

Bogotá D.C.

FO-COT-1-20 R.1

26 de octubre de 2022.

La Ciudad.

Señores

Conjunto mixto el Moral

Ingeniero:

José Niño

En respuesta a su solicitud presentamos la siguiente oferta económica para el desarrollo de la ingeniería detallada que comprende desde el levantamiento de campo, construcción y reparaciones de las áreas invitadas a cotizar.



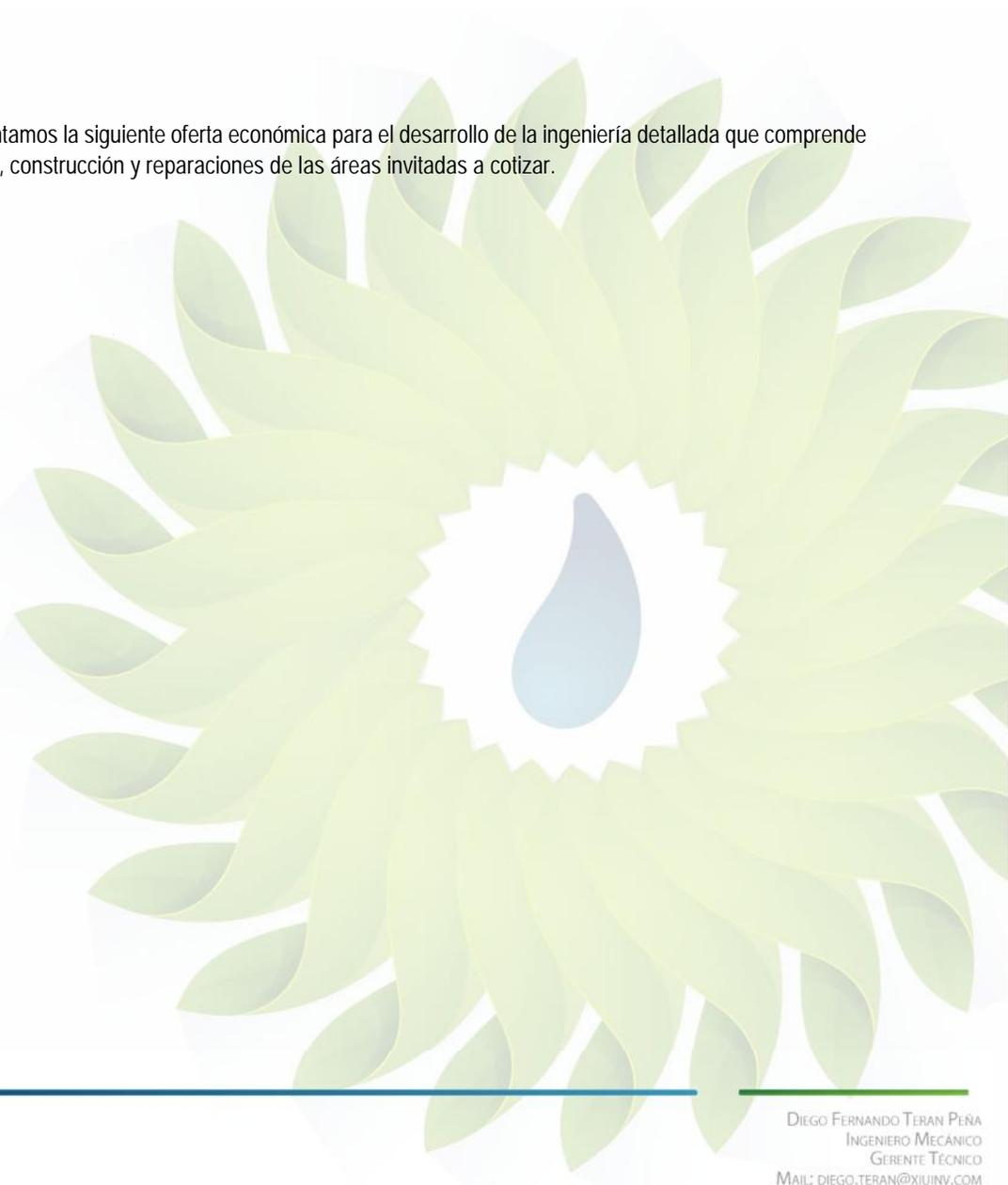
Hernán David Barreto Garzón.

Gerente general.



Diego Fernando Teran Peña.

Ingeniero mecánico.



ALCANCE

Desarrollo de ingeniería, mantenimiento y adecuación de obras destinadas a la recuperación de las áreas del conjunto El MORAL. Cancha de futbol, impactación zona de parqueo por filtración y carga de material a la infraestructura del parqueadero. Tubería de aguas negras.

OFERTA COMERCIAL

Se presenta oferta económica por diseño y construcción de filtro francés y recuperación de sistema de aguas negras parte posterior a desarrollar en la infraestructura existente

Tabla 1; Tabla estimada de costos.

		CUADRO DE OFERTAS				
Proyecto	El moral	fecha	30.09.22			
Elaboró	Mauricio Castillo	Rev 1	19.10.22			
Elaboró	Hernán David Barreto G.					
Objeto	Invitación de cotización para desarrollo de actividades conjunto residencial el moral					
Ítem	Descripción del ítem	Cantidad	Unidad	Costo	Costo total	
1	Filtro frances	1	UND	COP 130,793,279.25	COP 130,793,279.25	
2	Tratamiento de aguas negras	1	UND	COP 37,583,652.65	COP 37,583,652.65	
3	Tanques principales (26mX8mX4m) 2 TANQUES	1	UND	COP 95,132,843.23	COP 95,132,843.23	
4	Cuarto de maquinas				COP 372,410,116.11	
4.1	Levantamiento eléctrico	1	UND	COP 1,787,735.24	COP 1,787,735.24	
4.2	Acometida y Contador	1	UND	COP 35,537,001.19	COP 35,537,001.19	
4.3	Tablero Principal	1	UND	COP 30,549,736.29	COP 30,549,736.29	
4.4	Tablero Agua Potable y Aguas Lluvias	1	UND	COP 28,114,163.68	COP 28,114,163.68	
4.5	Circuitos Tomacorrientes e Iluminación	1	UND	COP 11,575,833.32	COP 11,575,833.32	
4.6	Cuarto de maquinas especialidad mecánica	1	UND	COP 264,845,646.40	COP 264,845,646.40	
					COP -	
					COP 635,919,891.24	

Los valores descritos en la tabla de costos no incluyen IVA

Se hará un máximo de 2 revisiones de los planos por observaciones del cliente.

El equipo técnico para el desarrollo de este proyecto es el siguiente:

Todas las actividades están contempladas con un frente de topografía donde se requiera

Tabla 2; listado de personal.

Cargo	Cantidad
Ingeniero residente	1
Supervisor civil	1
Auxiliares de obra	10
Proyectista o dibujante	2

### TIEMPO DE ENTREGA

Los tiempos estimados de ejecución son:

Filtro francés:

-Evaluación, levantamiento topográfico, estudio de suelos y ejecución de ingeniería para diseño y evaluación de materiales 15 días, ejecución de obras con excavación en pajarita 7 días y evaluando la época de lluvias se destina 10 días.

Caja de aguas negras:

- Evaluación, levantamiento topográfico y ejecución de ingeniería para diseño y evaluación de materiales 3 días, ejecución 7 días.

Cuarto de máquinas eléctrico y mecánico.

- Evaluación, levantamiento topográfico y ejecución de ingeniería para diseño y evaluación de materiales 10 días, ejecución 60 días.

Tanques principales.

- Evaluación, levantamiento topográfico y ejecución de ingeniería para diseño y evaluación de materiales 3 días, ejecución 25 días.

Las actividades se contemplan para ejecutar las áreas en paralelo.

Actividades dependientes de los tiempos de lluvia.

### CONDICIONES DE LA OFERTA

Las condiciones de la oferta son:

Anticipo del 30%.

Desembolso de compra de materiales al 100%.

Pagos correspondientes al avance de las actividades concluidas.

Vigencia de la presente oferta comercial:

15 días a partir de la fecha de la presente cotización.

### EXCLUSIONES

El material definido y propuesto para la presente oferta está supeditado al diseño y levantamiento en campo.

No se contemplan obras de acceso e ingreso al predio.

Evaluación de dimensiones a verificar en la evaluación de áreas y levantamiento de información.

### ANEXO 1



Tabla 3, Estimación de costos por actividad y detalle de los hitos del contrato para filtro francés.

Filtro francés		
1	MANO DE OBRA	COP 7,657,899.38
2	MATERIALES EN OBRA	COP 82,862,500.00
3	EQUIPO y HERRAMIENTA	COP 11,394,000.00
4	TRANSPORTE O ACARREO	COP 7,080,000.00
5	A.I.U.	COP 21,798,879.88
		COP 130,793,279.25

Tabla 4, Estimación de costos por actividad y detalle de los hitos del contrato para tratamiento de aguas negras.

Tratamiento de aguas negras		
1	MANO DE OBRA	COP 3,334,293.88
2	MATERIALES EN OBRA	COP 21,158,416.67
3	EQUIPO y HERRAMIENTA	COP 3,337,000.00
4	TRANSPORTE O ACARREO	COP 3,490,000.00
5	A.I.U.	COP 3,490,000.00
		COP 34,809,710.54

Tabla 5, Estimación de costos por actividad y detalle de los hitos del contrato para tanques principales.

Tanques principales (26mX8mX4m) 2 TANQUES		
1	MANO DE OBRA	COP 30,671,169.36
2	MATERIALES EN OBRA	COP 30,618,200.00
3	EQUIPO y HERRAMIENTA	COP 12,548,000.00
4	TRANSPORTE O ACARREO	COP 5,440,000.00
5	A.I.U.	COP 15,855,473.87
		COP 95,132,843.23

Tabla 6, Estimación de costos por actividad y detalle de los hitos del contrato para levantamiento eléctrico.

Levantamiento eléctrico		
1	MANO DE OBRA	COP 866,151.07
2	EQUIPO y HERRAMIENTA	COP -
3	TRANSPORTE O ACARREO	COP 675,000.00
4	TRANSPORTE O ACARREO	COP -
5	A.I.U.	COP 246,584.17
		COP 1,787,735.24

Tabla 7, Estimación de costos por actividad y detalle de los hitos del contrato para acometida y contador.

Acometida y Contador			
1	MANO DE OBRA	COP	3,731,635.07
2	MATERIALES EN OBRA	COP	19,674,294.12
3	EQUIPO y HERRAMIENTA	COP	3,479,416.67
4	TRANSPORTE O ACARREO	COP	3,750,000.00
5	A.I.U.	COP	4,901,655.34
		COP	35,537,001.19

Tabla 8, Estimación de costos por actividad y detalle de los hitos del contrato para tablero principal.

Tablero Principal			
1	MANO DE OBRA	COP	2,015,229.56
2	MATERIALES EN OBRA	COP	17,990,000.00
3	EQUIPO y HERRAMIENTA	COP	2,580,750.00
4	TRANSPORTE O ACARREO	COP	3,750,000.00
5	A.I.U.	COP	4,213,756.73
		COP	30,549,736.29

Tabla 9, Estimación de costos por actividad y detalle de los hitos del contrato para tablero agua potable y aguas lluvias.

Tablero Agua Potable y Aguas Lluvias			
1	MANO DE OBRA	COP	4,536,358.00
2	MATERIALES EN OBRA	COP	11,811,740.00
3	EQUIPO y HERRAMIENTA	COP	2,638,250.00
4	TRANSPORTE O ACARREO	COP	5,250,000.00
5	A.I.U.	COP	3,877,815.68
		COP	28,114,163.68

Tabla 10, Estimación de costos por actividad y detalle de los hitos del contrato para circuitos tomacorrientes e iluminación.

Circuitos Tomacorrientes e Iluminación			
1	MANO DE OBRA	COP	3,027,027.32
2	MATERIALES EN OBRA	COP	1,670,556.00
3	EQUIPO y HERRAMIENTA	COP	1,531,583.33
4	TRANSPORTE O ACARREO	COP	3,750,000.00
5	A.I.U.	COP	1,596,666.66
		COP	11,575,833.32

Tabla 11, Estimación de costos por actividad y detalle de los hitos del contrato para Cuarto de máquinas especialidad mecánica.

Cuarto de máquinas especialidad mecánica	
1	MANO DE OBRA COP 23,015,705.33
2	MATERIALES EN OBRA COP 105,549,000.00
3	EQUIPO y HERRAMIENTA COP 86,700,000.00
4	TRANSPORTE O ACARREO COP 5,440,000.00
5	A.I.U. COP 44,140,941.07
	COP 264,845,646.40

### OTROS SERVICIOS

Estos son los servicios que podemos brindar a nuestros clientes:

Layout general.

Layout de soportes.

Delimitación y distribución de áreas.

P&ID, PID (Piping and instrument diagram) Diagramas de tubería e instrumentación bajo normas ISA.

Elaboración de isometrías.

Planos con su respectivo listado de materiales (BOM Material).

Detalles de soportes.

Isométricos.

Planos para montaje.

Planos para fabricación.

Procedimientos de instalación y montaje.

Elaboración de Dossier técnico.

Apoyamos la elaboración de ingenierías para las siguientes Especialidades:

Mecánica.

Eléctrica.

Civil.

Instrumentación.

Desarrollamos ingeniería en software idóneo.

AutoCAD, 2D y 3D.

Inventor.

AutoCAD Plant 3D.

CADWORX, Caesar II.

Revit.

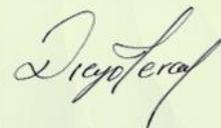
Servicios especiales

Impresión 3D.

Plotter desde A3-A1.



Hernán David Barreto G.  
Gerente General.



Diego Fernando Teran P.  
Ingeniero mecánico