

CONTRATO  PROYECTO  FASE/ETAPA  No. \_\_\_\_\_

*Contrato: 68573-006-2018 (PAF-ADR-I-085-2017)*

*Proyecto: Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Jurídica para la ejecución en dos (2) Fases sometidas a condición del proyecto "Implementación de soluciones de saneamiento básico rural para Antioquia, Caldas y Cauca"*

*Fase o Etapa: II*

INFORMACIÓN DEL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	Interventoría
<b>OBJETO DEL CONTRATO</b>	Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Jurídica para la ejecución en dos (2) Fases sometidas a condición del proyecto "Implementación de soluciones de saneamiento básico rural para Antioquia, Caldas y Cauca"
<b>NÚMERO DEL CONTRATO</b>	68573-006-2018 (PAF-ADR-I-085-2017)
<b>DESCRIPCIÓN CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA:</b>	<p>Para la fase 2, la interventoría a la construcción de baterías sanitarias, hasta alcanzar el monto agotable para esta fase, de acuerdo con la priorización que para tal fin estableció la Agencia de Desarrollo Rural, de tal forma que el Interventor ejerza el control y vigilancia, con el fin de lograr el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el contrato de ejecución del proyecto, especialmente en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1. Las especificaciones técnicas del objeto contratado.</li> <li>▪ 2. Actividades administrativas a cargo del contratista.</li> <li>▪ 3. Actividades legales.</li> <li>▪ 4. Actividades financieras y presupuestales.</li> <li>▪ 5. Toda estipulación contractual, y manual operativo.</li> <li>▪ 6. Proteger los intereses de las Entidades y salvaguardar su responsabilidad.</li> </ul>
<b>CONTRATISTA</b>	<p>CONSORCIO ANTIOQUIA NIT 901.161.161-6 Mario Alejandro Murillo CC 7.703.733 (20%) Internacional de Eléctricos NIT 809.002.625-7 (30%) Benjamín Orlando Arana Osuna CC. 79.909.543 (50%) Representante legal: Mauricio Oswaldo Lozano CC. 19.459.536</p>
<b>INTERVENTOR</b>	<p>DAIMCO S.A.S., identificada con NIT 900.021.482-1 Representante Legal: Carlos Javier Espitia Palomino CC. 78.027.760</p>
<b>SUPERVISOR</b>	CLAUDIA CONSTANZA LONDOÑO GOMEZ
<b>PLAZO INICIAL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA</b>	Cinco (5) MESES y quince (15) DÍAS
<b>VALOR INICIAL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA</b>	Trescientos quince millones novecientos treinta y seis mil novecientos sesenta y ocho pesos \$315.936.968,00
<b>FECHA DE INICIO CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA</b>	13/11/2018

*de la*

CONDICIONES FINALES DEL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	
PLAZO EJECUTADO	Seis (6) MESES y quince (15) DÍAS
VALOR TOTAL EJECUTADO	Trescientos Quince millones Novecientos Treinta y Seis mil Novecientos Sesenta y Ocho Pesos \$315.936.968,00, Fase II
FECHA DE TERMINACIÓN	28/05/2019

Una vez verificado(s) el(los) producto(s) o servicio(s) objeto de la **Fase II**, se identificó que éstos se encuentran debidamente terminados y ajustados, cumpliendo con los requerimientos, normas y especificaciones técnicas, y que

**NO** se presentan faltantes o pendientes por ejecutar, según lo consignado en el acta de terminación suscrita el (28) del mes de mayo (05) del año 2019, realizando la entrega dentro del plazo contractual establecido.

En consecuencia el objeto del **Fase II** se reciben a entera satisfacción de acuerdo con los siguientes componentes:

PENDIENTES POR AJUSTAR O COMPLEMENTAR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA		
No.	ENTREGABLE	OBSERVACIÓN
1	Informe Final	Se entrega dadas las subsanaciones del contratista de obra a las observaciones de las baterías sanitarias para constancia la presente acta de entrega y recibo a satisfacción del contrato de obra No. 68573-007 (PAF-ADR-O-070-2017)
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitudes de la supervisión de Findeter según oficios con radicado Findeter No.22019310030831, 220193100030984 y 220193100030963</li> <li>La interventoría mediante oficio SSB-FINDETER-2018-205 de fecha 08 de julio de 2019, dio respuesta a la solicitud de la supervisión de Findeter.</li> <li>Findeter mediante oficio con No. de radicado 220193100032857 de fecha 10 de julio de 2019, indicó que la interventoría atendió y aclaro lo solicitado.</li> </ul>	<p>Quedan atendidas las solicitud de Findeter, en cuanto a</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Emitir concepto de los profesionales especialistas, sobre la cubierta instalada en obra y vigas de cimentación</li> <li>Emitir concepto técnico sobre las cotas de la tubería del sistema séptico</li> <li>Pronunciamiento sobre los casos en los que se construyó la batería sin aislamiento de la construcción existente</li> <li>Entregar memorial de responsabilidad del contratista de obra en cuanto a los aspectos anteriores</li> <li>Alcance a oficios emitidos por la interventoría</li> <li>Pruebas de funcionalidad de las baterías sanitarias</li> </ol>
3	Anexo No. 1. "Supervisión por parte de la interventoría a las Cantidades de Obra ejecutadas en el contrato de obra No. 68573-007-2018 (PAF-ADR-O-070-2017)"	Se relacionan en el Anexo No. 1 "Cantidades de Obra supervisadas por la interventoría y ejecutadas en el contrato de obra No. 68573-007-2018 (PAF-ADR-O-070-2017)"

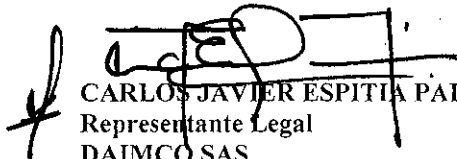


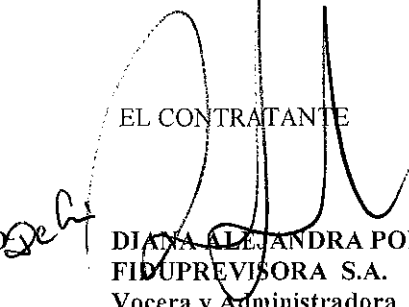
El contratista se compromete a suscribir, actualizar y remitir las garantías de acuerdo con las cláusulas del contrato, a la CONTRATANTE FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A en su Calidad de Vocera del Patrimonio Autónomo PA Findeter PAF para su aprobación,

Para constancia, se firma la presente acta de entrega y recibo final del objeto contractual, en original y dos (2) copias por los que en ella intervinieron a los *veintiocho (28)* días del mes de *junio* del año *2019*.

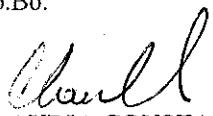
CONTRATISTA INTERVENTORÍA

EL CONTRATANTE

  
CARLOS JAVIER ESPITIA PALOMINO  
Representante Legal  
DAIMCO SAS

  
DIANA ALEJANDRA PORRAS LUNA  
FIDUPREVISORA S.A.  
Vocera y Administradora  
PATROMONIO AUTÓNOMO PA FINDETER PAF

Vo.Bo.

  
CLAUDIA CONSTANZA LONDOÑO GÓMEZ  
Supervisor Findeter

Original: Contratante.  
Copias: Contratista o Consultor e Interventor

*de la*

**ANEXO No. 1 "Cantidades de Obra supervisadas por la interventoría y ejecutadas en el contrato de obra No. 68573-007-2018 (PAF-ADR-O-070-2017)"**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
<b>PRESUPUESTO DE OBRA DEPARTAMENTO DE CAUCA</b>					
<b>1</b>	<b>REALIZAR OBRAS PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo	m <sup>2</sup>	\$ 2.789	3936,94	\$ 10.980.126
<b>2</b>	<b>CONSTRUIR LA ESTRUCTURA</b>				
<b>2,1</b>	<b>CONSTRUCCION TRAMPA DE GRASAS Y CAJA DE DISTRIBUCION</b>				
2.1.1	Construcción trampa de grasas 1.05 x 0.7 x 0,90 (valor promediado) m, de conformidad a especificaciones	un	\$ 569.689	61,00	\$ 34.751.029
2.1.2	Construcción caja de distribución 0.6 x 0.6 x 0.55 m, de conformidad a especificaciones	un	\$ 360.778	66,00	\$ 23.811.348
<b>2,2</b>	<b>CONSTRUCCION TANQUE SEPTICO Y FILTRO ANAEROBIO</b>				
2.2.1	Construcción pozo séptico 1.6 x 0.8 x 1.4 m de conformidad a especificaciones	un	\$ 966.160	61,00	\$ 58.935.760
2.2.2	Construcción filtro anaerobio 0.8 x 0.8 x 1.4 m de conformidad a especificaciones	un	\$ 791.085	61,00	\$ 48.256.185
2.2.3	Lecho filtrante de grava lavada triturada de 3/4" para FAFA	m <sup>3</sup>	\$ 28.688	27,45	\$ 787.486
<b>2,3</b>	<b>CONSTRUCCION CAMPO DE INFILTRACION</b>				
2.3.1	Campo de infiltración, tubería drenaje 4", incluye excavación	m	\$ 44.762	2415,60	\$ 108.127.088
<b>2,4</b>	<b>CIMENTACION</b>				
2.4.1	Excavación manual (inc.retiro de sobrantes)	m <sup>3</sup>	\$ 23.356	218,50	\$ 5.103.286
2.4.2	Concreto de limpieza e= 0.05 m de 1500 psi (105kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 14.635	359,29	\$ 5.258.210
2.4.3	Concreto ciclópeo de 0.30x0.50 de 3000 psi. (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	\$ 174.871	104,31	\$ 18.240.795
2.4.4	Vigas de cimentación en concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	\$ 379.372	51,85	\$ 19.670.438
2.4.5	Placa contrapiso de 0.10 m concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 49.812	327,57	\$ 16.316.917
2.4.6	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.361	6006,06	\$ 26.192.428
2.4.7	Malla electrosoldada de 6mm 15x15	kg	\$ 3.589	979,66	\$ 3.516.000
2.4.8	Relleno compactado con material proveniente de excavacion	m <sup>3</sup>	\$ 13.502	195,84	\$ 2.644.232
2.4.9	Relleno de material, recebo compactado	m <sup>3</sup>	\$ 37.788	39,04	\$ 1.475.244
<b>2,5</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
2.5.1	Ladrillo portante prensado de (12x24x6.5cm) color blanco sahara	m <sup>2</sup>	\$ 69.891		\$ 0
2.5.2	Ladrillo portante prensado de (12x24x6.5cm) color terracota	m <sup>2</sup>	\$ 62.579	1105,93	\$ 69.207.994
2.5.3	Ladrillo tipo calado (12x20x20)cm	m <sup>2</sup>	\$ 36.042	31,72	\$ 1.143.253
<b>2,6</b>	<b>ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES</b>				

de 21

2.6.1	Fijación de Anclajes con epoxico 1/2" - 5/8" para dovelas	un	\$ 5.434	854,00	\$ 4.640.636
2.6.2	Concreto de dovelas con grouting	m <sup>3</sup>	\$ 369.260	11,59	\$ 4.279.724
2.6.3	Viguetas de confinamiento de 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) para muros	m	\$ 72.109	534,36	\$ 38.532.165
<b>2,7</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				
2.7.1	Acero de 60,000 psi (4200 kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.361	3311,08	\$ 14.439.620
2.7.2	Grafiles de acero de 4mm	kg	\$ 3.276	291,58	\$ 955.217
<b>2,8</b>	<b>ESTRUCTURA</b>				
<b>2,8,1,</b>	<b>Estructura en concreto reforzado</b>				
2.8.1.1	Placa maciza de e=0.10m incluye impermeabilización concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 148.296	96,99	\$ 14.383.230
2.8.1.2	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.361	773,48	\$ 3.373.147
<b>2,9</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>				
2.9.1	Estructura metálica para cubierta, según diseño: Incluye vigas, y soldadura con perfil 150x50x1/4"	m	\$ 15.765	392,23	\$ 6.183.506
2.9.2	Platina de 150x100x1/4". Incluye tornillos y soldadura	kg	\$ 14.391	185,44	\$ 2.668.668
<b>2,10</b>	<b>PISOS Y BASES</b>				
2.10.1	Afinado pisos impermeabilizado	m <sup>2</sup>	\$ 16.936	184,83	\$ 3.130.281
2.10.2	Alistado, afinado y acabado con concreto esmaltado	kg	\$ 24.786		
<b>2,11</b>	<b>CUBIERTA</b>				
2.11.1	Cubierta fibrocemento de altura onda 7cm	m <sup>2</sup>	\$ 42.789	320,86	\$ 13.729.279
<b>3</b>	<b>INSTALAR REDES</b>				
<b>3,1</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
<b>3.1.1</b>	<b>Salidas instalaciones eléctricas internas</b>				
3.1.1.1	salida tomacorriente doble	un	\$ 57.823	61,00	\$ 3.527.203
3.1.1.2	Salida luminaria tipo roseta o plafón de porcelana incluye bombillos ahorradores	un	\$ 69.808	183,00	\$ 12.774.864
3.1.1.3	Tablero de 4 circuitos incluye interruptores automáticos y puesta a tierra	un	\$ 157.149	61,00	\$ 9.586.089
<b>3,2</b>	<b>REDES HIDROSANITARIAS</b>				
<b>3.2.1</b>	<b>Tubería PVC agua potable</b>				
3.2.1.1	Tubería PVC 3/4" y accesorios	m	\$ 10.947	401,25	\$ 4.392.484
<b>3.2.2</b>	<b>Puntos hidráulicos agua potable</b>				
3.2.2.1	Punto hidráulico de 1/2", ducha	un	\$ 28.899	61,00	\$ 1.762.839
3.2.2.2	Punto hidráulico de 1/2", sanitario tanque	un	\$ 28.434	61,00	\$ 1.734.474
3.2.2.3	Punto hidráulico de 1/2", lavadero	un	\$ 27.990	61,00	\$ 1.707.390
3.2.2.4	Punto hidráulico de 1/2", lavamanos	un	\$ 29.497	61,00	\$ 1.799.317
<b>3.2.3</b>	<b>Salidas sanitaria</b>				
3.2.3.1	Salida sanitaria de lavamanos y/o lavadero 2"	un	\$ 47.510	122,00	\$ 5.796.220
3.2.3.2	Salida sanitaria de sanitario tanque 4"	un	\$ 81.706	61,00	\$ 4.984.066
3.2.3.3	Salida sanitaria de ducha 2"	un	\$ 42.958	61,00	\$ 2.620.438
<b>3.2.4</b>	<b>Desagües aguas lluvias y aguas negras</b>				
3.2.4.1	Tubería pvc 4", incluye accesorios y excavación	m	\$ 38.452	435,00	\$ 16.726.620
3.2.4.2	Tubería pvc 3", incluye accesorios y excavación	m	\$ 29.539	775,55	\$ 22.908.972
<b>3.2.5</b>	<b>Sistema recolección aguas lluvias</b>				
3.2.5.1	Canal en pvc con accesorios	m	\$ 62.505	128,10	\$ 8.006.891
3.2.5.2	Bajante en pvc con accesorios	m	\$ 64.317	182,96	\$ 11.767.439
3.2.5.3	Tubería pvc 3" Filtro bajante	un	\$ 144.692	0,00	\$ 0

3.2.5.4	Tanque PVC o plástico, 500 litros, incluye accesorios necesarios para buen funcionamiento	un	\$ 583.923	61,00	\$ 35.619.303
<b>4</b>	<b>REALIZAR ACABADOS</b>				
<b>4,1</b>	<b>ACABADO PISOS</b>				
4.1.1	Piso blanco de 20.5x20.5cm	m <sup>2</sup>	\$ 26.899	126,58	\$ 3.404.876
<b>4,2</b>	<b>PAÑETES</b>				
4.2.1	Pañete liso interior impermeabilizado 1:4 incluye filos y dilataciones	m <sup>2</sup>	\$ 10.499	560,59	\$ 5.885.635
<b>4,3</b>	<b>ENCHAPES</b>				
4.3.1	Enchape muros para baños blanco 20.5x30.5cm o similar incluye win	m <sup>2</sup>	\$ 33.576	555,19	\$ 18.641.059
<b>4,4</b>	<b>CARPINTERIA METALICA INCLUYE MANIJAS</b>				
4.4.1	Ventana basculante en lamina cold rolled calibre 20 con pintura anticorrosiva color negro mate y vidrio opalizado 4mm incluye manija de cierre	un	\$ 118.283	61,00	\$ 7.215.263
4.4.2	Puerta pmt-01 (2.00x0.70) puerta - marco - pintura anticorrosiva color negro- incluye pasador de cierre	un	\$ 271.971	61,00	\$ 16.590.231
<b>4,5</b>	<b>PINTURAS</b>				
4.5.1	Pintura epoxica bajo placa de concreto	m <sup>2</sup>	\$ 12.854	73,20	\$ 940.861
<b>4,6</b>	<b>APARATOS SANITARIOS</b>				
4.6.1	Suministro e instalación de lavamanos con pedestal. Incluye accesorios y grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 140.278	61,00	\$ 8.556.958
4.6.2	Suministro e instalación de sanitario de descarga variable. Incluye accesorios y grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 128.041	61,00	\$ 7.810.501
4.6.3	Suministro e instalación de ducha. Incluye grifería universal y regadera para el correcto funcionamiento	un	\$ 51.551	61,00	\$ 3.144.611
4.6.4	Suministro e instalación de barra niquelada de seguridad de 60 cm	un	\$ 102.902	122,00	\$ 12.554.044
<b>4,7</b>	<b>APARATOS</b>				
4.7.1	Suministro e instalación de lavadero prefabricado de 60x80x80cm con tapa incluye grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 204.991		
<b>5</b>	<b>ASEO Y RETIRO ESCOMBROS</b>				
5,1	Aseo general incluye retiro de escombros	glb	\$ 60.893	61,00	\$ 3.714.473
<b>6</b>	<b>TRANSPORTES</b>				
6.1	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asodomingullo", municipio de Santander de Quilichao.	un	\$ 744.006	22,00	\$ 16.368.132
6.2	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asoaguablanca", municipio de Santander de Quilichao.	un	\$ 1.275.439	39,00	\$ 49.742.121
<b>7</b>	<b>ITEM NO PREVISTOS</b>				
N.P. 7.1	Salida Tablero Para acometida aera EMT de 1"	un	\$ 31.558	61,00	\$ 1.925.038
N.P. 7.2	Acometida eléctrica Area En Cable Encauchetado 1x10 + 1x10 +1x10T	ml	\$ 13.029	605,50	\$ 7.889.060
N.P. 7.3	Salida Interruptor Triple	un	\$ 59.779	61,00	\$ 3.646.519
N.P. 7.4	Suministro e instalación de lavadero prefabricado de 60x80x80cm, incluye grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 203.140	61,00	\$ 12.391.540
<b>PRESUPUESTO DE OBRA DEPARTAMENTO DE CALDAS</b>					
<b>1</b>	<b>REALIZAR OBRAS PRELIMINARES</b>				

1.1	Localización y replanteo	m <sup>2</sup>	\$ 2.787	3936,94	\$ 10.972.252
<b>2</b>	<b>CONSTRUIR LA ESTRUCTURA</b>				
<b>2,1</b>	<b>CONSTRUCCION TRAMPA DE GRASAS Y CAJA DE DISTRIBUCION</b>				
2.1.1	Construcción trampa de grasas 1.05 x 0.7 x 0,90 (valor promediado) m, de conformidad a especificaciones	un	\$ 583.340	61,00	\$ 35.583.740
2.1.2	Construcción caja de distribución 0.6 x 0.6 x 0.55 m, de conformidad a especificaciones	un	\$ 367.409	61,00	\$ 22.411.949
<b>2,2</b>	<b>CONSTRUCCION TANQUE SEPTICO Y FILTRO ANAEROBIO</b>				
2.2.1	Construcción pozo séptico 1.6 x 0.8 x 1.4 m de conformidad a especificaciones	un	\$ 973.517	61,00	\$ 59.384.537
2.2.2	Construcción filtro anaerobio 0.8 x 0.8 x 1.4 m de conformidad a especificaciones	un	\$ 795.931	61,00	\$ 48.551.791
2.2.3	Lecho filtrante de grava lavada triturada de 3/4" para FAFA	m <sup>3</sup>	\$ 26.808	27,45	\$ 735.880
<b>2,3</b>	<b>CONSTRUCCION CAMPO DE INFILTRACION</b>				
2.3.1	Campo de infiltración, tubería drenaje 4", incluye excavación	m	\$ 44.010	2415,60	\$ 106.310.556
<b>2,4</b>	<b>CIMENTACION</b>				
2.4.1	Excavación manual (inc.retiro de sobrantes)	m <sup>3</sup>	\$ 23.356	212,98	\$ 4.974.361
2.4.2	Concreto de limpieza e= 0.05 m de 1500 psi (105kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 14.529	359,29	\$ 5.220.125
2.4.3	Concreto ciclópeo de 0.30x0.50 de 3000 psi. (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	\$ 177.019	104,31	\$ 18.464.852
2.4.4	Vigas de cimentación en concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	\$ 382.738	51,85	\$ 19.844.965
2.4.5	Placa contrapiso de 0.10 m concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 50.128	327,57	\$ 16.420.429
2.4.6	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.361	6006,06	\$ 26.192.428
2.4.7	Malla electrosoldada de 6mm 15x15	kg	\$ 3.589	979,66	\$ 3.516.000
2.4.8	Relleno compactado con material proveniente de excavacion	m <sup>3</sup>	\$ 13.502	193,52	\$ 2.612.907
2.4.9	Relleno de material, recebo compactado	m <sup>3</sup>	\$ 38.888	39,04	\$ 1.518.188
<b>2,5</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
2.5.1	Ladrillo portante prensado de (12x24x6.5cm) color blanco sahara	m <sup>2</sup>	\$ 73.918		
2.5.2	Ladrillo portante prensado de (12x24x6.5cm) color terracota	m <sup>2</sup>	\$ 66.098	1105,93	\$ 73.099.761
2.5.3	Ladrillo tipo calado (12x20x20)cm	m <sup>2</sup>	\$ 36.391	31,72	\$ 1.154.323
<b>2,6</b>	<b>ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES</b>				
2.6.1	Fijación de Anclajes con epoxico 1/2" - 5/8" para dovelas	un	\$ 5.434	854,00	\$ 4.640.636
2.6.2	Concreto de dovelas con grouting	m <sup>3</sup>	\$ 369.260	11,59	\$ 4.279.723
2.6.3	Viguetas de confinamiento de 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) para muros	m	\$ 72.158	534,36	\$ 38.558.349
<b>2,7</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				
2.7.1	Acero de 60,000 psi (4200 kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.361	3311,08	\$ 14.439.620
2.7.2	Grafiles de acero de 4mm	kg	\$ 3.276	291,58	\$ 955.216
<b>2,8</b>	<b>ESTRUCTURA</b>				
<b>2,8,1,</b>	<b>Estructura en concreto reforzado</b>				
2.8.1.1	Placa maciza de e=0.10m incluye impermeabilización concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 148.549	104,50	\$ 15.523.371
2.8.1.2	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.361	773,48	\$ 3.373.146
<b>2,9</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>				
2.9.1	Estructura metálica para cubierta, según diseño: Incluye vigas, y soldadura con perfil 150x50x1/4"	m	\$ 15.774	392,23	\$ 6.187.036
2.9.2	Platina de 150x100x1/4". Incluye tornillos y soldadura	kg	\$ 14.395	185,44	\$ 2.669.409
<b>2,10</b>	<b>PISOS Y BASES</b>				
2.10.1	Afinado pisos impermeabilizado	m <sup>2</sup>	\$ 17.065	178,05	\$ 3.038.423

2.10.2	Alistado, afinado y acabado con concreto esmaltado	kg	\$ 24.949		
<b>2,11</b>	<b>CUBIERTA</b>				
2.11.1	Cubierta fibrocemento de altura onda 7cm	m <sup>2</sup>	\$ 42.789	320,86	\$ 13.729.279
<b>3</b>	<b>INSTALAR REDES</b>				
<b>3,1</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
<b>3.1.1</b>	<b>Salidas instalaciones eléctricas internas</b>				
3.1.1.1	salida tomacorriente doble	un	\$ 57.823	61,00	\$ 3.527.203
3.1.1.2	Salida luminaria tipo roseta o plafón de porcelana incluye bombillos ahorradores	un	\$ 68.512	183,00	\$ 12.537.696
3.1.1.3	Tablero de 4 circuitos incluye interruptores automaticos y puesta a tierra	un	\$ 157.149	61,00	\$ 9.586.089
<b>3,2</b>	<b>REDES HIDROSANITARIAS</b>				
<b>3.2.1</b>	<b>Tubería PVC agua potable</b>				
3.2.1.1	Tubería PVC 3/4" y accesorios	m	\$ 10.947	460,64	\$ 5.042.626
<b>3.2.2</b>	<b>Puntos hidráulicos agua potable</b>				
3.2.2.1	Punto hidraulico de 1/2", ducha	un	\$ 28.899	61,00	\$ 1.762.839
3.2.2.2	Punto hidraulico de 1/2", sanitario tanque	un	\$ 28.434	61,00	\$ 1.734.474
3.2.2.3	Punto hidraulico de 1/2", lavadero	un	\$ 27.990	61,00	\$ 1.707.390
3.2.2.4	Punto hidraulico de 1/2", lavamanos	un	\$ 29.497	61,00	\$ 1.799.317
<b>3.2.3</b>	<b>Salidas sanitaria</b>				
3.2.3.1	Salida sanitaria de lavamanos y/o lavadero 2"	un	\$ 47.510	122,00	\$ 5.796.220
3.2.3.2	Salida sanitaria de sanitario tanque 4"	un	\$ 81.706	61,00	\$ 4.984.066
3.2.3.3	Salida sanitaria de ducha 2"	un	\$ 42.958	61,00	\$ 2.620.438
<b>3.2.4</b>	<b>Desagües aguas lluvias y aguas negras</b>				
3.2.4.1	Tubería pvc 4", incluye accesorios y excavación	m	\$ 38.472	477,04	\$ 18.352.683
3.2.4.2	Tubería pvc 3", incluye accesorios y excavación	m	\$ 29.560	638,86	\$ 18.884.702
<b>3.2.5</b>	<b>Sistema recolección aguas lluvias</b>				
3.2.5.1	Canal en pvc con accesorios	m	\$ 62.505	128,10	\$ 8.006.891
3.2.5.2	Bajante en pvc con accesorios	m	\$ 64.317	249,52	\$ 16.048.378
3.2.5.3	Tubería pvc 3" Filtro bajante	un	\$ 144.692		
3.2.5.4	Tanque PVC o plástico, 500 litros, incluye accesorios necesarios para buen funcionamiento	un	\$ 583.923	61,00	\$ 35.619.303
<b>4</b>	<b>REALIZAR ACABADOS</b>				
<b>4,1</b>	<b>ACABADO PISOS</b>				
4.1.1	Piso blanco de 20.5x20.5cm	m <sup>2</sup>	\$ 25.539	134,52	\$ 3.435.506
<b>4,2</b>	<b>PAÑETES</b>				
4.2.1	Pañete liso interior impermeabilizado 1:4 incluye filos y dilataciones	m <sup>2</sup>	\$ 10.830	560,59	\$ 6.071.190
<b>4,3</b>	<b>ENCHAPES</b>				
4.3.1	Enchape muros para baños blanco 20.5x30.5cm o similar incluye win	m <sup>2</sup>	\$ 33.576	559,75	\$ 18.794.166
<b>4,4</b>	<b>CARPINTERIA METALICA INCLUYE MANIJAS</b>				
4.4.1	Ventana basculante en lamina cold rolled calibre 20 con pintura anticorrosiva color negro mate y vidrio opalizado 4mm incluye manija de cierre	un	\$ 118.283	61,00	\$ 7.215.263
4.4.2	Puerta pmt-01 (2.00x0.70) puerta - marco - pintura anticorrosiva color negro- incluye pasador de cierre	un	\$ 272.054	61,00	\$ 16.595.294
<b>4,5</b>	<b>PINTURAS</b>				
4.5.1	Pintura epoxica bajo placa de concreto	m <sup>2</sup>	\$ 13.080	79,74	\$ 1.042.999

*De A:*



4,6	<b>APARATOS SANITARIOS</b>				
4.6.1	Suministro e instalación de lavamanos con pedestal. Incluye accesorios y grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 140.278	61,00	\$ 8.556.958
4.6.2	Suministro e instalación de sanitario de descarga variable. Incluye accesorios y grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 128.041	61,00	\$ 7.810.501
4.6.3	Suministro e instalación de ducha. Incluye grifería universal y regadera para el correcto funcionamiento	un	\$ 51.551	61,00	\$ 3.144.611
4.6.4	Suministro e instalación de barra niquelada de seguridad de 60 cm	un	\$ 102.902	113,00	\$ 11.627.926
4,7	<b>APARATOS</b>				
4.7.1	Suministro e instalación de lavadero prefabricado de 60x80x80cm con tapa incluye grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 203.140		
5	<b>ASEO Y RETIRO ESCOMBROS</b>				
5,1	Aseo general incluye retiro de escombros	glb	\$ 60.893	61,00	\$ 3.714.473
6	<b>TRANSPORTES</b>				
6.1	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Alegrías", municipio de Aranzazu.	un	\$ 335.782	21,00	\$ 7.051.422
6.2	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Guyana - Santo Domingo", municipio de Villamaría.	un	\$ 954.675	40,00	\$ 38.187.000
7	<b>ITEM NO PREVISTOS</b>				
N.P. 7.1	Salida Tablero Para acometida aera EMT de 1"	un	\$ 31.558	61,00	\$ 1.925.038
N.P. 7.2	Acometida electrica Area En Cable Encauchetado 1x10 + 1x10 +1x10T	ml	\$ 13.029	757,96	\$ 9.875.461
N.P. 7.3	Salida Interruptor Triple	un	\$ 59.779	61,00	\$ 3.646.519
N.P. 7.4	Suministro e instalación de lavadero prefabricado de 60x80x80cm, incluye grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 203.140	61,00	\$ 12.391.540
<b>PRESUPUESTO DE OBRA DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b>					
1	<b>REALIZAR OBRAS PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo	m <sup>2</sup>	\$ 2.789	2065,28	\$ 5.760.066
2	<b>CONSTRUIR LA ESTRUCTURA</b>				
2,1	<b>CONSTRUCCION TRAMPA DE GRASAS Y CAJA DE DISTRIBUCION</b>				
2.1.1	Construcción trampa de grasas 1.05 x 0.7 x 0,90 (valor promediado) m, de conformidad a especificaciones	un	\$ 586.842	32,00	\$ 18.778.944
2.1.2	Construcción caja de distribución 0.6 x 0.6 x 0.55 m, de conformidad a especificaciones	un	\$ 368.918	33,00	\$ 12.174.294
2,2	<b>CONSTRUCCION TANQUE SEPTICO Y FILTRO ANAEROBIO</b>				
2.2.1	Construcción pozo séptico 1.6 x 0.8 x 1.4 m de conformidad a especificaciones	un	\$ 998.337	32,00	\$ 31.946.784
2.2.2	Construcción filtro anaerobio 0.8 x 0.8 x 1.4 m de conformidad a especificaciones	un	\$ 812.301	32,00	\$ 25.993.632
2.2.3	Lecho fillrante de grava lavada triturada de 3/4" para FAFA	m <sup>3</sup>	\$ 28.621	14,40	\$ 412.143
2,3	<b>CONSTRUCCION CAMPO DE INFILTRACION</b>				
2.3.1	Campo de infiltración, tubería drenaje 4", incluye excavación	m	\$ 44.735	1267,20	\$ 56.688.192
2,4	<b>CIMENTACION</b>				
2.4.1	Excavación manual (inc.retiro de sobrantes)	m <sup>3</sup>	\$ 23.356	116,48	\$ 2.720.507
2.4.2	Concreto de limpieza e= 0.05 m de 1500 psi (105kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 15.380	188,48	\$ 2.898.823

2.4.3	Concreto ciclópeo de 0.30x0.50 de 3000 psi. (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	\$ 186.046	54,72	\$ 10.180.438
2.4.4	Vigas de cimentación en concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	\$ 397.333	27,20	\$ 10.807.458
2.4.5	Placa contrapiso de 0.10 m concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 51.694	171,84	\$ 8.883.097
2.4.6	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.361	3150,72	\$ 13.740.290
2.4.7	Malla electrosoldada de 6mm 15x15	kg	\$ 3.589	513,92	\$ 1.844.459
2.4.8	Relleno compactado con material proveniente de excavacion	m <sup>3</sup>	\$ 13.502	94,22	\$ 1.272.159
2.4.9	Relleno de material, recebo compactado	m <sup>3</sup>	\$ 40.487	20,48	\$ 829.174
<b>2,5</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
2.5.1	Ladrillo portante prensado de (12x24x6.5cm) color blanco sahara	m <sup>2</sup>	\$ 71.025		
2.5.2	Ladrillo portante prensado de (12x24x6.5cm) color terracota	m <sup>2</sup>	\$ 63.713	580,16	\$ 36.963.735
2.5.3	Ladrillo tipo calado (12x20x20)cm	m <sup>2</sup>	\$ 36.726	16,64	\$ 611.121
<b>2,6</b>	<b>ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES</b>				
2.6.1	Fijación de Anclajes con epoxico 1/2" - 5/8" para dovelas	un	\$ 5.434	448,00	\$ 2.434.432
2.6.2	Concreto de dovelas con grauting	m <sup>3</sup>	\$ 369.260	6,08	\$ 2.245.101
2.6.3	Viguetas de confinamiento de 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) para muros	m	\$ 72.366	280,32	\$ 20.285.638
<b>2,7</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				
2.7.1	Acero de 60,000 psi (4200 kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.361	1736,96	\$ 7.574.883
2.7.2	Grafiles de acero de 4mm	kg	\$ 3.276	152,96	\$ 501.097
<b>2,8</b>	<b>ESTRUCTURA</b>				
<b>2,8,1,</b>	<b>Estructura en concreto reforzado</b>				
2.8.1.1	Placa maciza de e=0.10m incluye impermeabilización concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 70.036	34,64	\$ 2.426.048
2.8.1.2	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.361	405,76	\$ 1.769.520
<b>2,9</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>				
2.9.1	Estructura metálica para cubierta, según diseño: Incluye vigas, y soldadura con perfil 150x50x1/4"	m	\$ 15.765	205,76	\$ 3.243.807
2.9.2	Platina de 150x100x1/4". Incluye tornillos y soldadura	kg	\$ 14.391	97,28	\$ 1.399.957
<b>2,10</b>	<b>PISOS Y BASES</b>				
2.10.1	Afinado pisos impermeabilizado	m <sup>2</sup>	\$ 17.619	96,96	\$ 1.708.339
2.10.2	Alistado, afinado y acabado con concreto esmaltado	kg	\$ 25.642		
<b>2,11</b>	<b>CUBIERTA</b>				
2.11.1	Cubierta fibrocemento de altura onda 7cm	m <sup>2</sup>	\$ 42.789	168,32	\$ 7.202.245
<b>3</b>	<b>INSTALAR REDES</b>				
<b>3,1</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
<b>3.1.1</b>	<b>Salidas instalaciones eléctricas internas</b>				
3.1.1.1	salida tomacorriente doble	un	\$ 57.823	32,00	\$ 1.850.336
3.1.1.2	Salida luminaria tipo roseta o plafón de porcelana incluye bombillos ahorradores	un	\$ 68.605	96,00	\$ 6.586.080
3.1.1.3	Tablero de 4 circuitos incluye interruptores automaticos y puesta a tierra	un	\$ 161.776	32,00	\$ 5.176.832
<b>3,2</b>	<b>REDES HIDROSANITARIAS</b>				
<b>3.2.1</b>	<b>Tubería PVC agua potable</b>				
3.2.1.1	Tubería PVC 3/4" y accesorios	m	\$ 10.947	384,46	\$ 4.208.684
<b>3.2.2</b>	<b>Puntos hidráulicos agua potable</b>				
3.2.2.1	Punto hidraulico de 1/2", ducha	un	\$ 28.899	32,00	\$ 924.768
3.2.2.2	Punto hidraulico de 1/2", sanitario tanque	un	\$ 28.434	32,00	\$ 909.888
3.2.2.3	Punto hidraulico de 1/2", lavadero	un	\$ 27.990	32,00	\$ 895.680

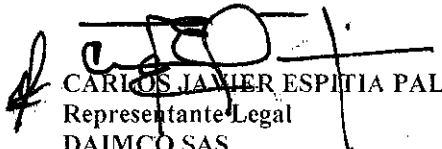
*Handwritten signature*

3.2.2.4	Punto hidraulico de 1/2", lavamanos	un	\$ 29.497	32,00	\$ 943.904
<b>3.2.3</b>	<b>Salidas sanitaria</b>				
3.2.3.1	Salida sanitaria de lavamanos y/o lavadero 2"	un	\$ 47.510	64,00	\$ 3.040.640
3.2.3.2	Salida sanitaria de sanitario tanque 4"	un	\$ 81.706	32,00	\$ 2.614.592
3.2.3.3	Salida sanitaria de ducha 2"	un	\$ 42.958	32,00	\$ 1.374.656
<b>3.2.4</b>	<b>Desagües aguas lluvias y aguas negras</b>				
3.2.4.1	Tubería pvc 4", incluye accesorios y excavación	m	\$ 38.502	169,88	\$ 6.540.720
3.2.4.2	Tubería pvc 3", incluye accesorios y excavación	m	\$ 29.589	359,27	\$ 10.630.441
<b>3.2.5</b>	<b>Sistema recolección aguas lluvias</b>				
3.2.5.1	Canal en pvc con accesorios	m	\$ 62.505	64,50	\$ 4.031.573
3.2.5.2	Bajante en pvc con accesorios	m	\$ 64.317	82,64	\$ 5.315.157
3.2.5.3	Tubería pvc 3" Filtro bajante	un	\$ 144.692		
3.2.5.4	Tanque PVC o plástico, 500 litros, incluye accesorios necesarios para buen funcionamiento	un	\$ 583.923	32,00	\$ 18.685.536
<b>4</b>	<b>REALIZAR ACABADOS</b>				
<b>4,1</b>	<b>ACABADO PISOS</b>				
4.1.1	Piso blanco de 20.5x20.5cm	m <sup>2</sup>	\$ 25.539	72,96	\$ 1.863.326
<b>4,2</b>	<b>PAÑETES</b>				
4.2.1	Pañete liso interior impermeabilizado 1:4 incluye filos y dilataciones	m <sup>2</sup>	\$ 11.087	294,08	\$ 3.260.465
<b>4,3</b>	<b>ENCHAPES</b>				
4.3.1	Enchape muros para baños blanco 20.5x30.5cm o similar incluye win	m <sup>2</sup>	\$ 33.576	294,08	\$ 9.874.031
<b>4,4</b>	<b>CARPINTERIA METALICA INCLUYE MANIJAS</b>				
4.4.1	Ventana basculante en lamina cold rolled calibre 20 con pintura anticorrosiva color negro mate y vidrio opalizado 4mm incluye manija de cierre	un	\$ 118.283	32,00	\$ 3.785.056
4.4.2	Puerta pmt-01 (2.00x0.70) puerta - marco - pintura anticorrosiva color negro- incluye pasador de cierre	un	\$ 271.971	32,00	\$ 8.703.072
<b>4,5</b>	<b>PINTURAS</b>				
4.5.1	Pintura epoxica bajo placa de concreto	m <sup>2</sup>	\$ 13.080	34,64	\$ 453.091
<b>4,6</b>	<b>APARATOS SANITARIOS</b>				
4.6.1	Suministro e instalación de lavamanos con pedestal. Incluye accesorios y griferia para el correcto funcionamiento	un	\$ 140.278	32,00	\$ 4.488.896
4.6.2	Suministro e instalación de sanitario de descarga variable. Incluye accesorios y griferia para el correcto funcionamiento	un	\$ 128.041	32,00	\$ 4.097.312
4.6.3	Suministro e instalación de ducha. Incluye griferia universal y regadera para el correcto funcionamiento	un	\$ 51.551	32,00	\$ 1.649.632
4.6.4	Suministro e instalación de barra niquelada de seguridad de 60 cm	un	\$ 102.902	64,00	\$ 6.585.728
<b>4,7</b>	<b>APARATOS</b>				
4.7.1	Suministro e instalación de lavadero prefabricado de 60x80x80cm con tapa incluye griferia para el correcto funcionamiento	un	\$ 203.140	0,00	\$ 0
<b>5</b>	<b>ASEO Y RETIRO ESCOMBROS</b>				
5,1	Aseo general incluye retiro de escombros	glb	\$ 60.893	32,00	\$ 1.948.576
<b>6</b>	<b>TRANSPORTES</b>				
6,1	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "El toruro", municipio de enterrios.	un	\$ 505.260	2,00	\$ 1.010.520

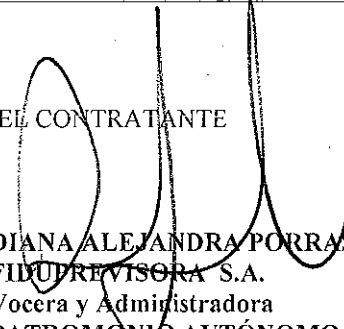
*de A:*

6.2	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "La Honda, municipio de urrao.	un	\$ 1.078.646	30,00	\$ 32.359.380
<b>7</b>	<b>ITEM NO PREVISTOS</b>				
N.P. 7.1	Salida Tablero Para acometida aera EMT de 1"	un	\$ 31.558	32,00	\$ 1.009.856
N.P. 7.2	Acometida electrica Area En Cable Encauchetado 1x10 + 1x10 +1x10T	ml	\$ 13.029	477,70	\$ 6.223.953
N.P. 7.3	Salida Interruptor Triple	un	\$ 59.779	32,00	\$ 1.912.928
N.P. 7.4	Suministro e instalación de lavadero prefabricado de 60x80x80cm, incluye grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 203.140	32,00	\$ 6.500.480
N.P. 7.5	Filtro tipo frances Incluye excavacion Y Suministro De Material Filtrante Grava De Rio Y Geotextil No Tejido 1600 Sección 0,50 mt de Ancho y 0,60 mt de Alto	ml	\$ 44.703	14,00	\$ 625.842
<b>COSTOS DIRECTOS</b>					<b>\$ 2.223.706.274</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>\$ 697.799.029</b>
		<b>Porcentaje (%)</b>			
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>				\$ 498.777.317
	<b>IMPREVISTOS</b>				\$ 66.711.188
	<b>UTILIDAD</b>				\$ 111.185.314
	<b>IVA SOBRE UTILIDAD</b>				\$ 21.125.210
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS</b>					<b>\$ 2.921.505.303</b>
<b>DIFERENCIA CONTRATO INICIAL VS. CONDICIONES ACTUALIZADAS</b>					<b>\$ 38.279.645</b>

CONTRATISTA INTERVENTORÍA

  
**CARLOS JAVIER ESPITIA PALOMINO**  
Representante Legal  
DAIMCO SAS

EL CONTRATANTE

  
**DIANA ALEJANDRA PORRAS LUNA**  
FIDUPREVISORA S.A.  
Vocera y Administradora  
PATROMONIO AUTÓNOMO PA FINDETER PAF

Vo.Bo.

  
**CLAUDIA CONSTANZA LONDOÑO GÓMEZ**  
Supervisor Findeter

Original: Contratante.  
Copias: Contratista o Consultor e Interventor

*De R*