Selección abreviada de menor cuantía No. 20000607A H4

MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Indicador	Valor concertado
Índice de Liquidez	≥1
Índice de Endeudamiento	≤ 70%
Razón de Cobertura de Intereses	≥ 1
Capital de Trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del Activo	≥ 0

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública para infraestructura de transporte.

FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
SECCIÓN 1 - ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO								
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE CONCRETO REFORZADO DE 36"								
1	201.7			Demolición de estructuras	m3	2,00	$ 44.913,00	$ 89.826,00
2	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	164,00	$ 16.152,00	$ 2.648.928,00
3	600.2.1	600-13		Excavaciones Varias en rocas en seco.	m3	109,30	$ 52.963,00	$ 5.788.855,90
4	610.1P		610.1P	Rellenos para estructuras con material de la excavación	m3	127,10	$ 20.017,00	$ 2.544.160,70
5	630.4	630-13		Concreto resistencia 21MPA (D)	m3	47,80	$ 611.070,00	$ 29.209.146,00
6	630.6	630-13		Concreto resistencia 14MPA (F)	m3	2,30	$ 496.706,00	$ 1.142.423,80
7	640.1	640-13		Acero de refuerzo fy = 4200 MPA	kg	2.894,50	$ 7.050,00	$ 20.406.225,00
8	661.1	661-13		Tubería concreto reforzado 21 MPA de 900 mm diámetro interior	m	30,00	$ 630.031,00	$ 18.900.930,00
Subtotal								**$ 80.640.669,00**
CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN CONCRETO								
9	311.1	311-13		Material de Afirmado	m3	533,30	$ 84.945,00	$ 45.301.168,50
10	466.1P		466.1P	Sello de Juntas con material bituminoso	m	5.386,00	$ 3.530,00	$ 19.012.580,00
11	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	550,50	$ 16.152,00	$ 8.891.676,00
12	610.1P		610.1P	Relleno para estructuras con material de excavación	m3	24,60	$ 20.017,00	$ 492.418,20
13	630.4	630-13		Concreto resistencia 21MPA (D)	m3	377,00	$ 611.070,00	$ 230.373.390,00
14	630.7	630-13		Concreto Resistencia 14 MPA (G) (Ciclopeo)	m3	155,50	$ 439.284,00	$ 68.308.662,00
15	640.1	640-13		Acero de refuerzo fy = 4200 MPA	kg	19.470,80	$ 7.050,00	$ 137.269.140,00
Subtotal								**$ 509.649.035,00**
CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS EN CONCRETO REFORZADO DE 1,10 m X 0,80 m; h=1,0 m.								
16	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	74,40	$ 16.152,00	$ 1.201.708,80
17	610.1P		610.1P	Relleno para estructuras con material de excavación	m3	60,75	$ 20.017,00	$ 1.215.959,49
18	630.4	630-13		Concreto resistencia 21MPA (D)	m3	5,14	$ 611.070,00	$ 3.140.899,80
19	640.1	640-13		Acero de refuerzo	Kg	345,86	$ 7.050,00	$ 2.438.313,00
20	650.7.5P		650.7.5P	Rejilla metálica sumidero	un	8,00	$ 392.650,00	$ 3.141.200,00
21	663.1	663-13		Tubería de plástico PVC (policloruro) Norma NTC 5070 de 254 mm de diámetro. Incluye transporte	m	10,00	$ 67.851,00	$ 678.510,00
Subtotal								**$ 11.816.591,00**
SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO								
22	310.1	310-13		Conformación de calzada	m2	3.250,00	$ 885,00	$ 2.876.250,00
23	311.1	311-13		Afirmado	m3	365,25	$ 84.945,00	$ 31.026.161,25
Subtotal								**$ 33.902.411,00**
SECCIÓN 3 - ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA								
REVISIÓN Y/O AJUSTE DE DISEÑOS BASE CARTILLA COLOMBIA RURAL								
24	1P			Revisión y/o ajuste de diseños base de la Cartilla Colombia Rural adoptada mediante Resolución No. 2483 del 19-oct-20	gl	1,00	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00
Subtotal								**$ 3.500.000,00**
SECCIÓN 4 - ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD								
ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD								
25	1P			Elementos de Bioseguridad	gl	1,00	$ 2.927.643,00	$ 2.927.643,00
Subtotal								$ 2.927.643,00
							SUBTOTAL OBRAS	$ 642.436.349,00

SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRA = (A)	$ 642.436.349,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS: HASTA 1% DE (A) = (B)	$ 6.315.087,00
VALOR IVA (Consultoria, elementos de bioseguridad) (19%) = (C)	$ 1.221.252,00
VALOR TOTAL = (A)+(B)+ (C)	$ 649.972.688,00
VALOR TOTAL	$ 649.972.688,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

DESCRIPCION		PORCENTAJE
ADMINISTRACIÓN	A=	20%
IMPREVISTO	I=	5%
UTILIDAD	U=	5%
TOTAL A.I.U	A.I.U.=	30%

Aprobó

Ing. NILSA VILLOTA ROSERO
Secretaria de Infraestructura y Valorización

Revisó

Ing. JUAN PABLO BARRERA
Subsecretario de Infraestructura Rural

PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CONVENIO No.	1886 DE 2020	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CORREDOR	Long (Km)	Punto Inicio	Punto Final
NARIÑO	PASTO	JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL	1,80	IGLESIA JAMONDINO CENTRO	VARIANTE ORIENTAL

MEJORAMIENTO	DISPONIBLE	616.091.325	VALOR ACTUAL	$ 616.070.277,00
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	DISPONIBLE	33.908.675	VALOR ACTUAL	$ 33.902.411,00

META FÍSICA PROGRAMADA	Construcción de 553 metros de Placa Huella a=5 metros. Construcción de 5 Alcantarillas de 36" en concreto reforzado Construcción de 8 Sumideros

SECCIÓN 1 - ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO

No	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL 2018	PARTICULAR					
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE CONCRETO REFORZADO DE 36"								
1	201.7			Demolición de estructuras	m3	2,00	$ 44.913,00	$ 89.826,00
2	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	164,00	$ 16.152,00	$ 2.648.928,00
3	600.2.1	600-13		Excavaciones Varias en rocas en seco.	m3	109,30	$ 52.963,00	$ 5.788.855,90
4	610.1P		610.1P	Rellenos para estructuras con material de la excavación	m3	127,10	$ 20.017,00	$ 2.544.160,70
5	630.4	630-13		Concreto resistencia 21MPA (D)	m3	47,80	$ 611.070,00	$ 29.209.146,00
6	630.6	630-13		Concreto resistencia 14MPA (F)	m3	2,30	$ 496.706,00	$ 1.142.423,80
7	640.1	640-13		Acero de refuerzo fy = 4200 MPA.	kg	2.894,50	$ 7.050,00	$ 20.406.225,00
8	661.1	661-13		Tubería concreto reforzado 21 MPA de 900 mm diámetro interior	m	30,00	$ 630.031,00	$ 18.900.930,00
							SUB-TOTAL	**$ 80.640.669,00**
CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN CONCRETO								
9	311.1	311-13		Material de Afirmado	m3	533,30	$ 84.945,00	$ 45.301.168,50
10	466.1P		466.1P	Sello de Juntas con material bituminoso	m	5.386,00	$ 3.530,00	$ 19.012.580,00
11	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	550,50	$ 16.152,00	$ 8.891.676,00
12	610.1P		610.1P	Relleno para estructuras con material de excavación	m3	24,60	$ 20.017,00	$ 492.418,20
13	630.4	630-13		Concreto resistencia 21MPA (D)	m3	377,00	$ 611.070,00	$ 230.373.390,00
14	630.7	630-13		Concreto Resistencia 14 MPA (G) (Ciclopeo)	m3	155,50	$ 439.284,00	$ 68.308.662,00
15	640.1	640-13		Acero de refuerzo fy = 4200 MPA.	kg	19.470,80	$ 7.050,00	$ 137.269.140,00
							SUB-TOTAL	**$ 509.649.035,00**
CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS EN CONCRETO REFORZADO DE 1,10 m X 0,80 m; h=1,0 m.								
16	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	74,40	$ 16.152,00	$ 1.201.708,80
17	610.1P		610.1P	Relleno para estructuras con material de excavación	m3	60,75	$ 20.017,00	$ 1.215.959,49
18	630.4	630-13		Concreto resistencia 21MPA (D)	m3	5,14	$ 611.070,00	$ 3.140.899,80
19	640.1	640-13		Acero de refuerzo	Kg	345,86	$ 7.050,00	$ 2.438.313,00
20	650.7.5P		650.7.5P	Rejilla metálica sumidero	un	8,00	$ 392.650,00	$ 3.141.200,00
21	663.1	663-13		Tubería de plástico PVC (policloruro) Norma NTC 5070 de 254 mm de diámetro. Incluye transporte	m	10,00	$ 67.851,00	$ 678.510,00
							SUB-TOTAL	**$ 11.816.591,00**
SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO								
22	310.1	310-13		Conformación de calzada	m2	3.250,00	$ 885,00	$ 2.876.250,00
23	311.1	311-13		Afirmado	m3	365,25	$ 84.945,00	$ 31.026.161,25
							SUB-TOTAL	**$ 33.902.411,00**
SECCIÓN 3 - ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA								
REVISIÓN Y/O AJUSTE DE DISEÑOS BASE CARTILLA COLOMBIA RURAL								
24	1P			Revisión y/o ajuste de diseños base de la Cartilla Colombia Rural adoptada mediante Resolución No. 2483 del 19-oct-20	gl	1,00	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00
							SUB-TOTAL	**$ 3.500.000,00**
SECCIÓN 4 - ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD								
ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD								
25	1P			Elementos de Bioseguridad	gl	1,00	$ 2.927.643,00	$ 2.927.643,00
							SUB-TOTAL	**$ 2.927.643,00**

	SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRA = (A)	**$ 642.436.349,00**
	OBRAS COMPLEMENTARIAS: HASTA 1% DE (A) = (B)	**$ 6.315.087,00**
	VALOR IVA (Consultoría, elementos de bioseguridad) (19%) = (C)	**$ 1.221.252,00**
	VALOR TOTAL = (A)+(B)+(C) (AIU = 30% - A = 20%, I = 5%, U = 5%)	**$ 649.972.688,00**

Elaboró: RICARDO MUÑOZ DAVID
Cargo: Profesional de Apoyo DT Nariño
M. P. No. 1920222940 CAU

Revisó: ING. MARÍA DEL PILAR CERÓN BENAVIDES
Cargo: DIRECTORA TERRITORIAL NARIÑO
M.P. No. 52202-77458 NRÑ

PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CONVENIO No.	1886 DE 2020	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CORREDOR	Long (Km)	Punto Inicio	Punto Final
NARIÑO	PASTO	JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL	1,80	IGLESIA JAMONDINO CENTRO	VARIANTE ORIENTAL

MEJORAMIENTO	DISPONIBLE	616.091.325	VALOR ACTUAL	$ -
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	DISPONIBLE	33.908.675	VALOR ACTUAL	$ -
META FÍSICA PROGRAMADA	Construcción de 553 metros de Placa Huella a=5 metros. Construcción de 5 Alcantarillas de 36" en concreto reforzado Construcción de 8 Sumideros			

SECCIÓN 1 - ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO

No	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL 2018	PARTICULAR					
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE CONCRETO REFORZADO DE 36"								
1	201.7			Demolición de estructuras	m3	2,00		$ -
2	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	164,00		$ -
3	600.2.1	600-13		Excavaciones Varias en rocas en seco.	m3	109,30		$ -
4	610.1P		610.1P	Rellenos para estructuras con material de la excavación	m3	127,10		$ -
5	630.4	630-13		Concreto resistencia 21MPA (D)	m3	47,80		$ -
6	630.6	630-13		Concreto resistencia 14MPA (F)	m3	2,30		$ -
7	640.1	640-13		Acero de refuerzo fy = 4200 MPA.	kg	2.894,50		$ -
8	661.1	661-13		Tubería concreto reforzado 21 MPA de 900 mm diámetro interior	m	30,00		$ -
							SUB-TOTAL	**$ -**
CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN CONCRETO								
9	311.1	311-13		Material de Afirmado	m3	533,30		$ -
10	466.1P		466.1P	Sello de Juntas con material bituminoso	m	5.386,00		$ -
11	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	550,50		$ -
12	610.1P		610.1P	Relleno para estructuras con material de excavación	m3	24,60		$ -
13	630.4	630-13		Concreto resistencia 21MPA (D)	m3	377,00		$ -
14	630.7	630-13		Concreto Resistencia 14 MPA (G) (Ciclopeo)	m3	155,50		$ -
15	640.1	640-13		Acero de refuerzo fy = 4200 MPA.	kg	19.470,80		$ -
							SUB-TOTAL	**$ -**
CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS EN CONCRETO REFORZADO DE 1,10 m X 0,80 m; h=1,0 m.								
16	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	74,40		$ -
17	610.1P		610.1P	Relleno para estructuras con material de excavación	m3	60,75		$ -
18	630.4	630-13		Concreto resistencia 21MPA (D)	m3	5,14		$ -
19	640.1	640-13		Acero de refuerzo	Kg	345,86		$ -
20	650.7.5P		650.7.5P	Rejilla metálica sumidero	un	8,00		$ -
21	663.1	663-13		Tubería de plástico PVC (policloruro) Norma NTC 5070 de 254 mm de diámetro. Incluye transporte	m	10,00		$ -
							SUB-TOTAL	**$ -**

SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO

22	310.1	310-13		Conformación de calzada	m2	3.250,00		$ -
23	311.1	311-13		Afirmado	m3	365,25		$ -
							SUB-TOTAL	**$ -**

SECCIÓN 3 - ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA

REVISIÓN Y/O AJUSTE DE DISEÑOS BASE CARTILLA COLOMBIA RURAL

24	1P			Revisión y/o ajuste de diseños base de la Cartilla Colombia Rural adoptada mediante Resolución No. 2483 del 19-oct-20	gl	1,00	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00
							SUB-TOTAL	**$ 3.500.000,00**

SECCIÓN 4 - ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD

ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD

25	1P			Elementos de Bioseguridad	gl	1,00	$ 2.927.643,00	$ 2.927.643,00
							SUB-TOTAL	**$ 2.927.643,00**

SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRA = (A)	
OBRAS COMPLEMENTARIAS: HASTA 1% DE (A) = (B)	
VALOR IVA (Consultoría, elementos de bioseguridad) (19%) = (C)	
VALOR TOTAL = (A)+(B)+(C) **(AIU = 30% - A = 20%, I = 5%, U = 5%)**	

Elaboró: RICARDO MUÑOZ DAVID
Cargo: Profesional de Apoyo DT Nariño
M. P. No. 1920222940 CAU

Revisó: ING. MARÍA DEL PILAR CERÓN BENAVIDES
Cargo: DIRECTORA TERRITORIAL NARIÑO
M.P. No. 52202-77458 NRÑ

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	DE	

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
201.7	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor 120 hp con martillo		$ 52.641,00	2,50	$ 21.056,40
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	84,08
			SUBTOTAL $	$ 21.140,48

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	$ -

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Material de demolición	m3-Km	1,00	5,00	5,00	$ 1.000,00	$ 5.000,00
					SUBTOTAL $	$ 5.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 30.300,00	185%	$ 56.055,00	20,00	$ 2.802,75
Obrero (2)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	20,00	$ 5.605,50
				SUBTOTAL $	8.408,25
				TOTAL COSTO DIRECTO $	34.548,73

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	6.909,75	
IMPREVISTOS	5%	1.727,44	
UTILIDAD	5%	1.727,44	
		SUBTOTAL $	10.364,62
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	44.913

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
310.1	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	m2

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua 10000 Litros		$ 65.801,16	600,00	$ 109,67
Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton.		$ 126.337,28	600,00	$ 210,56
Vibrocompactador 10 TON		$ 105.281,24	600,00	$ 175,47
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	0,47
			SUBTOTAL $	$ 496,17

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agua	LT	3,00	46,00	$ 138,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL $	$ 138,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	4.800,00	$ 23,36
Obrero (2)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	4.800,00	$ 23,36
				SUBTOTAL $	46,71
				TOTAL COSTO DIRECTO $	680,88

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	136,18	
IMPREVISTOS	5%	34,04	
UTILIDAD	5%	34,04	
		SUBTOTAL $	204,26
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	885

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
311.1	AFIRMADO	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua 10000 Litros		$ 65.801,16	45,00	$ 1.462,25
Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton.		$ 126.337,28	45,00	$ 2.807,50
Vibrocompactador 10 TON		$ 105.281,24	45,00	$ 2.339,58
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	6,23
			SUBTOTAL $	$ 6.615,55

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Material de afirmado	m3	1,25	32.100,00	$ 40.125,00
Agua	lt	24,00	46,00	$ 1.104,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL $	$ 41.229,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Material de afirmado	m3-Km	1,25	13,50	16,88	$ 1.000,00	$ 16.875,00
					SUBTOTAL $	$ 16.875,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	360,00	$ 311,42
Obrero (2)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	360,00	$ 311,42
				SUBTOTAL $	622,83
				TOTAL COSTO DIRECTO $	65.342

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	13.068,48	
IMPREVISTOS	5%	3.267,12	
UTILIDAD	5%	3.267,12	
		SUBTOTAL $	19.603
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	84.945

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	DE	

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
466.1P	SELLO DE JUNTAS CON MATERIAL BITUMINOSO	m

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Ruteadora		$ 4.347,00	50,00	$ 86,94
Compresor (barrido y soplado)		$ 67.275,00	50,00	$ 1.345,50
Camioneta D-300		$ 27.945,00	50,00	$ 558,90
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	2,34
			SUBTOTAL $	$ 1.993,68

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Arena de trituración	m3	0,007	20.700,00	$ 144,90
Emulsión CRR-2	lt	0,120	2.070,00	$ 248,40
			SUBTOTAL $	$ 393,30

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Arena de trituración	m3-Km	0,01	13,50	0,09	$ 1.000,00	$ 94,50
					SUBTOTAL $	$ 94,50

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero (2)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	480,00	$ 233,56
				SUBTOTAL $	233,56
				TOTAL COSTO DIRECTO $	2.715,04

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	543,01	
IMPREVISTOS	5%	135,75	
UTILIDAD	5%	135,75	
		SUBTOTAL $	814,51
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	3.530

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	DE	

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
600.1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora A25C		$ 126.557,00	35,00	$ 3.615,91
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	8,01
			SUBTOTAL $	$ 3.623,92

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Derechos de explotación y/o disposición de materiales	m3	1,00	3.000,00	$ 3.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL $	$ 3.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Material de excavación	m3-Km	1,00	5,00	5,00	$ 1.000,00	$ 5.000,00
					SUBTOTAL $	$ 5.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	280,00	$ 400,39
Obrero (2)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	280,00	$ 400,39
				SUBTOTAL $	800,79
				TOTAL COSTO DIRECTO $	12.424,71

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	2.484,94	
IMPREVISTOS	5%	621,24	
UTILIDAD	5%	621,24	
		SUBTOTAL $	3.727,41
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	16.152

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor 120 hp con martillo		$ 52.641,00	2,50	$ 21.056,40
Retroexcavadora A25C		$ 126.557,00	16,00	$ 7.909,81
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	37,37
			SUBTOTAL $	$ 29.003,58

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
#¡REF!	m3	1,00	3.000,00	$ 3.000,00
			SUBTOTAL $	$ 3.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Material de excavación	m3-Km	1,00	5,00	5,00	$ 1.000,00	$ 5.000,00
					SUBTOTAL $	$ 5.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	60,00	$ 1.868,50
Obrero (2)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	60,00	$ 1.868,50
				SUBTOTAL $	3.737,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	40.740,58

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	8.148,12	
IMPREVISTOS	5%	2.037,03	
UTILIDAD	5%	2.037,03	
		SUBTOTAL $	12.222,17
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	52.963

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	DE	

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
610.1P	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE EXCAVACION	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compactador manual vibratorio (CANGURO) (Apisonadores)		$ 15.000,00	9,00	$ 1.666,67
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	124,57
			SUBTOTAL $	$ 1.791,23

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
#¡REF!	lt	25,000	46,00	$ 1.150,00
			SUBTOTAL $	$ 1.150,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero (2)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	9,00	$ 12.456,67
				SUBTOTAL $	12.456,67
				TOTAL COSTO DIRECTO $	15.397,90

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	20%	3.079,58
IMPREVISTOS	5%	769,90
UTILIDAD	5%	769,90
	SUBTOTAL $	4.619,37
	Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	20.017

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	DE	

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
630P	MORTERO 1:3	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.804,71
			SUBTOTAL $	$ 4.804,71

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agua	LT	180,00	46,00	$ 8.280,00
Arena lavada	M³	1,09	49.000,00	$ 53.410,00
Cemento gris puesto en obra	KG	454,00	640,00	$ 290.560,00
			SUBTOTAL $	$ 352.250,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Arena lavada	m3-Km	1,09	7,00	7,63	$ 1.000,00	$ 7.630,00
					SUBTOTAL $	$ 7.630,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	7,00	$ 16.015,71
Obrero (4)	$ 121.200,00	185%	$ 224.220,00	7,00	$ 32.031,43
				SUBTOTAL $	48.047,14
				TOTAL COSTO DIRECTO $	412.731,86

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	82.546,37	
IMPREVISTOS	5%	20.636,59	
UTILIDAD	5%	20.636,59	
		SUBTOTAL $	123.819,56
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	536.551

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D)	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Mezcladora de concreto 1 BULTO		$ 15.792,03	1,00	$ 15.792,03
Vibrador de concreto		$ 7.000,00	1,00	$ 7.000,00
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	934,25
			SUBTOTAL $	$ 23.726,28

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agregado petreo para concreto hidraulico	m3	0,840	60.000,00	$ 50.400,00
Agua	lt	160	46,00	$ 7.360,00
Arena lavada	m3	0,560	49.000,00	$ 27.440,00
Cemento gris puesto en obra	kg	350	640,00	$ 224.000,00
Formaleta para muros de contencion (concretos D, E y G)	m2	4,6	6.183,09	$ 28.442,21
			SUBTOTAL $	$ 337.642,21

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Agregado petreo para concreto hidraulico	m3-Km	0,84	13,50	11,34	$ 1.000,00	$ 11.340,00
Arena lavada	m3-Km	0,56	7,00	3,92	$ 1.000,00	$ 3.920,00
					SUBTOTAL $	$ 15.260,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	6,00	$ 18.685,00
Obrero (8)	$ 242.400,00	185%	$ 448.440,00	6,00	$ 74.740,00
				SUBTOTAL $	93.425,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	470.053,50

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	94.010,70	
IMPREVISTOS	5%	23.502,67	
UTILIDAD	5%	23.502,67	
		SUBTOTAL $	141.016,05
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	611.070

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	DE	

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
630.6	CONCRETO RESISTENCIA 14 Mpa (F)	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Mezcladora de concreto 1 BULTO		$ 15.792,03	1,00	$ 15.792,03
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	934,25
			SUBTOTAL $	$ 16.726,28

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agregado petreo para concreto hidraulico	m3	0,840	60.000,00	$ 50.400,00
Agua	lt	185,000	46,00	$ 8.510,00
Arena lavada	m3	0,630	49.000,00	$ 30.870,00
Cemento gris puesto en obra	kg	260	640,00	$ 166.400,00
			SUBTOTAL $	$ 256.180,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Agregado petreo para concreto hidraulico	m3-Km	0,84	13,50	11,34	$ 1.000,00	$ 11.340,00
Arena lavada	m3-Km	0,63	7,00	4,41	$ 1.000,00	$ 4.410,00
					SUBTOTAL $	$ 15.750,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	6,00	$ 18.685,00
Obrero (8)	$ 242.400,00	185%	$ 448.440,00	6,00	$ 74.740,00
				SUBTOTAL $	93.425,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	382.081,28

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	76.416,26	
IMPREVISTOS	5%	19.104,06	
UTILIDAD	5%	19.104,06	
		SUBTOTAL $	114.624,38
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	496.706

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE
		FECHA	13 (Día)	8 (Mes) / #¡REF! (Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: (Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA (G) (CICLOPEO)	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	784,77
			SUBTOTAL $	$ 784,77

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
CONCRETO RESISTENCIA 14 Mpa (F)	m3	0,600	382.081,28	$ 229.248,77
Piedra para concreto ciclópeo (rajón)	m3	0,400	60.000,00	$ 24.000,00
			SUBTOTAL $	$ 253.248,77

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Piedra para concreto ciclópeo (rajón)	m3-Km	0,40	13,50	5,40	$ 1.000,00	$ 5.400,00
					SUBTOTAL $	$ 5.400,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	5,00	$ 22.422,00
Obrero (5)	$ 151.500,00	185%	$ 280.275,00	5,00	$ 56.055,00
				SUBTOTAL $	78.477,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	337.910,54

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	67.582,11	
IMPREVISTOS	5%	16.895,53	
UTILIDAD	5%	16.895,53	
		SUBTOTAL $	101.373,16
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	439.284

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
640.1	ACERO DE REFUERZO fy=420 Mpa	kg

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cizalla Manual		$ 1.065,02	37,50	$ 28,40
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	6,73
			SUBTOTAL $	$ 35,13

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Acero Suministrado y figurado PDR-60	kg	1,020	4.500,00	$ 4.590,00
Alambre negro para amarre	kg	0,020	5.500,00	$ 110,00
			SUBTOTAL $	$ 4.700,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Acero Suministrado y figurado PDR-60	Kg-Km	1,02	5,00	5,10	$ 3,00	$ 15,30
					SUBTOTAL $	$ 15,30

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	250,00	$ 448,44
Obrero (1)	$ 30.300,00	185%	$ 56.055,00	250,00	$ 224,22
				SUBTOTAL $	672,66
				TOTAL COSTO DIRECTO $	5.423,09

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	1.084,62	
IMPREVISTOS	5%	271,15	
UTILIDAD	5%	271,15	
		SUBTOTAL $	1.626,93
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	7.050

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
661.1	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO DE 900MM DE DIAMETRO INTERIOR	M

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Diferencial de 3 ton		$ 4.744,44	0,75	$ 6.325,92
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	840,83
			SUBTOTAL $	$ 7.166,75

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
MORTERO 1:3	m3	0,020	412.731,86	$ 8.254,64
Tubo concreto reforzado 900mm TIPO 1	m	1,000	422.450,00	$ 422.450,00
Material para solado y atraque	m3	0,460	37.720,00	$ 17.351,20
			SUBTOTAL $	$ 448.055,84

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Tubo concreto reforzado 900mm TIPO 1	und-Km	1,00	10,50	10,50	$ 1.200,00	$ 12.600,00
					SUBTOTAL $	$ 12.600,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	20,00	$ 5.605,50
Obrero (4)	$ 121.200,00	185%	$ 224.220,00	20,00	$ 11.211,00
				SUBTOTAL $	16.816,50
				TOTAL COSTO DIRECTO $	484.639,08

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	96.927,82	
IMPREVISTOS	5%	24.231,95	
UTILIDAD	5%	24.231,95	
		SUBTOTAL $	145.391,72
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	630.031

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
663.1	**TUBERÍA DE PLÁSTICO PVC (policloruro) NORMA NTC 5070 DE 254 mm DE DIÁMETRO. INCLUYE TRANSPORTE**	**m**

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	140,14
			SUBTOTAL $	$ 140,14

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tubería de plástico	m	1,000	49.250,00	$ 49.250,00
			SUBTOTAL $	$ 49.250,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	60,00	$ 1.868,50
Obrero (1)	$ 30.300,00	185%	$ 56.055,00	60,00	$ 934,25
				SUBTOTAL $	2.802,75
				TOTAL COSTO DIRECTO $	52.192,89

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	10.438,58	
IMPREVISTOS	5%	2.609,64	
UTILIDAD	5%	2.609,64	
		SUBTOTAL $	15.657,87
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	67.851

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	DE	

FECHA	13	8	#¡REF!
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** #¡REF!

OBJETO DEL CONTRATO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CORREDOR: JAMONDINO CENTRO - VARIANTE ORIENTAL **SECTOR:**

MUNICIPIO: **PASTO**

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:
(Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
650.7.5P	REJILLA METALICA PARA SUMIDERO 0,8 X 0,5 doble ángulo	un

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	1.121,10
			SUBTOTAL $	$ 1.121,10

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Varilla diam 3/4" corrugada	m	6,300	10.400,00	$ 65.520,00
Varilla diam 1/2" corrugada	m	2,240	4.685,00	$ 10.494,40
Angulo 1 1/2" x 1/4"	m	5,200	17.500,00	$ 91.000,00
Bisagras	un	2,000	8.500,00	$ 17.000,00
Soldadura 6013 1/8	kg	0,435	9.780,00	$ 4.251,37
			SUBTOTAL $	$ 188.265,77

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Hierro	Kg-Km	36,11	5,00	180,56	$ 3,00	$ 541,68
					SUBTOTAL $	$ 541,68

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (1)	$ 60.600,00	185%	$ 112.110,00	1,50	$ 74.740,00
Obrero (1)	$ 30.300,00	185%	$ 56.055,00	1,50	$ 37.370,00
				SUBTOTAL $	112.110,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	302.038,55

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	60.407,71	
IMPREVISTOS	5%	15.101,93	
UTILIDAD	5%	15.101,93	
		SUBTOTAL $	90.611,56
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	392.650

PLAN DE CALIDAD

OBJETO CONTRACTUAL

SAN JUAN DE PASTO, XXXX DE 2021

PLAN DE CALIDAD

PROCESO CONTRACTUAL:	
NOMBRE CONTRATISTA:	
OBJETO:	

1. **DEFINICIONES (Nota: Incluir solo definiciones técnicas de obra. Ej: Mampostería, Enchapes, Resane, etc. y otras definiciones pertinentes que puedan aplicar)**

TERMINO	DEFINICIÓN

2. ELEMENTOS DE ENTRADA Y REFERENCIAS NORMATIVAS

Para la construcción de la obra se tienen en cuenta los siguientes elementos de entrada:

NORMATIVIDAD APLICABLE	SI	NO
Pliego de condiciones, documentos licitatorios y contractuales.		
Especificaciones técnicas		
Planos de diseño		
Memorias de cálculo		
Norma NSR10 para regular los sistemas estructurales y no estructurales en construcción de infraestructuras, Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, modificado por los Decretos 2525 del 13 de julio de 2010, 092 del 17 de enero de 2011 y 340 del 13 de febrero de 2012.		
Reglamento Técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000, Resolución 1096 de 2000, modificada por Resolución 2320 de 2009.		
Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE, Resolución 90708 de 2013, modificada por las Resoluciones 90907 de 2013, 90795 de 2014 y 40492 de 2015.		
Código Eléctrico Colombiano NTC 2050		
Código Colombiano de Fontanería NTC 1500		
PSSOMA, salud ocupacional y medio ambiente.		
RETILAP		
Normas de Invias		
Plan de Manejo Ambiental		
Plan de Manejo de Tránsito		
Otros: (Mencione)		

3. **RESPONSABILIDADES (Se definen las responsabilidades de las personas involucradas en el proyecto tales como, Contratista, Directores de obra, Residentes de obra, Supervisores, Interventores, Almacenistas, Maestro de obra, Oficiales, Obreros, etc. e incluir el organigrama)**

PERSONA INVOLUCRADA	RESPONSABILIDADES

Organigrama:

4. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS (Se debe indicar cómo se controlarán los documentos y registros, incluyendo los de la interventoría y supervisión en cuanto a su identificación, revisión, aprobación, distribución y eliminación)

Los documentos a controlar en obra son:

- Plan de Calidad de Obra
- Procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad
- Procedimientos específicos de la obra
- Normas y especificaciones
- Planos suministrados por el Cliente
- Planos generados por la organización
- Planillas de pago
- Bitácora
- Actas de Reuniones IN-F-015
- Formato IN-F-002 Avance Cronograma de Obra
- Formato IN-F-018 Control Equipo utilizado Contratista
- Formato IN-F-020 Control Diario Personal Contratista
- Formato IN-F-024 Estado General del Tiempo
- Formato IN-F-035 Plan de Acción Socioambiental en Obra
- Formato IN-F-036 Verificación de Cintas Métricas
- Formato IN-F-041 Verificación Especificaciones Técnicas de Obra
- Control de Correspondencia: identificando fecha, consecutivo, detalle, a quien va dirigida, por quien fue diligenciada entre otros
- Control de Correspondencia despachada: identificando fecha, consecutivo, detalle, a quien va dirigida, por quien fue diligenciada entre otros
- Correspondencia de correos electrónicos

CONTROL DE DOCUMENTOS:

PROCESO	ACTIVIDAD	DOCUMENTO	PUNTO DE USO	PERTENECE A	SITIO DE ARCHIVO

Ejemplo:

PROCESO	ACTIVIDAD	DOCUMENTO	PUNTO DE USO	PERTENECE A	SITIO DE ARCHIVO
Adjudicación	Definir condiciones necesarias para ejecución de la obra	Pliego de condiciones	Administrativo	Contratista	Oficinas y entidad Contratante
Ejecución	Cumplimiento de pautas establecidas	Planos	Lugar de Obra	Contratista	Oficinas y entidad

	en la construcción de la Obra				Contratante

CONTROL DE REGISTRO:

PROCESO	ACTIVIDAD	REGISTRO	DILIGENCIADO POR	PERTENECE A	SITIO DE ARCHIVO

Ejemplo:

PROCESO	ACTIVIDAD	REGISTRO	DILIGENCIADO POR	PERTENECE A	SITIO DE ARCHIVO
Ejecución	Verificación del cumplimiento parcial y final para pago	Pre Actas y Actas de Avance	Interventoría y Contratista	Alcaldía	Oficinas Contratista, Interventoría y Supervisión

5. RECURSOS (Se define el tipo y cantidad de recursos críticos necesarios para la ejecución exitosa de la obra pública, incluye los recursos humanos, recursos materiales, presupuesto e infraestructura.

Los recursos a utilizar durante la ejecución de la obra son:

a.) PERSONAL (Se relacionan los perfiles del personal requerido por parte del Contratista, para la ejecución de la obra, estos requisitos son verificados durante el cumplimiento del proceso contractual haciendo referencia al pliego de condiciones proporcionado. Anexar hojas de vida)

PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO REQUERIDO	% DEDICACION	REQUERIMIENTO Y EXPERIENCIA

b.) INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO (Se relaciona los equipos de oficina, maquinaria, herramientas y de apoyo de comunicaciones garantizando su funcionamiento y respectivo mantenimiento que se tendrán para la ejecución del proyecto)

ITEM	DESCRIPCIÓN

c.) MANEJO, ALMACENAMIENTO, EMBALAJE Y ENTREGA (Se describe la manera como el contratista la dará manejo a todos los insumos y si es el caso de un insumo con disponibilidad limitada, éste debe establecer las estrategias para evitar el impacto en el suministro durante la ejecución de la obra, además de solicitar y anexar los certificados de calidad y comercialización de los materiales utilizados en la ejecución del proyecto)

MATERIAL	TIPO DE EMPAQUE	TIPO DE EMBALAJE	ALMACENAMINETO Y/O PRESERVACIÓN	RESPONSABLE

6. VERIFICACION DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas es responsabilidad de la Interventoría y/o supervisión, y se llevará a cabo diariamente en la obra por parte de los residentes de interventoría, registrando los incumplimientos evidenciados mediante anotación en la bitácora de obra. Durante el transcurso de la obra y conforme al presupuesto y cronograma correspondientes a la misma, se hará una evaluación y verificación periódica de las especificaciones técnicas críticas, en conjunto por parte de la entidad interventora, supervisión y la entidad contratista, diligenciando el formato IN-F-041 "VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA" por parte de la interventoría y la supervisión.

- **CONTROL DIARIO EN OBRA (Los residentes de obra e interventoría deberán asegurar el control diario de las actividades realizadas, la asistencia del personal, el uso adecuado de la maquinaria, las condiciones del clima, mediante su registro en la bitácora de obra y en los formatos: IN-F-024 Estado general del tiempo, IN-F-020 Control diario del personal del contratista de obra, IN-F-018 Control diario del equipo del contratista de obra, Adicionalmente, se debe diligenciar a diario el formato IN-F-035 plan de acción socioambiental en obra. El contratista debe presentar semanalmente los avances en la ejecución de la obras en el formato IN-F-002 Avance cronograma de obra, IN-F-041 verificación especificaciones técnicas de obra,**

IN-F-019 Control equipo utilizado por Interventor y IN-F-021 Control diario del personal Interventoría.

REGISTRO	APLICA	
	SI	NO
IN-F-002 Avance cronograma de obra.		
IN-F-018 Control diario del equipo del contratista de obra		
IN-F-019 Control equipo utilizado por Interventor		
IN-F-020 Control diario del personal del contratista de obra		
IN-F-021 Control diario del personal Interventoría		
IN-F-024 Estado general del tiempo		
IN-F-035 Plan de Acción Socio ambiental en Obra		
IN-F-041 Verificación Especificaciones Técnicas de Obra		

7. **COMUNICACIÓN (Se debe identificar y registrar en la siguiente tabla los momentos de comunicación que se presentan durante la preparación, ejecución, seguimiento y culminación del proyecto. Ej: reuniones, capacitaciones, consultas, notificaciones, etc. Se deben citar los documentos generados, los medios que permiten la comunicación y las partes que participan. Ej: Interventores, supervisores, contratista, etc.)**

Momento de comunicación	Documento generado	Medios de comunicación	Frecuencia	Partes que participan

8. **DISEÑO Y DESARROLLO (Se realiza una descripción breve del trabajo a desarrollar en el proyecto de la obra pública)**

9. **COMPRAS (Se debe diligenciar la siguiente tabla en donde se consolidan y definen los plazos para la adquisición y servicios requeridos, métodos y plazos para la verificación y aprobación de los mismos, previo a la ejecución de la obra. Adicionalmente, el contratista debe documentar en este plan la forma de evaluar, seleccionar y contratar a los proveedores)**

ELEMENTO	CANT	REQUISITO	RESPONSABLE DE COMPRAR	PLAZO DE COMPRA	VERIFICADO POR	APROBADO POR	OBSERVACIONES

SELECCIÓN DE PROVEEDORES:

PROVEEDOR	FORMA DE EVALUACIÓN

10. EJECUCIÓN DEL PROYECTO (Se identifican las etapas de la ejecución de la obra puede ser consistente con el capítulo de las especificaciones técnicas, y por cada una de ellas el responsable asignado, el procedimiento que la describe, el documento de entrada requerido y el documento de salida generado, también de definen las actividades de control de los interventores y/o supervisores, el procedimiento que las describe y el documento de salida generado)

EJECUCIÓN DE LA OBRA				
ETAPA	RESPONSABLE	PROCEDIMIENTO	DOCUMENTO DE ENTRADA	DOCUMENTO DE SALIDA

CONTROL SUPERVISIÓN			CONTROL INTERVENTORÍA		
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	DOCUMENTO DE SALIDA	ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	DOCUMENTO DE SALIDA

Nota: El contratista debe incluir el cronograma de ejecución de la obra, flujo de inversión que proyecte como se ejecutará el presupuesto asignado. Adicionalmente, debe incluir cuando aplique, las pruebas y ensayos del laboratorio que deben realizar, en que momentos, los responsables de coordinarlas, los resultados esperados y su aprobación para continuar con la obra. También se deben documentar las actividades posteriores ej: servicio de mantenimiento, formación, asistencia técnica, etc.

PRUEBAS Y/O ENSAYOS	MOMENTO	RESPONSABLE	RESULTADOS ESPERADOS	APROBACIÓN	
				SI	NO

11. IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO (El contratista debe asegurar la respectiva identificación del proyecto, definiendo si es un proyecto de vías, salones culturales, polideportivos, parques entre otros.

Identificación:

Trazabilidad: (Registros avalados por la SIM antes durante y después de la ejecución de la obra)

REGISTRO	APLICA	
	SI	NO
ACTA DE INICIO		
ACTA DE SUSPENSIÓN		
ACTA DE REINICIO		
ACTA DE MODIFICACIÓN		
ACTA FINAL		
ACTA DE SOCIALIZACIÓN		
ACTAS PARCIALES		
ACTA DE CONCERTACIÓN DE UNITARIOS		
ACTAS DE REUNIÓN		

12. PROPIEDAD DEL MUNICIPIO (Se debe definir en este plan de calidad como se van a identificar y conservar los bienes proporcionados por la Alcaldía y de la comunidad)

IDENTIFICACIÓN DEL BIEN	FORMA DE CONSERVAR	METODO DE VERIFICACION	CUMPLE CON LOS REQUISTOS

Adicionalmente, se deben identificar y controlar los productos y/o servicios no conformes suministrados por la Alcaldía, las averías y las pérdidas.

PRODUCTO NO CONFORME	CONTROL	AVERIAS	CONTROL	PERDIDAS	CONTROL

13. CONTROL DEL PRODUCTO/SERVICIO NO CONFORME (Se refiere a cómo se identifica y controla el producto y/o servicio no conforme en la ejecución de la obra, canal de comunicación, registros y actas que soporten dicha no conformidad)

Listado de productos y/o servicios no conformes

PRODUCTOS Y/O SERVICIOS NO CONFORMES (en obra)	DESCRIPCIÓN

14. SEGUIMIENTO, MEDICIÓN Y MEJORA (Indicadores que hacen referencia al cumplimiento del cronograma, ejecución del presupuesto, etc.)

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	META	PERIOCIDAD	RESPONSABLE

Adicionalmente, se debe documentar las acciones correctivas y preventivas requeridas por el incumplimiento evidenciado durante la ejecución de la proyecto por medio del procedimiento de la Alcaldía MC-P-005 acciones correctivas y preventivas.

15. EQUIPOS DE MEDICIÓN (Referirse al instructivo IN-I-003 Control de Elementos de Medición y al formato IN-F-036 Verificación de Cintas Métricas.)

ELEMENTO	CALIBRACIÓN		RESPONSABLE
	SI	NO	

16. AUDITORÍA, SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA (Se describe los momentos en que se van a realizar las auditorías de calidad para cada proyecto específico de ejecución de obra con el objeto de dar seguimiento a la implementación del plan de calidad, verificación de los requisitos especificados, vigilancia de proveedores y evaluación de cumplimiento de las necesidades).

SUPERVISIÓN, INTERVENTORÍA Y COMITES TÉCNICOS DE OBRA

SUPERVISÓN	ACTIVIDAD DE SEGUIMIENTO	CONTROL	FRECUENCIA	RESPONSABLE
INTERVENTORÍA	**ACTIVIDAD DE SEGUIMIENTO**	**CONTROL**	**FRECUENCIA**	**RESPONSABLE**
COMITÉ TÉCNICO	**ACTIVIDAD DE SEGUIMIENTO**	**CONTROL**	**FRECUENCIA**	**RESPOSABLE**

17. CONTROL DE CAMBIOS (Para el seguimiento y control adecuado de cambios se diligenciará el siguiente formato, en caso de haber variaciones que no se hayan contemplado o posteriores a la aprobación del plan de calidad)

No. REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	VERSIÓN ACTUALIZADA

18. REVISIÓN Y ACEPTACIÓN

El presente plan de calidad se firma como constancia de revisión y aceptación por parte de los representantes de las partes involucradas en la ejecución de la obra, a los xx días del mes de xxxxx del año 2021.

ELABORADO POR:

_____
XXXXXXXX
CONTRATISTA DE OBRA

REVISADO POR:

_____
ING. XXXXXXXXXXXXXXX
P.U. CALIDAD SIVM

_____
ING. XXXXXXXXXXXXXX
APOYO A LA SUPERVISIÓN SIVM

APROBADO POR:

_____
ING. XXXXXXXXXXXXXXX
SUB SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA RURAL

_____
ING. XXXXXXXXXXXXXXX
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y VALORIZACION MUNICIPAL