

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL	CÓDIGO:	F-GG-16
		VERSIÓN:	04
		VIGENCIA:	2024-05-17
	GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS	CLASIFICACIÓN:	IP

TIPO DE CONTRATO	OBRA		
CONVENIO MARCO No.	220005		
CONTRATO No.	2220706		
CONTRATISTA	INGENIEROS RECUPERADORES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS		
OBJETO	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CENTRO MINERO EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO (BOYACÁ) Y EL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA (META), EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO.		
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	CENTRO MINERO SENA SOGAMOSO, BOYACA & CENTRO AGROINDURSTRIL DEL META GRANADA, META		
INTERVENTOR	CONSORCIO 4KHIC	N° CONTRATO DE INTERVENTORÍA	2220797
SUPERVISOR	Escriba el nombre del supervisor designado por ENTerritorio S.A.		

CONDICIONES FINALES DEL CONTRATO	
PLAZO ACTUAL	11 MESES 18 DÍAS
FECHA DE TERMINACIÓN	19 DE JULIO DE 2024
VALOR EJECUTADO	\$ 1.580.622.105,10

LOS SUSCRITOS MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO DEJAN CONSTANCIA DE LA ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DEL OBJETO CONTRACTUAL EL DIA	11	DE	SEPTIEMBRE	DEL	2025
---	----	----	------------	-----	------

LA INTERVENTORIA (O EL SUPERVISOR SI ES EL CASO) HACE CONSTAR QUE EL PRODUCTO OBJETO DEL CONTRATO HA SIDO ENTREGADO POR EL CONTRATISTA Y RECIBIDO POR LA INTERVENTORIA A SATISFACCIÓN, DE ACUERDO CON LA DESCRIPCIÓN DEL SIGUIENTE CUADRO QUE INCLUYE

ACTIVIDADES EJECUTADAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID AD	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO SOGAMOSO				\$ -
A	SUBESTRUCTURA				\$ -
A0	OBRAS PRELIMINARES				\$ -
A010	Localización, trazado y replanteo	M2	383,45	\$ 22.502,00	\$ 8.628.391,90
A020	Limpieza, descapote, retiro sobrantes - Manual	M2	320,03	\$ 14.742,00	\$ 4.717.882,26
A02040	CERRAMIENTO EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 20 H=2.40 M, PARALES EN TUBO CALIBRE 16 Y	ML	24,00	\$ 112.781,00	\$ 2.706.744,00
A20	MOVIMIENTO DE TIERRAS				\$ -
A2010	EXCAVACION MECANICA				\$ -
A201010	Excavación mecánica en material común incluye transporte y disposición final en botadero. Hasta 4	M3	376,93	\$ 38.237,00	\$ 14.412.784,46
A201020	Excavación mecánica en material común no incluye transporte y disposición final en botadero. Hasta 4	M3	46,50	\$ 9.938,00	\$ 462.117,00
A30	CIMENTACIÓN				\$ -
A3010	RELLENOS Y EXCAVACIONES				\$ -
A301050	Relleno Y Compactación Material Proveniente De Excavación	M3	87,18	\$ 20.140,00	\$ 1.755.805,20
A3020	ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN				\$ -
A3020110	Descabece de pilotes H=1m	M3	-	\$ 352.043,00	\$ -
A3020130	Viga de cimentación en 4000 PSI	M3	1,60	\$ 784.607,00	\$ 1.255.371,20
A3020140	Solado de limpieza - Concreto pobre f'c=2000PSI e=5cm	M2	33,42	\$ 28.053,00	\$ 937.531,26
A3020200	Junta Constructiva Tipo 1 - Junta de Dilatación	ML	-	\$ 45.666,00	\$ -
A3020210	Junta Constructiva Tipo 2- Junta de Construcción	ML	-	\$ 45.137,00	\$ -
A3020280	MURO SOBRECIMIENTO CONCRETO 3500 PSI	M3	-	\$ 697.467,00	\$ -
A3020370	Construcción de zapata de cimentación en concreto f'c= 4000PSI según estudio de suelos	M3	1,20	\$ 755.869,00	\$ 907.042,80
A3020360	Placa de contrapiso según diseño estructural	M3	57,48	\$ 815.433,00	\$ 46.871.088,84
A3020400	Pilote Pre-Excavado En Concreto Tipo Tremie De 4000 Psi D=30cm	ML	-	\$ 251.651,00	\$ -
B	ESTRUCTURA				\$ -
B10	ESTRUCTURA EN CONCRETO				\$ -
B1010	Columnas Concreto 4000 PSI	M3	1,60	\$ 931.257,00	\$ 1.490.011,20
B10250	VIGA AEREA CONCRETO 4000 psi (Sin refuerzo).	M3	2,56	\$ 1.124.474,00	\$ 2.878.653,44
B10490	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 4000 PSI Impermeabilizado para tanque. (Sin refuerzo)	M3	0,29	\$ 852.015,00	\$ 247.084,35
B10500	MURO TANQUE CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	24,98	\$ 989.818,00	\$ 24.725.653,64
B10510	Cinta PVC Sika V-15 o similar CDRC	ML	21,20	\$ 28.131,00	\$ 596.377,20
B20	ESTRUCTURAS METALICAS				\$ -
B20100	Suministro e Instalación Tirante Tip	KG	10,97	\$ 72.862,00	\$ 799.296,14
B20110	Suministro e Instalación anclajes metálicos	UN	-	\$ 152.504,00	\$ -
B20120	Viga metálica en perfil tubular PHRC (160X60X15) e=3.0mm, acabado color negro mate, dimensiones	KG	865,79	\$ 30.112,00	\$ 26.070.668,48
B20140	Escaleras metálicas TIPO GATO	ML	10,80	\$ 224.842,00	\$ 2.428.293,60
B20150	ANCLAJES A VIGA AEREA PARA ESCALERA	UN	-	\$ 83.260,00	\$ -
B20160	BARANDA METALICA TANQUE ELEVADO	ML	27,55	\$ 159.486,00	\$ 4.393.839,30
B30	ACERO DE REFUERZO				\$ -
B3010	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 60000 PSI	KG	10.046,33	\$ 6.877,00	\$ 69.088.611,41
B3020	Suministro, figuración e instalación de malla electrosoldada 60000 PSI (6.5mm/c.15)	KG	74,41	\$ 8.180,00	\$ 608.700,64
B3030	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 34000 PSI	KG	6,93	\$ 6.274,00	\$ 43.478,82

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL	CÓDIGO:	F-GG-16
		VERSIÓN:	04
		VIGENCIA:	2024-05-17
	GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS	CLASIFICACIÓN:	IP

TIPO DE CONTRATO	OBRA		
CONVENIO MARCO No.	220005		
CONTRATO No.	2220706		
CONTRATISTA	INGENIEROS RECUPERADORES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS		
OBJETO	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CENTRO MINERO EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO (BOYACÁ) Y EL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA (META), EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO.		
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	CENTRO MINERO SENA SOGAMOSO, BOYACA & CENTRO AGROINDURSTRIL DEL META GRANADA, META		
INTERVENTOR	CONSORCIO 4KHIC	N° CONTRATO DE INTERVENTORÍA	2220797
SUPERVISOR	Escriba el nombre del supervisor designado por ENTerritorio S.A.		

C	CONSTRUCCION INTERIOR					\$	-
C10	MAMPOSTERÍA					\$	-
C101020	Suministro E Instalación De Muro En Bloque #4	M2	55,76	\$	39.092,00	\$	2.179.769,92
C30	CUBIERTA					\$	-
C3030	CUBIERTA EN TEJA					\$	-
C3010140	Teja Termoacústica trapezoidal Ajover A360 o similar	M2	55,86	\$	89.972,00	\$	5.025.835,92
C303010	CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH E=50 MM REF. GLAMET/TECHMET DE METECNO O	M2	-	\$	150.066,00	\$	-
C303030	CANAL DE DESAGUE Y MARCO DE ACCESO EN LAMINA CALIBRE 24, ACABADO PINTURA	ML	15,10	\$	49.473,00	\$	747.042,30
C40	CARPINTERÍA					\$	-
C4010	CARPINTERÍA METÁLICA					\$	-
C401060	Suministro e instalación Puerta metálica Lamina cold rolled Cal. 20 de 1.0x2.4mts (incluye chapa)	M2	4,99	\$	364.371,00	\$	1.818.211,29
C4010620	Ventana fija en perfilera de aluminio 14 micras tipo Alumina serie 7638 o equivalente, anodizado color	M2	5,40	\$	347.355,00	\$	1.875.717,00
C50	PAÑETES Y ENCHAPES					\$	-
C5010	PAÑETES					\$	-
C501010	Pañetes lisos para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones	M2	142,75	\$	21.081,00	\$	3.009.312,75
C60	PINTURA Y ESTUCO					\$	-
C6010	ESTUCO					\$	-
C601020	Estuco plástico y pintura tipo 2 a dos manos para muros interiores sobre pañete	M2	72,36	\$	22.892,00	\$	1.656.465,12
C601030	Estuco plástico y pintura tipo 2 a dos manos para muros exteriores sobre pañete	M2	50,69	\$	27.457,00	\$	1.391.795,33
C70	PISOS					\$	-
C7010	BASES Y AFINADOS					\$	-
C701010	Alistados de pisos mortero 1:3 e variable hasta 0.05m	M2	16,12	\$	27.976,00	\$	450.973,12
C7020	ACABADOS PISOS					\$	-
C7020450	Suministro e instalación de Piso Cantera duropiso gris caras diferenciadas 51x51	M2	16,63	\$	65.081,00	\$	1.082.524,81
C7020460	Mediacaña En gres color café H=0,10m. Inc Dilatación Plástica	ML	19,75	\$	14.349,00	\$	283.392,75
D	INSTALACIONES INTERIORES					\$	-
D20	REDES HIDRAULICAS					\$	-
D2030	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE					\$	-
D2030230	Válvula Compuerta Sello Elástico EB 3"	UN	-	\$	512.654,00	\$	-
D2030240	Niple Pasamuros HD 3" Extremos Brida	UN	-	\$	800.610,00	\$	-
D2030360	Codo PVC 45° JH 2	UN	-	\$	29.989,00	\$	-
D2030400	CODO PVC 90° JH 3"	UN	30,00	\$	189.693,00	\$	5.690.790,00
D2030410	CODO PVC 90° JH 2"	UN	6,00	\$	90.047,00	\$	540.282,00
D2030420	CODO 11° PVC JH 2"	UN	-	\$	80.904,00	\$	-
D2030430	CODO HD 90° BXB 2"	UN	-	\$	90.047,00	\$	-
D2030440	REGISTRO DE BOLA PVC 3"	UN	21,00	\$	545.040,00	\$	11.445.840,00
D2030450	UNION UNIVERSAL BRIDADA HD 2"	UN	2,00	\$	43.929,00	\$	87.858,00
D2030460	UNION DESSER BXL HD 2"	UN	-	\$	58.874,00	\$	-
D2030470	TEE PVC EXTREMO LXL 2"	UN	1,00	\$	165.418,00	\$	165.418,00
D2030480	TEE PVC EXTREMO LXL 3"	UN	27,00	\$	283.059,00	\$	7.642.593,00
D2030490	REDUCCION DE 4" X 2" HD	UN	-	\$	89.530,00	\$	-
D2030500	CRUZ PVC JH 3 "	UN	-	\$	191.132,00	\$	-
D2030510	VALVULA DE CHEQUE AC 2"	UN	4,00	\$	636.696,00	\$	2.546.784,00
D2030520	VÁLVULA MARIPOSA HD 2"	UN	2,00	\$	342.955,00	\$	685.910,00
D2030530	VALVULA CHEQUE BRIDADA HD 2"	UN	-	\$	649.075,00	\$	-
D2030540	VALVULA CORTINA BRIDADA HD 2"	UN	2,00	\$	629.909,00	\$	1.259.818,00
D2030550	BOMBA CENTRIFUGA PARA LAVADO DE FILTROS Q=6 l/s HDT=2m	UN	2,00	\$	2.024.096,00	\$	4.048.192,00
D2030560	BOMBA ELECTRICA SUMERGIBLE PARA LODOS Q= 1.5 L/S HD=4,6m	UN	2,00	\$	4.101.259,00	\$	8.202.518,00
D2030570	Tapa de Acceso a Tanque HD	UN	-	\$	567.556,00	\$	-
D2016020	FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.	GL	1,00	\$	2.874.000,00	\$	2.874.000,00
	(Incluye personal, herramientas y salarios)					\$	-

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL	CÓDIGO:	F-GG-16
		VERSIÓN:	04
		VIGENCIA:	2024-05-17
	GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS	CLASIFICACIÓN:	IP

TIPO DE CONTRATO	OBRA		
CONVENIO MARCO No.	220005		
CONTRATO No.	2220706		
CONTRATISTA	INGENIEROS RECUPERADORES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS		
OBJETO	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CENTRO MINERO EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO (BOYACÁ) Y EL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA (META), EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO.		
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	CENTRO MINERO SENA SOGAMOSO, BOYACA & CENTRO AGROINDURSTRIL DEL META GRANADA, META		
INTERVENTOR	CONSORCIO 4KHIC	N° CONTRATO DE INTERVENTORÍA	2220797
SUPERVISOR	Escriba el nombre del supervisor designado por ENTerritorio S.A.		

D2040	DISTRIBUCION INTERIOR DE AGUA FRIA PRESION				\$	-
D204000	CONEXIÓN DE TUBERÍA A TANQUE (INCLUYE NIPLE Y ABRAZADERAS)	GB	5,00	\$	289.691,00	\$ 1.448.455,00
D204010	Accesorios PEAD 6"	UN	2,00	\$	181.289,00	\$ 362.578,00
D204020	Accesorios PEAD 3"	UN	-	\$	46.733,00	\$ -
D204030	Accesorios PEAD 4"	UN	-	\$	145.070,00	\$ -
D204040	Tubería PEAD RDE 21 - 3"	ML	-	\$	61.164,00	\$ -
D204050	Tubería PEAD-RDE 26, 4"	ML	-	\$	90.519,00	\$ -
D204060	Tubería PEAD-RDE 16, 6"	ML	18,00	\$	132.587,00	\$ 2.386.566,00
D204070	Tubería PVC RDE 21 - 2"	ML	-	\$	14.443,00	\$ -
D204080	Tubería PVC RDE 32,5 - 3"	ML	124,17	\$	24.505,00	\$ 3.042.785,85
D204090	Tubería PVC RDE 32,5 - 4"	ML	-	\$	23.996,00	\$ -
D20110	RED GENERAL DESAGUES AGUAS RESIDUALES				\$	-
D2011020	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 4"	ML	-	\$	18.151,00	\$ -
D2011030	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 2"	ML	16,30	\$	15.136,00	\$ 246.716,80
D2011040	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3"	ML	-	\$	21.164,00	\$ -
D20120490	TUBERÍA PVC-ALCANTARILLADO DIÁMETRO 10" Conexión red existente a PTAR (Incluye:	ML	120,47	\$	62.042,00	\$ 7.474.199,74
D20160	CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA Y CONCRETO				\$	-
D2016000	CAJA DE INSPECCIÓN 1.00mx1.00x1.30m	UN	4,00	\$	809.629,00	\$ 3.238.516,00
D2016010	CAJA DE INSPECCION 60X60 h=0,73m	UN	8,00	\$	531.250,00	\$ 4.250.000,00
D2016030	EXCAVACIONES A MANO PROF < 2,0m	M3	105,65	\$	82.954,00	\$ 8.764.090,10
D2016040	RELLENO EN RECEBO COMPACTADO	M3	28,26	\$	127.140,00	\$ 3.592.561,48
D2016050	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE	M3	62,41	\$	33.181,00	\$ 2.070.826,21
D2016060	CAJA DE INSPECCIÓN 0.80mx0.80m Altura promedio 1.2 m	UN	1,00	\$	694.353,00	\$ 694.353,00
D20160130	RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACION	M3	66,23	\$	140.916,00	\$ 9.332.866,68
D20160170	POZO DE INSPECCIÓN DIAMETRO INTERNO 1.20m Altura promedio 2.0 m	GB	1,00	\$	3.291.137,00	\$ 3.291.137,00
D20190	ACCESORIOS PTAR-D Y PTAR-ND				\$	-
D2019010	Bandejas de aireación en PRF 4 bandejas perforadas y 1 recolectora, con estructura de montaje,	UN	1,00	\$	16.685.166,00	\$ 16.685.166,00
D2019020	Tanque plástico 2500 L, según diseño hidrosanitario	UN	1,33	\$	1.532.800,00	\$ 2.038.624,00
D2019030	Clarifloculador en fibra de vidrio, D= 2.6 m h= 3.50 m con canal de recolección de agua clarificada, cono	UN	1,00	\$	66.740.666,00	\$ 66.740.666,00
D2019040	Suministro e instalación de Filtro a presión en Poliéster reforzado con fibra de vidrio. Dimensión: 60 cm	UN	2,00	\$	7.631.709,00	\$ 15.263.418,00
D2019050	Sedimentador secundario en fibra de vidrio D=3.58m, h=2.32m con canal de recolección de agua	UN	-	\$	109.770.833,00	\$ -
D2019060	Espesador de lodos e fibra de vidrio D=2.00 m, h=1.77 m con canal de recolección de agua clarificada,	UN	-	\$	25.818.100,00	\$ -
D2019070	Rejillas de cribado fino metálicas 11 barras de 1/2" espaciadas 15 mm, según diseño hidrosanitario	UN	2,00	\$	2.188.743,00	\$ 4.377.486,00
D2019080	Pretratamiento en fibra de vidrio (canal de entrada ancho=0.30 x h= 0.30. canar de cribado ancho=0.60x	UN	1,00	\$	8.957.300,00	\$ 8.957.300,00
D2019090	Canastilla de recolección perforada metálica dimensiones 0.30x0.30	UN	2,00	\$	195.725,00	\$ 391.450,00
D50	REDES ELECTRICAS E ILUMINACION				\$	-
D5050	ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN Y TUBERIAS				\$	-
D505030	Suministro e instalación de acometida 3x8+10T Cu HFFRLS	ML	8,00	\$	29.338,00	\$ 234.704,00
D5050160	Suministro e instalación de acometida 3x2+2+8T Cu HFFRLS	ML	-	\$	65.544,00	\$ -
D5050600	Suministro e instalación de acometida 3x1/0+1/0+6T Cu HFFRLS	ML	420,00	\$	51.663,00	\$ 21.698.460,00
D5050610	Suministro e instalación de acometida 3x12+12T Cu HFFRLS	ML	66,48	\$	17.029,00	\$ 1.132.087,92
D5050650	Suministro e instalación de acometida 2x12+12T Cu HFFRLS	ML	101,34	\$	14.957,00	\$ 1.515.742,38
D5050660	Suministro e instalación de tubería IMC Ø3/4" SOBREPUESTA	ML	41,20	\$	65.763,00	\$ 2.709.435,60
D5050670	Suministro e instalación de tubería IMC Ø1/2" SOBREPUESTA	ML	107,96	\$	97.143,00	\$ 10.487.558,28
D5050680	Suministro e instalación de tubería PVC Ø2" EMBEBIDA	ML	158,55	\$	17.724,00	\$ 2.810.140,20
D5050690	Suministro e instalación de tubería EMT Ø2" SOBREPUESTA	ML	10,00	\$	75.471,00	\$ 754.710,00
D5050700	Suministro e instalación de tubería EMT Ø1-1/2" SOBREPUESTA	ML	-	\$	53.648,00	\$ -
D5050710	Suministro e instalación de tubería PVC Ø3/4" EMBEBIDA	ML	-	\$	8.983,00	\$ -
D5050720	Suministro e instalación de tubería PVC Ø1/2" EMBEBIDA	ML	-	\$	8.426,00	\$ -

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL	CÓDIGO:	F-GG-16
		VERSIÓN:	04
		VIGENCIA:	2024-05-17
	GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS	CLASIFICACIÓN:	IP

TIPO DE CONTRATO	OBRA		
CONVENIO MARCO No.	220005		
CONTRATO No.	2220706		
CONTRATISTA	INGENIEROS RECUPERADORES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS		
OBJETO	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CENTRO MINERO EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO (BOYACÁ) Y EL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA (META), EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO.		
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	CENTRO MINERO SENA SOGAMOSO, BOYACA & CENTRO AGROINDURSTRIL DEL META GRANADA, META		
INTERVENTOR	CONSORCIO 4KHIC	N° CONTRATO DE INTERVENTORÍA	2220797
SUPERVISOR	Escriba el nombre del supervisor designado por ENTerritorio S.A.		

D50110	SISTEMA APANTALLAMIENTO		-		\$	-
D50110290	Salida para interruptor sencillo embebido - No incluye aparato (5A, 120V)	UN	1,00	\$	118.077,00	\$ 118.077,00
D50110370	Suministro e instalación de interruptor sencillo, línea FUTURA-LEGRAND	UN	1,00	\$	29.447,00	\$ 29.447,00
D50110600	Salida Tomacorriente Monofasica Gfci Polo A Tierra (Incluye 6mts Tuberia 3/4" Emt, 6mts De Cableado	UN	1,00	\$	221.778,00	\$ 221.778,00
D50110610	Salida Tomacorriente Monofasica Polo A Tierra (Incluye 6mts Tuberia 3/4" Emt, 6mts De Cableado En	UN	1,00	\$	221.778,00	\$ 221.778,00
D50110650	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico doble GFCI blanco, línea FUTURA-LEGRAND	UN	3,00	\$	58.282,00	\$ 174.846,00
D50110660	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico normal doble, línea FUTURA-LEGRAND	UN	1,00	\$	30.405,00	\$ 30.405,00
D50110680	Suministro e instalación de tablero de sobreponer TN "Tablero normal", en lámina CR cal. 14 y 16,	UN	1,00	\$	320.774,00	\$ 320.774,00
D50110690	Salida eléctrica para LI-01 LUMINARIA HERMETICA 40w- 5000lm - 4000°K - 30000hrs	UN	2,00	\$	225.196,00	\$ 450.392,00
D50110700	Salida eléctrica para LE-01 LUMINARIA DE EMERGENCIA 6W 200ILM 4000K IP42	UN	1,00	\$	225.196,00	\$ 225.196,00
D50110710	LUMINARIA LI-01 LUMINARIA HERMETICA 40w - 5000lm - 4000°K - 30000hrs	UN	2,00	\$	94.743,00	\$ 189.486,00
D50110720	LUMINARIA LE-01 LUMINARIA DE EMERGENCIA 6W 200ILM 4000K IP42	UN	1,00	\$	178.037,00	\$ 178.037,00
D50110730	Cerificación RETILAP	UN	-	\$	4.892.741,00	\$ -
D50110740	Certificación RETIE	UN	1,00	\$	6.565.117,00	\$ 6.565.117,00
G	URBANISMO - APAUP 4				\$	-
G20170	Bordillo Prefabricado En Concreto A-80 Con Atraque (Rampas Urbanismo)	ML	20,42	\$	61.409,00	\$ 1.253.971,78
G20300	Adoquín de concreto 20x10x6cms uc-A-20 traba en espina de pescado	M2	30,03	\$	131.834,00	\$ 3.958.975,02
	ÍTEMS NO PREVISTOS SOGAMOSO				\$	-
NP-1	CONCRETO CICLOPEO 21MPA (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	152,72	\$	526.689,18	\$ 80.435.971,57
NP-7	PINTURA PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍA	ML	124,17	\$	13.202,29	\$ 1.639.328,35
NP-11	DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (NO INCLUYE RETIRO)	M3	-	\$	282.158,89	\$ -
NP-12	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO <=10 CMS (NO INCLUYE RETIRO)	M2	-	\$	22.159,51	\$ -
NP-13	DEMOLICIÓN PLACAS MACIZAS CONCRETO E <= 20 CM. (NO INCLUYE RETIRO)	M2	-	\$	43.326,90	\$ -
NP-14	DEMOLICIÓN EN CONCRETO REFORZADO (NO INCLUYE RETIRO)	M3	3,90	\$	327.903,95	\$ 1.278.825,41
NP-15	ENTIBADOS METALICO PARA EXCAVACIONES	M2	71,36	\$	33.112,00	\$ 2.362.872,32
NP-17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL PARA	UN	2,00	\$	9.282.000,00	\$ 18.564.000,00
NP-18	CONSTRUCCION DE FILTRO A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN	M3	11,22	\$	227.998,93	\$ 2.558.147,99
NP-19	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO	M3	2,84	\$	661.890,20	\$ 1.882.415,73
NP-20	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA	M3	-	\$	120.436,09	\$ -
NP-21	SUMINISTO E INSTALACIÓN DE POCETA DE LAVAPLATOS DE 0.55X0.43	UN	1,00	\$	380.952,00	\$ 380.952,00
NP-22	CERRAMIENTO EN MALLA ESLAVONADA CON PARAL EN TUBO GALVANIZADO DE 2"	M2	196,98	\$	139.921,81	\$ 27.561.798,13
NP-23	ALUMBRADO PUBLICO SOLAR	UN	6,00	\$	787.233,64	\$ 4.723.401,84
NP-24	TUBERIA DRENAJE PVC-S 160... 6"	ML	36,15	\$	51.112,78	\$ 1.847.727,00
NP-25	TUBERIA PVC-S 8" ALCANTARILLADO	ML	35,20	\$	63.024,83	\$ 2.218.474,02
NP-26	TUBERÍA HD 2 RANURADA"	ML	6,80	\$	106.850,59	\$ 726.584,01
NP-27	VÁLVULA DE CUCHILLA DE 8"	UN	1,00	\$	6.011.718,91	\$ 6.011.718,91
NP-28	COMPUERTA PRETRATAMIENTO	UN	1,00	\$	4.972.571,64	\$ 4.972.571,64
NP-29	TANQUES DE 10000 LITROS COLEMPAQUES	UN	3,00	\$	9.913.234,94	\$ 29.739.704,82
NP-30	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	UN	1,00	\$	84.067,03	\$ 84.067,03
NP-31	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFÓN 3"	UN	2,00	\$	71.767,59	\$ 143.535,18
NP-32	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	37,80	\$	29.046,41	\$ 1.097.954,30
NP-33	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2 "	UN	3,00	\$	41.918,35	\$ 125.755,05
NP-34	LLAVE MANGUERA	UN	2,00	\$	50.570,55	\$ 101.141,10
NP-35	REGISTRO 1/2"	UN	6,00	\$	88.090,45	\$ 528.542,70
NP-36	BALDOSA CERAMICA PISO PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	3,37	\$	56.782,99	\$ 191.472,24
NP-37	BALDOSA CERAMICA PISO PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA X METRO LINEAL	ML	3,70	\$	30.709,58	\$ 113.625,45
NP-38	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMESTICA	UN	1,00	\$	210.882.911,18	\$ 210.882.911,18
NP-39	DESMONTE TEJA TERMOACUSTICA	M2	-	\$	11.906,15	\$ -
NP-41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUIMICOS (INCLUYE	UN	1,00	\$	45.165.004,15	\$ 45.165.004,15
NP-42	SARDINEL FUNDIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.2M,CONCRETO 3000 PSI	ML	28,50	\$	63.452,62	\$ 1.808.399,67
NP-50	SENSOR DE NIVEL DE AGUA PARA AUTOMATIZACIÓN DE SISTEMA DE LLENADO	UN	3,00	\$	188.034,44	\$ 564.103,32
SUBTOTAL FRENTE DE OBRA SOGAMOSO					\$	948.378.355,59
ADMINISTRACIÓN				25,16%	\$	301.025.298,34
IMPREVISTOS				1%	\$	11.964.439,52
UTILIDAD				5%	\$	59.822.197,60
IVA/ UTILIDAD				19%	\$	11.366.217,54
VALOR TOTAL EJECUTADO FRENTE DE OBRA SOGAMOSO					\$	1.332.556.508,61
VALOR TOTAL AJUSTES (SI APLICA)						
VALOR TOTAL FINAL (EJECUTADO MAS AJUSTES)					\$	1.332.556.508,61

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL	CÓDIGO:	F-GG-16
		VERSIÓN:	04
		VIGENCIA:	2024-05-17
	GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS	CLASIFICACIÓN:	IP

TIPO DE CONTRATO	OBRA		
CONVENIO MARCO No.	220005		
CONTRATO No.	2220706		
CONTRATISTA	INGENIEROS RECUPERADORES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS		
OBJETO	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CENTRO MINERO EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO (BOYACÁ) Y EL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA (META), EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO.		
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	CENTRO MINERO SENA SOGAMOSO, BOYACA & CENTRO AGROINDURSTRIL DEL META GRANADA, META		
INTERVENTOR	CONSORCIO 4KHIC	N° CONTRATO DE INTERVENTORÍA	2220797
SUPERVISOR	Escriba el nombre del supervisor designado por ENTerritorio S.A.		

CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA									\$	-
A	SUBESTRUCTURA			-					\$	-
A0	OBRAS PRELIMINARES			-					\$	-
A010	Localización, trazado y replanteo	M2	40,00	\$	7.280,00	\$	291.200,00			
A020	Limpieza, descapote, retiro sobrantes - Manual	M2	40,00	\$	8.295,00	\$	331.800,00			
A02040	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA h=2.0 Metros.	ML	30,50	\$	18.360,00	\$	559.980,00			
A20	MOVIMIENTO DE TIERRAS			-					\$	-
A2010	EXCAVACION MECANICA			-					\$	-
A201020	Excavación mecánica en material común no incluye transporte y disposición final en botadero. Hasta 4	M3	-	\$	9.938,00	\$	-			
A201010	Excavación mecánica en material común incluye transporte - Hasta 4 metros profundidad.	M3	275,00	\$	53.333,00	\$	14.666.575,00			
A30	CIMENTACIÓN			-					\$	-
A3010	RELLENOS Y EXCAVACIONES			-					\$	-
A301050	Relleno En Recebo Común (suministro e instalación extendido manual, humedecimiento y compactación	M3	194,11	\$	103.393,00	\$	20.069.615,23			
A3020	ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN			-					\$	-
A3020130	Viga de cimentación en 4000 PSI	M3	2,00	\$	784.489,00	\$	1.568.978,00			
A3020140	Solado de limpieza - Concreto pobre f'c=2000PSI	M2	10,76	\$	26.745,00	\$	287.776,20			
A3020370	Construcción de zapata de cimentación en concreto f'c= 4000PSI según estudio de suelos	M3	6,14	\$	679.474,00	\$	4.171.970,36			
B	ESTRUCTURA			-					\$	-
B10	ESTRUCTURA EN CONCRETO			-					\$	-
B1010	Columnas Concreto 4000 PSI (Sin refuerzo).	M3	-	\$	876.954,00	\$	-			
B10250	VIGA AEREA CONCRETO 4000 psi (Sin refuerzo).	M3	-	\$	863.455,00	\$	-			
B10490	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 4000 PSI Impermeabilizado para tanque.(Sin refuerzo)	M3	-	\$	810.903,00	\$	-			
B10500	MURO TANQUE CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	-	\$	920.186,00	\$	-			
B10510	Junta tanque en Cinta PVC Sika V-15 o similar CDRC	ML	-	\$	36.914,00	\$	-			
B20	ESTRUCTURA METALICA			-					\$	-
B20140	Escaleras metálicas TIPO GATO	ML	-	\$	229.632,00	\$	-			
B20150	ANCLAJES DE COLUMNA PARA ESCALERA	UN	-	\$	60.666,00	\$	-			
B20160	BARANDA METALICA TANQUE ELEVADO	ML	-	\$	159.486,00	\$	-			
B30	ACERO DE REFUERZO			-					\$	-
B3010	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 60000 PSI	KG	695,84	\$	7.111,00	\$	4.948.118,24			
B3020	Suministro, figuración e instalación de malla electrosoldada 60000 PSI	KG	-	\$	8.824,09	\$	-			
D	INSTALACIONES INTERIORES			-					\$	-
D20	REDES HIDRAULICAS			-					\$	-
D2030	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE			-					\$	-
D2030230	Válvula Compuerta Sello Elástico EB 3"	UN	6,00	\$	491.940,00	\$	2.951.640,00			
D2030240	Niple Pasamuro HD 3" Extremos Brida	UN	-	\$	799.033,00	\$	-			
D2030250	Válvula Reguladora de Nivel	UN	-	\$	692.515,00	\$	-			
D2030260	Unión Brida X Acople Universal HD 3"	UN	-	\$	113.829,00	\$	-			
D2030270	Tapa de Acceso a Tanque HD	UN	-	\$	574.945,00	\$	-			
D2030280	Ductos de Ventilación HD 4"	UN	-	\$	45.532,00	\$	-			
D2030290	Niple Pasamuro HD 4" Extremos Brida	UN	-	\$	1.071.544,00	\$	-			
D2030300	Codo 90 HD 4" Extremos EB	UN	-	\$	181.053,00	\$	-			
D2030310	Unión Brida X Acople Universal HD 4"	UN	-	\$	16.117,00	\$	-			
D2030320	Válvula Compuerta Sello Elástico E JH 4"	UN	1,00	\$	680.931,00	\$	680.931,00			
D2030340	Codo 90 HD 3"	UN	-	\$	122.198,00	\$	-			
D2030350	Medidor de Flujo Q=100 GPM	UN	3,00	\$	1.296.103,00	\$	3.888.309,00			
D2030360	Codo PVC 45° JH	UN	11,00	\$	122.012,00	\$	1.342.132,00			
D2030370	Reducción HD unión brida 3X2	UN	-	\$	131.363,00	\$	-			
D2030380	Yee HD para acueducto filtro	UN	1,00	\$	259.558,00	\$	259.558,00			
D2030390	Tapa metálica tipo medidor para caja válvula 0.5x0.5x0.05 m	UN	-	\$	336.760,00	\$	-			
D2030400	Ampliación concentrica 3"	UN	-	\$	40.903,00	\$	-			
D2040	DISTRIBUCION INTERIOR DE AGUA FRIA PRESION			-					\$	-
D204030	Tubería PVC RDE 21 - 3"	ML	99,31	\$	28.766,00	\$	2.856.751,46			
D204040	Tubería PEAD RDE 21 - 3"	ML	-	\$	33.230,00	\$	-			
D204050	Tubería PEAD-RDE 26, 4"	ML	-	\$	37.555,00	\$	-			
D204060	Tubería HD 3"	ML	-	\$	84.614,00	\$	-			
D20110	RED GENERAL DESAGUES AGUAS RESIDUALES			-					\$	-
D2011020	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 4"	ML	22,40	\$	23.281,00	\$	521.494,40			
D2011090	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 4"	UN	3,00	\$	16.196,00	\$	48.588,00			
D20110100	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3"	UN	-	\$	10.353,00	\$	-			
D20160	RED GENERAL DESAGUES AGUAS RESIDUALES			-					\$	-
D20160100	CAJAS PARA VALVULAS	UN	26,00	\$	531.032,00	\$	13.806.832,00			

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL	CÓDIGO:	F-GG-16
		VERSIÓN:	04
		VIGENCIA:	2024-05-17
	GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS	CLASIFICACIÓN:	IP

TIPO DE CONTRATO	OBRA		
CONVENIO MARCO No.	220005		
CONTRATO No.	2220706		
CONTRATISTA	INGENIEROS RECUPERADORES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS		
OBJETO	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CENTRO MINERO EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO (BOYACÁ) Y EL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN EL MUNICIPIO GRANADA (META), EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO.		
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	CENTRO MINERO SENA SOGAMOSO, BOYACA & CENTRO AGROINDURSTRIL DEL META GRANADA, META		
INTERVENTOR	CONSORCIO 4KHIC	N° CONTRATO DE INTERVENTORÍA	2220797
SUPERVISOR	Escriba el nombre del supervisor designado por ENTerritorio S.A.		

ITEMS NO PREVISTOS GRANADA					
NP-1	CONCRETO CICLOPEO 21MPA (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	24,58	\$ 526.689,18	\$ 12.946.020,04
NP-2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN ESTRUCTURA METÁLICA	UN	1,00	\$ 128.911.963,00	\$ 128.911.963,00
NP-3	TUBERÍA PVC RDE 21 4" (GRANADA)	ML	46,40	\$ 73.866,34	\$ 3.427.398,18
NP-4	CODO PVC 90 JH 4" (GRANADA)	UN	6,00	\$ 189.208,93	\$ 1.135.253,58
NP-5	BRIDA DE 3" PARA ENSAMBLE DE TUBERÍA (GRANADA)	UN	20,00	\$ 178.167,70	\$ 3.563.354,00
NP-6	BRIDA DE 4" PARA ENSAMBLE DE TUBERÍA (GRANADA)	UN	-	\$ 226.195,49	\$ -
NP-7	PINTURA PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍA	ML	-	\$ 13.202,29	\$ -
NP-8	YEE FILTRO 3"	UN	-	\$ 544.431,98	\$ -
NP-9	UNIVERSAL PVC 4"	UN	4,00	\$ 192.631,98	\$ 770.527,92
NP-10	UNIVERSAL PVC 3"	UN	6,00	\$ 170.949,98	\$ 1.025.699,88
ITEMS NO PREVISTOS MANTENIMIENTO DE TANQUE GRANADA					
NP-16	DEMOLICION MUROS EN LADRILLO E = 0.15 MTS. (NO INCLUYE RETIRO)	M2	42,00	\$ 11.279,51	\$ 473.739,42
NP-40	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN	-	\$ 26.565,00	\$ -
NP-43	ESCARIFICACIÓN DE PINTURA Y ASEO PAREDES EXISTENTES (EXTERIOR EN ALTURA)	M2	197,92	\$ 26.401,87	\$ 5.225.458,11
NP-44	PINTURA VINILO BLANCO PARA EXTERIOR MUROS, VIGAS Y COLUMNAS TANQUE DE AGUA	M2	79,62	\$ 49.099,73	\$ 3.909.320,50
NP-45	IMPERMEABILIZACIÓN TANQUE AGUA EXISTENTE	M2	53,10	\$ 65.055,46	\$ 3.454.444,93
NP-46	PINTURA EN ESMALTE PARA BARANDA Y ESCALERA CON PORTAHOMBRE (EXTERIOR EN ALTURA)	ML	59,30	\$ 35.720,11	\$ 2.118.202,52
NP-47	PINTURA EN VINILO PARA TUBERÍA (EXTERIOR EN ALTURA)	ML	122,50	\$ 31.045,04	\$ 3.803.017,40
NP-48	SUMINISTRO E INSTALCIÓN MEDIDOR DE 1/2"	UN	14,00	\$ 188.457,20	\$ 2.638.400,80
NP-49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE BOLA 1/2" TIPO PESADO	UN	28,00	\$ 50.376,69	\$ 1.410.547,32
NP-51	ELECTROBOMBA PARA PTAP	UN	-	\$ 4.688.736,80	\$ -
SUBTOTAL FRENTE DE OBRA GRANADA					\$ 248.065.596,49
ADMINISTRACIÓN				25,16%	\$ 301.025.298,34
IMPREVISTOS				1%	\$ 11.964.439,52
UTILIDAD				5%	\$ 59.822.197,60
IVA/ UTILIDAD				19%	\$ 11.366.217,54
VALOR TOTAL EJECUTADO FRENTE DE OBRA GRANADA					\$ 632.243.749,51
VALOR TOTAL AJUSTES (SI APLICA)					
VALOR TOTAL FINAL (EJECUTADO MAS AJUSTES)					\$ 632.243.749,51
SUBTOTAL CONTRATO					\$ 1.196.443.952,09
ADMINISTRACIÓN				25,16%	\$ 301.025.298,34
IMPREVISTOS				1%	\$ 11.964.439,52
UTILIDAD				5%	\$ 59.822.197,60
IVA/ UTILIDAD				19%	\$ 11.366.217,54
VALOR TOTAL EJECUTADO CONTRATO					\$ 1.580.622.105,10
VALOR TOTAL AJUSTES (SI APLICA)					
VALOR TOTAL FINAL (EJECUTADO MAS AJUSTES)					\$ 1.580.622.105,10

EN CASO DE CONSULTORIA ADJUNTE DEBIDAMENTE DILIGENCIADOS LOS FORMATOS DE:
* VERIFICACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
* FORMATO DE RELACION DE PLANOS
* FORMATO DE RELACION DE DOCUMENTOS SEGÚN CORRESPONDA.

EL RECIBO DE LOS TRABAJOS NO RELEVA AL CONTRATISTA DE SUS RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES A QUE HACE REFERENCIA EL CONTRATO Y A LAS ESTABLECIDAS EN LAS NORMAS LEGALES VIGENTES. ASIMISMO, EL CONTRATISTA SE COMPROMETE A ACTUALIZAR LAS GARANTÍAS DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO.


FIRMA
WILLIAM FERNANDO RODRIGUEZ
REP. LEGAL CONTRATISTA


FIRMA
MARIO ALFONSO SANCHEZ MEJIA
REP. LEGAL INTERVENTORIA