BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL			
CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.			Alcaldía Municipal de MANZANARES NIT 890 802 503-9
CONTRATO DE OBRA No.	SAMC-006-2024	PLAZO DE EJECUCION	SESENTA (60) DIAS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO
CONTRATISTA	FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	FECHA INICIO	12 DE JUNIO DE 2024
SUPERVISOR	DIEGO TORO RAMIREZ	FECHA DE TERMINACIÓN	11 DE AGOSTO DE 2024
LUGAR DE EJECUCION	MANZANARES CALDAS	FECHA DE ACTA	31/07/2024

BENEFICIARIO CARLOS ANDRES BEDOYA AGUDELO																
CONDICIONES CONTRACTUALES							CANTIDADES Y VALORES ACTA MODIFICATORIA No. 1		DISMINUCIÓN O ADICIÓN DE CANDIDADES			CANTIDADES Y VALORES ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL				
Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	Vr. PARCIAL	(+ / -)	CANT.	Vr. PARCIAL	CANT.	Vr. PARCIAL			
		1. PRELIMINARES														
	1,01	Demolición de estructuras pre-existente	Gl	1,00	$ 236.223,00	$ 236.223,00	1,00	$ 236.223,00		0,00	$ -	1,00	$ 236.223,00			
		2. MOVIMIENTO DE TIERRA														
	2,01	Excavación en conglomerado seco h= 0-2 m	m3	3,81	$ 43.879,00	$ 167.179,00	9,13	$ 400.585,00		0,00	$ -	9,13	$ 400.585,00			
	2,02	Cargue manual y retiro de tierra	m3	3,81	$ 51.623,00	$ 196.684,00	1,90	$ 97.903,00		0,00	$ -	1,90	$ 97.903,00			
	2,03	Lleno compactado con afirmado	m3	1,90	$ 130.338,00	$ 247.642,00	1,63	$ 212.790,00		0,00	$ -	1,63	$ 212.790,00			
		3. CIMENTACIONES														
	3,01	Placa de contrapiso en concreto de 20.7 MPa, e= 0.10 m	m2	5,52	$ 87.092,00	$ 480.748,00	4,48	$ 390.346,00		0,00	$ -	4,48	$ 390.346,00			
	3,02	Solado en concreto de 11.7 MPa	m3	0,32	$ 506.446,00	$ 162.063,00	0,10	$ 48.619,00		0,00	$ -	0,10	$ 48.619,00			
	3,03	Viga cimentación en concreto de 27.6 MPa	m3	0,49	$ 838.458,00	$ 410.844,00	0,48	$ 402.460,00		0,00	$ -	0,48	$ 402.460,00			
		4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO														
	4,01	Acero de refuerzo Fy= 420 MPa	Kg	207,11	$ 7.105,00	$ 1.471.517,00	93,55	$ 664.676,00		0,00	$ -	93,55	$ 664.676,00			
	4,02	Columna en concreto de 27.6 MPa	m3	0,21	$ 1.182.441,00	$ 248.313,00	0,16	$ 189.191,00		0,00	$ -	0,16	$ 189.191,00			
	4,03	Dintel 12x15 cm concreto de 20.7 MPa (incl. refuerzo)	m	8,38	$ 43.313,00	$ 362.963,00		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -			
	4,04	Viga en concreto de 27.6 MPa	m3	0,36	$ 1.094.033,00	$ 393.852,00	0,15	$ 168.043,00		0,00	$ -	0,15	$ 168.043,00			
		5. ESTRUCUTRA METÁLICA														
	5,01	Perfil rectangular de 3x11/2"	m	7,92	$ 65.163,00	$ 516.091,00	7,74	$ 504.362,00		0,00	$ -	7,74	$ 504.362,00			
		6. CUBIERTAS														
	6,01	Techo en teja de zinc	m2	7,90	$ 64.734,00	$ 511.399,00	6,40	$ 414.427,00		0,00	$ -	6,40	$ 414.427,00			
		7. MAMPOSTERIA														
	7,01	Muro en ladrillo farol e= 12 cm	m2	6,48	$ 62.833,00	$ 407.158,00	17,03	$ 1.070.046,00		0,00	$ -	17,03	$ 1.070.046,00			
		8. PAÑETES (REVOQUES)														
	8,01	Pañete muro interior (incl. filos y dilataciones)	m2	6,48	$ 39.593,00	$ 256.563,00	12,36	$ 489.369,00		0,00	$ -	12,36	$ 489.369,00			
		9. INSTALACIONES SANITARIAS														
	9,01	Punto sanitario pvc de 2" (3 m)	Un	4,00	$ 83.009,00	$ 332.036,00	4,00	$ 332.036,00		0,00	$ -	4,00	$ 332.036,00			
	9,02	Punto sanitario pvc de 3" (3 m)	Un	1,00	$ 157.878,00	$ 157.878,00	1,00	$ 157.878,00		0,00	$ -	1,00	$ 157.878,00			
	9,03	Tubería pvc sanitaria Ø= 3" (incl. accesorios)	m	10,00	$ 34.701,00	$ 347.010,00	24,00	$ 832.824,00		0,00	$ -	24,00	$ 832.824,00			
		10. INSTALACIONES HIDRÁULICAS														
	10,01	Acometida hidráulica en tubería pvc Ø= 1/2"	m	4,00	$ 9.276,00	$ 37.104,00	4,00	$ 37.104,00		0,00	$ -	4,00	$ 37.104,00			
	10,02	Punto hidráulico pvc de 1/2" (3 m)	Un	4,00	$ 42.474,00	$ 169.896,00	4,00	$ 169.896,00		0,00	$ -	4,00	$ 169.896,00			
	10,03	Tubería pvc presión Ø= 1/2" (incl. accesorios)	m	10,00	$ 8.783,00	$ 87.830,00	18,00	$ 158.094,00		0,00	$ -	18,00	$ 158.094,00			
		11. INSTALACIONES ELECTRICAS														

11,01	Acometida eléctrica emt 3/4" 2#8	m	9,00	$	32.879,00	$	295.911,00	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11,02	Cable encauchetado 2x18	m	10,00	$	6.365,00	$	63.650,00	24,00	$	152.760,00	0,00	$	-	24,00	$	152.760,00
11,03	Panel led sobreponer 12W	Un	1,00	$	46.556,00	$	46.556,00	1,00	$	46.556,00	0,00	$	-	1,00	$	46.556,00
11,04	Tubo conduit emt galvanizado Ø= 1/2"	m	5,00	$	7.069,00	$	35.345,00	5,00	$	35.345,00	0,00	$	-	5,00	$	35.345,00
	12. PISOS															
12,01	Piso en cerámica 33.8x33.8 cm	m2	0,97	$	80.707,00	$	78.286,00	2,62	$	211.614,00	0,00	$	-	2,62	$	211.614,00
	13. ENCHAPES Y ACCESORIOS															
13,01	Charquero ó bordillo para ducha (incl. enchape)	m	1,14	$	55.585,00	$	63.367,00	1,14	$	63.367,00	0,00	$	-	1,14	$	63.367,00
13,02	Juego de incrustaciones para baño x 4 piezas	Un	1,00	$	59.535,00	$	59.535,00	1,00	$	59.535,00	0,00	$	-	1,00	$	59.535,00
	14. APARATOS SANITARIOS															
14,01	Combo sanitario y lavamanos con pedestal	Un	1,00	$	783.767,00	$	783.767,00	1,00	$	783.767,00	0,00	$	-	1,00	$	783.767,00
14,02	Ducha sencilla (incluye accesorios)	Un	1,00	$	159.782,00	$	159.782,00	1,00	$	159.782,00	0,00	$	-	1,00	$	159.782,00
14,03	Grifería lavamanos	Un	1,00	$	135.464,00	$	135.464,00	1,00	$	135.464,00	0,00	$	-	1,00	$	135.464,00
14,04	Grifería lavadero	Un	1,00	$	135.464,00	$	135.464,00	1,00	$	135.464,00	0,00	$	-	1,00	$	135.464,00
14,05	Lavadero prefabricado	Un	1,00	$	412.694,00	$	412.694,00	1,00	$	412.694,00	0,00	$	-	1,00	$	412.694,00
	15. CARPINTERIA METÁLICA															
15,01	Puerta en lámina Cal. 20, 0.70 x 2.05 m (incl pintura)	Un	1,00	$	650.596,00	$	650.596,00	1,00	$	650.596,00	0,00	$	-	1,00	$	650.596,00
	16. ANDENES Y SARDINELES															
16,01	Andén en concreto de 20.7 MPa e= 0.10 m	m2	2,00	$	71.061,00	$	142.122,00	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
	17. ITEMS NO PREVISTOS															
17,01	Malla electrosoldada 5.0 mm 15x15 cm	m2	0,00		$ 33.427,73	$	-	6,88	$	230.050,00	0,00	$	-	6,88	$	230.050,00
17,02	Lleno compactado con material de excavacion	m3	0,00		$ 42.868,29	$	-	4,89	$	209.666,00	0,00	$	-	4,89	$	209.666,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$**	**10.263.532,00**		**$**	**10.263.532,00**		**$**	**-**		**$**	**10.263.532,00**
	ADMINISTRACIÓN				**30,00%**	$	3.079.060,00		$	3.079.060,00		$	-		$	3.079.060,00
	UTILIDAD				**5,00%**	$	513.177,00		$	513.177,00		$	-		$	513.177,00
	TOTAL COSTO DEL PROYECTO					**$**	**13.855.769,00**		**$**	**13.855.769,00**		**$**	**-**		**$**	**13.855.769,00**

FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL
FERNANDO ECHEVERRY OSPINA
Contratista

DIEGO TORO RAMIREZ
Secretario de Planeación e Infraestructura
Supervisor

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
1,01	Gl	Demolición de estructuras pre-existente	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Demolicion estructuras existentes	1,23	0,25	3,25	1,00	1,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	1,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
2,01	m3	Excavación en conglomerado seco h= 0-2 m	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	**Excavacion para vigas de cimentación**					
2	Viga de cimentacion A (1-2)	0,25	0,25	2,50	1,00	0,16
3	Viga de cimentacion B (1-2)	0,25	0,25	2,50	1,00	0,16
4	Viga de cimentacion 1 (A-B)	0,25	0,25	1,34	1,00	0,08
5	Viga de cimentacion 2 (A-B)	0,25	0,25	1,34	1,00	0,08
6	Excavacion en zanja para tuberia sanitaria	0,30	1,00	24,00	1,00	7,20
7	Excavacion en zanja para tuberia hidraulica	0,2	0,17	4,00	1,00	0,14
8	Excavacion para conformación de placa de piso	1,94	0,30	3,30	1,00	1,92
9	Descuento de vigas de cimentacion	0,25	0,32	7,68	-1,00	-0,61
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	**Total Item Acumulado**	**9,13**

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta		Fecha
2,02	m3	Cargue manual y retiro de tierra	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL		31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Area (m2)	Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)			
1	Excavacion para vigas de cimentación						
2	Viga de cimentacion A (1-2)	0,25	0,25	2,50		1,00	0,16
3	Viga de cimentacion B (1-2)	0,25	0,25	2,50		1,00	0,16
4	Viga de cimentacion 1 (A-B)	0,25	0,25	1,34		1,00	0,08
5	Viga de cimentacion 2 (A-B)	0,25	0,25	1,34		1,00	0,08
6	Excavacion para conformación de placa de piso	1,94	0,30	3,30		1,00	1,92
7	Descuento de vigas de cimentacion	0,25	0,32	7,68		-1,00	-0,61
8	Retiro de tierra ocupada por tuberia sanitaria			24,00	0,004	1,00	0,11
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	1,90

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
2,03	m3	Lleno compactado con afirmado	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Lleno con afirmado compactado para placa de piso	1,94	0,30	3,30	1,00	1,92
2	Descuento de viga de cimentacion	0,25	0,15	7,68	-1,00	-0,29
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	1,63

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
3,01	m2	Placa de contrapiso en concreto de 20.7 MPa, e= 0.10 m	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Placa de contrapiso	1,94		3,30	1,00	6,40
2	Descuento de viga de cimentacion	0,25		7,68	-1,00	-1,92
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	4,48

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
3,02	m3	Solado en concreto de 11.7 MPa	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Solado para vigas de cimentacion	0,25	0,05	7,68	1,00	0,10
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	0,10

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
3,03	m3	Viga cimentación en concreto de 27.6 MPa	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	**Excavacion para vigas de cimentación**					
2	Viga de cimentacion A (1-2)	0,25	0,25	2,50	1,00	0,16
3	Viga de cimentacion B (1-2)	0,25	0,25	2,50	1,00	0,16
4	Viga de cimentacion 1 (A-B)	0,25	0,25	1,34	1,00	0,08
5	Viga de cimentacion 2 (A-B)	0,25	0,25	1,34	1,00	0,08
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	**Total Item Acumulado**	**0,48**

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta		Fecha
4,01	Kg	Acero de refuerzo Fy= 420 MPa	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL		31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Peso (Kg/m)	Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)			
1	**Acero longitudinal para vigas de cimentacion en acero #3**						
2	Viga de cimentacion A (1-2)			2,50	0,560	4,00	5,60
3	Viga de cimentacion B (1-2)			2,50	0,560	4,00	5,60
4	Viga de cimentacion 1 (A-B)			1,34	0,560	4,00	3,00
5	Viga de cimentacion 2 (A-B)			1,34	0,560	4,00	3,00
9							
10	**Flejes para viga de cimentacion en acero #2**						
11	Viga de cimentacion A (1-2)			0,76	0,250	25,00	4,75
12	Viga de cimentacion B (1-2)			0,76	0,250	25,00	4,75
13	Viga de cimentacion 1 (A-B)			0,76	0,250	14,00	2,66
14	Viga de cimentacion 2 (A-B)			0,76	0,250	14,00	2,66
17							
18							
19	**Acero longitudinal para columnas en acero #3**						
20	Columna A-1			2,65	0,560	4,00	5,94
21	Columna A-2			2,65	0,560	4,00	5,94
22	Columna B-1			2,65	0,560	4,00	5,94
23	Columna B-2			2,65	0,560	4,00	5,94
26							
27	**Flejes de columna en acero #2**						
28	Columna A-1			0,43	0,250	27,00	2,90
29	Columna A-2			0,43	0,250	27,00	2,90
30	Columna B-1			0,43	0,250	27,00	2,90
31	Columna B-2			0,43	0,250	27,00	2,90
34							
35	**Acero longitudinal vigas áereas en acero #3**						
36	Viga Áerea a (1-2)			2,50	0,560	4,00	5,60
37	Viga Áerea b (1-2)			2,50	0,560	4,00	5,60
38	Viga Áerea 1 (a-b)			1,34	0,560	4,00	3,00
39	Viga Áerea 2 (a-b)			1,34	0,560	4,00	3,00
41							
42	**Flejes para viga Áerea en acero #2**						
43	Viga Áerea a (1-2)			0,46	0,250	25,00	2,88
44	Viga Áerea b (1-2)			0,46	0,250	25,00	2,88
45	Viga Áerea 1 (a-b)			0,46	0,250	14,00	1,61
46	Viga Áerea 2 (a-b)			0,46	0,250	14,00	1,61
48							

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	**Total Item Acumulado**	**93,55**

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
4,02	m3	Columna en concreto de 27.6 MPa	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Columna A-1	0,20	0,10	2,00	1,00	0,04
2	Columna A-2	0,20	0,10	2,00	1,00	0,04
3	Columna B-1	0,20	0,10	2,00	1,00	0,04
4	Columna B-2	0,20	0,10	2,00	1,00	0,04
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	0,16

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
4,03	m	Dintel 12x15 cm concreto de 20.7 MPa (incl. refuerzo)	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	-

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
4,04	m3	Viga en concreto de 27.6 MPa	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Viga Aerea a (1-2)	0,10	0,20	2,50	1,00	0,05
2	Viga Aerea b (1-2)	0,10	0,20	2,50	1,00	0,05
3	Viga Áerea 1 (a-b)	0,10	0,20	1,34	1,00	0,03
4	Viga Áerea 2 (a-b)	0,10	0,20	1,34	1,00	0,03
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	0,15

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
5,01	m	Perfil rectangular de 3x11/2"	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Perfil longitudinal para soporte de cubierta			3,30	2,00	6,60
4	Perfil transversal para soporte de cubierta			1,14	1,00	1,14
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	7,74

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
6,01	m2	Techo en teja de zinc	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Techo unidad sanitaria	1,94		3,30	1,00	6,40
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	6,40

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
7,01	m2	Muro en ladrillo farol e= 12 cm	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Muro A (1-2)	2,20	2,00		1,00	4,40
2	Muro B (1-2)	1,50	2,00		1,00	3,00
3	Muro (A-B)	2,40	2,00		1,00	4,80
4	Muro (A-B)	2,40	2,00		1,00	4,80
5	Muro para sostener techo	0,10	0,30		1,00	0,03
6						
7						
8						
9						
10						
11						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	17,03

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
8,01	m2	Pañete muro interior (incl. filos y dilataciones)	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Muros laterales interior de baño	1,14	2,00		2,00	4,56
2	Muros longitudinales interior de baño	2,3	2,00		2,00	9,20
3	Descuento de puerta	0,7	2,00		-1,00	-1,40
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	**Total Item Acumulado**	**12,36**

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
9,01	Un	Punto sanitario pvc de 2" (3 m)	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Punto sanitario 2", para lavadero				2,00	2,00
2	Punto sanitario 2", para ducha				1,00	1,00
3	Punto sanitario 2", para lavamanos				1,00	1,00
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	4,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
9,02	Un	Punto sanitario pvc de 3" (3 m)	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Punto sanitario 3", para sanitario				1,00	1,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	1,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
9,03	m	Tubería pvc sanitaria Ø= 3" (incl. accesorios)	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Tuberia sanitaria PVC 3" sanitario a pozo septico			24,00	1,00	24,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	24,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
10,01	m	Acometida hidráulica en tubería pvc Ø= 1/2"	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Acometida hidraulica PVC 1/2"			4,00	1,00	4,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	4,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
10,02	Un	Punto hidráulico pvc de 1/2" (3 m)	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Punto Hidraulico PVC 1/2", para lavadero				1,00	1,00
2	Punto Hidraulico PVC 1/2", para ducha				1,00	1,00
3	Punto Hidraulico PVC 1/2", para sanitario				1,00	1,00
4	Punto Hidraulico PVC 1/2", para lavamanos				1,00	1,00
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor			
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado		4,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
10,03	m	Tubería pvc presión Ø= 1/2" (incl. accesorios)	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Tuberia PVC 1/2" para concexion de puentos hidraulicos			18,00	1,00	18,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	**Total Item Acumulado**	**18,00**

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
11,01	m	Acometida eléctrica emt 3/4" 2#8	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	-

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
11,02	m	Cable encauchetado 2x18	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Cable encauchetado para red electrica			24,00	1,00	24,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	24,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
11,03	Un	Panel led sobreponer 12W	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Panel led 12W, para baño				1,00	1,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor			
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado		1,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
11,04	m	Tubo conduit emt galvanizado Ø= 1/2"	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Tubo condit, para red electrica			5,00	1,00	5,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor			
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado		5,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
12,01	m2	Piso en cerámica 33.8x33.8 cm	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Piso en ceramica interior de baño	1,14		2,30	1,00	2,62
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor	Total Item Acumulado	2,62
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA		

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
13,01	m	Charquero ó bordillo para ducha (incl. enchape)	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Bordillo para ducha			1,14	1,00	1,14
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	1,14

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
13,02	Un	Juego de incrustaciones para baño x 4 piezas	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Juego de incrustar para baño				1,00	1,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	1,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
14,01	Un	Combo sanitario y lavamanos con pedestal	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Combo Sanitario y lavamanos de incrustar				1,00	1,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	1,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
14,02	Un	Ducha sencilla (incluye accesorios)	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Ducha				1,00	1,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor			
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado		1,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
14,03	Un	Grifería lavamanos	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Griferia lavamanos				1,00	1,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	**Total Item Acumulado**	**1,00**

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
14,04	Un	Grifería lavadero	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Griferia lavadero				1,00	1,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	1,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
14,05	Un	Lavadero prefabricado	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Lavadero prefabricado				1,00	1,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	1,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
15,01	Un	Puerta en lámina Cal. 20, 0.70 x 2.05 m (incl pintura)	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Puerta en Lamina galvanizada				1,00	1,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	1,00

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
16,01	m2	Andén en concreto de 20.7 MPa e= 0.10 m	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor			
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado		-

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
17,01	m2	Malla electrosoldada 5.0 mm 15x15 cm	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Placa de piso frente de la unidad	0,60		3,30	1,00	1,98
2	Placa de piso lateral a unidad	0,80		1,94	1,00	1,55
3	Sanitario y ducha	1,34		2,50	1,00	3,35
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	**Total Item Acumulado**	**6,88**

PREACTA DE OBRA
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Contratista: FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA

Objeto: CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIA QUE PERMITAN FORTALECER EL SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.

Item	Unidad	Descripción	Acta	Fecha
17,02	m3	Lleno compactado con material de excavacion	BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES - ACTA MODIFICATORIA No. 2 Y FINAL	31/07/2024

No.	Localización / Descripción	Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)		
1	Lleno en zanja para tuberia sanitaria a pozo septico	0,30	1,00	24,00	1,00	7,20
2		Dimensiones promedio			Nº Elementos	Medida Total
3		Area (m2)		Longitud (m)		
4	Descuento Tuberia de 3"	0,096211275		24,00	-1,00	-2,31
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

Contratista	Supervisor		
FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S - R. LEGAL FERNANDO ECHEVERRY OSPINA	DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	Total Item Acumulado	4,89