GOBERNACIÓN DE Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-027
ACTA TÉCNICA DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS		**FECHA: 14/Nov/2019**

ACTA No.	1
FECHA PRESENTE ACTA:	28 DE AGOSTO DE 2024
CONTRATO:	No. 001 DE 2023
CONTRATANTE:	DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONTRATISTA:	NYS CONSTRUCOL S.A.S.
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTEREMERGENCIAS NORTE
OBJETO:	CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS EN MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE CENTRO, NORTE, GUTIERREZ, LENGUPA, RICAURTE, NEIRA DEPARTAMENTO DE BOYACA.
VALOR:	$ 1,259,433,527.00
PLAZO DE EJECUCIÓN:	CINCO (05) MESES
PRORROGA 1:	OCHO (08) MESES
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:	TRECE (13) MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	6/09/2023
FECHA DE SUSPENSION:	28/12/2023
FECHA DE REINICIO:	18/04/2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	21/12/2024
CONSIDERACIONES:	

PRIMERO:
QUE DESDE LA CONCEPCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA HASTA LA FASE DE ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, SE HAN EXPERIMENTADO CAMBIOS SUSTANCIALES EN LAS NECESIDADES DE MITIGACIÓN EN LOS PUNTOS DE INTERVENCIÓN UBICADOS EN VARIAS PROVINCIAS SUJETAS A LAS OBRAS.

SEGUNDO:
QUE LOS ÍTEMS Y CANTIDADES PREVISTOS EN LAS CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO SE CONSIDERAN APROXIMADOS, POR LO TANTO BASADOS EN LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ELABORADOS POR LA EMPRESA CONTRATISTA NYS CONSTRUCOL S.A.S. SE HACE NECESARIO INCLUIR ACTIVIDADES NO CONTEMPLADAS INICIALMENTE PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

TERCERO:
QUE ES NECESARIO INCLUIR NUEVOS ÍTEMS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIOS PARA CUMPLIR CON LAS NECESIDADES, EN LÍNEA CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ELABORADOS POR LA EMPRESA CONTRATISTA NYS CONSTRUCOL S.A.S. ESTOS ELEMENTOS ADICIONALES SON IMPRESCINDIBLES PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN ADECUADA DEL CONTRATO.

CUARTO:
EN VISTA DE LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, RESULTA NECESARIO LLEVAR A CABO OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS QUE NO FUERON CONTEMPLADAS EN LAS CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO.

QUINTO:
SE ADJUNTA EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS PARA LOS ÍTEMS NO PREVISTOS, DE LOS CUALES, EN EL CASO DE AQUELLOS QUE CORRESPONDEN A LA LISTA DE PRECIOS DE LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, SE ADOPTA SU VALOR UNITARIO. EN EL CASO DE LOS ÍTEMS QUE NO SE ENCUENTRAN EN DICHA LISTA DE REFERENCIA, SE PRESENTA SU RESPECTIVO ESTUDIO DE MERCADO.

ACUERDAN

PRIMERO: De acuerdo a los análisis de precios unitarios que se anexan, se determina pactar los items no previstos de acuerdo a lo siguiente:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	Vr. UNITARIO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC NOVALOC D= 36"	26.00	ML	$ 1,171,904.00

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSA TEXTIL BAG RELLENA DE CONCRETO MEZCLADO EN SITIO	185.38	M3	$	625,086.14
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	33.70	M3	$	441,026.22
DRENAJES EN TUBERÍA DE PVC 4`` PERFORADA	189.00	ML	$	31,735.39
DRENAJES EN TUBERÍA DE PVC 6`` PERFORADA	21.00	ML	$	46,039.39
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMINA TECDREN	84.00	M2	$	55,330.59
CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	13.00	ML	$	4,215.74
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA D= 3"	19.60	ML	$	22,980.97
DEMOLICIÓN CONCRETO CICLOPEO (INCLUYE RETIRO)	13.78	M3	$	172,783.75
PEDRAPLEN COMPACTO	183.42	M3	$	88,793.55
CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	21.36	M3	$	421,022.00
SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	385.65	KG	$	21,666.37
PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	321.11	KG	$	2,981.73
PLACA CON STEEL DECK 24.5 MPa - (3500 PSI) E= 0.10 MTS	10.80	M2	$	106,682.23
MANEJO Y DESVIÓ DE AGUAS TEMPORALES PARA FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS	4.00	UND	$	1,000,000.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA DE REFUERZO, RESISTENCIA ULTIMA 27.5 KN/M	586.20	M2	$	24,569.40
SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33.8 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	109.20	M2	$	7,339.66
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	67.10	ML	$	114,350.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA NOVAFORT CON ALMA DE ACERO D=1.5 M	7.00	ML	$	7,152,756.16

SEGUNDO: Las variaciones pactadas no modifican el valor inicial ni el objeto del contrato.

En constancia se firma por los que en esta intervinieron:

Firma: Jhonatan Meneses

Nombre: NYS CONSTRUCOL S.A.S

CONTRATISTA

Firma: _____

Nombre: CONSORCIO INTEREMERGENCIAS NORTE

INTERVENTOR

NOTA 1. La presente acta se elabora de acuerdo a las facultades previstas en el manual de interventoría y/o supervisión de acuerdo a la Resolución vigente

NOTA 2. Si son precios de la lista oficial no se requiere anexar análisis de precios unitarios

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Análisis de precios Unitarios

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**2.05 TUBERÍA SANITARIA PVC - ALCANTARILLADO Y DESAGÜE**
	SubCap.	**2.05.01 TUBERÍA SANITARIA PVC - ALCANTARILLADO Y DESAGÜE**
	Actividad	**2.05.61 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC NOVALOC D= 36"**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA NOVALOC PVC 36`` (INC. UNI0N)	ML	1,147,752.00	1.00	1,147,752.00
LUBRICANTE TUB PVC/500GR	UND	19,750.00	0.05	987.50
			Total Material	**1,148,739.50**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	21,628.85	7.10	1,535.65
			Total Equipo	**1,535.65**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	0.60	5,422.40
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1	hh	9,941.22	0.60	5,964.73
OFICIAL INSTALACIONES (B)	hh	17,069.53	0.60	10,241.72
			Total Mano de obra	**21,628.85**

Costo Total Actividad	**1,171,904.00**

Departamento de Boyacá	Capitulo	
	SubCap.	
PRECIO DE REFERENCIA N APU	Actividad	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSA TEXTIL BAG RELLENA DE CONCRETO MEZCLADO EN SITIO
	U.M.	M3

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO 1:2:4 17.5 MPa (2500 PSI) (3.13.04)	M3	$ 450,245.66	1.05	$ 472,757.94
BOLSA TEXTIL BAG CAPACIDAD 1 M3	UN	$ 41,137.00	1.00	$ 41,137.00
			Total Material	**$ 513,894.94**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ALQUILER DE BOMBA DE CONCRETO	M3	$ 63,088.00	1.05	$ 66,242.40
			Total Equipo	**$ 66,242.40**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A) (3.13.04)	jr	$ 72,300.17	0.45	$ 32,535.08
OFICIAL OBRA 2 (A) (3.13.04)	jr	$ 124,137.15	0.10	$ 12,413.72
			Total Mano de obra	**$ 44,948.80**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	**$ 0.00**

Costo Total Actividad	**$ 625,086.14**

CONSORCIO INTEREMERGENCIAS NORTE
INTERVENTOR

Jhonatan Meneses
NYS CONSTRUCOL S.A.S
CONTRATISTA

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**3.03 OBRAS DE DRENAJE, PROTECCIÓN Y ESTRUCTURAS**
	SubCap.	**3.03.01 OBRAS DE DRENAJE, PROTECCIÓN Y ESTRUCTURAS**
	Actividad	**3.03.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES**
	U.M.	**M3**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO 1:3:5 14 MPa (2000 PSI)	M3	426,702.51	1.00	426,702.51
			Total Material	**426,702.51**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	13,436.88	6.60	886.83
			Total Equipo	**886.83**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.10	7,230.02
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.05	6,206.86
			Total Mano de obra	**13,436.88**

Costo Total Actividad	**441,026.22**

Departamento de Boyacá **PRECIO DE REFERENCIA N APU (3.03.08 GOBERNACION DE BOYACÁ)**	**Capitulo** **SubCap.** **Actividad** **U.M.**	 **DRENAJES EN TUBERÍA DE PVC 4`` PERFORADA** **ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA DRENAJE CORRUGADA PVC 100 mm (4``) Sin filtro. Tramos de 5 m. con unión. (3.03.08)	ML	$ 23,227.00	1.00	$ 23,227.00
			Total Material	**$ 23,227.00**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O) (3.03.08)	%	$ 8,103.23	5.00%	$ 405.16
			Total Equipo	**$ 405.16**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1 (3.03.08)	hh	$ 9,941.22	0.30	$ 2,982.37
OFICIAL INSTALACIONES (B) (3.03.08)	hh	$ 17,069.53	0.30	$ 5,120.86
			Total Mano de obra	**$ 8,103.23**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	**$ 0.00**

Costo Total Actividad	**$ 31,735.39**

CONSORCIO INTEREMERGENCIAS NORTE
INTERVENTOR

Jhonatan Meneses
NYS CONSTRUCOL S.A.S
CONTRATISTA

Departamento de Boyacá	Capitulo	
PRECIO DE REFERENCIA N APU	SubCap.	
	Actividad	DRENAJES EN TUBERÍA DE PVC 6`` PERFORADA
	U.M.	ML

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA DRENAJE CORRUGADA PVC 160 mm (6``) Sin filtro. Tramos de 5 m. con unión. (1.02.34)	ML	$ 37,531.00	1.00	$ 37,531.00
			Total Material	**$ 37,531.00**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O) (3.03.08)	%	$ 8,103.23	5.00%	$ 405.16
			Total Equipo	**$ 405.16**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1 (3.03.08)	hh	$ 9,941.22	0.30	$ 2,982.37
OFICIAL INSTALACIONES (B) (3.03.08)	hh	$ 17,069.53	0.30	$ 5,120.86
			Total Mano de obra	**$ 8,103.23**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Mano de obra	**$ 0.00**

Costo Total Actividad	**$ 46,039.39**

CONSORCIO INTEREMERGENCIAS NORTE
INTERVENTOR

Jhonatan Meneses
NYS CONSTRUCOL S.A.S
CONTRATISTA

Departamento de Boyacá	Capitulo SubCap.	
PRECIO REF N APU	**Actividad**	**LAMINA TECDREN**
	U.M.	**M2**

1 Material Puesto en obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ELEMENTOS DE ANCLAJE Y FIJACIÓN (TORNILLOS, CHAZOS, ABRAZADERAS, PERNOS)	GLB	$ 1,106.41	1.00	$ 1,106.41
LAMINA TECDREN	M2	$ 30,583.00	1.05	$ 32,112.15
			Total Material	**$ 33,218.56**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO, TIPO MULTIDIRECCIONAL, DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, SEGÚN ISO 9001. (1.02.25)	dd	$ 25,125.00	0.08	$ 2,010.00
Herramienta y Equipo Menor (% M.O) (3.03.09)	%	$ 30,987.24	3.9%	$ 1,194.51
			Total Equipo	**$ 3,204.51**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1 (3.03.09)	hh	$ 9,941.22	0.70	$ 6,958.85
OFICIAL INSTALACIONES (B) (3.03.09)	hh	$ 17,069.53	0.70	$ 11,948.67
			Total Mano de obra	**$ 18,907.52**

Costo Total Actividad	**$**	**55,330.59**

CONSORCIO INTEREMERGENCIAS NORTE
INTERVENTOR

Jhonatan Meneses
NYS CONSTRUCOL S.A.S
CONTRATISTA

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**3.13 VARIOS**
	SubCap.	**3.13.01 VARIOS**
	Actividad	**3.13.14 CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350mm	UND	185,957.00	0.00	130.17
AGUA	lt	21.00	5.00	105.00
			Total Material	**235.17**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CORTADORA DE PAVIMENTO	hr	8,800.00	0.12	1,088.56
			Total Equipo	**1,088.56**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.04	2,892.01
			Total Mano de obra	**2,892.01**

Costo Total Actividad	**4,215.74**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**1.02 CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**
	SubCap.	**1.02.01 CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**
	Actividad	**1.02.38 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA D= 3"**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA PVC 3`` SANIT	ML	16,665.00	1.00	16,665.00
LIMPIADOR PVC 760 GRMS	UND	7,657.00	0.00	30.63
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4``	gl	72,237.67	0.00	288.95
			Total Material	**16,984.58**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	5,402.15	11.00	594.24
			Total Equipo	**594.24**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1	hh	9,941.22	0.20	1,988.24
OFICIAL INSTALACIONES (B)	hh	17,069.53	0.20	3,413.91
			Total Mano de obra	**5,402.15**

Costo Total Actividad	**22,980.97**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**1.01 PRELIMINARES**
	SubCap.	**1.01.01 PRELIMINARES**
	Actividad	**1.01.10 DEMOLICIÓN CONCRETO CICLÓPEO (INCLUYE RETIRO)**
	U.M.	**M3**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
COMPRESOR DE 2 MARTILLOS	hr	97,476.00	1.50	146,214.00
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	25,304.52	5.00	1,265.23
			Total Equipo	**147,479.23**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	2.80	25,304.52
			Total Mano de obra	**25,304.52**

Costo Total Actividad	**172,783.75**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**3.02 EXPLANACIONES**
	SubCap.	**3.02.01 EXPLANACIONES**
	Actividad	**3.02.10 PEDRAPLÉN COMPACTO**
	U.M.	**M3**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PIEDRA	M3	58,644.33	1.30	76,237.63
			Total Material	**76,237.63**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
BULLDOZER TIPO D-6 O SIMILAR	hr	166,043.14	0.03	4,981.29
RETROEXCAVADORA JD-510 O SIMILAR	hr	107,433.33	0.03	3,223.00
VIBROCOMPACTADOR CA-15 O SIMILAR	hr	98,968.79	0.03	2,969.06
			Total Equipo	**11,173.35**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.01	997.74
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.00	384.83
			Total Mano de obra	**1,382.57**

Costo Total Actividad	**88,793.55**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**1.02 CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**
	SubCap.	**1.02.01 CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**
	Actividad	**1.02.09 CONCRETO CICLÓPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P**
	U.M.	**M3**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CLASE D 21 MPa (3000 PSI)	M3	475,506.98	0.60	285,304.19
PIEDRA MEDIA ZONGA	M3	50,575.00	0.40	20,230.00
			Total Material	**305,534.19**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	110,837.68	3.00	3,325.13
			Total Equipo	**3,325.13**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	7.80	70,491.17
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	2.60	40,346.51
			Total Mano de obra	**110,837.68**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3-km	1,325.00	1.00	1,325.00
			Total Transporte	**1,325.00**

Costo Total Actividad	**421,022.00**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**3.13 VARIOS**
	SubCap.	**3.13.01 VARIOS**
	Actividad	**3.13.22 SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA**
	U.M.	**kg**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ACERO ESTRUCT. ASTM A-36	kg	7,448.00	1.05	7,820.40
TRANSPORTE ESTRUCTURA METÁLICA DISTANCIA HASTA 100 KM	kg	146.18	1.00	146.18
FUNDENTE	kg	162,518.00	0.01	812.59
GAS PROPANO	kg	11,356.51	0.01	56.78
OXIGENO INDUSTRIAL	kg	12,620.98	0.01	63.10
SOLDADURA 7018	kg	10,750.00	0.06	645.00
			Total Material	**9,544.05**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
DIFERENCIAL 3 TON	hr	5,636.39	0.04	197.27
EQUIPO DE OXICORTE	dd	147,140.00	0.04	5,149.90
EQUIPO DE SOLDADURA 400	hr	19,084.00	0.05	896.95
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	5,598.29	5.00	279.91
			Total Equipo	**6,524.03**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.02	1,409.85
INSPECTOR DE FABRICACIÓN Y MONTAJE	jr	124,137.15	0.01	943.44
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.01	831.72
SOLDADOR 1	jr	148,967.85	0.02	2,413.28
			Total Mano de obra	**5,598.29**

Costo Total Actividad	**21,666.37**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**3.13 VARIOS**
	SubCap.	**3.13.01 VARIOS**
	Actividad	**3.13.34 PINTURA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA**
	U.M.	**kg**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANTICORROSIVO Premium - Tipo Pintuco Ref. 513 o similar	gl	33,563.00	0.00	134.25
PINTURA ESMALTE SINTÉTICO TIPO II	gl	46,450.00	0.01	232.25
			Total Material	**366.50**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
COMPRESOR DE PINTURA	dd	99,264.00	0.00	99.26
ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO, TIPO MULTIDIRECCIONAL, DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, SEGÚN ISO 9001.	dd	25,125.00	0.08	2,010.00
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	489.81	3.30	16.16
			Total Equipo	**2,125.42**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE PINTURA 1 (C)	hh	10,392.41	0.02	207.85
OFICIAL PINTURA (C)	hh	17,845.35	0.02	281.96
			Total Mano de obra	**489.81**

Costo Total Actividad	**2,981.73**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**1.03 ESTRUCTURAS**
	SubCap.	**1.03.01 ESTRUCTURAS**
	Actividad	**1.03.14 PLACA CON STEEL DECK 24.5 MPa - (3500 PSI) E= 0.10 MTS**
	U.M.	**M2**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TABLA BURRA ORDINARIO 0.30	ML	6,222.23	0.05	311.11
CONCRETO 1:2:2 24.5 MPa (3500 PSI)	M3	520,986.70	0.08	39,074.00
MALLA ELECTROSOLDADA Q 3.1 S=150X150mm. Ø=5x5	UND	145,017.78	0.02	2,900.36
METALDECK 2 CAL 22	M2	37,547.87	1.00	37,547.87
			Total Material	**79,833.34**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VIBRADOR DE CONCRETO	dd	73,333.33	0.05	3,666.67
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	22,507.01	3.00	675.21
			Total Equipo	**4,341.88**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	1.34	12,110.02
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	0.67	10,396.99
			Total Mano de obra	**22,507.01**

Costo Total Actividad	**106,682.23**

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	
	SubCap.	
PRECIO DE REFERENCIA N APU	**Actividad**	**MANEJO Y DESVIÓ DE AGUAS TEMPORALES PARA FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS**
	U.M.	**UND**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				$ 0.00
			Total Material	**$ 0.00**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
RETROEXCAVADORA E200 o SIMILAR CON MARTILLO NEUMATICO	hr	$ 280,000.00	1.50	$ 420,000.00
RETROEXCAVADORA E-200 sobre orugas o SIMILAR	hr	$ 176,667.00	1.50	$ 265,000.50
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	$ 48,493.30	15.74%	$ 7,635.00
			Total Equipo	**$ 692,635.50**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1 (3.03.08)	hh	$ 95,545.00	1.50	$ 143,317.50
OFICIAL INSTALACIONES (B) (3.03.08)	hh	$ 164,047.00	1.00	$ 164,047.00
			Total Mano de obra	**$ 307,364.50**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Mano de obra	**$ 0.00**

Costo Total Actividad	**$ 1,000,000.00**

CONSORCIO INTEREMERGENCIAS NORTE
INTERVENTOR

Jhonatan Meneses
NYS CONSTRUCOL S.A.S
CONTRATISTA

Departamento de Boyacá	Capitulo	
PRECIO DE REFERENCIA N APU	SubCap.	
	Actividad	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA DE REFUERZO, RESISTENCIA ULTIMA 27.5 KN/M
	U.M.	M2

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
GEOMALLA RESISTENCIA ULTIMA 27.5 KN/M	M2	$ 20,826.98	1.05	$ 21,868.33
			Total Material	**$ 21,868.33**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				$ 0.00
			Total Equipo	**$ 0.00**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1 (3.13.44)	hh	9,941.22	0.10	$ 994.12
OFICIAL INSTALACIONES (B) (3.13.44)	hh	17,069.53	0.10	$ 1,706.95
			Total Mano de obra	**$ 2,701.07**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Mano de obra	**$ 0.00**

Costo Total Actividad	**$ 24,569.40**

CONSORCIO INTEREMERGENCIAS NORTE
INTERVENTOR

Jhonatan Meneses
NYS CONSTRUCOL S.A.S
CONTRATISTA

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**3.13 VARIOS**
	SubCap.	**3.13.01 VARIOS**
	Actividad	**3.13.61 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33.8 KN/M PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS**
	U.M.	**M2**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA ROTURA 33.8 KN/M	M2	5,832.55	1.05	6,124.18
			Total Material	**6,124.18**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1	hh	9,941.22	0.05	447.35
OFICIAL INSTALACIONES (B)	hh	17,069.53	0.05	768.13
			Total Mano de obra	**1,215.48**

Costo Total Actividad	**7,339.66**

Departamento de Boyacá	Capitulo	
	SubCap.	
PRECIO DE REFERENCIA N APU	Actividad	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
	U.M.	ML

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
GEODREN H=1.0 D=100 MM	ML	$ 94,135.95	1.10	$ 103,550.00
		Total Material		**$ 103,550.00**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O) (3.03.02)	%	$ 85,259.42	1.17	$ 1,000.00
	%			
		Total Equipo		**$ 1,000.00**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A) (3.03.02)	jr	$ 72,300.17	0.06	$ 4,250.00
OFICIAL OBRA 2 (A) (3.03.02)	jr	$ 124,137.15	0.04	$ 5,550.00
		Total Mano de obra		**$ 9,800.00**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
		Total Mano de obra		**$ 0.00**

Costo Total Actividad	**$ 114,350.00**

CONSORCIO INTEREMERGENCIAS NORTE
INTERVENTOR

Jhonatan Meneses

NYS CONSTRUCOL S.A.S
CONTRATISTA

Departamento de Boyacá	Capitulo	
	SubCap.	
PRECIO DE REFERENCIA N APU	Actividad	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA NOVAFORT CON ALMA DE ACERO D=1.5 M
	U.M.	ML

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA CORRUGADA NOVAFORT CON ALMA DE ACERO D= 1.5 M	ML	$ 6,513,509.56	1.00	$ 6,513,509.56

Total Material $ 6,513,509.56

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	$ 355,137.00	80.00%	$ 284,109.60

Total Equipo $ 284,109.60

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA (A)	jr	$ 191,090.00	1.00	$ 191,090.00
OFICIAL OBRA (A)	jr	$ 164,047.00	1.00	$ 164,047.00

Total Mano de obra $ 355,137.00

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Total Mano de obra $ 0.00

Costo Total Actividad	$ 7,152,756.16

CONSORCIO INTEREMERGENCIAS NORTE
INTERVENTOR

Jhonatan Meneses
NYS CONSTRUCOL S.A.S
CONTRATISTA