Manual de Pre Informe Técnico para iniciativas de inversión FRIL, PMU, Circular 33.

La finalidad del siguiente manual es orientar y facilitar la formulación de Preinformes Técnicos de iniciativas de inversión FRIL, PMU y Circular 33. Es sólo un documento guía que indica los documentos a presentar, por lo cual es sólo indicativo y no normativo.

ANTECEDENTES REQUERIDOS

La solicitud de Preinforme Técnico debe ser presentada por los solicitantes autorizados para ello. Esto es, para las iniciativas de inversión de líneas FRIL y Circular 33 el solicitante autorizado es el Gobierno Regional; para inversiones de tipo PMU el solicitante autorizado es el Alcalde de la comuna, Gobierno Regional o SUBDERE.

A) Oficio conductor del Alcalde o Gobierno Regional.

Se presenta en la Oficina de Partes del Serviu Metropolitano; debe ser un oficio por cada iniciativa de inversión y dirigida al Jefe(a) Sección De Revisión E Inspección De Proyectos Y Obras De Pavimentación Y Aguas Lluvias Particulares. Eventualmente se acepta un oficio conductor por varias iniciativas de inversión presentadas pero se deben individualizar claramente con su respectivo nombre y código de identificación.

Se debe escanear el oficio para ser entregado de manera digital con el resto de los antecedentes solicitados, más adelante se explica en Almacenamiento y formatos.

En caso de volver a ingresar una misma iniciativa o respuesta a observaciones se debe actualizar dicho oficio e indicar si corresponde a un nuevo ingreso o respuesta de observaciones.

B) Solicitud de Preinforme Técnico (Formulario N° 6)

La solicitud de Pre informe Técnico se puede obtener en la página web http://pavimentacion.metropolitana.minvu.cl/manuales_normativas.asp y descargarlo directamente.

Se deben llenar todos los campos identificatorios de la iniciativa y las calles a intervenir con su respectivo entrecalles e identificando si la iniciativa es de calzada o veredas colocando los metros

de longitud y anchos a intervenir. Se deben declara además todas las obras anexas a la iniciativa en el apartado Observaciones de dicho formulario.

En el punto I. Antecedentes Técnicos, se dispone de las condiciones normativas para la presentación de iniciativas y condiciones que deben cumplir al ser presentadas.

C) Ficha Identificación de la iniciativa de inversión

Se deberá presentar junto al Oficio Conductor, una ficha IDI por cada iniciativa de inversión de líneas de financiamiento del tipo FRIL o circular 33, y la correspondiente ficha PMU para la línea de financiamiento del mismo nombre, en la Oficina de Partes antes indicada.

D) Fichas de Catastro y/o proyecto de arquitectura, conteniendo al menos:

I. ANTECEDENTES LEGALES

Se deberá entregar un documento firmado por la DOM que certifique la clasificación de las vías a intervenir, mediante oficio en donde detalle las vías, anchos de fajas disponibles y su respectiva clasificación según PRMS o PRC.

Además se deberá presentar un certificado emitido por la DOM, que declare que las obras a realizar se emplazan en un Bien Nacional de Uso Público.

En caso que las obras a realizar se encuentren emplazadas en fajas destinadas a la vialidad en zonas urbanas y rurales con Declaratoria de Camino Público por parte del Ministerio de Obras Públicas, se deberá solicitar a dicho Ministerio su pronunciamiento al respecto del Pre informe técnico solicitado.

ANTECEDENTES TÉCNICOS:

Para todas las iniciativas de inversión presentadas deben estar en concordancia a lo establecido en La Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

Para la clasificación de las vías a intervenir se debe considerar el artículo 2.3.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

II.1 Veredas.

Para iniciativas de inversión referentes a veredas se deberá respetar el artículo 3.2.5 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, donde indica los anchos para veredas según la clasificación de vías.

Desplazamiento	Tipo Vía	Calzada	Vereda
Vehicular	Vía expresa	21 m	2 m
	Vía troncal	14 m	2 m
	Vía colectora	14 m	2 m
	Vía de servicio	7 m	2 m
	Vía local	7 m	1,2 m

Excepcionalmente para la línea de financiamiento según Circular 33, se exceptúa esta exigencia. Respetándose el ancho de vereda existente independiente de su clasificación de la vía.

Lo anterior, respetando lo indicado en Art. 2.2.8 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, de tal forma de no proyectar anchos de veredas que no faciliten el desplazamiento de personas con discapacidad.

II.2 Construcción de Calzadas

Para el caso de iniciativas donde se realizara la construcción o intervención de calzadas se deberá tener en consideración para el diseño lo dispuesto en el Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias de Serviu Metropolitano en su capítulo I Diseño de Proyectos de Pavimentación y Aguas Lluvias, cap. I.A: Diseño Estructural de Pavimentos, el cual puede encontrar en la página web http://pavimentacion.metropolitana.minvu.cl/manuales_normativas.asp apartado Manual de Pavimentación.

1.1. CARTILLA DE DISEÑO DE PAVIMENTOS ASFALTICOS PARA PASAJES, CALLES LOCALES Y DE SERVICIO (MANUAL DE PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS)

Tipo de vía	Capa	Característica	CBR subrasante (%)				
			≤3	4-7	8-12	13-19	≥20
PASAJE T≤50.000 EE	Carpeta asfáltica	6000-9000 [N]	40	40	40	40	40
	Binder		-	-	-	-	-
	Base	CBR ≥ 100	150	150	150	150	200
	Subbase	CBR ≥ 20	150	150	200	150	-
	Mejoramiento	CBR ≥ 20	450	200	-	-	-
LOCAL T≤200.000 EE	Carpeta asfáltica	6000-9000 [N]	40	40	40	40	40
	Binder		-	-	-	-	-
	Base	CBR ≥ 100	150	150	150	150	200
	Subbase	CBR ≥ 20	150	150	200	150	-
	Mejoramiento	CBR ≥ 20	450	200	-	-	-
DE SERVICIO T≤1.000.000 EE	Carpeta asfáltica	9000-14000 [N]	50	50	50	50	50
	Binder	8000-12000 [N]	50	50	50	50	50
	Base	CBR ≥ 80	150	150	150	150	200
	Subbase	CBR ≥ 20	150	150	200	150	-
	Mejoramiento	CBR ≥ 20	450	200	-	-	-
COLECTORA T≤4.000.000 EE	Carpeta asfáltica	9000-14000 [N]	70	70	70	60	60
	Binder	8000-12000 [N]	70	70	70	70	70
	Base	CBR ≥ 80	150	150	150	150	150
	Subbase	30 ≤ CBR ≤ 50	300	250	300	200	150
	Mejoramiento	10 ≤ CBR ≤ 20	450	350	-	-	-
TRONCAL T≤11.000.000 EE	Carpeta asfáltica	9000-14000 [N]	80	80	80	80	80
	Binder	8000-12000 [N]	80	80	80	80	80
	Base	CBR ≥ 80	150	150	150	150	150
	Subbase	30 ≤ CBR ≤ 50	300	250	350	200	150
	Mejoramiento	10 ≤ CBR ≤ 20	450	350	-	-	-
METROPOLITANA T≤ 20.000.000 EE	Carpeta asfáltica	9000-14000 [N]	90	90	90	90	90
	Binder	8000-12000 [N]	90	90	90	90	90
	Base	CBR ≥ 80	150	150	150	150	150
	Subbase	30 ≤ CBR ≤ 50	300	250	350	200	150
	Mejoramiento	10 ≤ CBR ≤ 20	450	350	-	-	-

1.3. CARTILLA DE DISEÑO DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN (MANUAL DE PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS)

Tipo de Vía	Capa	Resistencia Media (Rmf)	CBR Subrasante (%) ≤ 3	4 - 7	8 - 12	13 - 19	≥ 20
Pasajes	Losa	Rmf = 5 [Mpa]	140	130	120	120	120
T ≤ 50.000 EE	Base	CBR ≥ 60%	300	150	150	150	150
Locales	Losa	Rmf = 5 [Mpa]	160	140	130	130	130
T ≤ 200.000 EE	Base	CBR ≥ 60%	300	150	150	150	150
de Servicio	Losa	Rmf = 5 [Mpa]	170	160	150	150	150
T ≤ 1.000.000 EE	Base	CBR ≥ 60%	300	150	150	150	150
Colectora	Losa	Rmf = 5 [Mpa]	190	180	180	180	170
T ≤ 3.000.000 EE	Base	CBR ≥ 60%	300	200	200	200	150
Troncal	Losa	Rmf = 5 [Mpa]	230	220	220	220	210
T ≤ 10.000.000 EE	Base	CBR ≥ 60%	300	200	200	200	150
Metropolitana	Losa	Rmf = 5 [Mpa]	260	260	250	250	240
T ≤ 20.000.000 EE	Base	CBR ≥ 60%	300	200	200	200	150

Nota:
1. Hormigón: Resistencia media a la flexotracción de 50 kg/cm^2 a los 28 días.
2. Base: CBR ≥ 60%.
3. Espesores expresados en [mm].
4. Separación entre juntas transversales igual o menor a 3,5 m. con ancho máximo del paño 3,5 m.

II.3 Conservación de Calzadas

Para el caso de bacheos y recarpeteos se deben realizar según cartilla MANVU, considerándose intervenciones de un mínimo de 2m x 2m.

CARTILLA DE ESPESORES DE PAVIMENTOS PARA CONSERVACIONES

PAVIMENTOS DE ASFALTOS			
TIPO DE SOLUCION	TIPO DE VIA	ESPESOR DE PAV.	ESPESOR DE BASE
BACHEO SUPERFICIAL	LOCAL	asf.= 5 cm.	-
BACHEO PROFUNDO	LOCAL	asf.= 5 cm.	20 cm.
BACHEO SUPERFICIAL	SERVICIO	asf.= 7 cm.	-
BACHEO PROFUNDO	SERVICIO	asf.= 7 cm.	20 cm.
BACHEO SUPERFICIAL	PRMS	asf.= 7 cm.	-
BACHEO PROFUNDO	PRMS	asf.= 7 cm.	20 cm.

PAVIMENTOS DE HORMIGON			
TIPO DE SOLUCION	TIPO DE VIA	ESPESOR DE PAV.	ESPESOR DE BASE
BACHEO SUPERFICIAL	LOCAL	HCV= 15 cm.	-
BACHEO PROFUNDO	LOCAL	HCV= 15 cm.	15 cm.
BACHEO SUPERFICIAL	SERVICIO	HCV= 16 cm.	-
BACHEO PROFUNDO	SERVICIO	HCV= 16 cm.	15 cm.
BACHEO SUPERFICIAL	PRMS	HCV= 16 cm.	-
BACHEO PROFUNDO	PRMS	HCV= 16 cm.	15 cm.

Se aprobara la estructura de pavimento indicada en esta cartilla, en el contexto de que el proyecto corresponde a obras de conservación, en el cual no se intervendrá la subrasante de la estructura de pavimento existente. De escarificar el suelo existente, se deberá realizar reposición de base según las especificaciones Técnicas del Serviu, la capa inferior a ésta debe cumplir con un CBR ≥ 20%.

II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas deberán ser realizadas según Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias Serviu Metropolitano y/o Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación MINVU 2008.

III. PRESUPUESTO

El presupuesto oficial estimativo de las obras a considerar en el momento de elaborar el Pre informe Técnico será de acuerdo a listado de precios unitarios indicados en el Manual de Pavimentación y Aguas lluvias Serviu RM. La Numeración de las partidas deberá coincidir con el desglose de EETT.

Debido a lo anterior, los presupuestos de las obras a realizar enviados por los municipios con valores comerciales, deberán homologarse al Presupuesto Serviu en lo referente a la descripción y la unidad de las partidas a realizar en la Iniciativa de Inversión.

IV. PLANO DE UBICACIÓN

Se debe entregar un plano en donde se indique la ubicación de las zonas a intervenir.

ALMACENAMIENTOS Y FORMATOS

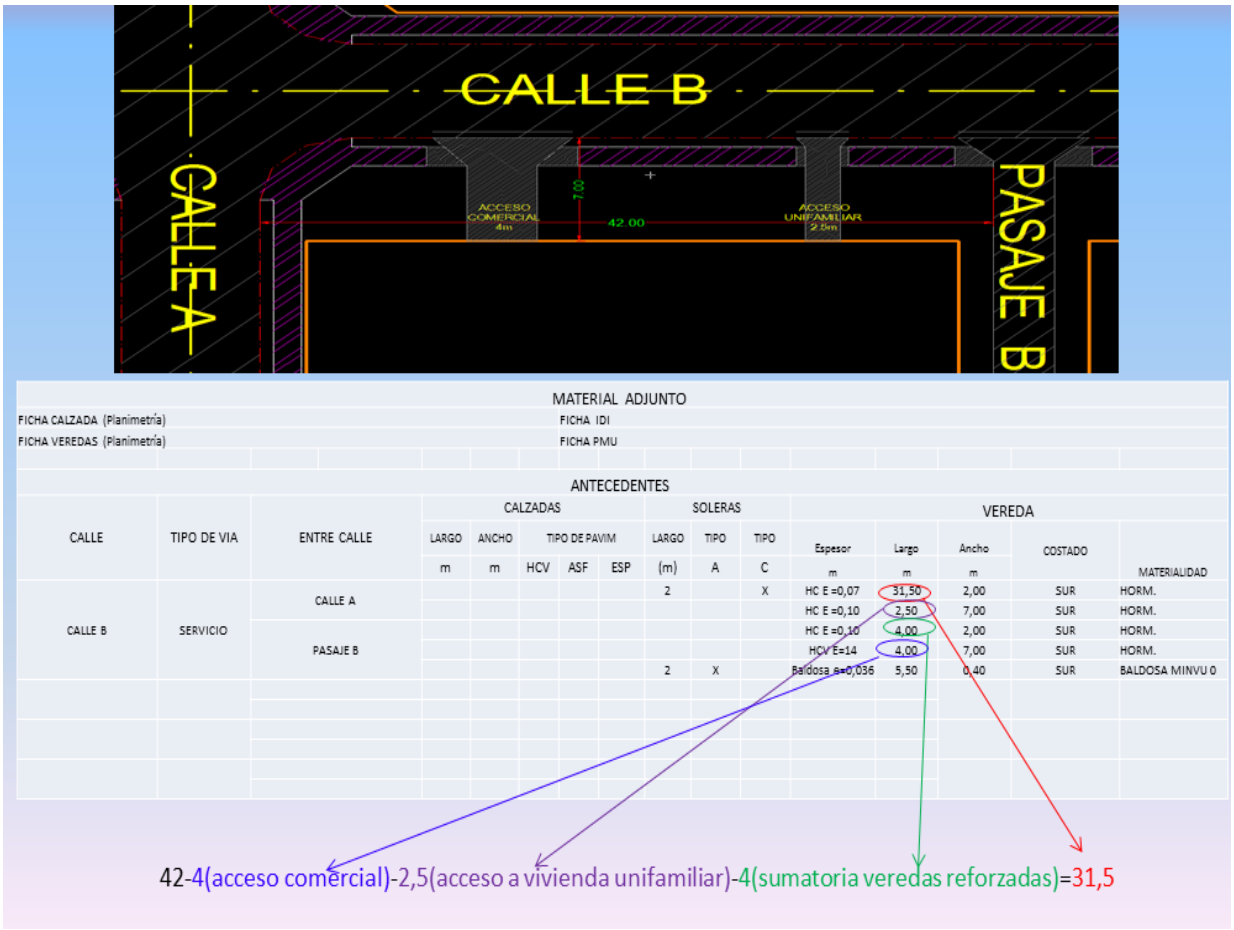
Los antecedentes deben ser almacenados y entregados de manera física y digital. Los antecedentes físicos se han de dejar en Oficina de Partes de Serviu Metropolitano y los antecedentes digitales se deben dejar en secretaría de la Sección de Revisión E Inspección De Proyectos Y Obras De Pavimentación Y Aguas Lluvias Particulares indicando que se trata de una Solicitud de Preinforme.

Antecedentes Físicos a dejar en Oficina de Partes.
Oficio Conductor
Solicitud de Preinforme Técnico
Ficha IDI
Ficha de Catastro y/o proyecto de Arquitectura
Especificaciones Técnicas
Presupuesto
Plano de Ubicación
Antecedentes Legales (Certificados DOM)

Antecedentes Digitales a dejar en secretaría de la Sección de Revisión E Inspección De Proyectos Y Obras De Pavimentación Y Aguas Lluvias Particulares.	**Formato**
Oficio Conductor	PDF
Solicitud de Preinforme Técnico	Excel
Ficha de Catastro y/o proyecto de Arquitectura	PDF o DWG
Plano de Ubicación	PDF o DWG

Nota: No se aceptan archivos comprimidos.

EJEMPLO 1



MATERIAL ADJUNTO

FICHA CALZADA (Planimetría) FICHA IDI

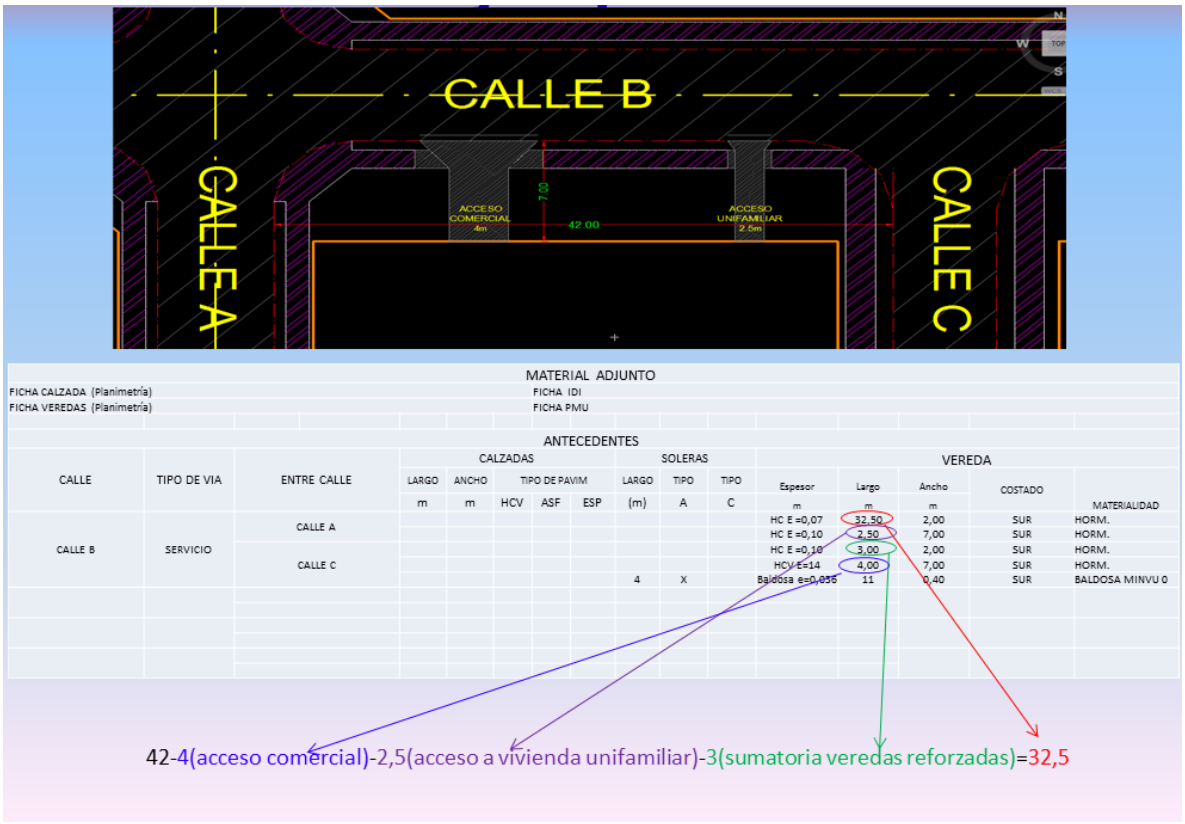
FICHA VEREDAS (Planimetría) FICHA PMU

ANTECEDENTES

CALLE	TIPO DE VIA	ENTRE CALLE	CALZADAS					SOLERAS			VEREDA				
			LARGO	ANCHO	TIPO DE PAVIM			LARGO	TIPO	TIPO	Espesor	Largo	Ancho	COSTADO	
			m	m	HCV	ASF	ESP	(m)	A	C	m	m	m		MATERIALIDAD
CALLE B	SERVICIO	CALLE A						2		X	HC E =0,07	31,50	2,00	SUR	HORM.
											HC E =0,10	2,50	7,00	SUR	HORM.
		PASAJE B									HC E =0,10	4,00	2,00	SUR	HORM.
											HCV E=14	4,00	7,00	SUR	HORM.
								2	X		Baldosa e=0,036	5,50	0,40	SUR	BALDOSA MINVU 0

42-4(acceso comercial)-2,5(acceso a vivienda unifamiliar)-4(sumatoria veredas reforzadas)=31,5

EJEMPLO 2



MATERIAL ADJUNTO

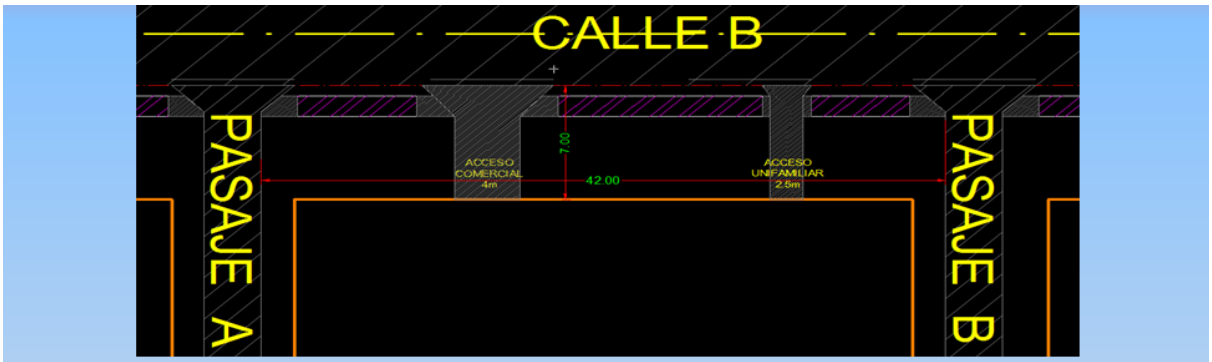
FICHA CALZADA (Planimetría)
FICHA VEREDAS (Planimetría)
FICHA IDI
FICHA PMU

ANTECEDENTES

CALLE	TIPO DE VIA	ENTRE CALLE	CALZADAS					SOLERAS			VEREDA				
			LARGO	ANCHO	TIPO DE PAVIM			LARGO	TIPO	TIPO	Espesor	Largo	Ancho	COSTADO	
			m	m	HCV	ASF	ESP	(m)	A	C	m	m	m		MATERIALIDAD
CALLE B	SERVICIO	CALLE A									HC E =0,07	32,50	2,00	SUR	HORM.
											HC E =0,10	2,50	7,00	SUR	HORM.
		CALLE C									HC E =0,10	3,00	2,00	SUR	HORM.
											HCV E=14	4,00	7,00	SUR	HORM.
								4	X		Baldosa e=0,035	11	0,40	SUR	BALDOSA MINVU 0

42-4(acceso comercial)-2,5(acceso a vivienda unifamiliar)-3(sumatoria veredas reforzadas)=32,5

EJEMPLO 3



MATERIAL ADJUNTO

FICHA CALZADA (Planimetría) FICHA IDI

FICHA VEREDAS (Planimetría) FICHA PMU

ANTECEDENTES

CALLE	TIPO DE VIA	ENTRE CALLE	CALZADAS					SOLERAS			VEREDA				
			LARGO	ANCHO	TIPO DE PAVIM			LARGO	TIPO	TIPO	Espesor	Largo	Ancho	COSTADO	
			m	m	HCV	ASF	ESP	(m)	A	C	m	m	m		MATERIALIDAD
CALLE B	SERVICIO	PASAJE A						4		X	HC E =0,07	30,50	2,00	SUR	HORM.
											HC E =0,10	2,50	7,00	SUR	HORM.
		PASAJE B									HC E =0,10	5,00	2,00	SUR	HORM.
											HCV E=14	4,00	7,00	SUR	HORM.

42-4(acceso comercial)-2,5(acceso a vivienda unifamiliar)-5(sumatoria veredas reforzadas)=30,5

EJEMPLO 4

En aceras con ancho variable, modificar formulario n° 6 incorporando una columna que indique la superficie.

MATERIAL ADJUNTO

ICHA CALZADA (Planimetría) FICHA IDI

ICHA VEREDAS (Planimetría) FICHA PMU

ANTECEDENTES

CALLE	TIPO DE VIA	ENTRE CALLE	CALZADAS					SOLERAS			VEREDA					
			LARGO	ANCHO	TIPO DE PAVIM			LARGO	TIPO	TIPO	Espesor	Largo	Ancho	superficie	COSTADO	
			m	m	HCV	ASF	ESP	(m)	A	C	m	m	m	m2		MATERIALIDAD
CALLE B	SERVICIO	CALLE A						2		X	HC E =0,07	31,00	Variable 5-8 (m)	186,00	SUR	HORM.
											HC E =0,10	2,50	Variable 6-7 (m)	16,00	SUR	HORM.
		PASAJE B									HC E =0,10	4,00	Variable 5-8 (m)	24,00	SUR	HORM.
											HCV E=14	4,00	7,00		SUR	HORM.
								2	X		Baldosa e=0,036	5,50	0,40		SUR	BALDOSA MINVU 0