MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	Página: 1 de Código: FO-JEMGF-COING-085 Versión: 1 Fecha de emisión: 2020-12-15
PERSONAL RESPONSABLE	FECHA	21/03/2023

UNIDAD	BATALLÓN DE INGENIEROS DE CONSTRUCCIONES N°52
TIPO DE OBRA	MANTENIMIENTO VIAL
FINANCIADOR	ALCALDIA DE SAN JUAN DE PASTO

I. NOMBRE DEL PROYECTO

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO
1.2. OBJETIVO DEL PROYECTO	Con el mantenimiento de la malla vial se mejora la movilidad, la interconexión y circulación vehicular del municipio de Pasto. Se reduce la accidentalidad de peatones y vehículos. Se reduce el tiempo de transitabilidad y se disminuye la congestion en vias internas. Se reduce el tiempo de desplazamientos y los costos de comercialización de la produccion agropecuaria. Se mejora la calidad de vida de la población del municipio de Pasto.

II. DESCRIPCION FÍSICA DEL PROYECTO

2.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	DEPARTAMENTO	NARIÑO			MUNICIPIO	PASTO		
	LATITUD				LONGITUD			
	1°12'21.19"N				77°16'13.01"O			
2.2. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL TERRENO	La red vial del municipio de Pasto tiene una longitud de 380 kilometros distribuida en las 12 columnas que lo conforman, estas vias se encuentran en su mayoria pavimentadas, en un 72% pavimentadas, sin embargo, se cuenta con un porcentaje de vias del 38% que ya ha cumplido su vida útil y que requieren reconstrucción.							
2.3. VARIABLES DEL TERRENO	PLANO Pend. Trans. 0-5% Pend. Long. 0-3%		ONDULADO Pend. Trans. 6-13% Pend. Long. 3-6%		MONTAÑOSO Pend. Trans. 13-40% Pend. Long. 6-8%	X	ESCARPADO Pend. Trans. >40% Pend. Long. >8%	
CLIMA	INVIERNO	OCT,NOV,DIC,ENE	VERANO	JUN,JUL,AGO,SEP	TEMPERATURA MEDIA	13,9 C°	ALTURA PROM. (m.s.n.m.)	2586 m.s.n.m
OBSERVACIONES DEL TERRENO	Gran parte de las vías presentan rupturas, hundimientos, fisuras y piel cocodrilo.							
2.4. TRANSITABILIDAD Y ACCESO A LA ZONA	TERRESTRE	Vias Urbanas	FLUVIAL		MARÍTIMO		AÉREO	
VÍAS EXISTENTES DESDE LA CAPITAL MAS CERCANA	LONGITUD (Km)	BUENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES DE LA VÍA			
Popayan-Pasto	247,8 Km		X		N/A			
Ipiales-Pasto	78 Km		X		N/A			
Tumaco-Pasto	284 Km		X		N/A			
Putumayo-Pasto	145 Km		X		N/A			
OBSERVACIONES DEL ACCESO	Se han presentado varias afectaciones a los diferentes puntos de acceso por el fenomeno natural de la Niña generando asi deslizamiento, desestabilidad en el terreno, entre otras.							
2.5. OTROS FACTORES QUE INCIDEN SOBRE EL TERRENO	Hidrografia,Clima,trafico,Accidentes automovilisticos.							
2.6. FACTIBILIDAD DEL TERRENO	SI	X	NO		OBSERVACIONES	N/A		

III. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

3.1. ASPECTOS TÉCNICOS NECESARIOS	El ancho de la calzada es adecuado para vehículos pesados (Equipo) los cuales son necesarios para el proyecto, no se evidencias caidas, volcamientos, deslizamientos o flujos.					
3.2. FACTORES TÉCNICOS QUE INCIDEN EN LA EJECUCIÓN	Se debe tener en cuenta que no todos los espacios tiene la suficente cobertura para maniobras de vehiculos pesados a lo largo de la ruta.					
3.3. CONDICIONES TÉCNICAS BÁSICAS	Las condiciones son optimas para el desarrollo del proyecto.					
3.4. FACTIBILIDAD TÉCNICA	SI	X	NO		OBSERVACIONES	N/A

IV. DESCRIPCION SOCIAL DEL PROYECTO

4.1. POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA	AFRO DESCENDIENTES	X	INDIGENAS	X	ROM GITANOS	X	OTRO CUAL?	
4.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN	Nariño se caracteriza por ser un Departamento multiétnico y pluricultural, el 32.9% de la población, de acuerdo con el Censo 2018, corresponde a grupos étnicos, entre los que se encuentran 206.455 In- dígenas (15.5%), 232.847 afrodescendientes (17.4%) y 141 Rom Gitanos.						POBLACION BENEFICIADA	82.500
4.3. VARIABLES DE LA POBLACION	La poblacion en este departamento no es tan afecta a la fuerza publica por ende este proyecto con lleva una gran incidencia con la poblacion del departamento de Nariño, generando una aprobacion favorable hacia la fuerza.							
4.3. VULNERABILIDAD SOCIAL Y COMUNITARIA	GRUPOS ARMADOS ORGANIZADOS		GRUPOS DE DELINCUENCIA ORGANIZADA	X	OTRO CUAL?			
4.4. SOCIALIZACIONES	El realizar este proyecto desarrolla con la comunidad un acercamiento y una aprobacion de favorabilidad para la misma.						APROBACION	SI
4.5. FACTIBILIDAD SOCIAL	SI	X	NO		OBSERVACIONES			

V. CONTEXTO AMBIENTAL

5.1. FACTORES AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL TERRENO	N/A					
5.2. TRAMITES AMBIENTALES REQUERIDOS	N/A					
5.3.FACTIBILIDAD AMBIENTAL	SI	X	NO		OBSERVACIONES	

VI. PROYECCION ECONOMICA

6.1. RECURSOS	VALOR ASIGNADO	$ 517.619.657,50		PRESUPUESTO DE OBRA	$ 517.619.657,50			
6.2. ACTUALIZACION DE PRECIOS CONFORME ESTUDIO DE MERCADO	INSUMO	UNIDAD	COSTO 1	COSTO 2	COSTO 3	PROMEDIO	UBICACIÓN	OBSERVACIONES
	ACPM	Galón	$ 9.480	$ 8.930	$ 8.750	$ 9.053	Pasto	variable por
	GASOLINA	Galón	$ 9.579	$ 8.950	$ 8.900	$ 9.143	Pasto	variable por
	CEMENTO	Bulto 50 kg	$ 28.500	$ 30.150	$ 34.500	$ 31.050	Pasto	
	ARENA *	m3	$ 65.000	$ 98.400		$ 81.700		
	GRAVA *	m3	$ 80.000	$ 94.800		$ 87.400		
	RECEBO COMÚN *	m3		$ 52.500		$ 52.500	Mapachico	
	AFIRMADO *	m3						
	SUB-BASE *	m3	$ 70.000	$ 64.500		$ 67.250	Mapachico	
	BASE GRANULAR *	m3	$ 85.000	$ 765.000		$ 425.000	Mapachico	2500 PSI
	MEZCLA	m3						
	CONCRETOS	m3	$ 389.000			$ 389.000	Mapachico	
	ACEROS	kg	$ 4,468			$ 4.468	Pasto	
	PINTURA	Galón						
	EMULSIÓN	kg						
	CONCRETO MR40	m3	$ 428.000			$ 428.000	Mapachico	
6.3.FACTIBILIDAD ECONOMICA	SI	X	NO		OBSERVACIONES	N/A		

Powered by CamScanner

VII. RIESGOS									
7.1. RIESGOS TECNICOS	Es obligatorio por parte del personal a laborar en este proyecto contar con todas las normas de seguridad priorizando su salud y su integridad.								
7.2. RIESGOS SOCIALES	No se evidencia.								
7.3. RIESGOS ECONÓMICOS	El riesgo economico se debe verificar de manera detallada, controlando cantidades de materiales y presupuesto de este mismo, para no llegar a sufrir corrycenturas en cuestiones de material.								
7.4. RIESGOS AMBIENTALES	Se debe hacer buen uso de los elementos desechables una vez hayan cumplido con su vida util en el proyecto mitigando asi posibles multas ambientales.								
7.5. OTROS RIESGOS	N/A								
7.6. AVAL DE SEGURIDAD	SI	X	NO		OBSERVACIONES	N/A			

VIII. FACTIBILIDAD FINAL					
SI	X	NO	OBSERVACIONES		

SS. HERNANDEZ CANO STIVEN
OFICIAL TÉCNICA BICON 52

CT. ZAMBRANO JOSE IGNACIO
OFICIAL COORDINADOR DE INGENIEROS S-10 BICON52

TC. MORENO MONTOYA IVAN ANDRES
COMANDANTE DEL BATALLÓN DE INGENIEROS DE CONSTRUCCIONES N°52

Powered by CamScanner