Anexo

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

I D R D

CÁLCULOS DE INTERVENTORÍA

REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL, SST, PRESUPUESTAL Y JURÍDICA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA LA DE CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE HACIENDA LOS MOLINOS, DE LA LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE.

MAYO de 2022

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE
CÁLCULO PRESUPUESTAL
INTERVENTORÍA

PROYECTO: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL, SST, PRESUPUESTAL Y JURÍDICA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA LA DE CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE HACIENDA LOS MOLINOS, DE LA LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE.

I. PERSONAL		
A – PERSONAL PROFESIONAL	$	152.026.410,00
SUBTOTAL PERSONAL	**$**	**152.026.410,00**
FACTOR MULTIPLICADOR - PERSONAL		**1,971**
I. TOTAL PERSONAL - ARQUITECTURA	**$**	**299.674.459,00**
II. + III. COSTOS DIRECTOS OPERACIONALES: ALQUILER DE EQUIPOS, ENSAYOS DE LABORATORIO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS		
D. ALQUILER DE EQUIPOS	$	24.998.910,00
E. ENSAYOS DE LABORATORIO	$	11.013.285,00
II. + III. SUBTOTAL EQUIPOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO	**$**	**36.012.195,00**
IV. OTROS COSTOS DIRECTOS OPERACIONALES: CAMPAMENTO, CERRAMIENTOS, VIGILANCIA, ETC.		
IV. OTROS COSTOS DIRECTOS OPERACIONALES: CAMPAMENTO, CERRAMIENTOS, VIGILANCIA, ETC. Y OTROS GASTOS	**$**	**27.833.631,00**
SUBTOTAL	**$**	**363.520.285,00**
I V A	$	69.068.854,00
VALOR TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS	**$**	**432.589.139,00**

ANEXO PERSONAL MÍNIMO

REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL, SST, PRESUPUESTAL Y JURÍDICA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA LA DE CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE HACIENDA LOS MOLINOS, DE LA LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE.

	ESTUDIOS Y DISEÑOS INGENIERÍA Y ARQUITECTURA					2022								
CODIGO INTERNO	CATEGORÍA	CARGO	FORMACIÓN	EXPERIENCIA	CANTIDAD	1 JUN 30 1	2 JUL 30 1	3 AGO 30 1	4 SEP 30 1	5 OCT 30 1	6 NOV 30 1	DIC 30 1	DÍAS EFECTIVOS	COSTO ($) TOTAL HOMBRES EN EL PROYECTO
3	PROFESIONAL CATEGORÍA 3 (E.G.8;E.E.5)	DIRECTOR DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	Ingeniero Civil o Arquitecto con título de Postgrado en Gerencia de Proyectos o en Gerencia Integral de Obra o Gerencia de Proyectos de Construcción e Infraestructura o Gerencia de Empresas Constructoras o Gerencia y Administración de Obras o Sistemas Gerenciales de Ingeniería o Gerencia Integral de Proyectos o Gerencia de Proyectos en Ingeniería o similar siempre y cuando su enfoque sea en gerenciamiento de proyectos de obra o construcción o infraestructura o ingeniería según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de ocho (8) años y mínimo cinco (5) proyectos como Director o Gerente o Coordinador que incluyan estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura en espacio público.	1	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	50,00%	50,00%	25,00%	85,50	$ 21.704.075,00
4	PROFESIONAL CATEGORÍA 4 (E.G.6;E.E.4)	**ARQUITECTO URBANISTA**	Según pliegos de condiciones	Según pliego de condiciones	1	40,00%	40,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	25,00%	91,50	$ 19.537.263,00
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	ARQUITECTO PAISAJISTA	Arquitecto con título de Postgrado en Paisajismo según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de cuatro (4) años y tres (3) proyectos como Arquitecto Paisajista para la elaboración de Diseños Paisajisticos de Arquitectura	1	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		45,00	$ 7.585.290,00
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	ARQUITECTO PATRIMONIO	Arquitecto con título de Postgrado en Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico o Gestión del Patrimonio Cultural o Conservación y Gestión del Patrimonio Inmueble o Gestión para la Intervención del Patrimonio Cultural en Patrimonio según clasificación del SNIES	Con experiencia general de cuatro (4) años y experiencia específica en tres (3) proyectos como Arquitecto especialista en patrimonio para estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura para edificaciones públicas o privadas. Incluye trámite ante IDPC	1			20,00%	20,00%				12,00	$ 2.022.744,00
4	PROFESIONAL CATEGORÍA 4 (E.G.6;E.E.4)	**PROFESIONAL AMBIENTAL**	Según pliegos de condiciones	Según pliego de condiciones	1	50,00%	50,00%	40,00%	40,00%	50,00%	50,00%		84,00	$ 17.935.848,00
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	PROFESIONAL FORESTAL	Ingeniero Forestal según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de cuatro (4) años y mínimo tres (3) proyectos como profesional que incluyan la elaboración y seguimiento de levantamientos y estudios forestales y seguimiento de trámites ante la SDA.	1	20,00%	40,00%	20,00%	20,00%				30,00	$ 5.056.860,00
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	BIOLOGO	Biologo según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de cuatro (4) años y mínimo tres (3) proyectos como profesional que incluyan la elaboración de diagnostico, planes de monitoreo y seguimiento de componente biotico.	1	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%				24,00	$ 4.045.488,00
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	INGENIERO ESTRUCTURAL	Ingeniero Civil con Título de Postgrado en Estructuras O Análisis y Diseño de Estructuras O Ingeniería-Estructuras según clasificación del SNIES	Con experiencia profesional de cuatro (4) años y mínimo tres (3) proyectos como Diseñador Estructural donde haya desarrollados diseños según Norma NSR 10.	1			15,00%	15,00%	25,00%	25,00%		24,00	$ 4.045.488,00
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	INGENIERO GEOTECNISTA	Ingeniero Civil con título de Postgrado en Geotecnia O Ingeniería Geotecnia O Geotecnia Vial O Geotecnia Vial y Pavimentos O Geotecnia y Estabilidad de Taludes según clasificación del SNIES	Con experiencia profesional de cuatro (4) años y mínimo tres (3) proyectos como Geotecnista en elaboración y/o análisis de estudio de suelos.	1	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	25,00%	15,00%		30,00	$ 5.056.860,00
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	INGENIERO HIDRÁULICO O HIDROSANITARIO	Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental con posgrado en el área de la hidráulica, o la Ingeniería Sanitaria, según clasificación SNIES	Con experiencia profesional de cuatro (4) años y mínimo tres (3) proyectos como Diseñador Hidrosanitario en proyectos de espacio público y/o cuencas hidrograficas	1	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		36,00	$ 6.068.232,00

BOGOTÁ
Instituto Distrital
de Recreación y Deporte

ANEXO PERSONAL MÍNIMO

REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL, SST, PRESUPUESTAL Y JURÍDICA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA LA DE CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE HACIENDA LOS MOLINOS, DE LA LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE.

5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	INGENIERO ELÉCTRICO	Ingeniero Eléctrico o Electricista según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de cuatro (4) años y mpinimo tres (3) proyectos como Diseñador Eléctrico en proyectos de espacio público	1	15,00%	15,00%	20,00%	20,00%	25,00%	15,00%		33,00	$ 5.562.546,00
6	PROFESIONAL CATEGORÍA 6 (E.G.3;E.E.1)	PROFESIONAL MOVILIDAD Y TRÁNSITO	Ingeniero de Transportes y Vías o Ingeniero Civil con título de Postgrado en Tránsito o área afines según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de tres (3) años y mínimo un (1) proyecto como Profesional Especialista en la elaboración y seguimiento de protocolos de manejo de tránsito vehicular y peatonal en proyectos de obras civiles.	1			30,00%	15,00%	15,00%			18,00	$ 2.978.059,00
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	PROFESIONAL EN PRESUPUESTO Y PROGRAMANCIÓN	Ingeniero Civil o Arquitecto con título de Postgrado en áreas afines a la Ingeniería Civil o Arquitectura según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de cuatro (4) años y mínimo tres (3) proyectos como Profesional para la elaboración y seguimiento de presupuesto y programación de obras civiles.	1	20,00%		20,00%	20,00%	15,00%	15,00%		27,00	$ 4.551.174,00
6	PROFESIONAL CATEGORÍA 6 (E.G.3;E.E.1)	PROFESIONAL SOCIAL	Trabajador Social o Psicólogo o Sociólogo según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de tres (3) años y mínimo un (1) proyecto en la elaboración y seguimiento de planes de gestión social y manejo de comunidades en el desarrollo de proyectos de obra pública y estudios de mercado social	1	50,00%	50,00%	50,00%	30,00%	40,00%	40,00%		78,00	$ 12.904.923,00
6	PROFESIONAL CATEGORÍA 6 (E.G.3;E.E.1)	PROFESIONAL CALIDAD	Ingeniero Civil o Arquitecto o Ingeniero Industrial o Administrador Público según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de tres (3) años y mínimo un (1) proyecto con experiencia especifica en seguimiento y/o implementación de sistemas integrados de gestión o calidad en obras civiles y/o consultorías civiles.	1	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%		27,00	$ 4.467.089,00
6	PROFESIONAL CATEGORÍA 6 (E.G.3;E.E.1)	PROFESIONAL SG-SST	Profesional en Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional o Salud Ocupacional o Administración En Salud Ocupacional o Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional o ingeniero ambiental o ingeniero industrial o ingeniero civil o arquitecto o administrador ambiental o psicologo con titulo de posgrado en: Administración de Salud Ocupacional o Gerencia de la Salud Ocupacional o Higiene y Salud Ocupacional o Sistemas Integrados de Seguridad y Salud Ocupacional Ambiental y Calidad o Salud Ocupaciona, según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de tres (3) años y mínimo un (1) proyecto como profesional responsable de la elaboración, implementación y seguimiento de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1	25,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	25,00%		33,00	$ 5.459.775,00
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	PROFESIONAL EN GESTIÓN DEL RIESGO	Ingeniero civil o Ingeniero ambiental o Ingeniero Geologo o Geologo con postgrado en Gestión del Riesgo de desastres, según clasificacion del SNIES	Con experiencia profesional de tres (3) años y mínimo un (1) proyecto como profesional responsable de la elaboración, implementación y seguimiento de análisis especifico de riesgos de desastres.	1	35,00%	35,00%	25,00%	25,00%	15,00%	15,00%		45,00	$ 7.585.290,00
13	Topógrafo 1	TOPÓGRAFO	Topógrafo		1	25,00%	25,00%	15,00%					19,50	$ 1.819.100,00
22	Cadenero 1	CADENERO 1	Cadenero		1	25,00%	25,00%						15,00	$ 890.558,00
24	Secretaria 1	SECRETARIA	Secretaria		1	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	30,00%	30,00%	20,00%	84,00	$ 4.192.888,00
32	Obrero	MENSAJERO	Mensajero		1	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	105,00	$ 3.500.000,00
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4;E.E.3)	ABOGADO	Abogado con postgrado en contratación estatal o derecho administrativo.	Con experiencia profesional de cuatro (4) años y mínimo tres (3) años de experiencia especifica en auditoría de contratos estatales.	1	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%		30,00	$ 5.056.860,00

SUBTOTAL	**$ 152.026.410,00**
FACTOR	**$ 1,9712**
TOTAL	**$ 299.674.459,39**

Proyectó

Diego Trujillo
Contratista STC

Revisó

Moises Molinares
Contratista STC

COSTOS DIRECTOS OPERACIONALES:

D. ALQUILER DE EQUIPOS

CÓDIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR CIO 2021	VALOR 2022	JDIOS Y DISEÑOS INGENIERÍA Y ARQUITECT	
					CANTIDAD	COSTO TOTAL PARA EL PROYECTO ($)
100965	ALQUILER DE COMPUTADOR	DD	$ 4.623,00	$ 9.389,00	720,00	$ 6.760.080,00
100976	Estación Total Topografia (dia) **	DD	$ 68.446,00	$ 69.542,00	15,00	$ 1.043.130,00
100946	GPS+operador+vigilancia **	DD	$ 227.751,00	$ 299.379,00	4,00	$ 1.197.516,00
100943	CAMIONETA PICKUP	DD	$ 143.344,00	$ 456.098,00	18,00	$ 8.209.764,00
104234	NIVEL (AUTOMATICO)TOPOGRAFIA	MES	$ 495.600,00	$ 519.228,00	15,00	$ 7.788.420,00
				TOTAL	$	24.998.910,00

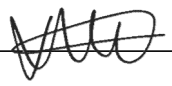
E. ENSAYOS DE LABORATORIO

CÓDIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR CIO 2021	VALOR 2022	JDIOS Y DISEÑOS INGENIERÍA Y ARQUITECT	
					CANTIDAD	COSTO TOTAL PARA EL PROYECTO ($)
100858	ENSAYO PERF. (SONDEO) MANUAL SUELOS BLANDOS	ML	$ 155.228,00	$ 209.805,00	26,00	$ 5.454.930,00
100877	ENSAYO LIMITES DE CONSISTENCIA ATTERBERG	UN	$ 66.097,00	$ 63.297,00	21,00	$ 1.329.237,00
100863	ENSAYO EXPANSION EN EL APARATO DE LAMBE	UN	$ 181.750,00	$ 172.917,00	1,00	$ 172.917,00
104197	ENSAYO (Prueba estandar de penetración) SPT **	UN	$ 63.314,00	$ 77.763,00	2,00	$ 155.526,00
100862	ENSAYO (Prueba penetración dinámica cono) PDC	UN	$ 50.150,00	$ 47.899,00	5,00	$ 239.495,00
100871	ENSAYO CONSOLIDACION LENTA	UN	$ 549.873,55	$ 553.022,00	1,00	$ 553.022,00
100864	ENSAYO CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA M. IGNICION	UN	$ 44.506,00	$ 56.572,00	2,00	$ 113.144,00
100876	ENSAYO PESO UNITARIO DE SUELOS	UN	$ 39.670,51	$ 33.930,00	5,00	$ 169.650,00
100875	ENSAYO HUMEDAD NATURAL	UN	$ 14.929,85	$ 11.437,00	21,00	$ 240.177,00
100881	ENSAYO CBR MUESTRA INALTERADA CON INMERSION	UN	$ 146.646,00	$ 154.887,00	3,00	$ 464.661,00
100907	ENSAYO GRANULOMETRIA POR TAMIZADO CON LAVADO	UN	$ 110.000,01	$ 94.424,00	21,00	$ 1.982.904,00
100873	ENSAYO COMPRESION INCONFINADA EN ARCILLA	UN	$ 68.080,00	$ 68.811,00	2,00	$ 137.622,00
				TOTAL	$	11.013.285,00

F. OTROS COSTOS DIRECTOS OPERACIONALES: CAMPAMENTO, CERRAMIENTOS, VIGILANCIA, ETC. Y OTROS GASTOS

CÓDIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR 2021	VALOR 2022	JDIOS Y DISEÑOS INGENIERÍA Y ARQUITECT	
					PLAZO	COSTO TOTAL PARA EL PROYECTO ($)
-	COMUNICACIONES E INFORMÁTICA	MES	$ 1.297.767,42	$ 1.358.762,00	7	$ 9.511.334,00
-	Elaboración de informes, reproduccción de documentos, planos y otros gastos	UNIDAD	$ 1.284.397,09	$ 1.344.764,00	7	$ 9.413.348,00
-	Equipos de oficina	MES	$ 220.620,46	$ 230.990,00	7	$ 1.616.930,00
-	Licencia de Programas Computacionales Especiales, tales como: Autocad 2013, ArcGIS, CivilCad, TransModeler, VisSim, entre otros	UNIDAD	$ 994.954,22	$ 1.041.717,00	7	$ 7.292.019,00
					TOTAL	$ 27.833.631,00

Proyectó



Diego Trujillo
Contratista STC

FACTOR MULTIPLICADOR INTERVENTORIA Y CONSULTORIA

CALCULO - 2022

FACTOR MULTIPLICADOR DE PERSONAL %				ESTUDIOS Y DISEÑOS INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
A.	SALARIO MENSUAL			100,000
B.	PRESTACIONES SOCIALES, SEGURIDAD SOCIAL Y OTROS ASOCIADOS			47,3187
	a.	Cesantías	8,3333	
	b.	Intereses sobre cesantía	1,0000	
	c.	Prima anual	8,3333	
	d.	Subsidio de Transporte (permisos, bonificaciones, seguros, etc)	0,4600	
	g.	Sistema de seguridad social : Salud	8,5000	
	h.	Sistema de seguridad social : Pensión	12,0000	
	i.	Aseguradora de Riesgos Profesionales	0,5220	
	j.	Vacaciones	4,1700	
	l.	Subsidio Familiar	4,0000	
C.	COSTOS OFICINA CONSULTOR			27,5000
	a.	Arriendo Oficina, administración, servicios públicos y comunicaciones	7,0000	
	b.	Útiles y Papelería y oficina consultor	1,5000	
	c.	Personal Administrativo no facturado (sueldo + prestaciones)	7,0000	
	d.	Personal Profesional no facturado	2,0000	
	e.	Asesoria legal, tributaria y médica	3,0000	
	k.	Documentación Técnica	3,0000	
	l.	Costos Propuestas	4,0000	
D.	COSTOS DE PREFECCIONAMIENTO (IMPUESTOS Y PÓLIZAS)			6,0229
	b.	Cumplimiento	0,1682	
	d.	Pago De Salarios, Prestaciones	0,0739	
	f.	Calidad Del Bien O Servicio	0,5908	
	k.	Estampilla Universidad Distrital	1,1000	
	l.	Estampilla Procultura	0,5000	
	m.	Estampilla Pro Adulto Mayor	2,0000	
	n.	Estampilla Universidad Pedagógica y Universidad Nacional	0,5000	
	q.	ICA	0,6900	
	r.	GMF 4 X 1000	0,4000	
E.	IMPREVISTOS -- %			0,0000
F.	HONORARIOS (Utilidades) –- % de (A+B+C+D)		0,09	16,2757
	FACTOR MULTIPLICADOR FINAL			**1,9712**

Proyectó

Diego Trujillo
Contratista STC