



Consorcio Aguas Puras
Para el Meta



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)



1. INFORMACIÓN GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022
		Fecha	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.6.1	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0141	CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	0,0300	\$ 8.925,00	\$ 268,00
M0143	ESMALTE	GLN	0,0040	\$ 62.000,00	\$ 248,00
M0184	PUNTILLA 1" - 4"	LB	0,0200	\$ 6.200,00	\$ 124,00
M0197	REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	0,0900	\$ 17.850,00	\$ 1.607,00
M0203	SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	0,0150	\$ 9.000,00	\$ 135,00
				Subtotal	\$ 2.382,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0012	ESTACION ELECTRONICA INC. ACCESORIOS	DIA	0,0050	\$ 181.000,00	\$ 905,00
				Subtotal	\$ 905,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO004	COMISION TOPOGRAFIA	DIA	0,0050	\$ 541.227,30	\$ 2.706,00
MO019	DIBUJANTE	DIA	0,0050	\$ 102.000,00	\$ 510,00
				Subtotal	\$ 3.216,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
				Subtotal	\$ -

Costos directos	\$ 6.503,00
Factor afectación por municipio 1,05	\$ 6.828,00
Total costos directos	\$ 6.828,00

Los valores de los APUs se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.

Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoria R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022
		Fecha	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.6.3	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0027	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS (INC. OPERARIO)	HR	0,1250	\$ 270.228,85	\$ 33.779,00
Subtotal					\$ 33.779,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO020	OFICIAL CONSTRUCCION	DIA	0,0156	\$ 199.296,10	\$ 3.109,00
Subtotal					\$ 3.109,00

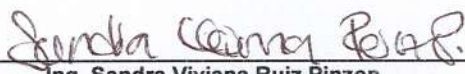
IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

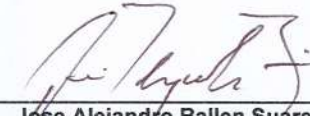
Costos directos		\$ 36.888,00
Factor afectación por municipio	1,05	\$ 38.732,00
Total costos directos		\$ 38.732,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios


Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.


Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoria R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021



Consorcio Aguas Puras
Para el Meta



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)



1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022
		Fecha	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.6.4	Retiro sobrantes de excavación	M3

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 11.547,00	\$ 346,00
Subtotal					\$ 346,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO005	CUADRILLA C1 (2 AYUDANTES)	DIA	0,0500	\$ 230.938,20	\$ 11.547,00
Subtotal					\$ 11.547,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
TO005	VOLQUETA 5.0 M3	VJE	0,2000	\$ 86.275,40	\$ 17.255,00
Subtotal					\$ 17.255,00

Costos directos	\$ 29.148,00
Factor afectación por municipio	\$ 30.605,00
Total costos directos	\$ 30.605,00

Los valores de los APUs se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.

Jose Alejandro Ballen Suarez
Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoria R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021

R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL				
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha	
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022		Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Item	Actividad	Unidad
1.6.9	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	ML

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0023	CINTA SIKA WATERBAR PVC 0-22 x 15m	RLL	0,0667	\$ 1.473.518,00	\$ 98.284,00
Subtotal					\$ 98.284,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 5.773,00	\$ 173,00
Subtotal					\$ 173,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO005	CUADRILLA C1 (2 AYUDANTES)	DIA	0,0250	\$ 230.938,20	\$ 5.773,00
Subtotal					\$ 5.773,00

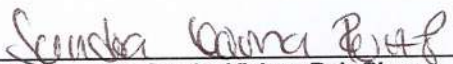
IV. Transporte

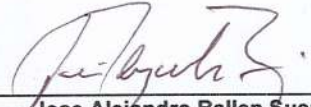
Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos		\$ 104.230,00
Factor afectación por municipio	1,05	\$ 109.442,00
Total costos directos		\$ 109.442,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios


Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo. 
Interventoria **Jose Alejandro Ballen Suarez**
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria **R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021**

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.6.12	Prueba de estanqueidad en estructuras con un volumen de agua menor o igual a 1500 m3, con agua tomada de la fuente hídrica aledaña. Incluye bomba para llenado y vaciado de estructura, verificación, corrección, sellado y reparación de fugas hasta cumplir con las condiciones de	UN

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor (3% M.O.)	%	3%	\$ 2.675.504,00	\$ 80.265,00
E0021	MOTOBOMBA GASOL./ELECT. (5 HP) 4" /MES	MES	1,0000	\$ 1.428.000,00	\$ 1.428.000,00
Subtotal					\$ 1.508.265,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO008	CUADRILLA C4 (1 OFIC. + 1 AYUD.)	DIA	8,5000	\$ 314.765,20	\$ 2.675.504,00
Subtotal					\$ 2.675.504,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos		\$ 4.183.769,00
Factor afectación por municipio	1,05	\$ 4.392.957,00
Total costos directos		\$ 4.392.957,00

Los valores de los APUs se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM y manteniendo los costos del estudio de mercado a fecha de entrega la consultoría, las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.

Jose Alejandro Ballen Suarez
Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoria R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria **R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021**



Consorcio Aguas Puras
Para el Meta



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)



1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL				
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha	
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022	

2. DATOS ESPECIFICOS

Item	Actividad	Unidad
1.7.1	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0141	CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	0,0300	\$ 8.925,00	\$ 268,00
M0143	ESMALTE	GLN	0,0040	\$ 62.000,00	\$ 248,00
M0184	PUNTILLA 1" - 4"	LB	0,0200	\$ 6.200,00	\$ 124,00
M0197	REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	0,0900	\$ 17.850,00	\$ 1.607,00
M0203	SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	0,0150	\$ 9.000,00	\$ 135,00
Subtotal					\$ 2.382,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0012	ESTACION ELECTRONICA INC. ACCESORIOS	DIA	0,0050	\$ 181.000,00	\$ 905,00
Subtotal					\$ 905,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO004	COMISION TOPOGRAFIA	DIA	0,0050	\$ 541.227,30	\$ 2.706,00
MO019	DIBUJANTE	DIA	0,0050	\$ 102.000,00	\$ 510,00
Subtotal					\$ 3.216,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos		\$ 6.503,00
Factor afectación por municipio	1,05	\$ 6.828,00
Total costos directos		\$ 6.828,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.
Interventoría

Jose Alejandro Ballen Suarez
Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria **R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021**

1. INFORMACIÓN GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022
		Fecha	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.7.4	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0172	MATERIAL DE RIO TAM. MAX. 2" (ZARANDEADO)	M3	1,1000	\$ 30.940,00	\$ 34.034,00
Subtotal					\$ 34.034,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 21.015,00	\$ 630,00
E0032	VIBROCOMPACTADOR GASOL. - RANA	DIA	0,0455	\$ 69.510,00	\$ 3.163,00
Subtotal					\$ 3.793,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO007	CUADRILLA C3 (4 AYUDANTES)	DIA	0,0455	\$ 461.878,00	\$ 21.015,00
Subtotal					\$ 21.015,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
TO005	VOLQUETA 5.0 M3	VJE	0,2000	\$ 86.275,40	\$ 17.255,00
Subtotal					\$ 17.255,00

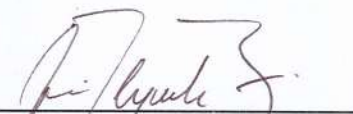
Costos directos		\$ 76.097,00
Factor afectación por municipio	1,05	\$ 79.902,00
Total costos directos		\$ 79.902,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios


Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.
Interventoria


Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022
		Fecha	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.7.5	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 25.680,00	\$ 770,00
E0032	VIBROCOMPACTADOR GASOL. - RANA	DIA	0,0556	\$ 69.510,00	\$ 3.865,00
Subtotal					\$ 4.635,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO007	CUADRILLA C3 (4 AYUDANTES)	DIA	0,0556	\$ 461.878,10	\$ 25.680,00
Subtotal					\$ 25.680,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos		\$ 30.315,00
Factor afectación por municipio	1,05	\$ 31.831,00
Total costos directos		\$ 31.831,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios Unitarios
Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo. Interventoría
Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022
		Fecha	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.7.6	Retiro sobrantes de excavación	M3

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 11.547,00	\$ 346,00
Subtotal					\$ 346,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO005	CUADRILLA C1 (2 AYUDANTES)	DIA	0,0500	\$ 230.938,20	\$ 11.547,00
Subtotal					\$ 11.547,00

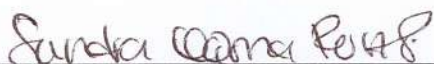
IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
TO005	VOLQUETA 5.0 M3	VJE	0,2000	\$ 86.275,40	\$ 17.255,00
Subtotal					\$ 17.255,00

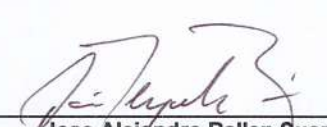
Costos directos	\$ 29.148,00
Factor afectación por municipio	1,05
Total costos directos	\$ 30.605,00

Los valores de los APU's se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios


Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.


Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoría R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021

Interventoria R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

1. INFORMACIÓN GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.7.12	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	ML

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0023	CINTA SIKA WATERBAR PVC 0-22 x 15m	RLL	0,0667	\$ 1.473.518,00	\$ 98.284,00
Subtotal					\$ 98.284,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 5.773,00	\$ 173,00
				Subtotal	\$ 173,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO005	CUADRILLA C1 (2 AYUDANTES)	DIA	0,0250	\$ 230.938,20	\$ 5.773,00
				Subtotal	\$ 5.773,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos		\$ 104.230,00
Factor afectación por municipio	1.05	\$ 109.442,00
Total costos directos		\$ 109.442,00

Los valores de los APU's se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios Unitarios

Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDES S.A. E.S.P.

Vo.Bo.

Interventoria R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021

Interventoria R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021

R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria **R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021**

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.7.15	Suministro e instalación de pasamuro 3" en AC EBXEL L=0.42m, Z=0.22m	UN

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M1115	Pasamuro 3" en AC EBXEL L=0.42m, Z=0.22m	UN	1,0000	\$ 403.000,00	\$ 403.000,00
Subtotal					\$ 403.000,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor (3% M.O.)	%	3%	\$ 233.588,00	\$ 7.008,00
Subtotal					\$ 7.008,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO017	CUADRILLA T4 (1 OFIC. TUB. + 3 AYUD.)	DIA	0,4000	\$ 583.970,40	\$ 233.588,00
Subtotal					\$ 233.588,00

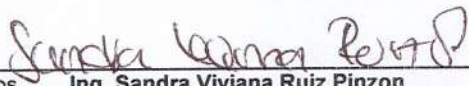
IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

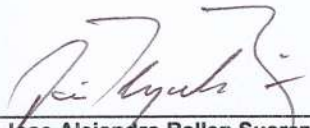
Costos directos	\$ 643.596,00
Factor afectación por municipio 1.05	\$ 675.776,00
Total costos directos	\$ 675.776,00

Los valores de los APU's se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM y manteniendo los costos del estudio de mercado a fecha de entrega la consultoría, las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios


Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.


Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoría R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria **R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021**

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.7.17	Prueba de estanqueidad en estructuras con un volumen de agua menor o igual a 1500 m3, con agua tomada de la fuente hídrica aledaña. Incluye bomba para llenado y vaciado de estructura, verificación, corrección, sellado y reparación de fugas hasta cumplir con las condiciones de calidad de la entidad contratante	UN

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor (3% M.O.)	%	3%	\$ 2.675.504,00	\$ 80.265,00
E0021	MOTOBOMBA GASOL./ELECT. (5 HP) 4" /MES	MES	1,0000	\$ 1.428.000,00	\$ 1.428.000,00
Subtotal					\$ 1.508.265,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO008	CUADRILLA C4 (1 OFIC. + 1 AYUD.)	DIA	8,5000	\$ 314.765,20	\$ 2.675.504,00
Subtotal					\$ 2.675.504,00

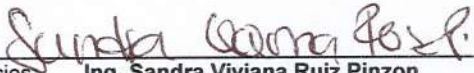
IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

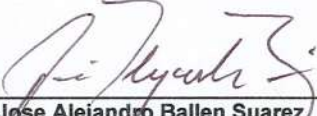
Costos directos		\$ 4.183.769,00
Factor afectación por municipio	<u>1,05</u>	\$ 4.392.957,00
Total costos directos		\$ 4.392.957,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM y manteniendo los costos del estudio de mercado a fecha de entrega la consultoría, las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios


Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.


Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoría R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

1. INFORMACION GENERAL

1. INFORMACION GENERAL				
Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

2. DATOS ESPECÍFICOS		
Ítem	Actividad	Unidad
1.7.18	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG

I. Materiales

I. Materiales					
Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0001	ACERO 60.000 PSI	KG	1,0000	\$ 5.695,00	\$ 5.695,00
M0010	ALAMBRE NEGRO No 18	KG	0,1000	\$ 5.518,61	\$ 552,00
M0202	SEGUETA (HOJA)	UN	0,0500	\$ 6.950,00	\$ 348,00
				Subtotal	\$ 6.595,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 2.613,00	\$ 78,00
Subtotal					\$ 78,00

III. Mano de obra

III. Mano de obra					
Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO008	CUADRILLA C4 (1 OFIC. + 1 AYUD.)	DIA	0,0083	\$ 314.765,20	\$ 2.613,00
					\$ 2.613,00

IV. Transporte

IV. Transporte					Vr. Parcial
Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	
					\$ -
				Subtotal	\$ -

Costos directos		\$ 9.286,00
Factor afectación por municipio	1.05	\$ 9.750,00
Total costos directos		\$ 9.750,00

Los valores de los APUs se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios


Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDES S.A. E.S.P.

Vo.Bo.

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria **R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021**



Consorcio Aguas Puras
Para el Meta



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)



1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.8.1	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0141	CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	0,0300	\$ 8.925,00	\$ 268,00
M0143	ESMALTE	GLN	0,0040	\$ 62.000,00	\$ 248,00
M0184	PUNTILLA 1" - 4"	LB	0,0200	\$ 6.200,00	\$ 124,00
M0197	REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	0,0900	\$ 17.850,00	\$ 1.607,00
M0203	SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	0,0150	\$ 9.000,00	\$ 135,00
Subtotal					\$ 2.382,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0012	ESTACION ELECTRONICA INC. ACCESORIOS	DIA	0,0050	\$ 181.000,00	\$ 905,00
Subtotal					\$ 905,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO004	COMISION TOPOGRAFIA	DIA	0,0050	\$ 541.227,30	\$ 2.706,00
MO019	DIBUJANTE	DIA	0,0050	\$ 102.000,00	\$ 510,00
Subtotal					\$ 3.216,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos	\$ 6.503,00
Factor afectación por municipio	1,05
Total costos directos	\$ 6.828,00

Los valores de los APU's se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.

Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoria R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021



Consorcio Aguas Puras
Para el Meta



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)



1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.8.2	Descapote manual (incluye retiro d=5km)	M2

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor (3% M.O.)	%	3%	\$ 25.298,00	\$ 759,00
Subtotal					\$ 759,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO009	Cuadrilla C5 (1 Ofic. + 2 Ayud.)	DIA	0,0588	\$ 430.234,30	\$ 25.298,00
Subtotal					\$ 25.298,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
TO005	VOLQUETA 5.0 M3	VJE	0,0300	\$ 86.275,40	\$ 2.588,00
Subtotal					\$ 2.588,00

Costos directos	\$ 28.645,00
Factor afectación por municipio 1,05	\$ 30.077,00
Total costos directos	\$ 30.077,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.
Interventoría R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021

1. INFORMACIÓN GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.8.4	Retiro sobrantes de excavación	M3

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 11.547,00	\$ 346,00
Subtotal					\$ 346,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO005	CUADRILLA C1 (2 AYUDANTES)	DIA	0,0500	\$ 230.938,20	\$ 11.547,00
Subtotal					\$ 11.547,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
TO005	VOLQUETA 5.0 M3	VJE	0,2000	\$ 86.275,40	\$ 17.255,00
Subtotal					\$ 17.255,00

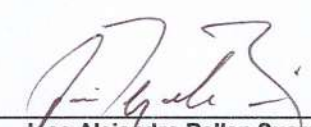
Costos directos	\$ 29.148,00
Factor afectación por municipio 1.05	\$ 30.605,00
Total costos directos	\$ 30.605,00

Los valores de los APU's se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios


Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.


Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoria R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021

1. INFORMACIÓN GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.8.5	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0172	MATERIAL DE RIO TAM. MAX. 2" (ZARANDEADO)	M3	1,1000	\$ 30.940,00	\$ 34.034,00
Subtotal					\$ 34.034,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 21.015,00	\$ 630,00
E0032	VIBROCOMPACTADOR GASOL. - RANA	DIA	0,0455	\$ 69.510,00	\$ 3.163,00
Subtotal					\$ 3.793,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO007	CUADRILLA C3 (4 AYUDANTES)	DIA	0,0455	\$ 461.878,00	\$ 21.015,00
Subtotal					\$ 21.015,00

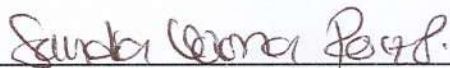
IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
TO005	VOLQUETA 5.0 M3	VJE	0,2000	\$ 86.275,40	\$ 17.255,00
Subtotal					\$ 17.255,00

Costos directos		\$ 76.097,00
Factor afectación por municipio	1,05	\$ 79.902,00
Total costos directos		\$ 79.902,00

Los valores de los APU's se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios


Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.


Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoria R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

1. INFORMACION GENERAL

1. INFORMACIÓN GENERAL				
Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

2. DATOS ESPECIFICOS		
Item	Actividad	Unidad
1.8.6	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3

I. Materiales

I. Materiales		Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Código	Nombre				
M0131	Concreto simple 2000 PSI	M3	1,0250	\$ 711.936,00	\$ 729.734,00
M0141	CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	2,3750	\$ 8.925,00	\$ 21.197,00
M0184	PUNTILLA 1" - 4"	LB	1,4500	\$ 6.200,00	\$ 8.990,00
M0221	TABLA BURRA 0.03x0.30x3 m	UN	1,7500	\$ 35.700,00	\$ 62.475,00
				Subtotal	\$ 822.396,00

II. Equipos y herramientas

II. Equipos y herramientas					
Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 215.117,00	\$ 6.454,00
				Subtotal	\$ 6.454,00

III. Mano de obra

III. Mano de obra		Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Código	Nombre				
MO009	CUADRILLA C5 (1 OFIC. + 2 AYUD.)	DIA	0,5000	\$ 430.234,30	\$ 215.117,00
				Subtotal	\$ 215.117,00

IV. Transporte

IV. Transporte					Vr. Parcial
Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	
				Subtotal	\$ -

Costos directos		\$ 1.043.967,00
Factor afectación por municipio	1,05	\$ 1.096.165,00
Total costos directos		\$ 1.096.165,00

Los valores de los APU's se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDES S.A. E.S.P.

Vo Bo.

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria **R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021**

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria **R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021**



Consorcio Aguas Puras
Para el Meta

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)



1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.8.8	Concreto 3000 PSI para vigas de cimentación, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0128	Concreto simple 3000 PSI	M3	1,0250	\$ 805.022,00	\$ 825.148,00
M0141	CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	6,5000	\$ 8.925,00	\$ 58.013,00
M0184	PUNTILLA 1" - 4"	LB	1,4500	\$ 6.200,00	\$ 8.990,00
M0221	TABLA BURRA 0.03x0.30x3 m	UN	2,7500	\$ 35.700,00	\$ 98.175,00
Subtotal					\$ 990.326,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 344.187,00	\$ 10.326,00
E0031	VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	0,4000	\$ 48.790,00	\$ 19.516,00
Subtotal					\$ 29.842,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO009	CUADRILLA C5 (1 OFIC. + 2 AYUD.)	DIA	0,8000	\$ 430.234,30	\$ 344.187,00
Subtotal					\$ 344.187,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos	\$ 1.364.355,00
Factor afectación por municipio 1.05	\$ 1.432.573,00
Total costos directos	\$ 1.432.573,00

Los valores de los APUs se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.
Interventoría

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Item	Actividad	Unidad
1.8.9	Concreto 3000 PSI para columnas, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0128	Concreto simple 3000 PSI	M3	1,0500	\$ 805.022,00	\$ 845.273,00
M0196	PLANCHON 0.05X0.10X3M	UN	1,8000	\$ 86.100,00	\$ 154.980,00
M0184	PUNTILLA 1" - 4"	LB	3,7000	\$ 6.200,00	\$ 22.940,00
M0197	REPISA 0.05X0.10X3 M	UN	3,2500	\$ 17.850,00	\$ 58.013,00
M0198	RINCONERA	UN	1,1250	\$ 8.137,50	\$ 9.155,00
M0222	TABLILLA (CEDRO) 0.10X0.025X3M	UN	6,0000	\$ 23.800,00	\$ 142.800,00
Subtotal					\$ 1.233.161,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0002	ANDAMIO TUBUL. (SECC. 1.50x1.50 m) X DIA	DIA	48,0000	\$ 2.250,00	\$ 108.000,00
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 818.555,00	\$ 24.557,00
E0024	PARAL METALICO (CORTO) X DIA	DIA	8,0000	\$ 714,00	\$ 5.712,00
E0025	PLUMA GRUA (CAP. 250KG)	DIA	0,5000	\$ 52.430,35	\$ 26.215,00
E0026	PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)	DIA	0,0625	\$ 22.600,07	\$ 1.413,00
E0029	TALADRO INDUSTRIAL	DIA	0,0250	\$ 46.057,76	\$ 1.151,00
E0031	VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	0,4000	\$ 48.790,00	\$ 19.516,00
Subtotal					\$ 186.564,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO010	CUADRILLA C6 (1 OFIC. + 3 AYUD.)	DIA	1,5000	\$ 545.703,40	\$ 818.555,00
Subtotal					\$ 818.555,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos	\$ 2.238.280,00
Factor afectación por municipio 1.05	\$ 2.350.194,00
Total costos directos	\$ 2.350.194,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.

Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoría R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022
		Fecha	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.8.10	Concreto 3000 PSI para vigas aéreas, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0128	Concreto simple 3000 PSI	M3	1,0500	\$ 805.022,00	\$ 845.273,00
M0141	CUARTON 0.05X0.05X3M	UN	1,9000	\$ 8.925,00	\$ 16.958,00
M0184	PUNTILLA 1" - 4"	LB	3,2500	\$ 6.200,00	\$ 20.150,00
M0197	REPISA 0.05X0.10X3 M	UN	1,4125	\$ 17.850,00	\$ 25.213,00
M0198	RINCONERA	UN	0,8125	\$ 8.137,50	\$ 6.612,00
M0222	TABLILLA (CEDRO) 0.10X0.025X3M	UN	4,8125	\$ 23.800,00	\$ 114.538,00
Subtotal					\$ 1.028.744,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0002	ANDAMIO TUBUL. (SECC. 1.50x1.50 m) X DIA	DIA	48,0000	\$ 2.250,00	\$ 108.000,00
E0004	CAMILLA MADERA X DIA	DIA	90,0000	\$ 1.151,18	\$ 103.606,00
E0007	CERCHA METALICA 3mX DIA	DIA	60,0000	\$ 535,50	\$ 32.130,00
E0001	Herramienta menor	%	3%	\$ 954.981,00	\$ 28.649,00
E0024	PARAL METALICO (LARGO) X DIA	DIA	90,0000	\$ 714,00	\$ 64.260,00
E0025	PLUMA GRUA (CAP. 250KG)	DIA	0,5000	\$ 52.430,35	\$ 26.215,00
E0026	PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)	DIA	0,0625	\$ 22.600,07	\$ 1.413,00
E0029	TALADRO INDUSTRIAL	DIA	0,0250	\$ 46.057,76	\$ 1.151,00
E0031	VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	0,4000	\$ 48.790,00	\$ 19.516,00
Subtotal					\$ 384.940,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO010	CUADRILLA C6 (1 OFIC. + 3 AYUD.)	DIA	1,7500	\$ 545.703,40	\$ 954.981,00
Subtotal					\$ 954.981,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos		\$ 2.368.665,00
Factor afectación por municipio	1.05	\$ 2.487.098,00
Total costos directos		\$ 2.487.098,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.
Interventoria

Jose Alejandro Ballen Suarez
Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021



Consorcio Aguas Puras
Para el Meta



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)



1. INFORMACIÓN GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.8.13	Suministro e instalación puerta batiente doble en aluminio cold rolled Cal. 18 con ancho de 2.00m y alto de 2.10m. Incluye marco, bisagras y cerradura con chapa yale 987 de sobreponer.	M2

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M1325	Puerta batiente doble en aluminio cold rolled Cal. 18. Incluye marco, bisagras y cerradura con chapa yale 987 de sobreponer	M2	1,0000	\$ 712.750,50	\$ 712.751,00
				Subtotal	\$ 712.751,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor (3% M.O.)	%	3%	\$ 39.346,00	\$ 1.180,00
E0039	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220	DIA	0,0500	\$ 94.358,65	\$ 4.718,00
E0029	TALADRO INDUSTRIAL	DIA	0,0350	\$ 46.057,76	\$ 1.612,00
				Subtotal	\$ 7.510,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO008	CUADRILLA C4 (1 OFIC. + 1 AYUD.)	DIA	0,1250	\$ 314.765,20	\$ 39.346,00
				Subtotal	\$ 39.346,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
				Subtotal	\$ -

Costos directos	\$ 759.607,00
Factor afectación por municipio 1,05	\$ 797.587,35
Total costos directos	\$ 797.587,35

Los valores de los APUs se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM y manteniendo los costos del estudio de mercado a fecha de entrega la consultoría, las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.

Jose Alejandro Ballen Suarez
Interventoria R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

1. INFORMACION GENERAL

1. INFORMACION GENERAL				
Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

2. DATOS ESPECIFICOS		
Item	Actividad	Unidad
1.8.14	Suministro e instalacion ventana corrediza en aluminio cold rolled Cal. 18. Incluye marco, manija en aluminio, rodachin sistema 744 y vidrio 4mm	M2

I. Materiales

[illegible]

II. Equipos y herramientas

[illegible]

III. Mano de obra

III. Mano de obra					
Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO008	CUADRILLA C4 (1 OFIC. + 1 AYUD.)	DIA	0,1250	\$ 314.765,20	\$ 39.346,00
				Subtotal	\$ 39.346,00

IV. Transporte

IV. Transporte					
Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
				Subtotal	\$ -

Costos directos		\$ 291.121,00
Factor afectación por municipio	<u>1,05</u>	\$ 305.677,00
Total costos directos		\$ 305.677,00

Los valores de los APUs se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM y manteniendo los costos del estudio de mercado a fecha de entrega la consultoría, las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDES S.A. E.S.P.

Vo.Bo.

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria **R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021**

1. INFORMACIÓN GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.8.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA PERFIL TRAPEZOIDAL COLOR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
27101023	TEJA TERMOACUSTICA PERFIL TRAPEZOIDAL 0.82 X 2.44 M COLOR VERDE O AZUL	UN	0,5500	\$ 129.096,34	\$ 71.002,99
20216014	TORNILLO AUTOPERFORANTE 14X1-1/2" ARANDELA EPDM	UN	2,3000	\$ 82,62	\$ 190,03
20216020	TORNILLO FIJADOR ALA 7/8"	UN	1,5300	\$ 330,45	\$ 505,59
Subtotal					\$ 71.698,61

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor (3% M.O.)	%	3%	\$ 17.918,53	\$ 537,56
30301002	ANDAMIO TUBULAR	DIA	0,4000	\$ 1.164,87	\$ 465,95
33401004	CAMILLA EN MADERA PLANCHON	DIA	0,4000	\$ 1.151,18	\$ 460,47
Subtotal					\$ 1.463,98

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
40201008	Ayudante (3)	DIA	0,0375	\$ 315.243,93	\$ 11.821,65
40101001	Oficial	DIA	0,0375	\$ 162.583,40	\$ 6.096,88
Subtotal					\$ 17.918,53

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos		\$ 91.081,12
Factor afectación por municipio	1,05	\$ 94.739,25
Total costos directos		\$ 94.739,25

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.
Interventoria

José Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingeniería 2021

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Ítem	Actividad	Unidad
1.8.17	Fabricación, transporte, montaje y pintura de estructura metálica en acero estructural ASTM A-36	KG

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0002	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36	KG	1,0500	\$ 7.526,05	\$ 7.902,00
M0011	ANTICORROSIVO	GLN	0,0063	\$ 75.900,00	\$ 478,00
M0218	SOLDADURA 1/8 - METAL	KG	0,0185	\$ 16.134,00	\$ 298,00
Subtotal					\$ 8.678,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0043	Herramienta menor	%	5%	\$ 5.105,00	\$ 255,00
E0045	GRUA TELESC. (INC. OPERARIO)	HR	0,0400	\$ 148.786,77	\$ 5.951,00
Subtotal					\$ 6.206,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO010	CUADRILLA C6 (1 OFIC. + 3 AYUD.)	DIA	0,0050	\$ 545.703,40	\$ 2.729,00
MO021	ORNAMENTADOR	DIA	0,0100	\$ 237.563,10	\$ 2.376,00
					\$ 5.105,00

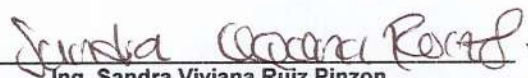
IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
TO007	TRANSPORTE ACERO ESTRUCTURAL (FLETE)	KG	1,0000	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00
Subtotal					\$ 1.300,00

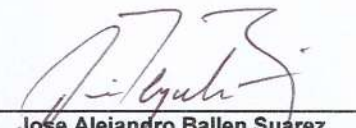
Costos directos		\$ 21.289,00
Factor afectación por municipio	<u>1.05</u>	\$ 22.353,00
Total costos directos		\$ 22.353,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, manteniendo las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoría 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios


Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.
Interventoria


Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021

1. INFORMACION GENERAL

Objeto del contrato	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL			
Contratista	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	Contrato No.	093 DE 2021	Fecha
Interventor	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	Contrato No.	003 DE 2022	Agosto de 2022

2. DATOS ESPECIFICOS

Item	Actividad	Unidad
1.8.18	Tablon grafil gress 0.25mX0.25m, incluye afinado importado 1:4, E=0,035m	M2

I. Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
M0356	MINERAL AMERICANO	KG	0,0600	\$ 14.077,49	\$ 845,00
M0355	TABLON GRAFILADO 25 X 25	M2	1,0500	\$ 24.027,67	\$ 25.229,00
M0008	AGUA	GLN	2,2700	\$ 300,00	\$ 681,00
M0022	CEMENTO GRIS X 50 KG	BTO	0,3500	\$ 42.840,00	\$ 14.994,00
M0357	ARENA DE PEÑA	M3	0,0500	\$ 75.966,28	\$ 3.798,00
Subtotal					\$ 45.547,00

II. Equipos y herramientas

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
E0001	Herramienta menor (3% M.O.)	%	3%	\$ 31.477,00	\$ 944,00
Subtotal					\$ 944,00

III. Mano de obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
MO008	CUADRILLA C4 (1 OFIC. + 1 AYUD.)	DIA	0,1000	\$ 314.765,20	\$ 31.477,00
Subtotal					\$ 31.477,00

IV. Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Vr. Parcial
Subtotal					\$ -

Costos directos	\$ 77.968,00
Factor afectación por municipio 1,05	\$ 81.866,00
Total costos directos	\$ 81.866,00

Los valores de los APU se actualizan acorde a la lista de insumos de la Resolución 711 de 2025 emitida por La Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. E.S.P. y la Resolución 100-37-021 de 2025 emitida por La Agencia para la Infraestructura del Meta AIM y manteniendo los costos del estudio de mercado a fecha de entrega la consultoria, las cantidades e insumos proyectados por el contrato de consultoria 093 de 2021

Vo.Bo. Precios
Unitarios

Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Ing. Sandra Viviana Ruiz Pinzon
Coordinadora de Banco de Proyectos
EDESA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.

Interventoria

Jose Alejandro Ballen Suarez
Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria-2021

1. INFORMACION GENERAL

2. DATOS ESPECIFICOS

1. Materiales

II. Equipos y herramientas

III. Mano de obra

IV. Transporte

Vo.Bo. **Jose Alejandro Ballen Suarez**
Interventoria **R.L. Consorcio AB Ingenieria 2021**