

ITEM N° 5

CICLOVÍA

a) CON CAPA GRANULAR E IMPRIMACIÓN REFORZADA

Se prevé ubicar la planta en el baricentro del tramo.

D.E.T. = 5 Km Costo transporte = 0,10 \$/tn Km

Densidad de la sub-base = 2,15 tn/m³

I - Ejecución:

Equipos

	Potencia	Costo diario
1 Planta fija completa	125 hp	450,0 \$/d
1 Depósito de agua	0 hp	3,0 \$/d
1 Tractor orugas c/ topadora p/ arrime del material	165 hp	449,0 \$/d
1 Distribuidor de mezcla autopr.	50 hp	217,0 \$/d
1 Rodillo vibrante comp.	110 hp	210,0 \$/d
1 Tractor neumático	102 hp	110,0 \$/d
1 Rodillo neumático autopr.	94 hp	158,0 \$/d
1 Motoniveladora p/perfilado M. Merex T G 2	143 hp	268,0 \$/d
	789 hp	1.865,0 \$/d

Rendimiento = 1.000 m³/d x 2,15 tn/m³ = 2.150,0 tn/d

Mano de Obra

	Cantidad		\$/d		
Oficiales:	7	x	26,8	=	187,3 \$/d
Ayudantes:	8	x	24,4	=	195,6 \$/d
					382,9 \$/d

Costo de ejecución: 2.247,9 \$/d

Costo por tn = $\frac{2.247,9 \text{ $/d}}{2.150,0 \text{ tn/d}}$ = 1,05 \$/tn

II - Provisión de agua:

Según análisis complementario N° 1

0,17 m³/m³ x 2,58 \$/m³ x 1 m³/tn = 0,44 \$/tn

III - Agregado pétreo natural:

Según análisis complementario N° 2

Grueso:

0,35 tn/tn x 6,89 \$/tn = 2,41 \$/tn

Fino:

0,55 tn/tn x 5,71 \$/tn = 3,14 \$/tn

IV - Suelo seleccionado:

Según análisis complementario N° 4

0,1 tn/tn x 3,47 \$/tn = 0,35 \$/tn

ITEM N° 5

CICLOVÍA

V - Transporte de la mezcla:				
5 Km	x	0,10 \$/tn Km	=	0,50 \$/tn
			=	7,88 \$/tn
Costo por m ³		7,88 \$/tn x 2,15 tn/m ³	=	16,95 \$/m ³
Según análisis complementario N° 11				7,44 \$/m ³
COSTO				24,38 \$/m ³
Porcentaje a aplicar s/Costo = 52,8 %				12,87 \$/m ³
PRECIO				37,26 \$/m ³

Dimensiones de la ciclovía por metro de longitud

ancho (m)			largo (m)			espesor (m)		
1,5	x		1	x		0,15	=	0,225 m ³ / m
0,225	m ³ / m	x	37,3	\$/m ³			=	8,38 \$/ m
PRECIO ADOPTADO = 8,4 \$/ m								

b) CON HORMIGÓN SIMPLE COLOR

A) MATERIALES

Se adopta el costo del hormigón Clase H-8, según el análisis complementario N° 7.5

Materiales para darle color al hormigón 3% del hormigón

Costo total de materiales: 49,1 \$/m³

B) MANO DE OBRA

	Cantidad						
Hormigonado	7	hs.-Of./m ³	x	3,3	\$/h	=	23,4 \$/m ³
	7	hs.-Ay./m ³	x	3,1	\$/h	=	21,4 \$/m ³
							44,8 \$/m ³
Equipo adoptado según análisis complementario N° 9							0 \$/m ³
							44,8 \$/m ³

Costo unitario por m³ (Materiales + M. O.) = 49,1 \$/m³ + 44,8 \$/m³ = 93,9 \$/m³

Dimensiones de la ciclovía por metro de longitud

ancho (m)			largo (m)			espesor (m)			
1,5	x		1	x		0,10	=	0,15	m³/ m
0,15	m³/ m	x	93,9	\$/m³			=	14,09	\$/ m
Porcentaje a aplicar s/Costo =				52,8 %					
								7,44	\$/ m
PRECIO								21,5	\$/m

PRECIO ADOPTADO =	21,5 \$/ m
-------------------	------------