada de Drenaje) No. 5**

A= 164.02 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*164.02

Q= 4.59 lts/seg

Ubicación: Tubería corrugada que drena un cuarto de la cancha de futbol 7 y descarga en zanja drenante.

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
164.02	4.59	8	0.8	44.21	1.36	0.10	4.1	-1	-1.37

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

✓ **TCD (Tubería Corrugada de Drenaje) No. 6**

A= 787.20 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*787.20

Q= 22.04 lts/seg

Ubicación: Tubería corrugada que drena la zona verde más alta del parque y descarga en la caja de inspección #1.

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
787.2	22.04	8	2	69.90	2.16	0.32	81.2	XXX	2.9

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

- ✓ **TCD (Tubería Corrugada de Drenaje) No. 7**

A= 215.69 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*215.69

Q= 6.04 lts/seg

Ubicación: Tubería corrugada que drena la zona del parqueadero al lado de la cancha de futbol 7 y descarga en la caja de inspección #5.

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
215.69	6.04	8	0.8	44.21	1.36	0.14	44.84	-4.95	-5.25

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

- ✓ **TCD (Tubería Corrugada de Drenaje) No. 8**

A= 617.85 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*617.85

Q= 17.30 lts/seg

Ubicación: Tubería corrugada que drena la zona del parqueadero y descarga en la caja de inspección #6.

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
617.85	17.3	8	2	69.90	2.16	0.25	54.97	-4.95	-6.05

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

➢ Calculo de colectores.

El cálculo de los colectores se realiza verificando parámetros principales como régimen de flujo (número de Froude), relación de caudales y esfuerzo cortante, se empleara el valor de intensidad de 100 mm/H = 0,028lt/seg/m2, según el área drenada por cada colector: El área de drenaje de cada colector se detalla en el plano de diseño. A continuación identificamos cada colector de acuerdo con la numeración utilizada en el cuadro de cálculo y una descripción de la zona drenada.

✓ Colector No. 1

Ubicación: Colector que drena la caja de inspección #1 y descarga sobre la calzada.

A= 787.20 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*787.20

Q= 22.04 lts/seg

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
787.2	22.04	6	1	22.95	1.26	0.96	3.2	2.9	2.87

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

✓ Colector No. 2

Ubicación: Colector que drena la caja de inspección #2 y descarga en la caja de inspección #3.

A= 218.95 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*218.95

Q= 6.13 lts/seg

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
218.95	6.13	4	0.8	6.96	0.86	0.88	3.2	-0.4	-0.43

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

✓ **Colector No. 3**

Ubicación: Colector que drena caja de inspección #3 y descarga sobre la caja de inspección #4.

A= 218.95 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*218.95

Q= 6.13 lts/seg

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
218.95	6.13	4	2	11.01	1.36	0.56	19.07	-0.43	-0.85

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

✓ **Colector No. 4**

Ubicación: Colector que drena caja de inspección #4 y descarga sobre la calzada.

A= 800 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*800

Q= 22.4 lts/seg

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
800	22.4	6	1	22.95	1.26	0.98	2.6	-0.65	-0.68

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

✓ **Colector No. 5**

Ubicación: Colector que drena la caja de inspección #5 y descarga sobre la calzada.

A= 215.69 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*215.69

Q= 6.04 lts/seg

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
215.69	6.04	4	0.8	6.96	0.86	0.87	1.86	-5.25	-5.27

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

- ✓ **Colector No. 6**

Ubicación: Colector que drena la caja de inspección #6 y descarga sobre la calzada.

A= 617.85 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*617.85

Q= 17.30 lts/seg

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
617.85	17.3	6	0.8	20.53	1.13	0.84	1.95	-6.05	-6.07

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.

- ✓ **Colector No. 7**

Ubicación: Colector que drena el trampolín en la zona juego de niños y descarga sobre la zona verde.

A= 3.15 m2

Q = C.I.A

Q=1*0.028*3.15

Q= 0.088 lts/seg

AREA (m2)	CAUDAL (lt/seg)	DIAMETRO (pulg)	PENDIENTE (%)	CAUDAL (Q_0 TUBO LLENO) lt/seg	VELOCIDAD (V_0 TUBO LLENO) m/seg	RELACION DE CAUDAL (Q/Q_0)	LONGOTUD (m)	COTAS CLAVES	
								INICIAL	FINAL
3.15	0.088	4	1	7.78	0.96	0.01	8.46	-0.5	-0.58

NOTA: Las cotas clave de la tubería, pueden ser modificadas según el diseño o algún ajuste en campo.



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 79.955.358

MAHECHA AVILA

APELLIDOS

JUAN SEBASTIAN

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 29-MAR-1980

CAPARRAPI
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.80 ESTATURA

O+ G.S. RH

M SEXO

08-JUL-1998 BOGOTA D.C.

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

A-1500150-00129639-M-0079955358-20081111 0005731560A 1 1610021200

73
27616


REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA
MATRICULA PROFESIONAL No.
2520213999OCND
INGENIERO CIVIL
DE FECHA 15/02/2007
JUAN SEBASTIAN
MAHECHA AVILA
C.C. 79955358
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
PRESIDENTE DEL CONSEJO

UNIVERSITAS
SABERIS
LIBERABIT
1923

La República de Colombia
y en su nombre

La Universidad La Gran Colombia

Personería Jurídica Nº 47 de 1953 del Ministerio de Justicia
en cumplimiento de las leyes que regulan la Educación Superior
teniendo en cuenta que

Juan Sebastián Rabelo Ávila

c.c. 79.955.358

ha terminado los estudios y cumplido los demás requisitos académicos
exigidos por la ley y los estatutos universitarios,
le confiere el título profesional de

Ingeniero Civil

En testimonio, le expide el presente **Diploma**, firmado y refrendado
con el sello mayor de la Universidad, en Bogotá, D. C.,
el día 13 del mes de Diciembre del año 2006.

José Golat
El Rector

Germán Ustáriz F.
El Decano

Carlos A. Pulido B.
Secretario General

Registrado bajo el Nº 9351

Anotado al Folio Nº 336 del Libro Nº 8

Firma del Titular

Bogotá, D.C., a 13 de Diciembre de 2006

175
27648

Bogota, agosto 11 de 2017

Señores
RAY G. VANEHAS HERRERA
ALCALDIA LOCAL DE CIUDAD BOLIVAR (E)
Atn.: Ing. Freddy Alejandro Cuintaco P.
Supervisor de Apoyo-Area de Infraestructura.
Carrera 73 No. 59-12 sur, C.C. Metro Sur Piso No 2
Ciudad

Referencia: Contrato COP-190-2016 Celebrado entre el FDL de CIUDAD BOLÍVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objeto es REALIZAR EL DISEÑO, LA CONSTRUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR".

Asunto: Carta de responsabilidad de los diseños electricos de ilumninacion para El parque VEREDA PASQUILLA, en la localidad de Ciudad Bolivar.

Yo, MAICOL XAVIER ORTIZ NEIRA, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.176 999 de Ocaña Norte de Santander, Ingeniero Electromecánico de profesion, con matricula profesional No. NS250-106605, certifico que para efectuar estos diseños se tuvieron en cuenta las normas NTC. 2050 del Código Eléctrico Colombiano, el RETIE, la cartilla de seguridad de riesgos eléctricos, la funcionalidad de las luminarias y los lúmenes a acorde con las áreas.

Cordialmemte,

Maicol Xavier Ortiz Neira
c.c. 13.176.999 de Ocaña
M.P. NS 250-106605

MAICOL XAVIER ORTIZ NEIRA
ING. ELECTROMECÁNICO
MAT. PROF. NS 250-106605
maic_84@hotmail.com

Anexo 1. COPIA DE CEDULA Y MATRICULA PROFESIONAL DEL INGENIERO







Marcol Xortiz Nei
C.C 13176999

FASE 4

CALLE 53 A BIS No. 21-54 of 402 torre B
ingedeur@gmail.com
Bogotá

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR

CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
	1	PRELIMINARES	
11655	1,1	Localizacion y replanteo + equipo	El Contratista con uso de instrumentos topográficos de precisión levantará de acuerdo a la disposición arquitectónica del parque, todos los elementos que se construirán. Igualmente, hará periódicamente los chequeos o revisiones necesarias que determinen el control sobre las estructuras o labores que está desarrollando el Contratista. El Interventor podrá exigir en cualquier momento de la construcción, dichos chequeos cuantas veces sea necesario, sin que por ello haya reclamación o pago adicional al contratista. El replanteo o el chequeo serán verificados por la Interventoría, sin cuya aprobación no se podrá seguir con el proceso constructivo. Esta labor deberá ser realizada por un profesional idóneo, el que además de la planimetría deberá establecer los niveles, siendo todo completamente referenciado. El Contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para dicha localización. La Interventoría revisará la localización de los ejes, pero esto no exonera al Contratista de su responsabilidad por errores de localización o nivelación en cualquiera de las partes de la obra. Se verificará la ubicación del proyecto en el terreno, de tal forma que queden exactamente definidos y aprobados los puntos de referencia o amarre tanto horizontal como vertical, los linderos del terreno a ocupar y se compruebe que en ningún caso habrá invasión de predios no pertenecientes al parque a intervenir.
11373		Descapote Manual y retiro (e=10-15cm)	Para este fin, el Contratista deberá considerar las siguientes labores: • Descapote de la capa vegetal. • Lineamientos generales y particulares. • Retiro. • Transporte para el retiro externo. • Transporte interno o traslego. • Equipos y herramientas. • Mano de obra • Limpieza El Contratista deberá retirar toda la capa orgánica y vegetal de la zona a intervenir, demarcada en la localización arquitectónica de la etapa que se va a construir, más un sobre ancho de un metro (1,00 m) en todo el perímetro. Esta operación se hará por medios manuales, cuidando de no mover los puntos de referencia tales como BM, mojones, estacas, etc., previamente fijadas en el levantamiento topográfico. El espesor de dicha capa puede variar según las indicaciones del Ingeniero de suelos o en su defecto del Interventor. La operación de descapote no se limitará solo a la remoción de la capa superficial, sino que incluirá además, la extracción de todas las raíces y demás objetos que a concepto de la Interventoría, sean inconvenientes para la ejecución de las obras. El material sobrante del descapote y limpieza, estará a cargo del Contratista y será retirado del lote de acuerdo con las indicaciones que del Interventor a la escombrera autorizada por la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA-.
10526	1,2	Cerramiento en lona verde con parales de madera anclados al piso h= 2,00 m	El cerramiento, tendrá una altura de 2.0 m y estará cubierto en toda su altura, con una tela sintética de color verde, amarrada y apuntillada a cada uno de los postes con alambre negro; esta tela no podrá presentar ningún tipo de pliegue, por lo que deberá ser debidamente templada. El sistema para que se logre este propósito, será de libre elección del Contratista el cual deberá garantizar la estabilidad del cerramiento durante el transcurso de la obra.
	2	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS	
10093	2,1	Excavacion manual en material comun con traslego<50m	Para este fin el Contratista deberá considerar las siguientes labores: • Lineamientos generales y particulares. • Excavación manual • Retiro. • Transporte interno o traslego <50m. • Equipos y herramientas. • Mano de obra. Esta actividad comprende toda remoción de materiales térreos o pétreos in situ, con el fin de permitir la cimentación de estructuras, o la adecuación del terreno según los diseños arquitectónicos y técnicos. El material de las excavaciones deberá depositarse evitando obstaculizar la entrada a la obra o de la vía pública, mientras es cargado en las volquetas para su retiro. En los casos en los que la profundidad de las excavaciones sea mayor a 1.00 m, se deberán instalar protecciones del tipo que indique el estudio de suelos o el área técnica. Dichas protecciones se pagarán por aparte y el sistema de medida y pago se determinará en el formulario de cantidades.
10380	2,2	Excavacion mecanica	Para este fin el Contratista deberá considerar las siguientes labores: • Lineamientos generales y particulares. • Excavación mecánica • Retiro. • Transporte interno o traslego <50m. • Equipos y herramientas. • Mano de obra. Esta actividad comprende toda remoción de materiales térreos o pétreos in situ, con el fin de permitir la cimentación de estructuras, o la adecuación del terreno según los diseños arquitectónicos y técnicos. El material de las excavaciones deberá depositarse evitando obstaculizar la entrada a la obra o de la vía pública, mientras es cargado en las volquetas para su retiro. En los casos en los que la profundidad de las excavaciones sea mayor a 1.00 m, se deberán instalar protecciones del tipo que indique el estudio de suelos o el área técnica. Dichas protecciones se pagarán por aparte y el sistema de medida y pago se determinará en el formulario de cantidades.
10210	2,3	Traslego distancias mayores a 50m	Actividad que se realiza cuando las distancias de traslego sean mayores a 50 metros desde el punto de acopio al sitio de cargue y descargue de todos los materiales que se requieran.
1133	2,4	Relleno con material selecionado sin suministro (cargador + compactador)	Para este fin el Contratista deberá considerar las siguientes labores: • Transporte interno o traslego. • Limpieza. • Selección del material adecuado para el relleno. • Equipos y herramientas. • Mano de obra. En los casos en que el material excavado y seleccionado pueda ser utilizado para relleno, la Interventoría permitirá al Contratista dejar el material necesario cerca del sitio del relleno. No obstante, el Contratista deberá cumplir con los parámetros indicados por el Interventor.

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016	

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
10004	2,5	Nivelacion+Configuracion terreno ZV **manual h=0,4	Para este ítn el Contratista deberá considerar las siguientes labores: • Lineamientos generales y particulares. • Limpieza. • Transporte interno o trasiego para realizar la nivelación. • Selección de basura y retiro de la misma fuera de la obra. • Equipos y herramientas. • Mano de obra. El área del parque que se contempla en la nivelación de zonas verdes, será la comprendida entre sardineles, o la que en planos se subraye como área de intervención, descontando todas las canchas existentes, los senderos y demás áreas en las que se encuentren estructuras. El Contratista moldeará el terreno respetando las cotas arquitectónicas, quitando montículos y haciendo llenos, de tal forma que se redistribuya el material de acuerdo al diseño. El Contratista dejará toda el área del parque a las cotas estipuladas en el diseño arquitectónico, considerando todos los niveles, pendientes y las indi-caciones del Interventor. Los materiales para la conformación del relleno o terraplén se colocarán en capas horizontales no mayores de 15 cm de espesor antes de la com-pactación, la cual se hará manual o mecánicamente según indicaciones del Interventor.
4613	2,6	Retiro y disposicion final de escombros,basuras y material sobrante de excavación	La disposición final de escombros se hace únicamente en los sitios con los permisos, licencias y autorizaciones ambientales vigentes. Las volquetas destinadas al transporte de escombros no deben ser lle-nadas por encima del borde superior más bajo del platón y deben ser carpadas con lonas debidamente amarradas externamente a 30 cm por debajo del nivel del platón. El Contratista deberá disponer de un despa-chador debidamente capacitado que revise a la salida de las volquetas el cumplimiento de esta obligación, en caso contrario no debe permitir su salida a las vías públicas hasta el cumplimiento de este requisito y hacer los registros correspondientes que deben ser entregados para el Comité Socio-Ambiental. Las volquetas destinadas al transporte y disposición de materiales so-brantes deben seguir las rutas preestablecidas y aprobadas por la Inter-ventoría y cumplir las exigencias del Código de Tránsito. Las vías de acceso de entrada y salida de la obra deben permanecer limpias de escombros, materiales de construcción y residuos en general.
	3	ESTRUCTURAS	
			El Contratista deberá tener en consideración: • Lineamientos generales y particulares. • Localización y replanteo antes y después del vaciado del concreto. • Limpieza. • Suministro y vaciado de concreto. • Cuidados del concreto. • Equipos del Contratista. • Formaletas. • Ensayos del concreto. • Curado. • Vaciado. • Vibrado. • Acabados. • Juntas frías o de construcción. • Reparación del concreto. • Amarre con acero de refuerzo. • Equipos y herramientas. • Mano de obra. Antes del vaciado, el Contratista hará el cimbrado de los ejes y las caras para la revisión y aprobación de la Interventoría. Así mismo, ésta revisará los cajones, para verificar la orientación de las caras y su disposición con respecto a los ejes, la plomada y la sección constante. Si en planos no se especifica lo contrario, el acabado será del Tipo C, (Concreto a la vista). El acero de refuerzo se limpiará con grata metálica hasta que quede libre de mortero, óxido, grasa o cualquier otro elemento que afecte la adherencia entre el acero y el concreto. El tamaño máximo del agregado utilizado en el concreto para estas estructuras será del tipo gravilla fina (Ø max. 3/8"). En cualquier caso, el concreto utilizado tendrá una resistencia mínima de 3000 psi a los 28 días. Si por alguna razón, ésta especificación no aparece en los planos, se deberá consultar inmediatamente al Calculista para determinar este parámetro. La consulta estará a cargo del Contratista y deberá ser hecha por escrito, con anotación en el libro de obra. Cada 2.0 m, el Contratista construirá juntas de contracción, para lo cual debera seguir uno de los procedimientos descritos en la especificación de estos elementos las cual se pagarán por metro (m). Entre la zarpa y el cuerpo del muro se construirá una junta de construcción de contacto, la cual se pagará por metro (m).

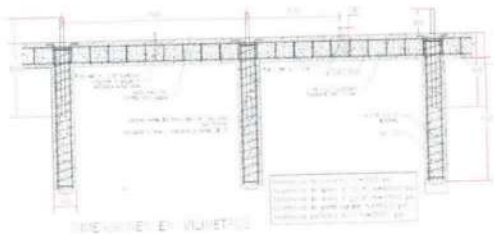
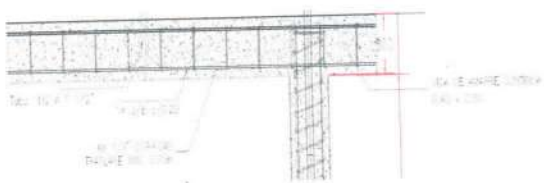
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
10238	3,1	Muro contenc concreto 3000psi	Los muros de contención tendrán una longitud máxima de 6.0 m, en donde para continuar, será necesaria la construcción de una junta de construcción de profundidad total, que independice por completo los tramos de muros de contención. Cuando en el tramo de seis metros (6 m), el suelo no es homogéneo, se debe consultar al Ingeniero Calculista para la implementación de juntas adicionales. El Contratista dejará contra flechas a los muros de contención, construyendo el muro inclinado contra el relleno, a una distancia igual al 0.5 % de la altura. Inmediatamente después de retirada la formaleta, se verificará la fisura y nivelación de la cabeza del muro, así como la verticalidad de los elementos y su alineación, rechazando todos aquellos que no cumplan con las especificaciones en términos de acabado, tratamiento de hormigueros y reparación del concreto. Adicionalmente, deberá contar con tubos de salida (pases) para el drenaje de la masa contenida. La cantidad, profundidad, colocación y espaciamiento de los mismos, será según los planos y detalles, cuidando que queden perfectamente alineados. Los pases deberán estar libres de cualquier lechada o suciedad que los obstruya, o que disminuya su luz y deberán estar dotados con rejillas plásticas, según se indica en los planos. Se deben construir drenajes y filtros necesarios para que no se vaya a presentar sobre esfuerzos por presión hidrostática. Estos filtros estarán localizados en el trasdós del muro y tendrán su respectivo descole controlado para que no se vaya a presentar procesos de inestabilidad. En todos los casos, se hará primero el relleno de afirmados con recebo, frente al pie del muro hasta obtener el 95% del Proctor modificado; posteriormente podrá empezarse el relleno contra el espaldón. En el caso de rellenos horizontales en el espaldón del muro, se deberá procurar una pendiente mínima del 0.5% para captar el agua de escorrentía, con el fin de evacuarla mediante una cañuela de corona a lo largo de la cabeza del muro, hasta un punto de captación. 
10282	3,1	Pilotines h= 1.5m d=0.4m IDRD 21Mpa reforzado	Se construirá el pilotín, como se indica en el detalle en concreto de 3000 psi reforzado. 
10498	3,2	Viga 0.3*0.4 para cerramiento IDRD 17,5 Mpa reforzado	Se construirá la viga, como se indica en el detalle en concreto de 3000 psi reforzado. 
10354	3,3	Dado en concreto Reforzado de 3,500 PSI, para asnclar los aparatos, dimensiones 70x70x70	Los dados se fundirán en concreto hecho en in-situ en concreto de 3500 psi de 700 mm de profundidad del suelo y dimensiones de 700 mm X 700mm, en los cuales posteriormente se aclaran las estructuras requeridas.
286	3,4	Refuerzo 37000 y/o 60000	El acero de refuerzo deberá tener una resistencia a la fluencia fy=420 MPa (60.000 psi) y los ganchos o flejes deberán tener un fy= 260 MPa (37.000 psi).
	3,5	Figurado de acero	El figurado de acero se realizara de acuerdo a todos los detalles estructurales de las estructuras que se requieren construir de acuerdo a las especificaciones de los planos estructurales y los detalles típicos de las especificaciones técnicas del IDRD.

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

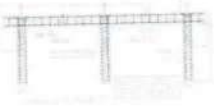
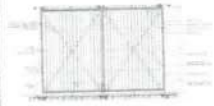
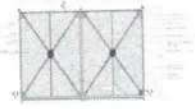
CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR

CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS	
10087	3,6	Cerramiento contra impacto IDRD h= 5	Parales: Fabricados en tubo redondo estructural de 3" cal 2.5 mm, galvanizados en caliente, con espesor de capa de zinc mínimo de 80 micras (µm). En el extremo superior, cada paral llevará fijado un capón metálico de 3" galvanizado en caliente y será soldado con electrodo revestido E 6013 de 1/8" de tipo filete, con depósito en contorno convexo. Camisas de refuerzo columnas y soportes intermedios: Para el caso de cerramientos mayores o iguales a 2.5 mt. de altura, se construirá viga de coronación, como se indica en los detalles en concreto de 3000 psi reforzado. Las camisas de refuerzo se fabricarán en tubo estructural redondo galvanizado de 4" cal 3 mm y serán embebidas y amarradas a la viga de cimentación como se observa. Adicionalmente, se tendrá en cuenta soportes intermedios en tubo redondo estructural de 1 1/4" cal 2.5 mm galvanizado en caliente. La capa mínima de zinc en la tubería debe ser de 80 micras (µm). Las camisas serán embebidas una longitud de 900 mm y deben sobresalir de la superficie 300 mm, los soportes intermedios sobresalen 100 mm y deben ser embebidos 300 mm. El Contratista debe tener precaución y garantizar que en el momento de vaciar el concreto de la viga, las camisas y soportes se mantengan aplomados en todas sus coordenadas y la separación entre camisas respetarse; esto para evitar imprevistos en el momento de instalar los páneles o rearcos del cerramiento. La distancia de separación entre camisas debe ser de 2500 mm a ejes. Pánel frontal inferior: Módulo estructural de 2390 mm de ancho x 2500 mm de alto. Los marcos serán fabricados en ángulo de 1 ½" cal 3.175 mm, con refuerzos longitudinales en varilla redonda lisa de ¾", distanciadas cada 140 mm entre centros, adicional debe contener tres (3) travesaños en platina H.R. de 1 ½" x 1/8", perforadas cada 140 mm a ejes, con diámetro de 20 mm. Una vez instaladas las varillas dentro de la platina, se soldarán con electrodo revestido E-6013 de 1/8", tipo filete con depósito en contorno convexo, el ancho de filete debe ser mínimo de ¼". Las varillas serán continuas en toda su longitud de 2485 mm. Adicional, el módulo contiene riostras diagonales de refuerzo, fabricadas en ángulo de 1 ½" x 1/8" unidas de acuerdo al plano de detalles. Pánel frontal superior: Los páneles superior e inferior, se fijarán a los parales con tramos de 5 cm de varilla redonda corrugada de ½" o No 4, espaciadas cada 300 mm; esta unión, se debe realizar con soldadura eléctrica E-6013 de electrodo revestido en 1/8". La soldadura debe ser de filete en ambos costados, con depósito en contorno convexo. El ancho de filete debe ser mínimo de ¼". Módulo estructural de 2390 mm de ancho x 2500 mm de alto. Ubicado inmediatamente encima del pánel inferior. Los marcos principales deben fabricarse en ángulo de 1 ½" x 1/8" cal 3.175 mm. La superficie del marco está fabricado en malla eslabonada galvanizada cal 10, con hueco de 2 ¼" y debe ser entretejida y templada perimetralmente con platina H.R. de 3/4". El módulo contiene un refuerzo circular central en lámina H.R. de 1/8" con diámetro de 300 mm y 4 refuerzos esquineros en cuarto de circunferencia, con platina H.R. de 1/8". Adicional el módulo contiene riostras diagonales de refuerzo fabricadas en ángulo de 1 ½" x 1/8". Todos los elementos del marco en general, se soldarán con electrodo revestido E-6013 de 1/8" tipo filete, con depósito en contorno convexo; el ancho de filete debe ser mínimo de ¼". Aplicación de pintura: Se debe aplicar dos manos de anticorrosivo a base de zinc, en las partes que no llevan recubrimiento galvánico, para luego dar el acabado a dos manos con esmalte alquídico tipo I, resistente a la intemperie. El color debe ser verde Ral 6028	    

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

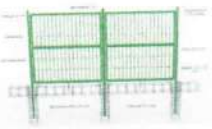
CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR

CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS	
10074	3,7	Cerramiento contra impacto IDRD h=2.5	Los parales serán embebidos y amarrados a la viga de cimentación como se observa. Adicional, se tendrá en cuenta soportes intermedios en tubo redon-do estructural de 1 ½" cal 2.5 mm galvanizados en caliente; se embeberán, una longitud de 800 mm y deben sobresalir 2500 mm, los soportes intermedios sobresalen 100 mm y deben ser embebidos 400 mm. El Contratista debe tener precaución y garantizar que en el momento de va-ciar el concreto de la viga, los parales y soportes se mantengan aplomados en todas sus coordenadas y la separación entre parales respetarse, esto para no tener inconvenientes en el momento de instalar los páneles o marcos del cerramiento. La distancia de separación entre parales debe ser de 2500 mm a ejes. La distancia de separacion entre soportes debe ser de 2500 mm a ejes. Gráfico 10.46 Módulo estructural de 2400 mm de ancho x 2462 mm de alto.Parales: Fabricados en tubería redonda estructural galvanizada en caliente de 2 1/2" cal 2.5 mm, con tapones roscados galvanizados de 2 1/2", soldados en el extremo superior con electrodo revestido E-6013 de 1/8" de filete en contorno convexo. El ancho de filete será mínimo de ¼". El espesor de capa de zinc será de 80 de micras (µm), como mínimo. Panel Frontal: Para el caso de cerramientos mayores o iguales a 2.5 m de altura, se construirá viga de coronación, como se indica en los detalles en concreto de 3000 psi reforzado. El módulo contiene un refuerzo circular central en lámina H.R. de 1/8" con diámetro de 300 mm y 4 refuerzos esquineros en cuarto de circunferencia, con platina H.R. de 1/8". Los marcos serán fabricados en ángulo de 1 ½" cal 3.175 mm, con refuerzos longitudinales en varilla redonda lisa de ¾", distanciadas cada 140 mm entre centros, adicional debe contener travesaño intermedio, en doble ángulo de 1 ¼" x 1/8" y cuatro (4) refuerzos transversales en platina H.R. de 1 ¼" x 1/8", perforadas cada 140 mm a ejes, con diámetro de 20 mm. Una vez instaladas las varillas dentro de la platina, se soldarán con electrodo revestido E-6013 de 1/8" tipo filete, con depósito en contorno convexo, el ancho de filete debe ser mínimo de ¼". Las varillas serán continuas en toda su longitud de 2450 mm, los páneles se fijarán a los parales con tramos de 5 cm de varilla redonda corrugada, espaciadas cada 300 mm, esta unión se debe realizar con soldadura eléctrica E–6013 de electrodo revestido en 1/8". La soldadura debe ser de filete en ambos costados con depósito en contorno convexo. El ancho de filete debe ser mínimo de ¼". Aplicación de pintura: Se debe aplicar dos (2) manos de anticorrosivo a base de zinc en las partes que no llevan recubrimiento galvánico, para luego dar el acabado a dos (2) manos con esmalte alquídico tipo I resistente a la intemperie. El color debe ser verde Ral 6028	 

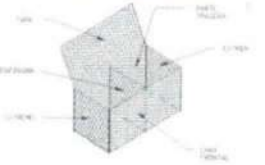
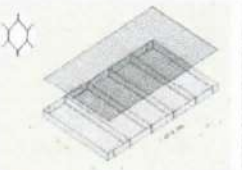
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
10043	3,8	Muro de contencion en gavion malla triple torsion (Carque con Equipo)	La piedra para el relleno tendrá un tamaño entre 10 cm y 30 cm de diámetro, dicho tamaño deberá ser como mínimo 3 cm mayor al tamaño de la malla del enrejado, el tamaño de la piedra no podrá ser menor de 10 cm. El diseño de la estructura, dimensiones de los gaviones, el calibre del hilo y el tipo de malla empleados se indicará en los planos. Si por alguna razón esta especificación no aparece en los planos, se deberá consultar inmediatamente al Calculista para determinar estos parámetros, dicha consulta estará a cargo del Contratista y deberá ser hecha por escrito en el libro de obra. Las mallas deberán cumplir adicionalmente los siguientes parámetros: • Las mallas deberán ser del tipo hexagonal y las torsiones serán obtenidas entrecruzando dos hilos tres medios giros. (Triple torsión). • El diámetro del alambre de conformación de la malla debe ser mínimo de 3.0 mm y el alambre para las aristas y borde mínimo de 3.8 mm. • El alambre de amarre de las mallas y los templetes, debe tener un diámetro mínimo de 2.2 mm. • Las medidas de las mallas deberán ser de 8 cm x 10 cm y el diámetro de alambre de conformación de la malla de 3.0 mm como mínimo, excepto en las aristas o bordes cuyo diámetro deberá ser 25 % mayor al del enrejado o 3.8 mm, como mínimo. Todos los refuerzos de los bordes, incluidos los paneles laterales, deberán ser reforzados mecánicamente de manera que pueda impedir que se deshile la red y poseer la misma resistencia de la malla. El gavión será dividido en el interior mediante la inserción de paredes, llamados diafragmas, que formarán celdas de 1.00 m de ancho. El alambre deberá poderse enrollar sobre un cilindro del doble de diámetro, en espiras apretadas sin que el zinc se desprenda o agriete. La adherencia del zinc al alambre deberá ser tal, que no se podrá escamar o rajarse. El gavión se montará de tal manera que forme un cuerpo rectangular, ligando sólidamente las aristas verticales empleando un alambre de la misma calidad y diámetro del que forma la malla. La primera capa o base del gavión deberá tener una altura de 30 cm y extenderse hacia los lados 50 cm. Se amarrarán con cuidado y sólidamente las aristas verticales del gavión con las aristas verticales de los gaviones vecinos. Por medio de una pieza de madera, se aplanarán las caras que van a estar en contacto con los gaviones vecinos y con alambre galvanizado se ligarán lo más cerca posible de las aristas de las bases. Con una varilla de acero de 1.50 m de longitud, pasando la punta por la malla de base cerca del vértice, a modo de palanca, se estirará lo más posible. las caras externas para que queden en los planos de alineamiento que se ha fijado, por ultimo cuando la barra quede en posición vertical, se enterrarán en el suelo por medio de una almádena. Igualmente, se podrá utilizar formaleta de madera para dar alineamiento y un mejor acabado a las caras del gavión. El llenado de los gaviones se efectuará con piedras de una dimensión mayor que el ojo de la malla, dispensándolas de modo que entre sí quede el menor espacio posible. En los gaviones que constituyen la placa de fundación debe evitarse usar piedras demasiado grandes que restarían flexibilidad a la estructura. En la parte central del gavión se pueden colocar piedras más menudas, pero en ningún caso más pequeñas que el ojo de la malla. Se debe atirantar interiormente las caras opuestas del gavión a medida que se esta realizando el relleno para que al ser rellenado no se presenten convexidades en su superficie. Los tirantes estarían constituidos por trozos de alambres del mismo calibre y calidad de los que forma la malla y se asegurarán por medio de un amarre que abarquen varias mallas. El atirantado se hará tanto vertical como horizontalmente, la separación de estos tiros tirantes no podrá ser mayor de 33 cm y se deberán instalar alternados, tres (3) bolillos en el caso de dimensiones mayores a 1.0 m. Adicionalmente, se harán tirantes diagonales en todas las esquinas a 45° y separaciones máximas de 33 cm, los cuales se instalarán horizontalmente y lo cual se construirá, tanto para la base como para el resto de los gaviones. Si durante el llenado del gavión las canastas pierden su forma, se deberá retirar el material colocado, reparar y reforzar la canasta y volver a colocar el relleno. La base deberá tener una inclinación de 5° con la vertical hacia el relleno, en el caso de gaviones con pares exterior lisa (es decir, que no está escalonada). En todo momento el Contratista deberá garantizar que el enrejado quede a 90° por lo que utilizará un sistema adecuado aprobado por la Interventoría como tabla estacados para lograr este objetivo. Grafico 5.14 Detalle dimensión muro de contención en gaviones.  Grafico 5.15 Muro de contención en gaviones.  

27657

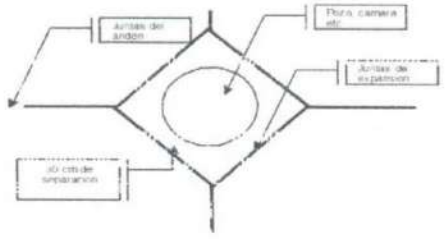
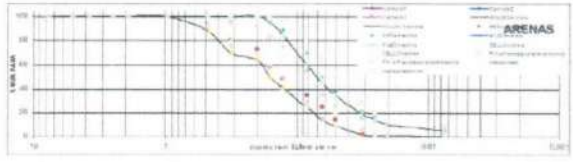
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
	3,8	Tobogan en concreto	Se cimentará sobre el terreno natural, previamente perfilado en forma inclinada. Posteriormente se extenderá un recebo tipo SBG-1 de 0,40 m. de espesor, compactado al 95% de la densidad del Proctor modificado. El recebo compactado se perfilará con el fin de conformar el escalonamiento para revestirlo con la capa de concreto reforzado. Sobre el recebo perfilado, se vaciará una losa de concreto de 21 MPa (3000 psi), de 0,10 m. de espesor, reforzada con una malla electro soldada para la retracción del fraguado y temperatura, utilizando como mínimo malla del tipo M-188 o similar (varillas de 6 mm de diámetro cada 15 cm en ambas direcciones), si en planos no se especifica lo contrario.
12023	3,9	Andenconcreto e=0.10 4.3-Abland geotext Vehicular	La estructura deberá ajustarse a las indicaciones mínimas para tráfico vehicular. Cuando se presenten fallos o cuando lo considere necesario el Especialista en Geotecnia, será necesario realizar afirmados con rajón o recebo de suavizado. Se aclara que estos mejoramientos no hacen parte de los análisis de precios unitarios y su precio debe ser pactado por separado. Siempre es necesario utilizar un geotextil tejido para separar la subrasante de la estructura del pavimento. La función del geotextil, en este caso, consiste en establecer una frontera entre suelos de diferente consistencia y granulometría como una subrasante de suelos cohesivos y una base o subbase de agregados y una base o subbase de agregados no cohesivos. El geotextil que se escoja, deberá cumplir los siguientes parámetros mínimos:ento cohesivos. El geotextil que se escoja, debera cumplir con los siguientes requisitos • Resistencia a la tensión – método Grab - Norma ASTM D4632. mínimo 1300N. • Resistencia al punzonamiento – Norma ASTM D4833, mínimo 445N. • Resistencia al rasgado trapezoidal – Norma ASTM D4533, mínimo 445N. Se construirá de las dimensiones y en los sitios mostrados en los planos o en los que señale el interventor, la pendiente longitudinal de los andenes y senderos debe ser inferior a 4% y debe guardar paralelismo con el eje de la vía, la pendiente transversal máxima de un 2% y la mínima de 1%, en dirección a la calzada o zona de desagüe. El Contratista deberá descapotar y excavar el terreno considerando las dimensiones en planta y la profundidad de la excavación, de acuerdo con la estructura seleccionada, considerando que el tráfico del andén es peatonal y según el tipo de suelo de la subrasante. Posteriormente, se compactará el fondo de la excavación, extenderá el geotextil de separación y procederá a llenar con el material granular correspondiente, hasta la altura especificada, extendiendo y compactando en capas no mayores de 15 cm. Una vez la capa de recebo haya sido terminada y recibida a satisfacción por la Interventoría. Sobre esta base se colocará una capa de concreto del espesor, según se indique en los planos del proyecto. Con anterioridad al vaciado se fijarán las juntas de construcción y dilatación –ries de tal forma que, siempre se formen fi recuadro » se ejecutará 
11025	3,10	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15x0.15m, D=5mm, 5mm (Incluye Suministro, Fijación e Instalación)	Malla de calibres delgados acerados tejida por medio de soldadura de punto Se utilizará como refuerzo para la variación de temperatura, distribución de carga o retracción de fraguado, en losas o pisos de concreto, en reemplazo de las varillas de acero usualmente indicadas de acuerdo con los diseños o instrucciones de la Interventoría. En caso de requerirse, las mallas electro soldadas se colocarán en forma tal que los traslapos entre ellas sean de por lo menos dos (2) cuadros del entramado en ambas direcciones. El Contratista deberá tener en consideración que la malla quedará completamente cubierta por la masa de concreto para lo que deberá suministrar separadores con amarres de alambre (panelas de concreto) que garanticen que el acero no quedará pegado al suelo o la formaleta. El costo de estos elementos deberá ser tenido en cuenta en el análisis unitario de la estructura que se va a reforzar. 
	4	REDES HIDRAULICAS	
10353	4,1	Cañuela Tipo C - fundida en sitio 2.500PSI	Las cañuelas se sentarán sobre un lecho de mortero de cemento y arena de río en proporción 1:3 respectivamente, siguiendo el alineamiento previsto, una vez haya fraguado la capa de concreto pobre. Se colocará manualmente a nivel, manteniendo el operario una leve presión sobre el mismo. Se debe tener la precaución de dejar un espacio de aproximadamente 10 mm para la junta entre cañuelas. Siempre que se pueda, es conveniente comenzar la colocación en una alineación recta y por el punto más bajo del terreno y continuar pendiente arriba. La junta entre piezas será de 10 mm como máximo y se rellenará con mortero de cemento y arena de río en proporción 1:3, respectivamente.

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

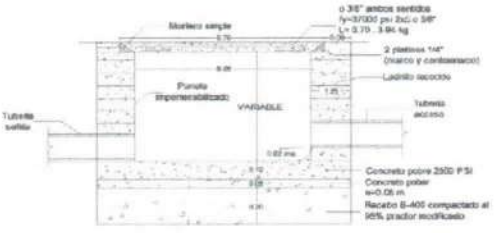
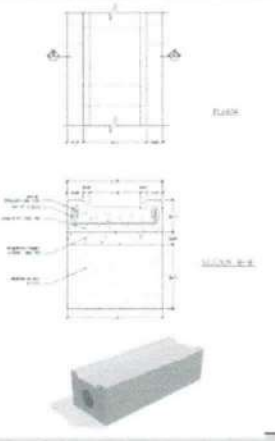
CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR

CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
14487	4,2	Caja de inspeccion , 70x, 70 h=1,0+Exac(ESPEC/IDRD)	Para cimentar la caja de inspección, el fondo de la excavacion se cubrirá con una capa de material seleccionado - recebo B400 compactado-, no menor a 20 cm. Sobre esta capa, se fundirá una base de concreto de 2.500 psi, reforzada con una malla electro soldada tipo Q-0, o similar. El espesor de esta base puede variar de 5 a 7cm, de acuerdo a los planos, o al criterio de la Interventoria. Las paredes se construirán con ladrillo recocido, pegado con mortero impermeabilizado 1:4, y se pañetarán interiormente con mortero impermeabilizado 1:3. Sobre la base de la caja se fundirán las cañuelas en concreto simple, afinado con llano metálico, pendientando a un 5% en dirección del flujo y a una profundidad igual al tercio diámetro del tubo de salida. Las cotas de clave y/o bateas, serán las que aparecen en planos constructivos. Si no existieren detalles, las cotas deberán ser definidas por la interventoria. Una vez que las paredes de la caja alcancen la resistencia suficiente, el perimetro de la excavación se rellenará con recebo B400, compactado manualmente. Todas las cajas estarán provistas de una tapa de 8 cm de espesor fabricada en concreto de 3.000 psi, reforzada con acero de 60.000 psi (3/8" de pulgada cada 15 cm en ambas direcciones); tendrán marco en ángulo de 2"x2"x1/8" y contramarco en platina de ¼" de espesor. Adicionalmente deberán dotarse de argollas o manijas en varilla de ½" para su izaje. Todos los elementos metálicos serán tratados con una mano de anticorrosivo. Todas las entradas y salidas de los tubos serán perfectamente emboquilladas con mortero impermeabilizado 1:4. 
10030	4,3	Tuberia Novafort d=160mm exca y relleno recebo	El trabajo comprende la apertura de la zanja, el suministro del relleno, la colocación y apisonamiento del sello en material de relleno y la disposición final de los todos los desechos provenientes, para así instalar la tuberia Novafort d=160 mm, con las pendientes y niveles requeridos de acuerdo al diseño hidráulico.
10031	4,4	Tuberia Novafort d=110mm exca y relleno recebo	El trabajo comprende la apertura de la zanja, el suministro del relleno, la colocación y apisonamiento del sello en material de relleno y la disposición final de los todos los desechos provenientes, para así instalar la tuberia Novafort d=110 mm, con las pendientes y niveles requeridos de acuerdo al diseño hidráulico.
10352	4,5	Cañuela T-C prefabricada (A-210)	Las cañuelas prefabricadas se sentarán sobre un lecho de mortero de cemento y arena de río en proporción 1:3 respectivamente, siguiendo el alineamiento previsto, una vez haya fraguado la capa de concreto pobre. Se colocará manualmente a nivel, manteniendo el operario una leve presión sobre el mismo. Se debe tener la precaución de dejar un espacio de aproximadamente 10 mm para la junta entre cañuelas. Siempre que se pueda, es conveniente comenzar la colocación en una alineación recta y por el punto más bajo del terreno y continuar pendiente arriba. La junta entre piezas será de 10 mm como máximo y se rellenará con mortero de cemento y arena de río en proporción 1:3, respectivamente. 
	5	REDES ELECTRICAS	

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
	5,1	Suministro e instalacion poste de concreto h=10m 750k	Comprende el suministro de postes de concreto que se utilicen, para soportar las redes de baja tensión (distribución o alumbrado) al interior de las zonas que lo requieran. El ítem incluye el suministro, excavación, cimentación o base (si aplica), hincada y retiro de escombros; para lo cual se incluirán los costos correspondientes a equipos y herramientas para entregar el poste debidamente instalado. Para el caso de postes de concreto, la longitud de empotramiento (H) para evitar una mala cimentación, se debe realizar siguiendo la siguiente fórmula: H = 0.1 h + 0.60 m Donde: H = Longitud de empotramiento en metros. h = Longitud total del poste en metros. Todos los postes que se utilicen deberán cumplir con lo especificado en las normas técnicas de fabricación, como también tener certificados de conformidad RETIE. Estos certificados serán exigibles al Constructor de la obra.
	5,2	Transporte de los postes desde fabrica hasta punto de trabajo	Comprende el transporte correspondiente del traslado del poste de concreto al punto de obra.
	5,3	Suministro e instalacion poste metalico h=6m tipo recto con base soldada y pernos con canastilla para anclaje	Comprende el suministro, transporte e instalación del poste metalico h=6m tipo recto con base soldeda y pernos con canastilla de acuerdo con las normas vigentes de Codensa.
	5,4	Suministro e instalación pedestal en concreto 0,30 x 0,30 x0,60	Fabricada en concreto reforzado 2,500 psi, con acabado liso de presentación a la vista. Debe ser fundida con formaleta metálica, la lámina para la formaleta debe ser de tipo C.R. cal 12 mínimo, debe garantizar su estabilidad y no pandeo en el momento de realizar el vaciado del concreto. Los refuerzos internos de la losa en toda la superficie será en malla electro soldada con hueco de 100 mm x 100 mm cal ¼", con resistencia mínima a la flexión y tracción de 60.000 psi y debe contener dos (2) refuerzos longitudinales en varilla redonda corrugada de ½" de 60000 psi.
	5,5	Suministro e instalacion brazo metalico galvanizado 1 1/2"x1,20mts con collarin 5-6t norma codensa	Comprende el suministro, transporte e instalación del brazo metálico galvanizado de 1 ½" X 1,23 m con collarin 6-7 de acuerdo con las normas vigentes de Codensa.
	5,6	Suministro e instalacion luminaria tipo leed con base para fotocontrol.	Comprende el suministro, transporte e instalación de la luminaria tipo led de acuerdo a la potencia definida para cada una de las luminarias, teniendo en cuenta que cumplan con la eficiencia mínima definida en el RETILAP, según el tipo de lámpara. En general para todas las fuentes luminosas, (lámparas o bombillas), se debe presentar un certificado de conformidad de producto, expedido por un organismo acreditado, que esté soportado en los protocolos de ensayos listados en la sección 310 fuentes luminosas eléctricas del RETILAP, realizados en un laboratorio acreditado o reconocido de acuerdo con las normas vigentes.
	5,7	Suministro e instalacion fotocontrol ALR Azul para luminaria tipo led.	Comprende el suministro de fotocontrol para controlar un grupo limitado de fuentes de luz (luminarias o proyectores). En general, los fotocontroles deberán cumplir con lo descrito en las la sección 370 del RETILAP, (fotocontroles y bases para fotocontrol), específicamente el numeral 370.1 (requisitos de producto y de instalación). En general el fotocontroles debe contar con base para fotocelda, bobina armada, cofre, contactos móviles y fijos, fusi-bles, cable de cobre N° 12 AWG y demás accesorios para su funcionamiento. Estos elementos deberán ser utilizados en proyectos que no implique una alta complejidad.
	5,8	Suministro e instalación red subterranea cable ALAWG 600V 75º C# 2 al N#4 aislado + 1 N#8 AWG	Toda red eléctrica en media o baja tensión al interior de un escenario deportivo, edificaciones y parque Vecinal, Zonal, Metropolitano o Regional, bajo la responsabilidad del Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte IDRD, debe ser subterránea de esta manera se minimiza el riesgo eléctrico y se controla la contaminación visual. Toda red eléctrica debe ser construida siguiendo los lineamientos de las normas de construcción CODENSA SA. ESP, capitulo corresponiente a redes subterráneas, para garantizar su funcionalidad, seguridad y su sostenimiento en el tiempo.
	5,9	Excabación y canalización 0,35x0,50, con un tubo pvc 2", relleno,compactación y cinta de marcación	Se realiza las excavaciones correspondientes en el área determinada según el diseño y se instala las tuberías de pvc de 2" solicitadas, una vez efectuada esta actividad, se realiza el relleno y compactación de las áreas donde se instaló la tuberia.
	5,10	Suministro e instalación Red desde camara hasta luminaria encauchetada 3x12 y conectores a presion cobre-aluminio	Se instala la red correspondiente desde la cámara hasta la luminaria, suministrando el cableado y accesorios correspondientes para la conexión requerida.
	5,11	Suministro e instalación percha de 2 puestos con yoyo y collarin	El suministro e instalación de este ítem debe cumplir con las normas vigentes.
	5,12	Suministro e instalación camara CS 274 marco y contramarco en angulo 1/4x3/16 adobe tolete y pañete	Comprende el suministro de materiales y construcción de cajas de inspección tipo doble, sencilla y cajas de inspección para acometidas de baja tensión, alumbrado público, inspección de puestas a tierra y cajas para alojar elementospremoldeados, tal y como lo indican las normas Codensa (CS 276, CS 275, CS 274).
	5,13	Suministro e instalación bajante galvanizado de 3" x 6m incluye cinta bandy y hebillas para su anclaje	Comprende el suministro transporte e instalación de la tubería metálica galvanizada, las uniones, capacete, curva y elementos de fijación que se requieran para la correcta instalación de la bajante, según el diámetro definido en el diseño correspondiente. Los ductos de acero galvanizado se utilizarán en los cambios de redes subterráneas a aérea o viceversa, primarias y secundarias o donde existan condiciones especiales que lo requieran, como ductería colgante de puentes, según la Norma CS 400 de CODENSA SA. ESP. Cuando se efectúe cambio del tipo de ducto, se debe construir una caja de inspección según el tipo de circuito que va a hacer la transición. El diámetro de los ductos para redes de media y baja tensión, 3" (mínimo) en alumbrado público y para acometidas de baja tensión; 4" o menos de acuerdo con el número y calibre de los conductores.
			Los sistemas de puesta a tierra tienen por finalidad proteger la vida de las personas, evitar daños en los equipos por sobretensiones y mejorar la efectividad de las protecciones eléctricas, al proporcionar una adecuada conducción de la corriente de falla a tierra. De acuerdo a lo anterior, en una instalación de una puesta a tierra, es importante el valor de la resistencia que se tenga con respecto a tierra, la cual dependerá del número de electrodos y elementos que se utilicen para lograr éste propósito y del equipo o sistema a proteger. En los sistemas de puesta a tierra, es necesario medir los valores de la resistencia de puesta a tierra, los cuales deben ser inferiores a los valores establecidos por las norma (NTC 4552), de tal forma que garanticen un sistema seguro. Para obtener un buen nivel de conexión y eliminar la incidencia que pueda tener el terreno en los puntos de conexión se deben realizar las uniones con soldadura exotermica. Se deben soldar tanto las uniones entre conductores y las uniones entre varilla y conductores. Los conductores deben instalarse directamente enterrados entre el piso de tal forma que se tenga un buen nivel de conductividad a tierra.

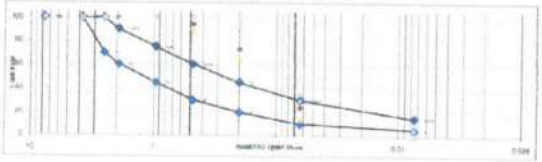
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
	5,14	Suministro e instalacion varilla de cobre 2,44 m x 5/8" incluye grapa de conexión y 2 m de cable n° 6 THHM-AWE	 Varilla de puesta a tierra con soldadura exotérmica  Soldadura exotérmica conexión cable - varilla  Caja de inspección sistema de puesta a tierra.
	5,15	Suministro e instalación cable 2 AWB H 1 Nº10 alimentación subterranea	Toda red eléctrica en media o baja tensión al interior de un escenario deportivo, edificaciones y parque Vecinal, Zonal, Metropolitano o Regional, bajo la responsabilidad del Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte IDRD, debe ser subterránea de esta manera se minimiza el riesgo eléctrico y se controla la contaminación visual. Toda red eléctrica debe ser construida siguiendo los lineamientos de las normas de construcción CODENSA SA. ESP, capitulo correspondiente a redes subterráneas, para garantizar su funcionalidad, seguridad y su sostenimiento en el tiempo.
	5,16	Tramites ante codensa	Se debe realizar la actualización de los diseños eléctricos de acuerdo a las normas vigentes, para realizar los trámites correspondientes para la legalización de los diseños ante las entidades que se requiera según a las normas solicitadas.
	5,17	Reubicación poste, luminarias y cableado	Todos los postes que se reutilicen deberán estar en buen estado y cumplir con lo especificado en las normas técnicas de fabricación, como también tener certificados de conformidad RETIE.
	6	**RELLENOS**	
10163	6,1	GEOTEXTIL NT 3000 PARA SEPARACION SUBRASASNTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalacion)	Se refiere esta especificación al suministro de materiales geosintéticos cuya principal cualidad es el aporte de propiedades y funciones que no poseen los materiales naturales para el diseño y construcción de todo tipo de obras de infraestructura. Estos materiales pueden ser utilizados como refuerzo de subrasante. En la instalación del geotextil se deberá tener en cuenta que este no quede con arrugas y no se deberá templar. El Contratista deberá garantizar las supervivencias del geotextil no descargando rellenos sobre este, a altura mayores de 1.0 m. Todo geotextil en los sitios de traslapo deberá garantizar 25 cm como mínimo. En todos los casos se suministrará el geotextil especificado en los planos y el Interventor dará el visto bueno por escrito de la tela que se vaya a instalar.
10724	6,2	Relleno compactado Base granular tipo IDRD	De acuerdo con el artículo INVIAS 330-07 "Se denomina base granular a la capa granular localizada entre la subbase granular y las capas asfálticas en los pavimentos asfálticos, sin perjuicio de que los documentos del proyecto le señalen otra utilización". En las presentes especificaciones se pueden usar como material de base para pavimentos con adoquines, rampas y otros pavimentos con materiales especiales. Los materiales que se utilicen como base granular deben cumplir con las siguientes granulometrías. 

PORCENTAJE ADMISIBLE					
TAMIZ			SUBBASE GRANULAR (INVIAS SBG-1 / INVIAS SBG-2)		
			Opciones		
N°	pulg	cm	min.	max	Promedio
2	3,0	7,62	100	100	100
1	1,0	2,5	80	100	90
1 1/2	1,5	3,75	100	100	100
1	1,0	2,5	70	100	85
3/4	0,750	1,91	60	90	75
3/8	0,375	0,95	45	75	60
4	0,250	0,48	30	60	45
10	0,100	0,2	20	45	32,5
40	0,025	0,06	10	30	20
200	0,005	0,01	5	15	10

PORCENTAJE ADMISIBLE					
TAMIZ			SUBBASE GRANULAR (INVIAS SBG-1 / INVIAS BG-2)		
			Opciones		
N°	pulg	cm	min.	max	Promedio
3	3,0	7,62	100	100	100
1	1,0	2,5	100	100	100
3/4	0,750	1,91	70	100	85
3/8	0,375	0,95	50	80	65
4	0,250	0,48	35	65	50
10	0,100	0,2	20	45	32,5
40	0,025	0,06	10	45	27,5
200	0,005	0,01	5	15	10

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

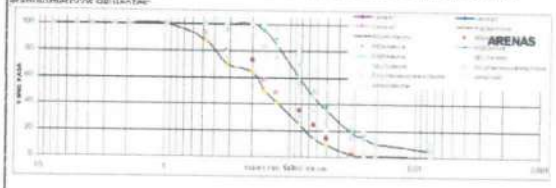
CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
10276	6,3	RELLENO TIERRA NEGRA	Se debe colocar una capa de tierra negra y fértil de 5 a 10 cm de espesor en toda el área a recuperar.
12504	6,4	Rellenorecebocemento 4% compactado Base granular	Se apisonará en capas con altura máxima de 150 mm. al 4% compactado.
10550	6,5	Relleno arena s/lav de peña cernida + trans relle	La arena utilizada será de origen aluvial, sin trituración, libre de polvo, materia orgánica, mica, contaminantes y otras sustancias que pueden afectar la resistencia de la mezcla. Deberá, además, satisfacer los siguientes requisitos: Deberá ajustarse a la curva siguiente, aceptándose hasta un 10% que pase el tamiz No.200 y la totalidad de la arena debe pasar por el tamiz 3/8". Porcentaje de lodas menor al 10%. Lavada y zarandeada en un angeo de 2 x 2 o 1 cm de diámetro del orificio. Se recomienda los límites granulométricos siguientes:
	7	PISOS PREFABRICADOS	
10385	7,1	AdoquinArrill e=0,06 pc5% 5,4-A blando+geotextil claro	Los pisos conformados con unidades de arcilla presentan excelentes características de durabilidad, impermeabilidad y resistencia, a igualmente brindando al proyectista amplias opciones de colocación, haciéndolos estéticamente muy agradables. Sus propiedades físicas deben cumplir los siguientes requerimientos mínimos • Compresión mínima permitida es 7.500 psi • Mínima resistencia a la flexión: 1.700 psi. • Su absorción en promedio debe ser menor al 6%. La máxima tolerada es 11 %. • Máxima abrasión permitida 1,7 cm3 por cm2 y que el índice de abra-sión sea menor a 0,11 Antes de iniciar con la colocación de la capa de arena de soporte para la instalación del adoquín, es necesario que la superficie a adoquinar cuente con elementos que confinen perimetralmente la estructura para evitar la dispersión de la arena y el desplazamiento lateral de los adoquines. El confinamiento estará dado por elementos como bordillos, sardineles o estructuras de drenaje, los cuales deberán ser prefabricados o construidos en sitio, con una resistencia a compresión mínima de 3000 psi a los 28 días y cuyas especificaciones técnicas deberán ser definidas previamente por la entidad contratante de acuerdo a los requerimientos de diseño. Estos elementos deben estar apoyados como mínimo 15 cm por debajo del nivel inferior de los adoquines de arcilla para garantizar la fijación deseada. La arena se debe colocar suelta, con un contenido de humedad aproximado del 5%, lo más uniforme posible sin llegar al nivel de saturación. El espesor suelto a colocar deberá estar entre los 4 y 5 cm, de modo que luego de extendida y terminada la capa ésta tenga un espesor entre 3 y 4 cm. El espesor mínimo aceptado será de 3 cm y el máximo de 4 cm. Para su colocación se deben emplear por lo menos dos rieles cada uno de 3 m de longitud, los cuales se dispondrán directamente sobre la superficie de apoyo para extender la arena. Estos elementos deben ser rígidos, de madera o de metal (perfiles huecos de aluminio o listones de madera). Una vez enrasada la capa de arena de acuerdo a las cotas y pendientes determinados en el diseño, no se deberá perturbar su superficie hasta que sean colocados los adoquines. Si esto llega a ocurrir se levantará con un rastrillo el área afectada y se enrazará localmente con un codal pequeño. No se deberá trabajar en condiciones de lluvia, si llueve se deberá retirar la arena, llevarla al acopio, homogeneizarla de nuevo con arena más seca y volverla a extender. Si al final de la jornada de trabajo queda una franja de arena sin adoquinar, ésta deberá ser cubierta con plástico para protegerla de la lluvia, o del paso de peatones y animales; de la misma forma la superficie deberá ser protegida en caso de presentarse amenaza de lluvia. Una vez colocada y enrasada la capa de arena se procederá a la colocación de los adoquines. La instalación se realizará de forma manual de acuerdo al patrón y a la orientación definidos en el diseño. La colocación de los primeros adoquines requiere de un especial cuidado ya que de estos primeros elementos dependerá el avance correcto del tramo. Es necesario colocar hilos usando equipos de topografía para controlar los niveles y el alineamiento, estos se recomiendan colocarlos al menos cada 2,5 m en sentido longitudinal y transversal; no es suficiente controlar un solo alineamiento. La junta mínima entre adoquines será de 2 mm y la máxima de 4 mm. Estas se deberán controlar con la ayuda de palustres, para abrir las que se cierran, y con martillos de caucho, para cerrar las juntas que se abren, o para alinear las unidades entre sí. En ningún caso se colocarán piezas a tope, sin juntas. La colocación del adoquín de arcilla se deberá realizar evitando pisar la capa de arena, por lo que se debe trabajar sobre la superficie ya instalada; no se deberán concentrar cargas junto al borde principal de instalación, el arrume de adoquines deberá



PORCENTAJE ADMISIBLE						PORCENTAJE ADMISIBLE					
TAMIZ			Arena de peña semilavada Opciones			TAMIZ			Arena de peña semilavada Opciones		
N°	pulg.	cm	min.	max.	Prom.	N°	pulg.	cm	min.	max.	Prom.
3	3,0	7,62	100	100	100	16	0,063	0,16	57,9	95,6	76,75
2	2,0	5	100	100	100	20	0,050	0,13	48,5	89,1	68,8
1 1/2	1,5	3,75	100	100	100	30	0,033	0,08	35	70	52,5
1	1,0	2,5	100	100	100	40	0,025	0,06	24	50	37
3/4	0,750	1,91	100	100	100	50	0,020	0,05	14,5	37,7	26,1
3/8	0,375	0,95	100	100	100	80	0,013	0,03	2,9	21,7	12,3
4	0,250	0,48	94,1	100	97,05	100	0,010	0,03	0	16,7	8,35
8	0,125	0,32	80,4	99,2	89,8	120	0,008	0,02	0	10,1	5,05
10	0,100	0,2	73,1	100	86,55	200	0,005	0,01	0	5	2,5

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
			estar como mínimo a 1 m de este borde, aguas que el grupo de operarios. Los adoquines no se descargarán, deben ser colocados en arrumes no mayores a 1,50 m de altura, almacenados sobre superficies limpias, secas y planas (se pueden colocar sobre estibas de madera). En lo posible cuando comience la colocación de los adoquines se deberá disponer de arrumes cercanos para facilitar la labor de los instaladores. No se recomienda la colocación de adoquines de arcilla sobre arena en zonas con pendientes superiores al 8% ó zonas expuestas a frecuente e intenso contacto con agua. Una vez terminados los ajustes con piezas de adoquín, se procederá a la compactación inicial de la superficie adoquinada, mediante dos pasos de una vibrocompactadora de placa. El área adoquinada se deberá compactar sólo hasta un (1) metro del borde del avance de la obra o de cualquier borde no confinado para que no haya posibilidad de desplazamiento de los adoquines, en caso de que esto suceda, será necesario retirarlos, nivelar la capa de arena y volver a instalarlos para luego proceder con la compactación. Al terminar la jornada de trabajo los adoquines deberán haber recibido por lo menos la compactación inicial, excepto la franja de un metro anteriormente descrita. Los adoquines que resulten fracturados o partidos en esta primera compactación deberán ser remplazados. Al final de la jornada la zona de trabajo deberá ser protegida para evitar el paso de personas o animales. No es recomendable dejar más de un día superficies sin compactar. Una vez realizada la compactación inicial se procedera con la colocación de la arena de sello. Esta arena se debe extender seca sobre el área adoquinada hasta una distancia de un (1) metro del borde del avance de la obra o de cualquier otro borde no confinado. El área se barrerá repetidamente y en distintas direcciones con una escoba o cepillo para que la arena penetre y llene las juntas, el barrido debe realizarse por lo menos cuatro (4) veces o hasta que los adoquines queden sellados. Al mismo tiempo se aplicará la compactación final, donde cada punto de la superficie adoquinada recibirá mínimo tres (3) pasadas de la vibrocompactadora de placa preferiblemente en distintas direcciones para conseguir la compactación adecuada. Tras cada una de las pasadas se comprobará el estado de las juntas, añadiéndose arena a medida que ésta se va introduciendo al interior de éstas. Si en el momento de la aplicación llegase a llover, la arena de sello debe retirarse y se extenderá nuevamente una capa de arena seca. Es necesario que por lo menos durante una semana la actividad de barrer y extender la arena se realice varias veces para asegurar el llenado total de las juntas. La actividad de sellado es fundamental para asegurar la estabilidad del pavimento adoquinado, un sellado a tope reducirá las filtraciones de agua al interior de la estructura. No se permitirá el tránsito hasta que la compactación final y el sello de las juntas hayan sido ejecutadas a satisfacción de acuerdo a los requerimientos de la presente especificación
12007	7,2	AdoquinArcill e=0.06 p<5% 5.4-A blando+geotextil oscuro	Se presentan las mismas caracteristicas y especificaciones de instalación del item 7,1.
15295	7,3	Pista trote triturado de ladrillo	El Contratista deberá descapotar y excavar el terreno de acuerdo con los niveles establecidos en el proyecto. El fondo de la excavación se deberá compactar y posteriormente se colocará un geotextil tejido de separación. Sobre el geotextil se colocarán 20 cm. de relleno granular BG-1 o BG-2 compactado hasta lograr densidades superiores del 95% de la densidad máxima obtenida con el ensayo de Proctor modificado. Superficialmente el recebo ya compactado se impermeabilizará irrigándolo con emulsión asfáltica de tal forma que se garantice una tasa de imprimación de 0,9 l/m² de asfalto residual, dicho tratamiento se hará con aspersor y no permitirá la utilización de sistemas rudimentarios que no permitan que la capa asfáltica sea uniforme. Luego, se extenderá una capa de escoria de ladrillo del cual, deberá retirarse todas las impurezas y basuras, como es el caso del cisco de carbón. Este material de relleno deberá tener un diámetro entre 3/16" a 1/4". La capa de relleno con la escoria de ladrillo deberá tener un espesor constante de 3 cm. debidamente confinado por los bordillos. Como el polvo de ladrillo no se compacta, se deberá prever salidas para encausar el agua que se deposité y se evacue a sitios donde no afecte la estructura de ésta última.
	7,4	Adoquin en amalgama de concreto	El Contratista deberá descapotar y excavar el terreno de acuerdo con los niveles establecidos en el proyecto. El fondo de la excavación se deberá compactar y posteriormente se colocará un geotextil tejido de separación. Sobre el geotextil se colocarán 20 cm. de relleno granular BG-1 o BG-2 compactado hasta lograr densidades superiores del 95% de la densidad máxima obtenida con el ensayo de Proctor modificado. Luego, se extenderá una capa de desperdicio de ladrillo en amalgama de cemento, al ladrillo deberá retirarse todas las impurezas y basuras, como es el caso del cisco de carbón.
4856	7,5	CENEFA LINEA EN LOSETA PREFABRICADA TACTIL ALERTA A55 ANCHO 0,40m (SUMINISTRO E INSTALACION INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACION e= 4cm Y ARENA DE SELLO)	Para senderos con pendientes menores al 10 %, se deberán sentar los adoquines o losetas sobre arena, de modo que el pavimento funcione como un pavimento articulado. Para pendientes mayores al 10 %, los adoquines o losetas se sentarán sobre mortero, trabajando el pavimento de forma rígida. Tanto para adoquines o losetas sentados sobre arena, como para adoquines o losetas sentados sobre mortero, se establecerá la estructura del pavimento de acuerdo con el tipo de suelo de subrasante por medio de las Tablas Espesores de la estructura del pavimento recomendados para pisos con adoquines o losetas y para andenes de concreto (Tráfico peatonal).

Tipo de suelos	Descripción	CBR	Espesor de la capa (cm)	
			Subbase SBG-1	Base BG-1 o BG-2
Suelo 1	Poco competente como subrasante.	Menor que 3	20	15
Suelo 2	Medianamente competente como subrasante.	De 3 a 5	15	15
Suelo 3	Competente como subrasante.	Mayor que 5		25

Tipo de suelos	Descripción	CBR	Espesor de la capa (cm)	
			Subbase SBG-1	Base BG-1 o BG-2
Suelo 1	Poco competente como subrasante.	Menor que 3	20	20
Suelo 2	Medianamente competente como subrasante.	De 3 a 5	20	15
Suelo 3	Competente como subrasante.	Mayor que 5		25

4856	7,6	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A55 ANCHO 0.10m (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACIÓN e= 4cm Y ARENA DE SELLO).	Para este punto las especificaciones técnicas se indican en el item 7,5 ya que sus caracteristicas de instalación son las mismas, pero la referencia varia.

27663

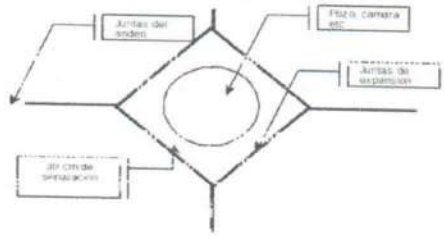
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
4856	7,7	CENEFA LINEAL EN LOSA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A56 ANCHO 0.40m (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACIÓN e= 4cm Y ARENA DE SELLO).	Para este punto las especificaciones técnicas se indican en el Item 7,5 ya que sus características de instalación son las mismas, pero la referencia varia.
12024	7,8	Andenconcreto e=0,07 4,2-1blando+geotextilpeatonal	La estructura deberá ajustarse a las indicaciones mínimas para tráfico peatonal. Cuando se presenten fallos o cuando lo considere necesario el especialista en Geotecnia, será necesario realizar afirmados con rajón o recebo de suavizado. Se aclara que estos mejoramientos no hacen parte de los análisis de precios unitarios y su precio debe ser pactado por separado. Siempre es necesario utilizar un geotextil tejido para separar la subrasante de la estructura del pavimento. La función del geotextil, en este caso, consiste en establecer una frontera entre suelos de diferente consistencia y granulometría como una subrasante de suelos cohesivos y una base o subbase de agregados y una base o subbase de agregados no cohesivos. El geotextil que se escoja, deberá cumplir los siguientes parámetros mínimos:ento cohesivos. El geotextil que se escoja, deberá cumplir con los siguientes requisitos • Resistencia a la tensión – método Grab - Norma ASTM D4632, mínimo 1300N. • Resistencia al punzonamiento – Norma ASTM D4833, mínimo 445N. • Resistencia al rasgado trapezoidal – Norma ASTM D4533, mínimo 445N. Se construirá de las dimensiones y en los sitios mostrados en los planos o en los que señale el interventor, la pendiente longitudinal de los andenes y senderos debe ser inferior a 4% y debe guardar paralelismo con el eje de la vía, la pendiente transversal máxima de un 2% y la mínima de 1%, en dirección a la calzada o zona de desagüe. El Contratista deberá descapotar y excavar el terreno considerando las dimensiones en planta y la profundidad de la excavación, de acuerdo con la estructura seleccionada, considerando que el tráfico del andén es peatonal y según el tipo de suelo de la subrasante. Posteriormente, se compactará el fondo de la excavación, extenderá el geotextil de separación y procederá a llenar con el material granular correspondiente, hasta la altura especificada, extendiendo y compactando en capas no mayores de 15 cm. Una vez la capa de recebo haya sido terminada y recibida a setisfacción por la Interventoría. Sobre esta base se colocará una capa de concreto del espesor, según se indique en los planos del proyecto. Con anterioridad al vaciado se fijarán las juntas de construcción y dilatacio¬nes de tal forma que, siempre se formen figuras cuadradas cuya arista no exceda los 2 m., posteriormente se vaciarán alternadamente los recuadros, por el sistema de tablero de ajedrez, teniendo presente que el acabado escobeado o escobillado se ejecutará el mismo día cuando se haya iniciado el fraguado. 
10685	7,9	Placa de contrapisoe=10cms para base piso caucho	Para la utilización de losas de concreto como sistemas de cimentación y bases de pisos, es necesario que ellas queden colocadas sobre suelos cuyas deformaciones sean despreciables, teniendo en cuenta el peso de la estructura, que no cambien de volumen por efecto de las variaciones de temperatura y humedad; por lo cual se deben construir sistemas de drenaje, desagües e instalaciones hidráulicas. Éstas serán labores ejecutadas por el Contratista, y no están contempladas dentro del precio por metro cuadrado (m2) de cimentación. En ningún caso se permitirá fundir placas o colocar prefabricados sobre arcillas expansivas, o arcillas y limos orgánicos. Este tipo de suelos deberán ser retirados y reemplazados por rellenos compactados que ofrezcan condiciones aceptables para cimentar. Los rellenos deben ser aprobados por escrito en el libro de obra mediante anotación del Ingeniero de Suelos. Sin esta aprobación no podrá continuarse con el proceso constructivo.
15365	7,10	PISO EN CAUCHO RECICLADO EPDM, 5CMS resistente a la abrasion, erosion y a la interperie. Incluye suministro e instalacion . INCLUYE DISEÑOS PERSONALIZADO.	Se refiere a pisos cuyo materia prima es el caucho el cual produce un material con una textura suave, amortiguante, antideslizante con buena capacidad para absorber ruidos y vibraciones Caracteristicas fisicas: El caucho deberá cumplir con los siguientes parámetros físicos mecánicos. Dureza (Shore A) 88+/-4 Abrasión (cm3) 0.4 Peso especifico (gr./cm3) 4.42+/- 0.002 Espesor (mm) 5. Alargamiento a la rotura 150% Carga de rotura (kg/cm) 50 Rasgado (kg/cm) 25 Resistencia al desgaste 60% mínimo Deformación por compresión 30% máximo Resistencia eléctrica (Ohm) 10 Aislamiento acústico (db) 25 mínimo Aislamiento térmico (°K) 0.016 Normas Técnicas Aplicables ASTM-D2632 ASTM D1849 NTC 444 Tabla 14.7.5 Ensayos a realizar para pisos de caucho PRUEBA / MÉTODO / RANGO RESILIENCIA / ASTM-D2632 / -88 min – 20% CONDUCTIVIDAD TERMICA / C177-26 / Máx. 9.2000[w/m.0k] RESISTENCIA A LA ABRASIÓN / DIN 53516 / Máx. 1100 mm.-# COEFICIENTE DE FRICCIÓN / ASTM-D1849 / min. 0.90 RESISTENCIA A LA TENSIÓN / NTC 444 / min. 0.28 mpa

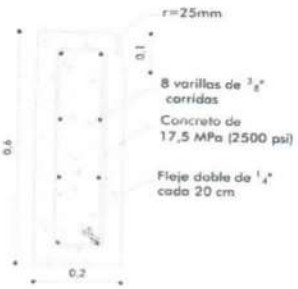
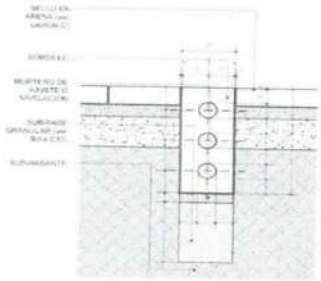
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
12063	7,11	SARDINEL H=0,25, e=0,15m CONCRETO 3000 PSI (Fundido en sitio, concreto premezclado inc. Sumin,Formalety const.]	Los sardineles se construirán con una mezcla homogénea de agregados, agua y cemento Portland tipo I, suministrada por una planta mezcladora de concreto que garantice una resistencia mínima a la compresión de 17,5 MPa (2500 psi) y un tamaño máximo de agregado de 25 mm (1"). En los casos en los que por la dimensión del elemento no sea factible el suministro de mezcla de planta, se puede permitir elaborar el concreto en sitio previa aprobación por parte del Interventor. Se construiran en los sitios indicados en los planos, o donde indique el Interventor, de acuerdo con los alineamientos y pendientes mostrados en planos y detalles. En el caso de los sardineles, la cara adyacente al andén será vertical y la adyacente a la calzada será inclinada. La arista externa superior se hará redondeada con un radio de 2,5 cm. 
10256	7,12	Demarcacion pintura trafico multiple a=0.1 **	Suministro y aplicacion de pintura sintética aplicando los procesos de aplique de acuerdo a las indicaciones del fabricante, para demarcación de canchas múltiples de microfútbol, basquetbol y voleibol, según longitudes, anchos, colores y tamaños, de acuerdo con la localización y las especificaciones esta-blecidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle. La durabilidad de la pintura depende principalmente de la cantidad de manos aplicadas. • Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. • Consultar planos de detalles. • Lavar la superficie, manteniéndola humedecida. • Aplicar solución de ácido muriático y agua en proporción 1:7, liberan-do la superficie de grasas, óxidos o cualquier contaminante. • Utilizar pintura con base en caucho clorado para señalización econó-mica en áreas pavimentadas. • Aplicar la pintura tráfico base de caucho clorado con brocha de cerda natural, rodillo de felpa o pistola (diluyendo con xilol o thinner ade-cuado en éste caso) respetando colores, dimensiones de líneas, zonas y demarcación.
10941	7,13	Demarcacion pintura trafico golosa a=0.10***	Para este punto las especificaciones técnicas se indican en el item 7,12 ya que sus caracteristicas de instalación son las mismas, pero la referencia varia.
12065	7,14	BordilloprefabricadoA-80(0,35x0,2x0,80m)ZV	Para la implementación de bordillo prefabricado es utilizado: Pieza aligerada prefabricada con concreto de 4MPa de módulo de rotura a 28 días, con acabado liso. Se instala sobre una capa de mortero de nivelación con proporción 1:4, con juntas de un centímetro (1 cm) de espesor en mortero 1:3; sirve como confinamiento para cambios de material, o sobresaliendo hasta quince centímetros (15 cm) respecto al piso, para conformar bordes en zonas verdes. (Mayor referencia Cartilla de Espacio Público, fichas A80 y A81). Se exigirá que la base granular no se desvíe de los niveles de diseño establecidos, más de 10 mm, medido con regla o boquillera de 3 m colocada en todos los sentidos. Las medidas se ajustarán a lo indicado en los planos de detalles, teniendo cuidado en que las contrahuellas queden alineadas y paralelas. Las tolerancias máximas serán de 2 mm revisados con regla metálica. • NSR 10. • Planos arquitectónicos. • Ingeniería civil. • Requerimientos y observaciones de la interventoría o quien la represente. • Cartilla de andenes y espacio público. 

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
10115	7,15	Imprimacion asfaltica con emulsion CRL-1**	Este trabajo consiste en la aplicación de un riego de material bituminoso sobre una superficie, seguido por la extendida y compactación de una capa de arena, de conformidad con los alineamientos, cotas y secciones indicados en los planos o determinados por el Interventor. Los agregados triturados y clasificados deberán presentar una gradación ajustada a alguna de las franjas indicadas en la norma. El material bituminoso será una emulsión asfáltica de rotura rápida, la cual deberá cumplir los requisitos de calidad establecidos en la norma. Para la ejecución del tratamiento, superficial simple se requieren, básica-mente, equipo para la limpieza de la superficie, distribuidor del material bituminoso, esparcidor de agregado pétreo, compactadores neumáticos y herramientas menores. La construcción del tratamiento no comenzará hasta que se compruebe que la superficie sobre la cual se va a colocar, tenga la densidad apropiada y las cotas indicadas en los planos o definidas por el Interventor. El Contratista imprimará la superficie de rasante con un carrotanque irrigador o en algunos casos, previa autorización del Interventor, se usará una caldera regadora portátil, con sus elementos de irrigación a presión, que permita un riego uniforme. En el momento de aplicar el ligante bituminoso, la superficie deberá estar seca y libre de cualquier sustancia que resulte objetable a juicio del Interventor. Posteriormente esparcirá una capa de gravilla entre ¾" y #8 de diámetro. La extendida del agregado se realizara de manera uniforme, en la cantidad aprobada por el interventor e inmediatamente después de la aplicación del ligante bituminoso. La distribución del agregado se hará de manera que se evite el tránsito del esparcidor sobre la capa del ligante sin cubrir. En el instante de la extendida, la humedad del agregado deberá ser tal, que no perjudique su adhesividad con el ligante bituminoso empleado. Se podrán emplear esparcidoras autopropulsadas o extendedoras mecánicas acopladas a volcuetas, que garanticen una adecuada y homogenea distridistribución del agregado petreo sobre la superficie. Las operaciones de compactación se realizarán con el compactador neumático y comenzarán inmediatamente después de la aplicación del agregado pétreo. La compactación continuará hasta obtener una superficie lisa y es-table en un tiempo máximo de treinta (30) minutos, contado desde el inicio de la extensión del agregado pétreo. Una vez terminada la compactación y transcurrido el plazo necesario para que el ligante utilizado alcance la cohesión suficiente para resistir la acción normal del tráfico vehicular, se barrerá de manera enérgica la superficie del tratamiento para eliminar todo exceso de agregados que haya quedado suelto sobre la superficie, operación que deberá continuar aún después de que el tramo con el tratamiento haya sido abierto al tránsito.
12017	7,16	CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-A blandoGeotextil	La estructura deberá ajustarse a las indicaciones mínimas para tráfico vehicular liviano. Espesores de la estructura del pavimento recomendados para canchas deportivas en asfalto, ciclorutas en asfalto y pisos con adoquines, losetas o de concreto con tráfico vehicular liviano. El Contratista deberá descapotar y excavar el terreno siguiendo las dimensiones indicadas en los planos de construcción y de acuerdo con la estructura seleccionada. Posteriormente se compactará el fondo de la excavación con los equipos apropiados, se instalará el geotextil de separación y se procederá a llenar con el material granular correspondiente hasta la altura especificada, extendiendo y compactando en capas no mayores de 15 cm. La subrasante tendrá desde la excavación, las características geométricas y pendientes definidas en los planos, de tal manera que la base granular y la carpeta de concreto asfáltico se pueda colocar con un espesor uniforme en toda el área del pavimento. Esta carpeta tendrá 5 cm de espesor. Es necesario proceder el sellado de la base, con una emulsión asfáltica de rompimiento rápido que garantice 1 litros/m² de asfalto residual. El objetivo de este sellado es evitar que las filtraciones de agua a través de las juntas del pavimento puedan dañar la base. Toda la superficie de asfalto deberá tener un confinamiento de borde (sar-dineles o bordillos, según el caso). Lateralmente se podrá confinar contra el andén cuneta de concreto reforzado y detrás de las estructuras se podrán utilizar como confinamientos, bordillos fundidos en sitio o prefabricados, o la viga de cimentación de la protección contra impacto. Los materiales utilizados en la conformación de la estructura de piso (capas granulares y carpeta asfáltica) deberán cumplir lo descrito en el Capítulo de Materiales. Se aclara que el IDRD como entidad autónoma y respon-sable de la construcción de parques exige el cumplimiento de parámetros físicos, granulométricos, químicos y que el Contratista está en la obligación de cumplirlos. La composición general y los límites de temperatura prescritos en las normas para cada tipo de pavimentos, son límites extremos de tolerancia que no pueden ser excedidos por ninguna fórmula lograda. Las superficies de las capas asfálticas tendrán una tersura tal, que empleando una regla de 3 m. en el sentido longitudinal y transversal, no se encuentren depresiones mayores que 0.5 cm para las bases granulares y 0.3 cm para la carpeta de concreto asfáltico. Si se superan esas tolerancias se procederá a hacer las correcciones que indique el Interventor.
			El Contratista deberá descapotar y excavar el terreno considerando las dimensiones en planta, y la profundidad de la excavación, de acuerdo con la estructura seleccionada según el tipo de suelo de la subrasante. Posteriormente, compactará el fondo de la excavación, extenderá el geotextil de separación, y procederá a llenar con el material granular correspondiente, hasta la altura especificada, extendiendo y compactando en capas no mayores de 15 cm. Sobre esta base se colocará una capa de concreto con el espesor definido en los planos del proyecto. La rampa se reforzará con mallas electro soldadas para la retracción del fraguado y temperatura, utilizando como mínimo malla del tipo M-188 o similar (varillas de 6 mm de diámetro cada 15 cm en ambas direcciones) para rampas de 10 cm de espesor de losa y M-257 o similar (varillas de 7 mm de diámetro cada 15 cm en ambas direcciones) pare rampas de 15 cm de espesor de losa. La malla se cortará y colocará sobre separadores de concreto cuya altura garantice que la malla quede localizada a la mitad de la placa, cuidando que quede cubierta por el concreto en todas sus direcciones. Todos los bordes serán rematados con plantilla metálica de radio de 5 mm. La compactación del concreto se realizará con vibradores de aguja o reglas vibratorias. La rampa solo se dará a servicio, pasados 10 días después de la fundida y cuando haya alcanzado el 80% de la resistencia a los 28 días. Estructuras típicas para rampa discapacitados de acuerdo con el tipo de suelo.

Tipo de suelos	Descripción	CBR	Espesor de la capa (cm)	
			Subbase SBG-1	Base BG-1 o BG-2
Suelo 1	Poco competente como subrasante.	Menor que 3	20	20
Suelo 2	Medianamente competente como subrasante.	De 3 a 5	20	15
Suelo 3	Competente como subrasante.	Mayor que 5		25

27666

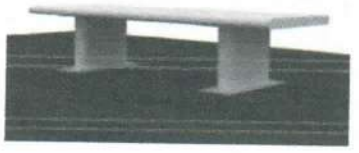
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
10152	7,17	Rampa en concreto e=0.07 4.2 1blando+geotextil	Se exigira que la base granular no se desvie de los niveles de diseño establecidos. más de 10 mm medido con regla o boquillera de 3 m colocada en todos los sentidos. La superficie terminada de concreto no debe presentar diferencias cualquier dirección, de acordo con los pendiente de la rampa. Grafico 4.34 Subrasante tipo 1 (suelo duro competente)  Grafico 4.35 Subrasante tipo 2 (suelo medianamente competente)  Grafico 4.36 Subrasante tipo 3 (suelo corrpetente) 
	7,18	Piso truflex full color	Truflex es un recubrimiento sintético de base acrílica para espacios deportivos y recreativos. Formulado para soportar condiciones climáticas extremas brindando protección y color en espacios interiores y exteriores. Debe existir una adecuada pendiente (5 grados) que garantice la rápida evacuación de aguas lluvias. Asegure una buena compactación (recomendado 95%) de la base y la sub-base granulada. 1. Corrección de apozamientos. Se debe eliminar los apozamientos leves que presente la superficie con emulsión asfáltica en frio, siempre y cuando no superen los 3 mm, medida con regla de 3 metros. Se comprobará la magnitud y profundidad de los apozamientos mediante el inundamiento del pavimento. 2. Aislamiento de la superficie. Realice una primera capa a base de emulsión catiónica de rompimiento lento y arena que sella las porosidades del asfalto y corrige las irregularidades de la superficie produciendo una más fina y pareja. 3. Instalación. Aplique primero la emulsión asfáltica para darle uniformidad a la superficie. Deje secar mínimo 6 horas de acuerdo al clima. Aplique Truflex PC de acuerdo al color final deseado. Aplique con rasqueta de caucho dureza 80 shore A y sin grabado. Deje secar por espacio de 6 horas
	8	MOBILIARIO URBANO	
10087	8,1	CANECAS M-120 (SUM + INST)	Elemento metálico cilíndrico de aseo de alta resistencia al vandalismo para depositar desechos menores producidos por el peatón. Se compone de una pieza principal en malla de metal desplegado que pivota para su vaciado sobre dos parales tubulares de apoyo de sección rectangular. Trabajos preliminares o posteriores • Placa de contrapiso e= 0.30 cm debajo de las canecas.
14656	8,2	BANCA M - 31 (SUM + INST)	Elemento de tres piezas de alta resistencia y bajo mantenimiento para sentarse y descansar por tiempos prolongados. Usado en áreas relacionadas con el ocio, el esparcimiento y la recreación, como andenes, plazas, alamedas y parques. Fabricada en concreto reforzado 3000 psi, con acabado liso de presentación a la vista. Debe ser fundida con formaleta metálica, teniendo en cuenta las dimensiones específicas del prefabricado, por tanto, la lámina para la formaleta debe ser de tipo C.R. cal 12 mínimo, debe garantizar su estabilidad y no pandeo en el momento de realizar el vaciado del concreto. Los refuerzos internos de la losa en toda la superficie será en malla electro soldada con hueco de 100 mm x 100 mm cal ¼", con resistencia mínima a la flexión y tracción de 60.000 psi y debe contener dos (2) refuerzos longitudinales en varilla redonda corrugada de ½" de 60000 psi. 
10271	8,3	Banca prefab M-40	Elemento de 320 x 400 x 400 mm, prefabricado en concreto liso reforzado de 3000 psi color gris basalto. Refuerzos internos longitudinales, en varilla redonda corrugada de 3/8" de 60000 psi. Refuerzos internos transversales en varilla redonda corrugada de ¼" de 60000 psi, cada 10 cm. La instalación de las banca es simplemente apoyada sobre superficies duras y niveladas. 

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR

CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
12029	8,4	LOSETAS CONCRETO (1,8*0,4*0,1) PREFABRICADO	Para senderos con pendientes menores al 10 %, se deberán sentar las losetas sobre arena, de modo que el pavimento funcione como un pavimento articulado. Para pendientes mayores al 10 %, las losetas se sentarán sobre mortero, trabajando el pavimento de forma rígida. Tanto para losetas sentados sobre arena, como losetas sentados sobre mortero, se establecerá la estructura del pavimento de acuerdo con el tipo de suelo de subrasante por medio de las Tablas Espesores de la estructura del pavimento recomendados para pisos con adoquines o losetas y para andenes de concreto (Tráfico peatonal). **Espesor de la capa (cm)** Tipo de suelos / Descripción / CBR / Subbase SBG-1 / Base BG-1 o BG-2 Suelo 1 — Poco competente como subrasante. — Menor que 3 — 20 — 15 Suelo 2 — Medianamente competente como subrasante. — De 3 a 5 — 15 — 15 Suelo 3 — Competente como subrasante. — Mayor que 5 — — 25 **Espesor de la capa (cm)** Tipo de suelos / Descripción / CBR / Subbase SBG-1 / Base BG-1 o BG-2 Suelo 1 — Poco competente como subrasante. — Menor que 3 — 20 — 20 Suelo 2 — Medianamente competente como subrasante. — De 3 a 5 — 20 — 15 Suelo 3 — Competente como subrasante. — Mayor que 5 — — 25
15795	8,5	Mesas de tenis en concreto y/o f de vidrio	Mesa de juego rectangular con bordes y vértices redondeados en todo el perímetro de la mesa para prevenir accidentes por impacto con superficies en ángulo recto, núcleo en poliuretano rígido sobre estructura en acero zincadocon recubrimiento poliéster, demarcación inferior protegida mediante recubrimiento gel-coats de propiedades anti -shock y anti grafiti para prevenir el deterioro en condiciones de intemperie. Es necesario tener en cuenta los siguientes parámetros para la elaboración, diseño e instalación de mesas para la práctica urbana de tenis de mesa: Tablero fabricado en poliéster por sistema PRFV sobre núcleo de poliuretano rígido de al menos 35mm de espesor asegurado con tornillos de ¼ con traba química, desde la estructura de acero zincado hasta el núcleo de poliuretano, inyectado de fibra de vidrio y resinas endurecedoras sobre el núcleo hasta obtener un grosor de 55mm con una resistencia superior a la necesaria para la práctica del juego. (materiales alternos para la fabricación del mismo; madera plástica y/o fibra reforzada, en cualquiera de los casos el tablero debe garantizar el rebote exigido) Bandas laterales de 9 cm de altura y 12 mm de espesor fabricadas junto con el tablero en PRFV en el borde del tablero, recubiertas con gel-coats, con todos los bordes y esquinas redondeadas. Superficie de juego acabado mate con revestimiento en gel-coats y barniz anti choque para proteger la demarcación de las líneas de juego en el tablero realizadas previamente para proteger la superficie de golpes y grafitis, eliminando la rugosidad de la superficie para garantizar un juego rápido y un rebote activo que garantice la durabilidad del tablero en condiciones de intemperie. Estructura en acero galvanizado de 3/16 contratamiento especial para exteriores, pintura en polvo epoxi-poliester aplicado a alta temperatura, estructura roscada y asegurada al tablero internamente desde su núcleo. estructura asegurada en su parte inferior a la superficie de concreto con 8 pernos de expansión de ½ x 5"de profundidad en la base de la estructura. Malla de juego, lamina de acero inoxidable calibre 18 de con perforaciones de 15mm de diámetro, paso de 20mm entre perforación desde el radio, esquinas superiores redondeadas radio 15mm, reborde en parte superior tipo teton, lamina embebida en el centro del soporte piramidal entre pestañas hasta la base del mismo fabricado en lamina de acero inoxidable cal 18 atornillado y asegurado al tablero, soportes laterales en bloque de acero inoxidable en corte láser o maquina con rosca en orificio inferior para atornillar junto con el soporte piramidal tablero en sus extremos. Y lateral para tornillo bristol pasante para sujetar lamina perforada. •Superficie final de juego (tablero): 2,074mmx1,525 mm •Estructura en acero galvanizado •Bandas laterales de 90mm •Espesor del tablero de 55mm •Altura del suelo hasta la parte superior del tablero 760mm •Altura total de la red 152,5mm •Rebote de la pelota en el tablero: desde una altura de 300mm debe subir hasta 230mm 

27668

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR

CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objeto es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS	
14663	8,6	ESTRUCTURA MICROFUTBOL (SUM + INST)	El juego consta de dos (2) marcos; cada marco será fabricado en tubería estructural redonda galvanizada en caliente de 3" cal 2.5 mm, con capa mínima de zinc de 80 micras (μm). La unión se realizará con soldadura eléctrica de electrodo revestido E-6013 y E 7018 a tope en V a 60°, con altura de garganta mínima de ¼". El depósito debe ser en contorno, con acabado convexo de acuerdo al siguiente detalle: Los parales llevan soldadas en toda su longitud, argollas metálicas galvanizadas de ¼", con diámetro interno de 1" para tensionar malla, distanciadas a 250 mm entre centros. Se unen mediante soldadura eléctrica de electrodo revestido E 6013 con terminación en filete, deposito en contorno convexo. Ancho de filete mínimo de 1/8", veáse detalle 138. El pórtico contiene en cada extremo superior, un (1) brazo de apoyo elaborado en tubo redondo estructural galvanizado de 2" cal 2.5 mm y capa de zinc, mínima de 80 micras (μm). Adicional, debe contener un refuerzo triangular para aumentar resistencia, en platino A 36 de 3/8" de 100 x 100 mm. El brazo y el refuerzo triangular serán soldados con electrodo revestido E 6013 de 1/8", en filete con depósito en contorno convexo. El ancho de filete debe ser mínimo de ¼". El procedimiento de acabado final en el elemento debe cumplir los siguientes requisitos descritos a continuación: Se realiza con gratas circulares, cepillos con cerdas metálicas o cinceles, para quitar residuos e incrustaciones metálicas, como esquirlas de soldadura. Adicional, el metal recién galvanizado, generalmente presenta gran tersura o falta de rugosidad que puede impedir la adherencia con el recubrimiento protector, por lo que se debe efectuar una limpieza SSPC- SP-7, para asegurar buen acople y por tanto buena adherencia con el recubrimiento a aplicar; éste tipo de limpieza, utiliza abrasivos a presión para preparar superficies metálicas que tengan una cantidad mínima de escoria, oxidación y otros contaminantes, se conoce generalmente como "Ráfaga" y consiste en una limpieza muy superficial, que permite que algunas incrustantes y sobre capas de zinc, adquieran rugusidad. • Decapado químico Es necesario cumplir los siguientes pasos para optimizar el acabado final de la pieza a recubrir: • Sumergir el material de acero en un baño de hidróxido sódico acuoso, a temperatura ambiente, para ablandar impurezas en el material. • Enjuagar con agua a presión el material, para retirar las impurezas. • Desengrasar el material con disolventes y detergentes. • Enjuagar con agua a presión el material, para arrastrar partículas de óxidos disueltos. • Sumergir el material de acero limpio y desengrasado en un baño de acido sulfúrico, inhibido durante un periodo de 2 a 8 horas y a temperatura ambiente, para evitar un sobre decapado. • Enjuagar con agua a presión y adicionar una solución neutralizante, como amoniaco diluido, para conseguir un pasivado en el elemento. • Secar el material a temperatura ambiente. • Fosfatizado El siguiente proceso, es realizar un recubrimiento por conversión, donde el elemento es sometido a un baño ácido de fosfato de zinc o de hierro (Fosfatizado), en la que se que cambia la naturaleza física y química del material, transformándola en una superficie inerte y uniforme, neutralizando y sellando de esta manera la pieza a tratar. Es necesario realizar este proceso con el fin de mejorar la	    

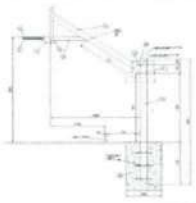
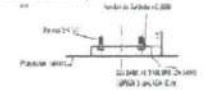
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS	
			adherencia; minimizar la oxidación y mejorar la resistencia a la corrosión general de la pieza final. • Aplicación de pintura electrostática y curado Se debe emplear cabinas de pintura libre de particulas contaminantes y equipo de pintura en óptimas condiciones de uso. Después de aplicada la pintura en la superficie, ésta debe tener un curado a 180°C y así garantizar su adherencia. El espesor final de capa de pintura, como mínimo debe ser de 3 mils, correspondiente a 75 micras (µm), aproximadamente. El color a emplear debe ser en polvo seco de tipo poliéster para exteriores, Ral blanco liso brillante. 5.2.2.2 Instalación • Cimentación juego de microfútbol Los párales se embeberán en dados de concreto de 3000 psi de 400 x 400 x 600 mm. Las argollas del piso para la malla, irán embebidas en dados de concreto de 2500 psi de 190 x 190 x 200 mm; dichas argollas serán construidas en varilla redonda de 1/2", en acero inoxidable o alambrón galvanizado en caliente. Véase gráfico 10.141 Detalle cimentación. 5.2.3 Materiales • Tubo redondo estructural galvanizado. • Soldadura de electrodo E 6013. • Pintura electrostática.	 
1467	8,7	EST. BALONCESTO ANTIBANDALICO (SUM + INST)	Fabricado en tubo estructural cuadrado de 155 x 155 mm cal 3.175 mm, con resistencia de fluencia mínima de 50.000 psi. (libras por pulgada cuadrada) de acuerdo a la norma ASTM A 500 grado C. Cada poste contiene un travesaño de apoyo, elaborado en tubo estructural rectangular de 150 x 60 mm cal 3.175 mm, con resistencia de fluencia mínima de 50.000 psi., de acuerdo a la norma ASTM A 500 grado C. La estructura será soldada con arco eléctrico de electrodo revestido de penetración tipo E 6013 x 1/8" inicialmente, y luego con electrodo E 7018 x 1/4" de presentación; la unión debe ser a tope, con bisel a 60º garantizando excelente penetración y el depósito del cordón en contorno, con acabado convexo. El ancho de aporte debe cumplir como mínimo con 3/8" de espesor. Es necesario fortalecer el poste con 2 refuerzos laterales de brazo, en platina H.R. de 3/16" y un refuerzo central en platina H.R. de 3/8". La tapa paral, los refuerzos laterales y el refuerzo central se unen a la estructura, mediante soldadura eléctrica de electrodo revestido de 1/8", tipo filete, con depósito en contorno convexo. El ancho de filete debe ser, como mínimo de 1/4". El poste tiene 12 tramos de varilla redonda corrugada de ⅝" x 400 mm, soldadas mediante electrodo revestido E 6013 x 1/8" de tipo filete, con ancho de filete de ¼". Tablero metálico anti vandálico en lámina de acero. Fabricado en lámina metálica H.R. o (laminada en caliente) A -36, cal 12 con dimensiones de acuerdo al plano de detalles. El color debe ser blanco liso brillante con espesor de capa mínimo de 3 mils. El tablero debe llevar las franjas reglamentarias, en color negro liso brillante con capa mínima de 3 mils. El tablero se reforzará en la zona posterior, con platinas en U, según se muestra en el detalle, las cuales además de rigidizar la estructura, servirán como puntos de apoyo, para la conexión que se hará con tornillos y tuercas de 1" zincados de grado 8. Aro anti vandálico anclado a la estructura principalEl aro debe ser doble y fabricado con elementos de una sola pieza soldada. Este elemento tendrá un diámetro interior de 45 cm y se construirá con varilla redonda de 5/8", soldada con ocho (8) cordones de soldadura electrica de 5 cm de longitud, para lo cual se debe utilizar electrodo E6013. Además, se debe soldar al aro una platina de 1" x 3/16", curvada del mismo diámetro. El aro se soportará a través de la platina de 3/16", según se indica en los planos, con junta atornillada al brazo inferior, con cuatro (4) pernos de 1" por 3", grado 8. Los tornillos se fijarán de tal manera que no puedan volver a ser retirados, para lo cual, se usarán trabas químicas o puntos de soldadura, debidamente autorizadas por el Interventor. Pintura: Se debe emplear cabinas de pintura libre de partículas contaminantes y equipo de pintura en óptimas condiciones de uso. Después de aplicada la pintura en la superficie, esta debe tener un curado a 180°C y así garantizar su adherencia. El espesor final de	   

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

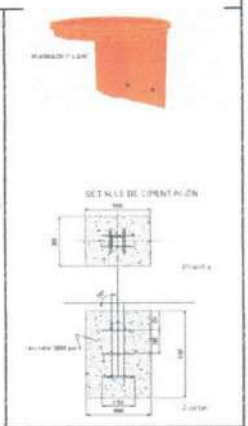
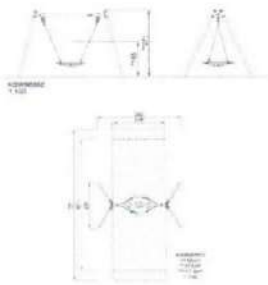
CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR

CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
			capa de pintura como mínimo debe ser de 3 mils, correspondiente a 75 micras (µm), aproximadamente. El color a emplear, debe ser en polvo seco de tipo poliéster para exteriores y será, para la superficie del tablero blanco liso brillante y negro liso brillante, para las franjas reglamentarias. Instalación: Se debe fundir los postes en un dado de concreto de 3000 psi, con las medidas estipuladas en el plano de cimentación, es necesario tener pre-caución en el momento de la instalación y garantizar la verticalidad debe estar a 90º con respecto a la superficie. El montaje de los tableros se puede realizar después de 5 días de fundido los postes y se debe anclar por medio de tornillos redondos galvanizados de ¾" x 3", grado 8. Se debe asegurar toda la tornillería a los parales con traba química de alta resistencia y baja viscosidad, con capacidad de soportar grandes es-fuerzos y poco mantenimiento. Debe tener resistencia mínima de torque de quiebre de 185 lb - pulg. Materiales: • Tubo estructural cuadrado de 155 x 155 mm, cal 3.175 mm. • Lámina H.R. cal 12 a 36. • Varilla redonda de ¾". • Soldadura de electrodo E 7018. • Tornillos de fijación. • Pintura electrostática. • Traba roscas química. 
14669	8,8	REDES MICROFUTBOL (SUM + INST)	Las redes de microfutbol se reparten en los siguientes tipos: EN ALGODÓN Hechas a mano, fabricadas con una cuerda trenzada de diámetro mm 5 EN NYLON TEXT Hechas a mano, fabricadas con una cuerda trenzada de diámetro mm 6 EN ACERO INOX Hilo con diámetro mm 3, particularmente apropiadas para campos abiertos sin vigilancia
14674	8,9	REDES BALONCESTO (SUM + INT)	Las redes de baloncesto se reparten en los siguientes tipos: EN ALGODÓN Hechas a mano, fabricadas con una cuerda trenzada de diámetro mm 5 EN NYLON TEXT Hechas a mano, fabricadas con una cuerda trenzada de diámetro mm 6 EN ACERO INOX Hilo con diámetro mm 3, particularmente apropiadas para campos abiertos sin vigilancia
	9	JUEGOS INFANTILES	
	9,1	J1 - Columpio cesta. Referencia: JH441. Edad: 2+capacidad 15 niños a la vez	Todo debe cumplir rigurosamente todas las normas internacionales de seguridad para parques infantiles, incluida la norma europea EN1176 y las normas americanas ASTM F1487 y AS4685. Para la correcta instalación y cumpliendo con los estándares exigidos. Se debe contar con un equipo de profesionales altamente especializado y capacitado para la instalación de cada uno de los juegos. Logística y distribución, una completa asesoría y supervisión en el caso de que los instalen diferentes empresas. 1- La viga horizontal del columpio es de acero galvanizado de 89 mm de diámetro. 2- Las patas son de acero galvanizado de 60 mm de diámetro. 3- La cesta está fabricada en una pieza de polietileno rotomoldeado. El armazón es de acero inoxidable recubierto por topes de protección y está suspendido por cadenas revestidas con polietileno. 4- Las anillas de deslizamiento en PVC permiten limitar el desgaste de las piezas metálicas causado por el balanceo y el paso del tiempo, y prolongan la duración de vida útil de los productos. Las cadenas son de acero galvanizado. 5- El sistema de articulación doble es de acero inoxidable. Una cadena de seguridad añade sujeción adicional de la cesta. 6- Los tableros coloreados están elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor. Material robusto, presenta una excelente resistencia contra las inclemencias del tiempo y al vandalismo. 7- La tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. 

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

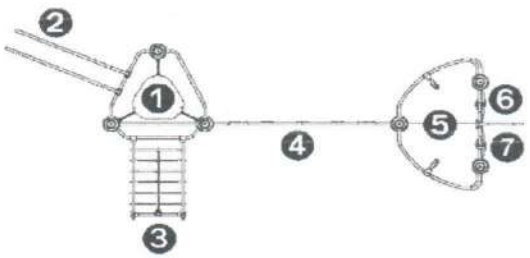
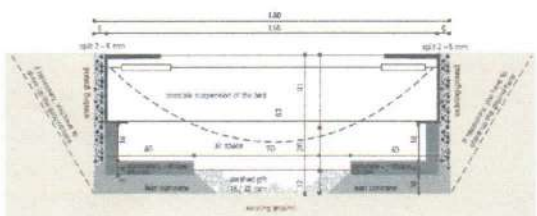
CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR

CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
	9,2	J2 - Multifuncional combinado. Referencia : J2533-M edad - + capacidad 15 niños a la vez	Todo debe cumplir rigurosamente todas las normas internacionales de seguridad para parques infantiles, incluida la norma europea EN1176 y las normas americanas ASTM F1487 y AS4685. Para la correcta instalación y cumpliendo con los estándares exigidos. Se debe contar con un equipo de profesionales altamente especializado y capacitado para la instalación de cada uno de los juegos. Logística y distribución, una completa asesoría y supervisión en el caso de que los instalen diferentes empresas. 1- Los postes son de acero galvanizado lacado, de 125 mm de diámetro. El acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris, presenta ligeros relieves y confiere una mejor resistencia a las ralladuras. Los cabezales son de poliamida inyectada. 2- Los tableros se elaboran a partir de un material compacto (HPL) de 12,5 mm de espesor con estructura antideslizante. 3- Están reforzados mediante soportes de acero galvanizado lacado, situados en la parte inferior de las plataformas. 4- Los tubos de acero inoxidable garantizan la longevidad y la estética del juego a lo largo de los años. 5- Las piezas de unión están moldeadas en poliamida cargada, no tóxicas, no inflamables, resistentes a los choques y a los rayos ultravioletas, garantizando la robustez del juego y la resistencia frente al vandalismo. 6- Las cuerdas se elaboran con cable de acero galvanizado recubierto de poliéster. 7- Las esferas en poliamida inyectada garantizan la unión y el mantenimiento de las cuerdas. 8- Las ranitas de escalada son de poliamida inyectada, que concilia rigidez y solidez. 9- Los manguitos, realizados en poliamida inyectada, permiten fijar las plataformas y demás elementos lúdicos a los postes. 10- La tornillería de acero inoxidable está protegida por cápsulas anti-vandalismo de poliamida.11- Tour Delta 12- Tobogán rápido 13- Red inclinada delta 14- Red IXO 15- Tour Gamma 16- Echelle droite delta 17- Tubo de bomberos 
	9,3	Trampolín	Todo debe cumplir rigurosamente todas las normas internacionales de seguridad para parques infantiles, incluida la norma europea EN1176 y las normas americanas ASTM F1487 y AS4685. Para la correcta instalación y cumpliendo con los estándares exigidos. Se debe contar con un equipo de profesionales altamente especializado y capacitado para la instalación de cada uno de los juegos. Logística y distribución, una completa asesoría y supervisión en el caso de que los instalen diferentes empresas. Cavar un hoyo cuadrado: dimensiones: 160 x 160 cm; profundidad: 63 cm Si el suelo es cohesivo, debería ser posible cavar un pozo vertical dentro de un corto periodo de tiempo. Si el terreno es no cohesivo o suelto, debe considerar "apuntalar" el Lados para evitar el colapso. En el foso tienes que poner la forma de L 8 de hormigón. Piedras en el hormigón magro, dimensiones: 150 x 150 cm; El borde superior de las piedras de hormigón en forma de L debe ser 31 cm por debajo del área circundante. Tamaño de las piedras en forma de L: 40/40/22 cm. Después de poner las piedras de hormigón en forma de L tienes que Rellenar el área entre las piedras con el lavado. arenilla (16 / 32mm); profundidad: 12 cm. Después de preparar el foso, se puede colocar el trampolín sobre el hormigón. Piedras en forma de L La brecha restante entre los ninus Se debe llenar el vagabundo y los alrededores. Los 5 - 10 cm superiores deben llenarse con humus para que no hay espacios entre el trampolín y sus alrededores. suelo. Si el suelo no drena de forma natural (impermeable al agua), Se debe instalar un drenaje adecuado. En este caso el foso. Debería ser 15 cm más profundo para permitir un tubo de drenaje conectado. a un flujo de salida adecuado (por ejemplo, el sistema de alcantarillado local). Después que dispersas una protección contra heladas combinada y una base Capa sobre toda el área, profundidad: 15 cm. Finalmente, se concretan las 8 piedras en forma de L de hormigón. 1- La estructura está hecha en acero galvanizado en caliente. 2- Las losetas son de caucho de 30 mm de grosor de Euroflex. 3- La superficie del trampolín está hecha de tiras reforzadas mediante cables de acero; las tiras se unen a la estructura mediante 36 muelles de acero. Cada muelle es de 185 mm de largo y 70 mm de diámetro. 
	10	GIMNASIOS AL AIRE LIBRE O BIOSALUDABLES	

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONTRATANTE: ALCALDIA DE CIUDAD BOLIVAR CONTRATISTA:INGEDEUR S.A.S CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016	

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

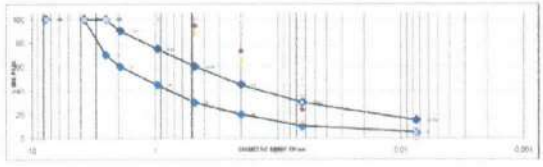
ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
	10,1	COMBO adultos (bicicleta estatica, banca con pedales 2 ptos, multifuncional discapacitados , rueda de hombro, rueda taichi, elíptica.	Se deberán instalar cada uno de los parales de apoyo de tubo o perfil galvanizado que tenga la estación, modulo o máquina de ejercicios en dados de concreto de 3000 psi a 1100mm de profundidad y 450 mm de diámetro o en losas de no menos de 12 cm de espesor. Las estructuras deberán ser unidas mediante soldadura tipo MIG y fijadas con pernos de expensión galvanizados de 4" profundidad x 1/2" diámetro cubiertos con morteros en concreto adheridos al concreto viejo con pegamento epóxido y recubiertos con esmalte sintético para evitar el empamiento de agua, corrosión y evitando que los anclajes queden expuestos y puedan ser retirados o banalizados. Las estructuras generales deberán estar aseguradas con tornillería Bristol® galvanizada y asegurada con trabarosca y acceso a llave bloqueado por medio de un tapón metálico para dificultar la posibilidad de desarme. Todos los tubos y / o perfiles instalados deben contar con un tapón metálico soldado en las terminaciones para prevenir la oxidación y paso de agua dentro de las estructuras Se deberá usar tubería o perfilería estructural con recubrimiento galvánico de 80 micras, apoyapiés fabricados en lamina alfajor de 1/4", mecanismos de giro con bujes en bronce fosforado. Los asientos, espaldares, y apoyapiés deberán estar fabricados en polietileno de alto impacto o madera plástica de polipropileno con bordes redondeados, asegurados con tornillería antivandálica bristol con bloqueo antillaves, el fabricante deberá demostrar que los elementos instalados cuentan con protección UV, la posición de los mismos debe responder ergonómicamente desde su ubicación y forma brindando la mejor posición y postura para realizar el ejercicio. Los agarres para manos deberán tener un recubrimiento en cauchoespuma o polietileno grafilado para un mayor agarre con remates plásticos en sus extres asegurados con tornillería bristol. Los apoyapiés deberán contar con superficies de antideslizantes en la huella de soporte que garanticen el agarre y seguridad del usuario en la ejecución del ejercicio en todo momento. Los espacios dispuestos para la instalación de gimnasios al aire libre deberán garantizar la accesibilidad para todos y por ningún motivo los equipos o estructuras para personas con alguna condición de discapacidad o movilidad reducida podrán ser instalados separadamente o distanciados de los demás equipamientos, es obligación del contratista diseñar la zona de tal forma que haya un equilibrio entre ambas partes y todos puedan interactuar y ejercitarse en un mismo lugar para garantizar un espacio deportivo incluyente y accesible. Gimnasios para actividad cardiovascular y manejo de cargas compuestos por diferentes módulos o estaciones que pueden ser configurados de acuerdo a la necesidad de la población beneficiada, Los gimnasios están conformados por combos compuestos de diferentes estaciones de ejercicio que conforman grupos de equipamientos multifunción que permiten la intervención de todos los grupos musculares: •Bicicleta estetica •Barica con pedales •Multifucional Discapacitados •Rueda de Hombros •Rueda Taichi •Eliptica Estaciones Multifunción (combinan varios equipamientos en una sola maquina) La combinación de las diferentes estaciones debe viabilizar la integración de la población joven y adulta dentro de un entorno recreo-deportivo que garantice la intervención de todos los grupos musculares en trabajo cardiovascular, dominio de peso, cuerpo y manejo de cargas. El módulo de ejercicio debe contar con altos estándares de calidad, teniendo en cuenta las normas vigentes en cuanto a la seguridad en los usuarios y el control de calidad de los materiales de manufactura. Los equipos instalados deberán ser de conformación estructura metálica robusta y fabricados con materiales de alta calidad (galvanizados o inoxidables) garantizando la mínima afectación por vandalismo y condiciones de intemperie, los equipos y módulos de ejercicios instalados deberán contar con una garantía mínima de 5 años sobre estructuras y herrajes, además de garantizar que los equipos seleccionados fueron fabricados localmente y que sus insumos no son impedimento al momento de un mantenimiento.

CONTRATO DE OBRA N° .COP-190-2016 . Celebrado entre el FDL DE CIUDAD BOLIVAR e INGEDEUR S.A.S., cuyo objero es REALIZAR EL DISEÑO , LA CONSTRUCCION Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE POR MONTO AGOTABLE EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR".

PASQUILLA

ESPECIFICACIONES

CODIGO REF. IDRD	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFIOCACIONES TECNICAS
	10,2	Tablero informativo 2 caras h=2m x 0,8 m en tuberia galvanizada diametro 2" tableros en lamina Galvanizada calibre 20 de 1,2 * 0,8m impresión digital a color con Proteccion al UV para uso exterior y plastificado.	Brindar al usuario información sobre pautas de conducta que facilitan y hacen más agradable para todos, el uso de las instalaciones. Puede tomarse como información didáctica o en algunos casos reglamentarios, cuando al no seguir las pautas de conducta se agrede a otros usuarios. Cerca del sitio donde la pauta de conducta tiene lugar, por ejemplo, cerca de las canecas de basura, ubicar la información referente al utilizar las canecas. Para otros casos, puede pensarse que, entre una señal y otra, debe haber aproximadamente entre 30 y 50 metros de distancia. Alternativas y diseño gráfico de los mensajes a ser incluidos en las señales cívicas. Los mensajes anotados son los únicos mensajes que deben aparecer en los parques. no existe alternativa de que se propongan mensajes diferentes. Se compone de un paral elaborado en tubo redondo estructural galvanizado, con diámetro nominal de 2" cal 2.5 mm y un panel informativo fabricado en lamina C.R. cal 18, de acuerdo a los planos especificados. Identificación de servicios o escenarios deportivos, con nombre del mismo y pictograma, que hace referencia al conjunto de pictogramas presentado en el plano de ubicación general. Distancias de lectura entre 3 y 20 metros. Incluye las normas y recomendaciones de uso del escenario o servicios, que ayudan a evitar accidentes o deterioro y maltrato de las instalaciones. La definición de la información para estas normas y recomendaciones, debe definirlas la Entidad segun el escenario o servicio a definir. Al lado del sendero de acceso al servicio o escenario, preferiblemente sobre zona verde y a 50 cm. del sendero o zona dura. 
	11	PAISAJISMO EMPRADIZACION Y ARBORIZACION	
10724	11,1	Relleno compactado Base granular tipo IDRD	De acuerdo con el artículo INVIAS 330-07 "Se denomina base granular a la capa granular localizada entre la subbase granular y las capas asfálticas en los pavimentos asfálticos, sin perjuicio de que los documentos del proyecto le señalen otra utilización". En las presentes especificaciones se pueden usar como material de base para pavimentos con adoquines, rampas y otros pavimentos con materiales especiales. Los materiales que se utilicen como base granular deben cumplir con las siguientes granulometrias.  PORCENTAJE ADMISIBLE TAMIZ / SUBBASE GRANULAR (INVIAS SBG-1 / INVIAS SBG-2) Opciones N° | pulg | cm | min | max | Prom 3 | 3,0 | 7,62 | 100 | 100 | 100 2 | 2,0 | 5 | 0 | 0 | 0 1 1/2 | 1,5 | 3,75 | 100 | 100 | 100 1 | 1,0 | 2,5 | 70 | 100 | 85 3/4 | 0,750 | 1,91 | 60 | 90 | 75 3/8 | 0,375 | 0,95 | 45 | 75 | 60 4 | 0,250 | 0,48 | 30 | 60 | 45 10 | 0,100 | 0,2 | 20 | 45 | 32,5 40 | 0,025 | 0,06 | 10 | 30 | 20 200 | 0,005 | 0,01 | 5 | 15 | 10 PORCENTAJE ADMISIBLE TAMIZ / SUBBASE GRANULAR (INVIAS SBG-1 / INVIAS SBG-2) Opciones N° | pulg | cm | min | max | Prom 3 | 3,0 | 7,62 | 100 | 100 | 100 1 | 1,0 | 2,5 | 100 | 100 | 100 3/4 | 0,750 | 1,91 | 70 | 100 | 85 3/8 | 0,375 | 0,95 | 50 | 80 | 65 4 | 0,250 | 0,48 | 35 | 65 | 50 10 | 0,100 | 0,2 | 20 | 45 | 32,5 40 | 0,025 | 0,06 | 10 | 45 | 27,5 200 | 0,005 | 0,01 | 5 | 15 | 10
10703	11,2	CercamoT-2 3000 psi+Rejilla Conc. Reforz. (canal)	El Contratista suministrará todos elementos necesarios para la ejecución de esta actividad. descapotará y excavará la caja; extenderá una capa de geotextil estructural tejido (tipo ST200, ST300 de ingeomateriales, T 1700, T 2100 de pavco o similar), y construirá la estructura definida para tráfico peatonal y para tráfico vehicular. Con anterioridad al vaciado se fijarán las juntas de construcción y dilataciones cuyo espaciamiento no sea superior a 2 m, teniendo presente que el acabado escobeado o escobillado se ejecutará el mismo día cuando se haya iniciado el fraguado. De igual manera, se bocelará todo el perímetro de los cuadros utilizando plantillas de 10 cm de ancho. Contra estructuras que confinen la cuneta se colocarán juntas de expansión con un ancho de 1.5 cm a 2.5 cm. Junto a las tapas de cámaras, pozos y sumideros se construirá juntas de 5 mm de ancho. Estas juntas se sellarán con emulsión asfáltica de rompimiento medio (o cualquier otro elemento que cumpla con las normas ASTM 1751-71, ASTM 1752-67). Cada 20 m ser hará juntas de expansión las cuales se sellaran con emulsión asfáltica de rompimiento medio.