

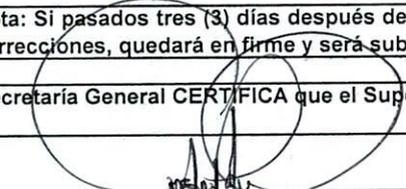
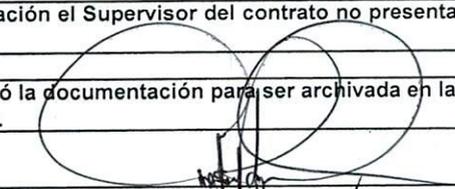
	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN			F-GC-29 Versión:07 2022-11-04	
	LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATOS PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y CONSULTORÍA				
# CONTRATO Y AÑO	058 DE 2024	Acta N°	3	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	\$ 51.750.000
				2. VALOR ADICIÓN (+)	\$ -
CONTRATISTA	ANDRÉS MAURICIO QUINTERO LOZANO			3. VALOR TOTAL (1+2)	\$ 51.750.000
NIT O CC:	C.C 1.110.491.286			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	\$ 4.500.000
CDP (#, rubro y fecha)	2024131 DEL 10 DE ENERO DE 2024			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	\$ 2.250.000
RP (#, rubro y fecha)	20244140 DEL 12 DE ENERO DE 2024			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	\$ 45.000.000

OBJETO DEL CONTRATO: BRINDAR APOYO EN LA ELABORACION DE DISEÑOS Y DEMAS ACTIVIDADES PARA EL DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A E.S.P.

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	
DOCUMENTO VERIFICADOS			
			✓ # FOLIOS
1- Acta original			X
2- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).			X
3- Tarjeta profesional y certificado de la Junta Central de contadores con fecha de expedición no mayor a tres meses (aplica cuando el certificado de parafiscales lo firma el Revisor Fiscal o el Contador).			N/A
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).			X
5- Pagos SENA y ICBF.			N/A
6- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-18 (Solo aplica para el acta final)			N/A
7- Planillas de pago con firma de los trabajadores (cuando se cuente con personal a cargo).			N/A
8- Informe de actividades a cargo del Supervisor.			X
9- Certificado de paz y salvo de bienes a cargo del contratista expedido por la Sección Suministros de EMPOCALDAS S.A E.S.P. (Aplica únicamente para acta de liquidación)			N/A
10- Certificado de paz y salvo de entrega de archivos Formato F-GD-20 (Aplica únicamente para acta de liquidación)			N/A
11- Certificado de existencia de factura electrónica como título valor			N/A
12- Certificado expedido por el DAFP de aprobación del curso Integridad, transparencia y lucha contra la corrupción (aplica para el acta 1)			N/A

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

NOMBRE DE QUIEN RECIBE

FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		✓
Copia del acta		X
Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		X
Evaluación del Supervisor F-CG-18 (Solo aplica para el acta final).		N/A
Informe de actividades a cargo del Supervisor.		X
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		X
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32 - Copia de este formato se debe entregar en Planeación y Proyectos (firma de recibido)		N/A
Copia del registro presupuestal		X

Fecha de presentación 29/02/2024

DATOS DEL SUPERVISOR		
Juan Pablo Zuluaga Correa	JEFE DEPTO PLANEACION Y PROYECTOS	
NOMBRE	CARGO	
DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
59772826189	AHORROS	BANCOLOMBIA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO



 28-02-24
 10.05

Manizales, 29 de Febrero de 2024

**EL SUSCRITO JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE
EMPOCALDAS S.A E.S.P, EN CALIDAD DE SUPERVISOR DEL CONTRATO NO 058 DE
2024
CERTIFICA QUE:**

El contratista **ANDRES MAURICIO QUINTERO LOZANO**, identificado con cedula de ciudadanía Nro. 1110491286 de Ibagué, Tolima, cumplió satisfactoriamente con las actividades estipuladas en el informe que se reporta en el Acta número **03**, del quince (15) de Febrero, al veintinueve (29) de febrero de 2024.

Para constancia, se firma a los veintinueve (29) días del mes de Febrero de 2024.



JUAN PABLO ZULUAGA CORREA
Jefe Depto. de Planeación y Proyectos.

ACTA DE PAGO No. 3

CONTRATO No. 058 de 2024.
OBJETO BRINDAR APOYO EN LA ELABORACIÓN DE DISEÑOS Y DEMAS ACTIVIDADES PARA EL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS.SA. E.S.P.
CONTRATISTA ANDRES MAURICIO QUINTERO LOZANO
C.C. No. 1110.491.286
VALOR DEL ACTA \$ 2,250.000

En Manizales, Caldas al día (29) del mes de Febrero de 2024, se reunieron: **JUAN PABLO ZULUAGA CORREA**, jefe del departamento de planeación y proyectos, en calidad de supervisor del presente contrato, en representación de la empresa de obras sanitarias de Caldas, **EMPOCALDAS S.A E.S.P.**, y el contratista **ANDRES MAURICIO QUINTERO LOZANO**, con el fin de dar trámite al pago correspondiente al acta No. 03

El valor correspondiente al pago que se realizara del informe de actividades No. 3 Dos millones, doscientos cincuenta mil pesos S. (\$ 2,250.000 m/cte). CONTROL FINANCIERO	
VALOR DEL CONTRATO	\$51,750.000
ACTA No. 1	\$ 2,250.000
ACTA No. 2	\$ 2,250.000
ACTA No. 3	\$ 2,250.000
SALDO POR PAGAR	\$ 45.000.000

No siendo otro el objeto de la presente acta, se firma por quienes intervienen en ella.



JUAN PABLO ZULUAGA CORREA
Jefe Dpto de Planeación y Proyectos



ANDRES MAURICIO QUINTERO L.
Contratista



GESTIÓN FINANCIERA

DOCUMENTO SOPORTE EN ADQUISICIONES EFECTUADAS A SUJETOS NO OBLIGADOS A EXPEDIR FACTURA DE VENTA O DOCUMENTO EQUIVALENTE.

F-GF-02
Versión: 08
2023-09-18

Nit 890803239 CIU 3600
Dirección Av Santander 75 - 82 Resolución DIAN 18764053338248
Responsabilidad Fiscal R-99-PN Autorizada del 1 al 3000 Vig. 09/08/2024

DATOS DOCUMENTO

PROVEEDOR	<u>RÉS MAURICIO QUINTERO LOZ</u>	NIT/CEDULA	<u>1110491286</u>
DIRECCIÓN	<u>CALLE 72A#40A-13</u>	CIUDAD	<u>MANIZALES</u>
TELÉFONO	<u>3118973604</u>	EMAIL	<u>ES.QUINTERO@EMPOCALDAS.C</u>
FORMA DE PAGO	<u>PAGOS PARCIALES</u>	MEDIO DE PAGO	<u>Instrumento no definido</u>
FECHA DE VENCIMIENTO	<u>29/02/2024</u>	RESPONSABILIDAD FISCAL	<u>R-99-PN</u>
SECCIONAL	<u>Manizales</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>OK</u>
CENTRO DE COSTO	<u>Departamento de Planeación y Proy</u>	COD. CENTRO DE COSTO	<u>106001</u>
NRO. CONTRATO	<u>58</u>		
ACTA NRO.	<u>3</u>		

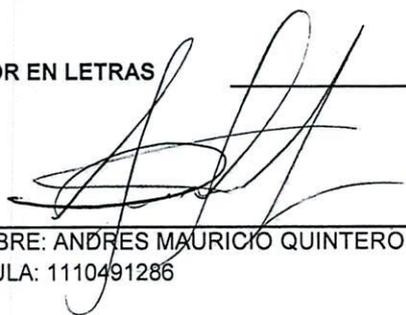
DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN

BRINDAR APOYO EN LA ELABORACIÓN DE DISEÑOS Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA EL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A.E.S.P

TOTAL

VALOR EN LETRAS

DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS


NOMBRE: ANDRÉS MAURICIO QUINTERO LOZANO
CÉDULA: 1110491286

DISTRIBUCIÓN COSTOS

ACUEDUCTO	1.493.775,00
ALCANTARILLADO	756.225,00
TOTAL	2.250.000,00

MC-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	hr	4,00	\$	26.666,00					
V-7	Cámara circular ø1,2	ud	1,00	\$	1.208.828,77	\$ 0	\$ 0	\$ 106.664	\$ 0	\$ 0
						\$ 0	\$ 1.208.829	\$ 0	\$ 0	\$ 0

2.6. SISTEMA DE TRATAMIENTO

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
2.6.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SISTEMA SEPTICO	UD	\$ 3.747.689	\$ 0	\$ 3.188.154	\$ 53.332	\$ 506.203	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	hr	2,00	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 53.332	\$ 0
V-8	Sistema septico	ud	1,00	\$ 3.188.154,48	\$ 0	\$ 3.188.154	\$ 0	\$ 0
AT-1	Acarreo interno	und	1,00	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
AT-2	Equipo de transporte	dia	4,50	\$ 112.230,82	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.164
								\$ 505.039

3. INSTALACIONES HIDRAULICAS PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

3.1. TUBERIA PVC PRESION BAJO TIERRA

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
3.1.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA AGUAS BLANCAS PVC 1/2"	M	\$ 9.294	\$ 0	\$ 3.961	\$ 5.333	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
T-1	Tubería PVC 1/2"	m	1,05	\$ 2.816,67	\$ 0	\$ 2.958	\$ 0	\$ 0
A-1	Codo PVC 1/2"	ud	0,50	\$ 350,00	\$ 0	\$ 175	\$ 0	\$ 0
VA-1	Soldadura 1/4 gal	ud	0,02	\$ 65.231,24	\$ 0	\$ 828	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
3.1.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA AGUAS BLANCAS PVC 1 1/4"	M	\$ 17.319	\$ 0	\$ 11.986	\$ 5.333	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
T-4	Tubería PVC 1 1/4"	m	1,05	\$ 8.650,00	\$ 0	\$ 9.083	\$ 0	\$ 0
A-4	Codo PVC 1 1/4"	ud	0,50	\$ 4.150,00	\$ 0	\$ 2.075	\$ 0	\$ 0
VA-1	Soldadura 1/4 gal	ud	0,02	\$ 55.231,24	\$ 0	\$ 828	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
3.1.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA AGUAS BLANCAS PVC 1 1/2"	M	\$ 21.521	\$ 0	\$ 16.188	\$ 5.333	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
T-5	Tubería PVC 1 1/2"	m	1,05	\$ 11.316,67	\$ 0	\$ 11.883	\$ 0	\$ 0
A-5	Codo PVC 1 1/2"	ud	0,40	\$ 8.000,00	\$ 0	\$ 3.200	\$ 0	\$ 0
VA-1	Soldadura 1/4 gal	ud	0,02	\$ 55.231,24	\$ 0	\$ 1.105	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

3.2. EXCAVACION Y RELLENO DE BRECHAS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
3.2.1.	EXCAVACION MANUAL MATERIAL COMUN	M3	\$ 27.255	\$ 589	\$ 0	\$ 26.666	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
H-1	Herramienta menor	GL	0,30	\$ 1.963,56	\$ 589	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-3	CUADRILLA CC TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	hr	1,00	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 26.666	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
3.2.2.	RELLENO COMPACTADO MANUALMENTE CON MATERIAL EXTRAIDO DE LA EXCAVACION	M3	\$ 16.486	\$ 1.080	\$ 0	\$ 15.406	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
H-1	Herramienta menor	GL	0,55	\$ 1.963,56	\$ 1.080	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-5	CUADRILLA EE TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Relleno compactado)	hr	1,00	\$ 15.405,73	\$ 0	\$ 0	\$ 15.406	\$ 0

3.3. EXCAVACION Y RELLENO DE BRECHAS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
3.3.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA AGUA CALIENTE CPVC 1/2"	M	\$ 11.231	\$ 0	\$ 5.898	\$ 5.333	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
T-8	Tubería CPVC 1/2"	m	1,05	\$ 4.433,33	\$ 0	\$ 4.655	\$ 0	\$ 0
A-8	Codo CPVC 1/2"	ud	0,50	\$ 1.382,00	\$ 0	\$ 691	\$ 0	\$ 0
VA-1	Soldadura 1/4 gal	ud	0,01	\$ 55.231,24	\$ 0	\$ 552	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
3.3.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA AGUA CALIENTE CPVC 3/4"	M	\$ 21.100	\$ 0	\$ 15.767	\$ 5.333	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
T-9	Tubería CPVC 3/4"	m	1,05	\$ 12.633,33	\$ 0	\$ 13.265	\$ 0	\$ 0
A-9	Codo CPVC 3/4"	ud	0,50	\$ 3.900,00	\$ 0	\$ 1.950	\$ 0	\$ 0
VA-1	Soldadura 1/4 gal	ud	0,01	\$ 55.231,24	\$ 0	\$ 552	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
3.3.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA AGUA CALIENTE CPVC 1"	M	\$ 16.818	\$ 0	\$ 11.485	\$ 5.333	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
T-10	Tubería CPVC 1"	m	1,05	\$ 6.650,00	\$ 0	\$ 6.983	\$ 0	\$ 0
A-10	Codo CPVC 1"	ud	0,50	\$ 7.900,00	\$ 0	\$ 3.950	\$ 0	\$ 0
VA-1	Soldadura 1/4 gal	ud	0,01	\$ 55.231,24	\$ 0	\$ 552	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

3.4. VALVULA DE CORTINA DE BRONCE

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
3.4.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VALVULA DE CORTINA DE BRONCE RED WHITE 1/2"	UD	\$ 37.235	\$ 0	\$ 31.902	\$ 5.333	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
V-5	Valvula de cortina de bronce Red White 1/2"	ud	1,00	\$ 29.533,64	\$ 0	\$ 29.534	\$ 0	\$ 0

A-39	Adaptador macho 1/2" para válvula de cortina de bronce Red White	ud	2,00	\$ 243,87	\$ 0	\$ 488	\$ 0	\$ 0
VA-4	Cinta teflón	ud	3,00	\$ 626,74	\$ 0	\$ 1.880	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.4.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VALVULA DE CORTINA DE BRONCE RED WHITE 3/4"	UD	\$ 45.992		\$ 0	\$ 40.659	\$ 5.333	\$ 0
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
V-4	Válvula de cortina de bronce Red White 3/4"	ud	1,00	\$ 37.894,66	\$ 0	\$ 37.895	\$ 0	\$ 0
A-38	Adaptador macho 3/4" para válvula de cortina de bronce Red White	ud	2,00	\$ 441,89	\$ 0	\$ 884	\$ 0	\$ 0
VA-4	Cinta teflón	ud	3,00	\$ 626,74	\$ 0	\$ 1.880	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.4.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VALVULA DE CORTINA DE BRONCE RED WHITE 1 1/4"	UD	\$ 79.364		\$ 0	\$ 74.031	\$ 5.333	\$ 0
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
V-3	Válvula de cortina de bronce Red White 1 1/4"	ud	1,00	\$ 68.257,45	\$ 0	\$ 68.257	\$ 0	\$ 0
A-37	Adaptador macho 1 1/4" para válvula de corina de bronce Red White	ud	2,00	\$ 1.947,04	\$ 0	\$ 3.894	\$ 0	\$ 0
VA-4	Cinta teflón	ud	3,00	\$ 626,74	\$ 0	\$ 1.880	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

3.5. VALVULA DE CORTINA DE BRONCE

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.5.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VALVULA DE REGULACION PARA INODROS DE TANQUE 1/2"	UD	\$ 31.284		\$ 0	\$ 25.951	\$ 5.333	\$ 0
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
V-5	Válvula de regulación para inodoro de 1/2"	ud	1,00	\$ 24.071,00	\$ 0	\$ 24.071	\$ 0	\$ 0
VA-4	Cinta teflón	ud	3,00	\$ 626,74	\$ 0	\$ 1.880	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

3.6. PUNTOS DE SUMINISTRO AGUA FRIA PVC

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.6.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUNTO DE AGUA FRIA PVC (Sanitario de tanque, Lavamanos, Ducha, Orinal, Lavaplatos, Ducha de emergencia y Lavaojos)	UD	\$ 20.582		\$ 0	\$ 15.249	\$ 5.333	\$ 0
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
T-1	Tubería PVC 1/2"	m	3,00	\$ 2.816,67	\$ 0	\$ 8.450	\$ 0	\$ 0
T-2	Tubería PVC 3/4"	m	0,60	\$ 3.150,00	\$ 0	\$ 1.890	\$ 0	\$ 0
A-1	Codo PVC 1/2"	ud	3,00	\$ 350,00	\$ 0	\$ 1.050	\$ 0	\$ 0
A-2	Codo PVC 3/4"	ud	1,50	\$ 1.100,00	\$ 0	\$ 1.650	\$ 0	\$ 0
VA-1	Soldadura 1/4 gal	ud	0,04	\$ 55.231,24	\$ 0	\$ 2.209	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	0,20	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 5.333	\$ 0

3.7. MONTAJE DE APARATOS SANITARIOS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.7.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SANITARIO TIPO CORONA O SIMILAR. (Incluye Sanitario Acuacer con tapa, tanquedesague sencillo y accesorios de conexión e instalación.)	UD	\$ 336.713		\$ 325	\$ 234.900	\$ 92.264	\$ 9.224
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
VA-19	Equipo básico (Herramienta menor) Instalación de aparatos sanitarios	und	0,15	\$ 2.169,58	\$ 325	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	3,46	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 92.264	\$ 0
AS-1	Sanitario tipo Acuacer con tapa y tanque y grapas	und	1,00	\$ 234.900,00	\$ 0	\$ 234.900	\$ 0	\$ 0
AT-1	Acarreo interno	und	4,50	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5.236
AT-2	Equipo de transporte	dia	0,04	\$ 112.230,82	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.988

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.7.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COMBO LAVAMANOS TIPO CORONA O SIMILAR. (Incluye Lavamanos de Colgar Acuacer con sifón botella y desague sencillo, Grifería Píscis, Grapas, accesorios de conexión e instalación.)	UD	\$ 220.363		\$ 325	\$ 118.550	\$ 92.264	\$ 9.224
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
VA-19	Equipo básico (Herramienta menor) Instalación de aparatos sanitarios	und	0,15	\$ 2.169,58	\$ 325	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	3,46	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 92.264	\$ 0
AS-2	Lavamanos de colgar Acuacer con sifón botella y desague sencillo, grifería píscis	und	1,00	\$ 118.550,00	\$ 0	\$ 118.550	\$ 0	\$ 0
AT-1	Acarreo interno	und	4,50	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5.236
AT-2	Equipo de transporte	dia	0,04	\$ 112.230,82	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.988

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.7.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DUCHA Sencilla TIPO GRIVAL O SIMILAR (Incluye regadera e instalación.)	UD	\$ 127.820		\$ 217	\$ 91.900	\$ 33.333	\$ 2.370
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
VA-19	Equipo básico (Herramienta menor) Instalación de aparatos sanitarios	und	0,10	\$ 2.169,58	\$ 217	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	1,25	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 33.333	\$ 0
AS-3	Ducha sencilla Galaxia tipo Grival o Similar. (Incluye grifería y regadera)	und	1,00	\$ 91.900,00	\$ 0	\$ 91.900	\$ 0	\$ 0
AT-1	Acarreo interno	und	1,40	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.629
AT-2	Equipo de transporte	dia	0,01	\$ 112.230,82	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 741

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.7.4.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE - TIPO SOCODA O SIMILAR	UD	\$ 260.813		\$ 217	\$ 201.796	\$ 53.332	\$ 5.268
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
VA-19	Equipo básico (Herramienta menor) Instalación de aparatos sanitarios	und	0,10	\$ 2.169,58	\$ 217	\$ 0	\$ 0	\$ 0

MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	2,00	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 53.332	\$ 0
AS-4	Lavaplatos de empolcar en acero inoxidable tipo Socoda o similar. (Incluye desague y grifería)	und	1,00	\$ 201.700,00	\$ 0	\$ 201.700	\$ 0	\$ 0
VA-20	Silicona tubo 280 ML para instalación de lavaplatos	und	0,01	\$ 9.569,72	\$ 0	\$ 96	\$ 0	\$ 0
AT-1	Acarreo interno	und	2,10	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.444
AT-2	Equipo de transporte	dia	0,03	\$ 112.230,82	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.824

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.7.5.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DUCHA DE EMERGENCIA (Incluye regadera e instalación).	UD	\$ 983.920		\$ 217	\$ 948.000	\$ 33.333	\$ 2.370
VA-19	Equipo básico (Herramienta menor) Instalación de aparatos sanitarios	und	0,10	\$ 2.169,58	\$ 217	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	1,25	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 33.333	\$ 0
AS-5	Ducha de emergencia de facil acción. (Incluye grifería y accesorios)	und	1,00	\$ 948.000,00	\$ 0	\$ 948.000	\$ 0	\$ 0
AT-1	Acarreo interno	und	1,40	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.629
AT-2	Equipo de transporte	dia	0,01	\$ 112.230,82	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 741

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.7.6.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAOJOS (Incluye regadera e instalación).	UD	\$ 358.577		\$ 217	\$ 322.657	\$ 33.333	\$ 2.370
VA-19	Equipo básico (Herramienta menor) Instalación de aparatos sanitarios	und	0,10	\$ 2.169,58	\$ 217	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	1,25	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 33.333	\$ 0
AS-6	Lavaojos (Incluye accesorios y regadera)	und	1,00	\$ 322.657,00	\$ 0	\$ 322.657	\$ 0	\$ 0
AT-1	Acarreo interno	und	1,40	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.629
AT-2	Equipo de transporte	dia	0,01	\$ 112.230,82	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 741

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.7.7.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE DE PISO 2" Aparatos sanitarios y desagues (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UD	\$ 67.688		\$ 434	\$ 27.855	\$ 35.999	\$ 3.400
VA-19	Equipo básico (Herramienta menor) Instalación de aparatos sanitarios	und	0,20	\$ 2.169,58	\$ 434	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	1,35	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 35.999	\$ 0
T-14	Tubería PVC Sanit. 2"	m	1,55	\$ 7.983,33	\$ 0	\$ 12.374	\$ 0	\$ 0
A-21	Yee sanitaria 2"	und	1,00	\$ 8.100,00	\$ 0	\$ 8.100	\$ 0	\$ 0
A-22	Codo 90° 1/4 CXC sanitario 2"	und	1,00	\$ 2.676,00	\$ 0	\$ 2.676	\$ 0	\$ 0
VA-21	Limpador REM PVC 760 GRMS. (1/4) para instalación de puntos sanitarios y desagues	und	0,05	\$ 38.855,96	\$ 0	\$ 1.943	\$ 0	\$ 0
VA-1	Soldadura 1/4 gal	ud	0,05	\$ 55.231,24	\$ 0	\$ 2.762	\$ 0	\$ 0
AT-1	Acarreo interno	und	2,40	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.793
AT-2	Equipo de transporte	dia	0,01	\$ 112.230,82	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 607

3.8. MONTAJE DE APARATOS SANITARIOS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.8.1.	DESINFECCIÓN DEL SISTEMA	GL	\$ 157.673		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 157.673
VA-45	Desinfección del sistema	Ud	1	\$ 157.673,32	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 157.673

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.8.2.	PLANOS RECORD	GL	\$ 315.347		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 315.347
VA-46	Elaboración de planos record	Ud	1	\$ 315.346,64	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 315.347

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.8.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CALENTADOR DE GAS	UD	\$ 3.158.971		\$ 3.132.305	\$ 0	\$ 26.666	\$ 0
VA-14	Calentador a gas de 30 L/min	ud	1,00	\$ 3.130.340,93	\$ 3.130.341	\$ 0	\$ 0	\$ 0
H-1	Herramienta menor	GL	1,00	\$ 1.963,56	\$ 1.964	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-2	CUADRILLA BB TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Instalaciones)	hr	1,00	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 26.666	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
3.8.4.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION EQUIPO DE BOMBEO AGUA POTABLE	UD	\$ 2.055.396		\$ 2.028.730	\$ 0	\$ 26.666	\$ 0
VA-16	Equipo de presión constante 40gpm para bombeo de agua potable	ud	1,00	\$ 2.028.730,02	\$ 2.028.730	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-2	CUADRILLA DD TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Instalaciones)	hr	1,00	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 26.666	\$ 0

4. CASETA DE CLORACION

4.1. PRELIMINARES

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
4.1.1.	NIVELACION MANUAL DEL TERRENO CON MATERIAL DEL SITIO	M2	\$ 6.933		\$ 1.309	\$ 0	\$ 5.624	\$ 0
H-1	Herramienta menor	GL	0,67	\$ 1.963,56	\$ 1.309	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-4	CUADRILLA DD TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Adecuación del terreno)	hr	0,33	\$ 16.873,15	\$ 0	\$ 0	\$ 5.624	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
4.1.2.	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	\$ 3.330		\$ 1.964	\$ 0	\$ 1.367	\$ 0
H-1	Herramienta menor	GL	1	\$ 1.963,56	\$ 1.964	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-15	MANO DE OBRA TOPOGRAFIA	m2	1	\$ 1.366,50	\$ 0	\$ 0	\$ 1.367	\$ 0

4.2. MUROS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
4.2.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MAMPOSTERIA (Ladrillo farol e 12 cm)	M2	\$ 46.026		\$ 0	\$ 24.090	\$ 0	\$ 21.936
EMA-1	Ladrillo Farol e=0,12m	m²	1,00	\$ 22.800,00	\$ 0	\$ 22.800	\$ 0	\$ 0
C-5	Mortero de pega	m3	0,02	\$ 53.756,09	\$ 0	\$ 1.290	\$ 0	\$ 0

MO-8	CUADRILLA HH TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Mampostería)	hr	1,00	\$ 21.935,51	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 21.936
------	---	----	------	--------------	------	------	------	-----------

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
4.2.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PINTURA LACA	M2	\$ 27.313	\$ 0	\$ 9.706	\$ 17.607	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
PE-3	Estuco muros	m2	0,25	\$ 37.415,33	\$ 0	\$ 9.354	\$ 0	\$ 0
PE-4	Pintura muros	m2	0,05	\$ 7.035,72	\$ 0	\$ 352	\$ 0	\$ 0
MO-6	CUADRILLA FF TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Pintura y estuco)	hr	1,00	\$ 17.606,85	\$ 0	\$ 0	\$ 17.607	\$ 0

4.3. CUBIERTA

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
4.3.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA DE LUXALON IMITACIÓN TEJA DE BARRO (Incluye estructura metálica)	M2	\$ 169.682	\$ 210	\$ 136.569	\$ 32.903	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
EMA-2	Teja luxalon imitación teja de barro	m²	1,00	\$ 52.417,45	\$ 0	\$ 52.417	\$ 0	\$ 0
EME-1	Amarras	ud	1,00	\$ 210,23	\$ 210	\$ 0	\$ 0	\$ 0
EME-2	Vigueta metálica	m	0,70	\$ 120.217,07	\$ 0	\$ 84.152	\$ 0	\$ 0
MO-8	CUADRILLA HH TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Mampostería)	hr	1,50	\$ 21.935,51	\$ 0	\$ 0	\$ 32.903	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
4.3.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CIELO RASO 6 mm. EN LAMINA DE YESO SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Pafilera Cal. 26) Incluye tres (3) manos de pintura, ancho de 0-0.6 m	M2	\$ 63.765	\$ 4.600	\$ 44.250	\$ 14.915	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
MO-14	CUADRILLA EE TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Dry Wall)	hr	0,62	\$ 22.741,75	\$ 0	\$ 0	\$ 14.100	\$ 0
ASU-1	Andamio metálico certificado, (Incluye escalera con barandas y plataformas de trabajo)	día	0,50	\$ 7.500,00	\$ 3.750	\$ 0	\$ 0	\$ 0
ES-1	Placa de yeso-cemento (2.44 X 1.22) E= 6 MM	m2	0,60	\$ 18.810,88	\$ 0	\$ 11.287	\$ 0	\$ 0
ES-2	Cinta malla de fibra de vidrio (90 M)	rollo	0,01	\$ 12.900,00	\$ 0	\$ 65	\$ 0	\$ 0
ASU-2	Tornillo Autoperforante Est. 7/16"	Ud	0,99	\$ 55,00	\$ 0	\$ 54	\$ 0	\$ 0
ASU-3	Tornillo Autoperforante Yeso 6x1	Ud	5,16	\$ 48,90	\$ 0	\$ 252	\$ 0	\$ 0
ASU-4	Tornillo PTA BROCA EXTRAPL EST 8X1/12" (123mm)	Ud	6,90	\$ 86,00	\$ 0	\$ 593	\$ 0	\$ 0
ES-3	Masilla Supermastick USG o similar	caneca	0,08	\$ 60.200,00	\$ 0	\$ 4.515	\$ 0	\$ 0
ASU-5	Perfil CANAL cal. 26 (90mm) - 2.44mm	Ud	0,25	\$ 9.235,66	\$ 0	\$ 2.327	\$ 0	\$ 0
ASU-6	Perfil OMEGA cal 26 - 2.44 m	Ud	0,45	\$ 4.507,00	\$ 0	\$ 2.028	\$ 0	\$ 0
ASU-7	Perfil PARAL cal 26 - 2.44 m	Ud	0,30	\$ 7.070,00	\$ 0	\$ 2.121	\$ 0	\$ 0
ES-4	Sikaflax 1A tubo 305CC o similar	Ud	0,30	\$ 55.600,00	\$ 0	\$ 16.680	\$ 0	\$ 0
ES-5	Intervinilo, según color diseño o similar	gal	0,02	\$ 48.380,00	\$ 0	\$ 1.161	\$ 0	\$ 0
ES-6	Pintura, según color diseño o similar	gal	0,05	\$ 65.980,00	\$ 0	\$ 3.167	\$ 0	\$ 0
VA-34	Acarreo interno	Ud	0,70	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 815	\$ 0
VA-35	Equipo de transporte	día	0,01	\$ 112.230,82	\$ 850	\$ 0	\$ 0	\$ 0

4.4. PISOS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
4.4.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO e=0.20m	M3	\$ 70.049	\$ 5.622	\$ 47.554	\$ 16.873	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
MG-3	Afirmado compactado	m3	1,30	\$ 36.580,21	\$ 0	\$ 47.554	\$ 0	\$ 0
HM-3	Vibro compactadora	día	0,10	\$ 36.580,21	\$ 3.658	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-4	CUADRILLA DD TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Adecuación del terreno)	hr	1,00	\$ 16.873,15	\$ 0	\$ 0	\$ 16.873	\$ 0
H-1	Herramienta menor	GL	1,00	\$ 1.953,56	\$ 1.954	\$ 0	\$ 0	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
4.4.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LOSA MACIZA DE PISO (Placa de contrapiso e=0.20m)	M3	\$ 461.761	\$ 14.917	\$ 421.392	\$ 21.991	\$ 3.461	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
H-1	Herramienta menor	GL	0,33	\$ 1.953,56	\$ 655	\$ 0	\$ 0	\$ 0
C-3	Concreto 3500 PSI (1.2.2)	m3	1,00	\$ 421.392,00	\$ 0	\$ 421.392	\$ 0	\$ 0
EM-1	Formalota concreto	m2	1,30	\$ 9.985,98	\$ 12.982	\$ 0	\$ 0	\$ 0
HM-2	Vibrador concreto	día	0,03	\$ 42.676,91	\$ 1.280	\$ 0	\$ 0	\$ 0
VA-23	Desperdicio concreto	%	0,01	\$ 288.407,62	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.461
MO-10	CUADRILLA AA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Concretos)	hr	0,60	\$ 36.652,00	\$ 0	\$ 0	\$ 21.991	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
4.4.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN MALLA ELECTROSOLDADA M-257 Ø 7,0mm c/15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	M2	\$ 20.569	\$ 245	\$ 12.262	\$ 8.062	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
MO-2	CUADRILLA BB TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Instalaciones)	hr	0,30	\$ 26.686,00	\$ 0	\$ 0	\$ 8.000	\$ 0
EME-14	Malla electrosoldada M257 Ø 7,0mm C/15m en ambos sentidos	kg	4,50	\$ 2.699,37	\$ 0	\$ 12.147	\$ 0	\$ 0
EME-15	Alambre negro No. 16	kg	0,03	\$ 3.699,02	\$ 0	\$ 115	\$ 0	\$ 0
VA-34	Acarreo interno	Ud	0,05	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 62	\$ 0
VA-35	Equipo de transporte	día	0,00	\$ 112.230,82	\$ 245	\$ 0	\$ 0	\$ 0

4.5. ENCHAPES Y ACCESORIOS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
4.5.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PISO EN TABLON DE GRES	M2	\$ 91.295	\$ 0	\$ 64.371	\$ 0	\$ 26.924	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
P-2	Tablon gres	m2	1,00	\$ 37.493,00	\$ 0	\$ 37.493	\$ 0	\$ 0
C-5	Mortero de pega	m3	0,50	\$ 53.756,09	\$ 0	\$ 26.878	\$ 0	\$ 0
MO-11	CUADRILLA BB TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Acabados interiores)	hr	1,00	\$ 26.924,30	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 26.924

4.6. CARPINTERÍA METÁLICA

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros	
4.6.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO	M2	\$ 369.470	\$ 187.406	\$ 157.855	\$ 24.209	\$ 0	
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
CM-1	Perfil en aluminio promedio para ventana	m	5,00	\$ 26.630,67	\$ 0	\$ 133.153	\$ 0	\$ 0
EME-4	Chapa y tiradera	ud	1,00	\$ 10.511,55	\$ 10.512	\$ 0	\$ 0	\$ 0
VA-28	Silicona transparente	gr	150,00	\$ 52,56	\$ 0	\$ 7.884	\$ 0	\$ 0
CM-2	Tornillería puerta, ventana de aluminio y cortacotera	ud	8,00	\$ 900,00	\$ 0	\$ 5.400	\$ 0	\$ 0

CM-3	Chasos de pared ventana y pared de aluminio	ud	6,00	\$	1.020,00	\$ 0	\$ 6.120	\$ 0	\$ 0
VA-27	Empaques de caucho ventana de aluminio	m	0,70	\$	7.568,32	\$ 0	\$ 5.298	\$ 0	\$ 0
CM-4	Brazo de apertura en aluminio	ud	0,70	\$	249.900,00	\$ 174.530	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-12	CUADRILLA CC TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Carpintería Metálica)	hr	1,00	\$	24.209,16	\$ 0	\$ 0	\$ 24.209	\$ 0
H-1	Herramienta menor	GL	1,00	\$	1.963,56	\$ 1.964	\$ 0	\$ 0	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
4.6.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA EN ALUMINIO	M2	\$ 223.095		\$ 67.661	\$ 131.225	\$ 24.209	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
CM-8	Perfil en aluminio promedio para puerta	m	4,00	\$ 26.630,67	\$ 0	\$ 106.523	\$ 0	\$ 0
CM-6	Lamina balista en aluminio	m2	1,00	\$ 28.907,00	\$ 28.907	\$ 0	\$ 0	\$ 0
EME-9	Chapa puerta	ud	0,50	\$ 73.580,88	\$ 36.790	\$ 0	\$ 0	\$ 0
VA-28	Silicona transparente	gr	150,00	\$ 52,56	\$ 0	\$ 7.884	\$ 0	\$ 0
CM-2	Tomillería puerta, ventana de aluminio y cortacostura	ud	6,00	\$ 900,00	\$ 0	\$ 5.400	\$ 0	\$ 0
CM-3	Chasos de pared ventana y pared de aluminio	ud	6,00	\$ 1.020,00	\$ 0	\$ 6.120	\$ 0	\$ 0
VA-27	Empaques de caucho ventana de aluminio	m	0,70	\$ 7.568,32	\$ 0	\$ 5.298	\$ 0	\$ 0
MO-12	CUADRILLA CC TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Carpintería Metálica)	hr	1,00	\$ 24.209,16	\$ 0	\$ 0	\$ 24.209	\$ 0
H-1	Herramienta menor	GL	1,00	\$ 1.963,56	\$ 1.964	\$ 0	\$ 0	\$ 0

4.7. VIDRIOS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
4.7.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO COLOR AZUL	M2	\$ 46.077		\$ 1.384	\$ 27.865	\$ 16.828	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
H-1	Herramienta menor	GL	0,40	\$ 1.963,56	\$ 785	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	0,60	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 16.000	\$ 0
VA-47	VIDRIO TRASLUCIDO 4MM	m2	1,00	\$ 26.237,89	\$ 0	\$ 26.238	\$ 0	\$ 0
VA-20	Silicona tubo 280 ML para instalación de lavaplatos	und	0,17	\$ 9.569,72	\$ 0	\$ 1.627	\$ 0	\$ 0
VA-34	Acabado interno	Ud	0,71	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 828	\$ 0
VA-35	Equipo de transporte	día	0,01	\$ 112.230,82	\$ 599	\$ 0	\$ 0	\$ 0

4.8. VARIOS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
4.8.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RIEL PARA CARGA DE CILINDROS	UD	\$ 857.797		\$ 0	\$ 840.924	\$ 16.873	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
EME-16	Riel de I para carga de cilindros	ML	1,00	\$ 840.924,36	\$ 0	\$ 840.924	\$ 0	\$ 0
MO-9	CUADRILLA II TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Elementos metálicos)	hr	1,00	\$ 16.873,15	\$ 0	\$ 0	\$ 16.873	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
4.8.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CARRO PARA SOPORTE DE CILINDROS SOBRE RIEL	UD	\$ 279.662		\$ 0	\$ 262.789	\$ 16.873	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
VA-43	Carro para soporte de cilindros sobre riel	Ud	1,00	\$ 262.788,86	\$ 0	\$ 262.789	\$ 0	\$ 0
MO-9	CUADRILLA II TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Elementos metálicos)	hr	1,00	\$ 16.873,15	\$ 0	\$ 0	\$ 16.873	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
4.8.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DIFERENCIAL DE 1 TONELADA	UD	\$ 542.451		\$ 0	\$ 525.578	\$ 16.873	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
VA-44	Diferencial eléctrico de 1 tonelada	Ud	1,00	\$ 525.577,73	\$ 0	\$ 525.578	\$ 0	\$ 0
MO-9	CUADRILLA II TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Elementos metálicos)	hr	1,00	\$ 16.873,15	\$ 0	\$ 0	\$ 16.873	\$ 0

5. CUARTO DE BOMBAS

5.1. PRELIMINARES

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
5.1.1.	NIVELACION MANUAL DEL TERRENO CON MATERIAL DEL SITIO	M2	\$ 6.933		\$ 1.309	\$ 0	\$ 5.624	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
H-1	Herramienta menor	GL	0,67	\$ 1.963,56	\$ 1.309	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MO-4	CUADRILLA DD TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Adecuación del terreno)	hr	0,33	\$ 16.873,15	\$ 0	\$ 0	\$ 5.624	\$ 0

5.2. MUROS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
5.2.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN MAMPOSTERIA (ladrillo farol e 12 cm)	M2	\$ 46.026		\$ 0	\$ 24.090	\$ 0	\$ 21.936
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
EMA-1	Ladrillo Farol e=0.12m	m²	1,00	\$ 22.800,00	\$ 0	\$ 22.800	\$ 0	\$ 0
C-5	Mortero de pega	m3	0,02	\$ 53.756,09	\$ 0	\$ 1.290	\$ 0	\$ 0
MO-8	CUADRILLA HH TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Mampostería)	hr	1,00	\$ 21.935,51	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 21.936

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
5.2.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PINTURA LACA	M2	\$ 27.313		\$ 0	\$ 9.706	\$ 17.607	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
PE-3	Estuco muros	m2	0,25	\$ 37.416,33	\$ 0	\$ 9.354	\$ 0	\$ 0
PE-4	Pintura muros	m2	0,05	\$ 7.035,72	\$ 0	\$ 352	\$ 0	\$ 0
MO-6	CUADRILLA FF TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Pintura y estuco)	hr	1,00	\$ 17.606,85	\$ 0	\$ 0	\$ 17.607	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
5.2.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LOSA MACIZA DE PISO (Placa de contrapiso e=0.20m)	M3	\$ 461.761		\$ 14.917	\$ 421.392	\$ 21.991	\$ 3.461
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
H-1	Herramienta menor	GL	0,33	\$ 1.963,56	\$ 655	\$ 0	\$ 0	\$ 0
C-3	Concreto 3500 PSI (1,2.2)	m3	1,00	\$ 421.392,00	\$ 0	\$ 421.392	\$ 0	\$ 0
EM-1	Fornaleta concreto	m2	1,30	\$ 9.985,98	\$ 12.982	\$ 0	\$ 0	\$ 0
HM-2	Vibrador concreto	día	0,03	\$ 42.576,91	\$ 1.280	\$ 0	\$ 0	\$ 0
VA-23	Desperdicio concreto	%	0,01	\$ 288.407,62	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.461
MO-10	CUADRILLA AA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Concretos)	hr	0,60	\$ 36.652,00	\$ 0	\$ 0	\$ 21.991	\$ 0

5.3. CARPINTERIA METALICA

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
5.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VENTANA EN LÁMINA DE ACERO	M2	\$ 85.478		\$ 12.476	\$ 48.793	\$ 24.209	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
	CM-9 Lámina doblada para ventana de acero	m	5,00	\$ 4.972,00	\$ 0	\$ 24.860	\$ 0	\$ 0
	EME-4 Chapa y tiradera	ud	1,00	\$ 10.511,55	\$ 10.512	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	VA-28 Silicona transparente	gr	150,00	\$ 52,56	\$ 0	\$ 7.884	\$ 0	\$ 0
	C-5 Mortero de pega	m3	0,20	\$ 53.756,09	\$ 0	\$ 10.751	\$ 0	\$ 0
	VA-27 Empaques de caucho ventana de aluminio	m	0,70	\$ 7.568,32	\$ 0	\$ 5.298	\$ 0	\$ 0
	MO-12 CUADRILLA CC TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Carpintería Metálica)	hr	1,00	\$ 24.209,16	\$ 0	\$ 0	\$ 24.209	\$ 0
	H-1 Herramienta menor	GL	1,00	\$ 1.963,56	\$ 1.964	\$ 0	\$ 0	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
5.3.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA EN LÁMINA DE ACERO	M2	\$ 121.545		\$ 38.754	\$ 58.582	\$ 24.209	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
	CM-10 Lámina doblada para puerta de acero	m	2,00	\$ 11.910,00	\$ 0	\$ 23.820	\$ 0	\$ 0
	EME-9 Chapa puerta	ud	0,50	\$ 73.580,88	\$ 36.790	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	VA-23 Silicona transparente	gr	150,00	\$ 52,56	\$ 0	\$ 7.884	\$ 0	\$ 0
	C-5 Mortero de pega	m3	0,50	\$ 53.756,09	\$ 0	\$ 26.878	\$ 0	\$ 0
	MO-12 CUADRILLA CC TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Carpintería Metálica)	hr	1,00	\$ 24.209,16	\$ 0	\$ 0	\$ 24.209	\$ 0
	H-1 Herramienta menor	GL	1,00	\$ 1.963,56	\$ 1.964	\$ 0	\$ 0	\$ 0

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
5.3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ESCALERA METÁLICA (Incluye pasamanos Hg de 1.25" H=1m y pintura anticorrosiva CERO)	M2	\$ 595.385		\$ 4.909	\$ 566.267	\$ 24.209	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
	EME-17 Elementos de anclaje y fijación de escalera metálica recta	Ud	2,00	\$ 27.310,07	\$ 0	\$ 54.620	\$ 0	\$ 0
	CM-11 Escalera metálica recta para una planta con altura libre hasta 2.5 m, realizada con perfiles de acero laminado en frío, peldaños de lámina estampada de 3 mm de espesor	m	1,00	\$ 231.255,00	\$ 0	\$ 231.255	\$ 0	\$ 0
	CM-12 Pasamanos en Hg de 1.25" H= 1 m	m	1,00	\$ 249.900,00	\$ 0	\$ 249.900	\$ 0	\$ 0
	PE-5 Pintura anticorrosiva premium tipo pintuco o similar	gal	0,02	\$ 91.800,00	\$ 0	\$ 1.374	\$ 0	\$ 0
	H-1 Herramienta menor	GL	2,50	\$ 1.963,56	\$ 4.909	\$ 4.909	\$ 0	\$ 0
	MO-12 CUADRILLA CC TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Carpintería Metálica)	hr	1,00	\$ 24.209,16	\$ 0	\$ 24.209	\$ 24.209	\$ 0

5.4. VIDRIOS

ITEM No.	Concepto	Unidad	Costo Directo		H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
5.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO COLOR AZUL	M2	\$ 46.077		\$ 1.384	\$ 27.865	\$ 16.828	\$ 0
	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	H y E	Materiales	Mano de Obra	Otros
	H-1 Herramienta menor	GL	0,40	\$ 1.963,56	\$ 785	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	MO-1 CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr	0,60	\$ 26.666,00	\$ 0	\$ 0	\$ 16.000	\$ 0
	VA-47 VIDRIO TRASLUCIDO 4MM	m2	1,00	\$ 26.237,89	\$ 0	\$ 26.238	\$ 0	\$ 0
	VA-38 Silicona tubo 280 ml	Ud	0,17	\$ 9.569,72	\$ 0	\$ 1.627	\$ 0	\$ 0
	VA-34 Acarreo interno	Ud	0,71	\$ 1.163,63	\$ 0	\$ 0	\$ 828	\$ 0
	VA-35 Equipo de transporte	dia	0,01	\$ 112.230,82	\$ 599	\$ 0	\$ 0	\$ 0

JUAN DAVID JARAMILLO RENDÓN
Interventor
Ingeniero civil diseñador PDA secretaria de vivienda
Gobernación de Caldas
Cl. 23 #22-45, Manizales, Caldas

ARTURO GOMEZ TOBÓN
Diseñador del proyecto
Especialista en Hidráulica y Ambiental
MP. 734-CLD

CANTIDADES DE OBRA

1. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

1.1. PRELIMINAR

1.1.1.	NIVELACION MANUAL DEL TERRENO CON MATERIAL DEL SITIO	M2	TOTAL	1358,30
--------	--	----	-------	---------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Corredores	726,00				726,00
Parqueadero	182,20				182,20
Edificio de operación	450,10				450,10

1.1.2.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	TOTAL	6400,00
--------	--------------------------	----	-------	---------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área del lote a replantear	6400,00				6400,00

1.2. MUROS

1.2.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN MAMPOSTERIA (ladrillo farol e 12 cm)	M2	TOTAL	464,80
--------	---	----	-------	--------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Muro perimetral	96,90		2,80		271,32
Muros interiores	69,10		2,80		193,48

1.2.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REBOQUE MORTERO 1 : 3 (Para pañetes, incluye filis)	M2	TOTAL	976,08
--------	--	----	-------	--------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Reboque para muros	488,04				976,08

1.2.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ESTUCO Y PINTURA TIPO CORAZA MUROS (Incluye filis)	M2	TOTAL	976,08
--------	---	----	-------	--------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Estuco y pintura muros	976,08				976,08

1.3. CUBIERTA

1.3.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA DE LUXALON IMITACIÓN TEJA DE BARRO (Incluye estructura metálica)			M2	TOTAL	492,40
--------	--	--	--	----	-------	--------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de la cubierta	492,40				492,40

1.3.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA			M	TOTAL	12,00
--------	--	--	--	---	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Longitud de flanche	12,00				12,00

1.3.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CIELO RASO 6 mm. EN LAMINA DE YESO SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Perfileria Cal. 26) Incluye tres (3) manos de pintura, ancho de 0-0,6 m			M2	TOTAL	337,40
--------	---	--	--	----	-------	--------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de cielo raso	337,40				337,40

1.3.4.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CLARABOYA DE CÚPULA FIJA PARABÓLICA MONOVALVA- hecha en polimetilmetacrilato (PMMA) de alto impacto, de base cuadrada, luz de hueco de 80 x 80 cms, incluso zócalo de poliester reforzado con fibra de vidrio (PRFV) con aislamiento termico lateral tipo sandwich de espuma de poliuretano, acabado con gel-coat de color blanco.			UND	TOTAL	9,00
--------	---	--	--	-----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de cielo raso	9,00				9,00

1.4. PISOS

1.4.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO e=0.20m			M3	TOTAL	67,48
--------	--	--	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de afirmado	337,40		0,20		67,48

1.4.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LOSA MACIZA DE PISO (Placa de contrapiso e=0.20m)		M3	TOTAL	67,48
--------	--	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Volumen de losa maciza de piso	337,40		0,20		67,48

1.4.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-257 Ø 7,0mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).		M2	TOTAL	674,80
--------	--	--	----	-------	--------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de malla electrosoldada	337,40			2,00	674,80

1.5. ENCHAPES Y ACCESORIOS

1.5.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PISO EN TERRAZO BLANCO		M2	TOTAL	304,00
--------	---	--	----	-------	--------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de piso en terrazo	304,00				304,00

1.5.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PISO EN TABLON DE GRES		M2	TOTAL	91,00
--------	---	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de piso en tablon de gres	91,00				91,00

1.5.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ENCHAPE DE PARED PARA BAÑO		M2	TOTAL	28,00
--------	---	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de enchape para baño	10,00		2,80		28,00

1.6. APARATOS SANITARIOS

1.6.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SANITARIO Tipo ACUACER Color Blanco Tipo Corona o Similar. (Incluye Sanitario Acuacer con tapa y tanque)			Ud	TOTAL	1,00
--------	---	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de sanitarios				1,00	1,00

1.6.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAMANOS Tipo ACUACER Color Blanco Tipo Corona o Similar. (Incluye sifón botella y desague sencillo)			UD	TOTAL	1,00
--------	--	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de lavamanos				1,00	1,00

1.6.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ORINAL MEDIANO DE COLGAR (Incluye accesorios y acabados)			UD	TOTAL	1,00
--------	---	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de orinales				1,00	1,00

1.6.4.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GRIFERÍA LAVAMANOS y DUCHA SENCILLA (Tipo Corona o similar)			UD	TOTAL	1,00
--------	--	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de lavamanos + ducha sencilla				1,00	1,00

1.7. CARPINTERÍA METÁLICA

1.7.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO			M2	TOTAL	68,72
--------	--	--	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Fachada posterior	16,50				16,50
Fachada lateral 1	13,37				13,37
Fachada frontal	23,10				23,10
Fachada lateral 2	15,75				15,75

1.7.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA EN ALUMINIO			M2	TOTAL	37,00
--------	---	--	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Area de puertas	37,00				37,00

1.7.3.	Reja metálica compuesta por bastidor de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm, barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm y barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm, montaje mediante patillas de anclaje.			M2	TOTAL	117,32
--------	--	--	--	----	-------	--------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Area de puertas	117,32				117,32

1.8. EQUIPOS ESPECIALES Y DE COCINA

1.8.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAPLATOS SOCODA CON LLAVE TERMINAL CROMADA Y ROSCADA CON GRIFERÍA, SIFÓN Y ACOPLE			UD	TOTAL	1,00
--------	--	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de lavaplatos cocina				1,00	1,00

1.8.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAPLATOS SOCODA O SIMILAR DE ACERO INOXIDABLE CON ESCURRIDERO DE, CON GRIFERÍA, SIFÓN Y ACOPLE DE REGULADOR			UD	TOTAL	2,00
--------	---	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de lavaplatos				2,00	2,00

1.8.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GRIFERIA PARA LAVAPLATOS SENCILLO Tipo Grival o Similar (Incluye Kit griferia)			UD	TOTAL	3,00
--------	---	--	--	----	-------	------

	DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Griferia para lavaplatos				3,00	3,00

1.8.4.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MESON DE COCINA Y ENTREPAÑOS EN GRANITO PULIDO BLANCO			M2	TOTAL	32,10
--------	--	--	--	----	-------	-------

	DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Cocina	2,30				2,30
	Laboratorio fisicoquímico	8,40				8,40
	laboratorio microbiológico	21,40				21,40

1.9. VIDRIOS

1.9.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO COLOR AZUL			M2	TOTAL	68,72
--------	---	--	--	----	-------	-------

	DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Area de ventanas de vidrio	68,72				68,72

1.10. EXTERIORES

1.10.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PISO EN ADOQUIN PREFABRICADO			M2	TOTAL	268,60
---------	---	--	--	----	-------	--------

	DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Parqueadero	182,20				182,20
	Sendero	86,40				86,40

1.10.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO TIPO			M2	TOTAL	346,20
---------	---	--	--	----	-------	--------

	DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Longitud de cerramiento	346,20				346,20

1.10.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SILLA EXTERIOR TIPO PARQUE			Ud	TOTAL	5,00
---------	---	--	--	----	-------	------

	DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Número de sillas				5,00	5,00

1.10.4. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA DE JUEGOS INFANTILES gl TOTAL 1,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de estructuras				1,00	1,00

1.10.5. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARBORIZACION ESPECIES VARIAS Ud TOTAL 106,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Árboles perimetrales				46,00	46,00
Arbustos sendero				60,00	60,00

1.10.6. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION JARDINERIA ESPECIES ORNAMENTALES Y DECORATIVAS Ud TOTAL 106,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Jardineras				106,00	106,00

2. INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS RESIDUALES

2.1. FILTRO DE AGUAS LLUVIAS

2.1.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FILTRO DE AGUAS LLUVIAS UD TOTAL 106,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Filtro aguas lluvias	106,00				106,00

2.2. TUBERIA BAJO TIERRA PVC

2.2.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA BAJO TIERRA PVC 2" M TOTAL 23,30

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Conexión de aparatos	0,50			14,00	7,00
Red de evacuación de ARD	16,30				16,30

2.2.2. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA BAJO TIERRA PVC 3" M TOTAL 13,80

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Red de evacuación de ARD	13,80				13,80

2.2.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERIA BAJO TIERRA PVC 4"		M	TOTAL	3,30
--------	---	--	---	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Red de evacuación de ARD	3,30				3,30

2.2.4.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERIA BAJO TIERRA PVC NOVAFORT 110mm		M	TOTAL	109,80
--------	---	--	---	-------	--------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Aguas residuales	68,30				68,30
Aguas lluvias	41,50				41,50

2.2.5.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERIA BAJO TIERRA PVC NOVAFORT 160mm		M	TOTAL	22,70
--------	---	--	---	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Aguas lluvias	22,70				22,70

2.3. EXCAVACION Y RELLENO DE BRECHAS

2.3.1.	EXCAVACION MANUAL MATERIAL COMUN		M3	TOTAL	102,27
--------	----------------------------------	--	----	-------	--------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
2"	16,30	0,50	1,20		9,78
3"	13,80	0,50	1,20		8,28
4"	3,30	0,50	1,20		1,98
110mm	109,80	0,50	1,20		65,88
160mm	22,70	0,60	1,20		16,34

2.3.2.	RELLENO COMPACTADO MANUALMENTE CON MATERIAL SELECCIONADO		M3	TOTAL	30,68
--------	--	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
2"	16,30	0,50	0,36		2,93
3"	13,80	0,50	0,36		2,48
4"	3,30	0,50	0,36		0,59
110mm	109,80	0,50	0,36		19,76
160mm	22,70	0,60	0,36		4,90

2.3.3.	RELLENO COMPACTADO MANUALMENTE CON MATERIAL EXTRAIDO DE LA EXCAVACION	M3	TOTAL	52,44
--------	---	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
2"	3,30	0,50	0,84		1,39
3"	109,80	0,50	0,84		46,12
4"	0,00	0,50	0,84		0,00
110mm	0,00	0,50	0,84		0,00
160mm	9,78	0,60	0,84		4,93

2.4. PUNTOS SANITARIOS PVC

2.4.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SANITARIO TIPO CORONA O SIMILAR. (Incluye Sanitario Acuacer con tapa, tanquedesague sencillo y accesorios de conexión e instalación.)	UD	TOTAL	1,00
--------	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de sanitarios				1,00	1,00

2.4.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COMBO LAVAMANOS TIPO CORONA O SIMILAR. (Incluye Lavamanos de Colgar Acuacer con sifón botella y desague sencillo, Grifería Piscis, Grapas, accesorios de conexión e instalación.)	UD	TOTAL	1,00
--------	---	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de lavamanos				1,00	1,00

2.4.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DUCHA Sencilla TIPO GRIVAL O SIMILAR (incluye regadera e instalación).	UD	TOTAL	1,00
--------	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de duchas				1,00	1,00

2.4.4.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE - TIPO SOCODA O SIMILAR	UD	TOTAL	3,00
--------	---	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de lavaplatos				3,00	3,00

2.4.5.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DUCHA DE EMERGENCIA (incluye regadera e instalación).			UD	TOTAL	2,00
--------	--	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de duchas de emergencia				2,00	2,00

2.4.6.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAOJOS (incluye regadera e instalación).			UD	TOTAL	2,00
--------	---	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de lavaojos				2,00	2,00

2.4.7.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE DE PISO 2" Aparatos sanitarios y desagües (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS).			UD	TOTAL	3,00
--------	--	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de puntos de desagüe				3,00	3,00

2.5. CAMARAS DE INSPECCION CUADRADAS

2.5.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAMARA DE INSPECCION DE (0.6 x 0.6 m)			UD	TOTAL	8,00
--------	--	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de cámaras				8,00	8,00

2.5.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CÁMARA (circular de diámetro 1.2 m)			UD	TOTAL	1,00
--------	--	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de cámaras				1,00	1,00

2.6. SISTEMA DE TRATAMIENTO

2.6.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SISTEMA SEPTICO UD TOTAL 1,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de sistemas sépticos				1,00	1,00

3. INSTALACIONES HIDRAULICAS PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

3.1. TUBERIA PVC PRESION BAJO TIERRA

3.1.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERIA AGUAS BLANCAS PVC 1/2" M TOTAL 27,90

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Red de suministro	19,00				19,00
Puntos de conexión aparatos	8,90				8,90

3.1.2. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERIA AGUAS BLANCAS PVC 1 1/4" M TOTAL 17,30

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Red de suministro	17,30				17,30

3.1.3. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERIA AGUAS BLANCAS PVC 1 1/2" M TOTAL 113,10

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Red de suministro	113,10				113,10

3.2. EXCAVACION Y RELLENO DE BRECHAS

3.2.1. EXCAVACION MANUAL MATERIAL COMUN M3 TOTAL 15,29

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
1/2"	63,70	0,40	0,60		15,29

3.2.2. RELLENO COMPACTADO MANUALMENTE CON MATERIAL EXTRAIDO DE LA EXCAVACION M3 TOTAL 15,29

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
1/2"	63,70	0,40	0,60		15,29

3.3. TUBERIA CPVC PRESION POR MURO O PISO

3.3.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACIÓN TUBERIA AGUA
CALIENTE CPVC 1/2"

M

TOTAL

20,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
1/2"	20,00				20,00

3.3.2. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACIÓN TUBERIA AGUA
CALIENTE CPVC 3/4"

M

TOTAL

22,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
3/4"	22,00				22,00

3.3.3. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACIÓN TUBERIA AGUA
CALIENTE CPVC 1"

M

TOTAL

16,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
1"	16,00				16,00

3.4. VALVULA DE CORTINA DE BRONCE

3.4.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACIÓN VALVULA DE

UD

TOTAL

1,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Cantidad de válvulas				1,00	1,00

3.4.2. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACIÓN VALVULA DE
CORTINA DE BRONCE RED WHITE
3/4"

UD

TOTAL

1,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Cantidad de válvulas				1,00	1,00

3.4.3. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACIÓN VALVULA DE
CORTINA DE BRONCE RED
WHITE 1/4"

UD

TOTAL

2,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Cantidad de válvulas				2,00	2,00

3.5. VALVULAS DE REGULACION PARA INODOROS DE TANQUE

3.5.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VALVULA DE REGULACION PARA INODOROS DE TANQUE 1/2"			UD	TOTAL	1,00
DESCRIPCION		LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Cantidad de válvulas					1,00	1,00

3.6. PUNTOS DE SUMINISTRO AGUA FRIA PVC

3.6.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUNTO DE AGUA FRIA PVC (Sanitario de tanque, Lavamanos, Ducha, Orinal, Lavaplatos, Ducha de emergencia y Lavaojos)			UD	TOTAL	14,00
DESCRIPCION		LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Puntos de agua fría					14,00	14,00

3.7. MONTAJE DE APARATOS SANITARIOS

3.7.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SANITARIO TIPO CORONA O SIMILAR. (Incluye Sanitario Acuacer con tapa, tanquedesague sencillo y accesorios de conexión e instalación.)			UD	TOTAL	1,00
DESCRIPCION		LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de sanitarios					1,00	1,00

3.7.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COMBO LAVAMANOS TIPO CORONA O SIMILAR. (Incluye Lavamanos de Colgar Acuacer con sifón botella y desague sencillo, Grifería Piscis, Grapas, accesorios de conexión e instalación.)			UD	TOTAL	1,00
DESCRIPCION		LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de lavamanos					1,00	1,00

3.7.3. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DUCHA Sencilla TIPO GRIVAL O SIMILAR (incluye regadera e instalación).

UD

TOTAL

1,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de duchas				1,00	1,00

3.7.4. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE - TIPO SOCODA O SIMILAR

UD

TOTAL

1,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de lavaplatos				1,00	1,00

3.7.5. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DUCHA DE EMERGENCIA (incluye regadera e instalación).

UD

TOTAL

3,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de duchas de emergencia				3,00	3,00

3.7.6. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAOJOS (incluye regadera e instalación).

UD

TOTAL

2,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de lavaojos				2,00	2,00

3.7.7. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE DE PISO 2" Aparatos sanitarios y desagues (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)

UD

TOTAL

2,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de puntos de desagüe				2,00	2,00

3.8. VARIOS

3.8.1. DESINFECCIÓN DEL SISTEMA

GL

TOTAL

1,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Desinfecciones				1,00	1,00

3.8.2. PLANOS RECORD

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Planos record				1,00	1,00

3.8.3. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CALENTADOR DE GAS

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de calentadores de gas				2,00	2,00

3.8.4. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN EQUIPO DE BOMBEO AGUA POTABLE

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de equipos de bombeo				2,00	2,00

4. CASETA DE CLORACIÓN

4.1. PRELIMINARES

4.1.1. NIVELACION MANUAL DEL TERRENO CON MATERIAL DEL SITIO

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de terreno nivelado	8,10	7,10			57,51

4.1.2. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de replanteo	7,50	6,50			48,75

4.2. MUROS

4.2.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN MAMPOSTERIA (ladrillo farol e 12 cm)

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Muros externos	18,70		2,20		41,14
Muros internos	4,00		2,20		8,80
Área cuchillas frontales	3,95			2,00	7,90
Área cuchillas laterales	5,10			2,00	10,20

4.2.2. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PINTURA LACA

TOTAL	SUBTOTAL
	136,08

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Muros externos	18,70		2,20	2,00	82,28
Muros internos	4,00		2,20	2,00	17,60
Área cuchillas frontales	3,95			4,00	15,80
Área cuchillas laterales	5,10			4,00	20,40

4.3. CUBIERTA

4.3.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA DE LUXALON IMITACIÓN TEJA DE BARRO (Incluye estructura metálica)		M2	TOTAL	61,53
--------	--	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área aguas laterales	17,28			2,00	34,56
Área aguas frontales	13,48			2,00	26,97

4.3.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CIELO RASO 6 mm. EN LAMINA DE YESO SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Perfileria Cal. 26) Incluye tres (3) manos de pintura, ancho de 0-0,6 m		M2	TOTAL	48,75
--------	---	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de cielo raso	7,50	6,50			48,75

4.4. PISOS

4.4.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO e=0.20m		M3	TOTAL	9,75
--------	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Volumen de afirmado	7,50	6,50	0,20		9,75

4.4.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LOSA MACIZA DE PISO (Placa de contrapiso e=0.20m)		M3	TOTAL	9,75
--------	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Volumen de la losa	7,50	6,50	0,20		9,75

4.4.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-257 Φ 7,0mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).			M2	TOTAL	97,50
--------	--	--	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Area de malla electrosoldada	7,50	6,50		2,00	97,50

4.5. ENCHAPES Y ACCESORIOS

4.5.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PISO EN TABLON DE GRES			M2	TOTAL	48,75
--------	---	--	--	----	-------	-------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Area de piso en tablon de gres	7,50	6,50			48,75

4.6. CARPINTERÍA METÁLICA

4.6.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO			M2	TOTAL	6,30
--------	--	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Area de ventanas		0,70	1,80	5,00	6,30

4.6.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA EN ALUMINIO			M2	TOTAL	4,30
--------	---	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Area de puertas		1,00	2,15	2,00	4,30

4.7. VIDRIOS

4.7.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO COLOR AZUL			M2	TOTAL	6,30
--------	---	--	--	----	-------	------

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Area de vidrios para ventanas		0,70	1,80	5,00	6,30

4.8. VARIOS

4.8.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACION RIEL PARA CARGA
DE CILINDROS

UD

TOTAL

7,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de rieles de carga				7,00	7,00

4.8.2. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACION CARRO PARA
SOPORTE DE CILINDROS SOBRE
RIEL

UD

TOTAL

1,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de carros de carga de cilindros				1,00	1,00

4.8.3. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACION DIFERENCIAL DE 1
TONELADA

UD

TOTAL

1,00

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Número de torres diferenciales de carga para				1,00	1,00

5. CUARTO DE BOMBAS

5.1. PRELIMINARES

5.1.1. NIVELACION MANUAL DEL
TERRENO CON MATERIAL DEL
SITIO

M2

TOTAL

6,75

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área total	m	2,50	2,70	1,00	6,75

5.2. MUROS

5.2.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACIÓN MAMPOSTERIA
(ladrillo farol e 12 cm)

M2

TOTAL

25,20

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Perímetro de muros	m2	8,40	3,00	1,00	25,20

5.2.2. SUMINISTRO, TRANSPORTE E
INSTALACIÓN PINTURA LACA

M2

TOTAL

50,40

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Superficie pintada	m2	8,40	3,00	2,00	50,40

5.2.3. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LOSA MACIZA DE PISO (Placa de contrapiso e=0.20m) M3 TOTAL 1,35

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Volumen de concreto para la losa	0,20	2,50	2,70	1,00	1,35

5.3. CARPINTERIA METALICA

5.3.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VENTANA EN M2 TOTAL 6,30

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de ventanas		0,70	1,80	5,00	6,30

5.3.2. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA EN LÁMINA DE ACERO M2 TOTAL 2,10

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de la puerta		1,00	2,10	1,00	2,10

5.3.3. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ESCALERA METÁLICA (Incluye pasamanos Hg de 1.25" H=1m y pintura anticorrosiva CERO) M2 TOTAL 5,60

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Escalera	5,60	1,00			5,60

5.4. VIDRIOS

5.4.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO COLOR AZUL M2 TOTAL 6,30

DESCRIPCION	LARGO / UNIDAD / PESO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Área de ventanas		0,70	1,80	5,00	6,30



JUAN DAVID JARAMILLO RENDÓN
Interventor
Ingeniero civil diseñador PDA
secretaría de vivienda
Gobernación de Caldas



ARTURO GOMEZ TOBÓN
Diseñador del proyecto
Especialista en Hidráulica y Ambiental
MP: 734-CLD

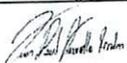
LISTADO DE PRECIOS COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

ITEM LISTA DE MATERIALES		UNIDADES	FACTOR	VR. UNITARIO 2022
1	Tubería PVC aguas blancas			
T-1	Tubería PVC 1/2"	m	1,05	\$ 2.816,67
T-2	Tubería PVC 3/4"	m	1,05	\$ 3.150,00
T-3	Tubería PVC 1"	m	1,05	\$ 6.650,00
T-4	Tubería PVC 1 1/4"	m	1,05	\$ 8.650,00
T-5	Tubería PVC 1 1/2"	m	1,05	\$ 11.316,67
T-6	Tubería PVC 2" RDE 21 (m)	m	1,05	\$ 17.150,00
T-7	Tubería PVC 3" RDE 21 (m)	m	1,05	\$ 34.816,67
2	Accesorios PVC aguas blancas			
A-1	Codo PVC 1/2"	ud	0,50	\$ 350,00
A-2	Codo PVC 3/4"	ud	0,50	\$ 1.100,00
A-3	Codo PVC 1"	ud	0,50	\$ 2.800,00
A-4	Codo PVC 1 1/4"	ud	0,50	\$ 4.150,00
A-5	Codo PVC 1 1/2"	ud	0,40	\$ 8.000,00
A-6	Codo PVC 2"	ud	0,30	\$ 13.900,00
A-7	Codo PVC 3"	ud	0,35	\$ 40.900,00
3	Tubería CPVC agua caliente			
T-8	Tubería CPVC 1/2"	m	1,05	\$ 4.433,33
T-9	Tubería CPVC 3/4"	m	1,05	\$ 12.633,33
T-10	Tubería CPVC 1"	m	1,05	\$ 6.650,00
4	Accesorios CPVC agua caliente			
A-8	Codo CPVC 1/2"	ud	0,50	\$ 1.382,00
A-9	Codo CPVC 3/4"	ud	0,50	\$ 3.900,00
A-10	Codo CPVC 1"	ud	0,50	\$ 7.900,00
5	Tubería Acero Galvanizado			
T-11	Tubo galvanizado 1"	m	1,05	\$ 13.633,33
T-12	Tubo galvanizado 3"	m	1,05	\$ 45.625,00
6	Accesorios Tubería Acero Galvanizado			
A-11	Codo galvanizado 1"	ud	0,50	\$ 15.850,00
A-12	Roscas	ud	2,00	\$ 8.050,00
A-13	Sellantes	GL	1,00	\$ 20.900,00
A-14	Codo ranurado	ud	0,35	\$ 11.399,00
A-15	Unión ranurada	ud	0,70	\$ 25.400,00
A-16	Abrazadera de fijación	ud	1,00	\$ 15.300,00
7	Tubería PVC Sanitaria			
T-13	Tubería PVC Sanit. 1 1/2"	m	1,05	\$ 7.483,33
T-14	Tubería PVC Sanit. 2"	m	1,05	\$ 7.983,33
T-15	Tubería PVC Sanit. 3"	m	1,05	\$ 11.150,00
T-16	Tubería PVC Sanit. 4"	m	1,05	\$ 15.816,67
8	Accesorios PVC Sanitaria			
A-17	Codo PVC Sanit. 1 1/2"	ud	0,25	\$ 2.400,00
A-18	Codo PVC Sanit. 2"	ud	0,25	\$ 2.000,00
A-19	Codo PVC Sanit. 3"	ud	0,35	\$ 4.800,00
A-20	Codo PVC Sanit. 4"	ud	0,35	\$ 8.200,00
A-21	Yee sanitaria 2"	und	1,00	\$ 8.100,00
A-22	Codo 90° 1/4 CXC sanitario 2"	und	1,00	\$ 2.676,00
9	Tubería Alcantarillado			
T-17	Tubería pvc Alcantarillado 110mm	m	1,05	\$ 22.049,67
T-18	Tubería pvc Alcantarillado 160mm	m	1,05	\$ 32.894,83
10	Tubería Acero al carbón			
T-19	Tubería acero al carbón 1.1/4" (m) (SCH 10 RANURAR)	m	1,05	\$ 43.600,00
T-20	Tubería acero al carbón 1.1/2" (m) (COLMENA) CON PINTURA	m	1,05	\$ 49.300,00
T-21	Tubería acero al carbón 2" (m) (COLMENA) CON PINTURA	m	1,05	\$ 96.000,00
T-22	Tubería acero al carbón 2.1/2" (m) (COLMENA)	m	1,05	\$ 65.754,17
T-23	Tubería acero al carbón 3" (m) (COLMENA)	m	1,05	\$ 228.000,00
11	Accesorios tubería acero al carbón			
A-23	Codo ranurado 1.1/4"	ud	0,50	\$ 11.399,00
A-24	Codo ranurado 2"	ud	0,50	\$ 16.500,00
A-25	Codo ranurado 2.1/2"	ud	0,35	\$ 17.652,00
A-26	Codo ranurado 3"	ud	0,35	\$ 18.600,00
A-27	Unión ranurada 1.1/4"	ud	0,30	\$ 25.400,00
A-28	Unión ranurada 2"	ud	1,00	\$ 28.500,00
A-29	Unión ranurada 2.1/2"	ud	0,70	\$ 11.252,07
A-30	Unión ranurada 3"	ud	0,70	\$ 12.910,38
A-31	Codo ranurado 1.1/2"	ud	0,50	\$ 6.194,25
A-32	Unión ranurada 1.1/2"	ud	1,00	\$ 9.490,13
A-33	Abrazaderas de fijación	ud	1,00	\$ 8.093,90
A-34	Pintura	m	1,00	\$ 1.200,00
12	Varios			
VA-1	Soldadura 1/4 gal	ud	0,03	\$ 55.231,24
VA-2	Marco en ángulo	m	1,00	\$ 52.557,77
VA-4	Cinta teflón	ud	3,00	\$ 626,74

VA-5	Toma Siamesa en bronce 3" x 2 1/2" x 2 1/2"	ud	1,00	\$ 824.860,56
VA-6	Toma Siamesa en bronce 4" x 2 1/2" x 2 1/2"	ud	1,00	\$ 1.079.922,17
VA-7	Rociador pendiente 1/2"	ud	1,00	\$ 36.790,44
VA-8	Acople para la conexión rociador pendiente 1/2"	ud	1,00	\$ 16.704,96
VA-12	Contador 1"	ud	1,00	\$ 309.956,31
VA-14	Calentador a gas de 30 L/min	ud	1,00	\$ 3.130.340,93
VA-16	Equipo de presión constante 40gpm para bombeo de agua potable	ud	1,00	\$ 2.028.730,02
VA-17	Geotextil nt 1600 para filtro de aguas lluvias	m	0,11	\$ 11.562,71
VA-18	Tubo de filtro 100 mm para filtro de aguas lluvias	día	1,00	\$ 23.125,42
VA-19	Equipo básico (Herramienta menor) Instalación de aparatos sanitarios	und	0,15	\$ 2.169,58
VA-20	Silicona tubo 280 ML para instalación de lavaplatos	und	0,01	\$ 9.569,72
VA-21	Limpiador REM PVC 760 GRMS. (1/4) para instalación de puntos sanitarios y desagues	und	0,05	\$ 38.855,96
VA-22	Soldadura PVC líquida 1/4 para instalación de puntos sanitarios y desagues	und	0,05	\$ 80.545,84
VA-23	Desperdicio concreto	%		\$ 288.407,62
VA-24	Impermeabilizante placa de cubierta	m3		\$ 5.739,31
VA-25	Seguetas y otros	m3		\$ 210,23
VA-26	Desperdicios acero	%		\$ 2.398,74
VA-27	Empaques de caucho ventana de aluminio	m		\$ 7.568,32
VA-28	Silicona transparente	gr		\$ 52,56
VA-29	Empaques de caucho puerta de aluminio	m		\$ 7.568,32
VA-30	Manto asfáltico impermeabilización cubierta	m²		\$ 5.203,22
VA-31	Anticorrosivo 2 manos para corta goteras	m²		\$ 12.613,87
VA-32	Pintura esmalte color bronce para cortagoteras	m²		\$ 14.716,18
VA-33	Soldadura 6013 para cerramiento	kg		\$ 6.359,49
VA-34	Acarreo interno	Ud		\$ 1.163,63
VA-35	Equipo de transporte	día		\$ 112.230,82
VA-36	Meson en marmol negro CARACOL A=0.60 M. Salpicadero de H=10 cm. y babero H=10 cm.	m2		\$ 374.736,92
VA-37	Vidrio translucido color azul 4mm	m2		\$ 26.237,89
VA-38	Silicona tubo 280 ml	Ud		\$ 9.569,72
VA-39	Silla exterior tipo parque	Ud		\$ 247.021,53
VA-40	Estructura de juegos infantiles	Ud		\$ 2.627.888,63
VA-41	Arborización especies varias	Ud		\$ 15.767,33
VA-42	Jardinería especies ornamentales y decorativas	Ud		\$ 5.255,78
VA-43	Carro para soporte de cilindros sobre riel	Ud		\$ 262.788,86
VA-44	Diferencial eléctrico de 1 tonelada	Ud		\$ 525.577,73
VA-45	Desinfección del sistema	Ud		\$ 157.673,32
VA-46	Elaboración de planos record	Ud		\$ 315.346,64
VA-47	VIDRIO TRASLUCIDO 4MM	m2		\$ 26.237,89
VA-48	Claraboya de cúpula fija parabólica monovalva, de polimetilmetacrilato (PMMA) de alto impacto, de base cuadrada, luz de hueco 80x80 cm, incluso zócalo de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) con aislamiento térmico lateral tipo sándwich de espuma de poliuretano, acabado con gel-coat de color blanco	m2		\$ 674.664,00
VA-49	Cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinilbutilal con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.	m2		\$ 168.258,00
13	Herramienta menor	GL	1,00	\$ 1.963,56
H-1	Herramienta menor			
14	Concretos	m3	0,51	\$ 389.981,00
C-1	Concreto 1:2:3	m2	3,12	\$ 412.482,00
C-2	Mortero 1:3	m3		\$ 421.392,00
C-3	Concreto 3500 PSI (1.2.2)	m3		\$ 450.000,00
C-4	Concreto 245 kgf/cm²	m3		\$ 53.756,09
C-5	Mortero de pega	m³		\$ 53.756,09
C-6	Mortero pendiente impermeabilizado cubierta	m³		\$ 155.084,32
C-7	Concreto solado de limpieza	m³		\$ 155.084,32
C-8	Concreto ciclópeo	m²		\$ 13.129,98
C-9	Revoque			
15	Aceros	Kg	5,60	\$ 4.218,29
AC-1	Acero refuerzo			
16	Material Granular	m3	1,30	\$ 108.571,74
MG-1	Sucio de río	m3	0,15	\$ 68.325,10
MG-2	Gravilla de 2 a 6 cm para filtro de aguas lluvias	m3		\$ 36.580,21
MG-3	Afirmado compactado	m³		\$ 47.302,00
MG-4	Base de arena			
17	Excavaciones	m3	0,74	\$ 20.497,53
E-1	Excavación para cámara de inspección	m3	0,15	\$ 20.497,53
E-2	Excavación para filtro de aguas lluvias	m³		\$ 11.562,71
E-3	Excavación en material natural			
18	Válvulas	ud	1,00	\$ 675.124,35
V-1	Válvula de cortina 3" ULFM	ud	1,00	\$ 431.036,80
V-2	Cheque de cortina 3" listada	ud	1,00	\$ 68.257,45
V-3	Válvula de cortina de bronce Red White 1 1/4"	ud	1,00	\$ 37.894,66
V-4	Válvula de cortina de bronce Red White 3/4"	ud	1,00	\$ 29.533,64
V-5	Válvula de cortina de bronce Red White 1/2"	ud	1,00	\$ 24.071,00
V-6	Válvula de regulación para inodoro de 1/2"	ud	1,00	\$ 1.208.828,77
V-7	Cámara circular ø1,2			

V-8	Sistema séptico				
19	Accesorios Válvulas	ud	1,00	\$	3.188.154,48
A-35	Unión ranurada 3" para válvula de cortina	ud	1,00	\$	12.910,38
A-36	Unión ranurada 3" para cheque de cortina	ud	1,00	\$	56.821,26
A-37	Adaptador macho 1 1/4" para válvula de corina de bronce Red White	ud	2,00	\$	1.947,04
A-38	Adaptador macho 3/4" para válvula de cortina de bronce Red White	ud	2,00	\$	441,89
A-39	Adaptador macho 1/2" para válvula de cortina de bronce Red White	ud	2,00	\$	243,87
20	Aparatos Sanitarios				
AS-1	Sanitario tipo Acuacer con tapa y tanque y grapas	und	1,00	\$	234.900,00
AS-2	Lavamanos de colgar Acuacer con sifón botella y desague sencillo, grifería piscis	und	1,00	\$	118.550,00
AS-3	Ducha sencilla Galaxia tipo Grival o Similar. (Incluye grifería y regadera)	und	1,00	\$	91.900,00
AS-4	Lavaplatos de empotrar en acero inoxidable tipo Socoda o similar (Incluye desague y grifería)	und	1,00	\$	201.700,00
AS-5	Ducha de emergencia de fácil acción. (Incluye grifería y accesorios)	und	1,00	\$	948.000,00
AS-6	Lavaojos (Incluye accesorios y regadera)	und	1,00	\$	322.657,00
AS-7	Orinal mediano de colgar tipo Corona o similar	und	1,00	\$	307.400,00
AS-8	Sifón para orinal tipo Grival o similar	und	1,00	\$	33.900,00
AS-9	Sanitario con tapa y tanque	Ud		\$	234.900,00
AS-10	Lavamanos y pedestal con sifón botella y desague sencillo	Ud		\$	118.550,00
AS-11	Orinal mediano de colgar con descarga y sifón en porcelana color blanco (Incluye Accesorios y acabados)	Ud		\$	341.300,00
AS-12	Accesorios para conectar válvula orinal mediano tipo DOCOL ref.4 AA TCDO1 o similar	Ud		\$	287.900,00
AS-13	Grifería lavamanos antivandálico con piso expuesto tipo CORONA o similar	Ud		\$	511.400,00
AS-14	Lavaplatos de acero inoxidable 60X40 mezclador PISCIS de lavaplatos, Kit canastilla y sifón	Ud		\$	201.700,00
AS-15	Kit grifería lavaplatos sencillo cromo (Incluye sifón en P. canastillas 4" y grivalflex)	Ud		\$	108.800,00
AS-16	Lavaplatos acero inoxidable de 1.00x51, incluye mezclador Piscis de lavaplatos kit de canastilla y sifón	Ud		\$	241.700,00
21	Acarreos y Transporte				
AT-1	Acarreo interno	und	1,00	\$	1.163,63
AT-2	Equipo de transporte	día	1,00	\$	112.230,82
22	Mano de obra				
MO-1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	hr		\$	26.666,00
MO-2	CUADRILLA BB TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Instalaciones)	hr		\$	26.666,00
MO-3	CUADRILLA CC TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Excavación manual)	hr		\$	26.666,00
MO-4	CUADRILLA DD TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Adecuación del terreno)	hr		\$	16.873,15
MO-5	CUADRILLA EE TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Relleno compactado)	hr		\$	15.405,73
MO-6	CUADRILLA FF TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Pintura y estuco)	hr		\$	17.606,85
MO-7	CUADRILLA GG TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Aceros)	hr		\$	21.935,51
MO-8	CUADRILLA HH TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Mampostería)	hr		\$	21.935,51
MO-9	CUADRILLA II TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Elementos metálicos)	hr		\$	16.873,15
MO-10	CUADRILLA AA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Concretos)	hr		\$	36.652,00
MO-11	CUADRILLA BB TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Acabados interiores)	hr		\$	26.924,30
MO-12	CUADRILLA CC TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Carpintería Metálica)	hr		\$	24.209,16
MO-13	CUADRILLA DD TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Acabados exteriores)	hr		\$	24.209,16
MO-14	CUADRILLA EE TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Dry Wall)	hr		\$	22.741,75
MO-15	MANO DE OBRA TOPOGRAFIA	m2		\$	1.366,50
23	Cementos y material de río				
CMR-1	Cemento gris	BLT		\$	26.385,05
CMR-2	Gravilla	m3		\$	54.870,31
CMR-3	Arena	m3		\$	45.307,95
CMR-4	Piedra de mano	m3		\$	56.236,82
CMR-5	Cemento blanco	kg		\$	983,88
24	Pintura y estuco				
PE-1	Estuco cielo raso	m2		\$	37.416,33
PE-2	Pintura cielo raso	m2		\$	7.035,72
PE-3	Estuco muros	m2		\$	37.416,33
PE-4	Pintura muros	m2		\$	7.035,72
PE-5	Pintura anticorrosiva premium tipo pintuco o similar	gal		\$	91.600,00
25	Elementos en madera				
EM-1	Formaleta concreto	m2		\$	9.985,98
EM-2	Tabla de sajo para formaleta	ud		\$	946,04
EM-3	Cuartón de sajo para formaleta	ud		\$	4.389,63
26	Elementos metálicos				
EME-1	Amarras	ud		\$	210,23
EME-2	Vigueta metálica	m		\$	120.217,07
EME-3	Lamina galv calibre 26 1X2 para flanche	m2		\$	33.636,97
EME-4	Chapa y tiradera	ud		\$	10.511,55
EME-5	Puntilla 2" para formaleta	lb		\$	756,83
EME-6	Tablero formaleta	lab día		\$	182,90
EME-7	Taco metálico formaleta	taco día		\$	243,87
EME-8	Cercha formaleta	cercha día		\$	182,90
EME-9	Chapa puerta	ud		\$	73.580,88
EME-10	Lamina galvanizada cal 20 para cortagoteras	m²		\$	18.184,99
EME-11	Perfil en aluminio color natural 80x40mm	m		\$	99.859,77
EME-12	Ángulo de 1 1/2" x 3/16 cerramiento metálico	m		\$	5.623,68
EME-13	Malla eslabonada para cerramiento	m²		\$	29.432,35
EME-14	Malla electrosoldada M257 Φ 7,0mm C/1.5m en ambos sentidos	kg		\$	2.699,37

EME-15	Alambre negro No. 18	kg	\$	3.699,02
EME-16	Riel de l para carga de cilindros	ML	\$	840.924,36
EME-17	Elementos de anclaje y fijación de escalera metálica recta	Ud	\$	27.310,07
27	Elementos de mampostería			
EMA-1	Ladrillo Farol e=0,12m	m ²	\$	22.800,00
EMA-2	Teja luxalon imitación teja de barro	m ²	\$	52.417,45
EMA-3	Tableta gres ,010x0,20x0,075m	m ²	\$	18.700,00
EMA-4	Adoquín 0,20x0,20x0,06m de colores	m ²	\$	55.000,00
28	Elementos en Yeso-cemento			
ES-1	Placa de yeso-cemento (2.44 X 1.22) E= 6 MM	m2	\$	18.810,88
ES-2	Cinta malla de fibra de vidrio (90 M)	rollo	\$	12.900,00
ES-3	Masilla Supermastick USG o similar	caneca	\$	60.200,00
ES-4	Sikaflex 1A tubo 305CC o similar	Ud	\$	55.600,00
ES-5	Intervinilo, según color diseño o similar	gal	\$	48.380,00
ES-6	Pintura, según color diseño o similar	gal	\$	65.980,00
29	Accesorios elementos Superboard			
ASU-1	Andamio metálico certificado, (Incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo)	día	\$	7.500,00
ASU-2	Tornillo Auto perforante Est. 7/16"	Ud	\$	55,00
ASU-3	Tornillo Auto perforante Yeso 6x1	Ud	\$	48,90
ASU-4	Tornillo PTA BROCA, EXTRAPL, EST 8X1/12" (123mm)	Ud	\$	86,00
ASU-5	Perfil CANAL cal. 26 (90mm) - 2.44mm	Ud	\$	9.235,66
ASU-6	Perfil OMEGA cal 26 - 2.44 m	Ud	\$	4.507,00
ASU-7	Perfil PARAL cal 26 - 2.44 m.	Ud	\$	7.070,00
30	Pisos			
P-1	Terrazo blanco 1.6 M 30x30	m2	\$	68.068,00
P-2	Tablon gres	m2	\$	37.493,00
P-3	Pared color blanco 20x30cm	m2	\$	26.900,00
P-4	Endurecedor superficial de pisos tipo Sikafloor-3 gris o similar	kg	\$	1.798,00
31	Accesorios enchapes pisos y pared			
AP-1	Pegante para piso terrazo tipo Pegacor o simila	ud	\$	1.396,00
AP-2	Pegante para enchape-pared tipo Pegacor o similar	kg	\$	1.396,00
AP-3	Bindaboquilla enchape pared baño	kg	\$	7.850,00
AP-4	SIKA FLOOR o similar	kg	\$	1.798,00
AP-5	Blanco de zinc	kg	\$	17.600,00
32	Carpintería metálica			
CM-1	Perfil en aluminio promedio para ventana	m	\$	26.630,67
CM-2	Tornillería puerta, ventana de aluminio y cortagotera	ud	\$	900,00
CM-3	Chasos de pared ventana y pared de aluminio	ud	\$	1.020,00
CM-4	Brazo de apertura en aluminio	ud	\$	249.900,00
CM-5	Perfil en aluminio promedio para puerta	m	\$	26.630,67
CM-6	Lamina ballesta en aluminio	m2	\$	28.907,00
CM-7	Chasos de pared cortagotera	ud	\$	900,00
CM-8	Perfil en aluminio promedio para puerta	m	\$	26.630,67
CM-9	Lámina doblada para ventana de acero	m	\$	4.972,00
CM-10	Lámina doblada para puerta de acero	m	\$	11.910,00
CM-11	Escalera metálica recta para una planta con altura libre hasta 2.5 m, realizada con perfiles de acero laminado en frío, peldaños de lámina estampada de 3 mm de espesor	m	\$	231.255,00
CM-12	Pasamanos en Hq de 1.25" H= 1 m	m	\$	249.900,00
33	Herramientas mecánicas			
HM-1	Mezcladora de concreto	día	\$	36.580,21
HM-2	Vibrador concreto	día	\$	42.676,91
HM-3	Vibro compactadora	día	\$	36.580,21
HM-4	Pulidora manual	día	\$	36.790,44
HM-5	Allanadora	día	\$	35.739,29
34	Elementos de acero			
EA-1	Acero promedio 60000 p.s.i	Kg	\$	3.337,42
EA-2	Tubería acero galvanizado para cerramiento	m	\$	12.718,98


JUAN DAVID JARAMILLO RENDÓN

Interventor
Ingeniero civil diseñador PDA secretaria de vivienda
Gobernación de Caldas
Cl. 23 #22-45, Manizales, Caldas


ARTURO GOMEZ TOBÓN
Diseñador del proyecto
Especialista en Hidráulica y Ambiental
MP: 734-CLD

ESTIMATIVO GENERAL DE HERRAMIENTAS MENORES DEL PROYECTO

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario Antes de IVA	Valor Total
PALA CON CABO	und	1	\$ 75.900	\$ 75.900
PICA CON CABO	und	1	\$ 82.900	\$ 82.900
PALÍN CON CABO	und	1	\$ 46.900	\$ 46.900
ALMADANA CON CABO	und	1	\$ 89.900	\$ 89.900
BARRA METÁLICA	und	1	\$ 169.900	\$ 169.900
BALDE PLÁSTICO	und	1	\$ 9.400	\$ 9.400
CARRETA BUGGY	und	1	\$ 206.900	\$ 206.900
MANILA DE 1/2"	ml	1	\$ 2.845	\$ 2.845
PLÁSTICO PARA COBERTORES	m2	1	\$ 1.262	\$ 1.262
SEGUETA	und	1	\$ 35.900	\$ 35.900
ESCOBA	und	1	\$ 17.900	\$ 17.900
PALUSTRE	und	1	\$ 25.900	\$ 25.900
SERRUCHO	und	1	\$ 33.900	\$ 33.900
FLEXOMETRO	und	1	\$ 37.900	\$ 37.900
COSTO TOTAL				\$ 837.407
NO. ESTIMADO DE USOS		10		
COSTO TOTAL POR USO				\$ 83.741
NO. DE HERRAMIENTAS		14		
COSTO UNITARIO HERRAMIENTA MENOR				\$ 5.981
EQUIPO BASICO (CONSTRUCCIÓN)				\$ 5.981
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)				\$ 5.981

- **3. "ACTUALIZACIÓN GENERAL Y PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA DE LAS ADECUACIONES EN CONJUNTO CON LA ADMINISTRADORA Y FINANCIERA DE LA EMPRESA EMPOCALDAS S.A.E.S.P EN LAS DIFERENTES PLANTAS DE TRATAMIENTO Y SECCIONALES DE LOS MUNICIPIOS DE LA DORADA, BELALCÁZAR, MARQUETALIA, MANZANARES, PALESTINA, MARMATO Y SAN JOSÉ".**

- **Tareas realizadas:**

- 3.1. Informe general resumiendo las actividades, visitas y presupuesto sustentados bajo el presupuesto general, necesidades y parámetros establecidos por el gerente actual de la empresa.
- 3.2 presupuesto general de obra

3.1 REF: INFORME DE DOTACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRA CIVIL PARA INVERSIÓN EN MEJORAMIENTO DE LAS DIFERENTES SECCIONALES Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE LA EMPRESA EMPOCALDAS EN CALDAS.

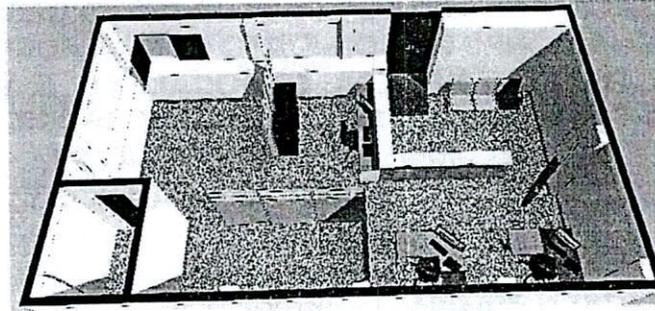
Cordial saludo, a través de las visitas realizadas por el señor Gerente en las diferentes seccionales de Caldas. Se tuvo en cuenta un presupuesto general de obra, para la dotación, mantenimiento y gestión de las diferentes plantas de tratamiento y seccionales de la empresa en los diferentes municipios de Caldas.

Los municipios a intervenir son:

- *Salamina: seccional y planta*
- *Marquetalia: seccional y planta*
- *Manzanares planta de tratamiento.*
- *Belalcázar. Planta de tratamiento*
- *Palestina: Seccional*
- *Marmato: Seccional*
- *La Dorada: planta de tratamiento*
- *Sanjosé: planta de tratamiento*

SECCIONALES Y PLANTAS

● SECCIONAL SALAMINA.



Modelación 3D diseño oficina.

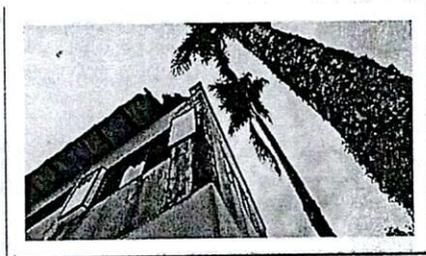
****ANÁLISIS DE NECESIDADES****

Debido a la nueva ubicación de la seccional, se pretende renovar según la gama de diseño de la empresa, teniendo en cuenta las dimensiones y requerimientos que serán atendidos al personal y mejorar la atención a los usuarios.

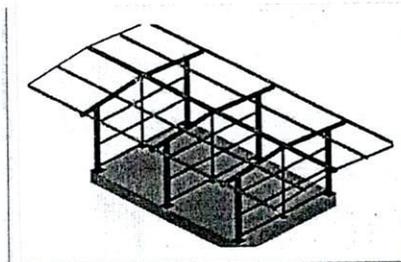
- Se necesita: 2 puesto de trabajo de 1.50 x 1,50, 1 archivador 4 gavetas, un tamden de espera 3 puestos, módulos de división interna por 7 metros lineales, dos sillas estándar, logo en acrílico, puntos eléctricos para los puestos de trabajo, recepción general con puesto de trabajo y una mesa auxiliar.

Inversión **\$18.368.753** (Dieciocho millones, treientos sesenta y ocho mil, setecientos cincuenta y tres pesos).

● PLANTA DE TRATAMIENTO SALAMINA.



Caseta de operaciones,



modulación bodega.

La planta de tratamiento presenta una serie de daños menores sobre la caseta de operaciones y cuarto de dosificación, los cuales son el mantenimiento de la pintura general, cubierta afectada y deteriorada en un punto, ventanas y un puesto de almacenamiento de tubería adecuado.

- Se necesita: Reparación de cubierta, pintura general externa (mano de obra) impermeabilización, revoque, aplicación de estuco y fabricación de andén con fines de aislamiento.

Inversión **\$11.903.896** (once millones, novecientos tres mil, ochocientos noventa y seis pesos).

- Bodega de almacenamiento de tubería en estructura metálica, cubierto y modulación para cualquier tipo de tubería.

Inversión **\$39.800.000** (treinta y nueve millones, ochocientos mil pesos).

Inversión total municipal: \$ 70,072.649



• **SECCIONAL MARQUETALIA**



Interior actual oficina marquetalia.

La oficina no cuenta con un puesto de recepción de atención al usuario, ni una sala de espere, por ende, es indispensable que las mejoras sean acordes al modelo institucional que se esta implementando en la empresa Empocaldas.

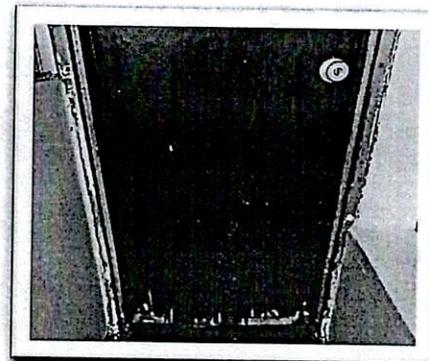
- Se necesita: 2 puesto de trabajo de 1.50 x 1,50, 1 archivador 4 gavetas, un tamden de espera 3 puestos, 1 módulo de estantería metálica, un mueble tipo recepción de 3.00 metros de ancho.

Inversión \$9.442.477 (nueve millones, cuatrocientos cuarenta y dos mil, cuatrocientos setenta y siete pesos).

• **PLANTA DE TRATAMIENTO MARQUETALIA.**



Reja de acceso principal



puertas internas.

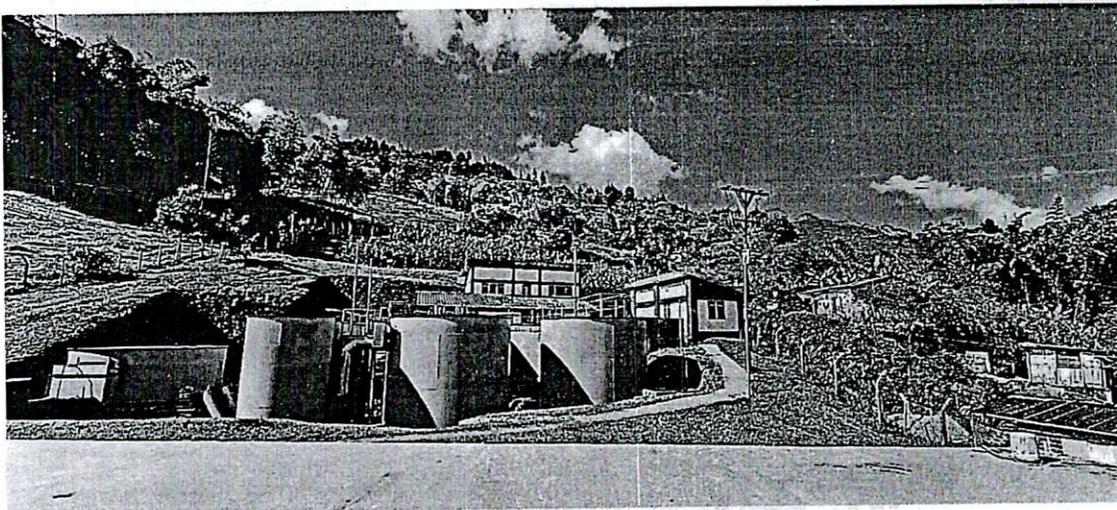
La planta de tratamiento presenta una serie de daños en las puertas de acceso ppal. e internas debido al uso prolongado y daños presentados por humedad y corrosión, se realiza el presupuesto general de cada una.

- Se necesita: cambio de puerta ppal., pintura de columnas, cambio de cubierta, en acceso, 6 puertas internas. Y una ducha descontaminante con lavaojos.

Inversión \$ 28.192.903 (veintiocho millones, ciento noventa y dos mil, novecientos tres pesos).

Inversión total municipal \$ 37.635.380

- **PLANTA DE TRATAMIENTO MANZANARES.**

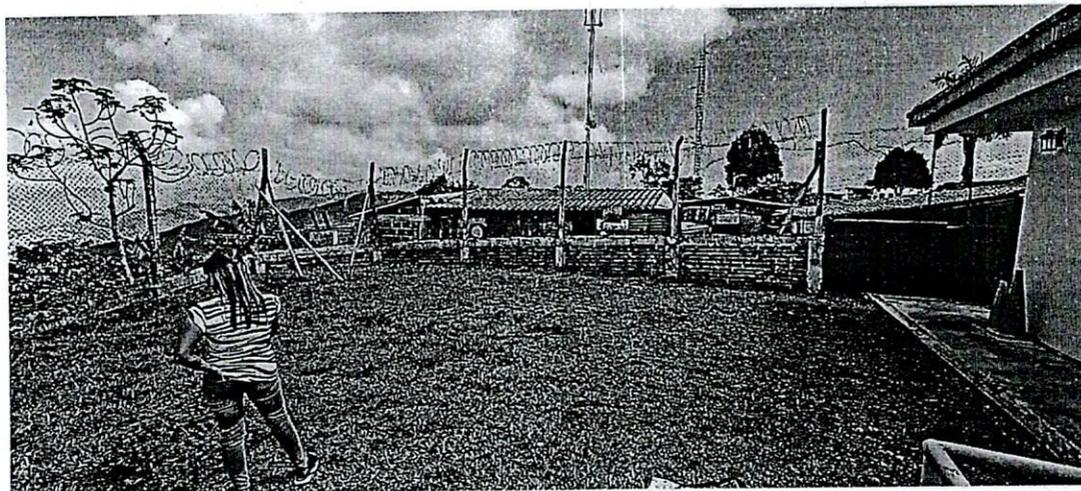


- *Se necesita un puesto de trabajo para el operador de planta.*

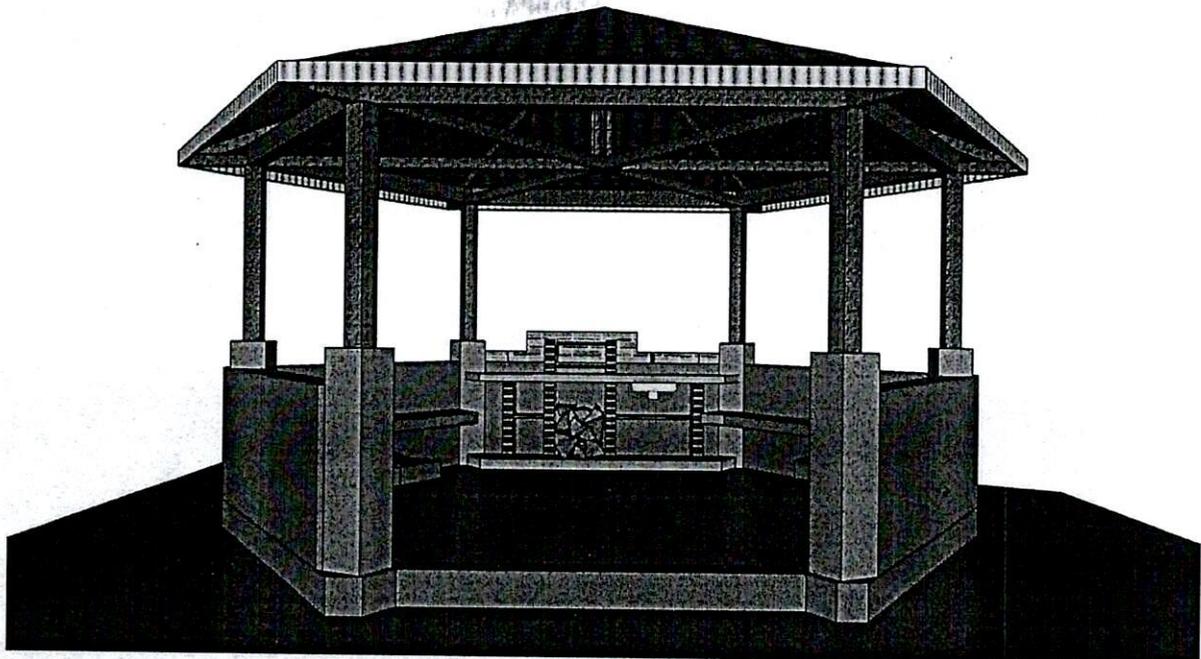
Inversión \$ 1.459,731 (un millón, cuatrocientos cincuenta y nueve mil, setecientos treinta y un pesos).

Inversión total municipal \$ 1.459.731

- **SECCIONAL BELALCAZAR**



Lote de adecuaciones y reja en mal estado.



Diseño kiosco presupuestado

La planta de tratamiento no cuentan con un espacio apto para las reuniones entre los funcionarios de la secciona y la planta de tratamiento, puesto que convergen en un mismo espacio. .

- Se necesita: un kiosco social con un asador adaptado y poceta de lavaplatos, también reparación de dos postes de malla, deben ser remplazados y una puerta de acceso.

Inversión \$ 16.340.453 (dieciséis millones, trescientos cuarenta mil, cuatrocientos cincuenta y tres pesos).

Inversión total municipal \$16.340.453

- **SECCIONAL PALESTINA**



Oficina actual

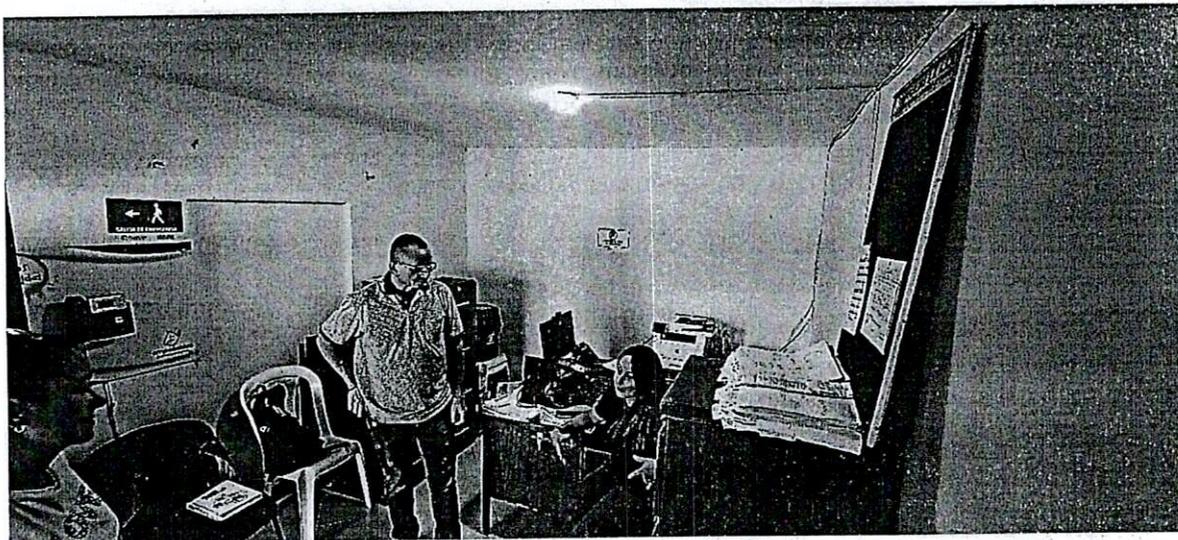
Palestina requiere una serie de mejoramiento de la dotación actual, los puestos de trabajo se encuentran en mal estado y con cumplimiento de ciclo de uso. Además, la idea es continuar con la uniformidad de acabados y control en el frente del local.

- *Se necesita: un puesto de trabajo de 1,50 x 1,50, mueble frontal de 5,37 de ancho con un metro de puerta de acceso. Dos sillas ergonómicas, un tamden de espera para el publico de 3 puestos y logo en ácrilico con adhesivo.*

Inversión \$ 11,457.949 (once millones, cuatrocientos cincuenta y siete mil, novecientos cuarenta y nueve pesos).

Inversión total municipal \$11,457.949

- **SECCIONAL MARMATO**



Oficina actual

En el municipio de Marmato, la seccional actual requiere el mejoramiento de dotación, actualización y organización general, por ende se requiere un mueble frontal de atención al público con las características de las nuevas seccionales.

- *Se requiere: escritorio tipo recepción de 3,06 metros de ancho, con logo frontal en acrílico y control de acceso, una silla ergonómica, una puerta para estantería y gabinete para baño.*

Inversión \$ 6,688.092 (seis millones, seiscientos ochenta y ocho mil, noventa y dos pesos).

Inversión total municipal \$6,688.092



EMPICALDAS S.A. E.S.P.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
SECCIONAL MANIZALES-CALDAS

ASUNTO: PROYECTO DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO, MANTENIMIENTO Y REMODELACIÓN DE LAS DIFERENTES PLANTAS DE TRATAMIENTO Y SECCIONALES DE LA EMPRESA EMPICALDAS S.A.E.S.P EN LOS MUNICIPIOS DE LA DORADA, BELALCÁZAR, MARQUETALIA, MANZANARES, PALESTINA, MARMATO Y SAN JOSÉ.

FECHA: FEBRERO DE 2024

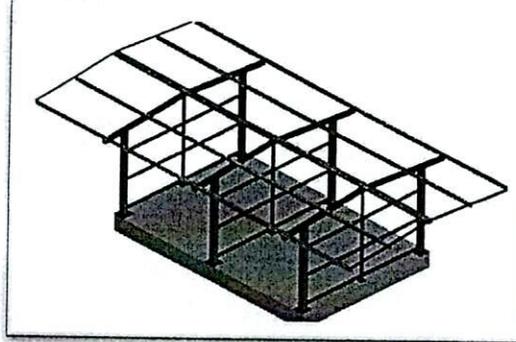
FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	CANTIDAD	PRECIO	V. TOTAL
1	PLANTA MANZANARES				1.196.992,00
1,1	Suministro, Transporte e Instalación de Estación de trabajo (administrador), de 1,50 m x 1,50 m, superficie de 30 mm de espesor enchapado en laminado F8, fabricado con resina termoestable de alta tecnología, temperatura máxima de resistencia 275 °F. Calidad: No postformable sin desbalance, espesor de 0,028". Pedestales en perfil de 2" x 1" calibre 18 y sistema de anclaje doble, monolítico con doble ce trapezoidales o 45° y rosca de 3/8 para niveladores soldada al pedestal. Debe ser perimetral y de una sola pieza, sistema de anclaje a la superficie con diagonal a 45° con respecto del plano horizontal, formando marco perimetral y acabados en pintura en polvo epoxipoliéster de aplicación electrostática. Falda en tablero aglomerado de 15 mm de espesor enchapado recubierto con melamina de alta presión. Archivador metálico con armazón elaborado en lámina cold roll calibre 22 y refuerzos en las esquinas en lámina calibre 20, sistema de cierre general lateral, con chapa de accionamiento en el lado derecho del archivador. Dimensiones: 0,37 m de frente x 0,48 m de profundidad x 0,72 m de altura con niveladores, frentes en lámina cold roll calibre 22, sistema sin manijas de sobreponer, varilla posterior para el sistema.	UND	1	\$ 1.196.992,00	\$ 1.196.992,00
2	BELALCAZAR				11.422.269,00
2,1	Quiloso funcional en placa maciza de 3.500 PSI, de 15 cm de espesor, con concremalla de 15x15 a 2,50 x 2,50. Polotes de 20 cm x 20 cm por 60 cm de profundidad con anclaje de varilla 1/2, placas de anclaje fundidas en hormigón de 20 cm x 20 cm, 8 mm de espesor, columnas en tubería cuadrada de 9 cm calibre 14, estructura para cubierta en cercha triangular elaborada en hierro 3/8, cubierta en una agua en PVC diseño colonial dimensiones de 4x4, canal Amazonas PVC con capacidad de 90 m de bajante, bajante en PVC pocenta lavaplatos de 40x60 en acero inoxidable, conexión hidrosanitaria, puntos eléctricos de iluminación y 2 tomacorrientes GFCI sobre muro, muro perimetral de soporte de 0,60x2,50 m, acabado en ladrillo a la vista, y estructura para asador.	UND	1	\$ 10.500.000,00	\$ 10.500.000
3,2	Demolición, retiro de escombros y Suministro, transporte e instalación para remplazo por postes H=2,5 m en tubería galvanizada curva de 2" pulgadas reforzado y soldado sobre muro actual, remate y reparación de malla actual e instalación sobre los mismos,	UND	3	\$ 210.953,00	\$ 632.859,00
1,2	Reparación puerta actual, incluye aplicación de pintura, puntos de soldadura, aplicación de pintura con pistola eléctrica electrostática y anticorrosivo, cambio de cerradura, anclajes y todo lo necesario para su instalación.	UND	1	\$ 289.410	\$ 289.410
3	MARMATO				5.268.289,00
3,1	Escritorio individual tipo recepción de 3,06 con puerta de 90cm al lado izquierdo, frontal alistonado en sustrato de madera con recubrimiento en termolaminado de alta presión incluye logo frontal en acrílico y puesto de trabajo de 2,16m con archivador 2"1 metálico y bases en perfil de 2"1.	UND	1	\$ 4.116.911,00	\$ 4.116.911
3,2	Suministro, Transporte e Instalación de Silla de nylon de 5 puntos resistente a rayones y golpes con deslizadores, mecanismo neumático contacto permanente, telescopio decorativo en polipropileno sin brazos, asiento en madera triplex, tapizados en Silvertex azul.	UND	1	\$ 449.351,00	\$ 449.351
3,3	Puerta falsa para baño de 0,75 x 0,85 elaborada en sustrato de madera con recubrimiento en termolaminado de alta presión, visagras tipo omega y pasador manual	UND	1	\$ 387.742,00	\$ 387.742
3,4	Gabinete con espejo de baño de 40"40 anclado a la pared, elaborado en sustrato de madera con recubrimiento en termolaminado de alta presión, espejo de 4mm puerta batiente con un entrepaño.	UND	1	\$ 314.285,00	\$ 314.285
4	PALESTINA				6.864.581,00
4,1	Suministro, Transporte e Instalación Puesto de trabajo tipo recepción de 3,49 mts de ancho con puerta de 1,10 (recepción 1 puesto de trabajo con longitud total de 5,37 mts), paneles frontales de 2,39 mts de ancho elaborados en sustrato de madera con recubrimiento melamínico de alta presión en listones de 1,5 mm * 10 cms, superficies elaboradas en tablero de 30 mm, enchapadas en fórmica F8 con canto rígido termofundido, 2 archivadores 2"1 metálico elaborado en lámina cold rolled calibre 22 con acabados en pintura en polvo epoxipoliéster de aplicación electrostática, Pedestal en perfilera de 2"1 calibre 18. Incluye logo en acrílico en la parte frontal del tablero melamínico. Puerta de 1,10 mts de ancho alistonada. Counter en sustrato de madera color blanco con recubrimiento en termolaminado de alta presión. Retorno de 1,00 mts de largo en sustrato de madera de 30 mm de espesor.	UND	1	\$ 4.983.911,00	\$ 4.983.911,00

4,2	Suministro, Transporte e Instalación Estación de trabajo (administrador), de 1,50 m x 1,50 m, superficie de 30 mm de espesor enchapado en laminado F8, fabricado con resina termoestable de alta tecnología, temperatura máxima de resistencia 275 °F. Calidad: No postformable sin desbalance, espesor de 0,028". Pedestales en perfil de 2" x 1 calibre 18 y sistema de anclaje doble, monolítico con doble ce trapezoidales o 45° y rosca de 3/8 para niveladores soldada al pedestal. Debe ser perimetral y de una sola pieza, sistema de anclaje a la superficie con diagonal a 45° con respecto del plano horizontal, formando marco perimetral y acabados en pintura en polvo epoxipoliéster de aplicación electrostática. Falda en tablero aglomerado de 15 mm de espesor enchapado recubierto con melamina de alta presión. Archivador metálico con armazón elaborado en lámina cold roll calibre 22 y refuerzos en las esquinas en lámina calibre 20, sistema de cierre general lateral, con chapa de accionamiento en el lado derecho del archivador. Dimensiones: 0,37 m de frente x 0,48 m de profundidad x 0,72 m de altura con niveladores, frentes en lámina cold roll calibre 22, sistema sin manijas de sobreponer, varilla posterior para el sistema.	UND	1	\$ 1.196.992,00	\$ 1.196.992,00
4,3	Suministro, Transporte e Instalación Tándem de espera de tres puestos, asiento y respaldo inyectados en polipropileno, estructura en tubería de 1" calibre 18 y estructura en tubería de 2" calibre 16 con uniones por soldadura de proyección MIG y acabados en pintura electrostática."	UND	1	\$ 683.678,00	\$ 683.678,00
5	MARQUETALIA				7.437.950,00
5,1,1	Tándem de espera de tres puestos, asiento y respaldo inyectados en polipropileno, estructura en tubería de 1" calibre 18 y estructura en tubería de 2" calibre 16 con uniones por soldadura de proyección MIG y acabados en pintura electrostática."	UND	1	\$ 683.678,00	\$ 683.678
5,1,2	Suministro , transporte archivador 4 gavetas en acero, alta resistencia, color a escoger según diseño, capacidad 55 kg por cajon carga distribuida, lamina cold rolled cal 22.	UND	1	\$ 945.169,00	\$ 945.169,00
5,1,3	Suministro transporte e instalacion de estanteria metalica de 2,00m de alto de 0,90 de ancho x 0,30 de fondo, base de soportes en lamina cold rolled calibre 18 y entrepaños calibre 22 con refuerzo en varilla de 1/8 seis entrepaños 4 parales.	UND	1	\$ 495.200,00	\$ 495.200,00
5,1,4	Suministro, Transporte e Instalación de Estación de trabajo (administrador), de 1,50 m x 1,50 m, superficie de 30 mm de espesor enchapado en laminado F8, fabricado con resina termoestable de alta tecnología, temperatura máxima de resistencia 275 °F. Calidad: No postformable sin desbalance, espesor de 0,028". Pedestales en perfil de 2" x 1 calibre 18 y sistema de anclaje doble, monolítico con doble ce trapezoidales o 45° y rosca de 3/8 para niveladores soldada al pedestal. Debe ser perimetral y de una sola pieza, sistema de anclaje a la superficie con diagonal a 45° con respecto del plano horizontal, formando marco perimetral y acabados en pintura en polvo epoxipoliéster de aplicación electrostática. Falda en tablero aglomerado de 15 mm de espesor enchapado recubierto con melamina de alta presión. Archivador metálico con armazón elaborado en lámina cold roll calibre 22 y refuerzos en las esquinas en lámina calibre 20, sistema de cierre general lateral, con chapa de accionamiento en el lado derecho del archivador. Dimensiones: 0,37 m de frente x 0,48 m de profundidad x 0,72 m de altura con niveladores, frentes en lámina cold roll calibre 22, sistema sin manijas de sobreponer, varilla posterior para el sistema.	UND	1	\$ 1.196.992,00	\$ 1.196.992,00
5,1,5	Escritorio individual tipo recepcion de 3,00con puerta de 90cm al lado izquierdo, frontal alistonado en sustrato de madera con recubrimiento en termolaminado de alta presión incluye logo frontal en acrílico y puesto de trabajo de 2,16m con archivador 2"1 metalico y bases en perfil de 2". incluye logo frontal en acrílico	UND	1	\$ 4.116.911,00	\$ 4.116.911,00
5,2	MARQUETALIA (PLANTA)				15.831.773,00
5,2,1	Desmote de puerta de acceso, incluye marcos, retiro de escombros, resane y aplicación de pintura.	UND	2	\$ 76.400,00	\$ 152.800
5,2,2	Suminsitro de ducha de emergencia con lava ojos incorporado fabricada en acero inoxidable tipo 304, altura total 2,2 conexiones 1" npt, valvula principal de la ducha con palanca para accionamiento, Base para anclar al piso, Rociadores con malla para el lavaojos, Cumple norma ANSI Z358,1 No incluye instalacion, pulido y acabado satinado tipo aseptico, segun normas INVIMA Y BPM.	UND	1	\$ 2.912.614,00	\$ 2.912.614,00
5,2,3	punto hidrosanitario ducha descontaminante, incluye accesorios, puntos y red hidraulica y sanitaria, accesorios, resane de pisos, enchape y todo lo necesario para su instalación.	GBL	1	\$ 930.400,00	\$ 930.400,00
5,2,4	P1: suministro, transporte e instalación Reja de acceso principal vehicular de 3.00 * 3.40 y lateral peatonal de 2.10 -3.00 a la planta elaborada en perfil de 2"1 calibre 18 uniones con soldadura de proyeccion mig base anticorrosiva con pntura de aceite, sistema de cierre manual y pasadores en varilla de 7/8, incluye instalacion, incluye cubierta para el acceso de 10m, resane y pintura columnas laterales.	MT2	11	\$ 613.788,00	\$ 6.751.668
5,2,5	P2: suministro, transporte e instalación Puerta baño 0,65 x 2,05 metalica en lamina de acero cold rolled de calibre 18 entamborada con base de anticorrosivo y acabado en pintura lacada incluye marco y chapa	UND	1	\$ 933.410,00	\$ 933.410
5,2,6	P3 suministro, transporte e instalación Puerta en Aluminio de 0,86 x2.10 (laboratorios) con partidor, vidrio templado de 6 mm, perfilera 3x1, Tipo abatible convencional, con cerradura y perfil metalico inferior.	UND	2	\$ 1.964.285,00	\$ 3.928.570
5,2,7	P4: Reparacion puerta ppal de 0,95 x 2,05 incluye bisagras, cambio de cerradura, aplicación de pintura en acetate, anticorrosivo Color según diseño.	UND	1	\$ 222.311,00	\$ 222.311
6	LA DORADA (BODEGA PLANTA)				18.451.556,40
6,1	PRELIMINARES				
6,1,1	Demolicion de cubierta inclinada a dos aguas, formada por entramado de cerchas y correas, con equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	MT2	42	\$ 25.322	\$ 1.063.524
6,1,2	Desmote y demolicion de ventanería y puerta actual, incluye cargue y retiro de escombros.	GBL	1	\$ 173.400	\$ 173.400

6,1,3	Demolición de cielo raso registrarle, láminas de madera con medios manuales, incluye desmonte de perfiles en madera, andamios, carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	MT2	40	\$ 8.539,00	\$ 341.560,00
TOTAL					\$ 1.578.484
6,2	ACABADOS Y MARQUETERIA				
6,2,1	suministro e instalacion de ventaneria en aluminio perfil 744 icluye rieles, marco, perfileria, vidrio 4mm, alfaja, Opalizado según diseño un cuerpo deslizable o fijo mas todo lo necesario para su correcta instalacion.	M2	5,4	\$ 392.436,00	\$ 2.119.154,40
6,2,2	P2: suministro e instalacion de puerta metalica de 2,10 x0.80 , icluye chapa, chazos, marco. Aplicación de anticorrosivo y pintura en aceite y todo lo necesario para su correcta instalacion.	UND	1	\$ 1.145.827,00	\$ 1.145.827,00
6,2,3	Suministro pintura base vinilo tipo1 superior a 4 mts, color según diseño, sobre muros internos, a tres manos, incluye estuco para resanes filos y dilataciones.	M2	50	\$ 19.500,00	\$ 975.000,00
6,2,4	Suministro pintura base vinilo tipo1 koraza superior a 4mts , color según diseño, sobre muros externos, a tres manos, incluye estuco para resanes filos y dilataciones.color según diseño.	M2	100	\$ 31.333,00	\$ 3.133.300,00
TOTAL					\$ 7.373.281
6,3	CUBIERTA				
6,3,1	Teja Arquitect Tj 3115 Azul 1.01X6M Cal.31 pre pintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar blanco -fijada a la estructura metálica, INCLUYE cerchas, amarras y todo lo necesario para su instalación	MT2	50	\$ 158.543,00	\$ 7.927.150,00
TOTAL					\$ 7.927.150
6,4	INSTALACIONES ELECTRICAS				
6,4,1	Suministro e instalación de salidas de alumbrado en interiores, incluye cable en cobre calibre 12, caja metálica 4x4 con 3 salidas, luminaria LED para usos interiores de 24 W 30X30, tubería PVC SCH40 en 1/2" y accesorios para su correcta instalación.	UNID	4	\$ 148.226	\$ 592.904
6,4,2	Suministro e instalación para salidas de Interruptores sencillos, incluye cable en cobre calibre 12, caja metálica 4x2 con 3 salidas, tubería tipo PVC SCH40 en 1/2" y accesorios para su correcta instalación	UNID	1	\$ 108.426	\$ 108.426
6,4,3	Suministro e instalación para salidas de tomacorrientes dobles a 110 voltios, incluye cable en cobre calibre 12, caja metálica 4x4 con suplemento y 3 salidas en 1/2", tubería tipo PVC SCH40 en 3/4" y accesorios para su correcta instalación	UNID	1	\$ 106.826	\$ 106.826
TOTAL					\$ 808.156
6,5	ASEO GENERAL				
6,5,1	evacuación de escombros botadero mmpal, cargue y retiro general	M3	2,9	\$ 44.366	\$ 128.661
6,5,2	Aseo General	M2	196	\$ 3.244	\$ 635.824
TOTAL					\$ 764.485
7	SANJOSE				890.122,00
7,1	El Minibar Electrolux 90 Litros con Control de Temperatura Black Inox ERD090G3HWB posee diseño moderno y compacto, ideal para realizar tu espacio con el color Black. Dispone de 5 ajustes distintos de temperatura para mantener bebidas o alimentos en condiciones óptimas. La altura del estante de vidrio es ajustable según las necesidades del usuario. El vidrio es robusto, soportando hasta 9kg y es fácil de limpiar. Estante de vidrio: 1 estante de vidrio resistente que soporta hasta 9kg y es fácil de limpiar. Altura ajustable. Iluminación Led: Proporciona una mejor visibilidad interior con menor consumo de energía. Control de temperatura analógico: Permite ajustar la temperatura con 5 opciones diferentes. Eco Friendly: Utiliza gas R600a, que no afecta negativamente al medio ambiente. Tamaño compacto: Adecuado para diversos espacios, como debajo de un gabinete, con una capacidad de 90L.	UND	1	\$ 890.122,00	\$ 890.122
VALOR COSTOS DIRECTOS					67.363.197,40
VALOR COSTOS INDIRECTOS (A.I.U.)					17.514.518,42
Administracion				20,0%	13.472.706
Imprevistos				1,0%	673.635
Utilidad				5,0%	3.368.177
VALOR IVA SOBRE LA UTILIDAD					639.953,56
COSTO TOTAL DE LA OBRA					85.518.004,38

- **PLANTA DE TRATAMIENTO LA DORADA**



modulación bodega.

Se requiere por exigencia de la territorial de salud, la construcción de una bodega apta de 8x4 mts para el almacenamiento de la tubería hidrosanitaria.

- *Bodega de almacenamiento de tubería en estructura metálica, cubierto y modulación para cualquier tipo de tubería.*
Inversión \$39.800.000 (treinta y nueve millones, ochocientos mil pesos).

- **PLANTA SAN JOSE**

Se necesita: Refrigerador convencional para los funcionarios.

Total Inversión \$1,040,997 (un millón cuarenta mil novecientos noventa y siete pesos)

SECCIONAL	INVERSION
SALAMINA	\$ 70,072.649
MARQUETALIA	\$ 37.635.380
MANZANARES	\$ 1.459.731
BELALCAZAR	\$ 16.340.453
PALESTINA	\$ 11,457.949
MARMATO	\$ 6,688.092
LA DORADA	\$ 39.800.000
SANJOSE	\$ 1,040,997
TOTAL	\$ 184.495.251

TOTAL INVERSION \$ 184.495.251

3.2 Presupuesto Detallado



EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
NIT 890.803.239-9
REGISTRO PRESUPUESTAL

FORMATO: F-GF-40

VERSION: 01

FECHA: 2023-01-01

Página de 1 de 1

REGISTRO PRESUPUESTAL

Número: 2024140

FECHA DE EXPEDICION: 12/01/2024

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD N° 2024131

BENEFICIARIO Quintero Lozano Andres Mauricio

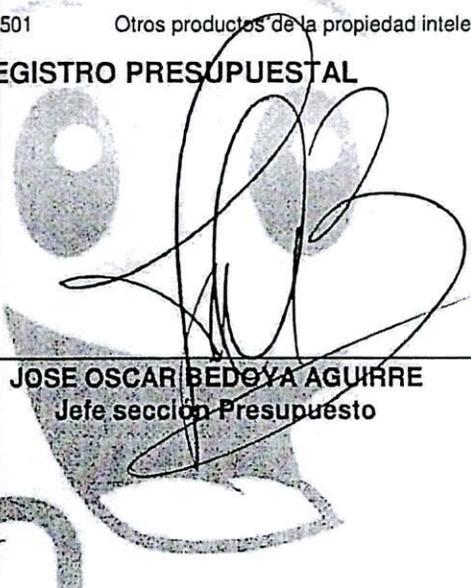
C.C. N° 1110491286

PLAZO DE EJECUCION: Sin plazo

OBJETO: BRINDAR APOYO EN LA ELABORACION DE DISEÑOS Y DEMAS ACTIVIDADES DEL DEPTO DE PLANEACION Y PROYECTOS"

Con el presente acto administrativo se afecta de manera definitiva, la(s) apropiación (es) y no serán utilizadas con otro fin (Requisito de perfeccionamiento y anterior a la ejecución).

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
2120101005020501	Otros productos de la propiedad intelectual (honorarios)	51,750,000.00
TOTAL, REGISTRO PRESUPUESTAL		51,750,000.00


JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE
Jefe sección Presupuesto