

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

**INFORME DE VERIFICACION OFERTA ECONOMICA**

**CONVOCATORIA N° PAF-PRD-O-020-2015**

**“CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE  
DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE GRUPO 8”**

**Valor Presupuesto de la Convocatoria: \$ 1.336.016.655**

**Valor 80% del presupuesto oficial: \$ 1.068.813.324**

Conforme a lo establecido en los Términos de Referencia, *El comité evaluador realizará la evaluación y calificación de la propuesta económica para los proponentes que resulten habilitadas, dentro del término establecido para ello en el cronograma del proceso de selección.*

...

*De la verificación económica de las propuestas habilitadas se elaborará un informe con las respectivas correcciones aritméticas de acuerdo con los criterios establecidos, si proceden, y la identificación de las correcciones efectuadas, el cual se publicará en la fecha establecida en el cronograma del presente proceso de selección.*

...

*Los proponentes podrán, dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones a dicho informe de verificación económica, dentro de los términos y fecha establecidos en el cronograma.*

*Sin que en ejercicio de esta facultad, puedan subsanar, modificar o mejorar sus propuestas.*

...

Las observaciones al presente informe de Verificación de la Oferta Económica deberán ser dirigidas al correo electrónico [equipamientos@findeter.gov.co](mailto:equipamientos@findeter.gov.co) o radicadas en medio físico en las oficinas del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.), ubicadas en la Calle 67 No. 7-37 Piso 3 de la ciudad de Bogotá D.C.

...

*Vencido el término anterior, se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los métodos establecidos en el numeral 3.2.3. CALIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA de los presentes términos de referencia.*

**A. VERIFICACION ARITMÉTICA DE LA OFERTA ECONÓMICA**

**Proponente 1: CONSORCIO LOPTRA - SINCELEJO**

<b>FORMATO 6</b>	<b>TOTAL PROPUESTA</b>	<b>TOTAL REVISIÓN ARITMÉTICA</b>	<b>AJUSTES</b>
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA	\$ 1.267.313.632,00	\$ 1.267.313.632,00	
<b>VALOR A. PARQUE ALTOS DE LA SABANA</b>	\$ 840.881.532,00	\$ 840.881.532,00	
<b>VALOR B. PARQUE TIERRA GRATA II</b>	\$ 426.432.100,00	\$ 426.432.100,00	

- La oferta económica del proponente no presentó ajuste aritmético.

-El valor de la oferta económica por proyecto y total corregida se encuentra dentro del rango 80%-100% conforme a los Términos de Referencia.

**Proponente 6: INCITECO S.A.S**

FORMATO 6	TOTAL PROPUESTA	TOTAL REVISIÓN ARITMÉTICA	AJUSTES
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA	\$ 1.302.238.142,45	\$ 1.302.238.143,00	\$ 0,55
<b>VALOR A. PARQUE ALTOS DE LA SABANA</b>	\$ 864.688.448,45	\$ 864.688.449,00	
<b>VALOR B. PARQUE TIERRA GRATA II</b>	\$ 437.549.694,00	\$ 437.549.694,00	

- La oferta económica del proponente presentó ajuste aritmético, de acuerdo a lo descrito en los términos de referencia - 3. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS - 3.2. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN - 3.2.1. VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

...(...)

La CONTRATANTE verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera:

Todos los precios ofertados deberán estar redondeados al peso, en caso de presentarse oferta con decimales, el Comité Evaluador procederá a ajustar el valor redondeándolo al peso y con el cual se realizará la evaluación económica.

...(...)

-El valor de la oferta económica por proyecto y total corregida se encuentra dentro del rango 80%-100% conforme a los Términos de Referencia.

**Proponente 7: CONSORCIO ARQING SINCELEJO**

FORMATO 6	TOTAL PROPUESTA	TOTAL REVISIÓN ARITMÉTICA	AJUSTES
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA	\$ 1.289.964.255,00	\$ 1.289.964.255,00	
<b>VALOR A. PARQUE ALTOS DE LA SABANA</b>	\$ 856.421.818,00	\$ 856.421.818,00	
<b>VALOR B. PARQUE TIERRA GRATA II</b>	\$ 433.542.437,00	\$ 433.542.437,00	

- La oferta económica del proponente no presentó ajuste aritmético.

-El valor de la oferta económica por proyecto y total corregida se encuentra dentro del rango 80%-100% conforme a los Términos de Referencia.

**Proponente 8: CONSORCIO NIÑOS FELICES**

FORMATO 6	TOTAL PROPUESTA	TOTAL REVISIÓN ARITMÉTICA	AJUSTES
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA	\$ 1.310.633.115,00	\$ 1.310.633.115,00	

<b>VALOR A. PARQUE ALTOS DE LA SABANA</b>	\$ 870.261.384,00	\$ 870.261.384,00	
<b>VALOR B. PARQUE TIERRA GRATA II</b>	\$ 440.371.731,00	\$ 440.371.731,00	

- La oferta económica del proponente no presentó ajuste aritmético.

-El valor de la oferta económica por proyecto y total corregida se encuentra dentro del rango 80%-100% conforme a los Términos de Referencia.

Dado a los once (11) días de diciembre de 2015.

**PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BANCOLOMBIA.S.A.**

.

**ANEXO**  
**VERIFICACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS**

**CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE, GRUPO 8.**

CONVOCATORIA N° PAF-PRD-0-020-2015  
FORMATO No.4

**CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO PARA EL PARQUE URBANIZACION ALTOS DE LA SABANA - SINCELEJO (SUCRE).**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES.</b>				
1.01	Limpieza y descapote, incluye retiro a botadero autorizado (espesor: 0.2 m; la distancia al botadero en un radio menor igual a 30 Km)	M2	4.650,00	5.025	23.366.250
1.02	Localización, trazado y replanteo	M2	4.650,00	1.567	7.286.550
<b>SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES</b>					<b>30.652.800</b>

<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS.</b>				
2.01	Excavación a mano incluye retiro a botadero autorizado. La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.5 m, el radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km)	M3	156,35	21.988	3.437.736
2.02	Excavación mecánica incluye retiro. Radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km). La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.0 m	M3	1.422,75	18.400	26.178.600
2.03	Rellenos con material Seleccionado incluye suministro, extension, compactacion y transporte	M3	225,00	47.803	10.755.675
2.04	Rellenos con material granular tipo subbase compactado al 95% del PM, espesor variable conforme a los diseños.	M3	567,60	68.992	39.159.859
2.05	Nivelación y compactación de la subrasante	M2	1.967,00	2.257	4.439.519
2.06	Relleno en Rajón para mejoramiento de subrasante espesor variable conforme a los diseños.	M3	855,15	44.083	37.697.577
2.07	Relleno en grava triturada de 1/2" para filtros de drenaje muro de contencion	M3	43,20	108.514	4.687.805
2.08	Geotextil NT 1600 incluye todos los elementos necesario para su correcta ejecucion	M2	72,00	5.220	375.840
<b>SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>126.732.611</b>

<b>3</b>	<b>CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS.</b>				
3.01	Solado en concreto de 2000 psi, espesor 0.05 m.	M2	82,00	13.996	1.147.602
3.02	Zapatas en concreto de 3000 psi. Incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación. Dimensión según diseño.	M3	21,37	499.800	10.680.389
3.03	Pedestal en concreto 3000 PSI. Comprende el suministro de materiales (mezcla de concreto más acero de refuerzo entre otros), equipo, transporte, preparación de formaletas, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland. Dimensión según diseño.	M3	0,41	533.035	215.879
3.04	Muro de contencion concreto 3000 psi, incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado	M3	22,10	562.411	12.431.083
3.05	Acero de refuerzo 280 Mpa y 420 Mpa	kg	4.510,06	3.289	14.833.587
3.06	Bordillo en concreto 3000 PSI .15 x .40 fundido in sitio, incluye formaleta, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto así como el desencofrado.	ML	585,00	38.600	22.581.000
3.07	Suministro transporte y colocacion de bordillo tipo A81 IDU prefabricado en concreto .15x.40x.80 incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	MI	45,00	60.770	2.734.650
3.08	Bordillo confinamiento concreto 3000 PSI según diseño incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	ML	90,00	87.112	7.840.080
3.09	Placa en concreto reforzado e= .10 para grada teatrino 3000 PSI	ML	90,00	65.541	5.898.690
<b>SUBTOTAL CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS</b>					<b>78.362.960</b>

<b>4</b>	<b>PISOS.</b>				
4.01	Piso en concreto de 3000 psi espesor 10 cm	M2	300,00	48.530	14.559.000
4.02	Suministro, transporte y colocacion de adoquin en rectangular en concreto 10x.20x.06 color según diseño incluye cama de arena de nivelacion E=.05, arena de sello, cortes a maquina y todo lo necesario para su correcta construcción	M2	1.250,00	53.874	67.342.500
4.03	Piso en EPDM para juegos infantiles espesor 25 mm, colores según diseño	M2	150,00	143.198	21.479.700
4.04	Recubrimiento sintético tipo plexipave o similar para area de juegos infantiles y gimnasio, incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	M2	150,00	45.827	6.874.050
4.05	Placas en concreto para senderos peatonales 3000 PSI e=.10	Un	110,00	81.709	9.987.990
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					<b>119.243.240</b>

<b>5</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</b>				
5.01	Tablero de derivacion tipo intemperie para fijacion en poste con protecciones según Diagrama Unifilar	Un	1,00	2.797.950	2.797.950
5.02	Ducto subterráneo 2x3/4" incluye excavacion, compactacion y relleno	ML	501,00	5.487	2.748.987
5.03	Registro de inspeccion electrico 70x70 tapa con marco metalico según especificaciones	Un	23,00	181.650	4.177.950
5.04	luminaria tipo led .32 modulos leds, voltaje 120/277 ac, luz blanca 4000k, ip66, resistencia al impacto ik 09 (carcasa y vidrio), aislamiento	Un	39,00	782.989	30.536.571
5.05	Poste metalico galvanizado x 6 M Brazo doble	Un	17,00	932.033	15.844.561
5.06	Poste metalico galvanizado 6mt brazo sencillo	UND	5,00	856.129	4.280.645
5.07	Cable de cobre desnudo 1/0	ML	370,00	29.480	10.907.600
5.08	Varilla Cooper Weld x 2.4 M 5/8"	Un	23,00	93.977	2.161.471
5.09	Acometida 2x10+12T THHN	ML	200,00	8.929	1.785.800
5.10	Acometida 2x8+12T THHN	ML	900,00	9.508	8.557.200
5.11	Paso aereo subterráneo x 6m tubería IMC 2" incluye capacet	UN	50,00	223.955	11.197.750
5.12	Inspeccion Retie - Retilap	GI	1,00	1.660.400	1.660.400
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					<b>96.656.885</b>

<b>6</b>	<b>ESTANCIAS</b>				
6.01	Estancia según diseño piso madera plastica tipo wpc, baranda acero inoxidable y estructura metalica para pergolas según diseño,	UND	3,00	25.757.279	77.271.837
<b>SUBTOTAL ESTRUCTURA METALICA</b>					<b>77.271.837</b>

<b>7</b>	<b>MOBILIARIO.</b>				
7.01	Banca de madera con soporte metalico según diseños	UND	25,00	594.898	14.872.450
7.02	Sum e instalacion de juegos infantiles ref mpm 369	UND	1,00	20.007.440	20.007.440
7.03	Suministro e instalacion de gimnasio biosaludable (11 máquinas), conforme a las especificaciones técnicas.	Un	1,00	32.204.594	32.204.594
7.04	Canecas de basura en acero inoxidable según especificaciones técnicas.	Un	10,00	729.373	7.293.730
7.05	Suministro e instalacion de baranda metalica M 80 (especificaciones IDRD)	MI	99,00	153.055	15.152.445
<b>SUBTOTAL MOBILIARIO</b>					<b>89.530.659</b>

<b>8</b>	<b>OBRAS DE SEÑALIZACIÓN Y ESTRUCTURA CENTRAL</b>				
8.01	Señalización SC 80 Según cartilla mobiliario IDRD	Un	10,00	280.656	2.806.560
8.02	Señalización identificación Parque según diseño	Un	1,00	856.100	856.100
8.03	Columna central circular con pergolas en madera tipo pino inmunizada y pintada incluye excavacion, cimentacion, acero refuerzo y todos los elementos necesarios para su ejecucion	UND	1,00	6.267.035	6.267.035
<b>SUBTOTAL OTRAS OBRAS</b>					<b>9.929.695</b>

<b>9</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS.</b>				
9.01	Anden cuneta concreto 3000 PSI acho .35	MI	170,00	39.449	6.706.330

9.02	Tubería Acuaflex 22.5 mm PE40 RDE 7.5 incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	MI	280,00	11.101	3.108.280
9.03	Carcamo en concreto 3000 PSI para protección de tubería aguas lluvias dimensiones según diseño	MI	6,00	42.843	257.058
9.04	Llave terminal jardín 1/2". Incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento.	Un	3,00	19.300	57.900
9.05	Registro .80 x .80 concreto	UND	4,00	270.768	1.083.072
9.06	Tubería PVC 6 sanitaria incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	ML	50,00	47.285	2.364.250
9.07	Tubería perforada 4" para drenaje muro de contención incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	ml	60,00	28.502	1.710.120
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS</b>					<b>15.287.010</b>

<b>10</b>	<b>PAISAJISMO.</b>				
10.01	Tabebuia rosea ( Roble Morado) altura minima 2 mts	Un	9,00	37.886	340.974
10.02	Cassia fistula (llevia de oro) altura minima 2 mts	UND	9,00	54.964	494.676
10.03	Melia azadererach (neem) altura minima 2 mts	UND	9,00	42.630	383.670
10.04	Tabebuia corymbosa ( roble amarillo) altura minima 2 mts	UND	9,00	47.374	426.366
10.05	Ficus benjamina (laurel) altura minima 2 mts	UND	11,00	80.582	886.402
10.06	Maguifera indica (mango) altura minima 2 mts	UND	6,00	37.886	227.316
10.07	Terminalia catappa ( almendra ) altura minima 2 mts	UND	4,00	42.407	169.628
10.08	Delonix regia (Acacia Roja) altura minima 2 mts	Un	7,00	42.630	298.410
10.09	Adonidia merrelli (Palma Manila) altura minima 2 mts	Un	30,00	47.374	1.421.220
<b>SUBTOTAL PAISAJISMO</b>					<b>4.648.662</b>

<b>11</b>	<b>OTROS</b>				
11.01	Aseo de la obra	M2	840,00	4.412	3.706.080
11.02	Implementación de planes (plan de manejo ambiental, plan de gestión social y plan de manejo de tráfico)	UND	1,00	14.870.194	14.870.194
<b>SUBTOTAL ASEO</b>					<b>18.576.274</b>

<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>666.892.633</b>
------------------------------	--	--	--	--	--------------------

<b>12</b>	<b>PROVISION PAGO REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA PARQUE</b>				
12.1	CONEXIÓN ALUMBRADO PÚBLICO	GL	1	10.000.000	10.000.000
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA</b>					<b>10.000.000</b>

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
	ADMINISTRACIÓN			16%	105.302.347
	IMPREVISTOS			3%	20.006.779
	UTILIDAD			5%	33.344.632
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			16%	5.335.141
<b>TOTAL OBRA</b>					<b>840.881.532</b>

**CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE, GRUPO 8.**

CONVOCATORIA N° PAF-PRD-O-020-2015  
FORMATO No.4

**CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO PARA EL PARQUE URBANIZACION TIERRA GRATA II - SINCELEJO (SUCRE)**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES.</b> <i>Incluye todos los costos de materiales, equipo y herramienta utilizados, mano de obra, transporte y todas aquellas actividades que impliquen la correcta y adecuada ejecución de los ítems de este capítulo.</i>				
1.01	Limpieza y descapote, incluye retiro a botadero autorizado (espesor: 0.2 m; la distancia al botadero en un radio menor igual a 30 Km)	M2	1.647,00	5,025	8.276.175
1.02	Localización, trazado y replanteo	M2	1.647,00	1,567	2.580.849
<b>SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES</b>					<b>10.857.024</b>

<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS.</b>				
2.01	Excavación a mano incluye retiro a botadero autorizado. La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.5 m, el radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km)	M3	239,20	21,988	5.259.475
2.02	Excavación mecánica incluye retiro. Radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km) La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.0 m	M3	480,88	19,925	9.581.434
2.03	Rellenos con material Seleccionado incluye suministro, extension, compactacion y transporte	M3	205,50	47,803	9.823.517
2.04	Rellenos con material granular tipo subbase compactado al 95% del PM, espesor variable conforme a los diseños.	M3	186,45	68,992	12.863.558
2.05	Nivelación y compactación de la subrasante	M2	665,00	2,257	1.500.905
2.06	Relleno en Rajón para mejoramiento de subrasante espesor variable conforme a los diseños.	M3	301,50	44,083	13.291.025
2.07	Relleno en grava triturada de 1/2" para filtros de drenaje muro de contencion	M3	97,20	108,514	10.547.561
2.08	Geotextil NT 1600 incluye todos los elementos necesario para su correcta ejecución	M2	162,00	5,220	845.640
<b>SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>63.713.115</b>

<b>3</b>	<b>CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS.</b>				
3.01	Solado en concreto de 2000 psi, espesor 0.05 m.	M2	112,50	13,996	1.574.550
3.02	Zapatas en concreto de 3000 psi. Incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación. Dimensión según diseño.	M3	29,25	499,800	14.619.150
3.03	Muro de contencion concreto 3000 psi, incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado del muro. Dimensión según diseño.	M3	48,33	623,504	30.132.701
3.04	Acero de refuerzo 280 Mpa y 420 Mpa	kg	6.248,00	3,289	20.549.672
3.05	Suministro transporte y colocacion de bordillo tipo A81 IDU prefabricado en concreto .15x.40x.80 incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	MI	490,00	60,770	29.777.300
3.06	Bordillo confinamiento concreto 3000 PSI según diseño incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega	ML	7,20	87,112	627.206
3.07	Placa en concreto reforzado e=.10 para grada teatrino 3000 PSI	M3	0,95	448,265	425.852
<b>SUBTOTAL CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS</b>					<b>97.706.431</b>

<b>4</b>	<b>PISOS.</b>				
4.01	Piso en concreto de 3000 psi espesor 10 cm	M2	345,00	48,530	16.742.850
4.02	Suministro, transporte y colocacion de adoquin en rectangular en concreto .10x.20x.06 color según diseño incluye cama de arena de nivelacion E=.05, areana de sello, cortes a maquina y todo lo necesario para su correcta construcción	M2	245,00	53,874	13.199.130
4.04	Piso en EPDM para juegos infantiles espesor 25 mm, colores según diseño	M2	35,00	143,198	5.011.930
4.05	Suministro e instalacion de Loseta Gua Prefabricada tactil para Guia Tactil en concreto .40x.40x.06 color gris, incluye cama de arena .05 y juntas selladas con arena	MI	165,00	26,239	4.329.435
4.06	Rampa en concreto 3000 psi e=.10 según diseño incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	M2	36,00	48,530	1.747.080
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					<b>41.030.425</b>

<b>5</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</b>				
5.01	Tablero de derivacion tipo intemperie para fijacion en poste con protecciones según Diagrama Unifilar	Un	1,00	2.797,950	2.797.950
5.02	Ducto subterráneo 2x3/4" incluye excavacion, compactacion y relleno	ML	185,00	5,487	1.015.095
5.03	Registro de inspeccion electrico 70x70 tapa con marco metalico según especificaciones	Un	11,00	181,650	1.998.150
5.06	Luminaria Caribe Led 32 66 W incluye fotocelda Roy Alpha o similar	Un	20,00	782,989	15.659.780
5.07	Poste metalico galvanizado x 6 M Brazo doble	Un	10,00	932,033	9.320.330

5,08	Cable de cobre desnudo 1/0	ML	200,00	29.480	5.896.000
5,09	Varilla Cooper Weld x 2.4 M 5/8"	Un	11,00	93.977	1.033.747
5,1	Acometida 2x10+12T THHN	ML	400,00	8.929	3.571.600
5,12	Paso aereo subteraneo x 6m tubería IMC 2" incluye capacete	UN	1,00	223.955	223.955
5,13	Inspeccion Retle - Retilap	Gl	1,00	1.660.400	1.660.400
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					<b>43.177.007</b>

<b>6</b>	<b>MOBILIARIO.</b>				
7,01	Suministro e instalación de banca sin espaldar tipo M31 (IDRD) incluye excavación, sub base granular, solado y base de concreto	Und	11,00	294.824	3.243.064
7,02	Sum e instalacion de juegos infantiles tipo m3	UND	1,00	6.235.303	6.235.303
7,03	Suministro e instalación de gimnasio biosaludable (11 máquinas), conforme a las especificaciones técnicas.	Un	1,00	32.204.594	32.204.594
7,04	Canecas de basura en acero inoxidable según especificaciones técnicas.	Un	7,00	729.373	5.105.611
7,05	Suministro e instalación de baranda metálica M 80 (especificaciones IDRD)	MI	90,00	153.055	13.774.950
<b>SUBTOTAL MOBILIARIO</b>					<b>60.563.522</b>

<b>7</b>	<b>OBRAS DE SEÑALIZACIÓN</b>				
8,03	Señalización SC 80 Según cartilla mobiliario IDRD	Un	7,00	280.656	1.964.592
8,04	Señalización identificación Parque según diseño	Un	1,00	856.100	856.100
<b>SUBTOTAL OTRAS OBRAS</b>					<b>2.820.692</b>

<b>8</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS.</b>				
9,01	Llave terminal jardín 1/2". Incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento.	Un	3,00	19.300	57.900
9,02	Red suministro PVC 1/2". Incluye accesorios, como codos, uniones, etc. de acuerdo a las especificaciones de los diseños hidráulicos.	Un	90,00	6.697	602.730
9,03	Tubería perforada 4" para drenaje muro de contención incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	ml	90,00	28.502	2.565.180
9,04	Carcamo de concreto de 3000 PSI para protección de tubería según diseño	ml	15,00	42.843	642.645
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS</b>					<b>3.868.455</b>

<b>9</b>	<b>PAISAJISMO.</b>				
10,01	Tabebuia rosea ( Roble Morado) altura minima 2 mts	Un	3,00	37.886	113.658
10,02	Tabebuia crysantha ( Roble Amarillo) altura minima 2 mts	Un	1,00	47.374	47.374
10,03	Delonis regia (Acacia Roja) altura minima 2 mts	Un	1,00	42.630	42.630
10,04	Terminalia catappa ( almendro ) altura minima 2 mts	UND	5,00	42.407	212.035
10,05	Ficus benjamina (laurel) altura minima 2 mts	UND	3,00	80.582	241.746
<b>SUBTOTAL PAISAJISMO</b>					<b>657.443</b>

<b>10</b>	<b>OTROS</b>				
10,01	Aseo de la obra	M2	840,00	1.563	1.312.920
10,02	Implementación de planes (plan de manejo ambiental, plan de gestión social y plan de manejo de tráfico)	UND	1,00	8.534.959	8.534.959
<b>SUBTOTAL ASEO</b>					<b>9.847.879</b>

<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>334.241.993</b>
------------------------------	--	--	--	--	--------------------

<b>11</b>	<b>PROVISION PAGO REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA PARQUE</b>				
11,10	CONEXIÓN ALUMBRADO PÚBLICO	GL	1,00	10.000.000	10.000.000
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA</b>					<b>10.000.000</b>

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
	ADMINISTRACIÓN			15,79%	52.776.811
	IMPREVISTOS			3%	10.027.260
	UTILIDAD			5%	16.712.100
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			16%	2.673.936
<b>TOTAL OBRA</b>					<b>426.432.100</b>

**CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE, GRUPO 8.**

CONVOCATORIA N° PAF-PRD-0-020-2015  
FORMATO No.4

**CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO PARA EL PARQUE URBANIZACION ALTOS DE LA SABANA - SINCELEJO (SUCRE).**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
<b>1 OBRAS PRELIMINARES.</b>					
1.01	Limpieza y descapote, incluye retiro a botadero autorizado (espesor: 0.2 m; la distancia al botadero en un radio menor igual a 30 Km)	M2	4.650,00	5.162	24.003.300
1.02	Localización, trazado y replanteo	M2	4.650,00	1.610	7.486.500
<b>SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES</b>					<b>31.489.800</b>
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS.</b>					
2.01	Excavación a mano incluye retiro a botadero autorizado. La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.5 m, el radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km)	M3	156,35	22.589	3.531.700
2.02	Excavación mecánica incluye retiro. Radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km). La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.0 m	M3	1.422,75	20.469	29.122.270
2.03	Rellenos con material Seleccionado incluye suministro, extension, compactacion y transporte	M3	225,00	49.109	11.049.525
2.04	Rellenos con material granular tipo subbase compactado al 95% del PM, espesor variable conforme a los diseños.	M3	567,60	70.877	40.229.785
2.05	Nivelación y compactación de la subrasante	M2	1.967,00	2.319	4.561.473
2.06	Relleno en Rajón para mejoramiento de subrasante espesor variable conforme a los diseños.	M3	855,15	45.288	38.728.033
2.07	Relleno en grava triturada de 1/2" para filtros de drenaje muro de contencion	M3	43,20	111.479	4.815.893
2.08	Geotextil NT 1600 incluye todos los elementos necesario para su correcta ejecucion	M2	72,00	5.363	386.136
<b>SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>132.424.815</b>
<b>3 CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS.</b>					
3.01	Solado en concreto de 2000 psi, espesor 0.05 m.	M2	82,00	14.378	1.178.924
3.02	Zapatatas en concreto de 3000 psi. Incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación. Dimensión según diseño.	M3	21,37	513.456	10.972.208
3.03	Pedestal en concreto 3000 PSI. Comprende el suministro de materiales (mezcla de concreto más acero de refuerzo entre otros), equipo, transporte, preparación de formaletas, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland. Dimensión según diseño.	M3	0,41	547.598	221.777
3.04	Muro de contencion concreto 3000 psi, incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado	M3	22,10	577.777	12.770.721
3.05	Acero de refuerzo 280 Mpa y 420 Mpa	kg	4.510,06	3.378	15.234.983
3.06	Bordillo en concreto 3000 PSI .15 x .40 fundido in sitio, incluye formaleta, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto así como el desencofrado.	ML	585,00	37.715	22.063.275
3.07	Suministro transporte y colocacion de bordillo tipo A81 IDU prefabricado en concreto .15x.40x.80 incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	MI	45,00	62.430	2.809.350
3.08	Bordillo confinamiento concreto 3000 PSI según diseño incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	ML	90,00	89.492	8.054.280
3.09	Placa en concreto reforzado e= .10 para grada teatrino 3000 PSI	ML	90,00	67.332	6.059.880
<b>SUBTOTAL CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS</b>					<b>79.365.398</b>
<b>4 PISOS.</b>					
4.01	Piso en concreto de 3000 psi espesor 10 cm	M2	300,00	49.856	14.956.800
4.02	Suministro, transporte y colocacion de adoquin en rectangular en concreto 10x.20x.06 color según diseño incluye cama de arena de nivelacion E=.05, areana de sello, cortes a maquina y todo lo necesario para su correcta construcción	M2	1.250,00	55.346	69.182.500
4.03	Piso en EPDM para juegos infantiles espesor 25 mm, colores según diseño	M2	150,00	147.110	22.066.500
4.04	Recubrimiento sintético tipo plexipave o similar para area de juegos infantiles y gimnasio, incluye todas las activiades necesarias para su correcta ejecucion	M2	150,00	47.079	7.061.850
4.05	Placas en concreto para senderos peatonales 3000 PSI e=.10	Un	110,00	83.941	9.233.510
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					<b>122.501.160</b>
<b>5 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</b>					
5.01	Tablero de derivacion tipo intemperie para fijacion en poste con protecciones según Diagrama Unifilar	Un	1,00	2.874.395	2.874.395
5.02	Ducto subterráneo 2x3/4" incluye excavacion, compactacion y relleno	ML	501,00	5.637	2.824.137
5.03	Registro de inspeccion electrico 70x70 tapa con marco metalico según especificaciones	Un	23,00	186.613	4.292.099
5.04	Luminaria tipo led 32 modulos leds, voltaje 120/277 ac, luz blanca 4000k, ip66, resistencia al impacto ik 09 (carcasa y vidrio), aislamiento	Un	39,00	804.381	31.370.859
5.05	Poste metalico galvanizado x 6 M Brazo doble	Un	17,00	957.498	16.277.466
5.06	Poste metalico galvanizado 6mt brazo sencillo	UND	5,00	879.520	4.397.600
5.07	Cable de cobre desnudo 1/0	ML	370,00	30.286	11.205.820
5.08	Varilla Cooper Weld x 2.4 M 5/8"	Un	23,00	96.544	2.220.512
5.09	Acometida 2x10+12T THHN	ML	200,00	9.173	1.834.600
5.10	Acometida 2x8+12T THHN	ML	900,00	9.768	8.791.200
5.11	Paso aereo subterráneo x 6m tubería IMC 2" incluye capacet	UN	50,00	230.074	11.503.700
5.12	Inspeccion Retie - Retilap	GI	1,00	1.705.765	1.705.765
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					<b>99.298.153</b>
<b>6 ESTANCIAS</b>					
6.01	Estancia según diseño piso madera plastica tipo wpc, baranda acero inoxidable y estructura metalica para pergolas según diseño,	UND	3,00	26.461.016	79.383.048
<b>SUBTOTAL ESTRUCTURA METALICA</b>					<b>79.383.048</b>
<b>7 MOBILIARIO.</b>					
7.01	Banca de madera con soporte metalico según diseños	UND	25,00	611.151	15.278.775
7.02	Sum e instalacion de juegos infantiles ref mpm 369	UND	1,00	20.554.081	20.554.081
7.03	Suministro e instalacion de gimnasio biosaludable (11 máquinas), conforme a las especificaciones técnicas.	Un	1,00	33.084.484	33.084.484
7.04	Canecas de basura en acero inoxidable según especificaciones técnicas.	Un	10,00	749.301	7.493.010
7.05	Suministro e instalacion de baranda metalica M 80 (especificaciones IDRD)	MI	99,00	157.236	15.566.364
<b>SUBTOTAL MOBILIARIO</b>					<b>91.976.714</b>
<b>8 OBRAS DE SEÑALIZACIÓN Y ESTRUCTURA CENTRAL</b>					
8.01	Señalización SC 80 Según cartilla mobiliario IDRD	Un	10,00	288.324	2.883.240
8.02	Señalización identificación Parque según diseño	Un	1,00	879.491	879.491
8.03	Columna central circular con pergolas en madera tipo pino inmunizada y pintada incluye excavacion, cimentacion, acero refuerzo y todos los elementos necesarios para su ejecucion	UND	1,00	6.438.262	6.438.262
<b>SUBTOTAL OTRAS OBRAS</b>					<b>10.200.993</b>
<b>9 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS.</b>					
9.01	Anden cuneta concreto 3000 PSI acho .35	MI	170,00	40.527	6.889.590

9.02	Tubería Acuaflex 22.5 mm PE40 RDE 7.5 incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	MI	280,00	11,404	3.193.120
9.03	Carcamo en concreto 3000 PSI para protección de tubería aguas lluvias dimensiones según diseño	MI	6,00	44,014	264.084
9.04	Llave terminal jardín 1/2". Incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento.	Un	3,00	19.828	59.484
9.05	Registro .80 x .80 concreto	UND	4,00	278.165	1.112.660
9.06	Tubería PVC 6 sanitaria incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	ML	50,00	48.577	2.428.850
9.07	Tubería perforada 4" para drenaje muro de contención incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	ml	60,00	29.281	1.756.860
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS</b>					<b>15.704.648</b>

<b>10</b>	<b>PAISAJISMO.</b>				
10.01	Tabebuia rosea ( Roble Morado) altura minima 2 mts	Un	9,00	38.921	350.289
10.02	Cassia fistula (luvia de oro) altura minima 2 mts	UND	9,00	56.466	508.194
10.03	Melia azadererach (neem) altura minima 2 mts	UND	9,00	43.794	394.146
10.04	Tabebuia crysantha ( roble amarillo) altura minima 2 mts	UND	9,00	48.668	438.012
10.05	Ficus benjamina (laurel) altura minima 2 mts	UND	11,00	82.783	910.613
10.06	Maguifera indica (mango) altura minima 2 mts	UND	6,00	38.921	233.526
10.07	Terminalia catappa ( almendro ) altura minima 2 mts	UND	4,00	43.565	174.260
10.08	Delonis regia (Acacia Roja) altura minima 2 mts	Un	7,00	43.794	306.558
10.09	Adonidia merrelli (Palma Manila) altura minima 2 mts	Un	30,00	48.668	1.460.040
<b>SUBTOTAL PAISAJISMO</b>					<b>4.775.638</b>

<b>11</b>	<b>OTROS</b>				
11.01	Aseo de la obra	M2	840,00	4.532	3.806.880
11.02	Implementación de planes (plan de manejo ambiental, plan de gestión social y plan de manejo de tráfico)	UND	1,00	15.276.476	15.276.476
<b>SUBTOTAL ASEO</b>					<b>19.083.356</b>

<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>686.203.723</b>
------------------------------	--	--	--	--	--------------------

<b>12</b>	<b>PROVISION PAGO REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA PARQUE</b>				
12.1	CONEXIÓN ALUMBRADO PÚBLICO	GL	1	9.747.230	9.747.230
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA</b>					<b>9.747.230</b>

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
	ADMINISTRACIÓN			16%	108.351.568
	IMPREVISTOS			3%	20.586.112
	UTILIDAD			5%	34.310.186
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			16%	5.489.630
<b>TOTAL OBRA</b>					<b>864.688.449</b>

**CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE, GRUPO 8.**

CONVOCATORIA N° PAF-PRD-O-020-2015  
FORMATO No.4

**CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO PARA EL PARQUE URBANIZACION TIERRA GRATA II - SINCELEJO (SUCRE)**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES.</b> <i>Incluye todos los costos de materiales, equipo y herramienta utilizados, mano de obra, transporte y todas aquellas actividades que impliquen la correcta y adecuada ejecución de los ítems de este capítulo.</i>				
1.01	Limpieza y descapote, incluye retiro a botadero autorizado (espesor: 0.2 m; la distancia al botadero en un radio menor igual a 30 Km)	M2	1.647,00	5.162	8.501.814
1.02	Localización, trazado y replanteo	M2	1.647,00	1.610	2.651.670
<b>SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES</b>					<b>11.153.484</b>

<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS.</b>				
2.01	Excavación a mano incluye retiro a botadero autorizado. La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.5 m, el radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km)	M3	239,20	22.589	5.403.232
2.02	Excavación mecánica incluye retiro. Radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km) La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.0 m	M3	480,88	20.469	9.843.030
2.03	Rellenos con material Seleccionado incluye suministro, extension, compactacion y transporte	M3	205,50	49.109	10.091.900
2.04	Rellenos con material granular tipo subbase compactado al 95% del PM, espesor variable conforme a los diseños.	M3	186,45	70.877	13.215.017
2.05	Nivelación y compactación de la subrasante	M2	665,00	2.319	1.542.135
2.06	Relleno en Rajón para mejoramiento de subrasante espesor variable conforme a los diseños.	M3	301,50	45.288	13.654.332
2.07	Relleno en grava triturada de 1/2" para filtros de drenaje muro de contencion	M3	97,20	111.479	10.835.759
2.08	Geotextil NT 1600 incluye todos los elementos necesario para su correcta ejecución	M2	162,00	5.363	868.806
<b>SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>65.454.211</b>

<b>3</b>	<b>CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS.</b>				
3.01	Solado en concreto de 2000 psi, espesor 0.05 m.	M2	112,50	14.378	1.617.525
3.02	Zapatas en concreto de 3000 psi. Incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación. Dimensión según diseño.	M3	29,25	513.456	15.018.588
3.03	Muro de contencion concreto 3000 psi, incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado del muro. Dimensión según diseño.	M3	48,33	640.539	30.955.969
3.04	Acero de refuerzo 280 Mpa y 420 Mpa	kg	6.248,00	3.378	21.105.744
3.05	Suministro transporte y colocacion de bordillo tipo A81 IDU prefabricado en concreto .15x.40x.80 incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	MI	490,00	62.430	30.590.700
3.06	Bordillo confinamiento concreto 3000 PSI según diseño incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega	ML	7,20	89.492	644.342
3.07	Placa en concreto reforzado e=.10 para grada teatrino 3000 PSI	M3	0,95	460.513	437.487
<b>SUBTOTAL CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS</b>					<b>100.370.355</b>

<b>4</b>	<b>PISOS.</b>				
4.01	Piso en concreto de 3000 psi espesor 10 cm	M2	345,00	49.856	17.200.320
4.02	Suministro, transporte y colocacion de adoquin en rectangular en concreto .10x.20x.06 color según diseño incluye cama de arena de nivelacion E=.05, areana de sello, cortes a maquina y todo lo necesario para su correcta construcción	M2	245,00	55.346	13.559.770
4.04	Piso en EPDM para juegos infantiles espesor 25 mm, colores según diseño	M2	35,00	147.110	5.148.850
4.05	Suministro e instalacion de Loseta Gua Prefabricada tactil para Guia Tactil en concreto .40x.40x.06 color gris, incluye cama de arena .05 y juntas selladas con arena	MI	165,00	26.956	4.447.740
4.06	Rampa en concreto 3000 psi e=.10 según diseño incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	M2	36,00	49.856	1.794.816
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					<b>42.151.496</b>

<b>5</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</b>				
5.01	Tablero de derivacion tipo intemperie para fijacion en poste con protecciones según Diagrama Unifilar	Un	1,00	2.874.395	2.874.395
5.02	Ducto subterráneo 2x3/4" incluye excavacion, compactacion y relleno	ML	185,00	5.637	1.042.845
5.03	Registro de inspeccion electrico 70x70 tapa con marco metalico según especificaciones	Un	11,00	186.613	2.052.743
5.06	Luminaria Caribe Led 32 66 W incluye fotocelda Roy Alpha o similar	Un	20,00	804.381	16.087.620
5.07	Poste metalico galvanizado x 6 M Brazo doble	Un	10,00	957.498	9.574.980

5,08	Cable de cobre desnudo 1/0	ML	200,00	30.286	6.057.200
5,09	Varilla Cooper Weld x 2.4 M 5/8"	Un	11,00	96.544	1.061.984
5,1	Acometida 2x10+12T THHN	ML	400,00	9.173	3.669.200
5,12	Paso aereo subteraneo x 6m tubería IMC 2" incluye capacete	UN	1,00	230.074	230.074
5,13	Inspeccion Retle - Retilap	Gl	1,00	1.705.765	1.705.765
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					<b>44.356.806</b>

<b>6</b>	<b>MOBILIARIO.</b>				
7,01	Suministro e instalación de banca sin espaldar tipo M31 (IDRD) incluye excavación, sub base granular, solado y base de concreto	Und	11,00	302.880	3.331.680
7,02	Sum e instalacion de juegos infantiles tipo m3	UND	1,00	6.405.663	6.405.663
7,03	Suministro e instalación de gimnasio biosaludable (11 máquinas), conforme a las especificaciones técnicas.	Un	1,00	33.084.484	33.084.484
7,04	Canecas de basura en acero inoxidable según especificaciones técnicas.	Un	7,00	749.301	5.245.107
7,05	Suministro e instalación de baranda metálica M 80 (especificaciones IDRD)	MI	90,00	157.236	14.151.240
<b>SUBTOTAL MOBILIARIO</b>					<b>62.218.174</b>

<b>7</b>	<b>OBRAS DE SEÑALIZACIÓN</b>				
8,03	Señalización SC 80 Según cartilla mobiliario IDRD	Un	7,00	288.324	2.018.268
8,04	Señalización identificación Parque según diseño	Un	1,00	879.491	879.491
<b>SUBTOTAL OTRAS OBRAS</b>					<b>2.897.759</b>

<b>8</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS.</b>				
9,01	Llave terminal jardín 1/2". Incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento.	Un	3,00	19.828	59.484
9,02	Red suministro PVC 1/2". Incluye accesorios, como codos, uniones, etc. de acuerdo a las especificaciones de los diseños hidráulicos.	Un	90,00	6.880	619.200
9,03	Tubería perforada 4" para drenaje muro de contención incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	ml	90,00	29.281	2.635.290
9,04	Carcamo de concreto de 3000 PSI para protección de tubería según diseño	ml	15,00	44.014	660.210
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS</b>					<b>3.974.184</b>

<b>9</b>	<b>PAISAJISMO.</b>				
10,01	Tabebuia rosea ( Roble Morado) altura minima 2 mts	Un	3,00	38.921	116.763
10,02	Tabebuia crysantha ( Roble Amarillo) altura minima 2 mts	Un	1,00	48.668	48.668
10,03	Delonis regia (Acacia Roja) altura minima 2 mts	Un	1,00	43.794	43.794
10,04	Terminalia catappa ( almendro ) altura minima 2 mts	UND	5,00	43.565	217.825
10,05	Ficus benjamina (laurel) altura minima 2 mts	UND	3,00	82.783	248.349
<b>SUBTOTAL PAISAJISMO</b>					<b>675.399</b>

<b>10</b>	<b>OTROS</b>				
10,01	Aseo de la obra	M2	840,00	1.605	1.348.200
10,02	Implementación de planes (plan de manejo ambiental, plan de gestión social y plan de manejo de tráfico)	UND	1,00	8.768.150	8.768.150
<b>SUBTOTAL ASEO</b>					<b>10.116.350</b>

<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>343.368.218</b>
------------------------------	--	--	--	--	--------------------

<b>11</b>	<b>PROVISION PAGO REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA PARQUE</b>				
11,10	CONEXIÓN ALUMBRADO PÚBLICO	GL	1,00	9.747.230	9.747.230
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA</b>					<b>9.747.230</b>

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
	ADMINISTRACIÓN			15,79%	54.217.842
	IMPREVISTOS			3%	10.301.047
	UTILIDAD			5%	17.168.411
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			16%	2.746.946
<b>TOTAL OBRA</b>					<b>437.549.694</b>

**CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE, GRUPO 8.**

CONVOCATORIA N° PAF-PRD-0-020-2015  
FORMATO No.4

**CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO PARA EL PARQUE URBANIZACION ALTOS DE LA SABANA - SINCELEJO (SUCRE).**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
<b>1 OBRAS PRELIMINARES.</b>					
1.01	Limpieza y descapote, incluye retiro a botadero autorizado (espesor: 0.2 m; la distancia al botadero en un radio menor igual a 30 Km)	M2	4.650,00	5.111	23.766.150
1.02	Localización, trazado y replanteo	M2	4.650,00	1.594	7.412.100
<b>SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES</b>					<b>31.178.250</b>
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS.</b>					
2.01	Excavación a mano incluye retiro a botadero autorizado. La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.5 m, el radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km)	M3	156,35	22.364	3.496.522
2.02	Excavación mecánica incluye retiro. Radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km). La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.0 m	M3	1.422,75	20.265	28.832.029
2.03	Rellenos con material Seleccionado incluye suministro, extension, compactacion y transporte	M3	225,00	48.620	10.939.500
2.04	Rellenos con material granular tipo subbase compactado al 95% del PM, espesor variable conforme a los diseños.	M3	567,60	70.170	39.828.492
2.05	Nivelación y compactación de la subrasante	M2	1.967,00	2.296	4.516.232
2.06	Relleno en Rajón para mejoramiento de subrasante espesor variable conforme a los diseños.	M3	855,15	44.836	38.341.505
2.07	Relleno en grava triturada de 1/2" para filtros de drenaje muro de contencion	M3	43,20	110,367	4.767.854
2.08	Geotextil NT 1600 incluye todos los elementos necesario para su correcta ejecucion	M2	72,00	5.309	382.248
<b>SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>131.104.382</b>
<b>3 CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS.</b>					
3.01	Solado en concreto de 2000 psi, espesor 0.05 m.	M2	82,00	14.235	1.167.199
3.02	Zapatatas en concreto de 3000 psi. Incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación. Dimensión según diseño.	M3	21,37	508.334	10.862.754
3.03	Pedestal en concreto 3000 PSI. Comprende el suministro de materiales (mezcla de concreto más acero de refuerzo entre otros), equipo, transporte, preparación de formaletas, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland. Dimensión según diseño.	M3	0,41	542.136	219.565
3.04	Muro de contencion concreto 3000 psi, incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado	M3	22,10	572.013	12.643.318
3.05	Acero de refuerzo 280 Mpa y 420 Mpa	kg	4.510,06	3.345	15.086.151
3.06	Bordillo en concreto 3000 PSI .15 x .40 fundido in sitio, incluye formaleta, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto así como el desencofrado.	ML	585,00	37.339	21.843.315
3.07	Suministro transporte y colocacion de bordillo tipo A81 IDU prefabricado en concreto .15x.40x.80 incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	MI	45,00	61.807	2.781.315
3.08	Bordillo confinamiento concreto 3000 PSI según diseño incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	ML	90,00	88.600	7.974.000
3.09	Placa en concreto reforzado e= .10 para grada teatrino 3000 PSI	ML	90,00	66.660	5.999.400
<b>SUBTOTAL CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS</b>					<b>78.577.017</b>
<b>4 PISOS.</b>					
4.01	Piso en concreto de 3000 psi espesor 10 cm	M2	300,00	49.359	14.807.700
4.02	Suministro, transporte y colocacion de adoquin en rectangular en concreto 10x.20x.06 color según diseño incluye cama de arena de nivelacion E=.05, areana de sello, cortes a maquina y todo lo necesario para su correcta construcción	M2	1.250,00	54.794	68.492.500
4.03	Piso en EPDM para juegos infantiles espesor 25 mm, colores según diseño	M2	150,00	145.643	21.846.450
4.04	Recubrimiento sintético tipo plexipave o similar para area de juegos infantiles y gimnasio, incluye todas las activiades necesarias para su correcta ejecucion	M2	150,00	46.610	6.991.500
4.05	Placas en concreto para senderos peatonales 3000 PSI e=.10	Un	110,00	83.104	9.141.440
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					<b>121.279.590</b>
<b>5 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</b>					
5.01	Tablero de derivacion tipo intemperie para fijacion en poste con protecciones según Diagrama Unifilar	Un	1,00	2.845.722	2.845.722
5.02	Ducto subterráneo 2x3/4" incluye excavacion, compactacion y relleno	ML	501,00	5.581	2.796.081
5.03	Registro de inspeccion electrico 70x70 tapa con marco metalico según especificaciones	Un	23,00	184.751	4.249.273
5.04	luminaria tipo led 32 modulos leds, voltaje 120/277 ac, luz blanca 4000k, ip66, resistencia al impacto ik 09 (carcasa y vidrio), aislamiento	Un	39,00	796.358	31.057.962
5.05	Poste metalico galvanizado x 6 M Brazo doble	Un	17,00	947.947	16.115.099
5.06	Poste metalico galvanizado 6mt brazo sencillo	UND	5,00	870.747	4.353.735
5.07	Cable de cobre desnudo 1/0	ML	370,00	29.984	11.094.080
5.08	Varilla Cooper Weld x 2.4 M 5/8"	Un	23,00	95.581	2.198.363
5.09	Acometida 2x10+12T THHN	ML	200,00	9.082	1.816.400
5.10	Acometida 2x8+12T THHN	ML	900,00	9.670	8.703.000
5.11	Paso aereo subterráneo x 6m tubería IMC 2" incluye capacet	UN	50,00	227.779	11.388.950
5.12	Inspeccion Retie - Retilap	GI	1,00	1.688.750	1.688.750
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					<b>98.307.415</b>
<b>6 ESTANCIAS</b>					
6.01	Estancia según diseño piso madera plastica tipo wpc, baranda acero inoxidable y estructura metalica para pergolas según diseño,	UND	3,00	26.197.063	78.591.189
<b>SUBTOTAL ESTRUCTURA METALICA</b>					<b>78.591.189</b>
<b>7 MOBILIARIO.</b>					
7.01	Banca de madera con soporte metalico según diseños	UND	25,00	605.055	15.126.375
7.02	Sum e instalacion de juegos infantiles ref mpm 369	UND	1,00	20.349.052	20.349.052
7.03	Suministro e instalacion de gimnasio biosaludable (11 máquinas), conforme a las especificaciones técnicas.	Un	1,00	32.754.461	32.754.461
7.04	Canecas de basura en acero inoxidable según especificaciones técnicas.	Un	10,00	741.826	7.418.260
7.05	Suministro e instalacion de baranda metalica M 80 (especificaciones IDRD)	MI	99,00	155.668	15.411.132
<b>SUBTOTAL MOBILIARIO</b>					<b>91.059.280</b>
<b>8 OBRAS DE SEÑALIZACIÓN Y ESTRUCTURA CENTRAL</b>					
8.01	Señalización SC 80 Según cartilla mobiliario IDRD	Un	10,00	285.448	2.854.480
8.02	Señalización identificación Parque según diseño	Un	1,00	870.718	870.718
8.03	Columna central circular con pergolas en madera tipo pino inmunizada y pintada incluye excavacion, cimentacion, acero refuerzo y todos los elementos necesarios para su ejecucion	UND	1,00	6.374.039	6.374.039
<b>SUBTOTAL OTRAS OBRAS</b>					<b>10.099.237</b>
<b>9 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS.</b>					
9.01	Anden cuneta concreto 3000 PSI acho .35	MI	170,00	40.123	6.820.910

9.02	Tubería Acuaflex 22.5 mm PE40 RDE 7.5 incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	MI	280,00	11,291	3.161.480
9.03	Carcamo en concreto 3000 PSI para protección de tubería aguas lluvias dimensiones según diseño	MI	6,00	43.575	261.450
9.04	Llave terminal jardín 1/2". Incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento.	Un	3,00	19.630	58.890
9.05	Registro .80 x .80 concreto	UND	4,00	275.391	1.101.564
9.06	Tubería PVC 6 sanitaria incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	ML	50,00	48.093	2.404.650
9.07	Tubería perforada 4" para drenaje muro de contención incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	ml	60,00	28.989	1.739.340
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS</b>					<b>15.548.284</b>

<b>10</b>	<b>PAISAJISMO.</b>				
10.01	Tabebuia rosea ( Roble Morado) altura minima 2 mts	Un	9,00	38.532	346.788
10.02	Cassia fistula (llovía de oro) altura minima 2 mts	UND	9,00	56.902	503.118
10.03	Melia azadererach (neem) altura minima 2 mts	UND	9,00	43.357	390.213
10.04	Tabebuia cryantha ( roble amarillo) altura minima 2 mts	UND	9,00	48.182	433.638
10.05	Ficus benjamina (laurel) altura minima 2 mts	UND	11,00	81.957	901.527
10.06	Maguifera indica (mango) altura minima 2 mts	UND	6,00	38.532	231.192
10.07	Terminalia catappa ( almendro ) altura minima 2 mts	UND	4,00	43.131	172.524
10.08	Delonis regia (Acacia Roja) altura minima 2 mts	Un	7,00	43.357	303.499
10.09	Adonidia merrelli (Palma Manila) altura minima 2 mts	Un	30,00	48.182	1.445.460
<b>SUBTOTAL PAISAJISMO</b>					<b>4.727.959</b>

<b>11</b>	<b>OTROS</b>				
11.01	Aseo de la obra	M2	840,00	4.487	3.769.080
11.02	Implementación de planes (plan de manejo ambiental, plan de gestión social y plan de manejo de tráfico)	UND	1,00	15.124.091	15.124.091
<b>SUBTOTAL ASEO</b>					<b>18.893.171</b>

<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>679.365.774</b>
------------------------------	--	--	--	--	--------------------

<b>12</b>	<b>PROVISION PAGO REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA PARQUE</b>				
12.1	CONEXIÓN ALUMBRADO PÚBLICO	GL	1	10.000.000	10.000.000
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA</b>					<b>10.000.000</b>

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
	ADMINISTRACIÓN			16%	107.271.856
	IMPREVISTOS			3%	20.380.973
	UTILIDAD			5%	33.968.289
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			16%	5.434.926
<b>TOTAL OBRA</b>					<b>856.421.818</b>

**CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE, GRUPO 8.**

CONVOCATORIA N° PAF-PRD-O-020-2015  
FORMATO No.4

**CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO PARA EL PARQUE URBANIZACION TIERRA GRATA II - SINCELEJO (SUCRE)**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES.</b> <i>Incluye todos los costos de materiales, equipo y herramienta utilizados, mano de obra, transporte y todas aquellas actividades que impliquen la correcta y adecuada ejecución de los ítems de este capítulo.</i>				
1.01	Limpieza y descapote, incluye retiro a botadero autorizado (espesor: 0.2 m; la distancia al botadero en un radio menor igual a 30 Km)	M2	1.647,00	5.111	8.417.817
1.02	Localización, trazado y replanteo	M2	1.647,00	1.594	2.625.318
<b>SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES</b>					<b>11.043.135</b>

<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS.</b>				
2.01	Excavación a mano incluye retiro a botadero autorizado. La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.5 m, el radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km)	M3	239,20	22.364	5.349.413
2.02	Excavación mecánica incluye retiro. Radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km) La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.0 m	M3	480,88	20.265	9.744.932
2.03	Rellenos con material Seleccionado incluye suministro, extension, compactacion y transporte	M3	205,50	48.620	9.991.410
2.04	Rellenos con material granular tipo subbase compactado al 95% del PM, espesor variable conforme a los diseños.	M3	186,45	70.170	13.083.197
2.05	Nivelación y compactación de la subrasante	M2	665,00	2.296	1.526.840
2.06	Relleno en Rajón para mejoramiento de subrasante espesor variable conforme a los diseños.	M3	301,50	44.836	13.518.054
2.07	Relleno en grava triturada de 1/2" para filtros de drenaje muro de contencion	M3	97,20	110.367	10.727.672
2.08	Geotextil NT 1600 incluye todos los elementos necesario para su correcta ejecución	M2	162,00	5.309	860.058
<b>SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>64.801.576</b>

<b>3</b>	<b>CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS.</b>				
3.01	Solado en concreto de 2000 psi, espesor 0.05 m.	M2	112,50	14.235	1.601.438
3.02	Zapatas en concreto de 3000 psi. Incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación. Dimensión según diseño.	M3	29,25	508.334	14.868.770
3.03	Muro de contencion concreto 3000 psi, incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado del muro. Dimensión según diseño.	M3	48,33	634.150	30.647.201
3.04	Acero de refuerzo 280 Mpa y 420 Mpa	kg	6.248,00	3.345	20.899.560
3.05	Suministro transporte y colocacion de bordillo tipo A81 IDU prefabricado en concreto .15x.40x.80 incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	MI	490,00	61.807	30.285.430
3.06	Bordillo confinamiento concreto 3000 PSI según diseño incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega	ML	7,20	88.600	637.920
3.07	Placa en concreto reforzado e=.10 para grada teatrino 3000 PSI	M3	0,95	455.919	433.123
<b>SUBTOTAL CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS</b>					<b>99.373.442</b>

<b>4</b>	<b>PISOS.</b>				
4.01	Piso en concreto de 3000 psi espesor 10 cm	M2	345,00	49.359	17.028.855
4.02	Suministro, transporte y colocacion de adoquin en rectangular en concreto .10x.20x.06 color según diseño incluye cama de arena de nivelacion E=.05, areana de sello, cortes a maquina y todo lo necesario para su correcta construcción	M2	245,00	54.794	13.424.530
4.04	Piso en EPDM para juegos infantiles espesor 25 mm, colores según diseño	M2	35,00	145.643	5.097.505
4.05	Suministro e instalacion de Loseta Gua Prefabricada tactil para Guia Tactil en concreto .40x.40x.06 color gris, incluye cama de arena .05 y juntas selladas con arena	MI	165,00	26.687	4.403.355
4.06	Rampa en concreto 3000 psi e=.10 según diseño incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	M2	36,00	49.359	1.776.924
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					<b>41.731.169</b>

<b>5</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</b>				
5.01	Tablero de derivacion tipo intemperie para fijacion en poste con protecciones según Diagrama Unifilar	Un	1,00	2.845.722	2.845.722
5.02	Ducto subterraneo 2x3/4" incluye excavacion, compactacion y relleno	ML	185,00	5.581	1.032.485
5.03	Registro de inspeccion electrico 70x70 tapa con marco metalico según especificaciones	Un	11,00	184.751	2.032.261
5.06	Luminaria Caribe Led 32 66 W incluye fotocelda Roy Alpha o similar	Un	20,00	796.358	15.927.160
5.07	Poste metalico galvanizado x 6 M Brazo doble	Un	10,00	947.947	9.479.470

5,08	Cable de cobre desnudo 1/0	ML	200,00	29.984	5.996.800
5,09	Varilla Cooper Weld x 2.4 M 5/8"	Un	11,00	95.581	1.051.391
5,1	Acometida 2x10+12T THHN	ML	400,00	9.082	3.632.800
5,12	Paso aereo subteraneo x 6m tubería IMC 2" incluye capacete	UN	1,00	227.779	227.779
5,13	Inspeccion Retle - Retilap	Gl	1,00	1.688.750	1.688.750
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					<b>43.914.618</b>

<b>6</b>	<b>MOBILIARIO.</b>				
7,01	Suministro e instalación de banca sin espaldar tipo M31 (IDRD) incluye excavación, sub base granular, solado y base de concreto	Und	11,00	299.858	3.298.438
7,02	Sum e instalacion de juegos infantiles tipo m3	UND	1,00	6.341.766	6.341.766
7,03	Suministro e instalación de gimnasio biosaludable (11 máquinas), conforme a las especificaciones técnicas.	Un	1,00	32.754.461	32.754.461
7,04	Canecas de basura en acero inoxidable según especificaciones técnicas.	Un	7,00	741.826	5.192.782
7,05	Suministro e instalación de baranda metálica M 80 (especificaciones IDRD)	MI	90,00	155.668	14.010.120
<b>SUBTOTAL MOBILIARIO</b>					<b>61.597.567</b>

<b>7</b>	<b>OBRAS DE SEÑALIZACIÓN</b>				
8,03	Señalización SC 80 Según cartilla mobiliario IDRD	Un	7,00	285.448	1.998.136
8,04	Señalización identificación Parque según diseño	Un	1,00	870.718	870.718
<b>SUBTOTAL OTRAS OBRAS</b>					<b>2.868.854</b>

<b>8</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS.</b>				
9,01	Llave terminal jardín 1/2". Incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento.	Un	3,00	19.630	58.890
9,02	Red suministro PVC 1/2". Incluye accesorios, como codos, uniones, etc. de acuerdo a las especificaciones de los diseños hidráulicos.	Un	90,00	6.811	612.990
9,03	Tubería perforada 4" para drenaje muro de contención incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	ml	90,00	28.989	2.609.010
9,04	Carcamo de concreto de 3000 PSI para protección de tubería según diseño	ml	15,00	43.575	653.625
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS</b>					<b>3.934.515</b>

<b>9</b>	<b>PAISAJISMO.</b>				
10,01	Tabebuia rosea ( Roble Morado) altura minima 2 mts	Un	3,00	38.532	115.596
10,02	Tabebuia crysantha ( Roble Amarillo) altura minima 2 mts	Un	1,00	48.182	48.182
10,03	Delonis regia (Acacia Roja) altura minima 2 mts	Un	1,00	43.357	43.357
10,04	Terminalia catappa ( almendro ) altura minima 2 mts	UND	5,00	43.131	215.655
10,05	Ficus benjamina (laurel) altura minima 2 mts	UND	3,00	81.957	245.871
<b>SUBTOTAL PAISAJISMO</b>					<b>668.661</b>

<b>10</b>	<b>OTROS</b>				
10,01	Aseo de la obra	M2	840,00	1.589	1.334.760
10,02	Implementación de planes (plan de manejo ambiental, plan de gestión social y plan de manejo de tráfico)	UND	1,00	8.680.686	8.680.686
<b>SUBTOTAL ASEO</b>					<b>10.015.446</b>

<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>339.948.983</b>
------------------------------	--	--	--	--	--------------------

<b>11</b>	<b>PROVISION PAGO REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA PARQUE</b>				
11,10	CONEXIÓN ALUMBRADO PÚBLICO	GL	1,00	10.000.000	10.000.000
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA</b>					<b>10.000.000</b>

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
	ADMINISTRACIÓN			15,79%	53.677.944
	IMPREVISTOS			3%	10.198.469
	UTILIDAD			5%	16.997.449
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			16%	2.719.592
<b>TOTAL OBRA</b>					<b>433.542.437</b>

**CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE, GRUPO 8.**

CONVOCATORIA N° PAF-PRD-0-020-2015  
FORMATO No.4

**CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO PARA EL PARQUE URBANIZACION ALTOS DE LA SABANA - SINCELEJO (SUCRE).**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES.</b>				
1.01	Limpieza y descapote, incluye retiro a botadero autorizado (espesor: 0.2 m; la distancia al botadero en un radio menor igual a 30 Km)	M2	4.650,00	5.137	23.887.050
1.02	Localización, trazado y replanteo	M2	4.650,00	1.652	7.681.800
<b>SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES</b>					<b>31.568.850</b>

<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS.</b>				
2.01	Excavación a mano incluye retiro a botadero autorizado. La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.5 m, el radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km)	M3	156,35	23.175	3.623.319
2.02	Excavación mecánica incluye retiro. Radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km). La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.0 m	M3	1.422,75	20.370	28.981.418
2.03	Rellenos con material Seleccionado incluye suministro, extension, compactacion y transporte	M3	225,00	50.383	11.336.175
2.04	Rellenos con material granular tipo subbase compactado al 95% del PM, espesor variable conforme a los diseños.	M3	567,60	70.533	40.034.531
2.05	Nivelación y compactación de la subrasante	M2	1.967,00	2.379	4.679.493
2.06	Relleno en Rajón para mejoramiento de subrasante espesor variable conforme a los diseños.	M3	855,15	45.068	38.539.900
2.07	Relleno en grava triturada de 1/2" para filtros de drenaje muro de contencion	M3	43,20	114,370	4.940.784
2.08	Geotextil NT 1600 incluye todos los elementos necesario para su correcta ejecucion	M2	72,00	5.502	396.173
<b>SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>132.531.793</b>

<b>3</b>	<b>CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS.</b>				
3.01	Solado en concreto de 2000 psi, espesor 0.05 m.	M2	82,00	14.751	1.209.508
3.02	Zapatas en concreto de 3000 PSI. Incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación. Dimensión según diseño.	M3	21,37	526.771	11.256.741
3.03	Pedestal en concreto 3000 PSI. Comprende el suministro de materiales (mezcla de concreto más acero de refuerzo entre otros), equipo, transporte, preparación de formaletas, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland. Dimensión según diseño.	M3	0,41	561.799	227.529
3.04	Muro de contencion concreto 3000 psi, incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado	M3	22,10	592.760	13.101.893
3.05	Acero de refuerzo 280 Mpa y 420 Mpa	kg	4.510,06	3.466	15.631.868
3.06	Bordillo en concreto 3000 PSI .15 x .40 fundido in sitio, incluye formaleta, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto así como el desencofrado.	ML	585,00	37.532	21.956.220
3.07	Suministro transporte y colocacion de bordillo tipo A81 IDU prefabricado en concreto .15x.40x.80 incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	MI	45,00	64.049	2.882.205
3.08	Bordillo confinamiento concreto 3000 PSI según diseño incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	ML	90,00	91.813	8.263.170
3.09	Placa en concreto reforzado e= .10 para grada teatrino 3000 PSI	ML	90,00	69.078	6.217.020
<b>SUBTOTAL CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS</b>					<b>80.746.154</b>

<b>4</b>	<b>PISOS.</b>				
4.01	Piso en concreto de 3000 psi espesor 10 cm	M2	300,00	51.149	15.344.700
4.02	Suministro, transporte y colocacion de adoquin en rectangular en concreto 10x.20x.06 color según diseño incluye cama de arena de nivelacion E=.05, arena de sello, cortes a maquina y todo lo necesario para su correcta construcción	M2	1.250,00	54.900	68.625.000
4.03	Piso en EPDM para juegos infantiles espesor 25 mm, colores según diseño	M2	150,00	146.397	21.959.550
4.04	Recubrimiento sintético tipo plexipave o similar para area de juegos infantiles y gimnasio, incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	M2	150,00	48.300	7.245.000
4.05	Placas en concreto para senderos peatonales 3000 PSI e=.10	Un	110,00	86.118	9.472.980
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					<b>122.647.230</b>

<b>5</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</b>				
5.01	Tablero de derivacion tipo intemperie para fijacion en poste con protecciones según Diagrama Unifilar	Un	1,00	2.948.935	2.948.935
5.02	Ducto subterráneo 2x3/4" incluye excavacion, compactacion y relleno	ML	501,00	5.783	2.897.283
5.03	Registro de inspeccion electrico 70x70 tapa con marco metalico según especificaciones	Un	23,00	191.452	4.403.396
5.04	Luminaria tipo led 32 modulos leds, voltaje 120/277 ac, luz blanca 4000k, ip66, resistencia al impacto ik 09 (carcasa y vidrio), aislamiento	Un	39,00	800.483	31.218.837
5.05	Poste metalico galvanizado x 6 M Brazo doble	Un	17,00	982.328	16.699.576
5.06	Poste metalico galvanizado 6mt brazo sencillo	UND	5,00	902.328	4.511.640
5.07	Cable de cobre desnudo 1/0	ML	370,00	31.071	11.496.270
5.08	Varilla Cooper Weld x 2.4 M 5/8"	Un	23,00	99.048	2.278.104
5.09	Acometida 2x10+12T THHN	ML	200,00	9.411	1.882.200
5.10	Acometida 2x8+12T THHN	ML	900,00	10.021	9.018.900
5.11	Paso aereo subterráneo x 6m tubería IMC 2" incluye capacet	UN	50,00	236.040	11.802.000
5.12	Inspeccion Retie - Retilap	GI	1,00	1.750.000	1.750.000
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					<b>100.907.141</b>

<b>6</b>	<b>ESTANCIAS</b>				
6.01	Estancia según diseño piso madera plastica tipo wpc, baranda acero inoxidable y estructura metalica para pergolas según diseño,	UND	3,00	26.102.000	78.306.000
<b>SUBTOTAL ESTRUCTURA METALICA</b>					<b>78.306.000</b>

<b>7</b>	<b>MOBILIARIO.</b>				
7.01	Banca de madera con soporte metalico según diseños	UND	25,00	627.000	15.675.000
7.02	Sum e instalacion de juegos infantiles ref mpm 369	UND	1,00	20.454.487	20.454.487
7.03	Suministro e instalacion de gimnasio biosaludable (11 máquinas), conforme a las especificaciones técnicas.	Un	1,00	32.924.175	32.924.175
7.04	Canecas de basura en acero inoxidable según especificaciones técnicas.	Un	10,00	768.732	7.687.320
7.05	Suministro e instalacion de baranda metalica M 80 (especificaciones IDRD)	MI	99,00	161.314	15.970.086
<b>SUBTOTAL MOBILIARIO</b>					<b>92.711.068</b>

<b>8</b>	<b>OBRAS DE SEÑALIZACIÓN Y ESTRUCTURA CENTRAL</b>				
8.01	Señalización SC 80 Según cartilla mobiliario IDRD	Un	10,00	295.801	2.958.010
8.02	Señalización identificación Parque según diseño	Un	1,00	902.298	902.298
8.03	Columna central circular con pergolas en madera tipo pino inmunizada y pintada incluye excavacion, cimentacion, acero refuerzo y todos los elementos necesarios para su ejecucion	UND	1,00	6.605.222	6.605.222
<b>SUBTOTAL OTRAS OBRAS</b>					<b>10.465.530</b>

<b>9</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS.</b>				
9.01	Anden cuneta concreto 3000 PSI acho .35	MI	170,00	41.578	7.068.260

9.02	Tubería Acuaflex 22.5 mm PE40 RDE 7.5 incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	MI	280,00	11.700	3.276.000
9.03	Carcamo en concreto 3000 PSI para protección de tubería aguas lluvias dimensiones según diseño	MI	6,00	45.155	270.930
9.04	Llave terminal jardín 1/2". Incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento.	Un	3,00	20.342	61.026
9.05	Registro .80 x .80 concreto	UND	4,00	285.379	1.141.516
9.06	Tubería PVC 6 sanitaria incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	ML	50,00	49.837	2.491.850
9.07	Tubería perforada 4" para drenaje muro de contención incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	ml	60,00	30.040	1.802.400
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS</b>					<b>16.111.982</b>

<b>10</b>	<b>PAISAJISMO.</b>				
10.01	Tabebuia rosea ( Roble Morado) altura minima 2 mts	Un	9,00	39.930	359.370
10.02	Cassia fistula (luvia de oro) altura minima 2 mts	UND	9,00	57.930	521.370
10.03	Melia azadererach (neem) altura minima 2 mts	UND	9,00	44.930	404.370
10.04	Tabebuia crysantha ( roble amarillo) altura minima 2 mts	UND	9,00	49.930	449.370
10.05	Ficus benjamina (laurel) altura minima 2 mts	UND	11,00	84.930	934.230
10.06	Maguifera indica (mango) altura minima 2 mts	UND	6,00	39.930	239.580
10.07	Terminalia catappa ( almendro ) altura minima 2 mts	UND	4,00	44.695	178.780
10.08	Delonix regia (Acacia Roja) altura minima 2 mts	Un	7,00	44.930	314.510
10.09	Adonidia merrelli (Palma Manila) altura minima 2 mts	Un	30,00	49.930	1.497.900
<b>SUBTOTAL PAISAJISMO</b>					<b>4.899.480</b>

<b>11</b>	<b>OTROS</b>				
11.01	Aseo de la obra	M2	840,00	4.650	3.906.000
11.02	Implementación de planes (plan de manejo ambiental, plan de gestión social y plan de manejo de tráfico)	UND	1,00	15.672.633	15.672.633
<b>SUBTOTAL ASEO</b>					<b>19.578.633</b>

<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>690.473.861</b>
------------------------------	--	--	--	--	--------------------

<b>12</b>	<b>PROVISION PAGO REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA PARQUE</b>				
12.1	CONEXIÓN ALUMBRADO PÚBLICO	GL	1	10.000.000	10.000.000
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA</b>					<b>10.000.000</b>

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
	ADMINISTRACIÓN			16%	109.025.823
	IMPREVISTOS			3%	20.714.216
	UTILIDAD			5%	34.523.693
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			16%	5.523.791
<b>TOTAL OBRA</b>					<b>870.261.384</b>

**CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE, GRUPO 8.**

CONVOCATORIA N° PAF-PRD-O-020-2015  
FORMATO No.4

**CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO PARA EL PARQUE URBANIZACION TIERRA GRATA II - SINCELEJO (SUCRE)**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES.</b> <i>Incluye todos los costos de materiales, equipo y herramienta utilizados, mano de obra, transporte y todas aquellas actividades que impliquen la correcta y adecuada ejecución de los ítems de este capítulo.</i>				
1.01	Limpieza y descapote, incluye retiro a botadero autorizado (espesor: 0.2 m; la distancia al botadero en un radio menor igual a 30 Km)	M2	1.647,00	5,296	8.722.512
1.02	Localización, trazado y replanteo	M2	1.647,00	1,652	2.720.844
<b>SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES</b>					<b>11.443.356</b>

<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS.</b>				
2.01	Excavación a mano incluye retiro a botadero autorizado. La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.5 m, el radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km)	M3	239,20	23,175	5.543.402
2.02	Excavación mecánica incluye retiro. Radio para disposición del material excavado menor igual a 30 Km) La profundidad de la excavación puede variar hasta 1.0 m	M3	480,88	21,000	10.098.375
2.03	Rellenos con material Seleccionado incluye suministro, extension, compactacion y transporte	M3	205,50	50,383	10.353.707
2.04	Rellenos con material granular tipo subbase compactado al 95% del PM, espesor variable conforme a los diseños.	M3	186,45	72,715	13.557.712
2.05	Nivelación y compactación de la subrasante	M2	665,00	2,379	1.582.035
2.06	Relleno en Rajón para mejoramiento de subrasante espesor variable conforme a los diseños.	M3	301,50	46,462	14.008.293
2.07	Relleno en grava triturada de 1/2" para filtros de drenaje muro de contencion	M3	97,20	114,370	11.116.764
2.08	Geotextil NT 1600 incluye todos los elementos necesario para su correcta ejecución	M2	162,00	5,502	891.389
<b>SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>67.151.677</b>

<b>3</b>	<b>CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS.</b>				
3.01	Solado en concreto de 2000 psi, espesor 0.05 m.	M2	112,50	14,751	1.659.488
3.02	Zapatas en concreto de 3000 psi. Incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación. Dimensión según diseño.	M3	29,25	505,700	14.791.725
3.03	Muro de contencion concreto 3000 psi, incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado del muro. Dimensión según diseño.	M3	48,33	630,864	30.488.395
3.04	Acero de refuerzo 280 Mpa y 420 Mpa	kg	6.248,00	3,328	20.793.344
3.05	Suministro transporte y colocacion de bordillo tipo A81 IDU prefabricado en concreto .15x.40x.80 incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega y retiro de material producto de la excavacion	MI	490,00	61,788	30.276.120
3.06	Bordillo confinamiento concreto 3000 PSI según diseño incluye excavacion, sub base granular, solado de 2000 PSI e=.05, Mortero de pega	ML	7,20	91,813	661.054
3.07	Placa en concreto reforzado e=.10 para grada teatrino 3000 PSI	M3	0,95	472,455	448.832
<b>SUBTOTAL CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS</b>					<b>99.118.958</b>

<b>4</b>	<b>PISOS.</b>				
4.01	Piso en concreto de 3000 psi espesor 10 cm	M2	345,00	49,358	17.028.510
4.02	Suministro, transporte y colocacion de adoquin en rectangular en concreto .10x.20x.06 color según diseño incluye cama de arena de nivelacion E=.05, areana de sello, cortes a maquina y todo lo necesario para su correcta construcción	M2	245,00	56,781	13.911.345
4.04	Piso en EPDM para juegos infantiles espesor 25 mm, colores según diseño	M2	35,00	150,925	5.282.375
4.05	Suministro e instalacion de Loseta Gua Prefabricada tactil para Guia Tactil en concreto .40x.40x.06 color gris, incluye cama de arena .05 y juntas selladas con arena	MI	165,00	27,655	4.563.075
4.06	Rampa en concreto 3000 psi e=.10 según diseño incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	M2	36,00	51,149	1.841.364
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					<b>42.626.669</b>

<b>5</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</b>				
5.01	Tablero de derivacion tipo intemperie para fijacion en poste con protecciones según Diagrama Unifilar	Un	1,00	2.948,935	2.948.935
5.02	Ducto subterráneo 2x3/4" incluye excavacion, compactacion y relleno	ML	185,00	5,783	1.069.855
5.03	Registro de inspeccion electrico 70x70 tapa con marco metalico según especificaciones	Un	11,00	191,452	2.105.972
5.06	Luminaria Caribe Led 32 66 W incluye fotocelda Roy Alpha o similar	Un	20,00	796,357	15.927.140
5.07	Poste metalico galvanizado x 6 M Brazo doble	Un	10,00	982,328	9.823.280

5,08	Cable de cobre desnudo 1/0	ML	200,00	31.071	6.214.200
5,09	Varilla Cooper Weld x 2.4 M 5/8"	Un	11,00	99.048	1.089.528
5,1	Acometida 2x10+12T THHN	ML	400,00	9.411	3.764.400
5,12	Paso aereo subteraneo x 6m tubería IMC 2" incluye capacete	UN	1,00	236.040	236.040
5,13	Inspeccion Retle - Retilap	Gl	1,00	1.750.000	1.750.000
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					<b>44.929.350</b>

<b>6</b>	<b>MOBILIARIO.</b>				
7,01	Suministro e instalación de banca sin espaldar tipo M31 (IDRD) incluye excavación, sub base granular, solado y base de concreto	Und	11,00	310.734	3.418.074
7,02	Sum e instalacion de juegos infantiles tipo m3	UND	1,00	6.571.778	6.571.778
7,03	Suministro e instalación de gimnasio biosaludable (11 máquinas), conforme a las especificaciones técnicas.	Un	1,00	32.584.749	32.584.749
7,04	Canecas de basura en acero inoxidable según especificaciones técnicas.	Un	7,00	768.732	5.381.124
7,05	Suministro e instalación de baranda metálica M 80 (especificaciones IDRD)	MI	90,00	156.474	14.082.660
<b>SUBTOTAL MOBILIARIO</b>					<b>62.038.385</b>

<b>7</b>	<b>OBRAS DE SEÑALIZACIÓN</b>				
8,03	Señalización SC 80 Según cartilla mobiliario IDRD	Un	7,00	295.801	2.070.607
8,04	Señalización identificación Parque según diseño	Un	1,00	902.298	902.298
<b>SUBTOTAL OTRAS OBRAS</b>					<b>2.972.905</b>

<b>8</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS.</b>				
9,01	Llave terminal jardín 1/2". Incluye accesorios, materiales y equipos necesarios para su correcto funcionamiento.	Un	3,00	20.342	61.026
9,02	Red suministro PVC 1/2". Incluye accesorios, como codos, uniones, etc. de acuerdo a las especificaciones de los diseños hidráulicos.	Un	90,00	7.058	635.220
9,03	Tubería perforada 4" para drenaje muro de contención incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución	ml	90,00	30.040	2.703.600
9,04	Carcamo de concreto de 3000 PSI para protección de tubería según diseño	ml	15,00	45.155	677.325
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - DRENAJES AGUAS LLUVIAS</b>					<b>4.077.171</b>

<b>9</b>	<b>PAISAJISMO.</b>				
10,01	Tabebuia rosea ( Roble Morado) altura minima 2 mts	Un	3,00	39.930	119.790
10,02	Tabebuia crysantha ( Roble Amarillo) altura minima 2 mts	Un	1,00	49.930	49.930
10,03	Delonis regia (Acacia Roja) altura minima 2 mts	Un	1,00	44.930	44.930
10,04	Terminalia catappa ( almendro ) altura minima 2 mts	UND	5,00	44.695	223.475
10,05	Ficus benjamina (laurel) altura minima 2 mts	UND	3,00	84.930	254.790
<b>SUBTOTAL PAISAJISMO</b>					<b>692.915</b>

<b>10</b>	<b>OTROS</b>				
10,01	Aseo de la obra	M2	840,00	1.647	1.383.480
10,02	Implementación de planes (plan de manejo ambiental, plan de gestión social y plan de manejo de tráfico)	UND	1,00	8.995.530	8.995.530
<b>SUBTOTAL ASEO</b>					<b>10.379.010</b>

<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>345.430.396</b>
------------------------------	--	--	--	--	--------------------

<b>11</b>	<b>PROVISION PAGO REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA PARQUE</b>				
11,10	CONEXIÓN ALUMBRADO PÚBLICO	GL	1,00	10.000.000	10.000.000
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLE CONEXIÓN ELECTRICA</b>					<b>10.000.000</b>

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
	ADMINISTRACIÓN			15,79%	54.543.460
	IMPREVISTOS			3%	10.362.912
	UTILIDAD			5%	17.271.520
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			16%	2.763.443
<b>TOTAL OBRA</b>					<b>440.371.731</b>