COMPOSICIÒN DEL PORCENTAJE DE AIU

PROYECTO	PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

COSTO DIRECTO	$4,402,368,308.27
DURACIÓN (Meses)	12

1. ADMINISTRACIÓN

1.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO

ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	CANT	TIEMPO	PRESTAC.	% DISPONIB	BÁSICO	VALOR TOTAL	%
1.1.1	DIRECTOR DE OBRA - PROFESIONAL CATEGORIA 1 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 12 AÑOS - EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMO 10 AÑOS)	1	12.00	72.81%	25.00%	$ 8,237,259.00	$ 42,704,422	0.97%
1.1.2	RESIDENTE DE OBRA - PROFESIONAL CATEGORIA 3 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 8 AÑOS - EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMO 5 AÑOS)	1	12.00	72.81%	100.00%	$ 5,297,132.99	$ 109,847,706	2.50%
1.1.7	ESPECIALISTA GEOTECNIA	1	12.00	72.81%	20.00%	$ 4,511,149.71	$ 18,709,723	0.42%
1.1.7	ESPECIALISTA SISOMA	1	12.00	72.81%	20.00%	$ 4,511,149.71	$ 18,709,723	0.42%
1.1.9	TOPOGRAFO INSPECTOR	1	12.00	72.81%	100.00%	$ 1,702,034.64	$ 35,295,433	0.80%
1.1.10	CADENERO 1	2	12.00	72.81%	100.00%	$ 1,451,405.68	$ 60,196,180	1.37%
	TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO						**285,463,186.09**	**6.48%**

1.2. EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	%
1.2.2	ALQUILER NIVEL PARA TOPOGRAFIA (Incluye Nivel + 1 Mira + Tripode y Estacas)	Mes	1.00	12.00	800,000.00	$ 9,600,000.00	0.22%
1.2.3.	ALQUILER ESTACIÓN TOTAL PARA TOPOGRAFIA (Incluye Estación + 2 Prismas + 2 Bastones + Tripode y estacas)	Mes	1.00	12.00	1,800,000.00	$ 21,600,000.00	0.49%
	TOTAL EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN					**31,200,000.00**	**0.71%**

1.3. GASTOS GENERALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	%
1.3.1	ENSAYOS DE LABORATORIO (VER ANEXO)	Mes	1.00	6.00	2,725,000.00	$ 16,350,000.00	0.37%
1.3.2	OFICINA INCLUYE SERVICIOS PUBLICOS	Mes	1.00	6.00	1,023,605	$ 6,141,630.20	0.14%
1.3.3	DOTACION DE OFICINA	Unidad	1.00	1.00	1,034,648	$ 1,034,648.37	0.02%
1.3.4	DOTACION DE EQUIPO DE TRABAJO	Unidad	1.00	6.00	1,000,000	$ 6,000,000.00	0.14%
1.3.5	EXAMENES SALUD OCUPACIONAL	Unidad	10.00	2.00	100,000	$ 2,000,000.00	0.05%
1.3.6	PAPELERIA, FOTOCOPIAS, OTROS	Mes	1.00	6.00	500,000	$ 3,000,000.00	0.07%
	TOTAL GASTOS GENERALES					**34,526,279**	**0.78%**

COMPOSICIÒN DEL PORCENTAJE DE AIU

PROYECTO	PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

COSTO DIRECTO	$4,402,368,308.27
DURACIÓN (Meses)	12

1.4. GASTOS LEGALES

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	FREC	TARIFA	VALOR TOTAL	%
1.4.1	ESTAMPILLA PRO CULTURA (2%)	Unidad	1.00	1.00	88,047,366.17	88,047,366.17	2.00%
1.4.2	ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR (4%)	Unidad	1.00	1.00	176,094,732.33	176,094,732.33	4.00%
1.4.3	TASA PRO DEPORTE (1%)	Unidad	1.00	1.00	44,023,683.08	44,023,683.08	1.00%
1.4.3	TASA PRO CULTURA (2%)	Unidad	1.00	1.00	88,047,366.17	88,047,366.17	2.00%
1.4.4	CONTRIBUCIÓN CONTRATOS DE OBRA	Unidad	1.00	1.00	220,118,415.41	220,118,415.41	5.00%
1.4.4	PRO JUSTICIA (2%)	Unidad	1.00	1.00	88,047,366.17	88,047,366.17	2.00%
1.4.5	POLIZAS (1%)	Unidad	1.00	1.00	44,023,683.08	44,023,683	1.00%
1.4.6	VALLAS PUBLICITARIAS (Dimensiones 6.0 m x 3.0 m)	Unidad	1.00	1.00	1,000,000	1,000,000	0.02%
	TOTAL GASTOS LEGALES					**749,402,612.41**	**17.02%**

RESUMEN DE COSTOS - COMPONENTE ADMINISTRACIÓN		
1.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO	285,463,186.09	6.48%
1.2. EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN	31,200,000.00	0.71%
1.3. GASTOS GENERALES	34,526,278.57	0.78%
1.4. GASTOS LEGALES	749,402,612.41	17.02%
TOTAL ADMINISTRACIÓN	**1,100,592,077.07**	**25.00%**

COMPOSICIÓN AIU		
Administración	1,100,592,077.07	23.00%
Imprevistos	88,047,366.17	2.00%
Utilidad	132,071,049.25	3.00%
Iva / Utilidad	0.0	0.00%
TOTAL A.I.U.	**1,320,710,492.49**	**28.00%**



Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-10492 CPITVC

PRESUPUESTO ENSAYOS DE LABORATORIO - OBRA

ENSAYOS - CARACTERIZACIÓN Y CONTROL DE SUBBASE GRANULAR SBG					
Descripción Ensayo	**Norma de Ensayo**	**EL MUNICIPIO DE LABRANZAGRA**	**Valor Unitario**	**Cantidad / Mes**	**Valor /Mes**
Granulometría	INV.E-123	Una (1) vez por jornada	$ 45,000	10	$ 450,000.00
Límites de Atterberg (LL - LP - IP)	INV.E-125 / 126	Una (1) vez por jornada	$ 25,000	10	$ 250,000.00
Equivalente arena	INV.E-133	Una (1) vez por semana	$ 65,000	5	$ 325,000.00
Ensayo modificado de compactación	INV.E-142	Una (1) vez por semana	$ 65,000	5	$ 325,000.00
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el metodo de cono y arena	INV.E-171	5 muestras por cada lote	$ 45,000	25	$ 1,125,000.00
			SUB TOTAL SBG / MES		$ 2,475,000.00

ENSAYOS - CONTROL DE CONCRETO					
Descripción Ensayo	**Norma de Ensayo**	**Frecuencia**	**Valor Unitario**	**Cantidad / Mes**	**Valor /Mes**
Resistencia a la compresion de cilindros de concreto	INV.410	3 muestras por elemento	$ 10,000	25	$ 250,000.00
			SUB TOTAL CH / MES		$ 250,000.00

TOTAL ENSAYOS / MES	**$ 2,725,000.00**

Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-10492 CPITVC

FACTOR PRESTACIONAL

LIT		FACTOR	BASE	PARCIAL	VALOR (%)
A.	**VALOR BASE**				**1.0000**
B.	**PRESTACIONES SOCIALES**				**0.7281**
	B.1.	Cesantías	A/12	0.0833	
	B.2.	Intereses sobre cesantías	A*1%	0.0100	
	B.3.	Prima anual	A/12	0.0833	
	B.4.	Caja de compensación	A*4%	0.0400	
	B.5.	SENA	A*2%	0.0200	
	B.6.	ICBF	A*3%	0.0300	
	B.7.	Seguridad Social - Salud	A*8,5%	0.0850	
	B.8.	Seguridad Social - Pensión	A*12%	0.1200	
	B.9.	ARP Personal en Obra	A*6,96%	0.0696	
	B.10.	ARP Personal en Oficina	A*0,52%	0.0052	
	B.11.	Vacaciones	A/24	0.0417	
	B.12.	Ausencias justificadas	A* %	0.0100	
	B.14.	Indemnizaciones	A* %	0.0100	
	B.15.	Otros	A* %	0.1200	
D.		**SUBTOTAL**			**1.7281**
		FACTOR MULTIPLICADOR FINAL			**1.7281**

Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA

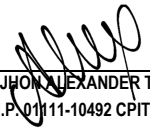
M.P. 01111-10492 CPITVC

PRESUPUESTO ENSAYOS DE LABORATORIO - INTERVENTORIA

ENSAYOS - CARACTERIZACIÓN Y CONTROL DE SUBBASE GRANULAR SBG					
Descripción Ensayo	**Norma de Ensayo**	**Frecuencia**	**Valor Unitario**	**Cantidad / Mes**	**Valor /Mes**
Granulometría	INV.E-123	Una (1) vez por jornada	$ 45,000	8	$ 360,000.00
Límites de Atterberg (LL - LP - IP)	INV.E-125 / 126	Una (1) vez por jornada	$ 25,000	8	$ 200,000.00
Equivalente arena	INV.E-133	Una (1) vez por semana	$ 65,000	5	$ 325,000.00
Ensayo modificado de compactación	INV.E-142	Una (1) vez por semana	$ 65,000	5	$ 325,000.00
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el metodo de cono y arena	INV.E-171	5 muestras por cada lote	$ 45,000	20	$ 900,000.00
			SUB TOTAL SBG / MES		$ 2,110,000.00

ENSAYOS - CONTROL DE CONCRETO HIDRÁULICO CH					
Descripción Ensayo	**Norma de Ensayo**	**Frecuencia**	**Valor Unitario**	**Cantidad / Mes**	**Valor /Mes**
Resistencia a la compresion de cilindros de concreto	INV.410	3 muestras por elemento	$ 10,000	20	$ 200,000.00
			SUB TOTAL CH / MES		$ 200,000.00

$ 2,310,000.00



Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-10492 CPITVC

COMPOSICIÓN DEL FACTOR MULTIPLICADOR (PG)

FORMULARIO FACTOR MULTIPLICADOR PARA PERSONAL PROFESIONAL

PROYECTO:ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

FACTOR MULTIPLICADOR PARA CONSULTORIAS E INTERVENTORIA

LIT		FACTOR	BASE	PARCIAL	VALOR (%)
A.	**VALOR BASE**				**1.0000**
B.	**PRESTACIONES SOCIALES**				**0.7281**
	B.1.	Cesantías	A/12	0.0833	
	B.2.	Intereses sobre cesantías	A*1%	0.0100	
	B.3.	Prima anual	A/12	0.0833	
	B.4.	Caja de compensación	A*4%	0.0400	
	B.5.	SENA	A*2%	0.0200	
	B.6.	ICBF	A*3%	0.0300	
	B.7.	Seguridad Social - Salud	A*8,5%	0.0850	
	B.8.	Seguridad Social - Pensión	A*12%	0.1200	
	B.9.	ARP Personal en Obra	A*6,96%	0.0696	
	B.10.	ARP Personal en Oficina	A*0,52%	0.0052	
	B.11.	Vacaciones	A/24	0.0417	
	B.12.	Ausencias justificadas	A* %	0.0100	
	B.13.	Auxilio de Transporte	A* %	0.1100	
	B.14.	Indemnizaciones	A* %	0.0100	
	B.15.	Otros	A* %	0.0100	
C.	**COSTOS INDIRECTOS**				**0.3650**
	C.1.	Perfeccionamiento y legalización	A* %	0.2700	
	C.2.	Otros	A* %	0.0950	
D.		**SUBTOTAL**			**2.09**
E.	**UTILIDAD**		**D*10%**	**10.0%**	**0.21**
	FACTOR MULTIPLICADOR FINAL				**2.30**

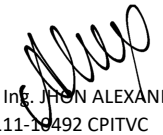
Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 0111-10492 CPITVC

CODIGO	Nombre del proyecto ficha de manejo			Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Total	Valor Total Programa
	PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL	Proyecto	Actividad					
DAGA-1.2-02	GESTION AMBIENTAL	Capacitacion ambiental al personal de la obra	Capacitaciones	Mes	6	$ 500,000.00	$ 3,000,000.00	$ 3,800,000.00
DAGA-1.3-03		Cumplimiento de requerimientos legales	Gestion y verificación	Global	1	$ 800,000.00	$ 800,000.00	
PAC-2.5-07	CTIVIDADES CONSTRUCTIVA	Manejo y disposicion final de residuos solidos	Instalacion punto ecologico y recoleccion de residuos	Unidad	2	$ 450,000.00	$ 900,000.00	$ 900,000.00
PBSE-4.5-08	BIODIVRSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS	Manejo de fauna	Capacitaciones sobre educación ambiental y manejor de fauna	Mes	6	$ 350,000.00	$ 2,100,000.00	$ 2,100,000.00
PMIT-5.3-09	MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Campamentos sitios de acopio temporal	Intalacion de campamento para trabajadores	Unidad	1	$ 1,200,000.00	$ 1,200,000.00	$ 4,500,000.00
			Alquiler de baño portatil	Mes	6	$ 550,000.00	$ 3,300,000.00	
PGS-6.1-10	DESARROLLO LOCAL	Contratación de mano de obra	Beneficio de proteccion personal y dotacion personal	Unidad	20	$ 420,000.00	$ 8,400,000.00	$ 8,400,000.00
PGS-10.1-11	PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN GOBERNANZA E INCLUSION SOCIAL	Atención a la comunidad	Oficina-Punto de atención a la comunidad SAC	Mes	6	$ 380,000.00	$ 2,280,000.00	$ 2,880,000.00
PGS 10.2-12		Información y divulgación	Informacion y divulgación	Mes	6	$ 50,000.00	$ 300,000.00	
PGS-10.3-13		Cultura vial y participación comunitaria	Participación Comunitaria	Global	1	$ 300,000.00	$ 300,000.00	

PRESUPUESTO PAGA-TOTAL	$ 22,580,000.00

Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-10492 CPITVC

Presupuesto Plan de Manejo de Tránsito					
Ítem	**Detalle**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Personal requerido					
1.1	Auxiliar de tránsito (paletero)	Mes	6	$ 2,109,120	$ 12,654,720
1.2	Auxiliar de tránsito (paletero)	Mes	6	$ 2,109,120	$ 12,654,720
Señales de Tránsito					
2.	Señales Preventivas				
2.1	SPO-01 Trabajos en la vía	Un	2	$ 394,494.91	$ 788,990
2.2	SPO-03 Auxiliar de Tránsito	Un	2	$ 394,494.91	$ 788,990
2.3	SPO-05-06 Angostamiento a la derecha-izquierda	Un	2	$ 394,494.91	$ 788,990
3.	Señales Informativas				
3.1	SIO-03 Fin de Obra	Un	2	$ 394,494.91	$ 788,990
4.	Dispositivos de canalización				
4.1	Paleta plástica Pare-Siga de 45 cm	Un	2	$ 29,463	$ 58,926
4.2	Barrera tipo maletín plástica de 2.00 x 1.40 x 0.50 m	Un	2	$ 635,219	$ 1,270,438
4.3	Señalizador vial tubular en PVC para señalización provisional de obra	Un	30	$ 30,136	$ 904,080
4.4	Rollo de cinta amarilla para señalización de 500 metros	Un	3	$ 23,570	$ 70,710
		Total Plan de Manejo de Tránsito PMT			$ 30,769,553.280



Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-10492 CPITVC

GOBIERNO DE OBRA

PROYECTO/UBICACIÓN:DR ESTUDIO Y DISEÑO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE CONECTA DEL MUNICIPIO DE HUANCAZANCADO AL PRIMATIVO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MORROCOCHA, ESTADO DEL DISTRITO DEL MUNICIPIO DE PARIA, BOYACÁ

EDT ACUMUL	TIPO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VUNITARIO	VTOTAL
	1.00	**PRELIMINARES**				
		INSTALACIÓN Y RETIRO ESTOPÓN EN MADERA PARA CIERRE DE CAMPAMENTO	Unidad (Und)	2.00	$ 2.445.000,00	$ 4.890.000,00
1.01.00	1.00	INSTALACIÓN DE CARTEL EN LÁMINA VINILADHESIVO CALIBRE 1/4"	Unidad (Und)	1.00	$ 4.445.000,00	$ 4.445.000,00
1.02.00	1.00	LIMPIEZA MANUAL	Hectárea (Ha)	3.240,00	$ 10.000,00	$ 32.400.000,00
1.03.00	1.00	CERRAMIENTO PROVISIONAL CON MADERA	Metro Lineal (ML)	2.240,00	$ 4.000,00	$ 8.960.000,00
					SUBTOTAL CAPITULO	$ 50.695.000,00
					ADMINISTRACION 20%	$ 10.139.000,00
					IMPREVISTOS 5%	$ 2.534.750,00
					UTILIDADES 5%	$ 2.534.750,00
					VALOR TOTAL CAPITULO	$ 65.903.500,00
	2.00	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA				
2.01.00	2.00	CAMPITAL EXCAVADO Y DISPOSICIÓN DE LA MATERIA EXCEDENTE	Metro Cubico (M3)	0.00	$ 1.558.117,00	$ 0,00
2.02.00	2.00	SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (ACEGUA) ACUMEADO CILIBR	Metro Cubico (M3)	0.00	$ 1.558.117,00	$ 0,00
2.03.00	2.00	SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (ACEGUA) ACUMEADO CILIBR	Metro Cubico (M3)	4.724,16	$ 169.337,00	$ 800.000.000,00
2.04.00	2.00	CONCRETO PARA SOLADO DE LIMPIEZA DE 2500 PSI	Metro Cubico (M3)	647,36	$ 79.577,00	$ 51.520.000,00
2.05.00	2.00	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) ESTRUCTURAL	Metro Cubico (M3)	648,61	$ 10.000,00	$ 6.487.000,00
2.06.00	2.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLOPEO DE 21 MPA (3000 PSI) , CON BASE PARA ALCANTARILLADO INCLUYE	Metro Cubico (M3)	330,18	$ 807.000,00	$ 266.445.000,00
2.07.00	2.00	CONCRETO PARA PLACA HUELLA DE 21 MPA , (3000 PSI) , INCLUYE JUNTA Y REFUERZO ADICIONAL	Metro Cubico (M3)	1.728,00	$ 802.000,00	$ 1.386.000.000,00
2.08.00	2.00	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	Kilogramo (Kg)	240.000,00	$ 4.000,00	$ 960.000.000,00
2.09.00	2.00	CONCRETO CICLOPEO 60/40(1:3 Mpa , (3000 Psi	Metro Cubico (M3)	1.728,00	$ 162.037,00	$ 280.000.000,00
					SUBTOTAL CAPITULO	$ 4.891.552.000,00
					ADMINISTRACION 20%	$ 978.310.400,00
					IMPREVISTOS 5%	$ 244.577.600,00
					UTILIDADES 5%	$ 244.577.600,00
					VALOR TOTAL CAPITULO	$ 6.359.017.600,00
	3.00	TRANSPORTE				
3.01.00	3.00	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y/O DESALOJO DENTRO DE LA OBRA INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN SOBRE SECCIÓN DE ASENTAMI	Metro Cubico (M3)	2.592,00	$ 3.760,00	$ 9.745.920,00
					SUBTOTAL CAPITULO	$ 9.745.920,00
					ADMINISTRACION 20%	$ 1.949.184,00
					IMPREVISTOS 5%	$ 487.296,00
					UTILIDADES 5%	$ 487.296,00
					VALOR TOTAL CAPITULO	$ 12.669.696,00
	4.00	MANEJO DE AGUAS LLUVIAS				
4.01.00	4.00	EXCAVACIONES MECANICAS MANEJO EN MATERIA DE COMUN 12'CO	Metro Cubico (M3)	437,40	$ 10.800,00	$ 4.723.920,00
4.02.00	4.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 21 MPa (3000 PSI)	Metro Cubico (M3)	32,40	$ 159.259,00	$ 5.159.811,60
4.03.00	4.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CAMPLE DE 21 MPa (3000 PSI)	Metro Cubico (M3)	64,80	$ 159.259,00	$ 10.319.623,20
4.04.00	4.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 24.00" DIAMETRO	Metro Cubico (M3)	48,60	$ 1.579.259,00	$ 76.761.617,40
4.05.00	4.00	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	Kilogramo (Kg)	437,400,00	$ 4.000,00	$ 1.749.600.000,00
4.06.00	4.00	RELLENO CON MATERIALES DE EXCAVACIÓN COMPACTADO PARA VÍA	Metro Cubico (M3)	1.166,40	$ 4.000,00	$ 4.665.600,00
4.07.00	4.00	CANALETA CAPTACIÓN , INCLUYE ACERO VERE HASTA 3.00M)	Metro Cubico (M3)	64,80	$ 159.259,00	$ 10.319.623,20
					SUBTOTAL CAPITULO	$ 2.011.049.795,40
					ADMINISTRACION 20%	$ 402.209.959,08
					IMPREVISTOS 5%	$ 100.552.489,77
					UTILIDADES 5%	$ 100.552.489,77
					VALOR TOTAL CAPITULO	$ 2.614.364.734,02
	5.00	SUMIDEROS				
		EXCAVACIONES MECANICAS EN MATERIALES DE SUELOS HORIZONTALES DE TAMAÑO A GRANELONA SECOS NORMAL				
5.01.00	5.00	EXCAVACIONES MECANICAS EN MATERIALES DE TRANSITO PREVENTIVA	Metro Cubico (M3)	48,60	$ 968.518,00	$ 47.063.991,80
5.02.00	5.00	SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE CONCRETO DE TRANSITO PREVENTIVA	Metro Cubico (M3)	32,40	$ 159.259,00	$ 5.159.811,60
					SUBTOTAL CAPITULO	$ 52.223.803,40
					ADMINISTRACION 20%	$ 10.444.760,68
					IMPREVISTOS 5%	$ 2.611.190,17
					UTILIDADES 5%	$ 2.611.190,17
					VALOR TOTAL CAPITULO	$ 67.890.944,42

VALOR COSTO DIRECTO OBRA	$ 9.066.568.990,44
ADMINISTRACION 20%	$ 1.813.313.798,09
IMPREVISTOS 5%	$ 453.328.449,52
UTILIDADES 5%	$ 453.328.449,52
VALOR DEL PROYECTO	$ 11.786.539.687,57
VALOR DE APIQUES EXCAVACION	$ 40.000.000,00
VALOR DE ESTUDIOS TOPOGRAFICOS	$ 40.000.000,00
ACTUALIZACION	$ 300.000.000,00
	$ 12.166.539.687,57

PROGRAMACION

MES 0	MES1	MES2	MES3	MES4	MES5	MES6	MES7	MES8	MES9	MES10	MES11	MES12
	$ 29.534.661,75	$ 29.534.661,75	$ 147.883.308,75	$ 295.131.438,75	$ 4.837.500,75	$ 63.172.738,45	$ 191.172.738,45	$ 295.131.438,75	$ 1.038.117.738,45	$ 784.131.438,75	$ 784.131.438,75	$ 784.131.438,75
	$ 738.441.881,25	$ 738.441.881,25	$ 737.883.881,25	$ 738.441.881,25	$ 738.441.881,25	$ 738.441.881,25	$ 738.441.881,25	$ 738.441.881,25	$ 738.441.881,25	$ 738.441.881,25	$ 738.441.881,25	$ 738.441.881,25
	$ 23.659.661,75	$ 23.659.661,75	$ 23.659.661,75									
	$ 14.579.661,75	$ 14.579.661,75										
						$ 4.431.480,00						
							$ 63.216.258,00	$ 63.216.258,00				
									$ 639.691.841,75	$ 639.691.841,75		
										$ 1.852.320,00	$ 1.852.320,00	$ 1.852.320,00
										$ 6.548.605,87	$ 6.548.605,87	$ 6.548.605,87
										$ 51.856.002,62	$ 51.856.002,62	$ 51.856.002,62
										$ 32.544.862,79	$ 32.544.862,79	$ 32.544.862,79
										$ 431.368.379,62	$ 431.368.379,62	$ 431.368.379,62
										$ 340.593.098,50	$ 340.593.098,50	$ 260.999.098,50
										$ 3.729.600,00		$ 1.728.000,00

PRESUPUESTO INTERVENTORÍA

PROY.:	PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ	FORMULACIÓN	2,025
		AÑO BASE $	2,025

ITEM	PERFIL / ACTIVIDAD	FUENTE	UNIDAD	DURACION	% DEDICACION	CANTIDAD	SALARIO BASICO	VR TOTAL	%
1	**PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALIZADO**							**100,990,492.1**	**25.0%**
1.1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA - PROFESIONAL CATEGORIA 1 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 12 AÑOS - EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMO 10 AÑOS)	Precios Gober.	Mes	12.00	25%	1	8,237,259.00	24,711,777.0	6.1%
1.2	RESIDENTE DE INTERVENTORIA - PROFESIONAL CATEGORIA 3 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 8 AÑOS - EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMO 5 AÑOS)	Precios Gober.	Mes	12.00	100%	1	5,297,132.99	63,565,595.9	15.7%
1.3	ESPECIALISTA GEOTECNIA	Precios Gober.	Mes	12.00	20%	1	5,297,132.99	12,713,119.2	3.1%
2	**PERSONAL TÉCNICO**							**27,629,076.0**	**6.8%**
2.1	TOPOGRAFO INSPECTOR	Precios Gober.	Mes	12.00	50%	1	1,702,034.64	10,212,207.9	2.5%
2.2	CADENERO 1	Precios Gober.	Mes	12.00	50%	1	1,451,405.68	8,708,434.1	2.2%
2.2	CADENERO 1	Precios Gober.	Mes	12.00	50%	1	1,451,405.68	8,708,434.1	2.2%
							FACTOR MULTIPLICADOR	2.30	
							TOTAL PERSONAL	**296,139,695.8**	73.2%

ITEM	BIEN O SERVICIO	FUENTE	UNIDAD	DURACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR TOTAL	%
3	**BIENES Y SERVICIOS**						**34,410,207.4**	**8.5%**
3.10	OFICINA INCLUYE SERVICIOS PUBLICOS	Cotiz.	Mes	8.00	1	1,023,605.0	8,188,840.3	2.0%
3.30	EXAMENES DE SALUD OCUPACIONAL	Cotiz.	Und	2.00	6	100,000.0	600,000.0	0.1%
3.40	ALQUILER ESTACIÓN TOTAL PARA TOPOGRAFIA (Incluye Estación + 2 Primas + 2 Bastones + Tripode y estacas)	Cotiz.	Mes	4.00	1	1,800,000.0	7,200,000.0	1.8%
3.50	DOTACIÓN DE OFICINA	Cotiz.	Und	1.00	1	2,421,367.1	2,421,367.1	0.6%
4.50	EQUIPO DE COMPUTO	Cotiz.	Und	8.00	1	1,000,000.0	8,000,000.0	2.0%
5.50	IMPRESORA Y TINTAS	Cotiz.	Und	8.00	1	1,000,000.0	8,000,000.0	2.0%
4	**ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD**						**9,240,000.0**	**2.3%**
4.10	ENSAYOS DE LABORATORIO (VER ANEXO)	Cotiz.	Mes	4.00	1	2,310,000.00	9,240,000.00	2.3%
						TOTAL BIENES Y SERVICIOS	**43,650,207.4**	10.8%

Firma:

Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-104921 CPITVC

	COSTO PERSONAL	**296,139,696**	**73.2%**
	SERVICIOS	**43,650,207**	**10.8%**
	TOTAL COSTO DIRECTO	**339,789,903**	**84.0%**
	IVA 19%	64,560,082	16.0%
	TOTAL PRESUPUESTO	**404,349,984.78**	**100.0%**

DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MUNICIPIO DE PISBA

PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

PRESUPUESTO

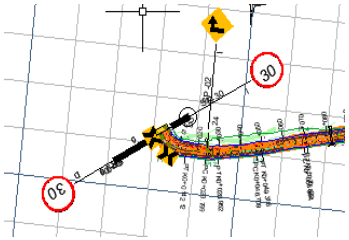
REF GOBER.	ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES		UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	FACTOR INC DIST 15%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	%
	1.00	**PRELIMINARES**	**GENERAL**	**PARTICULAR**							
3.01.08	1.01	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL	PRECIOS GOBER.	-	km	2.15	$ 4,049,000.34	$ -	$ 4,049,000.34	$ 8,705,350.73	0.14%
3.02.02	1.02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	ART. 210-22	m^3	1,351.03	$ 33,952.53	$ -	$ 33,952.53	$ 45,870,886.61	0.74%
3.02.01	1.03	CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	Precios Gober.	ART.105-22	m^3	2,245.63	$ 4,314.15	$ -	$ 4,314.15	$ 9,687,984.66	0.16%
					SUBTOTAL CAPITULO					**$ 64,264,222.00**	1.04%
					ADMINISTRACION		**23%**			$ 14,780,771.06	0.24%
					IMPREVISTOS		**2%**			$ 1,285,284.44	0.02%
					UTILIDADES		**5%**			$ 3,213,211.10	0.05%
					VALOR TOTAL CAPITULO					**$ 83,543,488.60**	1.35%
	2	**CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA**									
3.04.03	2.01	CUNETEO, PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE. (TRABAJO PREVIO A PAVIMENTACION)	Precios Gober.	ART.310-22	km	2.15	$ 1,908,123.00	$ -	$ 1,908,123.00	$ 4,102,464.45	0.07%
3.04.05	2.02	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	Precios Gober.	ART.311-22	m^3	1036.37	$ 106,587.96	$ -	$ 106,587.96	$ 110,464,564.11	1.79%
3.04.07	2.03	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	Precios Gober.	ART.105-22	m^3	1,554.56	$ 140,355.91	$ -	$ 140,355.91	$ 218,191,683.45	3.53%
3.03.10	2.04	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	Precios Gober.	ART.310-22	m^3	447.30	$ 70,577.63	$ -	$ 70,577.63	$ 31,569,373.90	0.51%
3.05.12	2.05	SOLADO DE LIMPIEZA PARA RIOSTRAS DE PLACA HUELLA EN CONCRETO ESPESOR E = 0.03 M. 14MPa (2500PSI)	Precios Gober.	ART.661-22	m^2	688.61	$ 33,052.88	$ 4,957.93	$ 38,010.81	$ 26,174,623.87	0.42%
2.02.13	2.06	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	Precios Gober.	ART.630-22	m^3	206.58	$ 887,295.00	$ 133,094.25	$ 1,020,389.25	$ 210,792,011.27	3.41%
3.05.11	2.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLOPEO DE 21 MPA (3000 PSI) , 60% RAJON PARA PLACA HUELLAS INCLUYE SELLO DE JUNTAS	Precios Gober.	ART.630-22	m^3	187.76	$ 602,894.77	$ 90,434.22	$ 693,328.99	$ 130,179,451.16	2.11%
3.10.12	2.08	CONCRETO PARA PLACA HUELLA DE 21 MPa - (3000 PSI). (INCLUYE CORTE Y SELLO DE JUNTAS).	Precios Gober.	ART.500-22	m^3	1,729.86	$ 855,295.71	$ 128,294.36	$ 983,590.07	$ 1,701,473,118.49	27.53%
3.10.12	2.09	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Precios Gober.	ART.640-22	kg	109,175.00	$ 7,675.05	$ 1,151.26	$ 8,826.31	$ 963,612,394.25	15.59%
3.08.23 MOD	2.1	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 21 Mpa - (3000 PSI)	Precios Gober.	ART.671-22	m^2	22.00	$ 139,999.77	$ 20,999.97	$ 160,999.74	$ 3,541,994.28	0.06%
					SUBTOTAL CAPITULO					**$ 3,400,101,679.23**	55.01%
					ADMINISTRACION		**23%**			$ 782,023,386.22	12.65%
					IMPREVISTOS		**2%**			$ 68,002,033.58	1.10%
					UTILIDADES		**5%**			$ 170,005,083.96	2.75%
					VALOR TOTAL CAPITULO					**$ 4,420,132,182.99**	71.51%
	3	**TRANSPORTE**									
3.12.03	3.01	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	Precios Gober.	ART.900-22	m3-km	250,125.59	$ 2,765.10	$ -	$ 2,765.10	$ 691,622,268.91	11.19%
					SUBTOTAL CAPITULO					**$ 691,622,268.91**	11.19%
					ADMINISTRACION		**23%**			$ 159,073,121.85	2.57%
					IMPREVISTOS		**2%**			$ 13,832,445.38	0.22%
					UTILIDADES		**5%**			$ 34,581,113.45	0.56%
					VALOR TOTAL CAPITULO					**$ 899,108,949.59**	14.55%
	4	**OBRAS DE DRENAJE VIAL**									0.00%
3.02.07	4.01	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	ART. 210-22	m^3	257.66	$ 26,955.15	$ -	$ 26,955.15	$ 6,945,371.77	0.11%
3.03.22	4.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	Precios Gober.	ART.661-22	m^2	20.87	$ 558,149.46	$ 83,722.42	$ 641,871.88	$ 13,397,139.61	0.22%
3.03.26	4.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	Precios Gober.	ART.630-22	m^3	38.77	$ 846,630.59	$ 126,994.59	$ 973,625.18	$ 37,745,500.98	0.61%
3.03.24	4.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	Precios Gober.	ART.630-22	m^3	49.55	$ 1,079,682.45	$ 161,952.37	$ 1,241,634.82	$ 61,522,852.14	1.00%
3.03.27	4.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO D=36". (INCLUYE EMBOQUILLADA Y ATRAQUE EN CONCRETO).	Precios Gober.	ART.660-22	ml	48.00	$ 724,942.31	$ 108,741.35	$ 833,683.66	$ 40,016,815.68	0.65%
3.10.12	4.06	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Precios Gober.	ART.640-22	kg	5,349.12	$ 7,675.05	$ 1,151.26	$ 8,826.31	$ 47,212,991.35	0.76%
3.03.15	4.07	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	ART.311-22	m^3	81.35	$ 119,997.54	$ -	$ 119,997.54	$ 9,762,037.95	0.16%
					SUBTOTAL CAPITULO					**$ 216,602,709.48**	
					ADMINISTRACION		**23%**			$ 49,818,623.18	
					IMPREVISTOS		**2%**			$ 4,332,054.19	
					UTILIDADES		**5%**			$ 10,830,135.47	
					VALOR TOTAL CAPITULO					**$ 281,583,522.32**	
	5	**SEÑALIZALIZACION**									0.00%
3.09.08	**5.01**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DELINEADORES DE CURVA HORIZONTAL DE TAMAÑO 0.40MX0.50M. SEGÚN NORMA INVIAS.(INCLUYE POSTE METÁLICO).	Precios Gober.	ART. 710-22	und	48.00	**$ 368,159.23**	$ 55,223.88	$ 423,383.11	$ 20,322,389.28	
3.09.10	5.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	Precios Gober.	ART. 710-22	und	21.00	$ 391,513.02	$ 58,726.95	$ 450,239.97	$ 9,455,039.37	0.15%
					SUBTOTAL CAPITULO					**$ 29,777,428.65**	
					ADMINISTRACION		**23%**			$ 6,848,808.59	
					IMPREVISTOS		**2%**			$ 595,548.57	
					UTILIDADES		**5%**			$ 1,488,871.43	
					VALOR TOTAL CAPITULO					**$ 38,710,657.24**	
		VALOR COSTO DIRECTO OBRA								**$ 4,402,368,308.27**	71.23%
		ADMINISTRACIÓN					25%			$ 1,100,592,077.07	17.81%
		IMPREVISTOS					2%			$ 88,047,366.17	1.42%
		UTILIDAD					3%			$ 132,071,049.25	2.14%
		PLAN DE MANEJO AMBIENTAL								$ 22,580,000.00	0.37%
		PLAN DE MANEJO DE TRANSITO								$ 30,769,553.28	0.50%
		VALOR COSTO TOTAL OBRA								**$ 5,776,428,354.04**	93.46%
		INTERVENTORIA					7%			**$ 404,349,984.78**	6.54%
										$ 6,180,778,338.82	100.00%

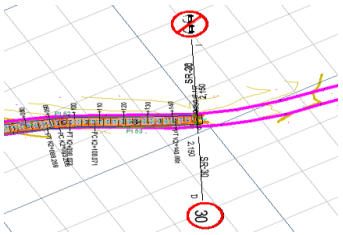
Elaboro: ING. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 010 21180492 CPITVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

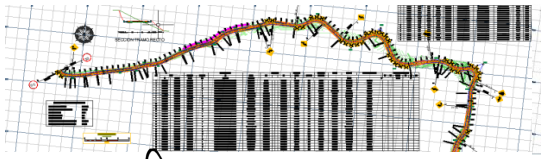
PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

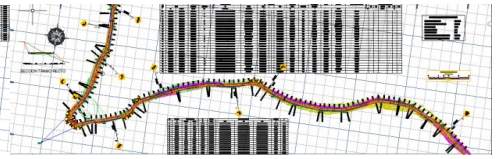
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

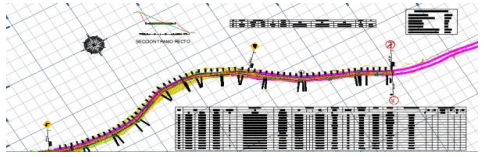
CAPÍTULO		**PRELIMINARES**	**UNIDAD**	**REFERENCIAS**	**DIMENSIONES**			**CANTIDADES**
SUBCAPÍTULO			km	**UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN**	**LARGO (ml)**			**# ELEM**	**SUBTOTAL**
ITEM	**1.01**	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL		Tramo 1	2,150.00			1.00	2.15
				SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**2.15**
				CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**2.15**









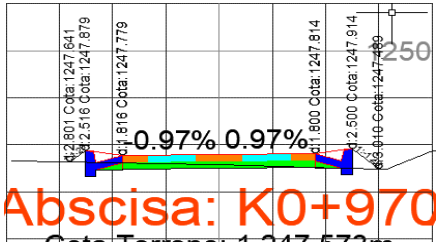


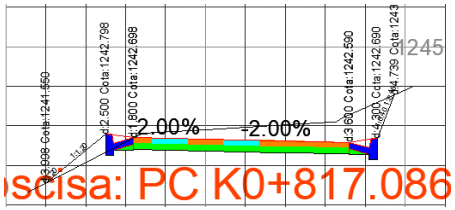
Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 0111-180492 CNTU
C.C. 1.049.6[illegible]123 de Tunja

PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

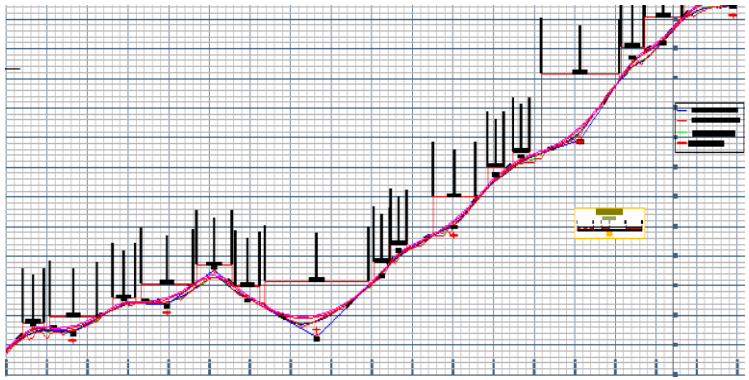
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

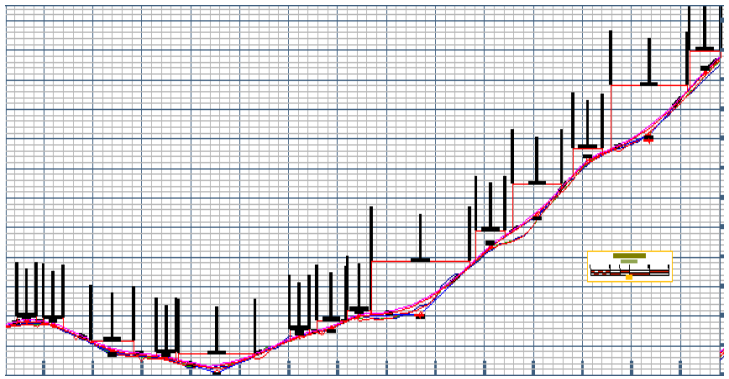
CAPÍTULO		PRELIMINARES	UNIDAD
SUBCAPÍTULO			m³
ÍTEM	1.02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	





REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	LARGO (ml)	Area (m2)	Vol (m3)	CANt	SUBTOTAL
k0+000 a k0+100	100.00	222.97	32.072		32.072
k0+100 a k0+200	100.00	450.79	116.566		116.566
k0+200 a k0+300	100.00	156.83	29.937		29.937
k0+300 a k0+400	100.00	241.33	116.15		116.150
k0+400 a k0+500	100.00	490.12	116.407		116.407
k0+500 a k0+600	100.00	322.71	74.781		74.781
k0+600 a k0+700	100.00	357.87	49.516		49.516
k0+700 a k0+800	100.00	278.20	126.573		126.573
k0+800 a k0+900	100.00	292.94	110.976		110.976
k0+900 a k1+000	100.00	438.67	66.077		66.077
k1+000 a k1+100	100.00	303.63	36.206		36.206
k1+100 a k1+200	100.00	345.06	102.503		102.503
k1+200 a k1+300	100.00	394.68	124.112		124.112
k1+300 a k1+400	100.00	238.71	109.119		109.119
k1+400 a k1+500	100.00	54.317	19.5		19.500
k1+500 a k1+600	100.00	174.537	20.833		20.833
k1+600 a k1+700	100.00	45.38	4.63		4.630
k1+700 a k1+800	100.00	236.73	37.476		37.476
k1+800 a k1+900	100.00	48.10	19.905		19.905
k1+900 a k2+000	100.00	46.17	26.278		26.278
k2+000 a k2+100	100.00	160.71	10.535		10.535
k2+100 a k2+150	50.00	23.03	0.877		0.877
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**1,351.03**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**1,351.03**





Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 015-1-10492 CPIVO
C.C. 1.049.612.230 de Tunja

PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

CAPÍTULO			
SUBCAPÍTULO			
ITEM	**1.03**	CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	m³

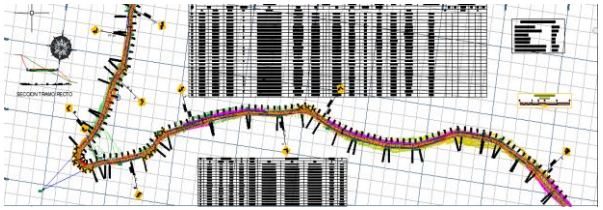
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	LARGO (ml)	Sumatoria Area Secciones (m2)	Vol (m3)	CANt	SUBTOTAL
EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR	100.00	222.97	32.072	1,351.03	1,351.030
Excavacion manual					447.300
Excavación manual					447.30
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**2,245.63**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**2,245.63**

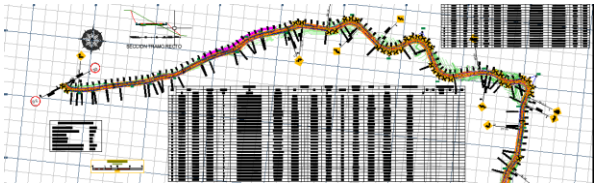
Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 0111-10492 CPITVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

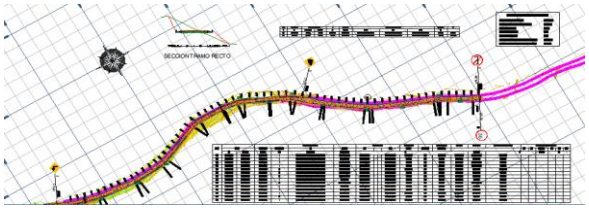
PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

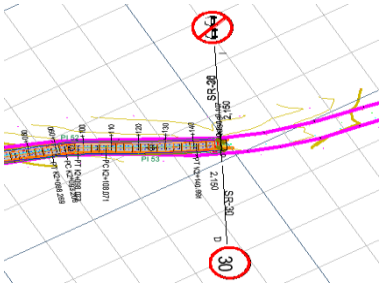
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

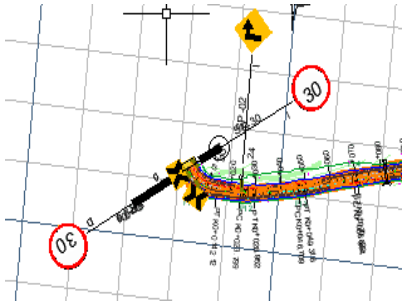
CAPÍTULO	PROYECTO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	UNIDAD	REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
SUBCAPÍTULO				UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	LARGO (ml)	Area (m2)	Vol (m3)	Vol	SUBTOTAL
ITEM	2.01	CUNETEO, PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE. (TRABAJO PREVIO A PAVIMENTACION)	km	diseño geometrico	2.15				2.15
				SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**2.15**
				CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**2.15**









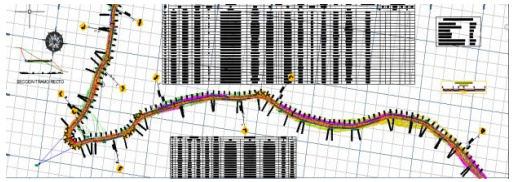


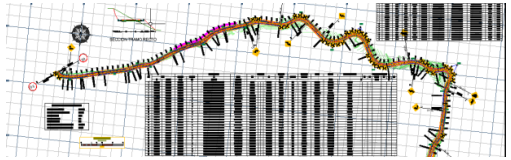
Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 011-[illegible]0492 CRTUC
C.C. 1.049.[illegible]123 de Tunja

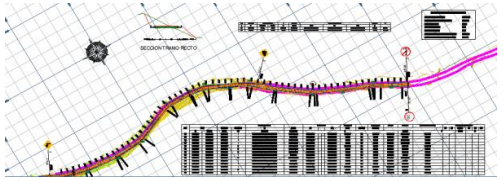
PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

CAPÍTULO	PROYEC. TO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	UNIDAD
SUBCAPÍTULO			m^3
ITEM	2.02	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	







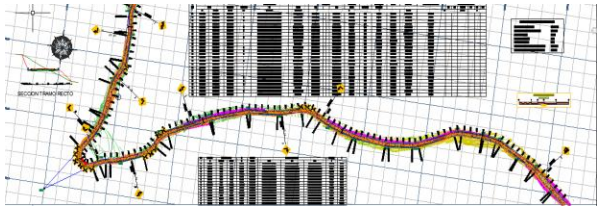
REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	LARGO (ml)	Area planta (m2)	Espesor (m)	Vol	SUBTOTAL
k0+000 a k0+098.37	98.37	386.84	0.10		38.68
k0+098.37 a k0+198.968	100.60	375.64	0.10		37.56
k0+198.968 a k0+298.823	99.86	366.50	0.10		36.65
k0+298.823 a k0+398.454	99.63	375.42	0.10		37.54
k0+398.454 a k0+500.177	101.72	401.43	0.10		40.14
k0+500.177 a k0+600.14	99.96	384.38	0.10		38.44
k0+600.14 a k0+700.061	99.92	407.56	0.10		40.76
k0+700.061 a k0+800.155	100.09	410.94	0.10		41.09
k0+800.155 a k0+899.804	99.65	437.37	0.10		43.74
k0+899.804 a k1+000	100.20	379.23	0.10		37.92
k1+000 a k1+099.2	99.20	400.00	0.10		40.00
k1+99.2 a k1+200.003	100.80	331.73	0.10		33.17
k1+200.003 a k1+298.265	98.26	373.39	0.10		37.34
k1+298.262 a k1+398.675	100.41	364.33	0.10		36.43
k1+398.675 a k1+500.069	101.39	376.06	0.10		37.61
k1+500.069 a k1+600	99.93	370.76	0.10		37.08
k1+600 a k1+701.05	101.05	391.55	0.10		39.16
k1+701.05 a k1+800.737	99.69	366.77	0.10		36.68
k1+800.737 a k1+901	100.26	373.62	0.10		37.36
k1+901 a k1+998.708	97.71	389.97	0.10		39.00
k1+998.708 a k2+099.94	101.23	369.28	0.10		36.93
k2+099.94 a k2+150.10	50.16	180.82	0.10		18.08
CUNETAS COSTADO IZQUIERDO	2,150.10	1075.05	0.10		107.51
CUNETAS COSTADO DERECHO	2,150.10	1075.05	0.10		107.51
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**1,036.37**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**1,036.37**

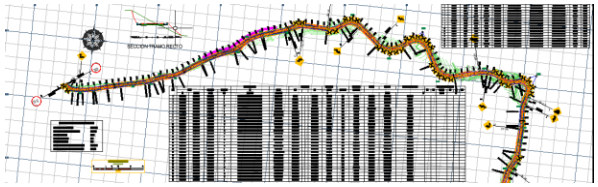
Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-10492 CPITVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

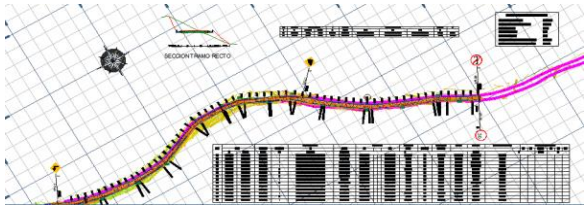
PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

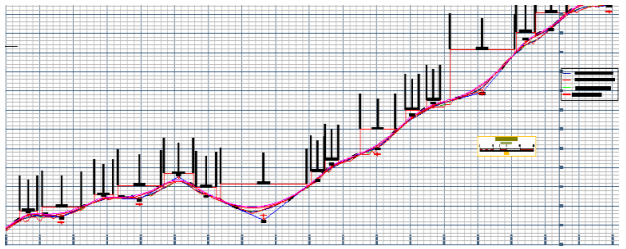
CAPÍTULO	PROYECTO:	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	UNIDAD
SUBCAPÍTULO			m³
ITEM	2.03	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	







REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	LARGO (ml)	Area planta (m2)	Espesor(m)	# ELEM	SUBTOTAL
k0+000 a k0+098.37	98.37	386.84	0.15		58.03
k0+098.37 a k0+198.968	100.60	375.64	0.15		56.35
k0+198.968 a k0+298.823	99.86	366.50	0.15		54.97
k0+298.823 a k0+398.454	99.63	375.42	0.15		56.31
k0+398.454 a k0+500.177	101.72	401.43	0.15		60.21
k0+500.177 a k0+600.14	99.96	384.38	0.15		57.66
k0+600.14 a k0+700.061	99.92	407.56	0.15		61.13
k0+700.061 a k0+800.155	100.09	410.94	0.15		61.64
k0+800.155 a k0+899.804	99.65	437.37	0.15		65.61
k0+899.804 a k1+000	100.20	379.23	0.15		56.88
k1+000 a k1+099.2	99.20	400.00	0.15		60.00
k1+99.2 a k1+200.003	100.80	331.73	0.15		49.76
k1+200.003 a k1+298.265	98.26	373.39	0.15		56.01
k1+298.262 a k1+398.675	100.41	364.33	0.15		54.65
k1+398.675 a k1+500.069	101.39	376.06	0.15		56.41
k1+500.069 a k1+600	99.93	370.76	0.15		55.61
k1+600 a k1+701.05	101.05	391.55	0.15		58.73
k1+701.05 a k1+800.737	99.69	366.77	0.15		55.02
k1+800.737 a k1+901	100.26	373.62	0.15		56.04
k1+901 a k1+998.708	97.71	389.97	0.15		58.50
k1+998.708 a k2+099.94	101.23	369.28	0.15		55.39
k2+099.94 a k2+150.10	50.16	180.82	0.15		27.12
CUNETAS COSTADO IZQUIERDO	2,150.10	1075.05	0.15		161.26
CUNETAS COSTADO DERECHO	2,150.10	1075.05	0.15		161.26
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**1,554.56**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**1,554.56**

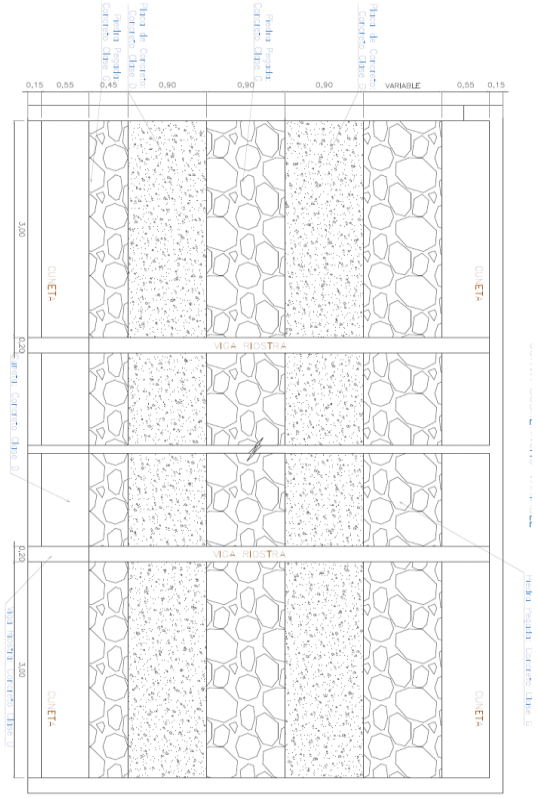


Elaboró Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01 [illegible]0492 CPIIVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

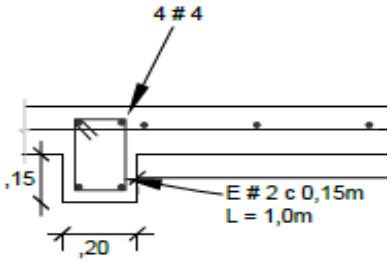
PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

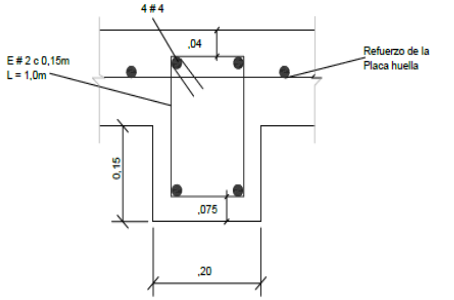
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

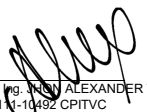
CAPÍTULO	PROYECTO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	UNIDAD
SUBCAPÍTULO			
ITEM	2.04	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	m³



REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	Vol. Riostra piedra y huella (m3)	Vol. sardinel (m3)	Vol. cuneta (m3)	Vol. Riostras cunetas (m3)	SUBTOTAL
k0+000 a k0+098.37	3.87				3.87
k0+098.37 a k0+198.968	3.83				3.83
k0+198.968 a k0+298.823	3.63				3.63
k0+298.823 a k0+398.454	3.64				3.64
k0+398.454 a k0+500.177	4.06				4.06
k0+500.177 a k0+600.14	3.93				3.93
k0+600.14 a k0+700.061	4.29				4.29
k0+700.061 a k0+800.155	3.95				3.95
k0+800.155 a k0+899.804	4.62				4.62
k0+899.804 a k1+000	3.68				3.68
k1+000 a k1+099.2	4.01				4.01
k1+99.2 a k1+200.003	3.40				3.40
k1+200.003 a k1+298.265	3.79				3.79
k1+298.262 a k1+398.675	3.51				3.51
k1+398.675 a k1+500.069	3.58				3.58
k1+500.069 a k1+600	3.68				3.68
k1+600 a k1+701.05	3.70				3.70
k1+701.05 a k1+800.737	3.73				3.73
k1+800.737 a k1+901	3.64				3.64
k1+901 a k1+998.708	3.51				3.51
k1+998.708 a k2+099.94	3.72				3.72
k2+099.94 a k2+150.10	1.79				1.79
SARDINEL COSTADO IZQUIERDO		64.50			64.50
SARDINEL COSTADO DERECHO		64.50			64.50
RIOSTRAS EN CUNETA DERECHA			107.50		107.50
RIOSTRAS EN CUNETA IZQUIERDA			107.50		107.50
				10.88	10.88
				10.88	10.88
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**447.30**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**447.30**





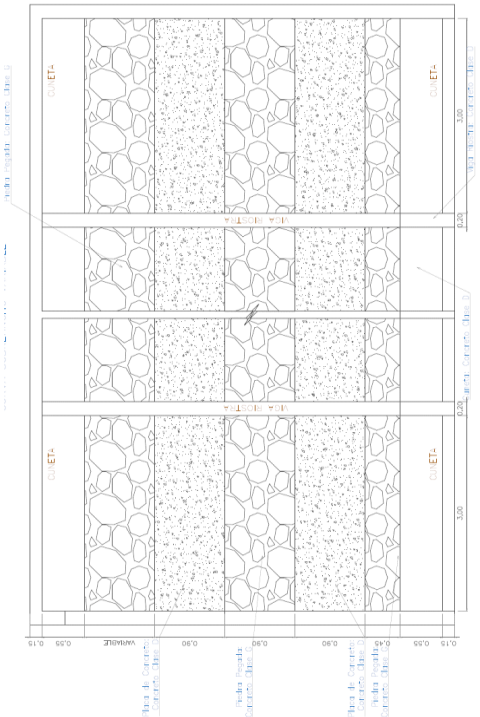


Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01117-10492 CPITVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

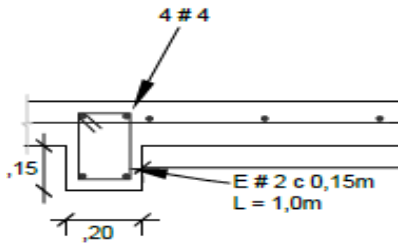
PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

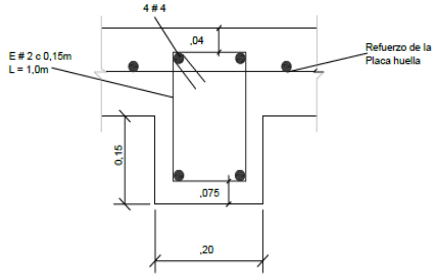
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

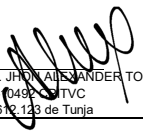
CAPÍTULO	PROYECTO:	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	UNIDAD
SUBCAPÍTULO			
ITEM	2.05	SOLADO DE LIMPIEZA PARA RIOSTRAS DE PLACA HUELLA EN CONCRETO ESPESOR E = 0.03 M. 14MPa (2500PSI)	m²



REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	Area riostra (m2)	Numero de riostras	Area de riostras de cuneta (0.5*0.2)	Area riostras de cuneta	SUBTOTAL
k0+000 a k0+098.37	25.77				25.77
k0+098.37 a k0+198.968	25.51				25.51
k0+198.968 a k0+298.823	24.20				24.20
k0+298.823 a k0+398.454	24.25				24.25
k0+398.454 a k0+500.177	27.04				27.04
k0+500.177 a k0+600.14	26.21				26.21
k0+600.14 a k0+700.061	28.61				28.61
k0+700.061 a k0+800.155	26.33				26.33
k0+800.155 a k0+899.804	30.83				30.83
k0+899.804 a k1+000	24.52				24.52
k1+000 a k1+099.2	26.72				26.72
k1+99.2 a k1+200.003	22.67				22.67
k1+200.003 a k1+298.265	25.25				25.25
k1+298.262 a k1+398.675	23.43				23.43
k1+398.675 a k1+500.069	23.86				23.86
k1+500.069 a k1+600	24.50				24.50
k1+600 a k1+701.05	24.70				24.70
k1+701.05 a k1+800.737	24.84				24.84
k1+800.737 a k1+901	24.25				24.25
k1+901 a k1+998.708	23.41				23.41
k1+998.708 a k2+099.94	24.80				24.80
k2+099.94 a k2+150.10	11.94				11.94
Riostras cuneta derecha		725.00	0.10		72.50
Riostras cuneta izquierda		725.00	0.10		72.50
					-
					-
					-
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**688.61**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**688.61**





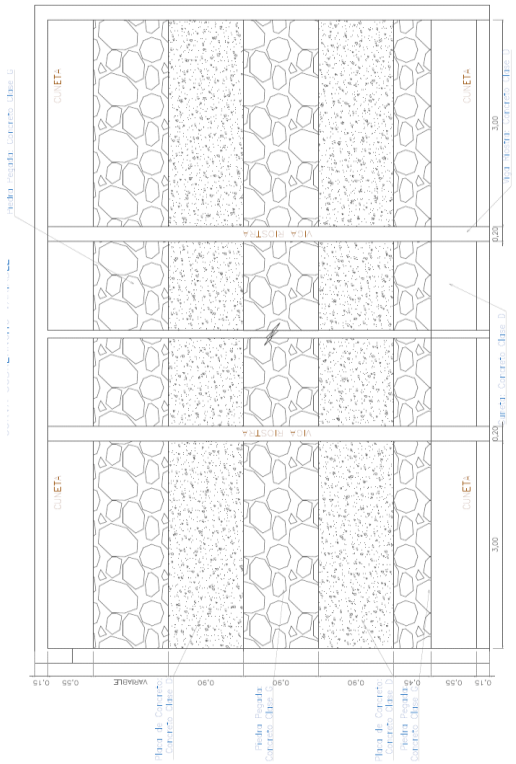


Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-70492 CNTVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

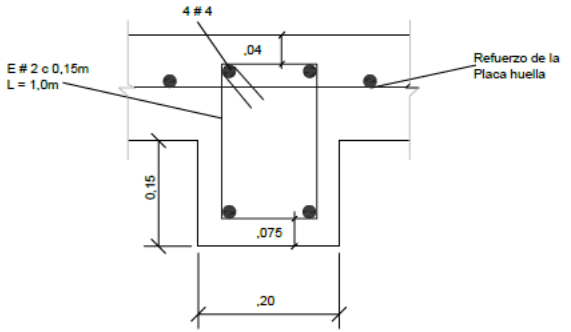
PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

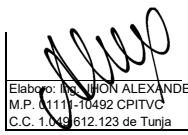
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

CAPÍTULO	**PROYECTO**	**CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA**	**UNIDAD**
SUBCAPÍTULO			m³
ITEM	**2.06**	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	



REFERENCIAS	**DIMENSIONES**			**CANTIDADES**	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	**LARGO (ml)**	**Vol. Riostra sobre ciclipeo y huella (m3)**	**Vol. Riostra sobre cuneta (m3)**	**Vol. Riostra sobre cunta (m3)**	**SUBTOTAL**
k0+000 a k0+098.37	98.37	7.73			7.73
k0+098.37 a k0+198.968	100.60	7.65			7.65
k0+198.968 a k0+298.823	99.86	7.26			7.26
k0+298.823 a k0+398.454	99.63	7.27			7.27
k0+398.454 a k0+500.177	101.72	8.11			8.11
k0+500.177 a k0+600.14	99.96	7.86			7.86
k0+600.14 a k0+700.061	99.92	8.58			8.58
k0+700.061 a k0+800.155	100.09	7.90			7.90
k0+800.155 a k0+899.804	99.65	9.25			9.25
k0+899.804 a k1+000	100.20	7.36			7.36
k1+000 a k1+099.2	99.20	8.02			8.02
k1+99.2 a k1+200.003	100.80	6.80			6.80
k1+200.003 a k1+298.265	98.26	7.57			7.57
k1+298.262 a k1+398.675	100.41	7.03			7.03
k1+398.675 a k1+500.069	101.39	7.16			7.16
k1+500.069 a k1+600	99.93	7.35			7.35
k1+600 a k1+701.05	101.05	7.41			7.41
k1+701.05 a k1+800.737	99.69	7.45			7.45
k1+800.737 a k1+901	100.26	7.27			7.27
k1+901 a k1+998.708	97.71	7.02			7.02
k1+998.708 a k2+099.94	101.23	7.44			7.44
k2+099.94 a k2+150.10	50.16	3.58			3.58
Riostras cuneta derecha	2,150.10		21.75		21.75
Riostras cuneta izquierda	2,150.10		21.75		21.75
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**206.58**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**206.58**



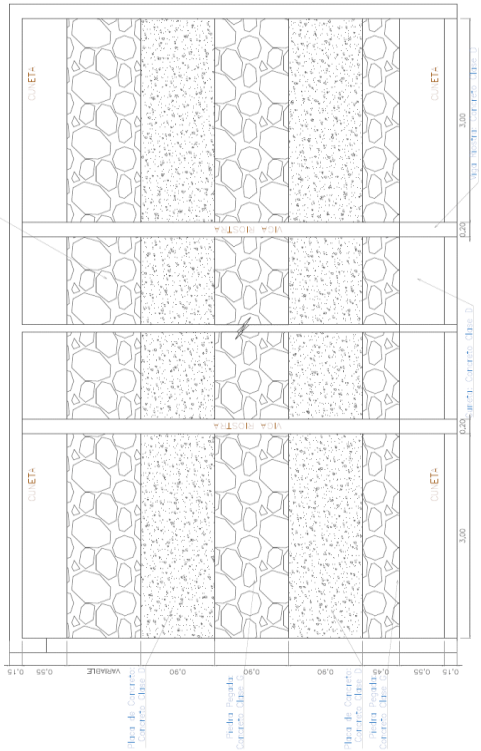


Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 0111-10492 CPITVC
C.C. 1.049612.123 de Tunja

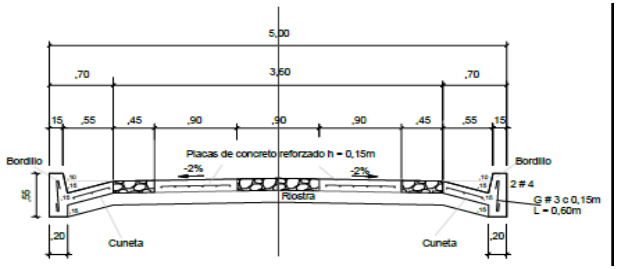
PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

CAPÍTULO	PROYECTO:	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	UNIDAD
SUBCAPÍTULO			m³
ITEM	2.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLOPEO DE 21 MPA (3000 PSI) , 60% RAJON PARA PLACA HUELLAS INCLUYE SELLO DE JUNTAS	



REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	LARGO (ml)	Area	vol (m3)	# ELEM	SUBTOTAL
k0+000 a k0+098.37	98.37		14.06		14.06
k0+098.37 a k0+198.968	100.60		14.32		14.32
k0+198.968 a k0+298.823	99.86		17.83		17.83
k0+298.823 a k0+398.454	99.63		9.15		9.15
k0+398.454 a k0+500.177	101.72		9.15		9.15
k0+500.177 a k0+600.14	99.96		9.35		9.35
k0+600.14 a k0+700.061	99.92		7.12		7.12
k0+700.061 a k0+800.155	100.09		5.05		5.05
k0+800.155 a k0+899.804	99.65		8.24		8.24
k0+899.804 a k1+000	100.20		7.99		7.99
k1+000 a k1+099.2	99.20		4.87		4.87
k1+99.2 a k1+200.003	100.80		8.24		8.24
k1+200.003 a k1+298.265	98.26		9.91		9.91
k1+298.262 a k1+398.675	100.41		17.32		17.32
k1+398.675 a k1+500.069	101.39		9.75		9.75
k1+500.069 a k1+600	99.93		10.69		10.69
k1+600 a k1+701.05	101.05		4.52		4.52
k1+701.05 a k1+800.737	99.69		12.56		12.56
k1+800.737 a k1+901	100.26		7.53		7.53
k1+901 a k1+998.708	97.71		0.10		0.10
k1+998.708 a k2+099.94	101.23		0.03		0.03
k2+099.94 a k2+150.10	50.16		-		
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**187.76**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**187.76**

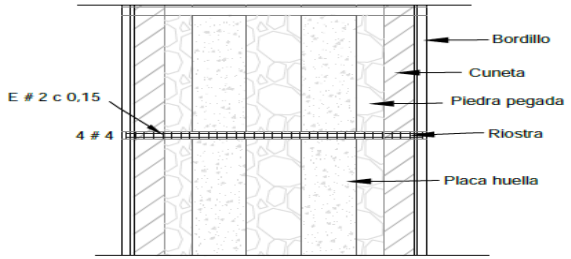


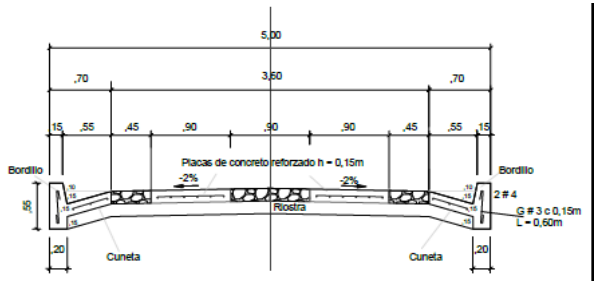
Elaboro Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-10492 CPITVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

CAPÍTULO	PROTE...	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	UNIDAD
SUBCAPÍTULO			m³
ITEM	2.08	CONCRETO PARA PLACA HUELLA DE 21 MPa - (3000 PSI). (INCLUYE CORTE Y SELLO DE JUNTAS).	





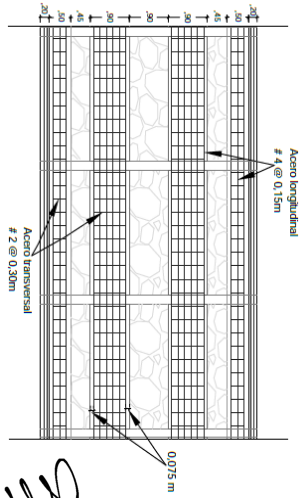
REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	LARGO (ml)	Ancho (m)	Vol. (m3)	# ELEM	SUBTOTAL
k0+000 a k0+098.37	98.37		39.73		39.73
k0+098.37 a k0+198.968	100.60		38.20		38.20
k0+198.968 a k0+298.823	99.86		33.32		33.32
k0+298.823 a k0+398.454	99.63		43.53		43.53
k0+398.454 a k0+500.177	101.72		47.01		47.01
k0+500.177 a k0+600.14	99.96		44.38		44.38
k0+600.14 a k0+700.061	99.92		49.72		49.72
k0+700.061 a k0+800.155	100.09		52.65		52.65
k0+800.155 a k0+899.804	99.65		52.06		52.06
k0+899.804 a k1+000	100.20		45.21		45.21
k1+000 a k1+099.2	99.20		50.74		50.74
k1+99.2 a k1+200.003	100.80		38.12		38.12
k1+200.003 a k1+298.265	98.26		42.33		42.33
k1+298.262 a k1+398.675	100.41		33.81		33.81
k1+398.675 a k1+500.069	101.39		43.08		43.08
k1+500.069 a k1+600	99.93		41.25		41.25
k1+600 a k1+701.05	101.05		50.51		50.51
k1+701.05 a k1+800.737	99.69		38.73		38.73
k1+800.737 a k1+901	100.26		44.88		44.88
k1+901 a k1+998.708	97.71		54.75		54.75
k1+998.708 a k2+099.94	101.23		51.64		51.64
k2+099.94 a k2+150.10	50.16		25.33		25.33
Cuneta y bordillo	2,150.10		0.18	2	768.88
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**1,729.86**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**1,729.86**

Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 011-1-10492 CPITVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

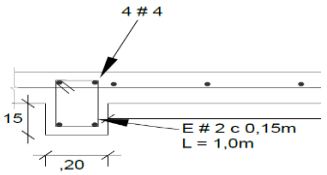
PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

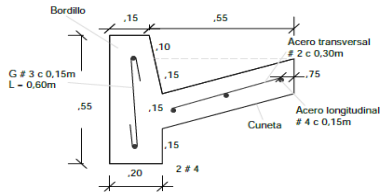
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

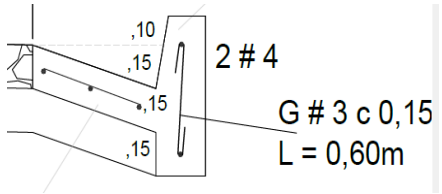
CAPÍTULO		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	UNIDAD
SUBCAPÍTULO			kg
ITEM	2.09	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	



REFERENCIAS	DIMENSIONES							CANTIDADES	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	Longitud (m)	Longitud barra (m)	Traslapo (%)	# Barras	Peso (kg/ml)	KG/M2	M2 DE ELEMENTO	# ELEM	SUBTOTAL
ACERO CUNETA									
k0+00-k2+150 cuneta longitudinal	2150.00		1.1	3.00	0.994			2.00	14,425.43
k0+00-k2+150 cuneta trasversal	2150.00	0.30		7168.00	0.250			2.00	1,075.20
ACERO BORDILLO									
k0+000-k2+150 bordillo longitudinal	2,150.00		1.10	2.00	0.994			2.00	9,403.24
k0+00+k1+245 placas long	2,150.00	0.60		14334.00	0.560			2.00	9,632.45
ACERO HUELLAS									
k0+000-k2+150 huella longitudinal	2,150.00		1.1		0.994	6.56	6416.145	1	47351.1501
k0+000-k2+150 huella trasversal	2,150.00	-			0.25	0.69	6416.145	1.00	4,411.10
ACERO VIGAS									
k0+000-k2+150 huella longitudinal	2,150.00				0.994	19.88	688.61	1	13689.5668
k0+000-k2+150 huella trasversal	2,150.00				0.25	8.33	688.61	1.00	5,732.68
									-
ACERO RAMPAS									
LONGITUDINAL		1.85		37.00	0.994			2.00	136.08
TRASVERSAL		5.35		13.00	0.994			2.00	138.27
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01									**105,995.15**
								3%	3179.85
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01									**109,175.00**







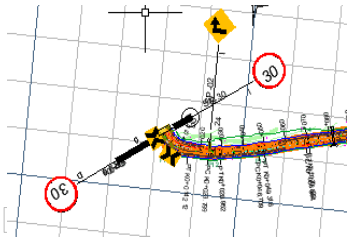
Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 0111-110492 CPITVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

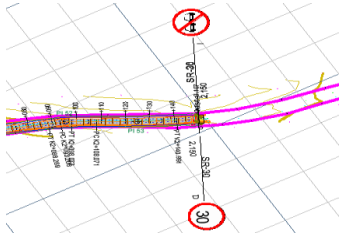
PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

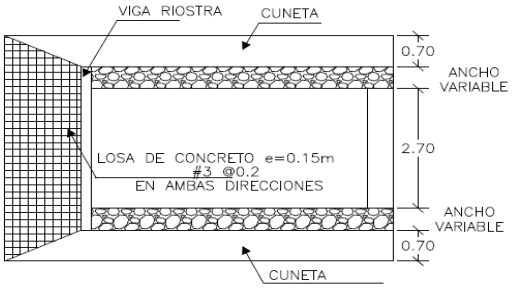
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

CAPÍTULO	PROTE...	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	UNIDAD
SUBCAPÍTULO			m²
ITEM	2.10	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 21 Mpa - (3000 PSI)	

REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	LARGO (ml)	Ancho(m)	Area m)	# ELEM	SUBTOTAL
K0+000	2.00	6.000		1.00	12.00
K2+061	2.00	5.000		1.00	10.00
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**22.00**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**22.00**







LOSA DE TRANSICIÓN EN PLANTA
SIN ESCALA

Elaboro Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 0111...0492 CPITVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

CAPÍTULO	PROYECTO:	TRANSPORTE	UNIDAD	REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
SUBCAPÍTULO			m3-km	UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	Cantidad (m3)			Dist (km)	SUBTOTAL
ITEM	3.01	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).		Afirmado	1,036.37			93.60	97,004.23
				Subbase	1,554.56			93.60	145,506.82
				Afirmado	81.35			93.60	7,614.55
									-
									-
				SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01					**250,125.59**
				CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01					**250,125.59**



Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-10492 CPITVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja

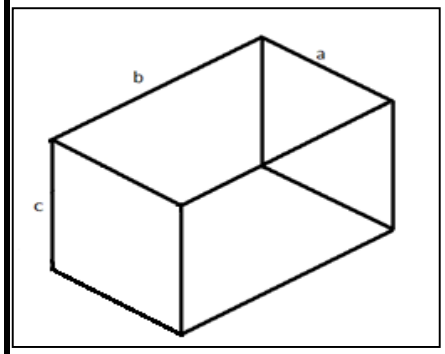
CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

1	PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

ALCANTARILLA 36 POCETA-ALETA" | **LOCALIZACIÓN: 1**

DESCRIPCION

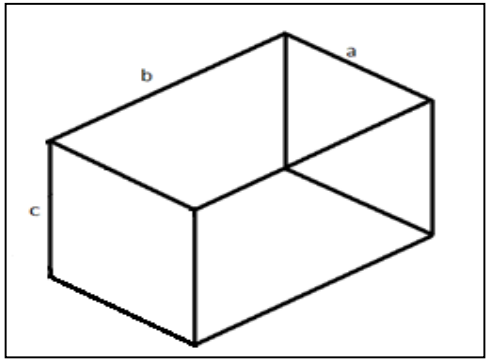
Excavación Caja



a	1.40
b	1.80
c	2.20

V. Caja 5.54 m3

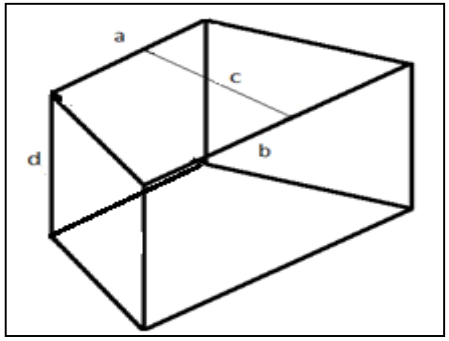
Excavación Tubos



a	1.40
b	6.00
c	2.20

V. Tubos 18.48 m3

Excacion Aletas salida

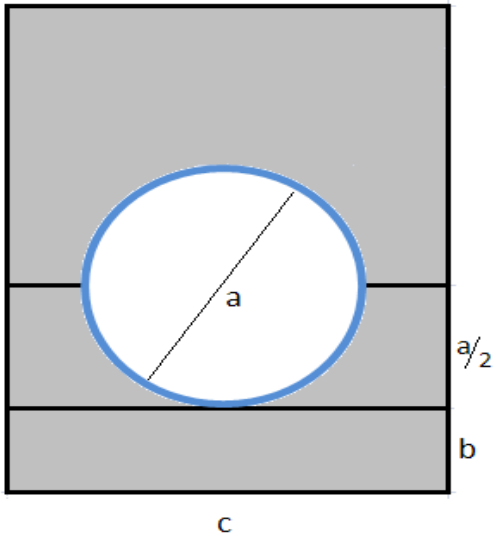


a	2.40
b	3.80
c	1.20
d	2.20

V. Aletas 8.18 m3

VOLUMEN EXCAVACION 32.21 m3

Solado y Atraques



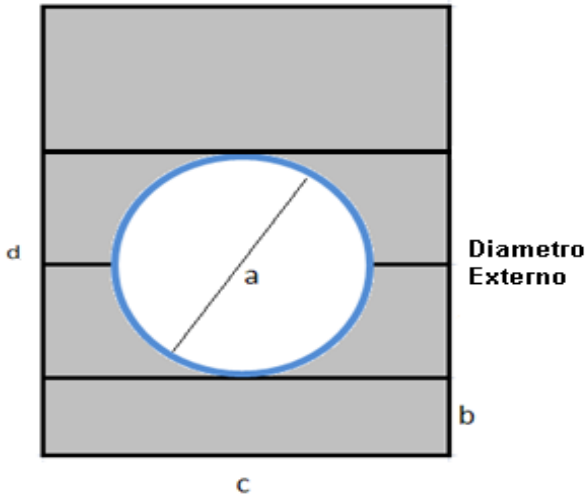
a	1.10	Ø Externo
b	0.10	
c	1.40	
L	6.00	

Solado Tubos **0.84 m3**

Concreto Atraque **1.77 m3**

Total 2.61 m3

Relleno con material seleccionado



a	1.10	Ø Externo
b	0.10	
c	1.40	
L	6.00	
d	2.20	

$$V\ relleno = \left[(d - \left(\frac{a}{2} + b\right) * c * l\right] - \left[\frac{\pi r^2}{2} * l\right]$$

V. Relleno tuberia **10.17 m3**

laboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIV
M.P. 01111-10492 CPITVC

CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA ALCANTARILLAS

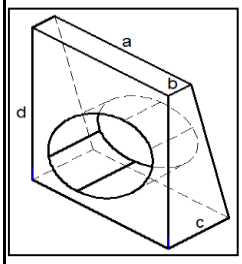
1 PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA. BOYACÁ

ALCANTARILLA 36" **LOCALIZACIÓN: 1**

DESCRIPCION

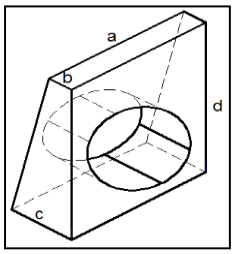
}

Muro Encole



Diametro	36	pul
Ø Interno	0.91	mts
Ø Externo	1.10	mts
a	1.80	
b	0.20	
c	**0.20**	
d	2.00	
V encole	0.72	m3
V vacio	0.19	m3
Vtotal	**0.53**	**m3**

Muro Descole



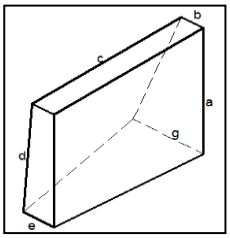
Diametro	36	pul
Ø Interno	0.91	mts
Ø Externo	1.10	mts
a	2.40	
b	0.30	
c	**0.90**	
d	2.10	
V descole	3.02	m3
V vacio	0.57	m3
Vtotal	**2.45**	**m3**

H

L

a	2.40	
L	1.30	
H	0.25	
Vtotal	**3.37**	

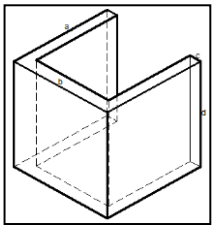
Aletas



a	2.10	
b	0.30	
c	1.70	
d	1.50	
e	0.20	
g	0.25	
V=abcd	0.77	m3
V total 2 aletas	**1.53**	**m3**

m

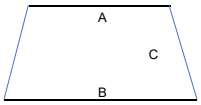
Caja



a	1.40	
b	1.80	
c	0.20	
d	2.00	
e losa piso	0.20	
V=abcd	**1.68**	**m3**
Placa Caja	**0.50**	**m3**

volumen elevaciones	6.19	m3
volumen bases	4.85	m3

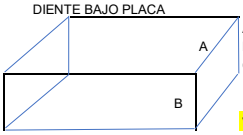
PLACA DE DESCOLE



A	2.40	
B	3.80	
C	1.20	
esp (cm)	0.20	
V total 2 aletas	**0.74**	

Excavacion	32.21	m3
Solado y Atraque	2.61	m3
Concreto bases	4.85	m3
Concreto elevaciones	6.19	m3
Rellenos	10.17	m3

DIENTE BAJO PLACA



A	3.80	
B	0.30	
C	0.20	
V=abc	**0.23**	**m3**

Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 011111-10492 CPITVC

CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA ALCANTARILLAS

1 #¡REF!

ALCANTARILLA CIRCULAR 36" LOCALIZACIÓN: 1

DESCRIPCION

ALCANTARILLAS 36" P-A PARA CONSTRUCCION

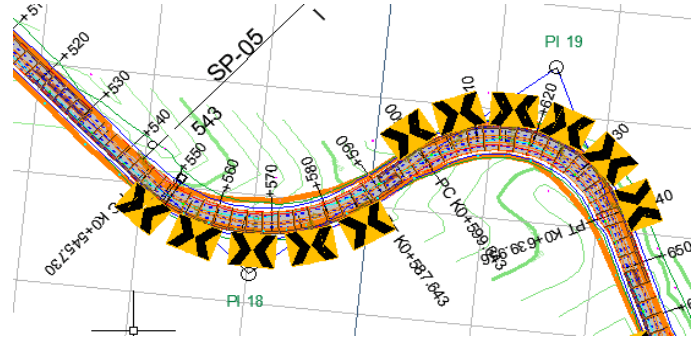
	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	NUMERO DE ALCA DE 36"	TOTAL
	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	m3	32.21	8.00	257.66
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	m3	4.85	8.00	38.77
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	m3	6.19	8.00	49.55
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO D=36". (INCLUYE EMBOQUILLADA Y ATRAQUE EN CONCRETO).	ml	6	8.00	48.00
	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	m3	10.17	8.00	81.35
	ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA	KG	668.64	8.00	5349.12
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	m3	2.61	8.00	20.87

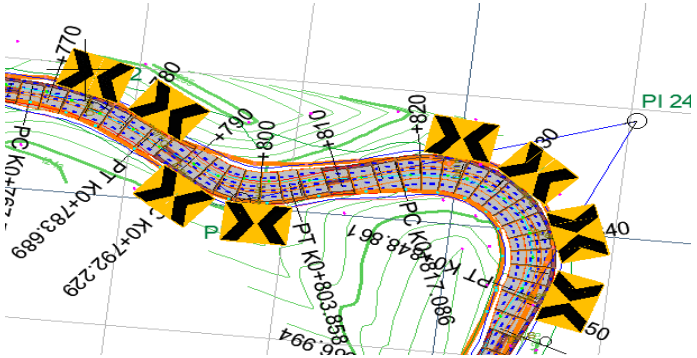
Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-10492 CPITVC

PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

CAPÍTULO	PROTECTO:	TRANSPORTE	UNIDAD	REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
SUBCAPÍTULO									
ITEM	5.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DELINEADORES DE CURVA HORIZONTAL DE TAMAÑO 0.40MX0.50M. SEGÚN NORMA INVIAS.(INCLUYE POSTE METÁLICO).	und	UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	cant			Dist (km)	SUBTOTAL
				1+000	1.00				1.00
				1+007.5	1.00				1.00
				1+395	1.00				1.00
				1+405	1.00				1.00
				1+450	1.00				1.00
				1+459	1.00				1.00
				1+480	1.00				1.00
				1+487	1.00				1.00
				1+496	1.00				1.00
				1+549	1.00				1.00
				1+558	1.00				1.00
				1+567	1.00				1.00
				1+577	1.00				1.00
				1+587	1.00				1.00
				1+600	1.00				1.00
				1+608	1.00				1.00
				1+616	1.00				1.00
				1+623	1.00				1.00
				1+632	1.00				1.00
				1+640	1.00				1.00
				1+666	1.00				1.00
				1+675	1.00				1.00
				1+684	1.00				1.00
				1+693	1.00				1.00
				1+702	1.00				1.00
				1+774	1.00				1.00
				1+783	1.00				1.00
				1+792	1.00				1.00
				1+800	1.00				1.00
				1+825	1.00				1.00
				1+833	1.00				1.00
				1+840	1.00				1.00
				1+848	1.00				1.00
				1+955	1.00				1.00
				2+095	1.00				1.00
				2+104	1.00				1.00
				2+110	1.00				1.00
				2+120	1.00				1.00
				2+128	1.00				1.00
				2+137	1.00				1.00
				2+224	1.00				1.00
				2+233	1.00				1.00
				2+242	1.00				1.00
				2+260	1.00				1.00
				2+269	1.00				1.00
				2+494	1.00				1.00
				2+503	1.00				1.00
				2+512	1.00				1.00





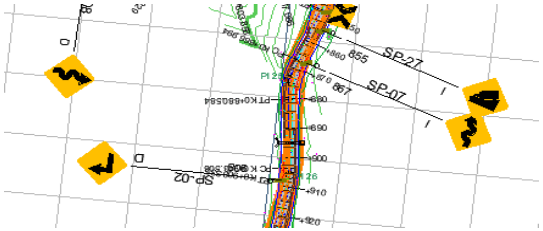
SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01	**48.00**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01	**48.00**

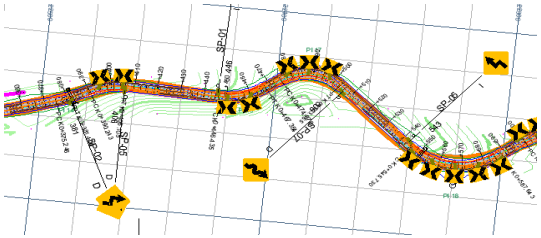
Elaboro: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 01111-10492 CPITVC
C.C. 1.049.619.123 de Tunja

PROYECTO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE COMUNICA DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE AL PERÍMETRO URBANO DEL TRAMO DE LA VEREDA DE MONIQUIRÁ (CÓDIGO VÍA: 65BY01) DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA — **HOJA No 01**

CAPÍTULO	PROYECTO:	TRANSPORTE	UNIDAD
SUBCAPÍTULO			und
ITEM	5.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	





REFERENCIAS	DIMENSIONES			CANTIDADES	
UBICACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN	Tipo			Dist (km)	SUBTOTAL
0+000	SR-30	1.00			
0+023	SP-02	1.00			
0+381	SP-02	1.00			
0+406	SP-05	1.00			
0+506	SP-07	1.00			
0+543	SP-05	1.00			
0+748	SP-08	1.00			
0+761	SP-08	1.00			
0+855	SP-27	1.00			
0+867	SP-07	1.00			
0+908	SP-02	1.00			
0+973	SP-01	1.00			
1+065	SP-01	1.00			
1+149	SP-02	1.00			
1+202	SP-05	1.00			
1+314	SP-05	1.00			
1+462	SP-02	1.00			
1+530	SP-01	1.00			
1+911	SP-27	1.00			
2+150	SR-30	1.00			
		1.00			

SUMATORIA PARCIAL HOJA No 01	**21.00**
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA HOJA No 01	**21.00**

Elaboró: Ing. JHON ALEXANDER TORRES LEIVA
M.P. 017-110492 CPITVC
C.C. 1.049.612.123 de Tunja