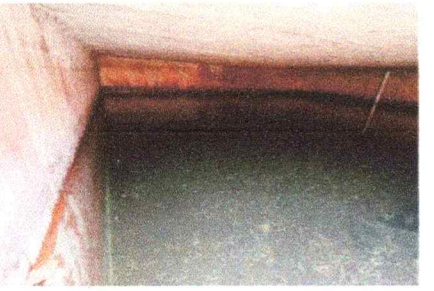
MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META	
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**				
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**				
1,1	**DEMOLICION MANUAL PAÑETE MUROS E=0.03 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL**				**M2**
DESCRIPCIÓN		**DIMENSIONES**			
		ANCHO	**ALTO**	**CANT**	**TOTAL**
PARQUEADERO					
TANQUE SUBTERRANEO	AREA 1	4,20	2	2,00	16,80
	AREA 2	4,10	2	2,00	16,40
	AREA 3	4,65	0,65	1,00	3,02
	AREA 4	4,50	0,65	1,00	2,93
	AREA 5	2,30	0,3	1,00	0,69
		SUB TOTAL			39,84
		TOTAL			**39,84**

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL









ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO

Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

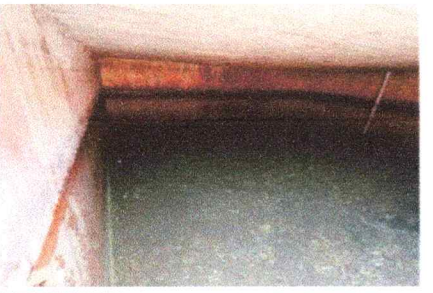
MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META	
CONTRATISTA :			
CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**		
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		
1,2	**PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS INTERIORES MORTERO 1:3 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN (SIKA 1)**		**M2**

DESCRIPCIÓN		**DIMENSIONES**			
		ANCHO	**ALTO**	**CANT**	**TOTAL**
PARQUEADERO					
TANQUE SUBTERRANEO	AREA 1	4,20	2	2,00	16,80
	AREA 2	4,10	2	2,00	16,40
	AREA 3	4,65	0,65	1,00	3,02
	AREA 4	4,50	0,65	1,00	2,93
	AREA 5	2,30	0,3	1,00	0,69
		SUB TOTAL			39,84
		TOTAL			**39,84**

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL









ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO

Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

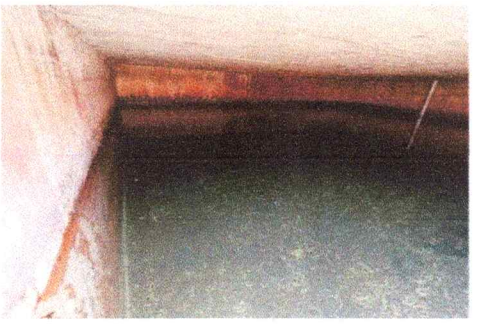
CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META	
CONTRATISTA :			
CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**		
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		
1,3	**RECUBRIMIENTO CEMENTOSO IMPERMEABLE**		**M2**

DESCRIPCIÓN		**DIMENSIONES**			
		ANCHO	**ALTO**	**CANT**	**TOTAL**
PARQUEADERO					
TANQUE SUBTERRANEO	AREA 1	4,20	2	2,00	16,80
	AREA 2	4,10	2	2,00	16,40
	AREA 6	4,20	4,10	1	17,22
		SUB TOTAL			50,42
		TOTAL			**50,42**

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL







ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO

Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META	
CONTRATISTA :			
CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**		
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		
1,4	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO IMPERMEABILIZANTE**		**M2**

DESCRIPCIÓN		**DIMENSIONES**			
		ANCHO	**ALTO**	**CANT**	**TOTAL**
PARQUEADERO					
TANQUE SUBTERRANEO	AREA 6	4,20	4,1	1,00	17,22
	AREA 7	4,10	2	2,00	16,40
		SUB TOTAL			33,62
		TOTAL			**33,62**

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL





ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO
Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

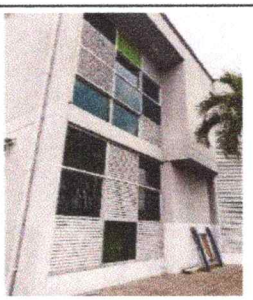
MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META	
CONTRATISTA :			
CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**		
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		
2,1	**RETIRO DE RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE (GRANIPLAST) Y LIJADO DE MURO**		**M2**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			
	ANCHO	ALTO	AREA	TOTAL
FACHADA				
FACHADA PRINCIPAL - IDCM			247,411	247,41
FACHADA LATERAL - PISCINAS OLIMPICAS			221,538	221,54
FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA			230,4959	230,50
FACHADA LATERAL - CARRERA 28			332,008	332,01
CUARTO DE MAQUINAS			31,28	31,28
	SUB TOTAL			1062,73
	TOTAL			**1062,73**

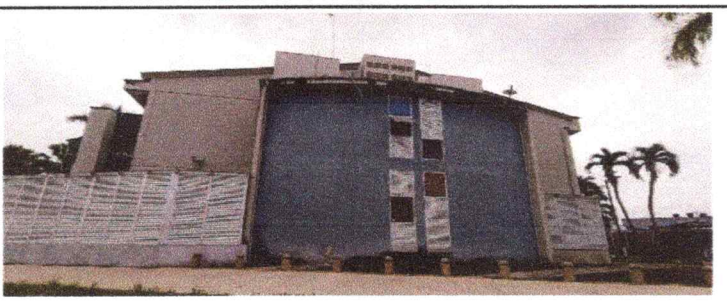
REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL

FACHADA PRINCIPAL - IDCM

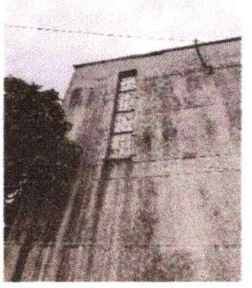




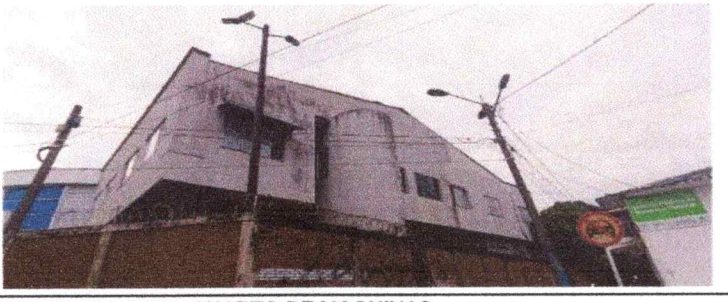
FACHADA LATERAL - PISCINAS OLIMPICAS



FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE



FACHADA LATERAL - CARRERA 28



CUARTO DE MAQUINAS







ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO

Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

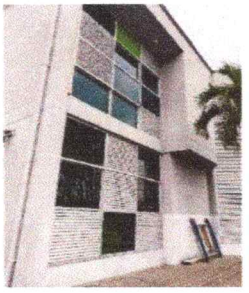
CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META		
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
2,2	**SELLADOR HIDROPOROTECTOR FACHADA T. SIKA TRANSPARENTE 10 O SIMILAR**	**M2**

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**			
	ANCHO	**ALTO**	**AREA**	**TOTAL**
FACHADA				
FACHADA PRINCIPAL - IDCM			247,411	247,41
FACHADA LATERAL - PISCINAS OLIMPICAS			221,538	221,54
FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA			230,4959	230,50
FACHADA LATERAL - CARRERA 28			332,008	332,01
CUARTO DE MAQUINAS			31,28	31,28
	SUB TOTAL			1062,73
	TOTAL			**1062,73**

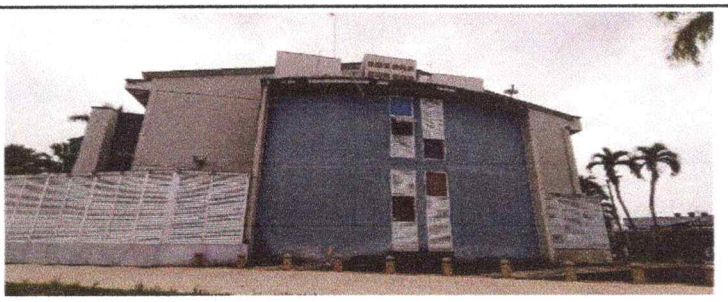
REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL

FACHADA PRINCIPAL - IDCM

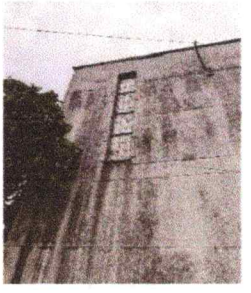




FACHADA LATERAL - PISCINAS OLIMPICAS



FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE



FACHADA LATERAL - CARRERA 28



CUARTO DE MAQUINAS







ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO

Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

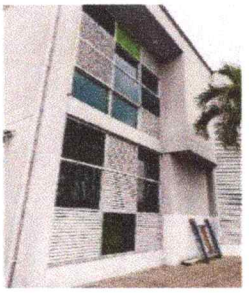
CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:	FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:		
OBJETO PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META		
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
2,3	**AFINADO DE MURO CON PEGACOR**	**M2**

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**			
	ANCHO	**ALTO**	**AREA**	**TOTAL**
FACHADA				
FACHADA PRINCIPAL - IDCM			247,411	247,41
FACHADA LATERAL - PISCINAS OLIMPICAS			221,538	221,54
FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA			230,4959	230,50
FACHADA LATERAL - CARRERA 28			332,008	332,01
CUARTO DE MAQUINAS			31,28	31,28
	SUB TOTAL			1062,73
	TOTAL			**1062,73**

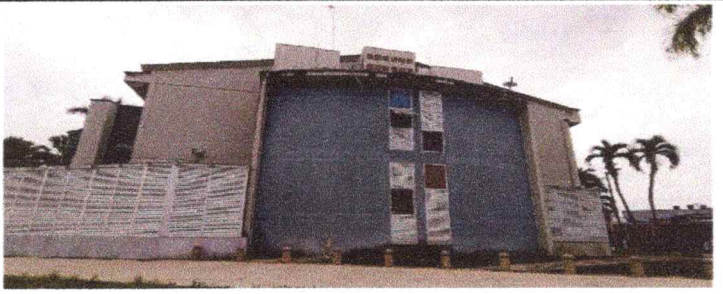
REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL

FACHADA PRINCIPAL - IDCM

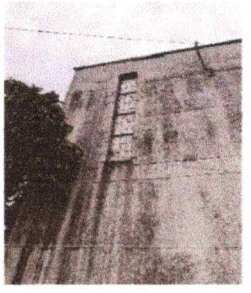




FACHADA LATERAL - PISCINAS OLIMPICAS



FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE



FACHADA LATERAL - CARRERA 28



CUARTO DE MAQUINAS







ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO

Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

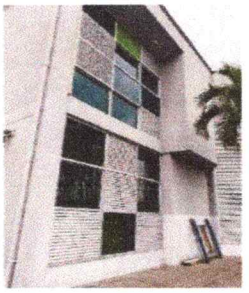
CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META		
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
2,4	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**	**M2**

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**			
	ANCHO	**ALTO**	**AREA**	**TOTAL**
FACHADA				
FACHADA PRINCIPAL - IDCM			247,411	247,41
FACHADA LATERAL - PISCINAS OLIMPICAS			221,538	221,54
FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA			230,4959	230,50
FACHADA LATERAL - CARRERA 28			332,008	332,01
CUARTO DE MAQUINAS			31,28	31,28
	SUB TOTAL			1062,73
	TOTAL			**1062,73**

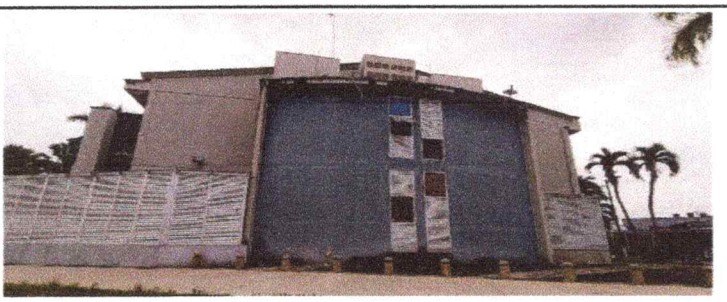
REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL

FACHADA PRINCIPAL - IDCM

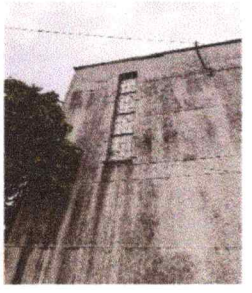




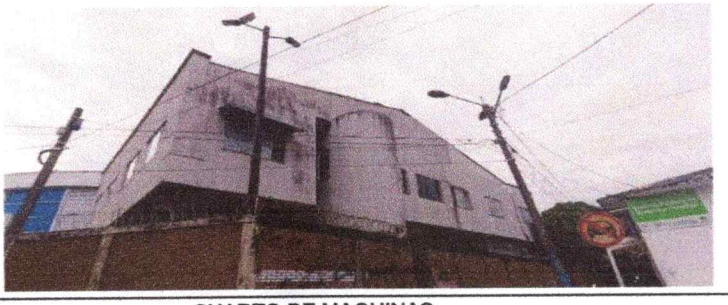
FACHADA LATERAL - PISCINAS OLIMPICAS



FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE



FACHADA LATERAL - CARRERA 28



CUARTO DE MAQUINAS







ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

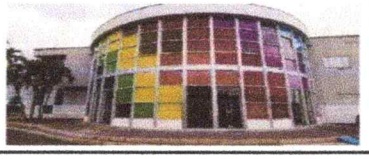
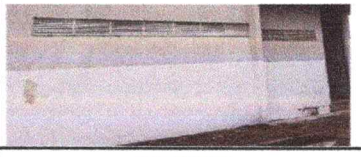
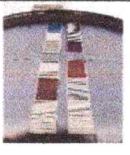
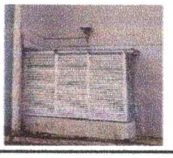
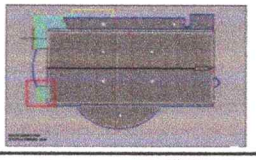
APROBÓ

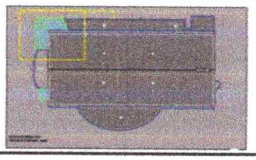
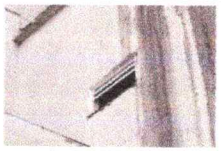
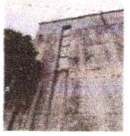
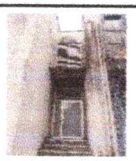
LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO

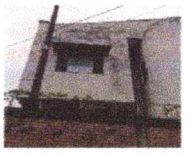
Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META	
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**							
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**							
2,5	**LAVADO, LIMPIEZA Y SELLADO DE JUNTAS DE FACHADA Y VENTANAS EN VIDRIO**							**M2**
DESCRIPCIÓN		**REGISTRO FOTOGRAFICO**	**LADO 1**	**LADO 2**	**LADO 3**	**LADO 4**	**UND**	**TOTAL**
FACHADA PRINCIPAL - IDCM								
			1,25	1	1,25	1	91	113,75
			2,4	1,5	2,4	1,5	4	14,4
			5,93	0,6	5,93	0,6	1	3,558
			4,3	3,4	4,3	3,4	1	14,62
			4,3	3,95	4,3	3,95	1	16,985
FACHADA LATERAL - PISCINAS OLIMPICAS								
			3,4	1	3,4	1	4	13,6
			2,54	2,66	2,54	2,66	1	6,7564
			3,51	2,66	3,51	2,66	1	9,3366
			3,51	2,66	3,51	2,66	1	9,3366
			10,13	2,66	10,13	2,66	1	26,9458

			4,35	2,66	4,35	2,66	1	11,571
			3,48	6,2	5,54	3,78	1	21,576
			0,7	0,3	0,7	0,3	1	0,21
FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE								
			3	7,33	3	7,33	1	21,99
			9,84	4,4	9,84	4,4	1	43,296
			1,9	2,56	1,9	2,56	1	4,864
			0,8	2,75	0,8	2,75	4	8,8
			0,59	2,75	0,59	2,75	1	1,6225
			1,7	3,05	1,07	3,05	1	5,185
			1,7	3	1,7	3	1	5,1
FACHADA LATERAL - CARRERA 28								
			2,4	1,5	2,4	1,5	3	10,8
			2,4	1,5	2,4	1,5	1	3,6
			0,77	1,5	0,77	1,5	2	2,31

			2,4	1,5	2,4	1,5	1	3,6
			0,77	1,5	0,77	1,5	1	1,155
			1,35	1	1,35	1	2	2,7
			1,9	1	1,9	1	1	1,9
			1,9	1	1,9	1	2	3,8
			1,8	2,88	1,8	2,88	1	5,184
			1,9	1	1,9	1	1	1,9
TOTAL								390,4519

ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO

Subdirector general con encargo de funciones de Director según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META	
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
3,1	**LIMPIEZA DE FACHADA CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN A 3000 PSI CON HIDROJET**	**M2**

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**			
	ANCHO	**ALTO**	**AREA**	**TOTAL**
FACHADA				
FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE	0,00	0,00	228,16	228,16
	SUB TOTAL			228,16
	TOTAL			**228,16**

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL

FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE



ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO

Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:	FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:		
OBJETO PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META		
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
3,2	**REEMBOQUILLADO DE JUNTAS CON MORTERO IMPERMEABILIZADO**	**M2**

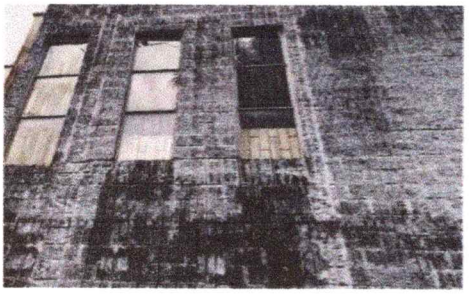
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**			
	ANCHO	**ALTO**	**AREA**	**TOTAL**
FACHADA				
FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE	0,00	0,00	136,90	136,90
	SUB TOTAL			136,90
	TOTAL			**136,90**

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL

FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE







ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO
Subdirector genera con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:	FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:		
OBJETO PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META		
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
3,3	**APLICACIÓN DE PINTURA ACRILICA**	**M2**

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**			
	ANCHO	**ALTO**	**AREA**	**TOTAL**
FACHADA				
FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE	0,00	0,00	228,16	228,16
	SUB TOTAL			228,16
	TOTAL			**228,16**

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL

FACHADA PRINCIPAL - ENTRADA TEATRO LA VORAGINE



ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO
Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:	FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:		
OBJETO PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META		
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
4,1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE AGUA POTABLE PVC 1000 LT CON TAPA INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN 1" - 1/2"**	**UND**

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**			
	UNIDAD	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
CUBIERTA				
CUBIERTA	1,00	0,00	3,00	3,00
	SUB TOTAL			3,00
	TOTAL			**3,00**

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL

CUBIERTA



ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO
Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META	
CONTRATISTA :			
CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**		
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		
4,2	**AFINADO IMPERMEABILIZADO DE PISOS DE CUBIERTA MORTERO 1:3 REFORZADO CON FIBRA, E= 50 MM (SIKA 1)**		**M2**

DESCRIPCION	REGISTRO FOTOGRAFICO	AREA	CANTIDAD	TOTAL
ENTRADA PRINCIPAL - TEATRO LA VORAGINE		30,107	1	30,107
PLACA DE LOS CONDENSADORES		54,2211	1	54,2211
VIGA CANAL		47,18	2	94,36
		TOTAL		**178,69**

ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO
Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:	FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:		
OBJETO PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META		
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
4,3	**SUMINISTRO E INSTALACION FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 A= 0.20 M**	**ML**

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	UNIDAD	ALTO	AREA	CANTIDAD	TOTAL
CUBIERTA					
CUBIERTA	1,00	2,00	2,00	10,00	20,00
	SUB TOTAL				20,00
	TOTAL				**20,00**

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUAL

CUBIERTA



ELABORÓ

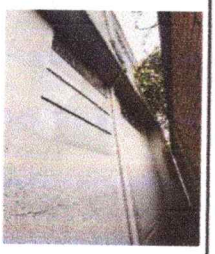
JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO
Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		**PROYECTO N°**	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META	
CONTRATISTA :			
CAPITULO:	**TANQUE SUBTERRANEO**		
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		
4,4	**SONDEO DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS**		**UND**

DESCRIPCION	REGISTRO FOTOGRAFICO	AREA	CANTIDAD	TOTAL
ENTRADA PRINCIPAL - TEATRO LA VORAGINE	 	0	2	2
PLACA DE LOS CONDENSADORES	 	0	2	2
PLACA ENTRADAD PRINCIPAL - TEATRO LA VORAGINE		0	1	1
	TOTAL			**5**

ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO
Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.

MEMORIA DE CALCULO OBRA

CONTRATO N°		PROYECTO N°	
FECHA DE INICIO:		FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	
OBJETO PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA FACHADA, TANQUE SUBTERRANEO, CUBIERTA Y ESPACIOS ADYACENTES DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE CULTURA DEL META		
CONTRATISTA :			

CAPITULO:	TANQUE SUBTERRANEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
4,5	IMPERMEABILIZACIÓN EN FRIO ACRILICA	M2

DESCRIPCION	REGISTRO FOTOGRAFICO	AREA	CANTIDAD	TOTAL
ENTRADA PRINCIPAL - TEATRO LA VORAGINE		30,107	1	30,107
PLACA DE LOS CONDENSADORES		54,2211	1	54,2211
VIGA CANAL		47,18	2	94,36
		TOTAL		178,69

ELABORÓ

JUAN DAVID URREGO ALVARADO
Ingeniero Civil
091037-0675404 CND

APROBÓ

LUIS FERNANDO ALVAREZ BAQUERO
Subdirector general con encargo de funciones de Director
según decreto 442 de 25 de septiembre del 2024.