



ANEXO 1 — PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO – POE- GRUPO 1

De acuerdo con la metodología expuesta en este numeral, el Grupo de Planeación Contractual determinó un Presupuesto para el Grupo I por la suma de **MIL QUINIENTOS CATORCE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON VEINTE CENTAVOS M/CTE. (\$1,514,958,266,20)** incluidos costos, gastos, y demás tributos que se causen con ocasión de su celebración, ejecución y liquidación, discriminados de la siguiente manera

Costos directos: Mil ciento cuarenta y seis millones setecientos cuarenta mil treinta y nueve pesos con cincuenta centavos m/cte. (\$ 1.146.740.039,50).

- **Administración (25.16%)** Doscientos ochenta y ocho millones quinientos diecinueve mil setecientos noventa y tres pesos con noventa y cuatro centavos m/cte. (\$288,519,793.94)
- **Imprevistos (1%)** Once millones cuatrocientos sesenta y siete mil cuatrocientos pesos con cuarenta centavos m/cte. (\$11,467,400.40)
- **Utilidades (5%)** Cincuenta y siete millones trescientos treinta y siete mil un peso con veinte centavos m/cte. (\$57,337,001.20)
- **IVA sobre utilidad (19%)** Diez millones ochocientos noventa y cuatro mil treinta pesos con treinta y ocho centavos (\$ 10,894,030.38)

Total, costos indirectos: Trescientos cincuenta y siete millones trescientos veinticuatro mil ciento noventa y seis pesos con treinta y dos centavos m/cte. (\$357,324,196.32)

Total: mil quinientos catorce millones novecientos cincuenta y ocho mil doscientos sesenta y seis pesos con veinte centavos m/cte. (\$1,514,958,266,20)

PRESUPUESTO: CENTRO MINERO SOGAMOSO

PRESUPUESTO: CENTRO MINERO SOGAMOSO					
ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
A	SUBESTRUCTURA				\$140,923,908.55
A0	OBRAS PRELIMINARES				\$25,819,039.17
A010	Localización, trazado y replanteo	M2	274.19	\$23,488.00	\$6,440,174.72
A020	Limpieza, descapote, retiro sobrantes - Manual	M2	249.49	\$15,388.06	\$3,839,167.09
A02040	CERRAMIENTO EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 20 H=2.40 M, PARALES EN TUBO CALIBRE 16 Y ALAMBRE DE PÚAS	ML	132.00	\$117,724.98	\$15,539,697.36
A20	MOVIMIENTO DE TIERRAS				\$9,686,180.31
A2010	EXCAVACION MECANICA				\$9,686,180.31

**PRESUPUESTO: CENTRO MINERO SOGAMOSO**

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
A201010	Excavación mecánica en material común incluye transporte y disposición final en botadero. Hasta 4 metros profundidad.	M3	235.71	\$39,913.27	\$9,407,956.87
A201020	Excavación mecánica en material común no incluye transporte y disposición final en botadero. Hasta 4 metros profundidad..	M3	26.82	\$10,373.73	\$278,223.44
A30	CIMENTACIÓN				\$105,418,689.07
A3010	RELLENOS Y EXCAVACIONES				\$840,709.77
A301050	Relleno Y Compactación Material Proveniente De Excavación	M3	39.99	\$21,023.00	\$ 840,709.77
A3020	ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN				\$104,577,979.30
A3020110	Descabece De Pilotes H=1,00 M	M3	2.54	\$367,477.26	\$933,392.24
A3020130	Viga de cimentación en 4000 PSI	M3	4.10	\$819,005.49	\$3,357,922.51
A3020140	Solado de limpieza - Concreto pobre f'c=2000PSI e=5cm	M2	166.58	\$29,282.75	\$4,877,920.50
A3020200	Junta Constructiva Tipo 1 - Junta de Dilatación	ML	3.55	\$47,668.32	\$169,222.54
A3020210	Junta Constructiva Tipo 2- Junta de Construcción	ML	23.24	\$ 47,115.70	\$1,094,968.87
A3020280	MURO SOBRECIMIENTO CONCRETO 3500 PSI	M3	0.66	\$ 728,044.55	\$ 480,509.40
A3020370	Construcción de zapata de cimentación en concreto f'c=4000PSI según estudio de suelos	M3	3.06	\$ 789,007.30	\$ 2,414,362.34
A3020360	Placa de contrapiso según diseño estructural	M3	64.43	\$ 851,182.84	\$ 54,841,710.38
A3020400	Pilote Pre-Excavado En Concreto Tipo Tremie De 4000 Psi D=30cm	ML	138.60	\$ 262,683.77	\$ 36,407,970.52
B	ESTRUCTURA				\$408,242,080.15
B10	ESTRUCTURA EN CONCRETO				\$203,033,408.26
B1010	Columnas Concreto 4000 PSI	M3	39.76	\$ 972,084.05	\$ 38,650,061.83
B10250	VIGA AEREA CONCRETO 4000 psi (Sin refuerzo).	M3	43.78	\$ 1,173,772.08	\$ 51,387,741.66
B10490	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 4000 PSI Impermeabilizado para tanque. (Sin refuerzo)	M3	3.60	\$ 889,368.33	\$ 3,201,725.99
B10500	MURO TANQUE CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	104.69	\$ 1,033,213.11	\$ 108,167,080.49

**PRESUPUESTO: CENTRO MINERO SOGAMOSO**

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
B10510	Cinta PVC Sika V-15 o similar CDRC	ML	55.40	\$ 29,364.59	\$ 1,626,798.29
B20	ESTRUCTURAS METALICAS				\$ 26,597,749.90
B20100	Suministro e Instalación Tirante Tip	KG	32.35	\$ 76,056.17	\$ 2,460,417.10
B20110	Suministro e Instalación anclajes metálicos	UN	28.00	\$ 159,189.75	\$ 4,457,313.00
B20120	Viga metálica en perfil tubular PHRC (160X60X15) e=3.0mm, acabado color negro mate, dimensiones finales y fijación según diseño estructural	KG	329.59	\$ 31,432.43	\$ 10,359,814.60
B20140	Escaleras metálicas TIPO GATO	ML	14.00	\$ 234,699.00	\$ 3,285,786.00
B20150	ANCLAJES A VIGA AEREA PARA ESCALERA	UN	28.00	\$ 86,910.50	\$ 2,433,494.00
B20160	BARANDA METALICA TANQUE ELEVADO	ML	21.63	\$ 166,478.28	\$ 3,600,925.20
B30	ACERO DE REFUERZO				\$ 178,610,921.99
B3010	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 60000 PSI	KG	24762.01	\$ 7,178.96	\$ 177,765,479.31
B3020	Suministro, figuración e instalación de malla electrosoldada 60000 PSI (6.5mm/c.15)	KG	93.70	\$ 8,538.51	\$ 800,058.39
B3030	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 34000 PSI	KG	6.93	\$ 6,548.96	\$ 45,384.29
C	CONSTRUCCION INTERIOR				\$23,949,593.16
C10	MAMPOSTERÍA				\$2,275,349.25
C101020	Suministro E Instalación De Muro En Bloque #4	M2	55.76	\$ 40,806.12	\$ 2,275,349.25
C30	CUBIERTA				\$12,727,516.05
C3030	CUBIERTA EN TEJA				\$12,727,516.05
C3010140	Teja Termoacústica trapezoidal Ajovert A360 o similar	M2	89.92	\$ 93,915.99	\$ 8,444,925.82
C303010	CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH E=50 MM REF. GLAMET/TECHMET DE METECNO O SIMILAR, CARA EXTERNA COLOR AZUL CELESTE RAL 5015 Y CARA INTERNA COLOR BLANCO RAL 9002, INYECTADO CON POLIURETANO (PUR) EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (38 KG/M3)	M2	21.88	\$ 156,645.09	\$ 3,427,394.57

**PRESUPUESTO: CENTRO MINERO SOGAMOSO**

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
C303030	CANAL DE DESAGUE Y MARCO DE ACCESO EN LAMINA CALIBRE 24, ACABADO PINTURA COLOR AZUL CELESTE RAL 5015	ML	16.56	\$ 51,642.25	\$ 855,195.66
C40	CARPINTERÍA				\$1,700,272.80
C4010	CARPINTERÍA METÁLICA				\$1,700,272.80
C401060	Suministro e instalación Puerta metálica Lamina cold rolled Cal. 20 de 1.0x2.4mts (incluye chapa)	M2	2.64	\$ 380,345.95	\$ 1,004,113.31
C4010620	Ventana fija en perfilería de aluminio 14 micras tipo Alumina serie 7638 o equivalente, anodizado color negro + vidrio laminado 3+3 U=5.7, SHGC=0.84, LT=0.9	M2	1.92	\$ 362,583.07	\$ 696,159.49
C50	PAÑETES Y ENCHAPES				\$2,454,267.84
C5010	PAÑETES				\$2,454,267.84
C501010	Pañetes lisos para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones	M2	111.53	\$ 22,005.45	\$ 2,454,267.84
C60	PINTURA Y ESTUCO				\$2,930,515.87
C6010	ESTUCO				\$2,930,515.87
C601020	Estuco plástico y pintura tipo 2 a dos manos para muros interiores sobre pañete	M2	55.76	\$ 23,895.55	\$ 1,332,415.87
C601030	Estuco plástico y pintura tipo 2 a dos manos para muros exteriores sobre pañete	M2	55.76	\$ 28,660.33	\$ 1,598,100.00
C70	PISOS				\$1,861,671.35
C7010	BASES Y AFINADOS				\$470,751.55
C701010	Alistados de pisos mortero 1:3 e variable hasta 0.05m	M2	16.12	\$ 29,202.95	\$ 470,751.55
C7020	ACABADOS PISOS				\$1,390,919.80
C7020450	Suministro e instalación de Piso Cantera duropiso gris caras diferenciadas 51x51	M2	16.12	\$ 67,934.02	\$ 1,095,096.40
C7020460	Mediacaña En gres color café H=0,10m. Inc Dilatación Plástica	ML	19.75	\$ 14,978.40	\$ 295,823.40
D	INSTALACIONES INTERIORES				\$401,405,594.58
D20	REDES HIDRAULICAS				\$363,909,140.22
D2030	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE				\$49,868,050.28
D2030230	Válvula Compuerta Sello Elástico EB 3"	UN	1.00	\$ 535,128.92	\$ 535,128.92



PRESUPUESTO: CENTRO MINERO SOGAMOSO

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
D2030240	Niple Pasamuros HD 3" Extremos Brida	UN	2.00	\$ 835,709.33	\$ 1,671,418.66
D2030360	Codo PVC 45° JH	UN	7.00	\$ 31,303.32	\$ 219,123.24
D2030400	CODO PVC 90° JH 3"	UN	30.00	\$ 198,009.81	\$ 5,940,294.30
D2030410	CODO PVC 90° JH 2"	UN	27.00	\$ 93,994.74	\$ 2,537,857.98
D2030420	CODO 11° PVC JH 2"	UN	4.00	\$ 84,451.38	\$ 337,805.52
D2030430	CODO HD 90° BXB 2"	UN	4.00	\$ 93,994.74	\$ 375,978.96
D2030440	REGISTRO DE BOLA PVC 3"	UN	21.00	\$ 568,935.47	\$ 11,947,644.87
D2030450	UNION UNIVERSAL BRIDADA HD 2"	UN	2.00	\$ 45,854.82	\$ 91,709.64
D2030460	UNION DESSER BXL HD 2"	UN	2.00	\$ 61,455.47	\$ 122,910.94
D2030470	TEE PVC EXTREMO LXL 2"	UN	1.00	\$ 172,670.03	\$ 172,670.03
D2030480	TEE PVC EXTREMO LXL 3"	UN	13.00	\$ 295,468.97	\$ 3,841,096.61
D2030490	REDUCCION DE 4" X 2"	UN	2.00	\$ 93,454.91	\$ 186,909.82
D2030500	CRUZ PVC JH 3 "	UN	1.00	\$ 199,511.13	\$ 199,511.13
D2030510	VALVULA DE CHEQUE AC 2"	UN	2.00	\$ 664,610.07	\$ 1,329,220.14
D2030520	VÁLVULA MARIPOSA HD 2"	UN	2.00	\$ 357,991.09	\$ 715,982.18
D2030530	VALVULA CHEQUE BRIDADA HD 2"	UN	2.00	\$ 677,531.14	\$ 1,355,062.28
D2030540	VALVULA CORTINA BRIDADA HD 2"	UN	2.00	\$ 657,525.14	\$ 1,315,050.28
D2030550	BOMBA CENTRIFUGA PARA LAVADO DE FILTROS Q=6 l/s HDT=2m	UN	2.00	\$ 2,112,835.30	\$ 4,225,670.60
D2030560	BOMBA ELECTRICA SUMERGIBLE PARA LODOS Q= 1.5 L/S HD=4,6m	UN	2.00	\$ 4,281,063.85	\$ 8,562,127.70
D2030570	Tapa de Acceso a Tanque HD	UN	2.00	\$ 592,438.24	\$ 1,184,876.48



PRESUPUESTO: CENTRO MINERO SOGAMOSO

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
D2016020	FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO. (Incluye personal, herramientas y salarios)	GL	1.00	\$ 3,000,000.00	\$ 3,000,000.00
D2040	DISTRIBUCION INTERIOR DE AGUA FRIA PRESION				\$11,398,116.70
D204000	CONEXIÓN DE TUBERÍA A TANQUE (INCLUYE NIPLE Y ABRAZADERAS)	GB	1.00	\$ 302,391.33	\$ 302,391.33
D204010	Accesorios PEAD 6"	UN	4.00	\$ 189,237.02	\$ 756,948.08
D204020	Accesorios PEAD 3"	UN	18.00	\$ 48,781.96	\$ 878,075.28
D204030	Accesorios PEAD 4"	UN	4.00	\$ 151,430.44	\$ 605,721.76
D204040	Tubería PEAD RDE 21 - 3"	ML	24.50	\$ 63,845.16	\$ 1,564,206.42
D204050	Tubería PEAD-RDE 26, 4"	ML	35.00	\$ 94,487.54	\$ 3,307,063.90
D204060	Tubería PEAD-RDE 16, 6"	ML	10.00	\$ 138,399.99	\$ 1,383,999.90
D204070	Tubería PVC RDE 21 - 2"	ML	73.33	\$ 15,076.46	\$ 1,105,556.81
D204080	Tubería PVC RDE 32,5 - 3"	ML	47.22	\$ 25,579.40	\$ 1,207,859.27
D204090	Tubería PVC RDE 32,5 - 4"	ML	11.43	\$ 25,047.59	\$ 286,293.95
D20110	RED GENERAL DESAGUES AGUAS RESIDUALES				\$8,536,482.69
D2011020	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 4"	ML	15.33	\$ 18,946.58	\$ 290,451.07
D2011030	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 2"	ML	5.85	\$ 15,799.88	\$ 92,429.30
D2011040	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3"	ML	2.64	\$ 22,092.26	\$ 58,323.57
D20120490	TUBERÍA PVC-ALCANTARILLADO DIÁMETRO 10" Conexión red existente a PTAR (Incluye: Replanteo).	ML	125.00	\$ 64,762.23	\$ 8,095,278.75
D20160	CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA Y CONCRETO				\$32,029,225.23
D2016000	CAJA DE INSPECCIÓN 1.00mx1.00x1.30m	UN	1.00	\$ 845,124.00	\$ 845,124.00
D2016010	CAJA DE INSPECCION 60X60 h=0,73m	UN	1.00	\$ 554,540.55	\$ 554,540.55
D2016030	EXCAVACIONES A MANO PROF < 2,0m	M3	107.67	\$ 86,590.35	\$ 9,323,182.98



PRESUPUESTO: CENTRO MINERO SOGAMOSO

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
D2016040	RELLENO EN RECEBO COMPACTADO	M3	64.60	\$ 132,714.35	\$ 8,573,347.01
D2016050	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE	M3	64.60	\$ 34,636.14	\$ 2,237,494.64
D2016060	CAJA DE INSPECCIÓN 0.80mx0.80m Altura promedio 1.2 m	UN	1.00	\$ 724,794.00	\$ 724,794.00
D20160130	RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACION	M3	43.07	\$ 147,093.50	\$ 6,335,317.05
D20160170	POZO DE INSPECCIÓN DIAMETRO INTERNO 1.20m Altura promedio 2.0 m	GB	1.00	\$ 3,435,425.00	\$ 3,435,425.00
D20190	ACCESORIOS PTAR-D Y PTAR-ND				\$62,077,265.32
D2019010	Bandejas de aireación en PRF 4 bandejas perforadas y 1 recolectora, con estructura de montaje, dimensiones 1.75x1.75 m, medio de contacto pall ring, según diseño hidrosanitario	UN	1.00	\$ 17,416,666.30	\$ 17,416,666.30
D2019020	Tanque plástico 2500 L, según diseño hidrosanitario	UN	2.00	\$ 1,600,000.00	\$ 3,200,000.00
D2019030	Clarifloculador en fibra de vidrio, D= 2.6 m h= 3.50 m con canal de recolección de agua clarificada, cono de mezcla, estructura de soporte, escalera de acceso, según diseño hidrosanitario. (Incluye: Arranque y estabilización de las plantas de tratamiento de agua residual. Ensayos para determinar el cumplimiento del Art. 10 de la Res 631 de 2015 y capacitación de 8 horas a 2 operarios, entrega de manuales ajustados a la etapa de construcción y a las condiciones reales de funcionamiento de la PTAR ND.)	UN	1.00	\$ 69,666,666.30	\$ 69,666,666.30
D2019040	Suministro e instalación de Filtro a presión en Poliéster reforzado con fibra de vidrio. Dimensión: 60 cm Diámetro x 1.40 m Altura. Presión de trabajo: 25 PSI. Incluye filtro y válvula Multiport	UN	2.00	\$ 7,966,293.51	\$ 15,932,587.02
D2019050	Sedimentador secundario en fibra de vidrio D=3.58m, h=2.32m con canal de recolección de agua clarificada, cono de mezcla, estructura de soporte, escalera de acceso, según diseño hidrosanitario. (Incluye: Arranque y estabilización de las plantas de tratamiento de agua residual. Ensayos para determinar el cumplimiento del Art. 8 de la Res 631 de 2015 y capacitación de 8 horas a 2 operarios, entrega de manuales ajustados a la etapa de construcción y a las condiciones reales de funcionamiento de la PTAR D.)	UN	1.00	\$ 114,583,333.70	\$ 114,583,333.70



PRESUPUESTO: CENTRO MINERO SOGAMOSO

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
D2019060	Espesador de lodos e fibra de vidrio D=2.00 m, h=1.77 m con canal de recolección de agua clarificada, cono de mezcla, estructura de soporte, escalera de acceso, según diseño hidrosanitario	UN	1.00	\$ 26,950,000.00	\$ 26,950,000.00
D2019070	Rejillas de cribado fino metálicas 11 barras de 1/2" espaciadas 15 mm, según diseño hidrosanitario	UN	2.00	\$ 2,284,700.00	\$ 4,569,400.00
D2019080	Pretratamiento en fibra de vidrio (canal de entrada ancho=0.30 x h= 0.30. canar de cribado ancho=0.60x h0.30. canal desarenador ancho 0.60 m x h=0.60 m) incluye vertedero triangular en fibra de vidrio de 90°, vertedero de alivio en lámina de fibra de vidrio, compuerta manual en fibra de vidrio. ver detalle en plano, según diseño hidrosanitario	UN	1.00	\$ 9,350,000.00	\$ 9,350,000.00
D2019090	Canastilla de recolección perforada metálica dimensiones 0.30x0.30	UN	2.00	\$ 204,306.00	\$ 408,612.00
D50	REDES ELECTRICAS E ILUMINACION				\$37,496,454.36
D5050	ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN Y TUBERIAS				\$22,366,398.92
D505030	Suministro e instalación de acometida 3x8+10T Cu HFFRLS	ML	78.00	\$ 30,623.96	\$ 2,388,668.88
D5050160	Suministro e instalación de acometida 3x2+2+8T Cu HFFRLS	ML	5.00	\$ 68,417.70	\$ 342,088.50
D5050600	Suministro e instalación de acometida 3x1/0+1/0+6T Cu HFFRLS	ML	50.00	\$ 53,928.47	\$ 2,696,423.50
D5050610	Suministro e instalación de acometida 3x12+12T Cu HFFRLS	ML	146.00	\$ 17,775.58	\$ 2,595,234.68
D5050650	Suministro e instalación de acometida 2x12+12T Cu HFFRLS	ML	109.00	\$ 15,612.34	\$ 1,701,745.06
D5050660	Suministro e instalación de tubería IMC Ø3/4" SOBREPUESTA	ML	64.00	\$ 68,646.06	\$ 4,393,347.84
D5050670	Suministro e instalación de tubería IMC Ø1/2" SOBREPUESTA	ML	43.00	\$ 101,401.70	\$ 4,360,273.10
D5050680	Suministro e instalación de tubería PVC Ø2" EMBEBIDA	ML	40.00	\$ 18,500.76	\$ 740,030.40
D5050690	Suministro e instalación de tubería EMT Ø2" SOBREPUESTA	ML	10.00	\$ 78,780.11	\$ 787,801.10
D5050700	Suministro e instalación de tubería EMT Ø1-1/2" SOBREPUESTA	ML	5.00	\$ 55,999.84	\$ 279,999.20
D5050710	Suministro e instalación de tubería PVC Ø3/4" EMBEBIDA	ML	160.00	\$ 9,376.81	\$ 1,500,289.60
D5050720	Suministro e instalación de tubería PVC Ø1/2" EMBEBIDA	ML	66.00	\$ 8,795.41	\$ 580,497.06

**PRESUPUESTO: CENTRO MINERO SOGAMOSO**

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
D50110	SISTEMA APANTALLAMIENTO				\$14,093,434.82
D50110290	Salida para interruptor sencillo embebido - No incluye aparato (5A, 120V)	UN	1.00	\$ 123,253.43	\$ 123,253.43
D50110370	Suministro e instalación de interruptor sencillo, línea FUTURA-LEGRAND	UN	1.00	\$ 30,737.68	\$ 30,737.68
D50110600	Salida Tomacorriente Monofasica Gfci Polo A Tierra (Incluye 6mts Tubería 3/4" Emt, 6mts De Cableado En 2#12+12t Cu Lshf Fr) 15a, 120v	UN	1.00	\$ 231,500.69	\$ 231,500.69
D50110610	Salida Tomacorriente Monofasica Polo A Tierra (Incluye 6mts Tubería 3/4" Emt, 6mts De Cableado En 2#12+12t Cu Lshf Fr) 15a, 120v	UN	1.00	\$ 231,500.69	\$ 231,500.69
D50110650	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico doble GFCI blanco, línea FUTURA-LEGRAND	UN	1.00	\$ 60,837.68	\$ 60,837.68
D50110660	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico normal doble, línea FUTURA-LEGRAND	UN	1.00	\$ 31,737.68	\$ 31,737.68
D50110680	Suministro e instalación de tablero de sobreponer TN "Tablero normal", en lámina CR cal. 14 y 16, tratamiento especificado, con barraje doble de cobre de 165A , 208/120 V.	UN	1.00	\$ 334,837.68	\$ 334,837.68
D50110690	Salida eléctrica para LI-01 LUMINARIA HERMETICA 40w- 5000lm - 4000°K - 30000hrs	UN	2.00	\$ 235,069.18	\$ 470,138.36
D50110700	Salida eléctrica para LE-01 LUMINARIA DE EMERGENCIA 6W 200ILM 4000K IP42	UN	1.00	\$ 235,069.18	\$ 235,069.18
D50110710	LUMINARIA LI-01 LUMINARIA HERMETICA 40w - 5000lm - 4000°K - 30000hrs	UN	2.00	\$ 98,896.79	\$ 197,793.58
D50110720	LUMINARIA LE-01 LUMINARIA DE EMERGENCIA 6W 200ILM 4000K IP42	UN	1.00	\$ 185,842.79	\$ 185,842.79
D50110730	Cerificación RETILAP	UN	1.00	\$ 5,107,245.00	\$ 5,107,245.00
D50110740	Cerificación RETIE	UN	1.00	\$ 6,852,940.38	\$ 6,852,940.38
G	URBANISMO - APAUP 4				\$1,036,620.62
G20170	Bordillo Prefabricado En Concreto A-80 Con Atraque (Rampas Urbanismo)	ML	6.79	\$ 64,101.34	\$ 435,248.10
G20300	Adoquín de concreto 20x10x6cms uc-a20 traba en espina de pescado	M2	4.37	\$ 137,613.85	\$ 601,372.52



PRESUPUESTO: CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA

PRESUPUESTO: CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA					
ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
A	SUBESTRUCTURA				\$13,236,187.01
A0	OBRAS PRELIMINARES				\$1,240,942.09
A010	Localización, trazado y replanteo	M2	40.02	\$ 7,599.55	\$ 304,133.99
A020	Limpieza, descapote, retiro sobrantes - Manual	M2	40.02	\$ 8,659.00	\$ 346,533.18
A02040	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA h=2.0 Metros.	ML	30.80	\$ 19,164.77	\$ 590,274.92
A20	MOVIMIENTO DE TIERRAS				\$2,346,323.02
A2010	EXCAVACION MECANICA				\$2,346,323.02
A201020	Excavación mecánica en material común no incluye transporte y disposición final en botadero. Hasta 4 metros profundidad.	M3	1.00	\$ 10,373.73	\$ 10,373.73
A201010	Excavación mecánica en material común incluye transporte - Hasta 4 metros profundidad.	M3	41.96	\$ 55,670.86	\$ 2,335,949.29
A30	CIMENTACIÓN				\$9,648,921.90
A3010	RELLENOS Y EXCAVACIONES				\$2,256,726.18
A301050	Relleno En Recebo Común (suministro e instalación extendido manual, humedecimiento y compactación transporte a 28 km).	M3	20.91	\$ 107,925.69	\$ 2,256,726.18
A3020	ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN				\$7,392,195.72
A3020130	Viga de cimentación en 4000 PSI	M3	3.36	\$ 818,881.67	\$ 2,751,442.41
A3020140	Solado de limpieza - Concreto pobre f'c=2000PSI	M2	10.24	\$ 27,918.02	\$ 285,880.52
A3020370	Construcción de zapata de cimentación en concreto f'c=4000PSI según estudio de suelos	M3	6.14	\$ 709,262.67	\$ 4,354,872.79
B	ESTRUCTURA				\$134,371,643.58
B10	ESTRUCTURA EN CONCRETO				\$57,758,077.25



PRESUPUESTO: CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
B1010	Columnas Concreto 4000 PSI (Sin refuerzo).	M3	17.20	\$ 915,400.51	\$ 15,744,888.77
B10250	VIGA AEREA CONCRETO 4000 psi (Sin refuerzo).	M3	31.04	\$ 901,309.84	\$ 27,976,657.43
B10490	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 4000 PSI Impermeabilizado para tanque.(Sin refuerzo)	M3	6.05	\$ 846,453.62	\$ 5,121,044.40
B10500	MURO TANQUE CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	8.64	\$ 960,528.27	\$ 8,298,964.25
B10510	Junta tanque en Cinta PVC Sika V-15 o similar CDRC	ML	16.00	\$ 38,532.65	\$ 616,522.40
B20	ESTRUCTURA METALICA				\$9,510,225.73
B20140	Escaleras metálicas TIPO GATO	ML	22.89	\$ 239,699.00	\$ 5,486,710.11
B20150	ANCLAJES DE COLUMNA PARA ESCALERA	UN	22.00	\$ 63,325.40	\$ 1,393,158.80
B20160	BARANDA METALICA TANQUE ELEVADO	ML	15.80	\$ 166,478.28	\$ 2,630,356.82
B30	ACERO DE REFUERZO				\$67,103,340.60
B3010	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 60000 PSI	KG	9,040.47	\$ 7,422.55	\$ 67,103,340.60
B3020	Suministro, figuración e instalación de malla electrosoldada 60000 PSI	KG	0.00	\$ 8,824.09	\$ -
D	INSTALACIONES INTERIORES				\$24,611,032.47
D20	REDES HIDRAULICAS				\$24,611,032.47
D2030	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE				\$16,755,064.68
D2030230	Válvula Compuerta Sello Elástico EB 3"	UN	5.00	\$ 513,507.71	\$ 2,567,538.55
D2030240	Niple Pasamuro HD 3" Extremos Brida	UN	2.00	\$ 834,063.26	\$ 1,668,126.52
D2030250	Válvula Reguladora de Nivel	UN	1.00	\$ 722,876.16	\$ 722,876.16
D2030260	Unión Brida X Acople Universal HD 3"	UN	4.00	\$ 118,819.83	\$ 475,279.32
D2030270	Tapa de Acceso a Tanque HD	UN	1.00	\$ 600,151.13	\$ 600,151.13



PRESUPUESTO: CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
D2030280	Ductos de Ventilación HD 4"	UN	4.00	\$ 47,528.08	\$ 190,112.32
D2030290	Niple Pasamuro HD 4" Extremos Brida	UN	4.00	\$ 1,118,521.78	\$ 4,474,087.12
D2030300	Codo 90 HD 4" Extremos EB	UN	2.00	\$ 188,991.09	\$ 377,982.18
D2030310	Unión Brida X Acople Universal HD 4"	UN	4.00	\$ 16,823.27	\$ 67,293.08
D2030320	Válvula Compuerta Sello Elástico E JH 4"	UN	1.00	\$ 710,783.69	\$ 710,783.69
D2030340	Codo 90 HD 3"	UN	2.00	\$ 127,555.81	\$ 255,111.62
D2030350	Medidor de Flujo Q=100 GPM	UN	2.00	\$ 1,352,925.76	\$ 2,705,851.52
D2030360	Codo PVC 45° JH	UN	2.00	\$ 127,361.61	\$ 254,723.22
D2030370	Reducción HD unión brida	UN	2.00	\$ 137,122.37	\$ 274,244.74
D2030380	Yee HD para acueducto filtro	UN	1.00	\$ 270,937.45	\$ 270,937.45
D2030390	Tapa metálica tipo medidor para caja válvula 0.5x0.5x0.05 m	UN	3.00	\$ 351,524.38	\$ 1,054,573.14
D2030400	Ampliación concentrica 3"	UN	2.00	\$ 42,696.46	\$ 85,392.92
D2040	DISTRIBUCION INTERIOR DE AGUA FRIA PRESION				\$3,805,105.64
D204030	Tubería PVC RDE 21 - 3"	ML	23.00	\$ 30,026.98	\$ 690,620.54
D204040	Tubería PEAD RDE 21 - 3"	ML	40.00	\$ 34,686.52	\$ 1,387,460.80
D204050	Tubería PEAD-RDE 26, 4"	ML	40.00	\$ 39,201.04	\$ 1,568,041.60
D204060	Tubería HD 3"	ML	1.80	\$ 88,323.72	\$ 158,982.70
D20110	RED GENERAL DESAGUES AGUAS RESIDUALES				\$336,963.11
D2011020	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 4"	ML	10.00	\$ 24,301.87	\$ 243,018.70
D2011090	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 4"	UN	3.00	\$ 16,905.67	\$ 50,717.01



PRESUPUESTO: CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
D20110100	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3"	UN	4.00	\$ 10,806.85	\$ 43,227.40
D20160	RED GENERAL DESAGUES AGUAS RESIDUALES				\$3,713,899.04
D20160100	CAJAS PARA VALVULAS	UN	6.70	\$ 554,313.29	\$ 3,713,899.04

RESUMEN

A	COSTOS DIRECTOS SOGAMOSO BOYACA				\$974,521,176.44
B	COSTOS DIRECTOS GRANADA META				\$172,218,863.06
C	TOTAL, COSTOS DIRECTOS (C=A+B)				\$1,146,740,039.50
D	COSTOS INDIRECTOS (D=E+F+G)				\$357,324,196.32
E	ADMINISTRACIÓN *			25.16%	\$288,519,793.94
F	IMPREVISTOS			1.00%	\$11,467,400.40
G	UTILIDAD			5.00%	\$57,337,001.98
H	TOTAL, ANTES DE IVA (H=C+D)				\$1,504,064,235.82
I	IVA 19% SOBRE UTILIDAD			19.00%	\$10,894,030.38
J	COSTO TOTAL EJECUCIÓN OBRA (J=H+I)				\$1,514,958,266.20

Se debe garantizar que la oferta económica para la ejecución de las obras no presente porcentaje de AIU superior al siguiente:

AIU: 31.16%

Nota 1: El porcentaje máximo de AIU establecido por la Entidad no incluye el IVA sobre la Utilidad.

Nota 2: Se debe considerar que el porcentaje de Administración está directamente relacionado con los plazos establecidos por la Gerencia Técnica, los cuales a su vez son determinados por las características logísticas especiales y tiempos adicionales que se requiere, para adelantar los trabajos de la obra.

Dentro de los costos INDIRECTOS – ADMINISTRACIÓN, se encuentran los siguientes ítems así:

Detalle	Valor
IMPLEMENTACIÓN PGIO SST Y AMBIENTAL	\$3,058,084.00
IMPLEMENTACIÓN PGIO-COVID 19	\$1,302,021.00

El Presupuesto oficial estimado (POE) para la ejecución del proyecto, está compuesto por el costo de la obra esto incluye los gastos de administración, honorarios, imprevistos y utilidades, salarios y prestaciones sociales del personal, incrementos salariales y prestacionales, horas extras nocturnas,



diurnas, festivas, desplazamiento, dotación, transporte, arriendos, alojamiento, alimentación, funcionamiento y apoyo de la oficina central, mobiliario, cámaras, papelería, fotocopias, planos, caja menor, instalación y sostenimiento de la seguridad industrial y salud ocupacional, implementación de PAPSO, ensayos requeridos, computadores e impresoras con su software, pólizas y sus ampliaciones y todos los impuestos que se causen por el hecho de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, deducciones, contribuciones a cargo del contrato, entre otros costos.

Para la estimación de los costos indirectos se tiene en cuenta la incidencia de los costos de:

- **ADMINISTRACIÓN**

1. Personal profesional, técnico y administrativo, basado en sus perfiles, dedicación y tiempo del proyecto.
2. Gastos de oficina.
3. Costos directos de administración: equipos, transportes (aéreo/terrestre/fluvial), trámites, licencias, permisos, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, valla informativa, cerramientos, certificaciones, entre otros.
4. Costos asociados a la elaboración e implementación del "Protocolo de Bioseguridad" para el manejo, control y prevención de la Pandemia COVID-19
5. Costos de las pólizas incluidas en el anexo "Esquema de Garantías y Seguros" del presente documento
6. Impuestos y tributos aplicables: El oferente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribución especial o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato.

Los anteriores costos deberán ser tenidos en cuenta por el oferente en la elaboración de su oferta económica (cálculo de la administración) y las demás que consideren procedentes para la correcta ejecución de la obra.

En ese sentido ENTerritorio no reconocerá pagos adicionales por conceptos de costos indirectos. Los oferentes deberán realizar sus cálculos para la determinación del valor de la administración ofertada, sin considerar dentro de estos, los costos asociados a la constitución de la fiducia y la prima por concepto de la garantía para el buen manejo del anticipo.

- **IMPREVISTOS**

Se establece con base en la experiencia de la Entidad, adquirida a través de la ejecución de proyectos de condiciones similares o equivalentes al que se pretende ejecutar.

- **UTILIDAD**

Se establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país.