REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

INTERVENTORÍA TECNICA PARA LA REVISIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AL SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA NATURAL TIPO MAN-25 - MAN-19, EN STOCK EN FLORENCIA – CAQUETÁ, INCLUYE PARÁMETROS Y DISEÑOS DEL ART. 442P DE INVIAS, PARA GARANTIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ

PRESUPUESTO DE LA INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA

1 PERSONAL

No	CONCEPTO	A SUELDO MES BÁSICO	B CANTIDAD	C % DE DEDICACIÓN	D F.M.	E VALOR MES (A * B * C * D)	F N° DE MESES	G TOTAL PARCIAL (E * F)
1,1	Director de Interventoría	$ 7,500,000,00	1	75%		-	6	33,750,000,00
1,2	Ingeniero auxiliar	$ 4,500,000,00	1	75%		-	6	20,250,000,00
							SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	**54,000,000,00**

2 REVISIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO

No	CONCEPTO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,1	**ETAPA 1:** Ensayos de laboratorio necesarios para la Verificación del Diseño de la Mezcla Densa en Frío con Asfalto Natural y Desarrollo de la Fase de Experimentación. (Incluye personal laboratorista de suelos, equipo de computación y papeleria)	Unidad	1	$ 38,542,000,00	$ 38,542,000,00
2,2	**ETAPA 2:** Ensayos de laboratorio necesarios para el Control de Calidad, Producción de Mezcla Densa en Frío con Asfalto Natural, Seguimiento a Instalación y Calidad del Producto Terminado. (Incluye personal laboratorista de suelos, equipo de computación y papeleria)	Lote (400m3 a 500m3)	5	$ 13,019,000,00	$ 65,095,000,00
				SUBTOTAL REVISIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO	**103,637,000,00**
				SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL + REVISIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO	**157,637,000,00**

3 COSTOS LEGALIZACIÓN

No	CONCEPTO	UND	CANTIDAD	VALOR COSTOS DIRECTOS AFECTADO POR EL PORCENTAJE	VALOR TOTAL
3,1	Costos de legalización y formalización	Porcentaje	7%	$ 11,034,590,00	11,034,590,00
				SUBTOTAL COSTOS DE LEGALIZACIÓN	**11,034,590,00**

RESUMEN GENERAL

COSTO TOTAL (1 + 2+3)	168,671,590,00
IVA (19%)	29,951,030,00
VALOR TOTAL OFERTA	**198,622,620,00**

Nota: Los profesionales seran vinculados por prestación de servicios, razón por la cual para esta interventoría no se contempla Facto Multiplicador

Florencia Caquetá mayo de 2025

MARLY DAYANA RODRIGUEZ MACANA
INGENIERO CIVIL CONTRATISTA - SECRETARIA DE OBRAS
ELABORÓ Y REVISÓ

EDWIN STIVEN BORRERO LONDOÑO
ASESOR DE INFRAESTRUCTURA
REVISÓ

KARLA JOHANA LISCANO CORREA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
ALCALDÍA DE FLORENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA

INTERVENTORÍA TECNICA PARA LA REVISIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AL SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA NATURAL TIPO MAN-25 - MAN-19, EN STOCK EN FLORENCIA – CAQUETÁ, INCLUYE PARÁMETROS Y DISEÑOS DEL ART. 442P DE INVIAS, PARA GARANTIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ

PRESUPUESTO DETALLADO DEL VALOR DE LA INTERVENTORÍA - ETAPA 1

C.1.	Verificación del Diseño de la Mezcla Densa en Frío con Asfalto Natural.				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
C1,1	Porcentaje de ligante asfaltico en la dosificación de diseño, con respecto a la masa seca del componente mineral	unidad	2,00	$1,316,000,00	$2,632,000,00
C1,2	Porcentaje de agua para compactación, con relación a la masa seca del componente mineral.	unidad	2,00	$434,000,00	$868,000,00
C1,3	Masa unitaria seca máxima y humedad óptima correspondientes a la dosificación de diseño (E-142).	unidad	2,00	$252,000,00	$504,000,00
C1,4	Compactación probetas MARSHALL (E-748). Una muestra corresponde a tres probetas.	unidad	2,00	$126,000,00	$252,000,00
C1,5	Susceptibilidad al agua de mezclas asfálticas compactadas utilizando la prueba de tracción indirecta (E-725). Una muestra corresponde a tres probetas. Verificación de resistencias a la compresión obtenidas en la prueba de inmersión – compresión.	unidad	2,00	$1,099,000,00	$2,198,000,00
C1,6	Resistencia de mezclas asfálticas empleando el aparato Marshall (E-748). Una muestra corresponde a tres probetas. Verificación de parámetros Marshall obtenidos.	unidad	2,00	$224,000,00	$448,000,00
				SUBTOTAL - C1	$6,902,000,00
C.2.	Verificación de Requisitos de Agregados Pétreos de Aporte Combinados para una Mezcla Densa en Frío con Asfalto Natural. (Aprobación inicial. Numeral 442.5.2.3.1 – Tabla 442-3 Requisitos de agregados pétreos de aporte combinados para una mezcla densa en frío con asfalto natural.)				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	Dureza, agregado grueso (O)				
2,1	Desgaste máquina de los ángeles E 218	unidad	4,00	$ 168,000,00	$672,000,00
2,2	Coeficiente de pulimiento acelerado para rodadura E-232	unidad	4,00	$ 1,848,000,00	$7,392,000,00
	Durabilidad (O)				
2,3	Pérdidas en ensayo de solidez en sulfato de magnesio E-220	unidad	4,00	$392,000,00	$1,568,000,00
	Limpieza, agregado grueso (F)				$0,00
2,4	Impurezas en agregado grueso E-237	unidad	4,00	$70,000,00	$280,000,00
	Limpieza, gradación combinada (F)				
2,5	Índice de plasticidad E-125 y E-126	unidad	4,00	$84,000,00	$336,000,00
2,6	Equivalente de arena E-133	unidad	4,00	$133,000,00	$532,000,00
2,7	Valor de azul de metileno E-235	unidad	4,00	$350,000,00	$1,400,000,00
	Geometría de las partículas, agregado grueso (F)				
2,8	Partículas planas y alargadas, relación 5:1 E-240	unidad	4,00	$210,000,00	$840,000,00
2,9	Caras fracturadas (%) E-227 - Una cara: rodadura - Dos caras: rodadura	unidad	4,00	$70,000,00	$280,000,00
	Geometría de las partículas, agregado fino (F)				
2,10	Angularidad de la fracción fina, método A E-239	unidad	4,00	$133,000,00	$532,000,00
	Adhesividad (O)				
2,11	Agregado grueso: Cubrimiento de los agregados con materiales asfálticos en presencia del agua hirviendo E-757	unidad	4,00	$126,000,00	$504,000,00
2,12	Agregado fino: adhesividad de los ligantes bituminosos a los agregados finos (método Riedel- Weber) E-774	unidad	4,00	$238,000,00	$952,000,00
				SUBTOTAL - C2	$15,288,000,00

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA

INTERVENTORÍA TECNICA PARA LA REVISIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AL SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA NATURAL TIPO MAN-25 - MAN-19, EN STOCK EN FLORENCIA – CAQUETÁ, INCLUYE PARÁMETROS Y DISEÑOS DEL ART. 442P DE INVIAS, PARA GARANTIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ

PRESUPUESTO DETALLADO DEL VALOR DE LA INTERVENTORÍA - ETAPA 1

C.3.	Control de Producción. Numeral 442.5.2.3.2. Tabla 442-13. Ensayos de Verificación Sobre los Agregados Pétreos de Aporte				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	Composición (F)				
3,1	Granulometría combinada INV E 213	unidad	10,00	$126,000,00	$1,260,000,00
	Dureza, agregado grueso (O)				
3,2	Dureza Desgaste máquina de los ángeles INV E 218	1 CADA 1000M3 / 1 MES	1,00	$168,000,00	$168,000,00
3,3	Coeficiente de Pulimiento acelerado de la rodadura INV E – 232 - Cambió de la procedencia de los agregados	Cantera	1,00	$1,841,000,00	$1,841,000,00
	Durabilidad (O)				
3,4	Perdidas en ensayo de solidez en sulfato de magnesio E-220	Mes	1,00	$420,000,00	$420,000,00
	Limpieza, agregado grueso (F)				
3,5	Impurezas agregado grueso E-237	unidad	1,00	$70,000,00	$70,000,00
	Limpieza, gradación combinada (F)				
3,6	Índice de plasticidad E-125 y E-126	unidad	10,00	$91,000,00	$910,000,00
3,7	Valor de azul de metileno E-235	unidad	4,00	$350,000,00	$1,400,000,00
3,8	Equivalente de arena E-133	unidad	4,00	$126,000,00	$504,000,00
	Geometría de las partículas, agregado grueso (F)				
3,9	Partículas planas y alargadas, relación 5:1 E-240	unidad	4,00	$210,000,00	$840,000,00
3,10	Caras fracturadas E-227	unidad	10,00	$70,000,00	$700,000,00
	Geometría de las partículas, agregado fino (F)				
3,11	Angularidad de la fracción fina E-239 Método A	unidad	10,00	$133,000,00	$1,330,000,00
	Adhesividad (O)				
3,12	Agregado grueso: Cubrimiento de los agregados con materiales asfálticos en presencia de agua hirviendo, (%) E-757	unidad	1,00	$133,000,00	$133,000,00
3,13	Agregado fino: adhesividad de los ligantes bituminosos a los agregados finos (método Riedel-Weber), Índice mínimo. E-774	unidad	1,00	$224,000,00	$224,000,00
	SUBTOTAL				$9,800,000,00

C.3.	Control de producción. Numeral 442.5.2.4.1. Contenido de asfalto				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	Contenido de asfalto				
3,14	Contenido de asfalto residual (E-732)	unidad	3,00	$182,000,00	$546,000,00
	SUBTOTAL				$546,000,00

C.3.	Control de producción. Numeral 442.5.2.4.2. Granulometría de los agregados				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	Granulometría de Agregados				
3,15	Granulometría sobre las muestras utilizadas para hallar contenido de asfalto (E-782)	unidad	3,00	$126,000,00	$378,000,00
	SUBTOTAL				$378,000,00

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA

INTERVENTORÍA TECNICA PARA LA REVISIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AL SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA NATURAL TIPO MAN-25 - MAN-19, EN STOCK EN FLORENCIA – CAQUETÁ, INCLUYE PARÁMETROS Y DISEÑOS DEL ART. 442P DE INVIAS, PARA GARANTIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ

PRESUPUESTO DETALLADO DEL VALOR DE LA INTERVENTORÍA - ETAPA 1

C.3.	Control de producción. Numeral 442.5.2.5.1. Calidad de la mezcla. Control de la resistencia para mezclas asfálticas con adición de emulsión asfáltica				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	Calidad de la mezcla				
3,16	Resistencia en ensayos de inmersión - compresión (E-622). Una muestra corresponde a tres probetas.	unidad	3,00	$196,000,00	$588,000,00
	SUBTOTAL				$588,000,00
C.3.	Control de producción. Numeral 442.5.2.5.1. Calidad de la mezcla. Control de la resistencia para mezclas asfálticas sin adición de emulsión asfáltica				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
3,17	Resistencia de mezclas asfálticas empleando el aparato Marshall (E-748). Una muestra corresponde a tres probetas. Verificación de parámetros Marshall obtenidos. Numeral 442.5.2.5.2.1 Estabilidad, Numeral 442.5.2.5.2.2 Flujo	unidad	6,00	$84,000,00	$504,000,00
3,18	Moldear seis (6) probetas con la mezcla que se está elaborando, tres (3) de las cuales se deben curar en seco y tres (3) bajo condición húmeda, para determinar la estabilidad Marshall promedio de cada grupo como lo establece la norma de ensayo (ver el numeral A6 del Anexo A) Numeral 442.5.2.5.2.3 Susceptibilidad a la humedad	unidad	6,00	$196,000,00	$1,176,000,00
3,19	Contenido de agua en la mezcla asfáltica, según las normas de ensayo INV E-755 o INV E–783. Numeral 442.5.2.5.2.4 Contenido de agua	unidad	6,00	$560,000,00	$3,360,000,00
	SUBTOTAL				$5,040,000,00
	COSTO DIRECTO				$38,542,000,00

Florencia Caquetá mayo de 2025

EDWIN STIVEN BORRERO LONDOÑO
ASESOR DE INFRAESTRUCTURA
REVISÓ

MARLY DAYANA RODRIGUEZ MACANA
INGENIERO CIVIL CONTRATISTA - SECRETARIA DE OBRAS
ELABORÓ Y REVISÓ

KARLA JOHANA LISCANO CORREA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
ALCALDÍA DE FLORENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA

INTERVENTORÍA TECNICA PARA LA REVISIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AL SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA NATURAL TIPO MAN-25 - MAN-19, EN STOCK EN FLORENCIA – CAQUETÁ, INCLUYE PARÁMETROS Y DISEÑOS DEL ART. 442P DE INVIAS, PARA GARANTIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ

PRESUPUESTO DETALLADO DEL VALOR DE LA INTERVENTORÍA - ETAPA 2

C.3.	Control de producción. Numeral 442.5.2.3.2. Tabla 442-13. Ensayos de verificación sobre los agregados pétreos de aporte					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD ENSAYOS POR LOTE	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	Composición (F)					
3,1	Granulometría combinada INV E 213	unidad	Cada Jornada Mínimo 10/ Lote de 400 a 500 m3	10,00	$90,000,00	$900,000,00
	Dureza, agregado grueso (O)					
3,2	Dureza Desgaste máquina de los ángeles INV E 218	1 cada 1000 m3 / 1 MES	Mínimo 1 / Lote de 400 A 500 M3	1,00	$120,000,00	$120,000,00
3,3	Coeficiente de Pulimiento acelerado de la rodadura INV E – 232 - Cambió de la procedencia de los agregados	Cantera	Mínimo 1 / Lote de 400 A 500 M3	1,00	$1,315,000,00	$1,315,000,00
	Durabilidad (O)					
3,4	Perdidas en ensayo de solidez en sulfato de magnesio E-220	Mes	Mínimo 1 / Lote de 400 A 500 M3	1,00	$300,000,00	$300,000,00
	Limpieza, agregado grueso (F)					
3,5	Impurezas agregado grueso E-237	unidad	Mínimo 1 / Lote de 400 A 500 M3	1,00	$50,000,00	$50,000,00
	Limpieza, gradación combinada (F)					
3,6	Índice de plasticidad E-125 y E-126	unidad	Cada Jornada Mínimo 10/ Lote de 400 a 500 m3	10,00	$65,000,00	$650,000,00
3,7	Valor de azul de metileno E-235	unidad	Mínimo 4 / Lote de 400 A 500 M3	4,00	$250,000,00	$1,000,000,00
3,8	Equivalente de arena E-133	unidad	Mínimo 2 / Lote de 400 A 500 M3	2,00	$90,000,00	$180,000,00
	Geometría de las partículas, agregado grueso (F)					
3,9	Partículas planas y alargadas, relación 5:1 E-240	unidad	Mínimo 4 / Lote de 400 A 500 M3	4,00	$150,000,00	$600,000,00
3,10	Caras fracturadas E-227	unidad	Cada Jornada Mínimo 10/ Lote de 400 a 500 m3	10,00	$50,000,00	$500,000,00
	Geometría de las partículas, agregado fino (F)					
3,11	Angularidad de la fracción fina E-239 Método A	unidad	Cada Jornada Mínimo 10/ Lote de 400 a 500 m3	10,00	$95,000,00	$950,000,00
	Adhesividad (O)					
3,12	Agregado grueso: Cubrimiento de los agregados con materiales asfálticos en presencia de agua hirviendo, (%) E-757	unidad	Mínimo 1 / Lote de 400 A 500 M3	1,00	$95,000,00	$95,000,00
3,13	Agregado fino: adhesividad de los ligantes bituminosos a los agregados finos (método Riedel-Weber), Índice mínimo. E-774	unidad	Mínimo 1 / Lote de 400 A 500 M3	1,00	$160,000,00	$160,000,00
					SUBTOTAL - C3	$6,820,000,00

C.3.	Control de producción. Numeral 442.5.2.4.1. Contenido de asfalto					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD ENSAYOS POR LOTE	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	Contenido de asfalto					
3,14	Contenido de asfalto residual (E-732)	unidad	Mínimo 3 / Lote de 400 A 500 M3	3,00	$ 130,000,00	$390,000,00
					SUBTOTAL - C3	$390,000,00

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA

INTERVENTORÍA TECNICA PARA LA REVISIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AL SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA NATURAL TIPO MAN-25 - MAN-19, EN STOCK EN FLORENCIA – CAQUETÁ, INCLUYE PARÁMETROS Y DISEÑOS DEL ART. 442P DE INVIAS, PARA GARANTIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ

PRESUPUESTO DETALLADO DEL VALOR DE LA INTERVENTORÍA - ETAPA 2

C.3.	Control de producción. Numeral 442.5.2.4.2. Granulometría de los agregados					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD ENSAYOS POR LOTE	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	Granulometría de los agregados					
3,15	Granulometría sobre las muestras utilizadas para hallar contenido de asfalto (E-782)	unidad	Mínimo 3 / Lote de 400 A 500 M3	3,00	$90,000,00	$270,000,00
					SUBTOTAL - C3	$270,000,00
C.3.	Control de producción. Numeral 442.5.2.5.1. Calidad de la mezcla. Control de la resistencia para mezclas asfálticas con adición de emulsión asfáltica					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD ENSAYOS POR LOTE	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	Calidad de la mezcla					
3,16	Resistencia en ensayos de inmersión - compresión (E-622). Una muestra corresponde a tres probetas.	unidad	Mínimo 6 / Lote de 400 A 500 M3	6,00	$140,000,00	$840,000,00
					SUBTOTAL - C3	$840,000,00
C.3.	Control de producción. Numeral 442.5.2.5.1. Calidad de la mezcla. Control de la resistencia para mezclas asfálticas con adición de emulsión asfáltica					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD ENSAYOS POR LOTE	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	Calidad de la mezcla					
3,17	Resistencia de mezclas asfálticas empleando el aparato Marshall (E 748). Una muestra corresponde a tres probetas. Verificación de parámetros Marshall obtenidos. Numeral 442.5.2.5.2.1 Estabilidad, Numeral 442.5.2.5.2.2 Flujo	unidad	Mínimo 6 / Lote de 400 A 500 M3	6,00	$ 60,000	$360,000,00
3,18	Moldear seis (6) probetas con la mezcla que se está elaborando, tres (3) de las cuales se deben curar en seco y tres (3) bajo condición húmeda, para determinar la estabilidad Marshall promedio de cada grupo como lo establece la norma de ensayo (ver el numeral A6 del Anexo A)	unidad	Mínimo 6 / Lote de 400 A 500 M3	6,00	$140,000,00	$840,000,00
3,19	Contenido de agua en la mezcla asfáltica, según las normas de ensayo INV E- 755 o INV E–783.	unidad	Mínimo 6 / Lote de 400 A 500 M3	6,00	$400,000,00	$2,400,000,00
					SUBTOTAL - C3	$3,600,000,00
C.4.	Control de producto terminado.					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD ENSAYOS POR LOTE	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
4,1	Extracción de núcleos Numeral 442.5.2.6.3. compactación	unidad	Mínimo 5 / Lote de 400 A 500 M3	5,00	$168,000,00	$840,000,00
4,2	La determinación de la densidad de la capa compactada se debe realizar, como mínimo, en cinco (5) sitios por lote. Numeral 442.5.2.6.3. compactación	unidad	Mínimo 5 / Lote de 400 A 500 M3	5,00	$30,800,00	$154,000,00
4,3	Sobre la base del lote escogido para el control de la compactación y en los mismos puntos de verificación, se debe determinar el espesor promedio de la capa compactada. Numeral 442.5.2.6.4 Espesor	unidad	Mínimo 5 / Lote de 400 A 500 M3	5,00	$21,000,00	$105,000,00
					SUBTOTAL - C4	$1,099,000,00
					COSTO DIRECTO	$13,019,000,00

Florencia Caquetá mayo de 2025

EDWIN STIVEN BORRERO LONDOÑO
ASESOR DE INFRAESTRUCTURA
REVISÓ

KARLA JOHANA LISCANO CORREA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
ALCALDÍA DE FLORENCIA

MARLY DAYANA RODRIGUEZ MACANA
INGENIERO CIVIL CONTRATISTA - SECRETARIA DE OBRAS
ELABORÓ Y REVISÓ