



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.

"DONAR ORGANOS ES DONAR VIDA"  
"1904 - 2014. 110 años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina"

Nota N°: **1.25** /2014  
Letra: Mun.U.

CONCEJO DELIBERANTE USHUAIA	
MESA DE ENTRADA LEGISLATIVA	
ASUNTOS INGRESADOS	
Fecha:	13/06/14 Hs. 09:25
Numero:	585
Expto. N°	284/2010
Girado:	
Recibido:	

Referente: Exp. OP-002586/2014; del Registro de la Municipalidad de la ciudad de Ushuaia.  
"Contribución por Mejoras, Obra Pavimentación de la calle De la Estancia"

Ushuaia, 11 JUN 2014

SEÑOR PRESIDENTE:

Me dirijo a Usted y a los demás Ediles integrantes de ese Cuerpo Deliberativo, con el objeto de remitir adjunto el original del Expediente OP-002586-2014, del registro de esta Municipalidad, caratulado: "CONTRIBUCIÓN POR MEJORAS, OBRA PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA", como así también, Proyecto de Ordenanza para declarar Obra de Utilidad Pública y Sujeta al Régimen de Contribución por Mejoras, la obra "Pavimentación calle De la Estancia", referida a la pavimentación asfáltica a realizar en algunas de las calles:

De la Estancia entre el Río Pipo y la calle Bahía del Laberinto  
Bahía de los Renos entre las calles Río Milna y Río Turbio  
Bahía de los Abrigos entre las calles Río Milna y Río Turbio  
Río Turbio entre Bahía de los Renos y Bahía de los Abrigos  
Río Milna entre Bahía de los Renos y Bahía de los Abrigos

Sin otro particular, saludo a Usted y a los demás integrantes de ese Cuerpo con mi mayor consideración.

Federico SCIURANO  
INTENDENTE  
Municipalidad de Ushuaia

AL SEÑOR  
PRESIDENTE DEL CONCEJO DELIBERANTE  
DE LA CIUDAD DE USHUAIA  
Dn. Damián DE MARCO  
S. / D.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.

"DONAR ORGANOS ES DONAR VIDA"  
"1904 - 2014. 110 años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina"

### PROYECTO DE ORDENANZA

ARTICULO 1º.- DECLARAR como Obra de Utilidad Pública y sujeta al Régimen de Contribución por Mejoras, la obra denominada "Pavimentación calle De la Estancia", referida a la pavimentación asfáltica a realizar en tramos de las calles: De la Estancia, Río Turbio, Río Milna, Bahía de los Abrigos y Bahía de los Renos.

ARTÍCULO 2º.- INCLUIR la obra mencionada en el artículo 1º, en el "Plan de Pavimentación Ushuaia 2011-2016", autorizado por Ordenanza Municipal N° 4013.

ARTICULO 3º.- APROBAR la memoria descriptiva y el estudio de factibilidad de realización de la obra agregado como ANEXO I; el presupuesto de la obra, el análisis técnico financiero, la forma de contratación y el cronograma de ejecución de la obra y desarrollo financiero incorporados como ANEXO II y; el monto a prorratear, la forma de prorratear, los montos de las Contribuciones por Mejoras correspondientes a cada unidad contributiva beneficiada y las alternativas de pago establecidos en el ANEXO III.

ARTÍCULO 4º.- INCORPORAR en el Régimen de Contribución por Mejoras de la obra enunciada en el Artículo 1º, a los frentistas en razón de la extensión lineal de los frentes de los predios linderos a vía pública que den a la obra mencionada, conforme al punto 14), PARTE III del ANEXO I de la Ordenanza N° 1521, "prorrateo por frente".

ARTÍCULO 5º.- PROCEDER a la apertura del Registro de Oposición a la realización de la obra mencionada en el Artículo 1º y notificar fehacientemente a los frentistas que sean beneficiados por la realización de las obras.

ARTÍCULO 6º.- AUTORIZAR al Departamento Ejecutivo Municipal a suscribir con el Instituto Provincial de Vivienda, un Convenio de Reconocimiento y Transferencia de las Obligaciones Tributarias emergentes de la realización de la obra a los futuros adjudicatarios de unidades funcionales construidas y/o a construir en parcelas de propiedad del Instituto por el concepto de Contribución por Mejoras.

ARTÍCULO 7º.- Los montos de las contribuciones por mejoras a transferir a los futuros adjudicatarios del Instituto Provincial de Vivienda quedarán sujetos a la actualización que resulte de aplicar los índices publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, nivel general, del costo de vida o de la



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.

"DONAR ORGANOS ES DONAR VIDA"  
"1904 - 2014. 110 años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina"

construcción, el que resulte menor, tomando como mes base para la actualización, el mes de habilitación al tránsito de las arterias correspondientes.

ARTICULO 8º.- Establecer en el Convenio a suscribir con el Instituto Provincial de Vivienda, un plazo máximo de tres años a partir del mes de habilitación al tránsito de las arterias correspondientes, para que el Instituto realice las transferencias de la obligaciones a los adjudicatarios, caso contrario deberá hacerse cargo de las contribuciones por mejoras en las condiciones establecidas en el Artículo 7º.

ARTICULO 9º.- INCORPORAR lo que se recaude por el concepto de Contribución por mejoras de la presente obra, al Fondo de Afectación Específica creado en el artículo 8º de la Ordenanza Municipal N° 2243 – Programa de Embellecimiento y Consolidación Urbana.

ARTICULO 10º.- REGISTRAR. Pasar al Departamento Ejecutivo para su promulgación. Dar al Boletín Oficial Municipal para su publicación y ARCHIVAR.



## ANEXO I A LA ORDENANZA N°

### I.a – MEMORIA DESCRIPTIVA:

La obra consiste en la realización de:

- Movimiento de suelos en excavación y terraplenamiento hasta lograr los perfiles de proyecto.
- Ejecución del paquete estructural de 0,25 m de espesor compuesto por:
  - 1) Base anticongelante de 0,15 m de espesor.
  - 2) Riego de imprimación: 0,40 a 0,90 lts/m<sup>2</sup>.
  - 3) Riego de liga 0,15 a 0,30 lts/m<sup>2</sup>.
  - 4) Pavimento de concreto asfáltico de 0,10 m de espesor en dos capas, con un contenido mínimo de cemento asfáltico del 6 %; del 0,5 % de mejorador de adherencia referido al cemento asfáltico; el 40 % de material granular deberá ser triturado y el 2 % de relleno mineral estará referido al total de los áridos.
- Cordón cuneta y badenes de hormigón de cemento Pórtland.
- Desagües pluviales: readecuación de bocas de registro.

Esta obra se realizará en las calles que a continuación se detallan:

De la Estancia entre el Río Pipo y la calle Bahía del Laberinto  
Bahía de los Renos entre las calles Río Milna y Río Turbio  
Bahía de los Abrigos entre las calles Río Milna y Río Turbio  
Río Turbio entre Bahía de los Renos y Bahía de los Abrigos  
Río Milna entre Bahía de los Renos y Bahía de los Abrigos

### I.b – ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DE REALIZACIÓN DE LA OBRA:

La zona donde se realizará la obra se encuentra catastralmente consolidada, no presentando inconvenientes de dominio que impidan la realización de la misma.

Los estudios técnicos efectuados en los distintos sectores, relativos a la constitución edafológica del suelo, determinaron las características y dimensiones del paquete estructural que se adoptó.

El impacto ambiental por la realización de la obra, de producirse será leve, temporario, localizado y reversible una vez finalizada la misma. La pavimentación de las calles de ripio ya abiertas y existentes, no deteriorará los sistemas ecológicos existentes, manteniendo las actuales condiciones de biodiversidad y el paisaje de los ecosistemas ubicados en las áreas de influencia del proyecto. Se obtendrá una sensible mejora en las condiciones del tránsito y se eliminará el polvo en suspensión que se origina en el período estival.



ANEXO II A LA ORDENANZA N°

II.a – PRESUPUESTO DE LA OBRA:

El presupuesto oficial de la obra es de pesos once millones, ciento ochenta y cuatro mil, doscientos treinta y tres (\$ 11.184.233,00), según el siguiente detalle:

Ítem	Descripción	Un.	Cantidad	Costo	
				Unitario	Total
1	EXCAVACIÓN				
1.1	En suelo común	m <sup>3</sup>	6.730,00	\$ 117,00	\$ 787.410,00
2	TERRAPLÉN	m <sup>3</sup>	340,00	\$ 231,00	\$ 78.540,00
3	BASE ANTICONGELANTE e:0,15 m	m <sup>2</sup>	26.230,00	\$ 75,00	\$ 1.967.250,00
4	HORMIGÓN				
4.1	Cordón Cuneta (0,60 m)	m	490,00	\$ 545,00	\$ 267.050,00
4.2	Badenes	m	220,00	\$ 2.056,00	\$ 452.320,00
5	RIEGOS ASFÁLTICOS				
5.1	De imprimación	m <sup>2</sup>	25.840,00	\$ 12,00	\$ 310.080,00
5.2	De liga	m <sup>2</sup>	25.840,00	\$ 6,00	\$ 155.040,00
6	CARPETA ASFÁLTICA				
6.1	Para pavimentación (e: 10 cm)	m <sup>2</sup>	25.840,00	\$ 274,00	\$ 7.080.160,00
7	READECUACIÓN DE BOCAS DE REGISTRO	u	4,00	\$ 6.764,00	\$ 27.056,00
8	POSTES A REUBICAR	u	3,00	\$ 3.109,00	\$ 9.327,00
9	BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN	gl	1,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 11.184.233,00</b>	



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.

"DONAR ORGANOS ES DONAR VIDA"  
"1904 - 2014. 110 años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina"

## II.b – ANÁLISIS TÉCNICO FINANCIERO:

El Valor Actual Neto (V.A.N.), obtenido en la evaluación económica realizada mediante un Flujo de Caja arroja un resultado positivo de pesos diez millones, seiscientos sesenta y dos mil, noventa y siete con sesenta y siete centavos (\$ 10.662.097,67), considerando una tasa de descuento del diez por ciento anual (10 %) y un período de diez (10) años.

En el mismo análisis se obtuvo una tasa interna de retorno (T.I.R.) del once coma noventa y siete por ciento (11,97 %).

Dentro de las fuente de ingresos se dispone: de un aporte financiero nacional desde del "Plan Más Cerca: Más Municipio, Mejor País, Más Patria", partidas municipales; la recuperación del 75% del presupuesto oficial por el cobro del tributo denominado Contribución por mejoras a los vecinos beneficiarios; el aumento del impuesto inmobiliario por aumento del valor de las propiedades; ahorro en el mantenimiento de las calles de tierra. Entre los usos o egresos se encuentran: la inversión propiamente dicha y los gastos de mantenimiento de las calles pavimentadas, incluidas las pequeñas repavimentaciones y reparaciones de baches.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.

"DONAR ORGANOS ES DONAR VIDA"  
"1904 - 2014. 110 años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina"

<b>Cálculo del valor actual neto (V.A.N.) y la tasa interna de retorno (T.I.R.)</b>										
CONCEPTOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Fuente</b>	<b>11.234.233,00</b>	<b>4.122.775,97</b>	<b>3.398.551,80</b>	<b>3.149.713,35</b>	<b>2.596.254,02</b>	<b>2.015.530,23</b>	<b>682.239,01</b>	<b>682.239,01</b>	<b>682.239,01</b>	<b>682.239,01</b>
Plan Más Cerca y Presupuesto Municipal	11.184.233,00									
Recuperación de costos										
Contribución por mejoras		3.797.775,97	3.073.551,80	2.824.713,35	2.271.254,02	1.690.530,23	357.239,01	357.239,01	357.239,01	357.239,01
Aumento Impuesto Inmobiliario		105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00
Ahorro de mantenimiento de calles	50.000,00	220.000,00	220.000,00	220.000,00	220.000,00	220.000,00	220.000,00	220.000,00	220.000,00	220.000,00
<b>Usos</b>	<b>11.184.233,00</b>	<b>180.000,00</b>	<b>180.000,00</b>	<b>180.000,00</b>	<b>180.000,00</b>	<b>180.000,00</b>	<b>1.200.000,00</b>	<b>180.000,00</b>	<b>180.000,00</b>	<b>180.000,00</b>
Inversiones – Presupuesto Oficial	11.184.233,00									
Gastos de operación y mantenimiento		180.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	1.200.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00
<b>Flujo Neto</b>	<b>50.000,00</b>	<b>3.942.775,97</b>	<b>3.218.551,80</b>	<b>2.969.713,35</b>	<b>2.416.254,02</b>	<b>1.835.530,23</b>	<b>-517.760,99</b>	<b>502.239,01</b>	<b>502.239,01</b>	<b>502.239,01</b>
<b>Valor actual neto (V.A.N.)</b>	10.662.097,67									
<b>Tasa de interna de retorno (T.I.R.)</b>	11,97%									
<b>Tasa de descuento</b>	<b>10 %</b>									

## II.c – FORMA DE CONTRATACIÓN:

Se realizará la correspondiente licitación pública en el marco de la Ley Nacional N° 13.064 y será contratada sobre la base del sistema denominado "Por unidad de Medida"; Punto a), Artículo 5°, de la mencionada ley.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.

"DONAR ORGANOS ES DONAR VIDA"  
"1904 - 2014. 110 años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina"

#### II.d – CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA Y DESARROLLO FINANCIERO:

Nº	Ítem Designación	Monto		Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4	
		\$	%	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
1	EXCAVACIÓN										
1.1	En suelo común	\$ 787.410,00	7,04%	30%	\$ 236.223,00	30%	\$ 236.223,00	40%	\$ 314.964,00		
2	TERRAPLÉN	\$ 78.540,00	0,70%	30%	\$ 23.562,00	30%	\$ 23.562,00	40%	\$ 31.416,00		
3	BASE ANTICONGELANTE e:0,15 m	\$ 1.967.250,00	17,59%	25%	\$ 491.812,50	30%	\$ 590.175,00	30%	\$ 590.175,00	15%	\$ 295.087,50
4	HORMIGÓN										
4.1	Cordón Cuneta (0,60 m)	\$ 267.050,00	2,39%	20%	\$ 53.410,00	30%	\$ 80.115,00	30%	\$ 80.115,00	20%	\$ 53.410,00
4.2	Badenes	\$ 452.320,00	4,04%			20%	\$ 90.464,00	50%	\$ 226.160,00	30%	\$ 135.696,00
5	RIEGOS ASFÁLTICOS										
5.1	De imprimación	\$ 310.080,00	2,77%	5%	\$ 15.504,00	30%	\$ 93.024,00	30%	\$ 93.024,00	35%	\$ 108.528,00
5.2	De liga	\$ 155.040,00	1,39%	5%	\$ 7.752,00	30%	\$ 46.512,00	30%	\$ 46.512,00	35%	\$ 54.264,00
6	CARPETA ASFÁLTICA										
6.1	Para pavimentación (e: 10 cm)	\$ 7.080.160,00	63,30%	5%	\$ 354.008,00	30%	\$ 2.124.048,00	30%	\$ 2.124.048,00	35%	\$ 2.478.056,00
7	READECUACIÓN DE BOCAS DE REGISTRO	\$ 27.056,00	0,24%	100%	\$ 27.056,00						
8	POSTES A REUBICAR	\$ 9.327,00	0,08%	100%	\$ 9.327,00						
9	BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN	\$ 50.000,00	0,45%	25%	\$ 12.500,00	25%	\$ 12.500,00	25%	\$ 12.500,00	25%	\$ 12.500,00
		\$ 11.184.233,00	100,00%		\$ 1.231.154,50		\$ 3.296.623,00		\$ 3.518.914,00		\$ 3.137.541,50
					\$ 1.231.154,50		\$ 4.527.777,50		\$ 8.046.691,50		\$ 11.184.233,00
		Avance mensual			11,01%		29,48%		31,46%		28,05%
		Avance acumulado			11,01%		40,48%		71,95%		100,00%



ANEXO III A LA ORDENANZA N°

III.a – MONTO A PRORRATEAR:

El presupuesto oficial de la obra es de pesos once millones, ciento ochenta y cuatro mil, doscientos treinta y tres (\$ 11.184.233,00).

La Municipalidad de Ushuaia absorberá el veinticinco por ciento (25 %) del presupuesto de la obra, quedando un monto a prorratear de ocho millones, trescientos ochenta y ocho mil, ciento setenta y cuatro con setenta y cinco centavos (\$ 8.388.174,75).

III.b – FORMA DE PRORRATEAR:

Se establece como Sistema de Prorrateo para la determinación del monto de la Contribución por Mejoras para cada frentista beneficiario de la obra, el establecido en el punto 14), PARTE III del ANEXO I de la Ordenanza N° 1521: "prorrateo por frente".

III.c – MONTOS DE LAS CONTRIBUCIONES POR MEJORAS, CORRESPONDIENTE A CADA UNIDAD CONTRIBUTIVA BENEFICIADA:

Se establecen los siguientes montos de las contribuciones por mejoras:

N°	S	M	P	TIRA	U.F.	METROS DE FRENTE	MONTO DE CONTRIBUCIÓN POR MEJORAS
1	J	56A	2			73,37	225.919,44
2	J	56A	3			40,75	125.476,59
3	J	56A	4			26,26	80.859,27
4	J	57A	1A			113,23	348.655,55
5	J	61	2			194,52	598.962,09
6	J	62	1A	PB-A		2,70	8.314,05
7	J	62	1A	PB-B		2,70	8.314,05
8	J	62	1A	PB-C		3,36	10.333,17
9	J	62	1A	PB-D		3,36	10.333,17
10	J	62	1A	1°-A		2,70	8.314,05
11	J	62	1A	1°-B		2,70	8.314,05
12	J	62	1A	1°-C		3,36	10.333,17
13	J	62	1A	1°-D		3,36	10.333,17
14	J	62	1A	2°-A		2,70	8.314,05
15	J	62	1A	2°-B		2,70	8.314,05
16	J	62	1A	2°-C		2,89	8.907,91
17	J	62	1A	2°-D		2,89	8.907,91
18	J	62	1A	3°-A		2,70	8.314,05
19	J	62	1A	3°-B		2,70	8.314,05
20	J	62	1A	3°-C		2,43	7.482,64
21	J	62	1A	3°-D		2,43	7.482,64
22	J	62	3B	PB-A		3,39	10.432,72
23	J	62	3B	PB-B		3,39	10.432,72
24	J	62	3B	PB-C		2,73	8.394,15
25	J	62	3B	PB-D		2,73	8.394,15
26	J	62	3B	1°-A		3,39	10.432,72
27	J	62	3B	1°-B		3,39	10.432,72
28	J	62	3B	1°-C		2,73	8.394,15
29	J	62	3B	1°-D		2,73	8.394,15
30	J	62	3B	2°-A		2,92	8.993,73



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.

"DONAR ORGANOS ES DONAR VIDA"  
"1904 - 2014. 110 años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina"

Nº	S	M	P	TIRA	U.F.	METROS DE FRENTE	MONTO DE CONTRIBUCIÓN POR MEJORAS
31	J	62	3B	2º-B		2,92	8.993,73
32	J	62	3B	2º-C		2,73	8.394,15
33	J	62	3B	2º-D		2,73	8.394,15
34	J	62	3B	3º-A		2,45	7.554,73
35	J	62	3B	3º-B		2,45	7.554,73
36	J	62	3B	3º-C		2,73	8.394,15
37	J	62	3B	3º-D		2,73	8.394,15
38	J	62	5	PB-A		3,58	11.020,99
39	J	62	5	PB-B		3,58	11.020,99
40	J	62	5	PB-C		2,88	8.867,47
41	J	62	5	PB-D		2,88	8.867,47
42	J	62	5	1º-A		3,58	11.020,99
43	J	62	5	1º-B		3,58	11.020,99
44	J	62	5	1º-C		2,88	8.867,47
45	J	62	5	1º-D		2,88	8.867,47
46	J	62	5	2º-A		3,09	9.500,86
47	J	62	5	2º-B		3,09	9.500,86
48	J	62	5	2º-C		2,88	8.867,47
49	J	62	5	2º-D		2,88	8.867,47
50	J	62	5	3º-A		2,59	7.980,72
51	J	62	5	3º-B		2,59	7.980,72
52	J	62	5	3º-C		2,88	8.867,47
53	J	62	5	3º-D		2,88	8.867,47
54	J	62	6A	PB-A		3,29	10.143,61
55	J	62	6A	PB-B		3,29	10.143,61
56	J	62	6A	PB-C		4,09	12.607,06
57	J	62	6A	PB-D		4,09	12.607,06
58	J	62	6A	1º-A		3,29	10.143,61
59	J	62	6A	1º-B		3,29	10.143,61
60	J	62	6A	1º-C		4,09	12.607,06
61	J	62	6A	1º-D		4,09	12.607,06
62	J	62	6A	2º-A		3,29	10.143,61
63	J	62	6A	2º-B		3,29	10.143,61
64	J	62	6A	2º-C		3,53	10.868,15
65	J	62	6A	2º-D		3,53	10.868,15
66	J	62	6A	3º-A		3,29	10.143,61
67	J	62	6A	3º-B		3,29	10.143,61
68	J	62	6A	3º-C		2,96	9.129,25
69	J	62	6A	3º-D		2,96	9.129,25
70	J	68	1			157,04	483.554,43
71	J	69	1			157,04	483.554,43
72	J	74	4			14,21	43.755,15
73	J	74	5			12,00	36.950,16
74	J	74	6			12,00	36.950,16
75	J	74	7			12,00	36.950,16
76	J	74	8			12,00	36.950,16
77	J	74	9			12,00	36.950,16
78	J	74	10			12,00	36.950,16
79	J	74	11			12,00	36.950,16
80	J	74	12			14,24	43.847,52
81	J	75	1			257,54	793.019,72
82	J	76	1			235,56	725.331,64
83	J	77	1A			9,76	30.052,80
84	J	77	14			22,76	70.082,14
85	J	77	15			11,00	33.870,98



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.

"DONAR ORGANOS ES DONAR VIDA"  
"1904 - 2014. 110 años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina"

Nº	S	M	P	TIRA	U.F.	METROS DE FRENTE	MONTO DE CONTRIBUCIÓN POR MEJORAS
86	J	77	16			11,00	33.870,98
87	J	77	17			11,00	33.870,98
88	J	77	18			11,00	33.870,98
89	J	77	19			11,00	33.870,98
90	J	77	20			11,00	33.870,98
91	J	77	21			11,00	33.870,98
92	J	81	1			139,21	428.644,95
93	J	82	2			24,70	76.055,75
94	J	82	3			100,54	309.573,06
95	J	87	3			85,08	261.976,63
96	J	88	1A			92,44	284.639,40
97	J	104	1			17,86	54.994,15
98	J	104	12			24,52	75.501,49
99	J	104	13			23,87	73.500,03
100	J	105	6A			102,74	316.354,95
101	J	105	39			28,83	88.772,76
102	J	111	13			32,94	101.428,19
103	J	111	22			106,96	329.349,09
104	J	112	12			24,22	74.581,59
105	J	112	13			24,47	75.355,23
106	J	113	10			27,99	86.197,80
107	J	113A	1			35,60	109.618,81
108	J	113A	2			12,00	36.950,16
109	J	113A	3			27,42	84.419,57
110	J	121	1			24,19	74.485,36
111	J	122	5			14,50	44.648,11
112	J	122	6			16,16	49.759,55
113	J	122	7			15,84	48.774,21
114	J	122	8			17,99	55.394,45
115	J	122	9			14,81	45.602,66
116	J	122	10			15,79	48.620,25



### III.d – ALTERNATIVAS DE PAGO:

Se establecen las siguientes formas de pago:

- Contado: diez por ciento de descuento (10 %).
- Financiado en cuotas para aquellos contribuyentes que adhieran a un sistema de débito automático a través de cuentas bancarias, tarjetas de créditos, descuento de haberes u otros medios que se consideren válidos para el pago de Tributos Municipales:
  - De dos (2) a seis (6) cuotas: sin interés.
  - De seis (6) a nueve (9) cuotas: con un doce por ciento (12 %) anual, sistema francés.
  - De diez (10) a doce (12) cuotas: con un interés del quince por ciento (15 %) anual, sistema francés.
  - De trece (13) a veinticuatro (24) cuotas: con un interés del diecisiete por ciento (17 %) anual, sistema francés.
  - De veinticinco (25) a treinta y seis (36) cuotas: con un interés del diecinueve por ciento (19 %) anual, sistema francés.
  - De treinta y siete (37) a cuarenta y ocho (48) cuotas: con un interés del veintitrés por ciento (23 %) anual, sistema francés.
  - De cuarenta y nueve (49) a sesenta (60) cuotas: con un interés del veinticinco por ciento (25 %) anual, sistema francés.
  - Para casos especiales con mayor cantidad de cuotas: con un interés del veinticinco por ciento (25 %) anual, sistema francés.
- Financiado en cuotas para aquellos contribuyentes que no adhieran al sistema anterior:
  - En sesenta (60) cuotas: con un interés del treinta y cinco por ciento (35 %) anual, sistema francés.
  - Contribuyentes cumplidores (Ordenanza Municipal N° 3501): con un interés del veinticinco por ciento (25 %) anual, sistema francés.

Dentro de las pautas anteriores, se faculta al Departamento Ejecutivo a:

- Durante la concreción de la forma de pago: a aumentar los plazos para el pago de las Contribuciones por Mejoras, conforme a las posibilidades reales que tenga el contribuyente en situación fiscal regular y con la limitante de que el monto de la cuota no sea inferior al valor del siete por ciento (7 %) del monto calculado para el Hogar 3 de la Canasta Básica Alimentaria (CBA) de la ciudad de Ushuaia, informado por la Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, correspondiente al mes de diciembre del año anterior al de la liquidación que se realice.
- Durante el período de recupero: a modificar los planes de pago en vigencia, recalculando el monto de las cuotas conforme a los requisitos establecidos en el párrafo anterior, disminuyendo la cantidad de cuotas.
- La modalidad respecto de la remisión de las facturas de las cuotas del Plan de Pagos, serán establecidas por la Dirección General de Rentas.

# MUNICIPALIDAD DE USHUAIA



<b>CITese EXPEDIENTE:</b>	OP	2586	2014
	<b>LETRA</b>	<b>NUMERO</b>	<b>AÑO</b>

**FECHA:** 27/03/2014

**INICIADOR:** Direccion Prog.Convenios y Proyect.Especiales

**ASUNTO:** Contribución por Mejoras.

Obra: "Pavimentación calle De la Estancia".-

**TEMA:** (691)Programa Emb.y Cons.Urbana

**EXPEDIENTES AGREGADOS:** 00



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.

"DONAR ORGANOS ES DONAR VIDA"  
"1904 - 2014. 110 años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina"

Municipalidad de Ushuaia Mesa de Entradas S.D. y G.U.
Recibido por: <i>Luíse</i>
Aclaración: <i>Natalia</i>
Hora: <i>10:50</i> Expte.....
Ushuaia: 27 MAR 2014

Nota N° *600*/2014  
Letra: D.P.C. y P.E.

USHUAIA, 27 MAR. 2014

Sr. Jefe Dpto. Administración

Se solicita la apertura de expediente según el siguiente detalle:

Tema:

( 691 )  
**Programa de Embellecimiento y Consolidación Urbana**

Asunto:

**Contribución por mejoras. Obra: "Pavimentación calle De la Estancia"**

y su posterior remisión a este Dirección.



Ing. Rubén FERRERAS  
Dir. de Programa Conv. y Proy. Esp.  
Coord. de Obras y Serv. Públicos  
Municipalidad de Ushuaia



"2013 – Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"



NOTA N° 336 /13.-  
LETRA: Mun.U.

Ushuaia, 06 DIC 2013

Referente Plan  
"Más Cerca Más Municipios"

SR. SECRETARIO

En mi carácter de Intendente de la Ciudad de Ushuaia, Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, tengo el agrado de dirigirme a Usted a fin de remitirle la documentación correspondiente, para que la MUNICIPALIDAD DE USHUAIA pueda acceder al financiamiento nacional del Plan "Más Cerca" en los rubros temáticos que se detallan a continuación, a saber:

RUBRO	SUBTIPO DE OBRA	DENOMINACIÓN DE LA OBRA
Mejor calidad de Vida – Más Salud	Desagües Cloacales	"PUESTA EN MARCHA DE ESTACIONES DE BOMBEO CLOACAL EN EL SECTOR OESTE DE LA CIUDAD DE USHUAIA"
Mejor conectividad urbana – Mas integración	Obras viales de Acceso. Pavimento de Circuitos de conexión a Escuelas, Centros de Salud, Administración, etc. Bacheo	"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA AVENIDA HIPÓLITO IRIGOYEN ENTRE LA ROTONDA DEL AEROPUERTO Y LA CALLE FORMOSA DE LA CIUDAD DE USHUAIA"
		"PAVIMENTACIÓN DEL ACCESO A LA URBANIZACIÓN DEL VALLE DE ANDORRA EN LA CIUDAD DE USHUAIA"
		"PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA DE LA CIUDAD DE USHUAIA"

### SITUACIÓN – MARCO GENERAL

El crecimiento económico y su consecuencia demográfica acontecido en la Provincia de Tierra del Fuego y en especial en la Ciudad de Ushuaia, la Capital más austral del mundo, generó un abrupto crecimiento demográfico y provocó una crisis habitacional que aún perdura.

Año	Cantidad de habitantes	Incremento Poblacional	
		En el período	Por año
1960	3.453		
1966	3.847	10,24%	1,71%
1970	5.677	32,24%	8,06%
1976	7.171	20,83%	3,47%
1980	11.443	37,33%	9,33%
1983	15.975	28,37%	9,46%
1986	22.718	29,68%	9,89%
1991	29.411	22,76%	4,55%
1994	40.870	28,04%	9,35%
1997	44.976	9,13%	3,04%
2001	45.785	1,77%	0,44%
2010	56.956	19,61%	2,18%



"2013 – Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"

La generación de trabajo estimulada por la Ley 19640 de connotaciones geopolíticas creada en el año 1972 facilitó el traslado de recursos humanos desde el "territorio continental" para atender la demanda laboral generando un crecimiento demográfico muy complejo de ordenar que tuvo incidencia directa sobre la distribución de la tierra y el acceso a la vivienda. Desde la sanción de esta ley de promoción hace más de cuarenta años, la población de la ciudad ha crecido más del 1.000 % - de 5.677 habitantes pasó a 56.956.

Esta realidad, constante en el transcurso del tiempo fue especialmente abordada desde la asunción de la gestión de este Intendente para lo cual desarrollamos con mi equipo de trabajo una fuerte política de recuperación de tierras improductivas para destinarlas a programas que atendieran las demandas genuinas de vivienda, generando para ello tres urbanizaciones que afrontan la necesidad de infraestructura de servicios. En todas estas Urbanizaciones ya estamos trabajando con nivel de avance interesante.

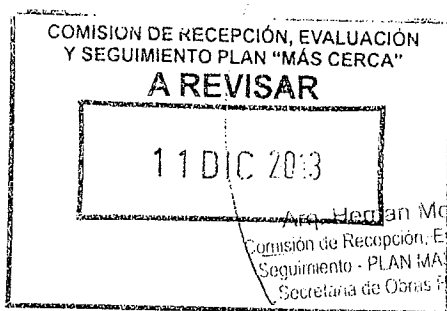
Esta explosión demográfica generó consecuentemente una mayor necesidad de infraestructura de servicios que desde este Municipio se ha tratado de acompañar dentro de sus posibilidades y competencias, haciéndose así más notorio el déficit en materia de tratamiento final de efluentes siendo este un problema que arrastra la ciudad desde larga data.

Hoy esta problemática requiere de inmediata resolución, por lo que este programa ayudaría significativamente en la resolución de parte del problema con el financiamiento de una de las obras.

Así también las últimas urbanizaciones han generado nuevos circuitos viales de acceso de relativa importancia donde resulta imperioso realizar su pavimentación y/o su ensanche y adecuación dado el gran flujo de circulación, beneficiándose con pocas cuadras a una gran porción de la población que sale e ingresa de sus domicilios permanentemente.

Muy comprometido con esta realidad y habiendo tomado conocimiento del Plan Mas Cerca: Más Municipio, Mejor País, Más Patria creado con "el objetivo de mantener la actividad económica local, a través del financiamiento Nacional y la ejecución descentralizada por medio de los Municipios", solicito su colaboración para dar a estos proyectos la celeridad que la importancia de su impacto requiere en la tramitación de los mismos.

Agradeciendo desde ya su buena predisposición y su interés constante por atender estas necesidades lo saludo muy atentamente y aguardo su respuesta.



Federico SCURANO  
INTENDENTE  
Municipalidad de Ushuaia

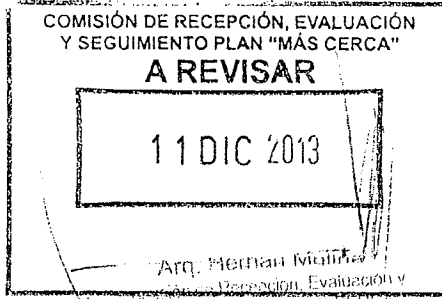
AI SR. SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
MINISTERIO de PLANIFICACIÓN FEDERAL  
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

Ing. José Francisco LOPEZ

S / D.



"2013 – Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"



NOTA N° 339 /13.-  
LETRA: Mun.U.

Ushuaia, 06 DIC 2013

Referente Plan  
"Más Cerca Más Municipios"

SR. SECRETARIO:

En calidad de Intendente de la Ciudad de Ushuaia, Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, tengo el agrado de dirigirme a Usted a fin de solicitarle quiera tener a bien arbitrar los medios por donde corresponda, para que la MUNICIPALIDAD DE USHUAIA pueda acceder al financiamiento nacional del **Plan Más Cerca: "Más Municipio, Mejor País, Más Patria"** – Mejor conectividad urbana – Mas integración – Obras viales de Acceso. Pavimento de Circuitos de conexión a Escuelas, Centros de Salud, Administración, etc.; Mejor Espacio Urbano – Más Seguridad Pública – Cordón Cuneta; de la siguiente obra:

**"PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA DE LA CIUDAD DE USHUAIA"**

### FUNDAMENTOS Y DIAGNOSTICO DEL PROYECTO

La ciudad de Ushuaia esta emplazada sobre una topografía quebrada en la costa norte del Canal Beagle, sobre la bahía homónima.

El municipio se encuentra desarrollando un plan de obras para dotar a las principales arterias que vincula los distintos sectores de la ciudad de mejores condiciones de transitabilidad.

Esta arteria atraviesa el denominado Barrio Río Pipo y comunicará con la nueva urbanización denominada Barrancas del Río Pipo.

El Barrio Río Pipo fue desarrollado en respuesta a la demanda habitacional de la ciudad por el Instituto Provincial de Vivienda, otorgándole al mismo una alta densidad ocupacional además de poseer en el núcleo del barrio, establecimientos educativos de nivel inicial y medio, además de un periférico de salud.

La urbanización Barrancas del Río Pipo es desarrollada por la Municipalidad y se han asignado indicadores urbanísticos de alta densidad ocupacional.

La arteria se encuentra incluida en el circuito vial invernal prioritario.

### OBJETIVO DEL PROYECTO:

El objetivo general del proyecto es mejorar la calidad del tránsito vehicular, propiciando hacer más segura la circulación de los vehículos, el transporte público de pasajeros y mercaderías como también, el desplazamiento de los peatones.

### IMPACTO EN LA POBLACIÓN

Por ser esta arteria, la arteria de mayor circulación del Barrio Río Pipo y de la urbanización Barrancas del Pipo, su consolidación permitirá mejorar la calidad de vida de los vecinos del sector.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
REPUBLICA ARGENTINA  
Municipalidad de Ushuaia

LA MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
ANEXO MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ARCHIVO  
CALLE SARDI 101 Y F.  
ESTACION DE TRANSBOCA URSULA



"2013 – Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"

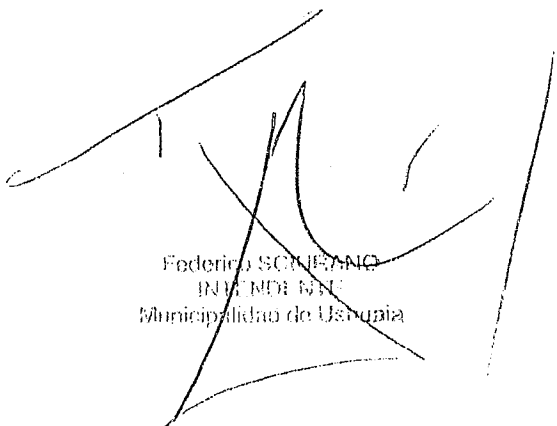
IMPACTO EN LA ECONOMÍA

Las mejoras ha introducir en este sector de la ciudad por la realización de la obra, repercutirán fundamentalmente en la calidad en el tránsito en cuanto a la disminución en los tiempos de traslado, mayor agilidad y seguridad con las consiguientes disminuciones de costos.

La realización de la obra mejoraría la calidad de vida de los frentistas y el estándar turístico de la ciudad.

Agradeciendo desde ya su buena predisposición y su interés constante por atender estas necesidades lo saludo muy atentamente y aguardo su respuesta.

R

  
Federica SCHIFANO  
INFORMANTE  
Municipalidad de Ushuaia

AI SR. SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
MINISTERIO de PLANIFICACIÓN FEDERAL  
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

Ing. José Francisco LOPEZ

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D.



## "Más Cerca: Más Municipio, Mejor País, Más Patria"

<b>DATOS INSTITUCIONALES</b>	
Municipio / Ente beneficiario: Municipalidad de Ushuaia	
Localidad: Ushuaia	
Departamento Partido: Ushuaia	
Localización Exacta:	
Provincia: Tierra del Fuego, Antártida e Isla del Atlántico Sur	
CUIT: 30-54666281-7	Cuenta Corriente Registrada N°: Banco de la Nación Argentina – Sucursal Ushuaia. Nombre: Cuenta Recaudadora Cuenta Corriente N° 30-54666281-7 CBU N° 011 053 532 005 350 017 8652
Intendente / Máxima Autoridad Dn. Federico Scurano	Correo electrónico: ruben.ferreras@ushuaia.gov.ar
Domicilio: San Martín 660 – Ushuaia – (9410)	Teléfono / fax: 54 – 2901 - 441810

Denominación de la obra: "PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA DE LA CIUDAD DE USHUAIA"	
Plazo de ejecución: Tres (3) meses	Monto Total de Obra: Valores de Octubre 2013: \$ 10.173.262,00 Diez millones, ciento setenta y tres mil, doscientos sesenta y dos.

LA PRESENTE INFORMACIÓN REVISTE EL CARÁCTER DE DECLARACIÓN JURADA.

.....



## Plan: "Más Cerca: Más Municipio, Mejor País, Más Patria"

Obra: "PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA DE LA CIUDAD DE USHUAIA".

### I. DOCUMENTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1. Nota de Solicitud de Financiamiento de la Obra  
Se adjunta.
2. 1. Formulario de Identificación del Proyecto  
Se adjunta.
2. 2. Formulario de Localización de las Coordenadas Geográficas  
Se adjunta.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.

"2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"

## Plan: "Más Cerca: Más Municipio, Mejor País, Más Patria"<sup>07</sup>

### Localización de las Obras en Coordenadas Geográficas

Datos de la Obra				["Punto", "Línea", "Área"]	Orden 1			Orden 2				
Identificación de Obra	Nombre	Ubicación	Subtipo de Obra	Tipo coordenadas	Latitud			Longitud				
				"Línea"	°	'	"	°	'	"		
	"PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA DE LA CIUDAD DE USHUAIA"	Sector Oeste de la ciudad de Ushuaia – Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.	3-MEJOR CONECTIVIDAD URBANA, MAS INTEGRACIÓN: Obras Viales de Acceso Pavimento de Circuitos de conexión a Escuelas, Centro de Salud, Administración, etc. 4- MEJOR ESPACIO URBANO, MÁS SEGURIDAD PÚBLICA: Cordón Cuneta	Río Pipo	Sur	54	49	48,05	Oeste	68	21	7,32
				Los Ñires	Sur	54	49	46,84	Oeste	68	21	12,53
				Rotonda	Sur	54	49	46,87	Oeste	68	21	30,41
				Río Milna	Sur	54	49	56,59	Oeste	68	21	58,26
				Río Claro	Sur	54	49	59,61	Oeste	68	22	3,32
				Bahía del Laberinto	Sur	54	50	1,35	Oeste	68	22	8,38

Se consignan las coordenadas geográficas de los puntos de intersección de calles con la calle De la Estancia.





### 3. Información Específica

#### 3. a Descripción Breve de la Obra

La obra consiste en la pavimentación completa de la calle De la Estancia desde el puente sobre el río Pipo hasta la calle Bahía del Laberinto y otras calles que comunican con establecimientos educativos, realizando los siguientes trabajos:

- Movimiento de suelos consistente en excavaciones, terraplenes y base estructural de suelo drenante anticongelante.
- Cordón cuneta y badenes de hormigón.
- Carpeta asfáltica de 10 cm de espesor.

#### 3. b Monto Total de la Obra a Financiar por Nación

El Presupuesto Oficial de la obra, a valores del mes de Octubre de 2013, es de Diez millones, ciento setenta y tres mil, doscientos sesenta y dos. (\$ 10.173.262,00).-

#### 3. c Planos firmados por el profesional responsable del proyecto y autoridad del ENTE BENEFICIARIO

Se adjuntan.



### 3. d Plazo Estimado de Ejecución

El Plazo para realización de la obra se establece en 4(cuatro) meses.

### 3. e Cómputo y Presupuesto

Ítem	Descripción	Un.	Cantidad	Precio	
				Unitario	Total
1	Excavación				
1.1	En suelo común	m <sup>3</sup>	6.730,00	\$ 99,00	\$ 666.270,00
2	Terraplén	m <sup>3</sup>	340,00	\$ 213,00	\$ 72.420,00
3	Base anticongelante e = 0,15 m	m <sup>2</sup>	26.230,00	\$ 67,00	\$ 1.757.410,00
4	Hormigón				
4.1	Cordón cuneta de 0,60 m	m	490,00	\$ 472,00	\$ 231.280,00
4.2	Badenes	m	220,00	\$ 830,00	\$ 182.600,00
5	Riego asfáltico				
5.1	de imprimación	m <sup>2</sup>	25.840,00	\$ 11,10	\$ 286.824,00
5.2	de liga	m <sup>2</sup>	25.840,00	\$ 8,70	\$ 224.808,00
6	Carpeta de concreto asfáltico				
6.1	Para pavimentación e = 10 cm	m <sup>2</sup>	25.840,00	\$ 257,00	\$ 6.640.880,00
7	Reubicación de bocas de registro	u	4,00	\$ 5.780,00	\$ 23.120,00
8	Postes a reubicar	u	30,00	\$ 2.550,00	\$ 7.650,00
9	Balizamiento y señalización	Gl	1,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 10.173.262,00</b>

Son diez millones, ciento setenta y tres mil, doscientos sesenta y dos. (\$ 10.173.262,00).-

#### Análisis de Precios



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM
---

ITEM: 1 - EXCAVACIÓN  
DENOMINACIÓN: 1,1 en suelo común  
UNIDAD: m3  
RENDIMIENTO: 25,00 m3 / h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL
<b>a) MATERIALES</b>					
					0,00
<b>b) MANO DE OBRA</b>					
Oficial especializado	hora	0,0673	130,18	8,76	41,63
Oficial	hora	0,0673	111,12	7,48	
Medio Oficial	hora	0,0000	102,57	0,00	
Ayudante	hora	0,2692	94,3	25,39	
<b>c) EQUIPOS</b>					
Retroexcavadora	hora	0,0337	281,99	9,49	33,24
Camión Volcador	hora	0,0337	212,98	7,17	
Motoniveladora	hora	0,0337	340,25	11,45	
Vibrocompactador	hora	0,0337	152,32	5,13	
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					74,87
d) GASTOS GENERALES:				17,00 % de (1)	12,73
SUBTOTAL (2)					87,60
e) BENEFICIOS:				10,00 % de (2)	8,76
f) GASTOS FINANCIEROS:				3,00 % de (2)	2,63
SUBTOTAL (3)					98,99
g) IMPUESTOS / I.V.A.:				0,00 % de (3)	0,00
h) INGRESOS BRUTOS:				0,00 % de (3)	0,00
TOTAL					99,00



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM

ITEM: 2

ITEM: Terraplén

UNIDAD: m3

RENDIMIENTO: 36 m3 / h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL
<b>a) MATERIALES</b>					
Relleno	m3	1,1000	110,00	121,00	121,00
<b>b) MANO DE OBRA</b>					
Oficial especializado	hora	0,0000	130,18	0,00	14,97
Oficial	hora	0,1111	111,12	12,35	
Medio Oficial	hora	0,0000	102,57	0,00	
Ayudante	hora	0,0278	94,30	2,62	
<b>c) EQUIPOS</b>					
Cargadora	hora	0,0278	210,37	5,85	24,97
Camión Volcador	hora	0,0556	217,98	12,12	
Rod. Vibrat. Autoprop.	hora	0,0278	230,53	6,41	
Camión Regador de Agua	hora	0,0028	211,71	0,59	
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					160,94
d) GASTOS GENERALES:				17,00 % de (1)	27,36
SUBTOTAL (2)					188,30
e) BENEFICIOS:				10,00 % de (2)	18,83
f) GASTOS FINANCIEROS:				3,00 % de (2)	5,65
SUBTOTAL (3)					212,78
g) IMPUESTOS / I.V.A.:				0,00 % de (3)	0,00
h) INGRESOS BRUTOS:				0,00 % de (3)	0,00
TOTAL					213,00



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM

ITEM: 3

DESIGNACIÓN: BASE ANTICONGELANTE (e + 0,15m)

UNIDAD: m2

RENDIMIENTO: 214m2 / h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL
a) MATERIALES					
Agregado Pétreo Zarandeado	tn	0,2310	97,06	22,40	
Agregado Pétreo Triturado	tn	0,0990	121,32	12,01	
b) MANO DE OBRA					
Oficial especializado	hora	0,0093	130,18	1,21	
Oficial	hora	0,0234	111,12	2,60	
Medio Oficial	hora	0,0000	102,57	0,00	
Ayudante	hora	0,0187	94,3	1,76	
c) EQUIPOS					
Planta Mezcladora de suelo	hora	0,0058	264,70	1,54	
Cargadora	hora	0,0058	210,37	1,22	
Motoniveladora	hora	0,0058	274,44	1,59	
Rodillo Vibr. Autoprop.	hora	0,0058	230,53	1,34	
Rodillo Neumático	hora	0,0093	243,07	2,26	
Camión Volcador	hora	0,0093	217,98	2,03	
Camión Regador de Agua	hora	0,0047	211,71	0,98	
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					50,94
d) GASTOS GENERALES:				17,00 % de (1)	8,66
SUBTOTAL (2)					59,60
e) BENEFICIOS:				10,00 % de (2)	5,96
f) GASTOS FINANCIEROS:				3,00 % de (2)	1,79
SUBTOTAL (3)					67,35
g) IMPUESTOS / I.V.A.:				0,00 % de (3)	0,00
h) INGRESOS BRUTOS:				0,00 % de (3)	0,00
TOTAL					67,00



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM
---

ITEM: 4 - HORMIGÓN  
DESIGNACIÓN: 4,1 CORDÓN CUNETA (0,60m)  
UNIDAD: ml  
RENDIMIENTO: 8,5ml / h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL	
<b>a) MATERIALES</b>						
1) Incorporados a la Mezcla						
Hormigón Elaborado	m3	0,0840	2.580,00	216,72	234,17	
Acero en Barra	tn	0,0004	9.000,00	3,60		
Sellador de Juntas	kg	0,0060	153,00	0,92		
2) No Incorporados a la Mezcla						
Moldes	m	0,0500	194,00	9,70		
Maderas	m	0,0950	3,00	0,29		
Plasticos	m2	0,4900	6,00	2,94		
<b>b) MANO DE OBRA</b>						
Oficial especializado	hora	0,2667	130,18	34,71	119,81	
Oficial	hora	0,2667	111,12	29,63		
Medio Oficial	hora	0,0000	102,57	0,00		
Ayudante	hora	0,5882	94,30	55,47		
<b>c) EQUIPOS</b>						
Vibrador	hora	0,2667	12,01	3,20	3,20	
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					357,18	
d) GASTOS GENERALES:				17,00 % de (1)	60,72	
SUBTOTAL (2)					417,90	
e) BENEFICIOS:				10,00 % de (2)	41,79	
f) GASTOS FINANCIEROS:				3,00 % de (2)	12,54	
SUBTOTAL (3)					472,23	
g) IMPUESTOS / I.V.A.:				0,00 % de (3)	0,00	
h) INGRESOS BRUTOS:				0,00 % de (3)	0,00	
TOTAL					472,00	



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM

ITEM: 4 - HORMIGÓN  
DESIGNACIÓN: 4,2 BADENES  
UNIDAD: ml  
RENDIMIENTO: 2,5ml / h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL
<b>a) MATERIALES</b>					
<b>1) Incorporados a la Mezcla</b>					
Hormigón Elaborado	m3	0,1148	2.580,00	296,18	
Acero en Barra	tn	0,0002	9.000,00	1,80	
Sellador de Juntas	kg	0,0062	153,00	0,95	
<b>2) No Incorporados a la Mezcla</b>					
Moldes	m	0,0600	194,00	11,64	
Maderas	m	0,0950	3,00	0,29	
Plásticos	m2	0,4900	6,00	2,94	
					313,80
<b>b) MANO DE OBRA</b>					
Oficial especializado	hora	0,8950	130,18	116,51	
Oficial	hora	0,8990	111,12	99,90	
Medio Oficial	hora	0,0000	102,57	0,00	
Ayudante	hora	0,9236	94,3	87,09	
					303,50
<b>c) EQUIPOS</b>					
Vibrador	hora	0,8950	12,01	10,75	
					10,75
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					628,05
d) GASTOS GENERALES: 17,00 % de (1)					106,77
SUBTOTAL (2)					734,82
e) BENEFICIOS: 10,00 % de (2)					73,48
f) GASTOS FINANCIEROS: 3,00 % de (2)					22,04
SUBTOTAL (3)					830,34
g) IMPUESTOS / I.V.A.: 0,00 % de (3)					0,00
h) INGRESOS BRUTOS: 0,00 % de (3)					0,00
<b>TOTAL</b>					<b>830,00</b>



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM
---

ITEM: 5 - RIEGOS ASFÁLTICOS

ITEM: 5,1 - de imprimación

UNIDAD: m2

RENDIMIENTO: 1000 m2/h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL
<b>a) MATERIALES</b>					
Asfalto diluido ER 1	Lt	1,0600	7,00	7,42	
					7,42
<b>b) MANO DE OBRA</b>					
Oficial especializado	hora	0,0010	130,18	0,13	
Oficial	hora	0,0010	111,12	0,11	
Medio Oficial	hora	0,0000	102,57	0,00	
Ayudante	hora	0,0020	94,3	0,19	0,43
<b>c) EQUIPOS</b>					
Tractor s/neumáticos	hora	0,0010	153,91	0,15	
barredora sopladora	hora	0,0010	86,37	0,09	
Camión Regador de asfalto	hora	0,0010	307,81	0,31	
					0,55
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					8,40
d) GASTOS GENERALES:				17,00 % de (1)	1,43
SUBTOTAL (2)					9,83
e) BENEFICIOS:				10,00 % de (2)	0,98
f) GASTOS FINANCIEROS:				3,00 % de (2)	0,29
SUBTOTAL (3)					11,10
g) IMPUESTOS / I.V.A.:				0,00 % de (3)	0,00
h) INGRESOS BRUTOS:				0,00 % de (3)	0,00
TOTAL					11,10



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM
---

ITEM: 5 - RIEGOS ASFÁLTICOS

ITEM: 5,2 - de Liga

UNIDAD: m2

RENDIMIENTO: 1000 m2/h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL
<b>a) MATERIALES</b>					
Asfalto diluido ER 1	Lt	0,8000	7,00	5,60	5,60
<b>b) MANO DE OBRA</b>					
Oficial especializado	hora	0,0010	130,18	0,13	0,43
Oficial	hora	0,0010	111,12	0,11	
Medio Oficial	hora	0,0000	102,57	0,00	
Ayudante	hora	0,0020	94,3	0,19	
<b>c) EQUIPOS</b>					
Tractor s/neumáticos	hora	0,0010	153,91	0,15	0,55
barredora sopladora	hora	0,0010	86,37	0,09	
Camión Regador de asfalto	hora	0,0010	307,81	0,31	
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					6,58
d) GASTOS GENERALES:				17,00 % de (1)	1,12
SUBTOTAL (2)					7,70
e) BENEFICIOS:				10,00 % de (2)	0,77
f) GASTOS FINANCIEROS:				3,00 % de (2)	0,23
SUBTOTAL (3)					8,70
g) IMPUESTOS / I.V.A.:				0,00 % de (3)	0,00
h) INGRESOS BRUTOS:				0,00 % de (3)	0,00
TOTAL					8,70



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM
---

ITEM: 6 - CARPETA ASFÁLTICA  
DESIGNACIÓN: 6,1 - Para Pavimentación (e = 0,10 m.)  
UNIDAD: m2  
RENDIMIENTO: 75 m2 / h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL
<b>a) MATERIALES</b>					
1 Incorporados a la Mezcla					
Cemento asfáltico 150-200	tn	0,0110	5.100,00	56,10	
Agregado Petreo Zarandeado	m3	0,0235	206,25	4,85	
Agregado Petreo Triturado	m3	0,0235	165,00	3,88	
Arena Gruesa	m3	0,0390	165,00	6,44	
Arena Fina	m3	0,0120	206,25	2,48	
Relleno Mineral (Cto. puzolámico)	tn	0,0030	1.900,00	5,70	
Mejorador de adherencia	lt	0,0530	16,80	0,89	
2) No Incorporados a la Mezcla			0,00		
Gas Oil	lt	1,7300	5,70	9,86	
					128,86
<b>b) MANO DE OBRA</b>					
Oficial especializado	hora	0,0400	130,18	5,21	
Oficial	hora	0,1200	111,12	13,33	
Medio Oficial	hora	0,0267	102,57	2,74	
Ayudante	hora	0,1200	94,3	11,32	32,60
<b>c) EQUIPOS</b>					
Planta Asfáltica	hora	0,0080	1.086,14	8,69	
Cargadora	hora	0,0080	210,37	1,68	
Terminadora Asfáltica	hora	0,0080	305,14	2,44	
Aplanadora Vibrante	hora	0,0080	185,28	1,48	
Rodillo Neumático Autoprop.	hora	0,0080	243,07	1,94	
Camión Volcador	hora	0,0667	217,98	14,53	
Camión Regador de agua	hora	0,0040	211,71	0,85	
Tractor S/Neumáticos	hora	0,0040	153,91	0,62	
Barredora Sopladora	hora	0,0040	86,37	0,35	
					32,58
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					194,04
d) GASTOS GENERALES:				17,00 % de (1)	32,99
SUBTOTAL (2)					227,03
e) BENEFICIOS:				10,00 % de (2)	22,70
f) GASTOS FINANCIEROS:				3,00 % de (2)	6,81
SUBTOTAL (3)					256,54
g) IMPUESTOS / I.V.A.:				0,00 % de (3)	0,00
h) INGRESOS BRUTOS:				0,00 % de (3)	0,00
TOTAL					257,00



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM
---

ITEM: 7  
ITEM: READECUACION BOCAS DE REGISTRO  
UNIDAD: u  
RENDIMIENTO: 0,260 u/h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL
<b>a) MATERIALES</b>					
Marco y Tapa Circular de FF	u	0,4395	1.071,00	470,70	1.838,96
Hormigón Elaborado	m3	0,7400	1.849,00	1.368,26	
<b>b) MANO DE OBRA</b>					
Oficial especializado	hora	0,0000	130,18	0,00	2.305,54
Oficial	hora	7,6923	111,12	854,77	
Medio Oficial	hora	0,0000	102,57	0,00	
Ayudante	hora	15,3846	94,3	1450,77	
<b>c) EQUIPOS</b>					
Retroexcavadora	hora	1,9231	138,62	266,58	266,58
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					4.411,08
d) GASTOS GENERALES:				17,00 % de (1)	749,88
SUBTOTAL (2)					5.160,96
e) BENEFICIOS:				10,00 % de (2)	516,10
f) GASTOS FINANCIEROS:				2,00 % de (2)	103,22
SUBTOTAL (3)					5.780,28
g) IMPUESTOS / I.V.A.:				0,00 % de (3)	-
h) INGRESOS BRUTOS:				0,00 % de (3)	-
TOTAL					5.780,00



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM

ITEM: 8

DESCRIPCIÓN: POSTES A REUBICAR

UNIDAD: U

RENDIMIENTO: 0,8 u/h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL
<b>a) MATERIALES</b>					
Hormigón elaborado	m3	0,6455	2.580,00	1.665,39	
<b>b) MANO DE OBRA</b>					
Oficial especializado	hora	0,0000	130,18	0,00	
Oficial	hora	0,2500	111,12	27,78	
Medio Oficial	hora	0,0000	102,57	0,00	
Ayudante	hora	2,5000	94,3	235,75	
<b>c) EQUIPOS</b>					
Retroexcavadora	hora	0,1250	138,62	17,33	
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					1.946,25
d) GASTOS GENERALES:				17,00 % de (1)	330,86
SUBTOTAL (2)					2.277,11
e) BENEFICIOS:				10,00 % de (2)	227,71
f) GASTOS FINANCIEROS:				2,00 % de (2)	45,54
SUBTOTAL (3)					2.550,36
g) IMPUESTOS / I.V.A.:				0,00 % de (3)	-
h) INGRESOS BRUTOS:				0,00 % de (3)	-
TOTAL					2.550,00



PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO POR ITEM
---

ITEM: 9

DESCRIPCION: BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN

UNIDAD: gl

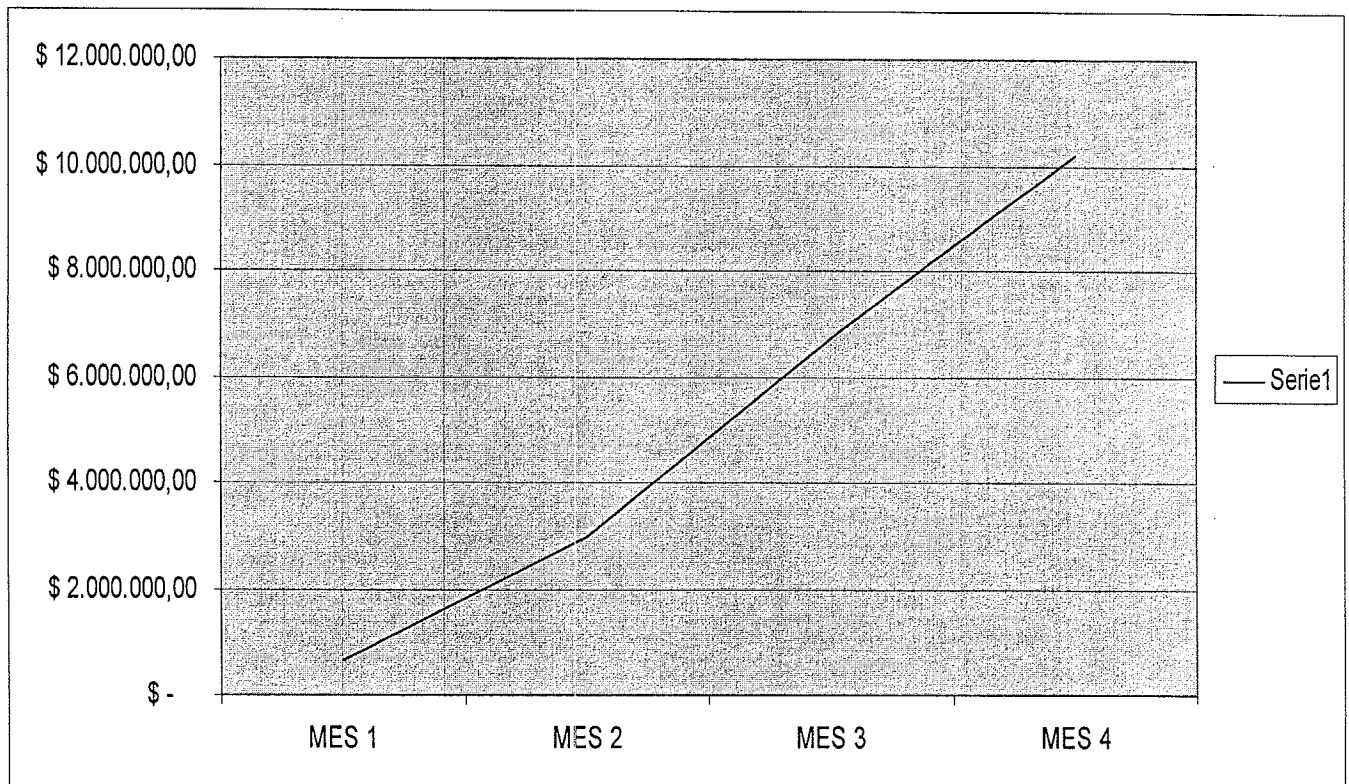
RENDIMIENTO: 1 u/h

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS PARCIALES	PRECIO TOTAL
<b>a) MATERIALES</b>					
Varios	gl	1,0000	50.150,00	50.150,00	50.150,00
<b>b) MANO DE OBRA</b>					
Oficial especializado	hora	0,0000	130,18	0,00	4.506,00
Oficial	hora	10,0000	111,12	1111,20	
Medio Oficial	hora	0,0000	102,57	0,00	
Ayudante	hora	36,0000	94,3	3394,80	
<b>c) EQUIPOS</b>					
Camión	hora	5,0000	580,00	2900,00	6.400,00
Retroexcavadora	hora	5,0000	700,00	3500,00	
SUBTOTAL (1) COSTO PRIMARIO					61.056,00
d) GASTOS GENERALES: 17,00 % de (1)					10.379,52
SUBTOTAL (2)					71.435,52
e) BENEFICIOS: 10,00 % de (2)					7.143,55
f) GASTOS FINANCIEROS: 2,00 % de (2)					1.428,71
SUBTOTAL (3)					80.007,78
g) IMPUESTOS / I.V.A.: 0,00 % de (3)					-
h) INGRESOS BRUTOS: 0,00 % de (3)					-
TOTAL					80.000,00



## Plan de Trabajos y Curva de Inversión

Ítem	Descripción	Total	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
1	Excavación					
1.1	En suelo común	\$ 666.270,00	\$ 199.881,00	\$ 333.135,00	\$ 133.254,00	
2	Terraplén	\$ 72.420,00	\$ 21.726,00	\$ 36.210,00	\$ 14.484,00	
3	Base anticongelante e = 0,15 m	\$ 1.757.410,00	\$ 351.482,00	\$ 702.964,00	\$ 527.223,00	\$ 175.741,00
4	Hormigón					
4.1	Cordón cuneta de 0,60 m	\$ 231.280,00	\$ 23.128,00	\$ 69.384,00	\$ 92.512,00	\$ 46.256,00
4.2	Badenes	\$ 182.600,00	\$ 18.260,00	\$ 54.780,00	\$ 73.040,00	\$ 36.520,00
5	Riego asfáltico					
5.1	de imprimación	\$ 286.824,00		\$ 57.364,80	\$ 114.729,60	\$ 114.729,60
5.2	de liga	\$ 224.808,00		\$ 44.961,60	\$ 89.923,20	\$ 89.923,20
6	Carpeta de concreto asfáltico					
6.1	Para pavimentación e = 10 cm	\$ 6.640.880,00		\$ 996.132,00	\$ 2.656.352,00	\$ 2.988.396,00
7	Reubicación de bocas de registro	\$ 23.120,00		\$ 11.560,00	\$ 11.560,00	
8	Postes a reubicar	\$ 7.650,00	\$ 2.295,00	\$ 5.355,00		
9	Balizamiento y señalización	\$ 80.000,00	\$ 16.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 24.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 10.173.262,00</b>	<b>\$ 632.772,00</b>	<b>\$ 2.331.846,40</b>	<b>\$ 3.733.077,80</b>	<b>\$ 3.475.565,80</b>
			\$ 632.772,00	\$ 2.964.618,40	\$ 6.697.696,20	\$ 10.173.262,00
			6%	23%	37%	34%
			6%	29%	66%	100%





### 3. f Población Total Beneficiada

Esta obra de pavimentación se realiza en una de las arterias principales de la ciudad que atraviesa el denominado Barrio Río Pipo y comunicará con la nueva urbanización denominada Barrancas del Río Pipo.

El Barrio Río Pipo fue desarrollado en respuesta a la demanda habitacional de la ciudad por el Instituto Provincial de Vivienda, otorgándole al mismo una alta densidad ocupacional además de poseer en el núcleo del barrio, establecimientos educativos de nivel inicial y medio, además de un periférico de salud.

La urbanización Barrancas del Río Pipo es desarrollada por la Municipalidad y se han asignado indicadores urbanísticos de alta densidad ocupacional.

La arteria se encuentra incluida en el circuito vial invernal prioritario.

La población frentista a la avenida donde se realizará la obra se estima en unas cuatro mil personas que sería la población directamente beneficiada. Se estima la futura población en la nueva urbanización en seis mil personas más.

#### Mano de Obra Directa a Emplear

El plazo de ejecución de la obra está estimado en tres (3) meses, lapso donde se emplearán en forma directa el siguiente personal:

Personal	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Técnico	2	2	2	2
Administrativo	2	2	2	2
Logística	2	2	2	2
Oficial especializado	3	3	3	3
Oficial	8	8	8	8
Medio Oficial	8	8	8	8
Ayudante	10	10	10	10
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

#### Otros Indicadores

### 3. g Modalidad de Contratación

Se realizará una Licitación Pública en el marco de la Ley Nacional de Obras Públicas N° 13.064 – Sistema de Contratación: Unidad de Medida.

El pliego licitatorio se encuentra realizado.

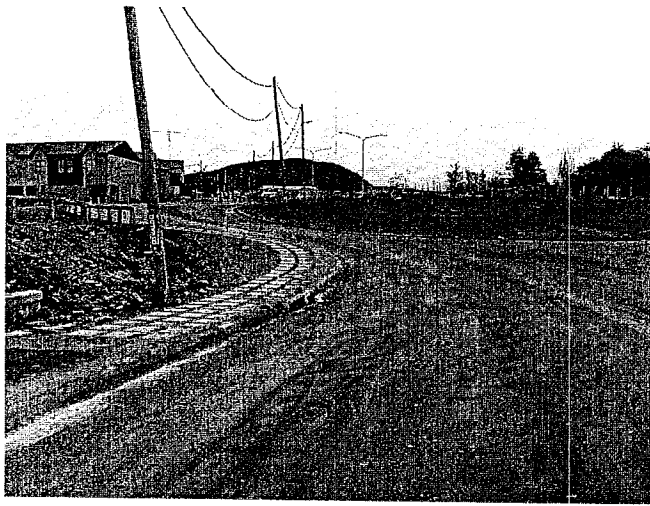
### 3. h Fotos Digitalizada del Estado del Terreno o Área de Intervención de la Obra



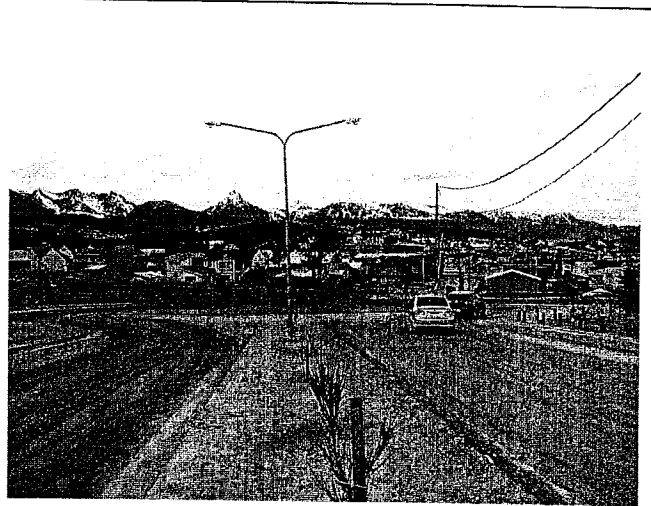
Calle De la Estancia desde puente sobre el Río Pipo.



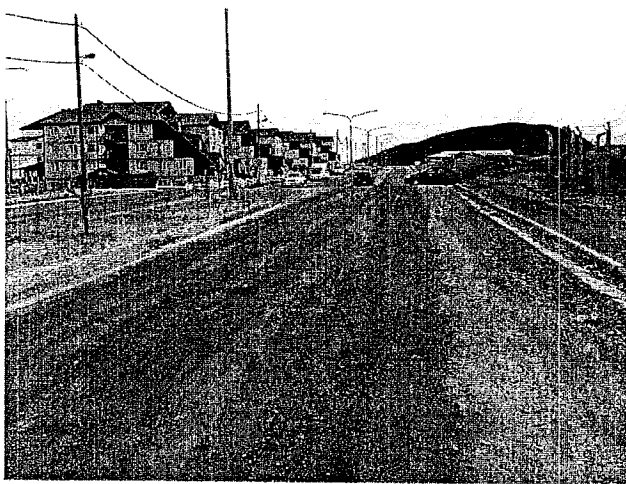
Calle De la Estancia desde calle Los Ñires hacia la rotonda.



Calle De la Estancia desde calle Del Recodo hacia la rotonda



Calle De la Estancia desde calle Río Almanza hacia la rotonda



Calle De la Estancia desde la rotonda hacia calle Río Ewan.



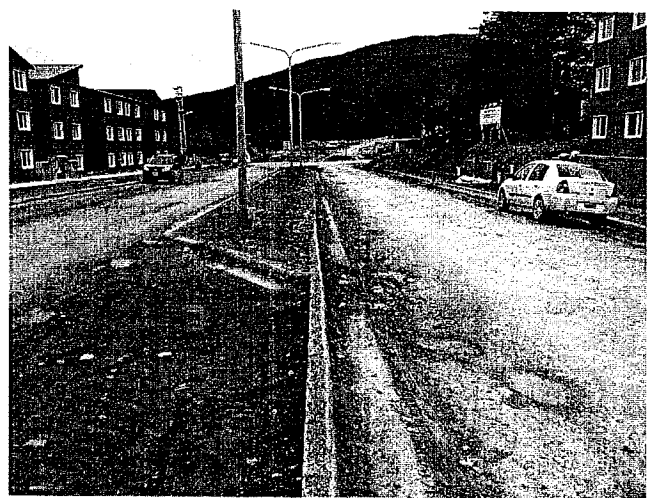
Calle De la Estancia desde Río Turbio hacia Río Milna.



Establecimiento educativo sobre avenida De la Estancia.



Calle De la Estancia desde Río Claro hacia Río Milna



Calle De la Estancia desde Río Milna hacia Río Claro



3. i Nomenclatura Catastral de la Parcela y Domicilio Postal  
La obra se realiza en la vía pública.

3. j Dominio Libre de Inhibiciones o Liberación de Traza  
Todos los dominios donde se realizará la obra, se encuentran libre de inhibiciones legales.

3. k Certificado de No Inundabilidad  
La traza de la calle De la Estancia se encuentra en su totalidad por sobre el nivel del mar. No se encuentra atravesada por cursos de agua que puedan ocasionar inundaciones.

4. Información Adicional

4. a Expropiación o permisos de uso o de paso  
No son necesarios para la presente obra.

4. b Aprobación Hidráulica y/o ambiental del proyecto  
La exigencia hidráulica de la obra se circunscribe al escurrimiento superficial de las aguas provenientes de lluvias y/o deshielo. Las pendientes longitudinales y transversales adoptadas dan adecuada respuesta a este requisito.  
El impacto ambiental por la realización de la obra, de producirse será leve, temporario, localizado y reversible una vez finalizada la misma. La pavimentación de las calles de ripio ya abiertas y existentes, no deteriorará los sistemas ecológicos existentes, manteniendo las actuales condiciones de biodiversidad y el paisaje de los ecosistemas ubicados en las áreas de influencia del proyecto. Se obtendrá una sensible mejora en las condiciones del tránsito.

4. c Factibilidad de conexión a red de infraestructura existente  
La realización de la presente obra mejora y optimiza la calidad en el tránsito vehicular y consolida la infraestructura vial existente.

4. d Otras



## II. INFORMACIÓN DEL ORGANISMO SOLICITANTE

a Denominación  
Municipalidad de Ushuaia.

Domicilio y Código Postal  
San Martín 660 – Ushuaia - 9410

Teléfono  
Secretario de Desarrollo y Gestión Urbana  
Arq. Jorge Cofreces: 54 – 2901 – 441852  
Director de Programas, Convenios y Proyectos Especiales  
Ing. Ruben Ferreras: 54 – 2901 – 441810

Correo Electrónico  
Secretario de Desarrollo y Gestión Urbana  
Arq. Jorge Cofreces: [jorge.cofreces@ushuaia.gov.ar](mailto:jorge.cofreces@ushuaia.gov.ar)  
Director de Programas, Convenios y Proyectos Especiales  
Ing. Ruben Ferreras: [ruben.ferreras@ushuaia.gov.ar](mailto:ruben.ferreras@ushuaia.gov.ar)

b Acta de Proclamación en su cargo de la máxima autoridad  
Se adjunta.

Copia de su D.N.I.  
Se adjunta.

c Profesional Responsable Técnico que avale el proyecto, acreditación de su  
designación.  
Director de Estudios y Proyectos: Ing. Miguel Linares

Fotocopia del D.N.I.  
Se adjunta.

Matrícula Profesional Vigente  
Se adjunta.

Datos de Contacto  
Director de Estudios y Proyectos: Ing. Miguel Linares  
Teléfono: 54 – 2901 – 441842  
Correo electrónico: [miguel.estudiosyproyectos@ushuaia.gov.ar](mailto:miguel.estudiosyproyectos@ushuaia.gov.ar)

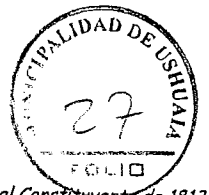
Responsable Técnico que se encuentre a cargo de la inspección de la obra  
Director de Obras Públicas: Ing. Martín Mayorga

Fotocopia del D.N.I.  
Se adjunta.

Matrícula Profesional Vigente  
Se adjunta.

Datos de Contacto  
Director de Obras Públicas: Ing. Martín Mayorga  
Teléfono: 54 – 2901 – 441855  
Correo electrónico: [dir.obras@ushuaia.gov.ar](mailto:dir.obras@ushuaia.gov.ar)

d Responsable Contable que avale las rendiciones de cuenta, acreditación de su



designación en el cargo  
Director de Programas, Convenios y Proyectos Especiales: Ing. Ruben Ferreras

Fotocopia del D.N.I.  
Se adjunta.

e Copia de la inscripción del Organismo ante la AFIP  
Se adjunta.

f Constancia de Alta de Beneficiario, donde conste el número de beneficiario.  
Se adjunta.

g Cuenta Corriente en pesos (\$) que el ENTE BENEFICIARIO habilite para recibir las transferencias de fondos del Tesoro Nacional.

Banco de la Nación Argentina – Sucursal Ushuaia.

Nombre: Cuenta Recaudadora

Cuenta Corriente N° 30-54666281-7

CBU N° 011 053 532 005 350 017 8652

h Otras consideraciones generales de la presentación.



Provincia de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

PODER JUDICIAL



"1991-2011 - Vigésimo Aniversario de la Jura de la Constitución Provincial"

## TESTIMONIO ACTA JUNTA ELECTORAL MUNICIPAL NRO. 5

### ACTA NRO. 5.-

En la Ciudad de Ushuaia, capital de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, a los veintinueve días del mes de Agosto del año dos mil once, siendo las catorce horas, se constituye en la sede del Juzgado de Primera Instancia Electoral Provincial, sito en calle Piedrabuena Nro. 220, Planta Alta, la **JUNTA ELECTORAL MUNICIPAL** presidida por el **DR. ALEJANDRO FERNANDEZ** e integrada por los Señores Vocales **DRA. JOSEFA HAYDÉ MARTIN**, **DR. GUILLERMO MASSIMI**, **SR. GUILLERMO WORMAN** y **SRA. ELIZABETH GUEVARA**, junto a su Secretario **Dr. Marcelo Damián Guzmán**.-

Abierto el acto por el Sr. Presidente se hace constar que según surge del Acta Nro. 10 de la Junta Electoral Provincial labrada en fecha 29 de Junio de 2.011, y según surge del Acta Nro. 4 de fecha 05 de Julio de 2.011 de esta Junta Electoral Municipal, no se formularon protestas en contra de las tareas de escrutinio definitivo oportunamente realizado, razón por la cual corresponde declarar la validez de la elección y aprobar los comicios realizados los días 26 de Junio del corriente año. Los demás miembros presentes expresan argumentos en idéntico sentido, cumpliendo así lo normado por el art. 110 del Régimen Electoral Municipal previsto por la Ordenanza Nro. 2.578/2003.-

A continuación se considera la asignación de los cargos de Intendente Municipal y Concejales de la Ciudad de Ushuaia, conforme lo dispuesto por los arts. 31, 35, 36, 104 y concordantes del cuerpo normativo citado. La operación en cuestión se efectúa teniendo presente los votos obtenidos por cada fuerza política; el resultado del escrutinio de las preferencias realizadas por los electores; y el análisis del informe presentado por Secretaría presentado a tal fin.-

Acto seguido el Sr. Presidente pone a consideración la proclamación de los candidatos que han resultado electos como consecuencia de los comicios celebrados los días 26 de Junio de 2.011, lo cual es aprobado de conformidad por los miembros presentes.-

Por las razones expuestas y lo dispuesto en los arts. 111, 112 y concordantes del Régimen Electoral Municipal previsto por la Ordenanza Nro. 2.578/2003,

### LA JUNTA ELECTORAL MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE USHUAIA, RESUELVE:

**I.- DECLARAR la validez** de los comicios celebrados el día 26 de Junio de 2.011, en los cuales se eligieron candidatos para los cargos de Intendente Municipal y Concejales de la Ciudad de Ushuaia.-

**II.- ADJUDICAR** el cargo de **INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE USHUAIA** a la **Unión Cívica Radical** por haber obtenido la mayoría por simple pluralidad de sufragios consistente en la cantidad de diez mil seiscientos noventa y cinco (10.695) votos válidos.-

**III.- PROCLAMAR** electo **INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE USHUAIA** al ciudadano Federico Sciurano, D.N.I. 18.258.173.-

**IV.- ADJUDICAR:** a) dos (2) bancas de Concejales a la Unión Cívica Radical, por haber obtenido la cantidad de tres mil quinientos treinta y siete (3.537) votos válidos; b) una (1) banca de Concejal a la Alianza Frente para la Victoria, por haber obtenido la cantidad de tres mil trescientos treinta y cuatro (3.334) votos válidos; c) una (1) banca de Concejal al Partido Justicialista, por haber obtenido la cantidad de tres mil doscientos setenta y cinco (3.275) votos válidos; d) una (1) banca de Concejal al Movimiento Popular Fueguino, por haber obtenido la cantidad de tres mil doscientos setenta y un (3.271) votos válidos; e) una (1) banca de Concejal al Partido Federal Fueguino, por haber obtenido la cantidad de dos mil doscientos treinta y un (2.231) votos válidos; y f) una (1) banca de Concejal al Partido Social Patagónico, por haber obtenido la cantidad de un mil ochocientos un (1.801) votos válidos.-

**V.- PROCLAMAR** electos **CONCEJALES TITULARES** de LA CIUDAD DE USHUAIA a los ciudadanos:

- 1.- Oscar Hugo Rubinos, D.N.I. 21.703.227, por la Unión Radical.-
- 2.- Walter Claudio Raúl Vuoto, D.N.I. 29.883.767, por la Alianza Frente para la Victoria;
- 3.- Mario Alberto Llanes, D.N.I. 20.542.640, por el Partido Justicialista;
- 4.- Damián Alejandro De Marco, D.N.I. 26.959.332, por el Movimiento Popular Fueguino;
- 5.- Luis Alberto Cárdenas, D.N.I. 20.339.983, por el Partido Federal Fueguino;
- 6.- Silvio Fabián Bocchicchio, D.N.I. 20.384.573, por el Partido Social Patagónico; y

Federico SCIURANO  
INTENDENTE  
Municipalidad de Ushuaia

Ing. Rubén FERRERAS  
Dir. de Programa Conv. y Proy. Esp.  
Municipalidad de Ushuaia

7.- Viviana Stella Guglielmi, D.N.I. 13.784.025, por la Unión Cívica Radical;

VI.- PROCLAMAR electos CONCEJALES SUPLENTE DE LA CIUDAD DE USHUAIA,

Por la "UNIÓN CÍVICA RADICAL" a los ciudadanos: Walter Marcelo Gambadoro y María Eugenia Gómez.-

Por la "ALIANZA FRENTE PARA LA VICTORIA" a la ciudadana: Sandra Cristina Esperón.-

Por el "PARTIDO JUSTICIALISTA" al ciudadano: David Ferreyra.-

Por el "MOVIMIENTO POPULAR FUEGUINO" al ciudadano: Miguel Angel Recchia.-

Por el "PARTIDO FEDERAL FUEGUINO" a la ciudadana: Mónica Beatriz Calderón.-

Por el "PARTIDO SOCIAL PATAGÓNICO" a la ciudadana: Inés Carolina Yutrovic.-

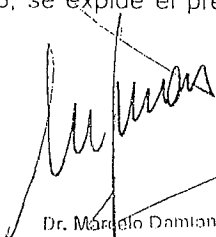
VII.- Disponer se expidan por Secretaría testimonios de la presente acta, a los efectos de su remisión a los Departamentos Ejecutivo, y Legislativo; además de proceder su notificación a cada uno de los partidos políticos intervinientes.-

VIII.- Designar el día 14 de Septiembre de 2.011 a las 18:30 horas, en el Polideportivo "Cochocho Vargas" de la Municipalidad de Ushuaia, para la entrega de documentos que acreditan su condición a quienes resultaran electos.-

Con lo que terminó el acto que, previa lectura y ratificación de su contenido, firman los señores miembros de la Junta Electoral Municipal todo por ante mí que doy fe.-

Fdo: Dr. Alejandro Fernández -Presidente- Dra. Josefa Hayde Martin -Vocal- Dr. Guillermo Massimi -Vocal-, Sra. Elizabeth Guevara -Vocal-, Sr. Guillermo Worman -Vocal- Ante mí, Dr. Marcelo Damián Guzmán -Secretario-


CONCUERDA: con sus originales que obran a fs. 83/86 del libro de actas de la Junta Electoral Municipal de la Ciudad de Ushuaia. Por mandato de dicho organismo electoral, y en cumplimiento de lo establecido por el art. 114 de la Ordenanza Nro. 2.578/2.003, se expide el presente testimonio a los ocho días del mes de Noviembre de 2.011.-



Dr. Marcelo Damián GUZMAN  
Secretario  
Junta Electoral Municipal





 Banco de  
Tierra del Fuego

PAGO EFECTUADO

FECHA DE PAGO: 11/09/13

PAGO DE: CJO.PROF.INGENIER. CIVIL


CODIGO DE SEGURIDAD: 999

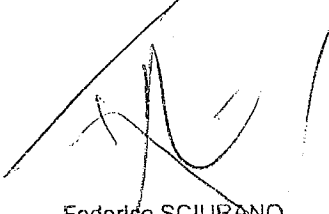
NRO. DE CLIENTE: 000011803

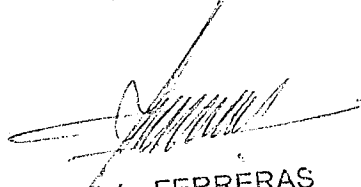
CUOTA/AÑO: 420/13

IMPORTE: 160.00

ESTE COMPROBANTE ES VALIDO  
COMO CONSTANCIA DE PAGO

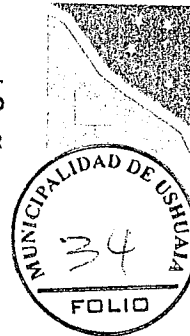
 **PAGADO**

  
Federico SCIURANO  
INTENDENTE  
Municipalidad de Ushuaia

  
Ing. Rubén FERRERAS  
Dir. de Programa Conv. y Proy. Esp.  
Coórd. de Obras y Serv. Públicos  
Municipalidad de Ushuaia




COLEGIO DE INGENIEROS  
TIERRA DEL FUEGO ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

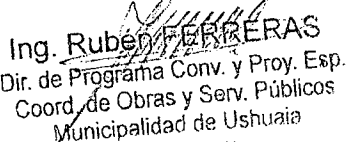


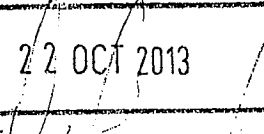
Ushuaia, 21 de Octubre de 2013

Por la presente se deja constancia que el Ingeniero Martín Eduardo MAYORGA DNI N° 8.270.757, se encuentra inscripto en el Colegio de Ingenieros de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur, con matrícula N° 084, estando habilitado para ejercer su profesión en la provincia.

  
Ing. Ricardo A. FRANCIOTTO  
Vicepresidente  
Colegio Ingenieros Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

  
Federico SCIURANO  
INTENDENTE  
Municipalidad de Ushuaia

  
Ing. Rubén FERRERAS  
Dir. de Programa Conv. y Proy. Esp.  
Coord. de Obras y Serv. Públicos  
Municipalidad de Ushuaia

<b>MUNICIPALIDAD DE USHUAIA</b> Dirección de Recursos Humanos	
22 OCT 2013	
Recibido por:	
Legajo N°:	De H 93
Hora:	

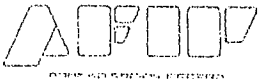


585 - 37/76



Revolver

Imprimantilla



ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS  
**CONSTANCIA DE INSCRIPCION**

CUIT: 30-54666281-7  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
Fecha Contrato Social: 01-01-1935

IMPUESTO/REGIMEN REGISTRADO Y FECHA DE ALTA

REG. SEG. SOCIAL EMPLEADOR	01-2012
IVA EXENTO	05-2005
SICORE-IMP.TO.A LAS GANANCIAS	03-2013

Contribuyente no amparado en los beneficios promocionales INDUSTRIALES establecidos por Ley 22021 y sus modificatorias 22702 y 22973, a la fecha de emisión de la presente constancia.

Esta constancia no da cuenta de la inscripción en el Impuesto sobre los Bienes Personales ni del Impuesto Exteriorización - Ley 26476, la cual de corresponder deberá solicitarse en la Dependencia donde se encuentra inscripto.

Actividad principal: 751100 (F-150) Fecha de inicio: 01/2005  
Actividad secundaria(s):  
Mes de cierre ejercicio comercial: 12

Domicilio Fiscal

SAN MARTIN 660  
USHUAIA  
9410-TIERRA DEL FUEGO

Dependencia donde se encuentra Inscripto

AGENCIA USHUAIA  
SAN MARTIN 1684  
9410 TIERRA DEL FUEGO

Vigencia de la presente constancia: 11-11-2013 a 10-05-2014

Hora 12:55:05 Verificador 103566959365

Los datos contenidos en la presente constancia deberán ser validados por el receptor de la misma, en la página institucional de esta Administración Federal (<http://www.afip.gov.ar>)

Federico SCIURANO  
INTENDENTE  
Municipalidad de Ushuaia  
Silvia Lorena VARGAS  
Jefa Dpto. Control de Tesorería  
de la Secretaría de R. y F.  
Municipalidad de Ushuaia

Ing. Rubén FERRERAS  
Dir. de Programa Conv. y Proy. Esp  
Coord. de Obras y Serv. Públicos  
Municipalidad de Ushuaia

585 - 38/76



Ministerio de Planificación Federal,  
Inversión Pública y Servicios  
Secretaría de Obras Públicas  
Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

ES COPIA DEL ORIGINAL

~~Ing. RUBEN FERBERAS~~

~~Dir. de Programa Conv. y Proy. Esp.~~

~~Coord. de Obras y Serv. Públicos~~

~~Municipalidad de Ushuaia~~



NOTA SSDUV Nº ..... 3.50 / 2a 4

BUENOS AIRES, 19 FEB 2014

Ref.: "PLAN MAS CERCA: Mas Municipio,  
Mejor País, Mas Patria"  
Proyecto: PAVIMENTACION CALLE DE LA  
ESTANCIA DE LA CIUDAD DE USHUAIA.  
Localidad: USHUAIA  
Pcia.: TIERRA DEL FUEGO

Sr. Intendente:

Me dirijo a Ud. con relación al proyecto de la referencia, presentado por vuestro Organismo a esta Secretaría de Obras Públicas, con carácter de declaración jurada, en el marco del "PLAN MAS CERCA: Mas Municipio, Mejor País, Mas Patria"

Al respecto pongo en su conocimiento que el mismo ha sido evaluado técnicamente considerándolo **NO OBJETABLE**:

- PAVIMENTACION CALLE DE LA ESTANCIA DE LA CIUDAD DE USHUAIA:
- Trabajos de excavación en suelo común (6730 m<sup>3</sup>), Terraplén (340 m<sup>3</sup>), base anticongelante e=0.15 m (26230 m<sup>3</sup>). Hormigón para cordón cuneta de 0.60 m (490 m), badenes (220 m). Riego asfáltico, imprimación y de liga ambos en una superficie de (25840 m<sup>2</sup>). Carpeta de concreto asfáltico para pavimentación de espesor de 10 cm (25840 m<sup>3</sup>). Reubicación de 4 bocas de registro. 30 postes a reubicar. Balizamiento y señalización.
- Aporte Nación: "PLAN MAS CERCA: Mas Municipio, Mejor País, Mas Patria" \$ 10.173.262 (Pesos Diez millones ciento setenta y tres mil doscientos sesenta y dos), en carácter de precio tope.-

En consecuencia, el Organismo a su cargo se encuentra en condiciones de realizar los trámites correspondientes para firmar el convenio.

Sin otro en particular, saludo a Ud. atentamente.

ARG. GERMAN A. NIVELLO  
SUBSECRETARIO DE DESARROLLO  
URBANO Y VIVIENDA  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

AL SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
DN. FEDERICO SCIURANO  
S / D

ARTICULO 1º.- Aprobar el Régimen de Contribución por Mejoras que se detalla en el Anexo I de la presente. El mismo es complementario de lo dispuesto en la Ordenanza Fiscal vigente.

ARTICULO 2º.- Aprobar las normas especiales sobre pavimentación que se encuentran regladas en el Anexo II de la presente.

#### DISPOSICION TRANSITORIA

ARTICULO 3º.- La presente Ordenanza se aplicará a la obra de Pavimentación y Repavimentación de Ushuaia, que fuera declarada de utilidad pública y que se encuentra en ejecución; a la que no le será de aplicación las disposiciones referentes al Registro de Oposición, para lo ya ejecutado.

ARTICULO 4º.- Regístrese. Pase al Departamento Ejecutivo para su promulgación. Cumplido. ARCHIVESE.

ORDENANZA MUNICIPAL N° 1521 .-  
DADA EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA: 03/05/1995.-  
PROMULGADA POR DECRETO MUNICIPAL N° 665 / 95.-

#### ANEXO I

##### PARTE I)

##### Definiciones:

- 1) Denomínase Contribución por Mejoras al tributo impuesto por la Municipalidad en retribución de la plusvalía o aumento del valor, que a través de la construcción de una obra pública, experimentan las propiedades privadas aledañas, fronteras o inmediatas, a dicha obra ejecutada directa o indirectamente por la Municipalidad.
  - 2) Considérase sujeta a Contribución por Mejoras a todas aquellas obras públicas o sectores de las mismas, cuya construcción produce un mayor valor de los bienes beneficiados directamente o ubicados en su zona de influencia. Alcanza a los propietarios, adjudicatarios o poseedores a título de dueño que pudiendo no ser usuarios y ubicados en la zona del beneficio, perciban un aumento del valor de sus bienes por efecto de las obras debiendo contribuir a su financiamiento, que de esta manera resulta más equitativo.
  - 3) Las obras públicas municipales de infraestructura urbana en especial las de pavimentación, repavimentación, cercos, veredas, desagües cloacales y pluviales, de aguas corrientes, gas, iluminación y servicios públicos en general podrán ser objeto de contribución por mejoras, cuando por ordenanza se indique su Utilidad Pública y cumpla con los requisitos establecidos en la Ordenanza Fiscal y los que por la presente se detallan:
    - a) Se establezca la Memoria descriptiva y el estudio de factibilidad de la obra;
    - b) se designe un representante titular y un suplente de los propietarios de los inmuebles incluidos en la zona de influencia o beneficio;
    - c) se establezca el presupuesto de la obra, el análisis técnico financiero, la forma de contratación y los cronogramas de obra y financiero;
- d) *el Concejo Deliberante mediante Ordenanza específica autorice la ejecución de la obra, defina el costo total de la misma sujeto a la contribución, la forma de prorrateo entre los beneficiarios y la apertura del registro de oposición, el que se mantendrá habilitado por el término de veinte (20) días corridos, debiendo la oposición a la obra superar el cuarenta por ciento (40%) del total de los beneficiarios para que la obra proyectada o solicitada no sea ejecutada.*

ARTÍCULO 1º.- SUSTITUYASE el Inciso d) del Punto 3), Parte I - DEFINICIONES - del Anexo I de la Ordenanza Municipal N° 1521, el que quedará redactado de la siguiente forma:

"Inciso d) El Concejo Deliberante mediante Ordenanza específica autorice la ejecución de la obra, defina el costo total de la misma sujeto a la contribución, la forma de prorrateo entre los beneficiarios y la apertura del Registro de Oposición, el que deberá ser notificado fehacientemente por parte del Ejecutivo Municipal y se mantendrá habilitado por el término de TREINTA (30) días corridos; debiendo la oposición a la obra superar el CUARENTA POR CIENTO (40%) del total de los beneficiarios, para que la obra proyectada no sea ejecutada."

ARTICULO 2º.- Regístrese. Pase al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación, dese al Boletín Oficial Municipal para su publicación y ARCHIVESE.

ORDENANZA MUNICIPAL N° 2947  
DADA EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA: 02/11/2005.

- 4) Los Contribuyentes afectados al pago de Contribución por Mejoras por la repavimentación, quedan eximidos de su obligación si las obras originales no hubieran llegado a los límites de su vida legal a contar desde la fecha de su recepción que a esos efectos se establece a continuación.
  - I) Pavimentos Rígidos: veinte (20) años
  - II) Pavimentos Articulados: cinco (5) años
  - III) Pavimentos Elásticos: doce (12) años
- 5) No podrán ser consideradas como Contribución por Mejoras, las inversiones realizadas para el mantenimiento y/o reparación de obras ya ejecutadas, salvo cuando la inversión se realice para prolongar la vida útil de aquellas. Una vez vencidos los plazos previstos en el Punto precedente o no transcurridos éstos y los deterioros resulten de causa ajena a la obra original y su correcto mantenimiento, es decir, la excepción planteada, sólo será válida si el agente deteriorante fue un fenómeno meteorológico anormal e imprevisible.
- 6) Reunidos los requisitos previstos en la presente Ordenanza, los propietarios adjudicatarios y/o poseedores a título de dueño que sean beneficiarios de las obras, están obligados al pago de la Contribución por Mejoras que se establezca.

## PARTE II)

### Costo de las obras y modalidades de contratación y/o ejecución.

- 7) El costo total de una obra sujeta a Contribución por Mejoras, se compondrá por todas las inversiones, obras complementarias y gastos que la misma requiera la ejecución, adquisición de predios, indemnizaciones a propietarios, gastos de administración, control y financiación y previsión para imprevistos: por este último concepto no podrá estimarse más de un diez por ciento (10 %) del total. El Departamento Deliberativo podrá disponer descuentos o eliminación de algunos ítems del Presupuesto de Obras sujeto a la contribución cuando los valores totales sean excesivos en relación al aumento del valor producido en los predios, o en relación a la capacidad económica general de los beneficiarios.
- 8) Los gastos administrativos serán calculados por la Intendencia, no pudiendo superar el quince por ciento (15 %) del costo total. No se incluirán en el costo a que hace referencia la presente, aquellos gastos o trabajos adicionales causados por imprevisión o mala práctica, ni por gastos por mora en los pagos a contratistas o proveedores.
- 9) El costo definitivo de la obra, determinado según lo dispuesto en los Puntos anteriores, no podrá superar en más de un diez por ciento (10 %) al costo estimado y que fuera oportunamente, puesto a consideración de los beneficiarios.
- 10) Podrán encuadrarse en el sistema de Contribución por Mejoras, las Obras Públicas Municipales realizadas según cualquiera de las siguientes modalidades de ejecución:
  - I) Por Administración;
  - II) Por Contrato de Obra Pública con fondos del Presupuesto Municipal según legislación vigente;
  - III) Por Licitación Pública con percepción directa del costo por parte de la empresa.
- 11) En las obras ejecutadas por administración, el profesional a cargo de la dirección de la obra y en los casos de ejecución por terceros, el inspector de obra deberá, además de sus funciones normales, elevar todos los meses, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente, un informe sobre el cumplimiento del plan de ejecución y un balance de inversiones con copia para el representante de los propietarios.
- 12) En el caso de las obras ejecutadas por administración, el personal que componga la mano de obra, deberá ser el que revista en la Planta Permanente de la Municipalidad. En caso de que éste sea insuficiente o no capacitado específicamente según la obra de que se trate, se podrá designar personal contratado. El gasto que demande las mencionadas designaciones, no podrá ser superior al crédito previsto en el Ítems mano de Obra del presupuesto oficial. El personal contratado y designado para una obra cesará indefectiblemente al término de los trabajos.

Las retribuciones del personal de Planta Municipal se atenderán con las partidas presupuestarias correspondientes y las del personal contratado con imputación al costo de la Obra.

Por la utilización de Máquinas y Equipos propios y el de los demás materiales de propiedad Municipal que se incorpore, se deberá realizar la cotización a los más bajos valores del mercado local. Este valor deberá incorporarse al costo total estimado según lo dispuesto en el Punto 7) y no podrá ser aumentado al determinarse el costo final de la obra.



PARTE III)

Del prorratio y pago de las obras por los beneficiarios.

- 13) El prorratio del costo de la obra entre los beneficiarios se hará en una de las siguientes formas:
  - a) Por frente;
  - b) por unidad contributiva;
  - c) por frente y unidad contributiva;
  - d) por zona;
  - e) por frente y zona.
 Cuando la naturaleza de la obra lo justifique, en la Ordenanza específica se podrá determinar otra forma de prorratio.
- 14) Si se establece el sistema de pago por "prorratio por frente", el valor total de la obra deberá prorratiarse entre los vecinos de acuerdo a la extensión lineal de los frentes de los predios, según sus títulos y planos de mensura aprobados.
- 15) Si se establece el sistema de pago por "prorratio por unidad contributiva" corresponderá prorratiar el valor total de la obra entre el total de los inmuebles beneficiados por la obra, de manera que las contribuciones de todos y cada uno de los inmuebles sean de igual monto. Las unidades contributivas son aquellas que pueden identificarse a través de su partida de contribución territorial.
- 16) Si se establece el sistema de pago por "prorratio por frente y unidad contributiva", deberá prorratiarse el monto total de la obra de la siguiente manera:
  - a) El setenta por ciento (70 %) del monto total de la obra aplicando el prorratio por frente;
  - b) el treinta por ciento (30 %) del monto total de la obra aplicando el prorratio por unidad contributiva.
- 17) Si se establece el sistema de pago por "prorratio por zona", el monto total de la obra deberá prorratiarse entre los beneficiarios teniendo en cuenta las dimensiones y ubicación de los predios, las superficies cubiertas de las mejoras y el valor relativo fijado por el Departamento Ejecutivo.
- 18) Si se establece el sistema de pago por " prorratio por frente y por zona", el monto total de la obra deberá prorratiarse teniendo en cuenta lo siguiente:
  - a) El setenta por ciento (70 %) del monto total de la obra aplicando el prorratio por frente;
  - b) el treinta por ciento (30 %) del monto total de la obra aplicando el prorratio por zona.
- 19) Para aquellos casos que se encuentren afectados inmuebles comprendidos en el Régimen de Propiedad Horizontal y se aplique lo dispuesto en los Puntos 14), 17) o 18), el valor deberá ser prorratiado entre los propietarios según lo dispongan los respectivos Reglamentos de Copropiedad.  
En cambio, si se aplicasen los Puntos 15) o 16), se considerará a cada unidad funcional o subparcela como unidad contributiva independiente.
- 20) Los inmuebles de dominio público o privado nacional, provincial o municipal y de entidades de cualquier índole, están obligados al pago determinado en el Punto 6), salvo disposición legal en contrario que determine la excepción expresa, en cuyo caso el monto proporcional de las obras estará a cargo de la Municipalidad.
- 21) Respecto del pago de la obra por parte de los Contribuyentes éstos podrán optar por cualquiera de las siguientes formas:
  - a) Al contado;
  - b) en cuotas.
 Dentro de los treinta (30) días de recibida provisoriamente la obra.  
La financiación comprenderá la implementación de cuotas de amortización e intereses sobre saldos adeudados, aplicándose los índices vigentes para el cobro de los tributos Municipales.
- 22) Podrán acordarse pagos anteriores a la recepción provisoria de la obra, solamente en los siguientes casos:

585 - 42/76 a) Cuando la obra esté parcialmente ejecutada y habilitada para el uso y solamente para los Contribuyentes que se encuentren en la situación indicada;  
b) a pedido expreso de los beneficiarios.



23) Todos los pagos que fueran efectuados por los vecinos, de conformidad con lo dispuesto en el Punto 22), inciso b), que no tengan los servicios respectivos habilitados y en pleno uso, tendrán, en caso de interrupción del proceso constructivo de las obras, cualquiera fuera su causa, garantizada por la Municipalidad la devolución de sus aportes de manera automática. En caso de suspensión temporal de las obras, el Departamento Ejecutivo podrá suspender la recepción de los pagos de los Contribuyentes. Reiniciadas aquellas, los pagos deberán recomenzarse como si no se hubiese producido la suspensión de los mismos.

24) Para los casos en que no se hubiera obtenido la expresa conformidad por alguno de los tipos de pago, se los considerará acogidos al tipo de pago de mayor plazo. Aquellos Contribuyentes que no formularon oportunamente su adhesión y se encuentren afectados al pago de la misma, deberán ser notificados en forma fehaciente de su obligación, con por lo menos sesenta (60) días corridos de anticipación a la fecha de vencimiento de la primera obligación de pago.

25) *En los casos del Contribuyente que haya optado por el pago al contado y no lo efectuase dentro de los treinta (30) días de notificado de la liquidación correspondiente, incurrirá en mora de pleno derecho sin necesidad de interpelación previa. Igual situación se planteará para los Contribuyentes que optaron por el sistema de pago en cuotas y que tuvieran impagas tres (3) cuotas consecutivas o cinco (5) alternadas. En dichos casos, se considerarán cumplidos todos los plazos pendientes y podrá exigírsele el total de lo adeudado excluido el interés financiero de las cuotas pendientes como si se tratara de una obligación de plazo vencido.*  
*En los casos de mora, se aplicarán lo establecido en la Ordenanza Fiscal.*

ARTÍCULO 1º.- SUSTITUYASE el Inciso 25), Parte III, Anexo I de la Ordenanza Municipal N° 1521, el cual quedará redactado de la siguiente manera:

"25) Aquellos contribuyentes que hayan optado por el pago al contado y no lo efectuasen dentro de los TREINTA (30) días de notificado de la liquidación correspondiente, se lo considerará en mora de pleno derecho sin necesidad de interpelación previa. Igual situación se planteará para los contribuyentes que optaron o fueron incluidos en el plan de pago de mayor plazo, y que tuvieran impagas SEIS (6) cuotas consecutivas o alternadas. En ambos casos el Departamento Ejecutivo reglamentará el procedimiento de regularización de la deuda vencida y la refinanciación a través de planes de facilidades de pago y su posterior ejecución fiscal en caso de incumplimiento."

ARTICULO 2º.- Regístrese. Pase al Departamento Ejecutivo para su promulgación, dese al Boletín Oficial Municipal para su publicación y ARCHIVESE.

ORDENANZA MUNICIPAL N° 2534

DADA EN SESION ORDINARIA DE FECHA: 26/11/2002.

DECRETO MUNICIPAL N° 882/2002, FECHA: 12 de Diciembre de 2002.-

Mónica Beatriz OJEDA

Marcos Fabián Agustín LUGONES

26) En cualquier tiempo, el Contribuyente acogido a un determinado sistema de pago, podrá optar por otro. En dichos casos, deberán reajustarse los saldos pendientes con la modificación de los intereses que corresponda, disponiéndose las nuevas liquidaciones las que serán comunicadas fehacientemente al Contribuyente. En los casos que fuera necesario extender los plazos acordados a los Contribuyentes para el pago de las cuotas por encima de los máximos establecidos en la operatoria, podrá convenirse la concurrencia de crédito a través de entidades financieras oficiales o privadas y/o de las propias empresas constructoras para financiar las diferencias.

27) *No podrán ser otorgadas escrituras y/o transferencias de dominio, constitución de derechos reales, transmisión de herencia, y en general cualquier modificación o limitación al derecho de propiedad, sin previa certificación del área correspondiente, con intervención de la empresa constructora o entidad financiera si corresponde, en la que conste que el bien se encuentra exento de deuda, debiendo el profesional interviniente retener el saldo si lo hubiere.*

ORDENANZA MUNICIPAL N° 2248.-

ARTÍCULO 1º.- SUSTITUYASE el inciso 27), Parte 111, Anexo I de la Ordenanza Municipal N° 1521, el cual quedará redactado de la siguiente manera:

"27) En caso de efectuarse la transmisión de inmuebles afectados al presente régimen, ambas partes deberán formalizar, a través de escritura pública, su conformidad expresa respecto de la transferencia de la deuda existente por aplicación de la presente al nuevo titular del inmueble."

ARTICULO 2º.- Comuníquese. Pase al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación, dese al Boletín Oficial Municipal para su publicación y ARCHIVESE.-



#### EXENCIONES:

28) Estarán exentos de los tributos que surjan por aplicación de la Contribución por Mejoras:

- a) Los Jubilados y Pensionados radicados en el Municipio y que posean un solo Inmueble destinado exclusivamente a vivienda propia y permanente y con ingresos mensuales inferiores al equivalente a una Categoría 16 del Escalafón Municipal;
- b) los ex-Combatientes que hayan participado en las acciones bélicas desarrolladas en el Atlántico Sur, entre el 2 de Abril de 1982 y el 14 de Junio de 1982 que posean un solo inmueble para vivienda permanente y con ingresos mensuales inferior al equivalente a una Categoría 16 del Escalafón Municipal.

ARTÍCULO 1º.- MODIFIQUESE en la Ordenanza Municipal 1521, el Anexo I, Parte III, Punto 28) sus Incisos a) y b), los que quedarán redactados de la siguiente forma:

“28) Estarán exentos de los tributos que surjan por aplicación de la Contribución por Mejoras:

- a) Los Jubilados y Pensionados radicados en el Municipio y que posean un solo Inmueble con una única vivienda cuyo destino sea exclusivamente casa - habitación del beneficiario titular y con ingresos mensuales inferiores al doble del monto de la valorización establecida para la Canasta Básica Alimentaria (CBA - Hogar 3) informada por la Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia, correspondiente al mes de diciembre del año anterior al que se solicite la exención;
- b) Los Ex Combatientes que hayan participado en las acciones bélicas desarrolladas en el Atlántico Sur, entre el 2 de abril de 1982 y el 14 de junio de 1982, que posean un solo Inmueble con una única vivienda cuyo destino sea exclusivamente casa - habitación del beneficiario titular y con ingresos mensuales inferiores al doble del monto de la valorización establecida para la Canasta Básica Alimentaria (CBA - Hogar 3) informada por la Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia, correspondiente al mes de diciembre del año anterior al que se solicite la exención.”

ARTICULO 2º.- Regístrese. Pase al Departamento Ejecutivo para su publicación, dese al Boletín Oficial Municipal para su publicación y ARCHIVESE.

ORDENANZA MUNICIPAL N° 3385

DADA EN SESION ORDINARIA DE FECHA: 10/09/2008.

PROMULGADA POR DECRETO N° 1270/2008, DE FECHA 26/09/2008.-

DAMIÁN DE MARCO

ALBERTO ABEL ARAUZ

#### Imposibilidad de pago por algunos Contribuyentes:

29) *El Departamento Ejecutivo habilitará un Registro de Frentistas de Escasos Recursos, en el que se incluirá a aquellos propietarios que, a pedido de los interesados y a juicio de la Municipalidad, no puedan pagar sus contribuciones de la manera establecida en la presente Ordenanza. La inclusión en el Registro se hará previo informe socio-económico de cada caso y mediante resolución expresa del Departamento Ejecutivo.*

*En estos casos, la Municipalidad establecerá plazos especiales o suspenderá la obligación de pagar y preverá recursos para compensar los importes respectivos. Los inmuebles involucrados quedarán afectados a la carga real, sin límite de plazo, por el monto actualizado de la contribución, debiendo pagarse ésta al mejorar la fortuna del vecino, al fallecer éste o al transmitirse el inmueble.*

*El propietario deberá prestar conformidad expresa, aceptar y formalizar la indisponibilidad del inmueble hasta saldar la deuda.*

ORDENANZA MUNICIPAL N° 2227

ARTICULO 1º.- SUSTITÚYASE el Inciso 29, Parte III, Anexo I de la Ordenanza Municipal N° 1521, el cual quedará redactado de la siguiente manera:

“29) El Departamento Ejecutivo Municipal habilitará un registro de frentistas de escasos recursos, en el que se incluirá a aquellos propietarios que, a pedido de los interesados y a juicio de la Municipalidad, no puedan pagar sus contribuciones de la manera establecida en la presente Ordenanza. La inclusión en el Registro se hará previo informe socio-económico de cada caso y mediante resolución expresa del Departamento Ejecutivo.-

En estos casos, la Municipalidad establecerá plazos especiales o suspenderá la obligación de pagar y preverá recursos para compensar los importes respectivos. Los inmuebles involucrados quedarán afectados a la carga real, sin límite de plazo, por el monto actualizado de la contribución, debiendo pagarse ésta al mejorar la fortuna del vecino, al fallecer éste o al transmitirse el inmueble. En caso de efectuarse la transmisión del inmueble, ambas partes deberán formalizar, a través de Escritura Pública, su conformidad expresa respecto a la transferencia de la deuda existente por aplicación de la presente al nuevo titular del inmueble”.-

ARTICULO 7º.- Comuníquese. Pase al Departamento Ejecutivo para su promulgación, dese al Boletín Oficial Municipal para su publicación y ARCHÍVESE.-

ORDENANZA MUNICIPAL N° 2227 .-

DADA EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA: 04/10/2000.-

PROMULGADA POR DECRETO MUNICIPAL N° 1243 / 2000.-



Disposiciones Generales sobre Pavimentación:

- 1) Para los casos donde se establezca el sistema de pago por "prorrateo por frente" el monto de la obra se dividirá a prorrata entre los frentistas, incluyendo el de la cuarta parte de una y otra bocacalle de cada cuadra según la extensión lineal de los frentes. Los lotes de esquinas se considerarán disminuidos en un veinticinco por ciento (25 %) de la longitud de cada uno de sus frentes. Los demás lotes de calles transversales y hasta un máximo de sesenta (60) metros desde la Línea Municipal de edificación están obligados al pago del cuarto de bocacalle correspondiente a aquellas.
- 2) Quedan exceptuados del pago de cuarto de bocacalle aquellos inmuebles situados en esquina, cuya cota de nivel en su Línea Municipal sea igual o superior a cinco metros (5 mts) respecto de la calle pavimentada o repavimentada.
- 3) Para los casos donde se establezca el sistema de pago por "prorrateo por zona", el monto total de la obra incluido el de la cuarta parte de la bocacalle que corresponda, se prorrateará entre los inmuebles según la superficie y zona en que se encuentre. El monto referido a los cuarto de bocacalle y que correspondan a calles transversales a la pavimentada se prorrateará según lo indicado en el Punto anterior.
- 4) En los casos en que un inmueble posea frente a dos o más calles y el sistema de pago fuese el de "prorrateo por zona", se tendrá en cuenta para cada calle la fracción del predio comprendida entre las líneas del frente y la bisectriz del ángulo de la calle. Si el inmueble en cambio posee frente a dos calles opuestas y la distancia entre ambas fuese inferior a cien metros (100 mts), se considerará dividida por el eje del macizo en dos partes, cada una de las cuales quedará excluida del pago del pavimento correspondiente al frente opuesto.
- 5) Cuando se construyan calzadas con una rambla intermedia y se pavimente sólo una mitad de aquellas, el monto total de la primera calzada que se ejecute será pagado de la siguiente forma: el setenta por ciento (70 %) por los beneficiarios más próximos y el treinta por ciento (30 %) restante por los beneficiarios del lado opuesto. Dicho criterio se mantendrá al pavimentar la media calzada restante.
- 6) Cuando se trate de calzadas a pavimentar cuyo ancho supere los nueve metros (9 mts.), no podrá cobrarse el excedente a los vecinos de las mismas.



USHUAIA, 19 OCT 2011



VISTO el expediente N° CD-7764-2011 del registro de esta Municipalidad; y  
CONSIDERANDO:

Que mediante el mismo tramita la promulgación de la Ordenanza Municipal sancionada por el Concejo Deliberante de esta ciudad en sesión ordinaria del día 05/10/2011, por medio de la cual se autoriza la implementación del "Plan de Pavimentación Ushuaia 2011-2016", con el objeto de la ejecución de las obras de asfalto de los barrios de la ciudad que se indican en plano adjunto a la misma como Anexo I.

Que ha tomado intervención el Servicio Jurídico Permanente de esta Municipalidad emitiendo Dictamen S.L. y T. N° 626 /2011, recomendando su promulgación.

Que el suscripto comparte el criterio sustentado por ese Servicio Jurídico, encontrándose facultado para el dictado del presente acto administrativo, en atención a las prescripciones de los artículos 152 inciso 3) de la Carta Orgánica Municipal de la ciudad de Ushuaia.

Por ello:

EL INTENDENTE MUNICIPAL DE USHUAIA

DECRETA

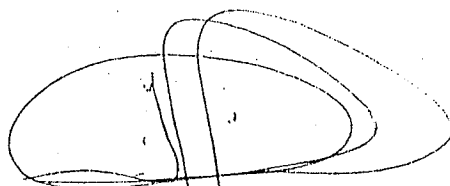
ARTICULO 1º.- Promulgar la Ordenanza Municipal N° 4013 , sancionada por el Concejo Deliberante de la ciudad de Ushuaia en sesión ordinaria del día 05/10/2011, por medio de la cual se autoriza la implementación del "Plan de Pavimentación Ushuaia 2011-2016", con el objeto de la ejecución de las obras de asfalto de los barrios de la ciudad que se indican en plano adjunto a la misma como Anexo I. Ello, en virtud de lo expuesto en el exordio.

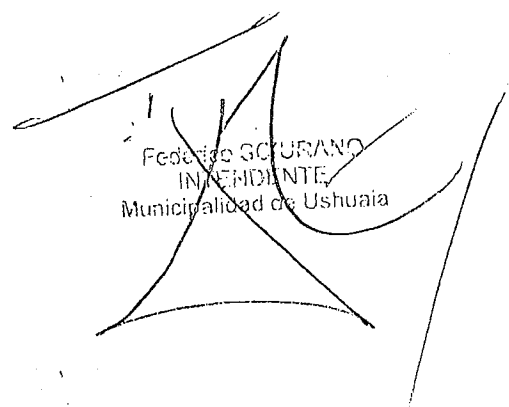
ARTICULO 2º.- Comunicar. Dar al Boletín Oficial de la Municipalidad de Ushuaia. Cumplido, archivar.

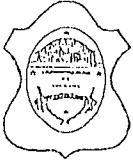
DECRETO MUNICIPAL N° 1422 /2011.-

am.

*am.*

  
Arq. Jorge Marcelo Cofreces  
Secretario de Desarrollo y Gestión Urbana  
Municipalidad de Ushuaia

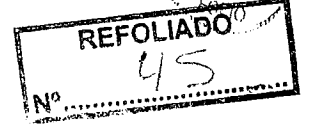
  
Federico SCURANO  
INTENDENTE  
Municipalidad de Ushuaia



Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

SECRETARÍA DE LEGISLACIÓN  
D. E. Y D. G. - S. L. Y T.  
Municipalidad de Ushuaia



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDRÉS MARRINO  
Jefe D. E. Y D. G. - S. L. Y T.  
Municipalidad de Ushuaia

284/2010

*EL CONCEJO DELIBERANTE  
DE LA CIUDAD DE USHUAIA  
SANCIONA CON FUERZA DE  
ORDENANZA*

ARTÍCULO 1º.- AUTORIZAR la implementación del "Plan de Pavimentación Ushuaia 2011-2016", el que se estructurará a partir de la presente temporada de obra hasta el periodo a efectivizarse en el año 2016, con el objeto de la ejecución de las obras de asfalto de los barrios de la ciudad que se indican en plano adjunto que como Anexo I forma parte de la presente.

ARTÍCULO 2º.- El Departamento Ejecutivo Municipal deberá llevar a cabo el plan mencionado en el artículo 1º, debiendo sujetarse su ejecución a la Memoria Técnica y Pliego de Especificaciones Técnicas y Cláusulas Especiales que como proyecto se incorpora a la presente (Anexo II).

ARTÍCULO 3º.- Para tales fines se autoriza al Departamento Ejecutivo Municipal a contraer uno (1) o varios empréstitos necesarios para ejecutar el presente plan, tomando en cuenta diferentes alternativas de financiamiento, las que podrán incluir empréstitos otorgados por organismos o empresas públicas o privadas, nacionales o internacionales, entidades financieras, provinciales, nacionales o internacionales.

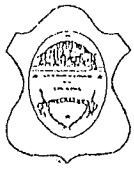
ARTÍCULO 4º.- El referido financiamiento deberá realizarse bajo las siguientes condiciones:

- a) tasa de interés: no superior a la tasa Badlar del Banco Central de la República Argentina más un cinco por ciento (5%);
- b) sistema de Amortización: alemán;
- c) plazo: máximo ciento veinte (120) meses;
- d) debe contar con informes positivos de las áreas Contables, de Obras Públicas y Jurídica;
- e) la amortización anual de la deuda no podrá superar un monto de cuota del diez por ciento (10%) de los recursos ordinarios;
- f) garantía: porcentaje de la coparticipación o tasa que se perciba de los frentistas de las calles que se asfaltarán;
- g) modalidad de crédito: desembolsos parciales contra certificación de obra con un anticipo no mayor al veinte por ciento (20%), el cual se descontará en

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante

585 - 47/76



Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia

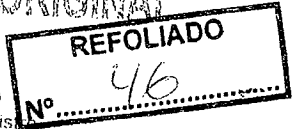
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA MIZIENO  
Jefa Div. Oob. Adm. y Regis.  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA MIZIENO  
Jefa Div. Oob. Adm. y Regis.  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia  
28/10/2010



forma proporcional del total de las certificaciones aprobadas.

ARTÍCULO 5º.- AUTORIZAR al Departamento Ejecutivo Municipal a destinar los recursos de libre afectación al pago de la amortización anual del crédito que se origine a causa de endeudamiento a consecuencia de la implementación del presente plan.


ARTÍCULO 6º.- El Departamento Ejecutivo Municipal deberá incorporar en el presupuesto de cada ejercicio económico un capítulo especial, en donde se plasmará: el costo total de la obra, el importe correspondiente a cada ejercicio, las partidas de erogaciones e ingresos que se generen a consecuencia del financiamiento que se otorgue y la estimación anualizada de las entregas de la obra pública en cuestión.

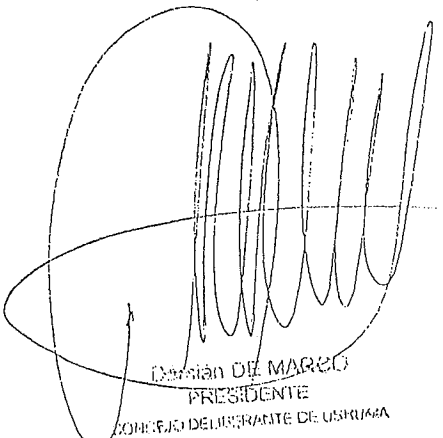
ARTÍCULO 7º.- REGISTRAR. Pasar al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación. Dar al Boletín Oficial Municipal para su publicación y ARCHIVAR.

ORDENANZA MUNICIPAL Nº 4013 - 7

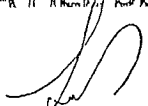
DADA EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA: 05/10/2011

CO

  
C.E. Alberto Abel ARAUZ  
SECRETARIO  
CONCEJO DELIBERANTE USHUAIA

  
DAMIÁN DE MARCO  
PRESIDENTE  
CONCEJO DELIBERANTE DE USHUAIA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

  
Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante



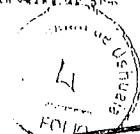
585 - 48/76

Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante

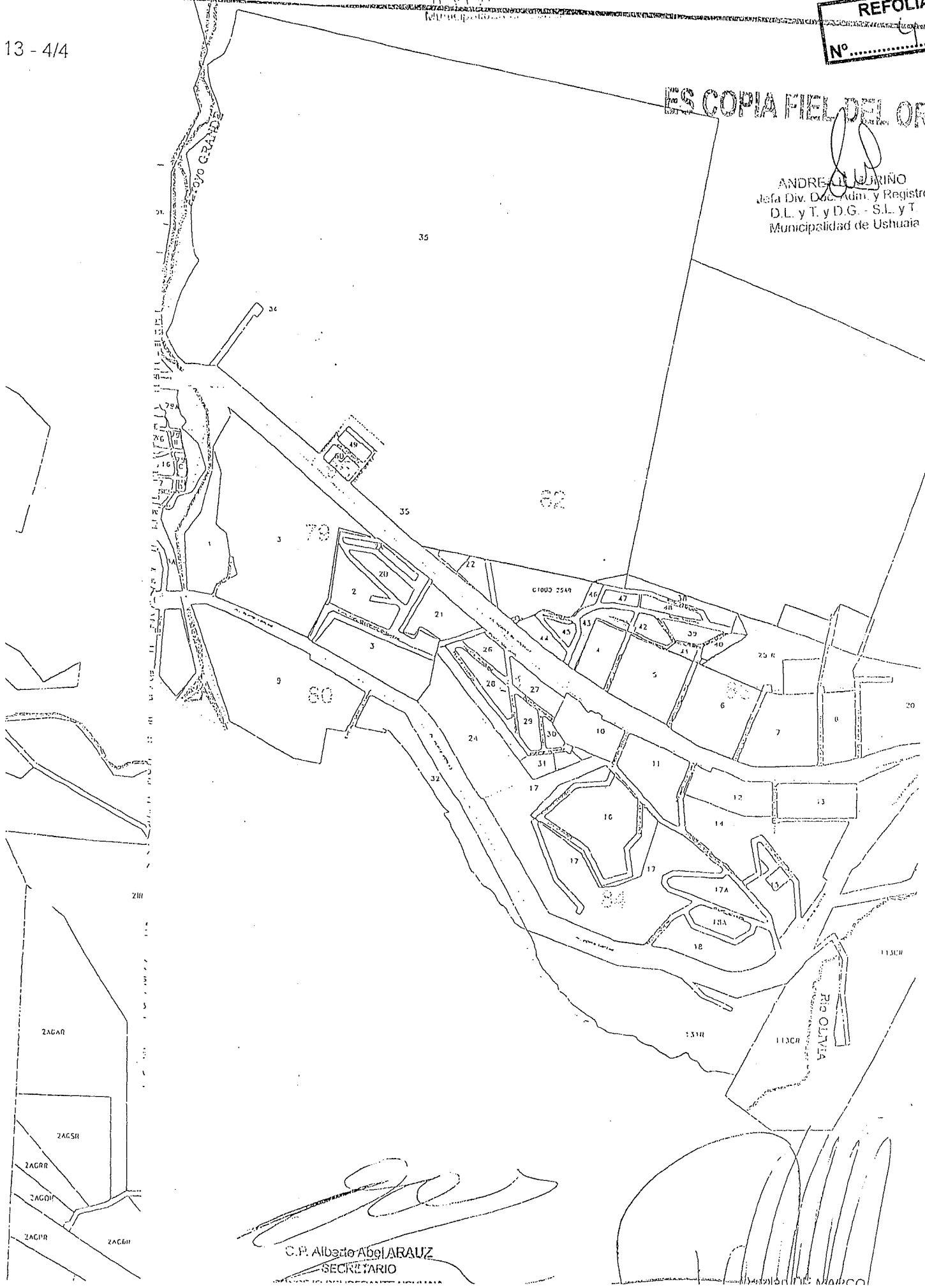


REFOLIADO  
Nº 47

13 - 4/4

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDRÉS ALVARO  
Jefe Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia



C.P. Alberto AbelARAUZ  
SECRETARIO



585-49/76

Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

SECRETARÍA MUNICIPAL  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia



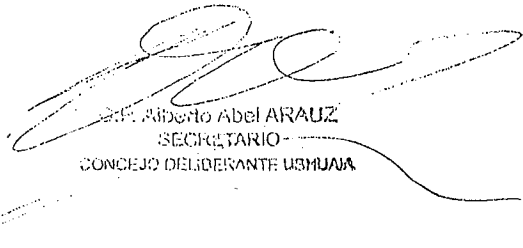
REFOLIADO  
48  
Nº.....

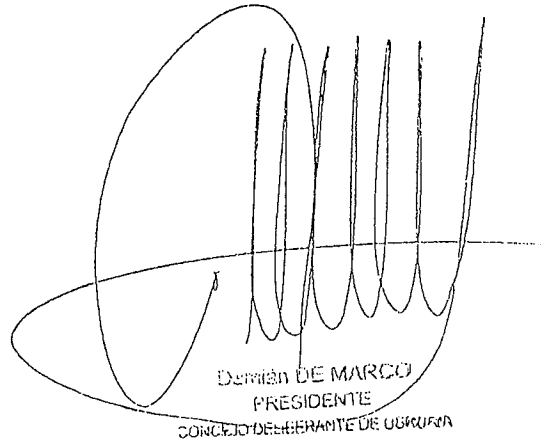
ANEXO II  
ORDENANZA Nº 4013

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

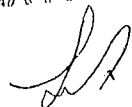
SECRETARÍA MUNICIPAL  
Jefa Div. Obs. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

MEMORIA TÉCNICA  
Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CLÁUSULAS  
ESPECIALES

  
Sr. Alberto Abel ARAUZ  
SECRETARIO  
CONCEJO DELIBERANTE USHUAIA

  
Darío DE MARCO  
PRESIDENTE  
CONCEJO DELIBERANTE DE USHUAIA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

  
Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante



REFOLIADO  
Nº 48

**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
Secretaría de Desarrollo y Gestión Urbana

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

**LICITACION PÚBLICA Nº /11**

**“PLIEGO TIPO”**

**OBRA: CORDON CUNETA,  
PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL**

PLAZO DE EJECUCIÓN  
..... DIAS CORRIDOS

PRESUPUESTO OFICIAL  
\$.....

SISTEMA DE CONTRATACIÓN  
UNIDAD DE MEDIDA

FECHA DE APERTURA: / /11

HORA DE APERTURA: hs.

RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS: una (1) hora antes de la apertura

LUGAR DE APERTURA: Dirección de Administración (S.D. y G.U.)  
Arturo Coronado Nº 486 – 1er Piso  
Ushuaia - Tierra del Fuego

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

PRECIO DEL PLIEGO:

Lucía Carmen OBISPO

585-51/76

Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
REPÚBLICA ARGENTINA  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

*[Faint signature]*

OBRA: CORDON CUNETA, PAVIMENTACION RED PLUVIAL



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

*[Handwritten signature]*

ANDREA MOBINO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y E. y D.C. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

OBRA:  
CORDON CUNETA, PAVIMENTACIÓN  
Y RED PLUVIAL

Especificaciones Técnicas

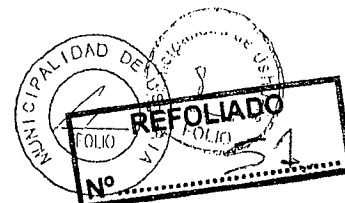
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

585 - 52/76  
Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
- REPUBLICA ARGENTINA -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

*[Handwritten signature]*  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

## ÍNDICE DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

*[Handwritten signature]*  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

- ALCANCE DEL ÍTEM 1: EXCAVACION
- ALCANCE DEL ÍTEM 2: TERRAPLÉN
- ALCANCE DEL ÍTEM 3: EXCAVACION EN ZANJA
- ALCANCE DEL ÍTEM 4: BASE ANTICONGELANTE
- ALCANCE DEL ÍTEM 5: HORMIGÓN
- ALCANCE DEL ÍTEM 6: RIEGOS ASFALTICOS
- ALCANCE DEL ÍTEM 7: CARPETA ASFALTICA
- ALCANCE DEL ÍTEM 8: DESAGÜES PLUVIALES
- ALCANCE DEL ÍTEM 9: MURO DE GAVIONES
- ALCANCE DEL ÍTEM 10: READECUACION DE BOCAS DE REGISTRO
- ALCANCE DEL ÍTEM 11: READECUACION DE BOCAS DE TORMENTA
- ALCANCE DEL ÍTEM 12: READECUACION DE SERVICIOS
- ALCANCE DEL ÍTEM 13: POSTES A REUBICAR
- ALCANCE DEL ÍTEM 14: DEFENSA METALICA
- ALCANCE DEL ÍTEM 15: BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN
- ALCANCE DEL ÍTEM 16: PLANOS CONFORME A OBRA
- SONDEOS POR PÉRDIDAS
- LIMPIEZA DE OBRA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

*[Handwritten signature]*

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante

000 - 000

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante

OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

### ARTÍCULO 1º). ALCANCE DEL ÍTEM 1: EXCAVACIÓN

ANDREA F. MURINO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

Para los casos no previstos en este Pliego, será de aplicación lo establecido en la sección B-II del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. Edición 1998.

Consistirá en todo trabajo de excavación necesario para la posterior ejecución de la base anticongelante y la capa de concreto asfáltico hasta la rasante correspondiente; el ancho será el que define el perfil transversal tipo indicado para cada calle en los planos respectivos y los espesores los indicados en la documentación. En todos los casos la excavación incluye: el transporte de los suelos excedentes y/o que no sean utilizados en la obra dentro de la distancia común de transporte, establecida en 10 km, y el depósito en los lugares que indique la Inspección.

#### Clasificación:

Se considerará "Excavación en roca" a los trabajos de excavación de toda formación de roca dura, tosca compactada o conglomerados cementados firmemente y demás materiales que no puedan, a juicio de la Inspección, excavar sin empleo previo de explosivos y/o martillos neumáticos. Se clasificará también como "Excavación en roca", la rotura y remoción de rocas sueltas o cantos rodados que midan no menos de un cuarto de metro cúbico.

La "Excavación común" consistirá en la excavación de arenas, arcillas, limos, gravas, conchillas, tosca blanda, rocas sueltas o descompuestas, cantos rodados y piedras de volumen inferior a  $\frac{1}{4} m^3$  y todo otro material o combinación de materiales no incluidos en la clasificación de "Excavación en roca".

Construcción: Los trabajos de excavación se conducirán en forma regular de manera de obtener una sección transversal terminada, respetando los taludes indicados en los planos y/o las indicaciones que imparta la Inspección. Deberán preverse los desagües necesarios a fin de evitar el anegamiento de las zonas excavadas, incluye también las demoliciones parciales o totales de veredas, bocas de registro, de tormenta y demás elementos que deban ser eliminados.

No se deberá, salvo orden expresa, efectuar excavaciones por debajo de la cota de rasante proyectada. La Inspección exigirá la reposición de los materiales indebidamente excavados, estando el Contratista obligado a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta y de acuerdo a lo especificado en el Ítem Terraplén.

El Contratista notificará a la Inspección, con la anticipación suficiente, el comienzo de todo trabajo de excavación, con el objeto de que el personal de la Inspección realice las mediciones previas necesarias, de manera que sea posible determinar, posteriormente, el volumen de cada material excavado.

Equipo: Será responsabilidad del contratista el empleo en calidad y cantidad suficiente de las maquinarias, equipos y herramientas que garanticen la realización en tiempo y forma de las obras contratadas.

Exigencia: Las densidades mínimas a exigir en la rasante serán las mismas que las consignadas para Terraplén. En ningún caso se aceptará un valor individual inferior en más de tres unidades, a los valores establecidos en el cuadro.

Medición: Toda excavación realizada en la forma especificada, se medirá en posición original por medio de secciones transversales del ancho indicado en la documentación y el volumen excavado se computará por el método de la media de las áreas. A este fin se tomarán perfiles transversales en el terreno antes del inicio de la excavación que servirán de base para todas las mediciones que se realicen.

Forma de pago: El volumen de excavación medido en la forma especificada se pagará por metro cúbico a los precios unitarios de contrato establecidos para el ítem. Dichos precios serán compensación por todo lo necesario para la ejecución del Ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

Conservación: Consiste en el mantenimiento en forma permanente o hasta que se cumpla el fin para el cual se justificó su ejecución, de las condiciones que en su momento establecieron la aprobación de los trabajos.

### ARTÍCULO 2º). ALCANCE DEL ÍTEM 2: TERRAPLÉN



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

ejecución del terraplén, deberán encontrarse libres de cualquier tipo de materia orgánica. Deberán ser retirados todos los clastos mayores a 2 1/2".

**Construcción:** El terraplén será construido en capas de hasta 15 cm de espesor. Se deberá realizar una compactación especial y el perfilado correspondiente en cada capa.

**Exigencia:** Las densidades mínimas a exigir en la base de asiento y en los sectores de terraplén será el consignado en el siguiente cuadro:

CAPA	SUELO A1-a , A1-b , A2 , A3	SUELO A4 , A5 , A6 , A7
Base de Asiento	96	93
Terraplén	98	97

En ningún caso, se aceptará un valor individual inferior en más de tres unidades, a los valores establecidos en el cuadro. Las densidades de las distintas capas compactadas serán realizadas por la Inspección de obra.

Incluye la preparación de la base de asiento, su compactación y el perfilado final.

**Medición:** El terraplén que cumpla con lo especificado, se medirá en metros cúbicos (m3) en posición final. Se tomarán secciones transversales del ancho indicado en la documentación y el volumen excavado se computará por el método de la media de las áreas. A este fin se tomarán perfiles transversales en el terreno después de la limpieza del terreno, si corresponde, y del compactado de la base de asiento del terraplén y antes de comenzar la construcción del terraplén, que servirán de base para todas las mediciones que se realicen.

**Forma de pago:** Los terraplenes medidos en la forma especificada se pagarán por metro cúbico al precio unitario de contrato establecido para el ítem. Dicho precio serán compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

**Conservación:** Consiste en el mantenimiento en forma permanente o hasta que se cumpla el fin para el cual se justificó su ejecución; de las condiciones que en su momento establecieron la aprobación de los trabajos.

### ARTÍCULO 3º). ALCANCE DEL ÍTEM 3: EXCAVACION EN ZANJA

El trabajo comprende:

- limpieza y excavación en las dimensiones y de la manera indicada en el presente pliego,
- la ordenada disposición del material excavado a los costados de la zanja cuidando de no obstruir el libre escurrimiento de las aguas superficiales,
- la depresión de las napas freáticas a efectos de mantener seco el fondo de las zanjas,
- la compactación de los últimos 0,15 m de la base de asiento (mediante el uso de vibrocompactador mecánico),
- el transporte del material al lugar que indique la inspección (dentro de un radio de 5 Km.) del material que sea sobrante o no resulte apto para ser reutilizado dentro de la misma obra,
- la tapada final con material apto (excepto las camas de arena) y la compactación del mismo hasta el emparejamiento del terreno una vez instalada las cañerías y la provisión del material apto que pueda resultar necesario para completar la tapada final cuando el material extraído durante el zanjeo no lo sea.

La Contratista deberá darle al fondo de zanja la terminación indicada en las especificaciones que para la instalación de cañerías proporcione el fabricante de las mismas. Verificará la ausencia de piedras y otros objetos extraños y constatará que la pendiente longitudinal sea uniforme entre las cámaras que definen el tramo y que corresponda a las cotas asignadas a los extremos de los planos de proyecto.

La Contratista se responsabiliza del mantenimiento de las zanjas abiertas. El avance de ésta con respecto a la cañería colocada y aprobada no podrá ser mayor a 200 m salvo autorización en particular de la Inspección de Obra.

- El ancho teórico máximo de zanja a reconocer para la certificación del ítem, independientemente del tipo de suelo excavado y de acuerdo al diámetro de la cañería a instalar es el siguiente:

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

585 55/76  
Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
- REPUBLICA ARGENTINA -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

**Clasificación:** Se considerará "Excavación en roca" a los trabajos de excavación de toda formación de roca dura, tosca compactada o conglomerados cementados firmemente y demás materiales que no puedan, a juicio de la Inspección, excavarse sin empleo previo de explosivos y/o martillos neumáticos. Se clasificará también como "Excavación en roca", la rotura y remoción de rocas sueltas o cantos rodados que midan no menos de un cuarto de metro cúbico.

La "Excavación común" consistirá en la excavación de arenas, arcillas, limos, gravas, conchillas, tosca blanda, rocas sueltas o descompuestas, cantos rodados y piedras de volumen inferior a  $\frac{1}{4}$  m<sup>3</sup> y todo otro material o combinación de materiales no incluidos en la clasificación de "Excavación en roca".

**Medición:** Toda excavación realizada en la forma especificada, se medirá en volumen (m<sup>3</sup>) en posición original. Las cantidades se calcularán multiplicando la "longitud real" por la profundidad y por los "anchos teóricos" correspondientes. La "longitud real" se medirá siguiendo la proyección horizontal del eje de la traza definida para el zanjeo.

Cuando la inspección lo considere conveniente podrá certificar parcialmente el ítem, en ese caso la mecánica de certificación del ítem para cualquier tipo de suelo será la siguiente:

- ❖ Hasta el setenta por ciento (70%): excavación en condiciones de recibir la cañería a instalar.
- ❖ Monto restante hasta completar el 100% del valor unitario de contrato: una vez realizadas todas las tareas de terminación (tapada final y transporte de excedentes)

**Forma de pago:** Los volúmenes de excavaciones en zanja medidos en la forma especificada se pagarán por metro cúbico al precio unitario de contrato establecido para el ítem. Dichos precios serán compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

#### ARTÍCULO 4º). ALCANCE DEL ÍTEM 4: BASE ANTICONGELANTE

**Descripción:** Consiste en la ejecución de la capa de base anticongelante de 0,15 m de espesor con estabilizado granular, mediante mezcla de agregados pétreos, agua y eventualmente cal y/o suelo, para satisfacer esta especificación en las dimensiones y lugares indicados en los planos y/o documentación. La misma se utilizará como base para las carpetas de rodamiento y el cordón cuneta de hormigón.

#### Materiales:

**Agregados pétreos:** Se definen como agregados pétreos aquellos materiales granulares obtenidos por zarandeo de áridos directamente aprovechables, como así también los obtenidos por trituración de fragmentos de macizos rocosos y/o de gravas de dimensiones superiores a 38 mm.

**Suelo:** El suelo, de ser necesario su empleo, será seleccionado y no contendrá materia orgánica. El porcentaje en que intervenga, su granulometría y constantes físicas, deberán permitir satisfacer la exigencia de calidad de la mezcla, establecida en esta especificación.

Cuando las características del suelo no respondan a lo antedicho la contratista podrá mejorar sus características tratándolo con cal a su exclusivo cargo.

**Agua:** Cuando el Contratista opte por la incorporación de cal para modificar las propiedades indeseables del suelo, el agua que se utilice no contendrá sustancias que inhiban el proceso normal de reacción de la cal, debiendo presentar un informe técnico que pruebe la aptitud de aquella.

**Dosificación:** La contratista presentará para su aprobación la fórmula de obra, la que deberá ser fundamentada sobre la base de un informe técnico, que incluya la valoración mediante ensayos, de las propiedades mecánicas de la mezcla propuesta, como así también un estudio de sensibilidad de dichas propiedades, con lo cual propondrá las tolerancias granulométricas en cada tamiz, para el control de calidad y del proceso constructivo.

**Construcción:** El estabilizado granular se elaborará en planta fija equipada con un mínimo de tres silos. Contendrá el tenor de humedad con que será compactado, para ser inmediatamente distribuido y densificado mediante compactadores autopropulsados. No se admiten otros procesos de mezclado, de distribución y de compactación, distintos de los indicados.

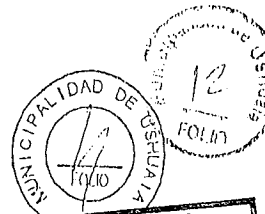
Inmediatamente después de concluido el proceso constructivo y previa ejecución de los controles topográficos y de densidad, se realizará la imprimación.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Jefa Div. Sec. Adm. y Registro  
D.L. y T. Y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lucía Carmen OBISPO  
 Responsable Coord. y Despacho  
 Concejo Deliberante



REFOLIADO  
 N° 55

OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

Cribas y Tamices	Base anticongelante	
	Materiales	
	Material Triturado 30 %, Material Zarandeado 70%	
	Porcentaje que pasa	
1 1/2"	100	
1"	75	100
3/4"	55	85
3/8"	40	60
Nº 4	20	50
Nº 10	15	35
Nº 40	5	20
Nº 200	0	8
Limite Liquido	<25	
Indice Plástico	<4	
Valor Soporte	>80	
Sales Totales	<1.5	
Sulfatos	<0.5	

Diariamente se controlará en dos oportunidades (mañana y tarde), la humedad, granulometría y plasticidad de la mezcla a la salida de la mezcladora, debiendo la humedad ser aquella con la que se va a compactar, la granulometría encontrarse dentro del ámbito propuesto por la Contratista y aceptada por el Inspector de Obra y el I.P. (índice de plasticidad) satisfacer las exigencias fijadas en el cuadro precedente.

Cada 100 m se tomarán tres densidades secas como mínimo, distribuidas al azar cuyo valor promedio deberá ser mayor o igual al 100% de la máxima densidad obtenida en el ensayo de compactación AASHO T-180, realizado sobre una muestra que pase el tamiz 3/4" y contenga el mismo porcentaje pasa tamiz Nº 4, que el determinado en la muestra retirada del hoyo para el control de densidad.

Simultáneamente, ningún valor individual deberá ser inferior al 97%. La densidad de la capa considerada para el cálculo de estos porcentajes, será la que surge de la siguiente expresión:

$$Dc = (P - R) / (Vt - R / G)$$

donde:

Dc: densidad corregida

P: peso seco de toda la muestra extraída del control de densidad.

R: peso seco del material retenido en tamiz IRAM de 3/4", de la muestra de peso P.

Vt: volumen total del pozo realizado para el control de densidad.

G: peso específico del material retenido en tamiz IRAM 3/4".

La densidad de las capas compactadas se determinará por el método de la arena.

El control planialtimétrico a nivel superior de cada capa de base, consistirá en un mínimo de 10 mediciones cada 100 m, distribuidas al azar, debiéndose cumplir las siguientes condiciones:

No se aceptarán cotas fuera del siguiente entorno:

$$Ct - 1 \text{ cm.} < Cr < Ct + 1 \text{ cm}$$

Ct: cota teórica establecida en el perfil longitudinal y/o deducida sobre la base del mismo y del perfil tipo.



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

La aceptación por parte del Comitente de la presentación de la Contratista, no dará lugar a reconocimiento económico alguno, siendo además esta última, la responsable exclusiva de las consecuencias derivadas de la aplicación de la propuesta.

**Conservación:** Consiste en el mantenimiento de las condiciones que en su momento justificaron la aprobación de los trabajos.

**Medición:** La base anticongelante se medirá en metros cuadrados y la superficie se calculará multiplicando el ancho teórico por la longitud real ejecutada.

**Forma de pago:** El trabajo medido en la forma especificada se pagará al precio unitario de contrato del ítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo que sea necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

## ARTÍCULO 5º). ALCANCE DEL ÍTEM 5: HORMIGÓN

### 5.1 CORDON CUNETA A CONSTRUIR

En este ítem se contemplan los trabajos de ejecución de cordón cuneta de hormigón, conforme al diseño indicado en el plano PA001, en los sectores indicados en los planos adjuntos a la presente documentación.

Para la construcción de los cordones cuneta se exigirá el empleo de encofrados metálicos. Estos podrán ser retirados 24 horas después de concluido el hormigonado del tramo. Los tramos a hormigonar deberán ser de 100 metros o una cuadra incluidas las ochavas como mínimo. En el caso que no se construya el cordón cuneta en forma integral, el cordón deberá vincularse a la cuneta por medio de la siguiente armadura estribos Fe  $\varnothing$  6 c/40 y 2 Fe  $\varnothing$  8 como armadura superior longitudinal.

La construcción del cordón cuneta deberá responder totalmente a lo definido en los respectivos planos de detalles del proyecto, siguiendo para ello las reglas del arte y lo establecido en las especificaciones técnicas citadas en las generalidades.

En los sectores de rampas para discapacitados o donde lo indique la Inspección de Obras, se dejarán entradas a tal efecto construyendo el "rebaje" correspondiente, en las longitudes y alturas que indique el Inspector de Obra.

**Especificaciones:** Se exigirá un hormigón para resistir los fenómenos de congelamiento y deshielo, sales y abrasión debiendo lograrse una resistencia a la compresión de 300 Kg./cm<sup>2</sup>, por condiciones de durabilidad deberá contener un mínimo de 380 Kg de cemento por metro cúbico de hormigón.

EL HORMIGÓN DEBERÁ SER ELABORADO EXCLUSIVAMENTE EN PLANTA DOSIFICADORA EN PESO.

**Materiales:** Los agregados finos a emplearse estarán constituidos por arenas naturales y/o artificiales y tendrán granulometrías continuas. El módulo de fineza de la arena deberá ser menor o igual a 3,10. La granulometría a adoptar por la empresa contratista deberá estar contenida entre los límites indicados en el siguiente cuadro:

TAMICES	% PASANTE
3/8"	100
Nº 4	95 - 100
Nº 8	80 - 100
Nº 30	25 - 60
Nº 50	10 - 30
Nº 100	2 - 10

El agregado grueso podrá ser piedra triturada y/o canto rodado. Se compondrá de partículas duras, resistentes y durables, libres de cualquier cantidad perjudicial de materias adheridas, arcilla y materias extrañas conforme lo establecido en las normas citadas precedentemente. Las granulometrías a adoptar por la empresa contratista deberá estar contenida entre los límites indicados en el siguiente cuadro:

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACIÓN Y RED PLUVIAL

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Consejo Deliberante

No se permitirá en el agregado grueso más de un 10% (diez por ciento) de piedras en forma de laja (relación entre dimensión menor y mayor, menor a 0,2).

El pasante del tamiz N° 200 (75µm) será menor del 3% para los agregados finos y del 1% para los agregados gruesos.

En ningún caso se emplearán agregados extraídos de playas marítimas, que hayan estado en contacto con aguas que contengan sales solubles, restos de cloruros y sulfatos, sin antes haber determinado el contenido de las mencionadas sales en los agregados.

La cantidad de sales solubles aportadas al hormigón por los agregados, no incrementará el contenido de cloruro y sulfato del agua de mezclado y de los aditivos que se empleen más allá de:

Total de sólidos disueltos	Máx	500 ppm	(500 mg/l)
Cloruros	Máx	150 ppm	(150 mg/l)
Sulfatos	Máx	1300 ppm	(1300 mg/l)

La empresa contratista será responsable de la obtención y provisión de todos los materiales necesarios para la obra.

Todos los agregados a emplearse en la obra para la elaboración del hormigón tendrán las mismas características y granulometrías durante todo el transcurso de la obra, desde los estudios previos que determinan la resistencia característica del hormigón, hasta la finalización de la misma. Cualquier cambio de características deberá ser informado inmediatamente a la inspección de obra para su autorización, previa valuación de los informes correspondientes.

**Resistencia al fenómeno Congelamiento-Deshielo:** Las estructuras de hormigón estarán sometidas a ciclos de congelamiento y deshielo por lo tanto será obligatorio el uso de aditivo incorporador de aire.

El hormigón deberá contener un porcentaje total de aire, natural e intencionalmente incorporado (IRAM 1602 ó 1562) comprendido dentro de los límites establecidos en la siguiente tabla:

TAMAÑO MÁX DEL AGREGADO GRUESO	PORCENTAJE TOTAL DE AIRE DEL Hº EN VOLUMEN
1/2"	7 ± 1,5
3/4"	6 ± 1,5
1"	5 ± 1,0
1 1/2"	4,5 ± 1,0
2"	4 ± 1,0

**Contenido de cemento:** Se establece un contenido unitario mínimo de 380 Kg. de cemento por metro cúbico de hormigón compactado. Esta cantidad surge como necesidad de contrarrestar los efectos perjudiciales de sales y conferir al hormigón mayores propiedades hidráulicas.

**Relación Agua-Cemento:** Se especifica una relación agua-cemento máxima de  $0,45 \pm 0,02$  dado que será una estructura expuesta frecuentemente o continuamente humedecida, sometida a los efectos de la congelación y deshielo, abrasión y sales.

**Consistencia:** El hormigón deberá tener una consistencia uniforme de pastón a pastón, estableciéndose como límite un asentamiento de  $5,0 \text{ cm} \pm 1,5 \text{ cm}$ . Cuando el asentamiento del hormigón de obra difiera más de las tolerancias, el material será rechazado, no pudiéndose emplear en la obra.

**Aditivos:** Los aditivos a emplear en la preparación de hormigones deberán ser aprobados por la Inspección de obra previa a su utilización. Se presentarán en estado líquido o pulverulento, cumplirán las condiciones establecidas en la Norma IRAM 1663.

Con la información suministrada por el fabricante, con anticipación suficiente a la fecha de hormigonado, se efectuarán las pruebas necesarias para verificar la aptitud de empleo de los aditivos propuestos con el conjunto de materiales que conformarán la mezcla final.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA MORINO  
Jefa Div. Proc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACIÓN Y RED PLUVIAL

**Construcción y criterio de calidad:** La temperatura mínima en el hormigón para su colado será de 16°C y 25°C la máxima, para lo cual se deberá calentar el agua y los agregados a temperaturas de hasta 60°C. No se permitirá hormigonar con temperatura ambiente menor a los 4°C.

El periodo de protección será de 72 horas si el hormigón contiene cemento normal. Se deberán adoptar todas las precauciones necesarias a fin de mantener condiciones de temperatura y humedad durante el periodo de protección. La temperatura mínima a que se deberá mantener el hormigón fresco después de su colocación y durante el periodo de protección será de 13 ° C. Posteriormente se deberá realizar una protección inmediata con carpas de nylon y placas de material aislante que preserven al hormigón de la acción de los vientos y las bajas temperaturas.

La empresa constructora tomará precauciones si es necesario, para el calentamiento del ambiente con vapor de agua, radiadores o calefactores a combustión, evitando el brusco secado del hormigón. El conjunto deberá aislarse mediante carpas de plástico o lona, que impidan el paso del viento o el frío.

Se descontarán a los efectos del cálculo del periodo mínimo para la habilitación de la estructura, todos los días en que la temperatura no alcance los 5°C (o parte del día en que la temperatura se mantenga por debajo de ese valor), salvo que los recaudos adoptados para la protección permitan asegurar que el hormigón se ha hidratado adecuadamente (se verificarán las resistencias alcanzadas exponiendo probetas moldeadas con el hormigón elaborado, a las mismas condiciones que la calzada y exigiéndose una resistencia media de rotura a la compresión de por lo menos 70 kg/cm<sup>2</sup>).

EL CONTRATISTA ES EL ÚNICO RESPONSABLE SI EL HORMIGÓN ELABORADO CON MATERIALES APROBADOS NO SATISFACE LAS EXIGENCIAS ESPECIFICADAS UNA VEZ COLOCADO EN OBRA.

**Juntas transversales:** Se deberán realizar cada cuatro (4) metros de cordón cuneta. La profundidad de la ranura debe ser de cuatro (4) cm y su ancho de 1 cm. Para el relleno de juntas podrán usarse rellenos de colado constituido por mezclas plásticas de relleno mineral y asfalto o de caucho y asfalto, de aplicación en frío o caliente los que deberán ser aprobados por la Inspección de obra.

En las juntas constructivas se colocarán cuatro pasadores de hierro de diámetro 10 mm y de 60 cm de longitud.

#### Condiciones para la Recepción

##### Ancho, alineación de los cordones y juntas:

a) No se admitirá que el cordón tenga un ancho menor al del proyecto. Si el ancho del cordón es menor que el indicado en el proyecto, por cada centímetro en menos se descontará 3cm en la longitud que presente esta deficiencia. Los lugares donde el ancho sea menor a 3cm de los de proyecto serán rechazados.

b) Los bordes de los cordones se controlarán con una regla recta y rígida de tres (3,0) metros de longitud. Las desviaciones mayores de veinte (20,0) mm serán corregidas por el Contratista, demoliendo y reconstruyendo sin cargo la zona afectada. Como alternativa, la supervisión podrá aceptar las desviaciones aplicando un descuento de veinte (20,0) cm por metro por cada falta de alineación.

c) Las juntas deben ser rectas. Como máximo se aceptará una desviación de cinco (5.0) milímetros. En caso de desviaciones mayores, se aplicará un descuento igual a cinco cm en la longitud medida por cada tres metros de junta observada.

**Perfil transversal:** La pendiente del perfil transversal no deberá ser inferior al 0,4% de la de proyecto. Los sectores donde no se cumpla esta exigencia serán decertificados, demolidos y reconstruidos (a juicio exclusivo de la inspección) por cuenta del Contratista.

**Irregularidades superficiales:** Colocando una regla recta de tres metros paralela al eje del cordón no se aceptarán luces mayores de cuatro milímetros entre el pavimento y el borde inferior de la regla. En las juntas la diferencia entre las cotas de ambos bordes no será mayor de los dos milímetros. Los lugares donde no se cumplan estas exigencias deberán ser corregidos por cuenta del Contratista.

##### Espesor y resistencia del hormigón del cordón cuneta terminado:

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Provincia de Tierra del Fuego  
585-60/76  
Comando en Jefe del Atlántico Sur  
- REPUBLICA ARGENTINA -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

ANDREA MORINO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

c) El ensayo para determinar la resistencia de rotura a compresión se realizará a la edad de 28 días efectivos, que comprenden los 28 días iniciales más el número de días en que se prolongó el curado. El valor que se obtenga se adoptará como resistencia a la edad de 28 días. Este mismo criterio se mantendrá en el caso que se disponga el ensayo de las probetas a los 56 días.

d) Los testigos empleados para verificar el espesor y resistencia del hormigón, no deberán tener defectos visibles, ni deben haber sufrido alteraciones durante la extracción y traslado que puedan afectar los resultados de los ensayos. Al respecto, antes de ser ensayados, los testigos deberán contar con la aprobación conjunta de la Inspección y del Representante Técnico del Contratista. En caso de discrepancias, y siempre antes de realizar los ensayos, se repetirá inmediatamente la extracción cuestionada, debiéndose dejar constancia de ello en el Acta de extracción.

e) Las verificaciones que se realicen para determinar el espesor y la resistencia del hormigón, servirán para adoptar uno de los tres temperamentos siguientes, que se aplicarán independientemente para los espesores y para las resistencias.

1. Aceptación del cordón sin penalidades.
  2. Aceptación del cordón mediante un descuento en la superficie construida.
  3. Rechazo del cordón de características deficientes, su decertificación o su demolición y reconstrucción.
- f) Cuando el cordón tenga espesores anchos y resistencias mayores que los establecidos en el plano y en estas especificaciones, no se reconocerá pago adicional alguno.

Solamente podrán extenderse certificados de pago, de aquellos sectores donde se hayan extraído testigos para realizar los controles de espesores y resistencias. Una vez conocidos los resultados, se aplicará el temperamento que corresponda.

#### Extracciones de testigos:

a) Las extracciones se realizarán mediante equipos provistos de brocas rotativas en las condiciones que establezca la Norma IRAM 1551.

b) Los testigos tendrán un diámetro de aproximadamente 15,0cm.

c) Los testigos serán extraídos por la Inspección o por quien ésta designe en presencia de representantes del Contratista, el que será citado mediante orden de servicio y/u otra comunicación fehaciente. Si por cualquier motivo el representante del Contratista no se encontrase presente, los testigos se extraerán igualmente, quedando sobreentendido que el Contratista acepta en un todo el acto realizado. Las perforaciones se realizarán perpendicularmente a la superficie de la calzada, evitando las juntas, los pasadores y barras de unión.

d) No se permitirá realizar reextracciones de testigos, excepto en los casos en que los mismos presenten defectos, o signos de alteración.

e) Después de extraído el testigo, el mismo será identificado y firmado por los representantes de las partes que presenciaron la extracción, sobre la superficie cilíndrica, con lápiz de escritura indeleble u otro medio adecuado. Finalizada la jornada en que se realizaron las extracciones, se labrará un acta por duplicado, donde constará el nombre de la obra, fecha de extracción, número de identificación del testigo, progresiva, borde donde se extrajo el testigo, fecha de construcción, distancia al borde (izquierdo o derecho, en el sentido de avance de las operaciones de hormigonado) sector y zona a la que pertenece y todo otro dato que facilite la identificación. El acta será firmada por los representantes de las partes. La copia será entregada al representante Técnico del Contratista.

f) Los testigos serán ensayados en el laboratorio de obra. En el caso que la Inspección adopte otra decisión, el embalaje y traslado de los testigos hasta el lugar de ensayo indicado por aquella, serán por cuenta y cargo del Contratista. La Inspección acompañará a los testigos y adoptará las precauciones necesarias, a los efectos de asegurarse la autenticidad de los mismos y su perfecta identificación, invitando al Contratista a hacer lo mismo.

g) Dentro de las 48 horas de realizadas las extracciones, el Contratista hará rellenar las perforaciones con hormigón de las características especificadas para la construcción de cordones. El mismo se compactará, enrasará y curará adecuadamente, en la forma especificada.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia



Cuando el espesor promedio de los dos testigos correspondientes a un sector resulte inferior en 15mm o más del teórico de proyecto el mismo será demolido y reconstruido por el Contratista con un hormigón de las características especificadas sin compensación alguna. Igual temperamento se seguirá cuando el espesor de un testigo sea inferior en 20 mm o más con respecto al de proyecto.

Por lo tanto los testigos de alturas menores que la indicada no se tendrá en cuenta para calcular el espesor promedio de cada zona ya que corresponden a sectores que serán demolidos y reemplazados.

- b) Se considerará como espesor del cordón de cada cuadra o fracción al promedio de las alturas de los testigos. El promedio se redondeará al milímetro más próximo.
- c) Si el espesor medio determinado según b) es igual o mayor que el espesor de proyecto menos 2mm, el cordón cuneta en lo que hace a su espesor, será aceptado.
- d) Si la diferencia entre el espesor de proyecto y el espesor medio de la zona es de 2,1mm o mayor, y hasta 10mm, el cordón cuneta en lo que hace a su espesor, será aceptado con descuento (D) por déficit de espesor. El descuento se aplicará a la zona de donde se extrajeron los testigos previa deducción de los sectores en donde corresponde su demolición y reconstrucción.

El descuento (D) a aplicar a la zona (A) se calculará con la expresión:

$$D = (\Delta E - 2mm)^2 \times 0,5 \times L$$

Donde:

L: longitud del cordón cuneta

$\Delta E$ : espesor de proyecto en (mm) menos el espesor de la zona en (mm)

e) Cuando corresponda la demolición y reconstrucción de un sector, el Contratista realizará ambas operaciones y el transporte de los escombros fuera de la zona de obra, sin compensación alguna.

**Resistencia del hormigón:**

- a) Los testigos luego de extraídos e identificados, se mantendrán sumergidos en agua a una temperatura de  $20 \pm 2$  grados centígrados.
- b) La preparación de los testigos y el ensayo de resistencia de rotura a compresión, se realizará de acuerdo con lo indicado por las Normas IRAM 1533 y 1546 respectivamente.
- c) La máquina empleada para aplicar la carga de ensayo tendrá un cabezal móvil provisto de la correspondiente calota esférica y apreciará las cargas aplicadas con error menor del 1,0%.
- d) Los ensayos se realizarán a la edad de 28 días cumpliendo, si corresponde, lo establecido para los casos en que el cordón hubiese estado sometido a temperaturas medias menores de  $+5^\circ C$ . Si la Inspección lo dispone los ensayos se podrán realizar a los 56 días.

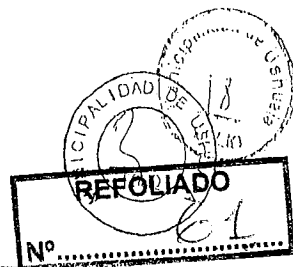
Los testigos se ensayarán a la compresión de acuerdo con lo especificado por la norma IRAM 1546, determinándose la resistencia específica de la rotura a la compresión.

e) Para cada zona se deberán cumplir las siguientes exigencias:

La resistencia de los testigos a la compresión será mayor o igual a la resistencia a la compresión especificada, admitiéndose hasta un 10% de testigos por debajo de este valor (testigos defectuosos).

De excederse este porcentaje se aplicará un descuento (D) sobre la superficie (A) de la zona defectuosa.

$$D = \left( \frac{\text{Nº de testigos defectuosos}}{\text{Nº total de testigos}} - 0,10 \right) \times 3 \times A$$



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

Cuando deba recibirse una zona de área reducida se deberá extraer un mínimo de diez testigos, sobre los cuales se deberá exigir que la resistencia media (Rm) sea mayor o igual que la resistencia especificada mas 30Kg/cm2. Además se mantiene la exigencia de que la resistencia de los testigos individuales sea mayor o igual que 0,8 de la resistencia especificada, procediendo el rechazo del sector que no cumpla. De no cumplirse las exigencias sobre Rm de los testigos se aplicará un descuento sobre el área total de la zona de 2% por cada 1% en que difiera el defecto, la resistencia media de los testigos respecto de la resistencia exigida (R especificada + 30Kg/cm2)

$$D = \frac{(R \text{ especificada} + 30\text{Kg/cm}^2 - R_m) \times 2 \times A}{(R \text{ especificada} + 30\text{Kg/cm}^2)}$$

**Conservación:** Hasta la recepción definitiva de los trabajos, el Contratista deberá mantener el cordón cuneta en perfectas condiciones.

**Medición:** Este ítem se medirá en metros lineales, siguiendo el eje definido por la cara vista del cordón y en desarrollo real.

**Forma de pago:** Los trabajos medidos en la forma especificada se pagarán al precio unitario de contrato del ítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo que sea necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

## ARTÍCULO 6º). ALCANCE DEL ÍTEM 6: RIEGOS ASFÁLTICOS

### 6.1 DE IMPRIMACION

Consiste en la ejecución de riego de material bituminoso para imprimación en todas las superficies destinadas a carpeta asfáltica.

**Materiales:** Se utilizarán emulsiones asfálticas del tipo EAI (Emulsión de Alta Imprimación).

Es responsabilidad de la Contratista que los productos asfálticos utilizados respondan a los requisitos establecidos en las normas IRAM vigentes.

**Dosificación:** La cantidad con que se efectuará el riego estará comprendida dentro del rango que se indica a continuación:

$$\text{IMPRIMACION} = 0.6 - 1.5 \text{ lts./m}^2$$

La Contratista y el Inspector de Obra ajustarán estas cantidades y las correspondientes temperaturas de aplicación de acuerdo a las necesidades, sin que ello dé lugar a reclamo económico alguno.

### Construcción:

A) La superficie a recubrir deberá hallarse limpia y desprovista de material suelto o flojo, empleando para ello barredora y/o soplador mecánicos.

B) El equipo distribuidor del material bituminoso deberá asegurar la uniformidad de la imprimación, de modo tal de no acusar una diferencia mayor del 10%, entre los picos por los cuales se verifican las cantidades máximas y mínimas, en el ensayo de control de uniformidad que el inspector de obra realice en el momento que juzgue oportuno.

C) Cuando el viento pueda depositar polvo sobre la superficie cubierta con la imprimación, la Contratista deberá evitarlo a su cargo, procediendo a dar riegos de agua en cantidad suficiente en las zonas que corresponda.

### Criterio de calidad:

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL



OBRA: CORDÓN CUNETAS, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

A3) Viscosidad Saybolt-Furol a 50° C, comprendida entre 100 y 300 segundos.

B.1) Cuando el material bituminoso no cumpla con alguno de los requisitos arriba indicados, la Contratista podrá ajustar las cantidades y temperaturas de aplicación para corregir el defecto. Si ello no fuera posible, el Inspector de Obra procederá a rechazar el material bituminoso.

B.2) El Inspector de Obra verificará la cantidad efectivamente regada mediante lecturas en el camión regador antes y después de regar, efectuando todos los controles que considere necesarios y documentando lo ejecutado.

**Conservación:** Consiste en el mantenimiento de las condiciones que en su momento justificaron la aprobación de los trabajos, en forma permanente

**Medición:** La imprimación asfáltica aprobada se medirá en metros cuadrados y la superficie se calculará multiplicando el ancho teórico por la longitud real ejecutada.

**Forma de pago:** Los trabajos medidos en la forma especificada se pagarán al precio unitario de contrato del ítem.

Dicho precio será compensación por todo lo necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### ARTÍCULO 7º). ALCANCE DEL ÍTEM 7: CARPETA ASFÁLTICA

**Descripción:** Consiste en la ejecución de la carpeta asfáltica de pavimentación para rodamiento en las dimensiones y secciones indicados en la documentación gráfica u ordenadas por la Inspección de Obra, con mezcla tipo concreto asfáltico elaborada y compactada en caliente de 0,07m de espesor en una capa.

#### Materiales:

##### Bituminosos:

El material bituminoso a utilizar será cemento asfáltico del tipo Asf. A. Pen. 150/200. Se admiten asfaltos que respondiendo al tipo mencionado se denominen comercialmente como 170 - 220.

Es responsabilidad de la Contratista que el material bituminoso responda a los requisitos establecidos en las normas IRAM vigentes.

##### Agregados pétreos:

Se definen como agregados pétreos aquellos materiales granulares obtenidos por zarandeo de áridos, como así también los obtenidos por trituración de fragmentos de macizos rocosos y/o de gravas de dimensiones superiores a 38 mm.

El agregado pétreo (grueso y fino) estará constituido por partículas limpias, sanas, resistentes y durables, de forma y tamaño estables, sin contenidos de materiales perjudiciales, como terrones de arcilla, materia orgánica, mica, sales, partículas blandas, u otras materias extrañas no superiores en conjunto al uno por ciento (1%), (normas IRAM y ensayos normalizados de la Dirección Nacional de Vialidad VN-E-66-82 y VN-E-67-75).

Se define agregado pétreo grueso a la fracción retenida en el tamiz IRAM 4,8 mm (Nº 4).

El árido grueso obtenido de la trituración de grava deberá presentar como mínimo dos caras de fractura. Esta situación debe darse como mínimo en un 75% de dicho material.

El desgaste medido por el ensayo Los Angeles (Norma IRAM 1532) será inferior a 30%.

**Relleno mineral:** El relleno mineral será cal o cemento de origen comercial.

**Mejorador de adherencia:** El mismo será del tipo aminico.

##### Dosificación:

La Contratista deberá presentar al Inspector de Obra la fórmula de mezcla bituminosa y de agregados pétreos.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

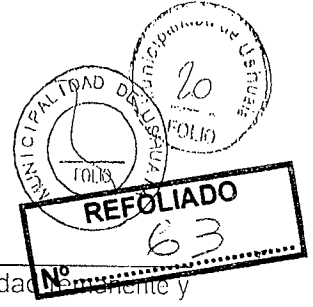
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Provincia de Tierra del Fuego  
585 64/76  
Municipalidad de Ushuaia  
- REPUBLICA ARGENTINA -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

ANDREA MURANO  
Jefa Div. Dpt. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lucia Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

contenido del ligante asfáltico: curvas completas de la dosificación Marshall y ensayos de estabilidad y adherencia con el asfalto.

Independientemente de que la mezcla propuesta satisfaga las exigencias del pliego, el Inspector de Obra podrá modificar dicha fórmula dentro de los límites granulométricos establecidos, e incluso rechazar alguno de los materiales propuestos, sin que ello de derecho a reclamo alguno de parte de la Contratista.

La granulometría de los agregados, incluido el relleno mineral cuando éste se utilice, deberá estar comprendido dentro de los límites indicados en el cuadro siguiente.

Tipo de Mezcla	PORCENTAJE EN PESO QUE PASA POR LOS TAMICES												
	38 mm 1 1/2"	32m m 1 1/4"	25.4 mm 1"	19m m 3/4"	12.7m m 1/2"	9.5m m 3/8"	4.8 mm N° 4	2.4m m N°8	1.2m m N° 16	0.59 mm N° 30	0.30m mN°5 0	0.15 mm N° 100	0.074mm N° 200
Concreto Asfáltico en caliente	---	---	---	100	70-90	---	---	40-55	---	---	---	---	4-10

Sobre los agregados recuperados de la muestra al extraer el asfalto se efectuarán ensayos de granulometría. Se admitirán las siguientes tolerancias para los distintos tamices, referidos a la granulometría de la fórmula de Obra, para cada ensayo individual.

Tamiz	25.4 mm	19.6 mm	12 mm	9 mm	N° 4	N° 10	N°40	N° 100	N° 200
Toler.	± 6%	± 5%	± 5%	± 5%	± 4%	± 4%	± 3%	± 3%	± 2%

La granulometría de la fórmula de obra incluida la tolerancia debe estar dentro del uso de la especificación.

Cuando los valores obtenidos se aparten de los establecidos en la fórmula de obra con sus tolerancias, el contratista deberá disponer la preparación en laboratorio de un concreto con la granulometría defectuosa y el porcentaje de asfalto recuperado en laboratorio. La mezcla resultante deberá cumplir con todos los parámetros indicados en D. VIII. 2.3 y/o el Criterio de Calidad establecido en el presente pliego. De no cumplirse con alguno de ellos corresponderá el rechazo del sector representado por esa muestra.

**Construcción:**

Para la elaboración de la mezcla asfáltica se utilizará planta fija, sea de producción continua, por pastones o de tambor secador, la que deberá contar con un número de silos predosificadores de materiales fríos como mínimo igual al número de agregados pétreos a utilizar, diferenciados por su granulometría y/o tipo.

Instalada la planta, se verificará si cumple la confrontación entre las tolerancias granulométricas que admite la mezcla propuesta y la dispersión de la planta, lo que de no ocurrir motivará la paralización de los trabajos hasta que se corrija dicha situación.

El Inspector de obra controlará la calibración de la planta previamente al inicio de los trabajos y en todo otro momento que juzgue conveniente, documentando debidamente los cálculos correspondientes.

La temperatura del agregado pétreo en los silos calientes no debe superar los 170° C, mientras que la de la mezcla distribuida en el camino, será aquella para la cual el cemento asfáltico utilizado tenga una viscosidad Saybol-Furol de 75 a 150 seg., para lo cual se deberá asegurar mediante algún medio apto (lonas, etc.) que la pérdida de temperatura durante el transporte sea mínima.

La contratista deberá ajustar esta temperatura al tipo de mezcla, temperatura ambiente, velocidad del viento, equipo de compactación a utilizar, etc., de modo tal de satisfacer la exigencia de densidad establecida en Criterio de Calidad.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA MURANO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia



OBRA: CORDÓN CUNETAS, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante

Con lluvia, cualquiera sea su intensidad y a exclusivo juicio del Inspector de Obra, éste podrá ordenar la suspensión o la no iniciación de los trabajos de distribución de mezcla asfáltica.

La distribución de la mezcla sólo se efectuará dentro de los horarios de luz natural, salvo situaciones puntuales debidamente justificadas.

La distribución de mezcla asfáltica no podrá realizarse cuando la temperatura y/o la sensación térmica estén por debajo de los 5 grados centígrados.

En caso de no utilizarse terminadora de ancho completo, las juntas longitudinales deberán ejecutarse en caliente y el avance relativo de una trocha respecto a la otra deberá responder a esta premisa.

Criterio de calidad:

La fórmula de obra, deberá contener un mínimo de:

- Cemento Asfáltico del 6% del total de la mezcla.
- Agregado pétreo triturado del 40% del total del agregado.
- Filler del 2% del total del agregado.
- Mejorador de adherencia del 0,5% del cemento asfáltico.

La dosificación del contenido óptimo de asfalto se determinará aplicando el método Marshall, compactando las probetas con 75 golpes por cara, con una temperatura de la mezcla igual a la que corresponde a una viscosidad Saybol-Furol del asfalto entre 75 y 100 seg.

La mezcla con el contenido óptimo de asfalto deberá responder a lo siguiente:

- Vacíos (Método de Rice) 1,5% a 3,5%
- Fluencia Marshall (a 60°C) 2 a 4 mm
- Estabilidad Marshall (a 60°C) mayor de 600 Kg.
- Estabilidad Remanente (sobre probetas compactadas con 20 golpes por cara 24 horas de inmersión a 60°C) mayor de 80%
- Vacíos del agregado mineral (VAM) mayor de 14%
- Concentración en volumen ( filler / filler + betún) menor que la concentración crítica
- Filler es todo material que pasa por el tamiz N° 200

La fracción de la mezcla sin asfalto que pasa el tamiz N° 4, deberá tener a la salida del horno secador, un equivalente de arena mayor o igual a 55%.

Independientemente de los resultados obtenidos en los ensayos de desgaste Los Angeles y de equivalente de arena, los agregados pétreos, gruesos y finos, deberán proceder de rocas que en el análisis petrográfico en corte delgado los minerales principales no presenten signos de alteración. En caso contrario serán rechazados.

Previo a la descarga de cada camión se tomará una muestra de cemento asfáltico sobre la que realizará ensayo de penetración y punto de ablandamiento (anillo y bola) calculándose el Índice de Pfeiffer, debiéndose obtener los siguientes resultados:

- Penetración (100 gr -5 seg. - 25°C) entre 145 y 225 mm / 10
- Índice de Pfeiffer entre + 0,5 y 1,5

El incumplimiento de cualquiera de estas dos exigencias, consideradas individualmente o en conjunto, será motivo de rechazo de la muestra.



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y ACEROS DE Ushuaia

con una penalización del 3% para lo cual deberá presentar un informe técnico a fin de que el Supervisor de Obra pueda evaluar y decidir si accede a lo solicitado.

Cada 1.000 m2 aproximadamente de capa de rodamiento, dentro de las 48 horas, se extraerán de los lugares que indique la Inspección, distribuidos al azar, tres (3) testigos con caladora rotativa, cuya densidad promedio deberá ser mayor ó igual al 98,5% de la densidad Marshall promedio obtenida según el punto anterior para la jornada de trabajo correspondiente. Simultáneamente ningún valor individual será inferior al 95%.

Para pavimentación el espesor promedio de los tres testigos extraídos deberá ser igual o mayor que el espesor teórico correspondiente y ningún valor individual deberá ser inferior al 90 % del espesor teórico.

No se admiten tolerancias en defecto en el ancho teórico indicado en los planos y/o documentación para la carpeta de rodamiento.

La lisura superficial de cada capa de mezcla asfáltica terminada será controlada en dos sitios por cuadra, o más frecuentemente, si el Inspector de Obra lo considera necesario. A tal fin se usará una regla de 3 metros de largo. En ningún lugar se admitirán depresiones mayores de 4 mm.

Midiendo con nivel de anteojo tanto el eje como los bordes de la capa, no se deberán observar diferencias de más de 5 milímetros con respecto a la cota teórica de proyecto.

En el caso de no cumplir estas condiciones, la Contratista deberá efectuar a su costo las correcciones necesarias.

Cuando la Contratista tenga dificultad para cumplir con las exigencias establecidas en los puntos anteriores (obviamente excluidas prácticas constructivas inadecuadas), deberá presentar un informe técnico que documente, mediante la ejecución de tramos experimentales y la aplicación de teorías suficientemente probadas, su posición al respecto.

La aceptación por parte del Comitente de la presentación de la Contratista no dará lugar a reconocimiento económico alguno, siendo además esta última responsable exclusiva de las consecuencias de la aplicación de la propuesta.

**Conservación:** Consiste en el mantenimiento de las condiciones que, en su momento, justificaron la aprobación de los trabajos, en forma permanente y hasta la recepción definitiva de la obra.

**Medición:** La carpeta de concreto asfáltico aprobada se medirá en metros cuadrados y la superficie se calculará según lo indicado por el Inspector de Obra y/o multiplicando el ancho teórico por la longitud real ejecutada.

**Forma de pago:** Los trabajos medidos en la forma especificada se pagarán al precio unitario de contrato del ítem Carpeta asfáltica para pavimentación. Dicho precio será compensación por todo lo que sea necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

#### Descuentos

Cuando los resultados obtenidos por medición no satisfagan los requerimientos establecidos en Criterio de Calidad para densidad y espesor, pero se encuentren comprendidos dentro de los intervalos que se indican a continuación, los trabajos se aceptarán aplicando los descuentos que se establecen en este apartado. En el caso que los resultados obtenidos para cualquiera de los dos requisitos considerados individualmente, sean menores que el límite inferior establecido en los intervalos para la aplicación de descuentos, los trabajos serán rechazados.

**Densidades:**  $0,965 D_e \leq D_p < D_e$

donde:

$D_e$ : densidad exigida en kg./m3 (98,5 % del patrón de referencia)

$D_p$ : densidad promedio de 5 determinaciones, en Kg./ m3

#### Fórmula de descuento:

$$dD = 200(1 - D_p / D_e)^2 \times P_i \times S_p$$



0,90 et < ep < et

donde:

et: espesor teórico en mm.

ep: espesor promedio de 5 determinaciones, en mm.

Fórmula de descuento:

$$de = 2 \times (1 - ep/et) \times Pi \times Sp$$

Pi: precio del ítem

Sp: superficie penalizada

de: descuento en pesos.

El descuento total a aplicar será la suma de **dd** más **de**.

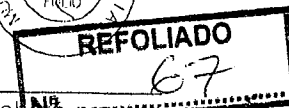
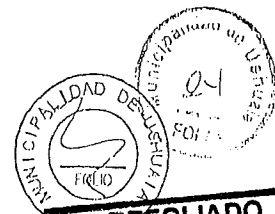
**ARTÍCULO 8º).** ALCANCE DEL ÍTEM 8: DESAGÜES PLUVIALES

**8.1 COLOCACIÓN DE CAÑERIAS**

Este ítem comprende como mínimo, los siguientes puntos:

- a) La provisión, transporte, almacenamiento y manipulación de los caños y accesorios necesarios para la ejecución de las distintas redes. Estos deberán ser de los materiales especificados en la documentación gráfica y/o escrita debiendo tener Sello IRAM o contar con el Certificado IRAM de Conformidad de Lotes.
- b) El perfilado y compactado del fondo de la zanja hasta una densidad del 90 % del Proctor correspondiente, como mínimo.
- c) La preparación y compactación hasta una densidad del 90 % como mínimo del Proctor respectivo, de un asiento de 15 cm de espesor con grava y/o arena (tamaño máximo 13 mm, pasa tamiz 200 menor al 8 %). El asiento de la cañería deberá proporcionar un soporte continuo y uniforme a la tubería. En los sectores correspondientes a los acoplamientos, el asiento deberá estar rebajado a los efectos de garantizar que la tubería no descansa sobre los acoplamientos.
- d) El alineamiento horizontal y vertical de cada uno de los tubos a ser ensamblados.
- e) El ensamble de los tubos mediante la realización de la fuerza necesaria para el montaje. Esta fuerza deberá realizarse por medio de elementos que permitan desarrollarla en forma gradual (tiracables, aparejos o palanca). No se aceptará realizar esta operación mediante balde de máquina retroexcavadora o similar. Luego de terminada la operación de ensamblado, de ser necesario, se podrá mover el último tubo instalado para generar una deflexión angular deseada, la cual no podrá exceder los valores máximos dados por el fabricante.
- f) La realización del relleno en forma manual, con el mismo material del asiento de la cañería en la zona de riñones del tubo para generar el adecuado grado de apoyo.
- g) El relleno en forma homogénea a cada lado del tubo con el mismo material del asiento de la cañería y el compactado en capas de 30 cm como máximo por medio de elementos mecánicos (placas vibrantes, martillos vibrantes, canguros, etc) hasta superar en 30 cm el trasdós de la cañería, debiéndose lograr en cada capa una densidad relativa del 90 % del Proctor correspondiente. Tapada final con aporte de material apto en caso de ser necesario incluida su compactación (densidad relativa del 90 % del Proctor correspondiente).
- h) La Contratista deberá solicitar a la Inspección la aprobación de cada etapa antes de continuar con la siguiente. Dichas aprobaciones solo serán tramitadas cuando incluyan tramos completos definidos por dos cámaras, cámara y conexión a red existente ó cámara y desembocadura.

Medición: La unidad de medida es el metro lineal y sólo se certificarán tramos completos y aprobados por



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

Las bocas de registro serán construidas donde lo indican los planos de proyecto. La contratista deberá proporcionar todos los insumos necesarios para construir las bocas de registro de acuerdo con el plano tipo BRP001 que acompaña a la presente especificación.

Para su construcción, una vez realizada la excavación y preparado el terreno de fundación con adecuada compactación, se emplearán los siguientes materiales y elementos: hormigón armado (contenido mínimo de cemento: 380 Kg./m<sup>3</sup> de hormigón, relación agua/cemento máximo 0,50, asentamiento 8 cm ± 2 cm, resistencia característica mínima: 170 MN/m<sup>2</sup>. Las armaduras deberán tener un recubrimiento mínimo de 3 cm); mortero 1:1 (cemento, arena fina) como terminación de paredes interiores, piso y cojinete; marco y tapa para calzada de hierro fundido (~ 170 kg.) circulares, en las dimensiones y cantidades especificadas en los planos. En este subitem se incluye la excavación necesaria para la ejecución de la cámara.

Medición: Los trabajos aprobados se medirán por unidad terminada.

Forma de pago: El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el subitem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del subitem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### 8.3 BOCAS DE TORMENTA

Comprende la construcción de bocas de tormenta que se ejecutarán según lo indicado en plano tipo BT001 y se ubicarán en las posiciones indicadas en los planos respectivos, en los puntos bajos sobre el cordón cuneta, de modo que colecten eficazmente las aguas superficiales; deberá definirse la ubicación precisa con intervención de la Inspección de Obra.

Para su construcción se utilizarán los siguientes materiales: hormigón armado (contenido mínimo de cemento 380 kg/m<sup>3</sup>, relación agua /cemento máximo 0,50, asentamiento 8 cm ± 2 cm, resistencia característica mínima: 170 MN/m<sup>2</sup>. Las armaduras deberán tener un recubrimiento mínimo de 3 cm); mortero 1:1 (cemento: arena fina) como terminación de paredes interiores y piso. Las rejas y marcos serán de hierro fundido tanto la vertical como las horizontales (reja vertical 1,10 m x 0,58 m 300 kg., marco y dos rejas horizontales 1,10m x 0,55m 155kg); en las dimensiones y cantidades especificadas en los planos. Las rejas horizontales deberán colocarse 3cm por debajo del nivel del cordón cuneta de manera de formar un cuenco para la mejor captación de las aguas.

Medición: Los trabajos aprobados se medirán por unidad terminada.

Forma de pago: El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el subitem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del subitem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### 8.4 DRENES

#### Descripción:

Consiste en la construcción de un subdren conformado por una cañería perforada de  $\phi$  160, apoyada sobre un asiento de arena y rodeada de material granular que oficiará de filtro. Se dispondrá sobre el fondo de zanja y uno de sus laterales un film de polietileno de 200  $\mu$ , todo según Plano D 004. Se localizarán en el lugar indicado en el plano respectivo y/o serán señalados por la Inspección de Obra.

#### Materiales:

Caños: Para los subdrenes serán de PVC.

Agregado pétreo: Se definen como agregados pétreos, aquellos materiales granulares obtenidos por zarandeo de áridos directamente aprovechables, como así también los obtenidos por trituración de fragmentos de macizos rocosos, y/o de gravas de dimensiones superiores a 38mm.

#### Construcción:

a) Las dimensiones de la excavación para subdrenes, serán las definidas por el Contratista, según su metodología de trabajo, pero se reconocerá sólo el ancho establecido en el ítem excavación en zanja. La excavación se reconocerá en el ítem excavación de zanjas.

COPIA FIEL DEL ORIGINAL



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

- c) El agregado pétreo que conforma la capa drenante, debe estar limpio de arcilla y su granulometría deberá ser 100% el tamiz de 1,5" y retendrá un mínimo de 95% por el tamiz N° 4 (4,8mm).
- d) En los pluviales, el material de relleno deberá ser compactado hasta lograr una densidad mínima del 90% de la máxima densidad del AASHTO T-180.

Medición:

La unidad de medida es el metro y lineal y sólo se certificarán tramos completos y aprobados por la Municipalidad.

Forma de pago:

El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el subítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

8.5 BADENES

Su construcción está prevista en las intersecciones de calles que indican los planos respectivos.

Descripción: En este ítem se contemplarán los trabajos de encofrado: ejecución, colocación y curado del hormigón; desencofrado, ejecución de juntas, y todas aquellas tareas necesarias para la realización de badenes de hormigón conforme al diseño indicado en el plano I-1837.

Hormigón: Rigen todas las especificaciones descriptas en el ítem 5 "HORMIGÓN"

Condiciones para la Recepción

Ancho, alineación de los badenes y juntas:

- a) No se admitirá que el badén tenga un ancho menor al del proyecto. Si el ancho del badén es menor que el indicado en el proyecto, por cada centímetro en menos se descontará 3cm en la longitud que presente esta deficiencia. Los lugares donde el ancho sea menor a 3cm de los de proyecto serán rechazados.
- b) Los bordes de los badenes se controlarán con una regla recta y rígida de tres (3,0) metros de longitud. Las desviaciones mayores de veinte (20,0) mm serán corregidas por el Contratista, demoliendo y reconstruyendo sin cargo la zona afectada. Como alternativa, la supervisión podrá aceptar las desviaciones aplicando un descuento de veinte (20,0) cm por metro por cada falta de alineación.

Irregularidades superficiales:

Colocando una regla recta de tres metros paralela al eje del badén no se aceptarán luces mayores de cuatro milímetros entre el pavimento y el borde inferior de la regla. Los lugares donde no se cumplan estas exigencias deberán ser corregidos por cuenta del Contratista.

Conservación: Hasta la recepción definitiva de los trabajos, el Contratista deberá mantener el badén en perfectas condiciones.

Medición: Se medirá por metro lineal de badén terminado y aprobado.

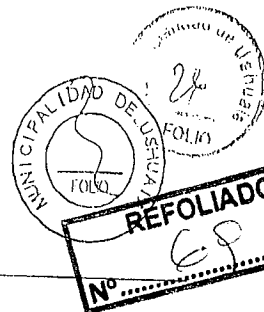
Forma de pago: se pagará al precio unitario estipulado en el correspondiente subítem del contrato, siendo éste única compensación por todo lo necesario para la ejecución del subítem de acuerdo a su descripción y fin.

ARTÍCULO 9º). ALCANCE DEL ÍTEM 9: MURO DE GAVIONES

Descripción: El trabajo consiste en la construcción de un muro de gaviones a los efectos de contener el talud en los lugares señalados en los planos de proyecto. Se ejecutará con gaviones de 1x1x1(m), alineados, formando un cordón simple o doble según corresponda o indique el Inspector de Obra.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA MARINO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G.  
Municipalidad de Ushuaia



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

Diámetro del alambre

- 2,00 mm
- 2,20 mm
- 2,40 mm
- 2,70 mm

Mínimo peso de revestimiento

- 240 gr/m<sup>2</sup>
- 240 gr/m<sup>2</sup>
- 260 gr/m<sup>2</sup>
- 260 gr/m<sup>2</sup>

La adherencia del revestimiento de zinc al alambre deberá ser tal que, después de haber envuelto el alambre seis veces alrededor de un mandril, que tenga diámetro igual a cuatro veces el alambre, el revestimiento de zinc no tendrá que escamarse o rajarse de manera que pueda ser quitado rascando con las uñas.

**Construcción:** Los gaviones deben ser flexibles, en red de alambre, a fuerte galvanización, en los tipos y dimensiones indicados. Serán fabricados con red de alambre, cuyo tipo de malla, dimensiones y bordes reforzados mecánicamente son especificados en los siguientes párrafos. La base, las paredes laterales y las dos extremidades de gaviones serán fabricados en un único paño de red (o sea el paño principal). Los diafragmas son fabricados con el mismo tipo de malla y serán juntados mecánicamente a la base del paño principal de manera que resulten bolsillos que dividan el gavión de metro en metro. La cubierta tendrá un solo paño

**Estiramiento del alambre:** Deben ser hechos sobre el alambre antes de la fabricación de la red sobre una muestra de 30 cm. de largo. El estiramiento no deberá ser inferior al 12%.

**Red:** debe ser de malla hexagonal a doble torsión y las torsiones serán obtenidas entrecruzando dos hilos por tres medios giros. Las dimensiones de la malla deberán estar de acuerdo con las especificaciones de fabricación y serán del tipo 6 x 8.

El diámetro del alambre usado en la fabricación de la malla debe ser de 2,20 mm y de 2,70 mm para los bordes laterales a fuerte galvanización, serán de 2,00 mm en la fabricación de la malla y de 2,40 mm para los bordes laterales a fuerte galvanización.

**Alambre de amarre y atirantamiento:** El alambre de amarre y atirantamiento se deberá proveer en cantidad suficiente y el diámetro de este debe ser de 2,20 mm.

**Dimensiones del colchón o gavión en malla 6 x 8:**

- Largo	2,00 m	3,00 m	4,00 m
- Ancho	1,00 m	1,00 m	1,00 m
- Alto	1,00 m	1,00 m	0,50 m

**Tolerancias:** se admitirá una tolerancia en el diámetro del alambre galvanizado de  $\pm 2,5\%$ , en el largo y ancho de  $\pm 3\%$  y en el alto de  $\pm 2,5\%$ . Los pesos están sujetos a una tolerancia de  $\pm 5\%$  (que corresponde a una tolerancia menor que la admitida para el diámetro del alambre).

**Características del relleno:**

1. La piedra deberá ser homogénea, compacta libre de sustancias extrañas, vetas, oquedades, grietas, o marcadas fisuras capilares. No deberá provenir de rocas ligadas por arcillas u otras sustancias que admitan ablandamiento por acción de agua.
2. Quedan excluidas para la preparación de la piedra las rocas desmenuzables, porosas esquitosas, además de todas aquellas que no satisfagan los ensayos previstos en las presentes especificaciones.
3. Deberá pertenecer a una de las siguientes familias de roca:
  - a. Granitos, dioritas
  - b. pórfidos, andesitas, basaltos, meláfiros
  - c. Calizas
  - d. Cuarzitas, areniscas, grauvacas
  - e. gneis

Las piedras para obras de arte no reciben pago directo. Su costo está incluido en los precios de los distintos ítems de las obras en que son utilizadas.

**Medición:** El muro de gaviones aprobado se pagará por metro cúbico y se medirá calculando el volumen unitario por la cantidad total utilizada.

585-7176

Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
- REPUBLICA ARGENTINA -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA TORRINO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante

OBRA: CORDÓN CUNETAS, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL



Consiste en la adecuación de aquellas bocas de registro existentes cuyas ubicaciones y/o cotas de tapa deban ser modificadas por no coincidir con la cota de proyecto y/o interferir con la construcción de la presente obra.

En caso de ser necesario, se reemplazarán los aros y tapas existentes por aros y tapas de FºFº Ø 0,60m para calzada. Los aros y tapas retirados deberán ser trasladados al predio de la Dirección Municipal de Mantenimiento cita en Vito Dumas 220.

Este ítem incluye también la remoción de todo residuo indebidamente depositado y el traslado del producido al lugar que indique la Inspección.

Medición: Los trabajos aprobados se medirán por unidad readecuada y liberada de residuos.

Forma de pago: El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### ARTÍCULO 11º). ALCANCE DEL ÍTEM 11: READECUACION DE BOCAS DE TORMENTA

Consiste en la adecuación de aquellas bocas de tormenta y/o cámaras cuadradas con reja existentes cuyas ubicaciones y/o cotas deban ser modificadas por no coincidir con la cota de proyecto y/o interferir con la construcción de la presente obra. En todos los casos deberán quedar conformadas bocas de tormenta con ajuste al plano tipo BT001 a las especificaciones detalladas en el ítem 8.3.

En caso de ser necesario, se reemplazarán los marcos y rejillas existentes por los descriptos en 8.3. Los marcos y rejillas retirados deberán ser trasladados al predio de la Dirección Municipal de Mantenimiento sita en Vito Dumas 220.

Este ítem incluye también la remoción de todo residuo indebidamente depositado y el traslado del producido al lugar que indique la Inspección.

Medición: Los trabajos aprobados se medirán por unidad readecuada y liberada de residuos.

Forma de pago: El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### ARTÍCULO 12º). ALCANCE DEL ÍTEM 12: READECUACION DE SERVICIOS

#### 12.1 READECUACION DE REDES CLOACALES

Consiste en la adecuación de aquellas redes de cloacas cuyas trazas y/o cotas deban ser modificadas al interferir con las obras a construir. La cañería de los tramos a adecuar será reemplazada por nueva. Los caños a utilizar serán de PVC y deberán contar con sello IRAM. Incluye la excavación y tapada de zanjas, tramitaciones y/o pagos de derechos que sean necesarios realizar ante quien corresponda.

Cuando la red a adecuar cuente con conexiones domiciliarias, el Contratista deberá realizar las reconexiones domiciliarias correspondientes. El Contratista realizará todos los trámites que sean necesarios y tomará todos los recaudos para que sea rápida la restitución del servicio a cada lote frentista que se vea afectado.

El Contratista deberá realizar al menos 3 (tres) sondeos en cada tramo en lugares que designe la Inspección a fin de definir el lugar de emplazamiento definitivo de la red. Su costo estará prorrateado en el ítem.

Medición: Los trabajos aprobados se medirán por metro lineal y sólo se certificarán tramos completos. Las reconexiones domiciliarias se medirán por metro lineal en desarrollo real entre la red y la línea municipal.

Forma de pago: El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el subítem respectivo. Las reconexiones domiciliarias se pagaran al 75 % del precio unitario fijado para el subítem. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del subítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA TORRINO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

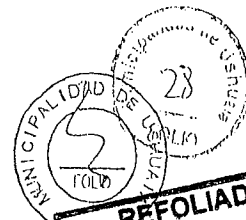
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Provincia de Tierra del Fuego  
585 72/76  
Municipalidad de Ushuaia

ANDREA MURINO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y C.O.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

El Contratista deberá realizar al menos 3 (tres) sondeos en cada tramo en lugares que designe la Inspección a fin de definir el lugar de emplazamiento definitivo de la red. Su costo estará prorrateado en el ítem.

**Medición:** Los trabajos aprobados se medirán por metro lineal y sólo se certificarán tramos completos. Las reconexiones domiciliarias se medirán por metro lineal en desarrollo real entre la red y la línea municipal.

**Forma de pago:** El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el subítem respectivo. Las reconexiones domiciliarias se pagaran al 75 % del precio unitario fijado para el subítem. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del subítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### 12.3 READECUACION DE REDES DE GAS

Consiste en la adecuación de aquellas redes de gas cuyas trazas y/o cotas deban ser modificadas al interferir con las obras a construir. La cañería de los tramos a adecuar será reemplazada por nueva. Los caños a utilizar serán del mismo material que los que se reemplacen.

Incluye la excavación y tapada de zanjas, piezas especiales y las tramitaciones y/o pagos de derechos que sean necesarios realizar ante quien corresponda.

Cuando la red a adecuar cuente con conexiones domiciliarias, el Contratista deberá realizar las reconexiones domiciliarias correspondientes. El Contratista realizará todos los trámites que sean necesarios y tomará todos los recaudos para que sea rápida la restitución del servicio a cada lote frentista que se vea afectado.

El Contratista deberá realizar al menos 3 (tres) sondeos en cada tramo, en lugares que designe la Inspección a fin de definir el lugar de emplazamiento definitivo de la red. Su costo estará prorrateado en el ítem.

**Medición:** Los trabajos aprobados se medirán por metro lineal y sólo se certificarán tramos completos habilitados. Las reconexiones domiciliarias se medirán por metro lineal en desarrollo real entre la red y la línea municipal.

**Forma de pago:** El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el subítem respectivo. Las reconexiones domiciliarias se pagarán al 75 % del precio unitario fijado para el subítem. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del subítem en la forma especificada.

### ARTÍCULO 13º). ALCANCE DEL ÍTEM 13: POSTES A REUBICAR

Consiste en la reubicación de aquellos postes de energía, teléfono, etc, cuyas ubicaciones interfieran con la construcción de la presente obra.

La contratista gestionará las autorizaciones correspondientes ante los entes prestatarios de los servicios afectados y se hará cargo de los pagos de derechos.

**Medición:** Los trabajos aprobados se medirán por unidad reubicada.

**Forma de pago:** El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### ARTÍCULO 14º). ALCANCE DEL ÍTEM 14: DEFENSA METALICA

**Descripción:** En los lugares indicados en los planos de proyecto se colocarán defensas metálicas cincadas, fijadas sobre postes metálicos también cincados, de las características indicadas en los planos I-846 A, B y C. Las defensas serán de la forma y dimensiones según los planos citados y tendrán una longitud útil de 7,62 m ó 3,81 m cada tramo, según sean de largo normal o medio. Además llevarán en cada uno de sus extremos 9 (nueve) perforaciones, ocho para empalme de barandas entre sí y una para unión a los postes de fijación; las de largo normal llevarán una perforación equidistante de los extremos para su fijación al poste intermedio.

**Construcción:** Los postes se colocarán verticalmente, enterrados hasta una profundidad de 0,87 m, debiendo ser calzados con material granular o tierra seca, la que será bien compactada. Sobresaldrán 0,63 m del nivel del

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA MURINO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y C.O.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Provincia de Tierra del Fuego  
Islas del Atlántico Sur  
585-73/76  
- REPUBLICA ARGENTINA -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

ANDREA GONZALEZ  
Jefa Div. Doc. Adm. y Reg.  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

materiales, se dejarán empotrados los bulones necesarios en la baranda de la obra de arte para mantener el empalme.

**Medición:** Los trabajos aprobados se medirán en metros lineales de acuerdo a la longitud real ejecutada.

**Forma de pago:** Los trabajos medidos en la forma especificada se pagarán al precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### ARTÍCULO 15º). ALCANCE DEL ÍTEM 15: BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN

Será de aplicación lo establecido en la Ordenanza Municipal 3103/06 y sus resoluciones reglamentarias, promulgadas por Decreto Municipal N° 954/06.

NO SE PODRÁ CERRAR A LA CIRCULACIÓN VEHICULAR EN NINGUNA CALLE SI PREVIAMENTE NO SE CUENTA CON LA CANTIDAD DE CARTELES AQUÍ ESPECIFICADOS Y LA CORRESPONDIENTE AUTORIZACIÓN DE LAS AUTORIDADES DE TRÁNSITO.

**Medición:** Los trabajos aprobados se medirán en forma proporcional al avance de obra.

**Forma de Pago:** El trabajo realizado se pagará al precio de contrato fijado para el ítem y será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### ARTÍCULO 16º). ALCANCE DEL ÍTEM 16: PLANOS CONFORME A OBRA

Consiste en la realización de los planos conforme a obra del proyecto y las redes a ejecutar (planimetría con indicación de cotas). Los mismos estarán referidos al sistema de coordenadas de la ciudad y se entregarán en formato gráfico dwg para su corrección. Una vez aprobados se entregarán los originales en film polyester con dos copias heliográficas y una copia en CD.

**Medición:** El trabajo aprobado se medirá en forma global.

**Forma de pago:** El trabajo realizado se pagará al precio fijado para el ítem y será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### ARTÍCULO 17º). SONDEOS POR PÉRDIDAS

La contratista deberá realizar las excavaciones que resulten necesarias para encontrar el origen de las filtraciones que se detecten dentro del área a pavimentar o que puedan influir en ella y que puedan deberse a la rotura de redes en servicio (agua, cloacas, pluviales).

La excavación recibirá el tratamiento previsto para la "Excavación en Zanja" y si las pérdidas, a juicio exclusivo de la Inspección, no tuvieron su origen en impericia o negligencia de la empresa, el movimiento de suelo se certificará como ítem Excavación en Zanja, mientras que las reparaciones que resulten necesarias en principio estarán a cargo de la empresa con jurisdicción sobre el servicio dañado, aunque podrá solicitarse un presupuesto a la Contratista, que en caso de ser aceptado se pagará como adicional de obra una vez terminados los trabajos y aprobados por la Inspección

En ningún caso generará derecho a reclamo alguno por parte de la Contratista, salvo los indicados expresamente en este artículo.

### ARTÍCULO 18º). LIMPIEZA DE OBRA

La empresa Contratista deberá dejar el sector de la obra en perfectas condiciones de limpieza y orden. No se admitirá que queden restos ni sobrantes de materiales, así como tampoco herramientas y maquinaria alguna al

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA GONZALEZ  
Jefa Div. Doc. Adm. y Reg.  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

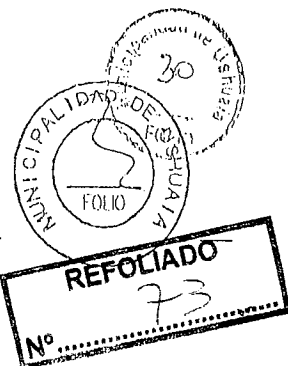
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA MARINO  
Jefe Div. de Adm. y Registro  
P.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

585 - 74/76  
Municipalidad de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
REPÚBLICA ARGENTINA  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante

OBRA: CORDON CUNETA, PAVIMENTACION RED PLUVIAL



# OBRA: CORDON CUNETA, PAVIMENTACIÓN Y RED PLUVIAL

## Cláusulas Especiales

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA MARINO  
Jefe Div. de Adm. y Registro  
P.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida y Atlántico Sur  
585-75176  
- REPUBLICA ARGENTINA -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

ANDRÉS MIRIÑO  
Jefe Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Consejo Deliberante

OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL



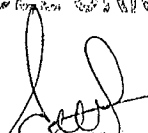
## CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACIÓN

### Y RED PLUVIAL

#### ÍNDICE DE CLAUSULAS ESPECIALES

- 1º C.E.: OBJETO
- 2º C.E.: PLIEGOS ASOCIADOS
- 3º C.E.: NORMATIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS EN VIA PÚBLICA
- 4º C.E.: TRABAJO POR TERCEROS DENTRO DE LA ZONA DE OBRA
- 5º C.E.: REPRESENTANTE TÉCNICO
- 6º C.E.: PLAZO DE GARANTÍA
- 7º C.E.: LETRERO DE OBRA
- 8º C.E.: REPLANTEO DE OBRA
- 9º C.E.: RESTAURACIÓN POR DAÑOS A SERVICIOS PÚBLICOS
- 10º C.E.: ACTA DE MEDICIÓN
- 11º C.E.: SERVICIOS A LA INSPECCION
- 12º C.E.: MATERIALES A PROVEER POR EL CONTRATISTA
- 13º C.E.: PLAN DE TRABAJOS
- 14º C.E.: PLAZO DE OBRA
- 15º C.E.: INFORME FINAL

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

  
ANDRÉS MIRIÑO  
Jefe Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
585.76/78  
REPÚBLICA ARGENTINA -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

ANDREA MURINO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia

Lucía Carmen OBISPO  
Responsable Coord. y Despacho  
Concejo Deliberante



OBRA: CORDÓN CUNETA, PAVIMENTACION Y RED PLUVIAL

## CLÁUSULAS ESPECIALES

### 1º C.E.: Objeto del presente pliego

El objeto del presente Pliego de Cláusulas Especiales es establecer el alcance de los diferentes ítems que conforman la obra.

El contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones que forman parte de la presente documentación para la ejecución de la obra y responderá por los defectos que puedan producirse hasta su Recepción Definitiva.

### 2º C.E.: Pliegos asociados

Los casos no previstos en este Pliego se resolverán por aplicación de:

- Pliego y Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 1998).
- Normas DPOSS.
- Reglamento OSN.
- Reglamento CIRSOC

### 3º C.E.: Normativas para la ejecución de obras en la vía pública

Será de aplicación y deberá ajustarse a lo establecido en la Ordenanza Municipal N° 3103/06 promulgada por Decreto Municipal N° 954/06.

NO SE PODRÁ CERRAR A LA CIRCULACIÓN VEHICULAR, NINGUNA CALLE SI PREVIAMENTE NO SE CUENTA CON LA CANTIDAD DE CARTELES AQUÍ ESPECIFICADOS Y LA CORRESPONDIENTE AUTORIZACIÓN DE LAS AUTORIDADES DE TRÁNSITO.

El Contratista estará eximido del pago de las tasas por el uso de la vía pública en el sector de obra, que por motivo de la presente correspondiere.

### 4º C.E.: Trabajos por terceros dentro de la zona de obra

La Municipalidad podrá ejecutar en forma simultánea y dentro del área de esta obra tareas para la instalación de otras redes de servicio, adecuación general de las calles y/o cualquier tipo de obra.

Dichas tareas podrán ser ejecutadas directamente por personal de la Repartición o contratadas a terceros. Al respecto el Contratista de la presente obra está obligado a prestar la máxima colaboración para que los trabajos se desarrollen sin interferencias, no pudiendo efectuar ningún tipo de reclamaciones.

### 5º C.E.: Representante Técnico

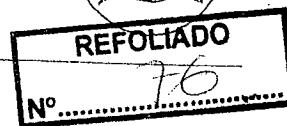
El Representante Técnico de la firma oferente deberá tener título con incumbencia en este tipo de obras.

Al momento de la adjudicación y durante la ejecución de la presente obra, el profesional que se desempeñe como Representante Técnico de la Empresa Contratista deberá estar inscripto en el Registro de Profesionales de este Municipio y poseer su legajo actualizado.

### 6º C.E.: Plazo de Garantía

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ANDREA MURINO  
Jefa Div. Doc. Adm. y Registro  
D.L. y T. y D.G. - S.L. y T.  
Municipalidad de Ushuaia



8° C.E.: Replanteo de Obra

El replanteo de la obra será realizado por la empresa Contratista.

Este deberá estar en un todo de acuerdo a los planos del proyecto definitivo y/o las indicaciones que al efecto imparta la Inspección. La Empresa materializará los puntos fijos de nivelación, puntos fijos de coordenadas planimétricas, esquineros de macizos y todo otro punto que a juicio de la inspección sea necesario. Se materializarán además perfiles transversales cada veinte metros, con al menos tres puntos por perfil de manera tal que las mediciones puedan realizarse con cinta métrica y nivel. Materializados los perfiles transversales se tomarán los perfiles previos que servirán de base para las mediciones posteriores. La contratista será responsable de la conservación de todos los puntos aquí detallados mientras así lo disponga la Inspección de Obra.

9° C.E.: Restauración por daños a Servicios Públicos

El contratista deberá tomar las precauciones para evitar deterioros en el sistema cloacal, de distribución de agua, gas y/o cualquier otro servicio público o conexiones domiciliarias de los servicios. A este efecto deberá gestionar los antecedentes en los entes respectivos previo al inicio de cualquier tipo de trabajo. La reparación por los daños que se ocasione por la realización de maniobras inadecuadas será de exclusivo cargo del Contratista.

10° C.E.: Acta de Medición

Las mediciones se efectuarán el último día hábil de cada mes. Con los datos obtenidos se confeccionará el Acta de Medición.

11° C.E.: Servicios a la Inspección

Dentro de los primeros 30 (treinta) días corridos del inicio de la obra, la Contratista deberá proveer los siguientes elementos que quedarán en propiedad de la Municipalidad de Ushuaia luego de finalizada la obra:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Será entregada en el edificio de la S.D. y G.U. Este servicio a la Inspección no recibirá pago directo alguno, estando su costo prorrateado en el total de la obra.

12° C.E.: Materiales a proveer por el Contratista

La provisión de todos los materiales necesarios para la ejecución de la obra será por cuenta de la Contratista de modo de satisfacer todas las exigencias establecidas en las especificaciones. El costo de los materiales no expresamente señalados y que sean necesarios para la ejecución de los trabajos deberá ser prorrateado en el total de la obra.

13° C.E.: Plan de Trabajos

En el sobre de la oferta se deberá presentar el Plan de Trabajos e Inversiones de la Obra. El mismo deberá realizarse en pesos y en porcentajes relativos.

La Empresa Contratista presentará un nuevo Plan de Trabajos e Inversiones que contemple las fechas reales dentro de los cinco días posteriores a la fecha de Inicio de la Obra.

14° C.E.: Plazo de Obra:

Se establece un plazo de obra de xxxx (xxx en números) días corridos, los que no incluyen la neutralización por veda invernal que se espera no supere 4 meses (desde mediados de mayo hasta mediados de setiembre aproximadamente).

15° C.E.: Informe Final

**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
**Secretaría de Desarrollo y Gestión Urbana**

**LICITACION PRIVADA N° /14**

**PROGRAMA NACIONAL "PLAN MÁS CERCA, MÁS  
MUNICIPIO, MEJOR PAÍS, MÁS PATRIA**

**OBRA:**

**RENLÓN 1: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

Plazo de Ejecución: cuatro (4) meses corridos  
Presupuesto Oficial: 11.184.233,00

**RENLÓN 2: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA AV.  
HIPÓLITO IRIGOYEN ENTRE LA ROTONDA  
DEL AEROPUERTO Y LA CALLE FORMOSA**

Plazo de Ejecución: tres (3) meses corridos  
Presupuesto Oficial: 4.279.148,00

**RENLÓN 3: PAVIMENTO ACCESO URBANIZACIÓN  
ANDORRA**

Plazo de Ejecución: dos (2) meses corridos  
Presupuesto Oficial: 3.401.972,00

**SISTEMA DE CONTRATACIÓN  
UNIDAD DE MEDIDA**

FECHA DE APERTURA:     /     /

HORA DE APERTURA:     hs.

RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS: una (1) hora antes de la apertura

LUGAR DE APERTURA: Dirección de Administración (S.D. y G.U.)  
Arturo Coronado N° 486 1° Piso  
Ushuaia - Tierra del Fuego

PRECIO DEL PLIEGO:     \$

NUMERO DE FOJAS:

**Año 2014**

Provincia de Tierra del Fuego



Provincia de Tierra del Fuego  
 Antártida e Islas del Atlántico Sur  
 REPUBLICA ARGENTINA  
 MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

## OBRA: PAVIMENTACION CALLE DE LA ESTANCIA

### PRESUPUESTO OFICIAL

Item	Descripción	Un	Cant.	Unitario	Total
<b>1</b>	<b>EXCAVACION</b>				
1.1	en suelo común	m3	6730	117,00	787.410,00
<b>2</b>	<b>TERRAPLÉN</b>	m3	340	231,00	78.540,00
<b>3</b>	<b>BASE ANTICONGELANTE e = 0,15 m</b>	m2	26230	75,00	1.967.250,00
<b>4</b>	<b>HORMIGÓN</b>				
4.1	Cordón cuneta (0,60 m)	m	490	545,00	267.050,00
4.2	Badenes	m	220	2056,00	452.320,00
<b>5</b>	<b>RIEGOS ASFALTICOS</b>				
5.1	de imprimación	m2	25840	12,00	310.080,00
5.2	de liga	m2	25840	6,00	155.040,00
<b>6</b>	<b>CARPETA ASFÁLTICA</b>				
6.1	Para pavimentación (e=10cm)	m2	25840	274,00	7.080.160,00
<b>7</b>	<b>READECUACION DE BOCAS DE REGISTRO</b>	u	4	6764,00	27.056,00
<b>8</b>	<b>POSTES A REUBICAR</b>	u	3	3109,00	9.327,00
<b>9</b>	<b>BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN</b>	gl	1	50000,00	50.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 11.184.233,00</b>

**REGLÓN 1**  
**REGLÓN 2**  
**REGLÓN 3**

**Memoria Descriptiva**

585 - 5/52

indicado, se impedirá el giro a la izquierda en la intersección con la calle Gran Malvina para los vehículos que se desplazan en sentido Oeste, construyendo sobre el eje de la calzada un cordón de 0,20 m.

- Asimismo, en esta última intersección, la calle Gran Malvina presenta un marcada pendiente que dificulta la visibilidad a los vehículos que pretenden ingresar a la Avenida desde el barrio Malvinas, por lo se dará prioridad a los mismos mediante la correspondiente señalización (cartel de "Ceda el paso")
- Readecuación de los desagües pluviales a fin de asegurar los escurrimientos necesarios

**Provisión de materiales:** La provisión de todos los materiales necesarios para la ejecución de la obra debe ser resuelta íntegramente por la Contratista de modo tal de satisfacer las exigencias establecidas en las especificaciones.

**Plazo de ejecución:** tres (3) meses, los que no incluyen la neutralización por veda invernal, que se espera no supere 4 meses (desde mediados de mayo hasta mediados de septiembre aproximadamente).

**Sistema de contratación:** unidad de medida

**Presupuesto oficial:** \$ 4.279.148,00 (pesos cuatro millones doscientos setenta y nueve mil ciento cuarenta y ocho con 00/100)

A los efectos del Régimen de Redeterminación de Precios, corresponde clasificar la obra según la Tabla 1 de la ordenanza N° 2782/04 dentro del rubro "II - VIALES - 1. Caminos". El mes base a considerar será el de la apertura de las ofertas.

### **RENLÓN 3**

## **OBRA: PAVIMENTO ACCESO URBANIZACIÓN ANDORRA**

Esta obra se realiza con el objeto de conformar el acceso a la URBANIZACIÓN DE ANDORRA y así mejorar la transitabilidad del mismo, como también conducir las aguas superficiales para conducir las a través de cañería al punto de vertido final. Las obras a realizar necesaria para alcanzar estos objetivos son las siguientes:

#### **APERTURA DE CALLES:**

- **Acceso Principal:** Longitud de 280,00m.
- **Estacionamiento paralelo al cordón:** Longitud de 100,00m.

Las pendientes son variables para facilitar el escurrimiento del agua de lluvias hacia la BT1 ubicada en la progresiva 40,00 (I-3417). En los planos de ingeniería I-3417, I-3418 e I-3419 se materializan la rasante de proyecto longitudinal y transversal, como así también la red pluvial necesaria para la evacuación de aguas de lluvias y de deshielo.

Los volúmenes de suelo que corresponden a terraplén y excavación se tomarán de los planos correspondientes, en ellos figuran las planimetrías, altimetrías y cortes transversales de cada uno de las secciones del proyecto de pavimentación.

**CORDON CUNETA:** Longitud total prevista en este proyecto es de 516m. El mismo será de hormigón con un contenido mínimo de 380kg de cemento por metro cúbico y en un todo de acuerdo con las especificaciones del pliego. El cordón cuneta será tipo 0,60m según plano tipo CC 001.

**CARPETA ASFALTICA:** Constará de una capa del ancho entre los cordones cuneta de hormigón y 10cm de espesor, apoyada sobre una base anticongelante de 15cm. El espesor de pavimento (10cm) se alcanzará ejecutando dos capas de 5cm con la aplicación del riego de liego entre la primera y la segunda capa.

**PLUVIALES :** Consiste la ejecución de dos bocas de tormenta con cuento de hormigón, para captar el agua de lluvia y de deshielo que escurre superficialmente (I-3419). El proyecto consta de 446m de cañería de PVC de 200 mm y 300mm respectivamente, dos (2) boca de tormenta (BT) y dieciseis (16) boca de registro pluvial (BRP).

**PROVISIÓN DE MATERIALES:** La provisión de todos los materiales será resuelta íntegramente por la Contratista de modo tal de satisfacer las exigencias establecidas en las especificaciones.

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** Se establece un plazo de obra de (2) dos meses corridos, los que no incluyen la neutralización por veda invernal que se espera no supere 4 meses (desde mediados de mayo hasta mediados

de setiembre aproximadamente).

**SISTEMA DE CONTRATACIÓN: UNIDAD DE MEDIDA**

**PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 3.401.972,00 (Pesos tres millones cuatrocientos un mil novecientos setenta y dos con 00/100).**

A los efectos del Régimen de Redeterminación de Precios, corresponde clasificar la obra según la Tabla 1 de la ordenanza N° 2782/04 dentro del rubro "II - VIALES - 1. Caminos". El mes base a considerar será el de la apertura de las ofertas.

Ushuaia, marzo de 2014

**RENGLÓN 1**  
**RENGLÓN 2**  
**RENGLÓN 3**

**Cláusulas Especiales**

## ÍNDICE DE CLAUSULAS ESPECIALES

### REGLÓN 1, 2 y 3

- 1º C.E.: OBJETO
- 2º C.E.: PLIEGOS ASOCIADOS
- 3º C.E.: NORMATIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS EN VIA PÚBLICA
- 4º C.E.: TRABAJO POR TERCEROS DENTRO DE LA ZONA DE OBRA
- 5º C.E.: REPRESENTANTE TÉCNICO
- 6º C.E.: PLAZO DE GARANTÍA
- 7º C.E.: LETRERO DE OBRA
- 8º C.E.: REPLANTEO DE OBRA
- 9º C.E.: RESTAURACIÓN POR DAÑOS A SERVICIOS PÚBLICOS
- 10º C.E.: ACTA DE MEDICIÓN
- 11º C.E.: MATERIALES A PROVEER POR EL CONTRATISTA
- 12º C.E.: PLAN DE TRABAJOS
- 13º C.E.: PLAZO DE OBRA
- 14º C.E.: INFORME FINAL

## CLÁUSULAS ESPECIALES

### RENGLÓN 1, 2 y 3

#### 1º C.E.: Objeto del presente pliego

El objeto del presente Pliego de Cláusulas Especiales es establecer el alcance de los diferentes Ítems que conforman la obra.

El contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones que forman parte de la presente documentación para la ejecución de la obra y responderá por los defectos que puedan producirse hasta su Recepción Definitiva.

#### 2º C.E.: Pliegos asociados

Los casos no previstos en este Pliego se resolverán por aplicación de:

- a) Pliego y Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 1998).
- b) Reglamento CIRSOC

#### 3º C.E.: Normativas para la ejecución de obras en la vía pública

Será de aplicación y deberá ajustarse a lo establecido en la Ordenanza Municipal N° 3103/06 promulgada por Decreto Municipal N° 954/06.

NO SE PODRÁ CERRAR A LA CIRCULACIÓN VEHICULAR, NINGUNA CALLE SI  
PREVIAMENTE NO SE CUENTA CON LA CANTIDAD DE CARTELES AQUÍ ESPECIFICADOS  
Y LA CORRESPONDIENTE AUTORIZACIÓN DE LAS AUTORIDADES DE TRÁNSITO.

El Contratista estará eximido del pago de las tasas por el uso de la vía pública en el sector de obra, que por motivo de la presente correspondiere.

#### 4º C.E.: Trabajos por terceros dentro de la zona de obra

La Municipalidad podrá ejecutar en forma simultánea y dentro del área de esta obra tareas para la instalación de otras redes de servicio, adecuación general de las calles y/o cualquier tipo de obra.

Dichas tareas podrán ser ejecutadas directamente por personal de la Repartición o contratadas a terceros. Al respecto el Contratista de la presente obra está obligado a prestar la máxima colaboración para que los trabajos se desarrollen sin interferencias, no pudiendo efectuar ningún tipo de reclamaciones.

#### 5º C.E.: Representante Técnico

El Representante Técnico de la firma oferente deberá tener título con incumbencia en este tipo de obras. Al momento de la adjudicación y durante la ejecución de la presente obra, el profesional que se desempeñe como Representante Técnico de la Empresa Contratista deberá estar inscripto en el Registro de Profesionales de este Municipio y poseer su legajo actualizado.

#### 6º C.E.: Plazo de Garantía

Se establece un plazo de garantía de 12 meses contados a partir de la fecha del "Acta de Recepción Provisoria".

#### 7º C.E.: Letrero de Obra

Es obligatorio para el Contratista la colocación de un (1) letrero de obra de 2 m x 3 m en el lugar que designe la Inspección, de acuerdo al modelo que se adjunta (planos V-4A/12 y V-4B/12). La Inspección podrá ordenar el cambio de implantación del cartel a medida que la obra se vaya desarrollando.

#### 8º C.E.: Replanteo de Obra

El replanteo de la obra será realizado por la empresa Contratista. Este deberá estar en un todo de acuerdo a los planos del proyecto definitivo y/o las indicaciones que al efecto imparta la Inspección. La Empresa materializará los puntos fijos de nivelación, puntos fijos de coordenadas planimétricas, esquineros de

macizos y todo otro punto que a juicio de la inspección sea necesario. Se materializarán además perfiles transversales cada veinte metros, con al menos tres puntos por perfil de manera tal que las mediciones puedan realizarse con cinta métrica y nivel. Materializados los perfiles transversales se tomarán los perfiles previos que servirán de base para las mediciones posteriores. La contratista será responsable de la conservación de todos los puntos aquí detallados mientras así lo disponga la Inspección de Obra.

#### **9º C.E.: Restauración por daños a Servicios Públicos**

El contratista deberá tomar las precauciones para evitar deterioros en el sistema cloacal, de distribución de agua, gas y/o cualquier otro servicio público o conexiones domiciliarias de los servicios. A este efecto deberá gestionar los antecedentes en los entes respectivos previo al inicio de cualquier tipo de trabajo. La reparación por los daños que se ocasione por la realización de maniobras inadecuadas será de exclusivo cargo del Contratista. Para el caso particular de las redes de gas, la empresa Camuzzi Gas del Sur cuenta con toda la información necesaria sobre ubicación de instalaciones, para lo cual la contratista podrá comunicarse por teléfono o fax al 02901-421330.

#### **10º C.E.: Acta de Medición**

La medición de los trabajos será realizada por la Inspección de Obra el último día de cada mes o hábil inmediato posterior. Con los datos obtenidos se confeccionará el **Acta de Medición**.

#### **11º C.E.: Materiales a proveer por el Contratista**

La provisión de todos los materiales necesarios para la ejecución de la obra será por cuenta de la Contratista de modo de satisfacer todas las exigencias establecidas en las especificaciones. El costo de los materiales no expresamente señalados y que sean necesarios para la ejecución de los trabajos deberá ser prorrateado en el total de la obra.

#### **12º C.E.: Plan de Trabajos**

En el sobre de la oferta se deberá presentar el Plan de Trabajos e Inversiones de la Obra. El mismo deberá realizarse en pesos y en porcentajes relativos.

La Empresa Contratista presentará un nuevo Plan de Trabajos e Inversiones que contemple las fechas reales dentro de los cinco días posteriores a la fecha de Inicio de la Obra.

#### **13º C.E.: Plazo de Obra:**

Se establecen los siguientes plazos de obra:

**REGLÓN 1:** cuatro (4) meses corridos, los que no incluyen la neutralización por veda invernal que se espera no supere 4 meses (desde mediados de mayo hasta mediados de setiembre aproximadamente).

**REGLÓN 2:** tres (3) meses corridos, los que no incluyen la neutralización por veda invernal que se espera no supere 4 meses (desde mediados de mayo hasta mediados de setiembre aproximadamente).

**REGLÓN 3:** dos (2) meses corridos, los que no incluyen la neutralización por veda invernal que se espera no supere 4 meses (desde mediados de mayo hasta mediados de setiembre aproximadamente).

#### **14º C.E.: Informe Final**

En ocasión de la firma del Acta de Recepción Provisoria, se confeccionará el INFORME TÉCNICO SOBRE INTERVENCIÓN DE LAS EMPRESAS EN OBRAS CONTRATADAS CON ESTE MUNICIPIO que será remitido al Registro de Empresas de la Subsecretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Ushuaia a fin de incorporar sendas copias a los antecedentes de la Empresa y del Representante Técnico.

En él se calificará a la contratista en cuanto a las condiciones de cumplimiento del contrato. Deberá contar con la firma de notificación del Contratista y del Representante Técnico.

# RENGLÓN 1

OBRA:  
PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA

**Especificaciones Técnicas**



## **ÍNDICE DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

ALCANCE DEL ÍTEM 1: EXCAVACION

ALCANCE DEL ÍTEM 2: TERRAPLÉN

ALCANCE DEL ÍTEM 3: BASE ANTICONGELANTE

ALCANCE DEL ÍTEM 4: HORMIGÓN

ALCANCE DEL ÍTEM 5: RIEGOS ASFALTICOS

ALCANCE DEL ÍTEM 6: CARPETA ASFALTICA

ALCANCE DEL ÍTEM 7: READECUACION DE BOCAS DE REGISTRO

ALCANCE DEL ÍTEM 8: POSTES A REUBICAR

ALCANCE DEL ÍTEM 9: BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN

SONDEOS POR PÉRDIDAS

LIMPIEZA DE OBRA

oo0 - 0oo



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### ARTÍCULO 1º). ALCANCE DEL ÍTEM 1: EXCAVACIÓN

Para los casos no previstos en este Pliego, será de aplicación lo establecido en la sección B-II del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. Edición 1998.

Consistirá en todo trabajo de excavación necesario para la posterior ejecución de la base anticongelante y la capa de concreto asfáltico hasta la rasante correspondiente; el ancho será el que define el perfil transversal tipo indicado para cada calle en los planos respectivos.

En todos los casos la excavación incluye el transporte de los suelos excedentes y/o que no sean utilizados en la obra dentro de la distancia común de transporte, establecida en 10 km, y el depósito en los lugares que indique la Inspección.

#### Clasificación:

Se considerará "Excavación en roca" a los trabajos de excavación de toda formación de roca dura, tosca compactada o conglomerados cementados firmemente y demás materiales que no puedan, a juicio de la Inspección, excavar sin empleo previo de explosivos y/o martillos neumáticos. Se clasificará también como "Excavación en roca", la rotura y remoción de rocas sueltas o cantos rodados que midan no menos de un cuarto de metro cúbico.

La "Excavación común" consistirá en la excavación de arenas, arcillas, limos, gravas, conchillas, tosca blanda, rocas sueltas o descompuestas, cantos rodados y piedras de volumen inferior a  $\frac{1}{4}$  m<sup>3</sup> y todo otro material o combinación de materiales no incluidos en la clasificación de "Excavación en roca".

Construcción: Los trabajos de excavación se conducirán en forma regular de manera de obtener una sección transversal terminada, respetando los taludes indicados en los planos y/o las indicaciones que imparta la Inspección. Deberán preverse los desagües necesarios a fin de evitar el anegamiento de las zonas excavadas, incluye también las demoliciones parciales o totales de veredas, bocas de registro, de tormenta y demás elementos que deban ser eliminados.

No se deberá, salvo orden expresa, efectuar excavaciones por debajo de la cota de rasante proyectada. La Inspección exigirá la reposición de los materiales indebidamente excavados, estando el Contratista obligado a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta y de acuerdo a lo especificado en el Ítem Terraplén.

El Contratista notificará a la Inspección, con la anticipación suficiente, el comienzo de todo trabajo de excavación, con el objeto de que el personal de la Inspección realice las mediciones previas necesarias, de manera que sea posible determinar, posteriormente, el volumen de cada material excavado.

Equipo: Será responsabilidad del contratista el empleo en calidad y cantidad suficiente de las maquinarias, equipos y herramientas que garanticen la realización en tiempo y forma de las obras contratadas.

Exigencia: Las densidades mínimas a exigir en la rasante serán las mismas que las consignadas para Terraplén. En ningún caso se aceptará un valor individual inferior en más de tres unidades, a los valores establecidos en el cuadro.

Medición: Toda excavación realizada en la forma especificada, se medirá en posición original por medio de secciones transversales del ancho indicado en la documentación y el volumen excavado se computará por el método de la media de las áreas. A este fin se tomarán perfiles transversales en el terreno antes del inicio de la excavación que servirán de base para todas las mediciones que se realicen.

Forma de pago: Los volúmenes de excavación medidos en la forma especificada se pagarán por metro cúbico a los precios unitarios de contrato establecidos para cada subítem. Dichos precios serán compensación por todo lo necesario para la ejecución del trabajo en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

Conservación: Consiste en el mantenimiento en forma permanente o hasta que se cumpla el fin para el cual se justificó su ejecución, de las condiciones que en su momento establecieron la aprobación de los trabajos.

### ARTÍCULO 2º). ALCANCE DEL ÍTEM 2: TERRAPLÉN

Para los casos no previstos en este Pliego, será de aplicación lo establecido en las Especificaciones Especiales del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. Edición 1998.

El ancho a tratar será el indicado en los planos de perfiles transversales respectivos, en un todo de acuerdo con estas especificaciones y con lo ordenado por la Inspección.



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

**Materiales:** Todos los suelos a utilizar en la ejecución del terraplén, deberán encontrarse libres de cualquier tipo de materia orgánica y deberán ser retirados todos los clastos mayores a 2 ½".

**Construcción:** El terraplén será construido en capas de hasta 15 cm de espesor. Se deberá realizar una compactación especial y el perfilado correspondiente en cada capa.

**Exigencia:** Las densidades mínimas a exigir en la base de asiento y en los sectores de terraplén será el consignado en el siguiente cuadro:

CAPA	SUELO A1-a , A1-b , A2 , A3	SUELO A4 , A5 , A6 , A7
Base de Asiento	96	93
Terraplén	98	97

En ningún caso, se aceptará un valor individual inferior en más de tres unidades, a los valores establecidos en el cuadro. Las densidades de las distintas capas compactadas serán realizadas por la Inspección de obra.

Incluye la preparación de la base de asiento, su compactación y el perfilado final.

**Medición:** El terraplén que cumpla con lo especificado, se medirá en metros cúbicos (m3) en posición final. Se tomarán secciones transversales del ancho indicado en la documentación y el volumen excavado se computará por el método de la media de las áreas. A este fin se tomarán perfiles transversales en el terreno después de la limpieza del terreno, si corresponde, y del compactado de la base de asiento del terraplén y antes de comenzar la construcción del terraplén, que servirán de base para todas las mediciones que se realicen.

**Forma de pago:** Los terraplenes medidos en la forma especificada se pagarán por metro cúbico al precio unitario de contrato establecido para el ítem. Dicho precio serán compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

**Conservación:** Consiste en el mantenimiento en forma permanente o hasta que se cumpla el fin para el cual se justificó su ejecución; de las condiciones que en su momento establecieron la aprobación de los trabajos.

**ARTÍCULO 3º). ALCANCE DEL ÍTEM 3: BASE ANTICONGELANTE**

Previo a la construcción de la base anticongelante deberá verificarse que la base de asiento cumpla las exigencias de densidades mínimas establecidas en el ítem 2 Terraplén.

**Descripción:** Consiste en la ejecución de la capa de base anticongelante de 0,15 m de espesor mínimo, con estabilizado granular, mediante mezcla de agregados pétreos, agua y eventualmente cal y/o suelo, para satisfacer esta especificación en las dimensiones y lugares indicados en los planos y/o documentación. La misma se utilizará como base para las carpetas de rodamiento de espesor constante indicado en el artículo N°6, y el cordón cuneta de hormigón que forman parte de esta obra.

**Agregados pétreos:** Se definen como agregados pétreos aquellos materiales granulares obtenidos por zarandeo de áridos directamente aprovechables, como así también los obtenidos por trituración de fragmentos de macizos rocosos y/o de gravas de dimensiones superiores a 38 mm.

**Suelo:** El suelo, de ser necesario su empleo, será seleccionado y no contendrá materia orgánica. El porcentaje en que intervenga, su granulometría y constantes físicas, deberán permitir satisfacer la exigencia de calidad de la mezcla establecida en esta especificación.

Cuando las características del suelo no respondan a lo antedicho la contratista podrá mejorar sus características tratándolo con cal a su exclusivo cargo.

**Agua:** Cuando el Contratista opte por la incorporación de cal para modificar las propiedades indeseables del suelo, el agua que se utilice no contendrá sustancias que inhiban el proceso normal de reacción de la cal, debiendo presentar un informe técnico que pruebe la aptitud de aquella.

**Dosificación:** La contratista presentará para su aprobación la fórmula de obra, la que deberá ser fundamentada sobre la base de un informe técnico, que incluya la valoración mediante ensayos, de las propiedades mecánicas de la mezcla propuesta, como así también un estudio de sensibilidad de dichas propiedades, con lo cual propondrá las tolerancias granulométricas en cada tamiz, para el control de calidad y del proceso constructivo.

**Construcción:** El estabilizado granular se elaborará en planta fija equipada con un mínimo de tres silos. Contendrá el tenor de humedad con que será compactado, para ser inmediatamente distribuido y densificado mediante



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

compactadores autopropulsados. No se admiten otros procesos de mezclado, de distribución y de compactación, distintos de los indicados.

Deberá efectuarse el perfilado de la base hasta alcanzar la pendiente indicada en los planos constructivos, o según lo indicado por la inspección, permitiendo la construcción de la primera capa de concreto de espesor constante, para conformar así el gálibo tipo indicado en este pliego. No se reconocerán mayores costos por la variabilidad en espesor de la base anticongelante. Inmediatamente después de concluido el proceso constructivo y previa ejecución de los controles topográficos y de densidad, se realizará la imprimación.

Inmediatamente después de concluido el proceso constructivo y previa ejecución de los controles topográficos y de densidad, se realizará la imprimación.

Una vez efectuada la imprimación de la base anticongelante ésta será cubierta con la carpeta asfáltica, dentro de los diez (10) días subsiguientes, no permitiéndose durante ese lapso que sea transitada.

**Criterio de calidad:** La fórmula de obra deberá tener un mínimo de 30% de agregado pétreo triturado, debiendo cumplir además con los requisitos fijados en el siguiente cuadro.

**Dosificación:**

Cribas y Tamices	Base anticongelante	
	Materiales Material Triturado 30 %, Material Zarandeado 70% Porcentaje que pasa	
1 1/2"	100	
1"	75	100
3/4"	55	85
3/8"	40	60
Nº 4	20	50
Nº 10	15	35
Nº 40	5	20
Nº 200	0	8
Limite Liquido	<25	
Índice Plástico	<4	
Valor Soporte	>80	
Salas Totales	<1.5	
Sulfatos	<0.5	

Diariamente se controlará en dos oportunidades (mañana y tarde), la humedad, granulometría y plasticidad de la mezcla a la salida de la mezcladora, debiendo la humedad ser aquella con la que se va a compactar, la granulometría encontrarse dentro del ámbito propuesto por la Contratista y aceptada por el Inspector de Obra y el I.P. (índice de plasticidad) satisfacer las exigencias fijadas en el cuadro precedente.

Cada 100 m se tomarán tres densidades secas como mínimo, distribuidas al azar cuyo valor promedio deberá ser mayor o igual al 100% de la máxima densidad obtenida en el ensayo de compactación AASHO T-180, realizado sobre una muestra que pase el tamiz 3/4" y contenga el mismo porcentaje pasa tamiz Nº 4, que el determinado en la muestra retirada del hoyo para el control de densidad.

Simultáneamente, ningún valor individual deberá ser inferior al 97%. La densidad de la capa considerada para el cálculo de estos porcentajes, será la que surge de la siguiente expresión:

$$D_c = (P - R) / (V_t - R / G)$$

donde:

D<sub>c</sub>: densidad corregida

P: peso seco de toda la muestra extraída del control de densidad.

R: peso seco del material retenido en tamiz IRAM de 3/4", de la muestra de peso P.

V<sub>t</sub>: volumen total del pozo realizado para el control de densidad.

G: peso específico del material retenido en tamiz IRAM 3/4".



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

La densidad de las capas compactadas se determinará por el método de la arena.

El control planialtimétrico a nivel superior de cada capa de base, consistirá en un mínimo de 10 mediciones cada 100 m, distribuidas al azar, debiéndose cumplir las siguientes condiciones:

No se aceptarán cotas fuera del siguiente entorno:

$$C t - 1 \text{ cm.} < Cr < Ct + 1 \text{ cm}$$

Ct: cota teórica establecida en el perfil longitudinal y/o deducida sobre la base del mismo y del perfil tipo.

Cr: cota real.

No se admiten tolerancias en defecto en los anchos teóricos de las respectivas capas.

Cuando la Contratista tenga dificultades para cumplir con las exigencias establecidas en los puntos anteriores, (obviamente excluidas prácticas constructivas inadecuadas), deberá presentar un informe técnico que documente, mediante la ejecución de tramos experimentales y aplicación de teorías suficientemente probadas, su posición al respecto.

La aceptación por parte del Comitente de la presentación de la Contratista, no dará lugar a reconocimiento económico alguno, siendo además esta última, la responsable exclusiva de las consecuencias derivadas de la aplicación de la propuesta.

**Conservación:** Consiste en el mantenimiento de las condiciones que en su momento justificaron la aprobación de los trabajos.

**Medición:** La base anticongelante se medirá en metros cuadrados y la superficie se calculará multiplicando el ancho teórico por la longitud real ejecutada.

**Forma de pago:** El trabajo medido en la forma especificada se pagará al precio unitario de contrato del ítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo que sea necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

## **ARTÍCULO 4º). ALCANCE DEL ÍTEM 4: HORMIGÓN**

### **4.1 CORDÓN CUNETA A CONSTRUIR**

En este ítem se contemplan los trabajos de ejecución de cordón cuneta de hormigón, conforme al diseño indicado en el plano PA003, en los sectores indicados en los planos adjuntos a la presente documentación. Asimismo, se hará el rebaje correspondiente a las rampas para discapacitados en los lugares que indique la Inspección (Ordenanza Municipal N° 3005).

Para la construcción de los cordones cuneta se exigirá el empleo de encofrados metálicos. Estos podrán ser retirados 24 horas después de concluido el hormigonado del tramo. Los tramos a hormigonar deberán ser de 100 metros o una cuadra incluidas las ochavas como mínimo. En el caso que no se construya el cordón cuneta en forma integral, el cordón deberá vincularse a la cuneta por medio de la siguiente armadura estribos Fe  $\varnothing$  6 c/40 y 2 Fe  $\varnothing$  8 como armadura superior longitudinal.

La construcción del cordón cuneta deberá responder totalmente a lo definido en los respectivos planos de detalles del proyecto, siguiendo para ello las reglas del arte y lo establecido en las especificaciones técnicas citadas en las generalidades.

En los sectores de rampas para discapacitados o donde lo indique la Inspección de Obras, se dejarán entradas a tal efecto construyendo el "rebaje" correspondiente, en las longitudes y alturas que indique el Inspector de Obra.

**Especificaciones:** Se exigirá un hormigón para resistir los fenómenos de congelamiento y deshielo, sales y abrasión debiendo lograrse una resistencia a la compresión de 300 Kg./cm<sup>2</sup>, por condiciones de durabilidad deberá contener un mínimo de 380 Kg de cemento por metro cúbico de hormigón.

**EL HORMIGÓN DEBERÁ SER ELABORADO EXCLUSIVAMENTE EN PLANTA DOSIFICADORA EN PESO.**

**Materiales:** Los agregados finos a emplearse estarán constituidos por arenas naturales y/o artificiales y tendrán granulometrías continuas. El módulo de fineza de la arena deberá ser menor o igual a 3,10. La granulometría a adoptar por la empresa contratista deberá estar contenida entre los límites indicados en el siguiente cuadro:

"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA

TAMICES	% PASANTE
3/8"	100
Nº 4	95 - 100
Nº 8	80 - 100
Nº 30	25 - 60
Nº 50	10 - 30
Nº 100	2 - 10

El agregado grueso podrá ser piedra triturada y/o canto rodado. Se compondrá de partículas duras, resistentes y durables, libres de cualquier cantidad perjudicial de materias adheridas, arcilla y materias extrañas conforme lo establecido en las normas citadas precedentemente. Las granulometrías a adoptar por la empresa contratista deberán estar contenida entre los límites indicados en el siguiente cuadro:

TAMAÑO NOMINAL	PORCENTAJE EN PESO QUE PASA POR LOS SIGUIENTES TAMICES							
	2 1/2"	2"	1 3/4"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4
2"	100	95 - 100	-	35 - 70	-	10 - 30	-	0 - 5
1 1/2"	-	100	95 - 100	-	35 - 70	-	10 - 30	0 - 5
1"	-	-	100	95 - 100	-	25 - 60	-	0 - 10
3/4"	-	-	-	100	90 - 100	-	20 - 55	0 - 10
1/2"	-	-	-	-	100	90 - 100	40 - 70	0 - 15
2" - 1"	100	90 - 100	35 - 70	0 - 15	-	0 - 5	-	-
1 1/2" - 3/4"	-	100	90 - 100	20 - 55	0 - 15	-	0 - 5	-

No se permitirá en el agregado grueso más de un 10% (diez por ciento) de piedras en forma de laja (relación entre dimensión menor y mayor, menor a 0,2).

El pasante del tamiz Nº 200 (75µm) será menor del 3% para los agregados finos y del 1% para los agregados gruesos.

En ningún caso se emplearán agregados extraídos de playas marítimas, que hayan estado en contacto con aguas que contengan sales solubles, restos de cloruros y sulfatos, sin antes haber determinado el contenido de las mencionadas sales en los agregados.

La cantidad de sales solubles aportadas al hormigón por los agregados, no incrementará el contenido de cloruro y sulfato del agua de mezclado y de los aditivos que se empleen más allá de:

Total de sólidos disueltos	Máx	500 ppm	(500 mg/l)
Cloruros	Máx	150 ppm	(150 mg/l)
Sulfatos	Máx	1300 ppm	(1300 mg/l)

La empresa contratista será responsable de la obtención y provisión de todos los materiales necesarios para la obra.

Todos los agregados a emplearse en la obra para la elaboración del hormigón tendrán las mismas características y granulometrías durante todo el transcurso de la obra, desde los estudios previos que determinan la resistencia característica del hormigón, hasta la finalización de la misma. Cualquier cambio de características deberá ser informado inmediatamente a la inspección de obra para su autorización, previa valuación de los informes correspondientes.

**Resistencia al fenómeno Congelamiento-Deshielo:** Las estructuras de hormigón estarán sometidas a ciclos de congelamiento y deshielo por lo tanto será obligatorio el uso de aditivo incorporador de aire.

El hormigón deberá contener un porcentaje total de aire, natural e intencionalmente incorporado (IRAM 1602 ó 1562) comprendido dentro de los límites establecidos en la siguiente tabla:

TAMAÑO MÁX DEL AGREGADO GRUESO	PORCENTAJE TOTAL DE AIRE DEL Hº EN VOLUMEN
1/2"	7 ± 1,5
3/4"	6 ± 1,5
1"	5 ± 1,0
1 1/2"	4,5 ± 1,0
2"	4 ± 1,0

**Contenido de cemento:** Se establece un contenido unitario mínimo de 380 Kg. de cemento por metro cúbico de hormigón compactado. Esta cantidad surge como necesidad de contrarrestar los efectos perjudiciales de sales y conferir al hormigón mayores propiedades hidráulicas.



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

**Relación Agua-Cemento:** Se especifica una relación agua-cemento máxima de  $0,45 \pm 0,02$  dado que será una estructura expuesta frecuentemente o continuamente humedecida, sometida a los efectos de la congelación y deshielo, abrasión y sales.

**Consistencia:** El hormigón deberá tener una consistencia uniforme de pastón a pastón, estableciéndose como límite un asentamiento de  $5,0 \text{ cm} \pm 1,5 \text{ cm}$ . Cuando el asentamiento del hormigón de obra difiera más de las tolerancias, el material será rechazado, no pudiéndose emplear en la obra.

**Aditivos:** Los aditivos a emplear en la preparación de hormigones deberán ser aprobados por la Inspección de obra previa a su utilización. Se presentarán en estado líquido o pulverulento, cumplirán las condiciones establecidas en la Norma IRAM 1663.

Con la información suministrada por el fabricante, con anticipación suficiente a la fecha de hormigonado, se efectuarán las pruebas necesarias para verificar la aptitud de empleo de los aditivos propuestos con el conjunto de materiales que compondrán la mezcla final.

Aprobado por la Inspección de obra un determinado producto no se permitirá sustituirlo por otro de distinto tipo o marca sin una nueva autorización escrita previa.

Cuando se utilicen aditivos con mayor capacidad de reducción de agua (superfluidificantes), se tendrá en cuenta que el efecto producido desaparece en poco tiempo. Deberá preverse su colocación y compactación inmediatamente después del mezclado.

**Construcción y criterio de calidad:** La temperatura mínima en el hormigón para su colado será de  $16^{\circ}\text{C}$  y  $25^{\circ}\text{C}$  la máxima, para lo cual se deberá calentar el agua y los agregados a temperaturas de hasta  $60^{\circ}\text{C}$ . No se permitirá hormigonar con temperatura ambiente menor a los  $4^{\circ}\text{C}$ .

El período de protección será de 72 horas si el hormigón contiene cemento normal. Se deberán adoptar todas las precauciones necesarias a fin de mantener condiciones de temperatura y humedad durante el período de protección. La temperatura mínima a que se deberá mantener el hormigón fresco después de su colocación y durante el período de protección será de  $13^{\circ}\text{C}$ . Posteriormente se deberá realizar una protección inmediata con carpas de nylon y placas de material aislante que preserven al hormigón de la acción de los vientos y las bajas temperaturas.

La empresa constructora tomará precauciones si es necesario, para el calentamiento del ambiente con vapor de agua, radiadores o calefactores a combustión, evitando el brusco secado del hormigón. El conjunto deberá aislarse mediante carpas de plástico o lona, que impidan el paso del viento o el frío.

Se descontarán a los efectos del cálculo del período mínimo para la habilitación de la estructura, todos los días en que la temperatura no alcance los  $5^{\circ}\text{C}$  (o parte del día en que la temperatura se mantenga por debajo de ese valor), salvo que los recaudos adoptados para la protección permitan asegurar que el hormigón se ha hidratado adecuadamente (se verificarán las resistencias alcanzadas exponiendo probetas moldeadas con el hormigón elaborado, a las mismas condiciones que la calzada y exigiéndose una resistencia media de rotura a la compresión de por lo menos  $70 \text{ kg/cm}^2$ ).

**EL CONTRATISTA ES EL ÚNICO RESPONSABLE SI EL HORMIGÓN ELABORADO CON MATERIALES APROBADO NO SATISFACE LAS EXIGENCIAS ESPECIFICADAS UNA VEZ COLOCADO EN OBRA.**

**Juntas transversales:** Se deberán realizar cada cuatro (4) metros de cordón cuneta. La profundidad de la ranura debe ser de cuatro (4) cm y su ancho de 1 cm. Para el relleno de juntas podrán usarse rellenos de colado constituido por mezclas plásticas de relleno mineral y asfalto o de caucho y asfalto, de aplicación en frío o caliente los que deberán ser aprobados por la Inspección de obra.

En las juntas constructivas se colocarán cuatro pasadores de hierro de diámetro 10 mm y de 60 cm de longitud.

**Condiciones para la Recepción**

**Ancho, alineación de los cordones y juntas:**

- No se admitirá que el cordón tenga un ancho menor al del proyecto. Si el ancho del cordón es menor que el indicado en el proyecto, por cada centímetro en menos se descontará 3cm en la longitud que presente esta deficiencia. Los lugares donde el ancho sea menor a 3cm de los de proyecto serán rechazados.
- Los bordes de los cordones se controlarán con una regla recta y rígida de tres (3,0) metros de longitud. Las desviaciones mayores de veinte (20,0) mm serán corregidas por el Contratista, demoliendo y reconstruyendo



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

sin cargo la zona afectada. Como alternativa, la supervisión podrá aceptar las desviaciones aplicando un descuento de veinte (20,0) cm por metro por cada falta de alineación.

- c) Las juntas deben ser rectas. Como máximo se aceptará una desviación de cinco (5.0) milímetros. En caso de desviaciones mayores, se aplicará un descuento igual a cinco cm en la longitud medida por cada tres metros de junta observada.

**Perfil transversal:** La pendiente del perfil transversal no deberá ser inferior al 0,4% de la de proyecto. Los sectores donde no se cumpla esta exigencia serán decertificados, demolidos y reconstruidos (a juicio exclusivo de la inspección) por cuenta del Contratista.

**Irregularidades superficiales:** Colocando una regla recta de tres metros paralela al eje del cordón no se aceptarán luces mayores de cuatro milímetros entre el pavimento y el borde inferior de la regla. En las juntas la diferencia entre las cotas de ambos bordes no será mayor de los dos milímetros. Los lugares donde no se cumplan estas exigencias deberán ser corregidos por cuenta del Contratista.

**Espesor y resistencia del hormigón del cordón cuneta terminado:**

- a) Del los tramos de cordón a construir se extraerán dos (2) testigos y otros dos de los badenes, que representarán al hormigón total. Los lugares de extracción serán establecido al azar por la Inspección.
- b) Los testigos se extraerán después que el hormigón tenga la edad de 15 días contados a partir del momento de su colocación. Cuando la temperatura media diaria sea inferior a 5°C se aumentará el número de días para que el calado de las probetas así como para su ensayo a compresión. Ese número será la cantidad de días en que se dio esa condición.
- c) El ensayo para determinar la resistencia de rotura a compresión se realizará a la edad de 28 días efectivos, que comprenden los 28 días iniciales más el número de días en que se prolongó el curado. El valor que se obtenga se adoptará como resistencia a la edad de 28 días. Este mismo criterio se mantendrá en el caso que se disponga el ensayo de las probetas a los 56 días.
- d) Los testigos empleados para verificar el espesor y resistencia del hormigón, no deberán tener defectos visibles, ni deben haber sufrido alteraciones durante la extracción y traslado que puedan afectar los resultados de los ensayos. Al respecto, antes de ser ensayados, los testigos deberán contar con la aprobación conjunta de la Inspección y del Representante Técnico del Contratista. En caso de discrepancias, y siempre antes de realizar los ensayos, se repetirá inmediatamente la extracción cuestionada, debiéndose dejar constancia de ello en el Acta de extracción.
- e) Las verificaciones que se realicen para determinar el espesor y la resistencia del hormigón, servirán para adoptar uno de los tres temperamentos siguientes, que se aplicarán independientemente para los espesores y para las resistencias.
1. Aceptación del cordón sin penalidades.
  2. Aceptación del cordón mediante un descuento en la superficie construida.
  3. Rechazo del cordón de características deficientes, su decertificación o su demolición y reconstrucción.
- f) Cuando el cordón tenga espesores anchos y resistencias mayores que los establecidos en el plano y en estas especificaciones, no se reconocerá pago adicional alguno.

Solamente podrán extenderse certificados de pago, de aquellos sectores donde se hayan extraído testigos para realizar los controles de espesores y resistencias. Una vez conocidos los resultados, se aplicará el temperamento que corresponda.

**Extracciones de testigos:**

- a) Las extracciones se realizarán mediante equipos provistos de brocas rotativas en las condiciones que establezca la Norma IRAM 1551.
- b) Los testigos tendrán un diámetro de aproximadamente 15,0cm.
- c) Los testigos serán extraídos por la Inspección o por quien ésta designe en presencia de representantes del Contratista, el que será citado mediante orden de servicio y/u otra comunicación fehaciente. Si por cualquier motivo el representante del Contratista no se encontrase presente, los testigos se extraerán igualmente, quedando sobreentendido que el Contratista acepta en un todo el acto realizado. Las perforaciones se realizarán perpendicularmente a la superficie de la calzada, evitando las juntas, los pasadores y barras de unión.



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

- d) No se permitirá realizar reextracciones de testigos, excepto en los casos en que los mismos presenten defectos, o signos de alteración.
- e) Después de extraído el testigo, el mismo será identificado y firmado por los representantes de las partes que presenciaron la extracción, sobre la superficie cilíndrica, con lápiz de escritura indeleble u otro medio adecuado. Finalizada la jornada en que se realizaron las extracciones, se labrará un acta por duplicado, donde constará el nombre de la obra, fecha de extracción, número de identificación del testigo, progresiva, borde donde se extrajo el testigo, fecha de construcción, distancia al borde (izquierdo o derecho, en el sentido de avance de las operaciones de hormigonado) sector y zona a la que pertenece y todo otro dato que facilite la identificación. El acta será firmada por los representantes de las partes. La copia será entregada al representante Técnico del Contratista.
- f) Los testigos serán ensayados en el laboratorio de obra. En el caso que la Inspección adopte otra decisión, el embalaje y traslado de los testigos hasta el lugar de ensayo indicado por aquella, serán por cuenta y cargo del Contratista. La Inspección acompañará a los testigos y adoptará las precauciones necesarias, a los efectos de asegurarse la autenticidad de los mismos y su perfecta identificación, invitando al Contratista a hacer lo mismo.
- g) Dentro de las 48 horas de realizadas las extracciones, el Contratista hará rellenar las perforaciones con hormigón de las características especificadas para la construcción de cordones. El mismo se compactará, enrasará y curará adecuadamente, en la forma específica.
- h) Las mediciones y ensayos de los testigos serán realizados en el laboratorio de obra, por la Inspección pudiendo presenciar los mismos el Contratista salvo que la Inspección adopte otra decisión en cuyo caso los ensayos correrán por cuenta del Contratista.

**Espesores:**

- a) La altura de cada testigo extraído se determinará empleando el procedimiento establecido por la Norma IRAM 1574.

Cuando el espesor promedio de los dos testigos correspondientes a un sector resulte inferior en 15mm o más del teórico de proyecto el mismo será demolido y reconstruido por el Contratista con un hormigón de las características especificadas sin compensación alguna. Igual temperamento se seguirá cuando el espesor de un testigo sea inferior en 20 mm o más con respecto al de proyecto.

Por lo tanto los testigos de alturas menores que la indicada no se tendrá en cuenta para calcular el espesor promedio de cada zona ya que corresponden a sectores que serán demolidos y reemplazados.

- b) Se considerará como espesor del cordón de cada cuadra o fracción al promedio de las alturas de los testigos. El promedio se redondeará al milímetro más próximo.
- c) Si el espesor medio determinado según b) es igual o mayor que el espesor de proyecto menos 2mm, el cordón cuneta en lo que hace a su espesor, será aceptado.
- d) Si la diferencia entre el espesor de proyecto y el espesor medio de la zona es de 2,1mm o mayor, y hasta 10mm, el cordón cuneta en lo que hace a su espesor, será aceptado con descuento (D) por déficit de espesor. El descuento se aplicará a la zona de donde se extrajeron los testigos previa deducción de los sectores en donde corresponde su demolición y reconstrucción.

El descuento (D) a aplicar a la zona (A) se calculará con la expresión:

$$D=(\Delta E - 2\text{mm})^2 \times 0,5 \times L$$

Donde:

L: longitud del cordón cuneta

$\Delta E$ : espesor de proyecto en (mm) menos el espesor de la zona en (mm)

- e) Cuando corresponda la demolición y reconstrucción de un sector, el Contratista realizará ambas operaciones y el transporte de los escombros fuera de la zona de obra, sin compensación alguna.

**Resistencia del hormigón:**

- a) Los testigos luego de extraídos e identificados, se mantendrán sumergidos en agua a una temperatura de  $20 \pm 2$  grados centígrados.



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

- b) La preparación de los testigos y el ensayo de resistencia de rotura a compresión, se realizará de acuerdo con lo indicado por las Normas IRAM 1533 y 1546 respectivamente.
- c) La máquina empleada para aplicar la carga de ensayo tendrá un cabezal móvil provisto de la correspondiente calota esférica y apreciará las cargas aplicadas con error menor del 1,0%.
- d) Los ensayos se realizarán a la edad de 28 días cumpliendo, si corresponde, lo establecido para los casos en que el cordón hubiese estado sometido a temperaturas medias menores de +5°C. Si la Inspección lo dispone los ensayos se podrán realizar a los 56 días.

Los testigos se ensayarán a la compresión de acuerdo con lo especificado por la norma IRAM 1546, determinándose la resistencia específica de la rotura a la compresión.

- e) Para cada zona se deberán cumplir las siguientes exigencias:

La resistencia de los testigos a la compresión será mayor o igual a la resistencia a la compresión especificada, admitiéndose hasta un 10% de testigos por debajo de este valor (testigos defectuosos).

De excederse este porcentaje se aplicará un descuento (D) sobre la superficie (A) de la zona defectuosa.

$$D = \left( \frac{\text{N}^\circ \text{ de testigos defectuosos}}{\text{N}^\circ \text{ total de testigos}} - 0,10 \right) \times 3 \times A$$

Si el porcentaje de defectuosos excede el 30% corresponderá la demolición y reconstrucción de la zona defectuosa según la cantidad especificada por cuenta y cargo del Contratista.

Además, ninguno de los testigos podrá tener una resistencia a la compresión menor del 80% de la resistencia especificada; de presentarse esta deficiencia de deberá demoler y reconstruir todo el sector al que pertenece ese testigo.

Cuando deba recibirse una zona de área reducida se deberá extraer un mínimo de diez testigos, sobre los cuales se deberá exigir que la resistencia media (Rm) sea mayor o igual que la resistencia especificada más 30Kg/cm<sup>2</sup>. Además se mantiene la exigencia de que la resistencia de los testigos individuales sea mayor o igual que 0,8 de la resistencia especificada, procediendo el rechazo del sector que no cumpla. De no cumplirse las exigencias sobre Rm de los testigos se aplicará un descuento sobre el área total de la zona de 2% por cada 1% en que difiera el defecto, la resistencia media de los testigos respecto de la resistencia exigida (R especificada + 30Kg/cm<sup>2</sup>)

$$D = \frac{(R \text{ especificada} + 30\text{Kg/cm}^2 - R_m) \times 2 \times A}{(R \text{ especificada} + 30\text{Kg/cm}^2)}$$

**Conservación:** Hasta la recepción definitiva de los trabajos, el Contratista deberá mantener el cordón cuneta en perfectas condiciones.

**Medición:** Este ítem se medirá en metros lineales, siguiendo el eje definido por la cara vista del cordón y en desarrollo real.

**Forma de pago:** Los trabajos medidos en la forma especificada se pagarán al precio unitario de contrato del ítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo que sea necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

#### 4.2 **BADENES**

Su construcción está prevista en las intersecciones de calles que indican los planos respectivos.

**Descripción:** En este ítem se contemplarán los trabajos de encofrado, ejecución, colocación y curado del hormigón; desencofrado, ejecución de juntas, y todas aquellas tareas necesarias para la realización de badenes de hormigón conforme al diseño indicado en el plano I-1837.

**Hormigón:** Rigen todas las especificaciones descriptas en el ítem 4.1

#### **Condiciones para la Recepción**

#### **Ancho, alineación de los badenes y juntas:**



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

- a) No se admitirá que el badén tenga un ancho menor al del proyecto. Si el ancho del badén es menor que el indicado en el proyecto, por cada centímetro en menos se descontará 3cm en la longitud que presente esta deficiencia. Los lugares donde el ancho sea menor a 3cm de los de proyecto serán rechazados.
- b) Los bordes de los badenes se controlarán con una regla recta y rígida de tres (3,0) metros de longitud. Las desviaciones mayores de veinte (20,0) mm serán corregidas por el Contratista, demoliendo y reconstruyendo sin cargo la zona afectada. Como alternativa, la supervisión podrá aceptar las desviaciones aplicando un descuento de veinte (20,0) cm por metro por cada falta de alineación.

**Irregularidades superficiales:**

Colocando una regla recta de tres metros paralela al eje del badén no se aceptarán luces mayores de cuatro milímetros entre el pavimento y el borde inferior de la regla. Los lugares donde no se cumplan estas exigencias deberán ser corregidos por cuenta del Contratista.

**Conservación:** Hasta la recepción definitiva de los trabajos, el Contratista deberá mantener el badén en perfectas condiciones.

**Medición:** Se medirá por metro lineal de badén terminado y aprobado.

**Forma de pago:** se pagará al precio unitario estipulado en el correspondiente subítem del contrato, siendo éste única compensación por todo lo necesario para la ejecución del subítem de acuerdo a su descripción y fin.

**ARTÍCULO 5º). ALCANCE DEL ÍTEM 5: RIEGOS ASFÁLTICOS**

Consiste en la ejecución de riego de material bituminoso para imprimación (5.1) y riego de liga (5.2) en todas las superficies destinadas a carpeta asfáltica.

**Materiales:** Se utilizarán emulsiones asfálticas del tipo **CI para imprimación** y *emulsiones "CRR0, CRR1 y/o CRR1m para mezclas D y SD" así como también "CRR1m para mezclas micro, drenates y SMA", como riego de liga.*

Es responsabilidad de la Contratista que los productos asfálticos utilizados respondan a los requisitos establecidos en las normas IRAM vigentes.

**Dosificación:** Las cantidades con que se efectuará cada riego, estarán comprendidas dentro de los rangos que se indican a continuación:

RIEGO DE LIGA = 0,15 - 0,30 lts./m<sup>2</sup>

IMPRIMACIÓN 0,40 – 0,90 lts./m<sup>2</sup>

de residuo asfáltico. La Contratista y el Inspector de Obra ajustarán estas cantidades y las correspondientes temperaturas de aplicación, de acuerdo a las necesidades, sin que ello dé lugar a reclamo económico alguno.

**Construcción:**

A) La superficie a recubrir deberá hallarse limpia y desprovista de material suelto o flojo, empleando para ello barredora y/o soplador mecánicos.

B) El equipo distribuidor del material bituminoso deberá asegurar la uniformidad de la imprimación, de modo tal de no acusar una diferencia mayor del 10%, entre los picos por los cuales se verifican las cantidades máximas y mínimas, en el ensayo de control de uniformidad que el inspector de obra realice en el momento que juzgue oportuno.

C) Cuando el viento pueda depositar polvo sobre la superficie cubierta con la imprimación, la Contratista deberá evitarlo a su cargo, procediendo a dar riegos de agua en cantidad suficiente en las zonas que corresponda.

**Criterio de calidad:**

A) Emulsiones

Las características de las emulsiones medidas sobre muestras tomadas del camión regador, preparado para efectuar la distribución en el tramo a ejecutar, deberán satisfacer las siguientes exigencias:



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

A1) Residuo asfáltico por determinación de agua: igual o mayor de 65% para emulsión catiónica, y entre 55 y 60% para emulsión aniónica.

A2) Residuo sobre tamiz Nro. 20 (utilizando agua destilada) menor de 0.1%.

A3) Viscosidad Saybolt-Furol a 50° C, comprendida entre 100 y 300 segundos.

B.1) Cuando el material bituminoso no cumpla con alguno de los requisitos arriba indicados, la Contratista podrá ajustar las cantidades y temperaturas de aplicación para corregir el defecto. Si ello no fuera posible, el Inspector de Obra procederá a rechazar el material bituminoso.

B.2) El Inspector de Obra verificará la cantidad efectivamente regada mediante lecturas en el camión regador antes y después de regar, efectuando todos los controles que considere necesarios y documentando lo ejecutado.

**Conservación:** Consiste en el mantenimiento de las condiciones que en su momento justificaron la aprobación de los trabajos, en forma permanente

**Medición:** Los riegos asfálticos aprobados se medirán en metros cuadrados y la superficie se calculará multiplicando el ancho teórico por la longitud real ejecutada.

**Forma de pago:** Los trabajos medidos en la forma especificada se pagarán a los precios unitarios de contrato de los subítems respectivos, dicho precio será compensación por todo lo que sea necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

**ARTÍCULO 6º). ALCANCE DEL ÍTEM 6: CARPETA ASFÁLTICA**

**Descripción:** Consiste en la ejecución de la carpeta asfáltica de pavimentación para rodamiento en las dimensiones y sectores indicados en la documentación gráfica u ordenadas por la Inspección de Obra, con mezcla tipo concreto asfáltico elaborada y compactada en caliente de 0,10m de espesor total en dos capas de 0,05m con riego de liga (plano tipo PA 003).

**No se reconocerán, bajo ningún concepto, mayores costos debido a excesos de espesores de carpeta asfáltica.**

**Materiales:**

**Bituminosos:**

El material bituminoso a utilizar será cemento asfáltico del tipo Asf. A. Pen. 150/200. Se admiten asfaltos que respondiendo al tipo mencionado se denominen comercialmente como 170 - 220.

Es responsabilidad de la Contratista que el material bituminoso responda a los requisitos establecidos en las normas IRAM vigentes.

**Agregados pétreos:**

Se definen como agregados pétreos aquellos materiales granulares obtenidos por zarandeo de áridos, como así también los obtenidos por trituración de fragmentos de macizos rocosos y/o de gravas de dimensiones superiores a 38 mm.

El agregado pétreo (grueso y fino) estará constituido por partículas limpias, sanas, resistentes y durables, de forma y tamaño estables, sin contenidos de materiales perjudiciales, como terrones de arcilla, materia orgánica, mica, sales, partículas blandas, u otras materias extrañas no superiores en conjunto al uno por ciento (1%), (normas IRAM y ensayos normalizados de la Dirección Nacional de Vialidad VN-E-66-82 y VN-E-67-75).

Se define agregado pétreo grueso a la fracción retenida en el tamiz IRAM 4,8 mm (Nº 4).

El árido grueso obtenido de la trituración de grava deberá presentar como mínimo dos caras de fractura. Esta situación debe darse como mínimo en un 75% de dicho material.

El desgaste medido por el ensayo Los Angeles (Norma IRAM 1532) será inferior a 30%.

**Relleno mineral:** El relleno mineral será cal o cemento de origen comercial.

**Mejorador de adherencia:** El mismo será del tipo amínico.



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

**Dosificación:**

La Contratista deberá presentar al Inspector de la Obra la fórmula de obra, la que deberá ser fundamentada sobre la base de un informe técnico que incluya ensayo de las propiedades mecánicas Marshall y de compactabilidad de la mezcla propuesta, como así también un estudio de sensibilidad de dichas propiedades, con lo cual definirá las tolerancias granulométricas en cada tamiz para el control de calidad y del proceso constructivo, las que confrontará con la dispersión propia de la planta a utilizar, debiendo mostrar una respuesta técnica aceptable, entendiéndose por ello una coincidencia con probabilidad mínima del 90%.

En el informe técnico se incluirán las características de calidad de los agregados pétreos (examen petrográfico, desgaste "Los Angeles", cubricidad, etc.), granulometrías y su contenido en la mezcla asfáltica; las características y contenido del ligante asfáltico: curvas completas de la dosificación Marshall y ensayos de estabilidad remanente y de adherencia con el asfalto.

Independientemente de que la mezcla propuesta satisfaga las exigencias del pliego, el Inspector de Obra podrá modificar dicha fórmula dentro de los límites granulométricos establecidos, e incluso rechazar alguno de los materiales propuestos, sin que ello de derecho a reclamo alguno de parte de la Contratista.

La granulometría de los agregados, incluido el relleno mineral cuando éste se utilice, deberá estar comprendido dentro de los límites indicados en el cuadro siguiente.

Tipo de Mezcla	PORCENTAJE EN PESO QUE PASA POR LOS TAMICES												
	38 mm 1 1/2"	32m m 1 1/4"	25.4 mm 1"	19m m 3/4"	12.7m m 1/2"	9.5m m 3/8"	4.8 mm N° 4	2.4m m N°8	1.2m m N° 16	0.59 mm N° 30	0.30m m N°50	0.15 mm N° 100	0.074m m N° 200
Concre to Asfáltic o en caliente	---	---	---	100	70-90	---	---	32-55	---	---	---	---	4-10

Sobre los agregados recuperados de la muestra al extraer el asfalto se efectuarán ensayos de granulometría. Se admitirán las siguientes tolerancias para los distintos tamices, referidos a la granulometría de la fórmula de Obra, para cada ensayo individual.

Tamiz	25.4 mm	19.6 mm	12 mm	9 mm	N° 4	N° 10	N°40	N° 100	N° 200
Toler.	± 6%	± 5%	± 5%	± 5%	± 4%	± 4%	± 3%	± 3%	± 2%

La granulometría de la fórmula de obra incluida la tolerancia debe estar dentro del uso de la especificación.

Cuando los valores obtenidos se aparten de los establecidos en la fórmula de obra con sus tolerancias, el contratista deberá disponer la preparación en laboratorio de un concreto con la granulometría defectuosa y el porcentaje de asfalto recuperado en laboratorio. La mezcla resultante deberá cumplir con todos los parámetros indicados en D. VIII. 2.3 y/o el Criterio de Calidad establecido en el presente pliego. De no cumplirse con alguno de ellos corresponderá el rechazo del sector representado por esa muestra.

**Construcción:**

Para la elaboración de la mezcla asfáltica se utilizará planta fija, sea de producción continua, por pastones o de tambor secador, la que deberá contar con un número de silos predosificadores de materiales fríos como mínimo igual al número de agregados pétreos a utilizar, diferenciados por su granulometría y/o tipo.

Instalada la planta, se verificará si cumple la confrontación entre las tolerancias granulométricas que admite la mezcla propuesta y la dispersión de la planta, lo que de no ocurrir motivará la paralización de los trabajos hasta que se corrija dicha situación.

El Inspector de obra controlará la calibración de la planta previamente al inicio de los trabajos y en todo otro momento que juzgue conveniente, documentando debidamente los cálculos correspondientes.

La temperatura del agregado pétreo en los silos calientes no debe superar los 170° C, mientras que la de la mezcla distribuida en el camino, será aquella para la cual el cemento asfáltico utilizado tenga una viscosidad Saybol-Furol de 75 a 150 seg., para lo cual se deberá asegurar mediante algún medio apto (lonas, etc.) que la pérdida de temperatura durante el transporte sea mínima.

"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

La contratista deberá ajustar esta temperatura al tipo de mezcla, temperatura ambiente, velocidad del viento, equipo de compactación a utilizar, etc., de modo tal de satisfacer la exigencia de densidad establecida en Criterio de Calidad.

La mezcla asfáltica será extendida en obra mediante distribuidora mecánica con plancha enrasadora vibrante, o que posea dispositivos que logren acción vibratoria similar. La plancha enrasadora deberá además estar dotada de equipos de calentamiento propios, así como sus ensanches de ser necesarios. En lo posible se preferirá el uso de control automático de nivelación de la plancha enrasadora (palpadores electrónicos).

Previo a la distribución de la primera capa de mezcla asfáltica se efectuará un riego de imprimación y un riego de liga previo a la segunda, de acuerdo a lo establecido en RIEGOS ASFALTICOS.

Con lluvia, cualquiera sea su intensidad y a exclusivo juicio del Inspector de Obra, éste podrá ordenar la suspensión o la no iniciación de los trabajos de distribución de mezcla asfáltica.

La distribución de la mezcla sólo se efectuará dentro de los horarios de luz natural, salvo situaciones puntuales debidamente justificadas.

La distribución de mezcla asfáltica no podrá realizarse cuando la temperatura y/o la sensación térmica estén por debajo de los 5 grados centígrados.

En caso de no utilizarse terminadora de ancho completo, las juntas longitudinales deberán ejecutarse en caliente y el avance relativo de una trocha respecto a la otra deberá responder a esta premisa.

**Criterio de calidad:**

La fórmula, deberá contener un mínimo de:

- Agregado pétreo triturado del 40% del total del agregado.
- Filler del 9 al 11% del total del agregado.
- Mejorador de adherencia del 0,5% del cemento asfáltico.
- Cemento Asfáltico del 6% del total de la mezcla.

El porcentaje óptimo de cemento asfáltico será aquel que se encuentre más próximo al valor mínimo de la curva V.A.M / % ligante y al valor máximo de Estabilidad, debiendo cumplir además con los valores límites para la Estabilidad, Vacíos de la mezcla y Fluencia. Es por ello que la inspección podrá aceptar porcentajes de cemento asfáltico diferentes al mínimo si se cumplen con los valores límites.

Para realizar la dosificación del contenido óptimo de asfalto se aplicara el método Marshall siguiendo los ensayos normalizados de la Dirección Nacional de Vialidad. La mezcla con el contenido óptimo de asfalto deberá responder a lo siguiente:

La mezcla con el contenido óptimo de asfalto deberá responder a lo siguiente:

**Ensayo Marshall VN. E.9**

- Vacíos (Método de Rice) 2 a 4% del **al 5% según**  
**consistencia de la mezcla compactada** (DNV-sección D.VIII.2.3)
- Fluencia Marshall (a 60°C) 2 a 4 mm
- Estabilidad Marshall (a 60°C) mayor de 800 Kg.
- Relación Estabilidad-Fluencia 2100 a 4000 kg/cm.  
(Deberá evitarse tendencia a lograr estabilidades máximas coincidentes con fluencias mínimas).-
- Estabilidad Remanente (sobre probetas compactadas con 20 golpes por cara 24 horas de inmersión a 60°C) mayor de 80%
- Vacíos del agregado mineral (VAM) 14 - 18%
- Porcentaje Relación Betún-Vacíos 70 - 80%

"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA

- Concentración en volumen ( filler / filler + betún) menor que la concentración crítica
- Filler es todo material que pasa por el tamiz N° 200
- Relación en peso Filler/Asfalto:
- 1- Mezclas con ligantes convencionales relación entre la concentración volumétrica y crítica:  
$$C_v / C_s < 1$$
- 2- Mezclas con ligantes modificados , se limita la proporción relativa de rellenos minerales cuya concentración crítica sea inferior  
$$C_s < 0,22$$
 en un máximo del 2% en peso de la mezcla.
- Porcentaje del árido fino **NO triturado** en mezcla 0% en capa de rodamiento  
< 8% en capas intermedias y base.
- Relación en peso Filler/Asfalto 0,8 – 1,3

La fracción de la mezcla sin asfalto que pasa el tamiz N° 4, deberá tener a la salida del horno secador, un equivalente de arena mayor o igual a 55%.

Independientemente de los resultados obtenidos en los ensayos de desgaste Los Angeles y de equivalente de arena, los agregados pétreos, gruesos y finos, deberán proceder de rocas que en el análisis petrográfico en corte delgado los minerales principales no presenten signos de alteración. En caso contrario serán rechazados.

Previo a la descarga de cada camión se tomará una muestra de cemento asfáltico sobre la que realizará ensayo de penetración y punto de ablandamiento (anillo y bola) calculándose el Índice de Pfeiffer, debiéndose obtener los siguientes resultados:

- Penetración (100 gr -5 seg. - 25°C) entre 145 y 225 mm / 10
- Índice de Pfeiffer entre + 0,5 y 1,5

El incumplimiento de cualquiera de estas dos exigencias, consideradas individualmente o en conjunto, será motivo de rechazo independientemente de toda consideración.

Diariamente se controlará en dos oportunidades (mañana y tarde), la granulometría, porcentaje de asfalto, composición volumétrica, densidad Marshall, propiedades mecánicas de la mezcla compactada, sobre sendas muestras tomadas a la salida de la planta, debiendo todos los resultados obtenidos, satisfacer la propuesta de la Contratista, de lo contrario, la mezcla asfáltica será rechazada.

En caso de incumplimiento de alguno de los parámetros indicados en el párrafo anterior referido al ensayo Marshall (siempre que se trate de un defecto menor), la Contratista podrá solicitar el pago del ítem en la cantidad elaborada durante toda la jornada, con una penalización del 3% para lo cual deberá presentar un informe técnico a fin de que el Supervisor de Obra pueda evaluar y decidir si accede a lo solicitado.

Cada 1.000 m<sup>2</sup> aproximadamente de capa de rodamiento, dentro de las 48 horas, se extraerán de los lugares que indique la Inspección, distribuidos al azar, tres (3) testigos con caladora rotativa, cuya densidad promedio deberá ser mayor ó igual al 98,5% de la densidad Marshall promedio obtenida según el punto anterior para la jornada de trabajo correspondiente. Simultáneamente ningún valor individual será inferior al 95%.

Para pavimentación el espesor promedio de los tres testigos extraídos deberá ser igual o mayor que el espesor teórico correspondiente y ningún valor individual deberá ser inferior al 90 % del espesor teórico.

No se admiten tolerancias en defecto en el ancho teórico indicado en los planos y/o documentación para la carpeta de rodamiento.

La lisura superficial de cada capa de mezcla asfáltica terminada será controlada en dos sitios por cuadra, o más frecuentemente, si el Inspector de Obra lo considera necesario. A tal fin se usará una regla de 3 metros de largo. En ningún lugar se admitirán depresiones mayores de 4 mm.



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA**

Midiendo con nivel de anteojo tanto el eje como los bordes de la capa, no se deberán observar diferencias de más de 5 milímetros con respecto a la cota teórica de proyecto.

En el caso de no cumplir estas condiciones, la Contratista deberá efectuar a su costo las correcciones necesarias.

Cuando la Contratista tenga dificultad para cumplir con las exigencias establecidas en los puntos anteriores (obviamente excluidas prácticas constructivas inadecuadas), deberá presentar un informe técnico que documente, mediante la ejecución de tramos experimentales y la aplicación de teorías suficientemente probadas, su posición al respecto.

La aceptación por parte del Comitente de la presentación de la Contratista no dará lugar a reconocimiento económico alguno, siendo además esta última responsable exclusiva de las consecuencias de la aplicación de la propuesta.

**Conservación:** Consiste en el mantenimiento de las condiciones que, en su momento, justificaron la aprobación de los trabajos, en forma permanente y hasta la recepción definitiva de la obra.

**Medición:** La carpeta de concreto asfáltico aprobada se medirá en metros cuadrados y la superficie se calculará según lo indicado por el Inspector de Obra y/o multiplicando el ancho teórico por la longitud real ejecutada.

**Forma de pago:** Los trabajos medidos en la forma especificada se pagarán al precio unitario de contrato del ítem Carpeta asfáltica para pavimentación. Dicho precio será compensación por todo lo que sea necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

**Descuentos**

Cuando los resultados obtenidos por medición no satisfagan los requerimientos establecidos en Criterio de Calidad para densidad y espesor, pero se encuentren comprendidos dentro de los intervalos que se indican a continuación, los trabajos se aceptarán aplicando los descuentos que se establecen en este apartado. En el caso que los resultados obtenidos para cualquiera de los dos requisitos considerados individualmente, sean menores que el límite inferior establecido en los intervalos para la aplicación de descuentos, los trabajos serán rechazados.

**Densidades:**  $0,965 D_e \leq D_p < D_e$

donde:

De: densidad exigida en kg./m<sup>3</sup> (98,5 % del patrón de referencia)

Dp: densidad promedio de 5 determinaciones, en Kg./ m<sup>3</sup>

**Fórmula de descuento:**

$$dD = 200 (1 - D_p / D_e)^2 \times P_i \times S_p$$

donde:

Pi: precio del ítem

Sp: superficie penalizada

dD: descuento en Pesos

**Espesores:**

$$0,90 e_t < e_p < e_t$$

donde:

et: espesor teórico en mm.

ep: espesor promedio de 5 determinaciones, en mm.

**Fórmula de descuento:**

$$de = 2 \times (1 - e_p / e_t) \times P_i \times S_p$$

Pi: precio del ítem

Sp: superficie penalizada

de: descuento en pesos.

El descuento total a aplicar será la suma de **dD** más **de**.



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA

### **ARTÍCULO 7º).** ALCANCE DEL ÍTEM 7: READECUACION DE BOCAS DE REGISTRO

Consiste en la adecuación de aquellas bocas de registro existentes cuyas ubicaciones y/o cotas de tapa deban ser modificadas por no coincidir con la cota de proyecto y/o interferir con la construcción de la presente obra.

En caso de ser necesario, se reemplazarán los aros y tapas existentes por aros y tapas de FºFº Ø 0,60m para calzada. Los aros y tapas retirados deberán ser trasladados al predio de la Dirección Municipal de Mantenimiento cita en Vito Dumas 220.

Este ítem incluye también la remoción de todo residuo indebidamente depositado y el traslado del producido al lugar que indique la Inspección.

**Medición:** Los trabajos aprobados se medirán por unidad readecuada y liberada de residuos.

**Forma de pago:** El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### **ARTÍCULO 8º).** ALCANCE DEL ÍTEM 8: POSTES A REUBICAR

Consiste en la reubicación de aquellos postes de energía (se excluyen los de media tensión sobre la calle de La Estancia entre Los Ñires y Bº Prefectura), teléfono, etc, cuyas ubicaciones interfieran con la construcción de la presente obra.

La contratista gestionará las autorizaciones correspondientes ante los entes prestatarios de los servicios afectados y se hará cargo de los pagos de derechos.

**Medición:** Los trabajos aprobados se medirán por unidad reubicada.

**Forma de pago:** El trabajo realizado se pagará al precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### **ARTÍCULO 9º).** ALCANCE DEL ÍTEM 9: BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN

Será de aplicación lo establecido en la Ordenanza Municipal 3103/06 y sus resoluciones reglamentarias, promulgadas por Decreto Municipal N° 954/06.

NO SE PODRÁ CERRAR A LA CIRCULACIÓN VEHICULAR EN NINGUNA CALLE SI PREVIAMENTE NO SE CUENTA CON LA CANTIDAD DE CARTELES AQUÍ ESPECIFICADOS Y LA CORRESPONDIENTE AUTORIZACIÓN DE LAS AUTORIDADES DE TRÁNSITO.

**Medición:** Los trabajos aprobados se medirán en forma proporcional al avance de obra.

**Forma de Pago:** El trabajo realizado se pagará al precio de contrato fijado para el ítem y será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

### **ARTÍCULO 10º).** SONDEOS POR PÉRDIDAS

La contratista deberá realizar las excavaciones que resulten necesarias para encontrar el origen de las filtraciones que se detecten dentro del área a pavimentar o que puedan influir en ella y que puedan deberse a la rotura de redes en servicio (agua, cloacas, pluviales).

La excavación recibirá el tratamiento previsto para la "Excavación en Zanja" y si las pérdidas, a juicio exclusivo de la Inspección, no tuvieron su origen en impericia o negligencia de la empresa, el movimiento de suelo se certificará como ítem Excavación en Zanja, mientras que las reparaciones que resulten necesarias en principio estarán a cargo de la empresa con jurisdicción sobre el servicio dañado, aunque podrá solicitarse un presupuesto a la Contratista, que en caso de ser aceptado se pagará como adicional de obra una vez terminados los trabajos y aprobados por la Inspección

En ningún caso generará derecho a reclamo alguno por parte de la Contratista, salvo los indicados expresamente en este artículo.



"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA

---

### **ARTÍCULO 11º). LIMPIEZA DE OBRA**

La empresa Contratista deberá dejar el sector de la obra en perfectas condiciones de limpieza y orden. No se admitirá que queden restos ni sobrantes de materiales, así como tampoco herramientas y maquinaria alguna al momento de la recepción provisoria de la obra. Además se exigirá continuo orden y limpieza durante la ejecución de las tareas.

Todos estos trabajos deberán realizarse sin costo adicional.



---

# RENGLÓN 1

OBRA:  
PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA

**Documentación Gráfica**



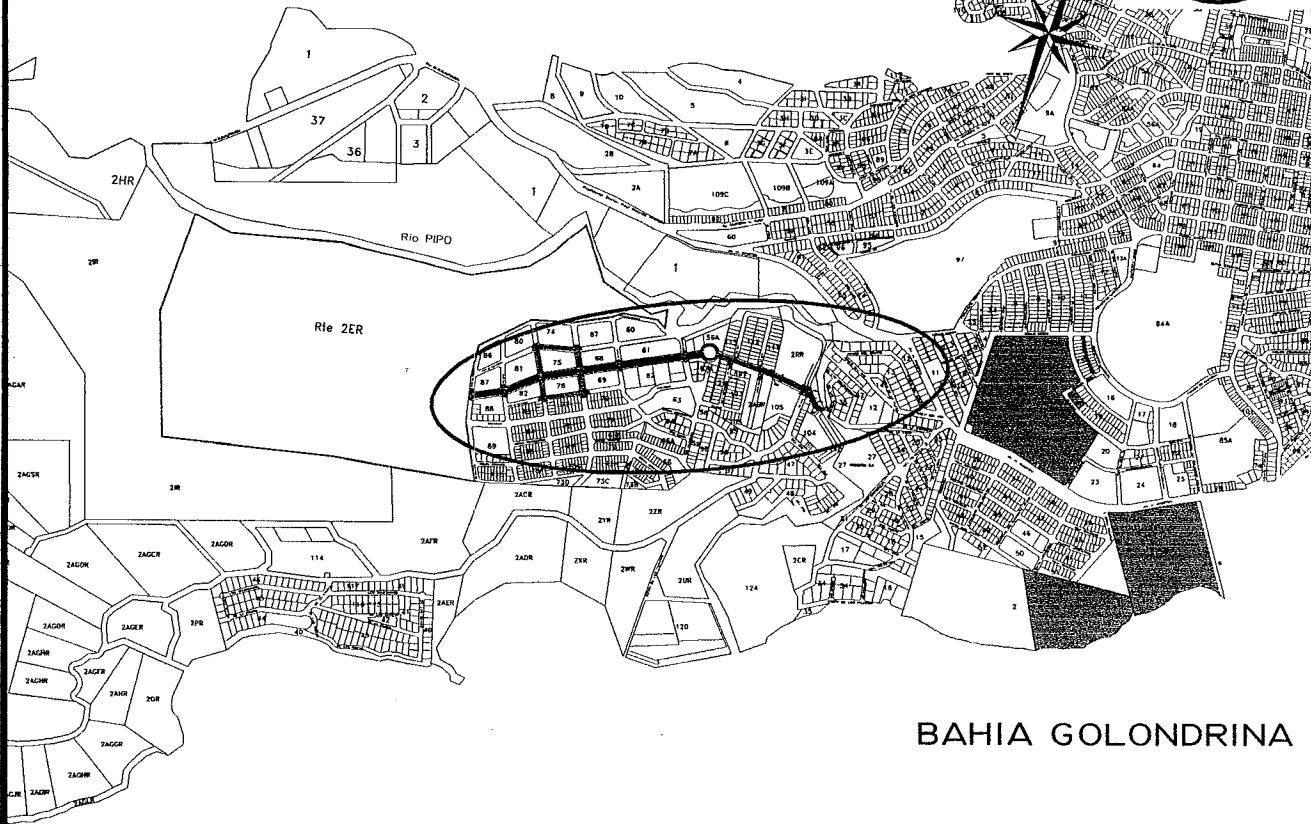
"DONAR ÓRGANOS ES DONAR VIDA"

## **OBRA: PAVIMENTACION CALLE DE LA ESTANCIA**

### DOCUMENTACIÓN GRÁFICA


<b>PLANO</b>	<b>DESIGNACIÓN</b>
I-3423	Planialtimetría calle de La Estancia e/ B° Prefectura y el río Pipo
I-3424	Perfiles transversales calle de La Estancia e/ B° Prefectura y el río Pipo
I-3425	Planimetría entre calles B° Prefectura y Río Ewan
I-3426	Planimetría entre calles Río Ewan y Bahía del Laberinto
<b>PLANOS TIPO</b>	
PA 003	Perfil transversal pavimento asfáltico de e = 10 cm
I-1837	Badén de hormigón de 1,20m
V-4A/12	Caballete y bastidor para cartel de obra de 2x3m
V-4B/12	Cartel de obra de 2x3m

UBICACION DE LA OBRA:




BAHIA GOLONDRINA

REFERENCIAS:

 CORDON CUNETA A CONSTRUIR

 CORDON CUNETA EXISTENTE

 EJE DE CALLE

 RASANTE

 TERRENO NATURAL

 PAVIMENTO A CONSTRUIR

N 10948.05  
E 9197.22 COORDENADAS EN PUNTOS PARTICULARES

 PUNTO FIJO 13  
CAM. (81.50) COTA DE PUNTO FIJO

 BADEN A CONSTRUIR

**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO Y GESTION URBANA**

OBRA: PAVIMENTACION CALLE DE LA ESTANCIA

PLANO: PLANIALTIMETRIA CALLE DE LA ESTANCIA ENTRE Bº PREFECTURA Y EL RIO PIPO

FECHA: Noviembre 2013	RELEVO Y PROCESO: SCHREINER, RÜHLE	PROYECTO: RÜHLE/MAYORCA	DIBUJO: MAYORCA	APROBO: ING. LINARES	ESCALAS: HOR. = 1:750 VERT. = 1:150	PLANO: I - 3423
--------------------------	---------------------------------------	----------------------------	--------------------	-------------------------	---	-----------------

585 - 34/52

13.70  
13.799

13.44  
13.477

13.08  
13.155

12.69  
12.834

12.49  
12.512

12.04  
12.197

11.99  
12.037

12.03

-1.61%

EJE CALLE

Pr 297.31 Coto 14.20

BYCS: 355

BVCE: 12.27

EVCS: 385

EVCE: 12.03

30.00m VC

A.D. = 1.61

K = 18.60

FVI ELEV = 12.03

LOW POINT STA = 384.91

PVI STA = 370

FVI ELEV = 12.03

LOW POINT ELEV = 12.03

0.00%

LOS ÑIRES

PUNTO FIJO  
LAGUNA(11.94)

N=8949.86  
E=5667.83

N=8933.91  
E=5692.47

N=8992.59  
E=5650.98

390.66

R12m

R6m

3m

3m

R6m

R6m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

1.5m

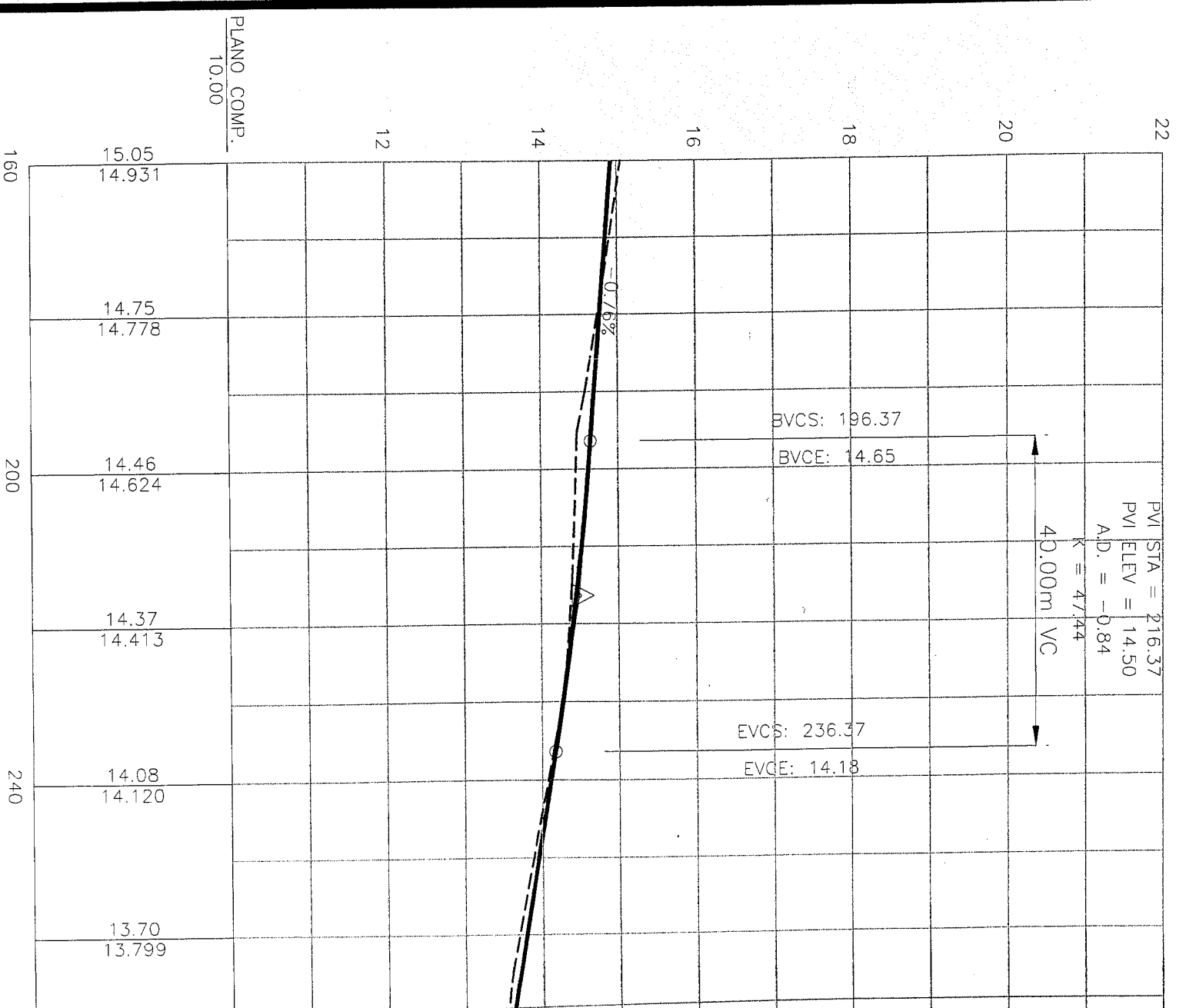
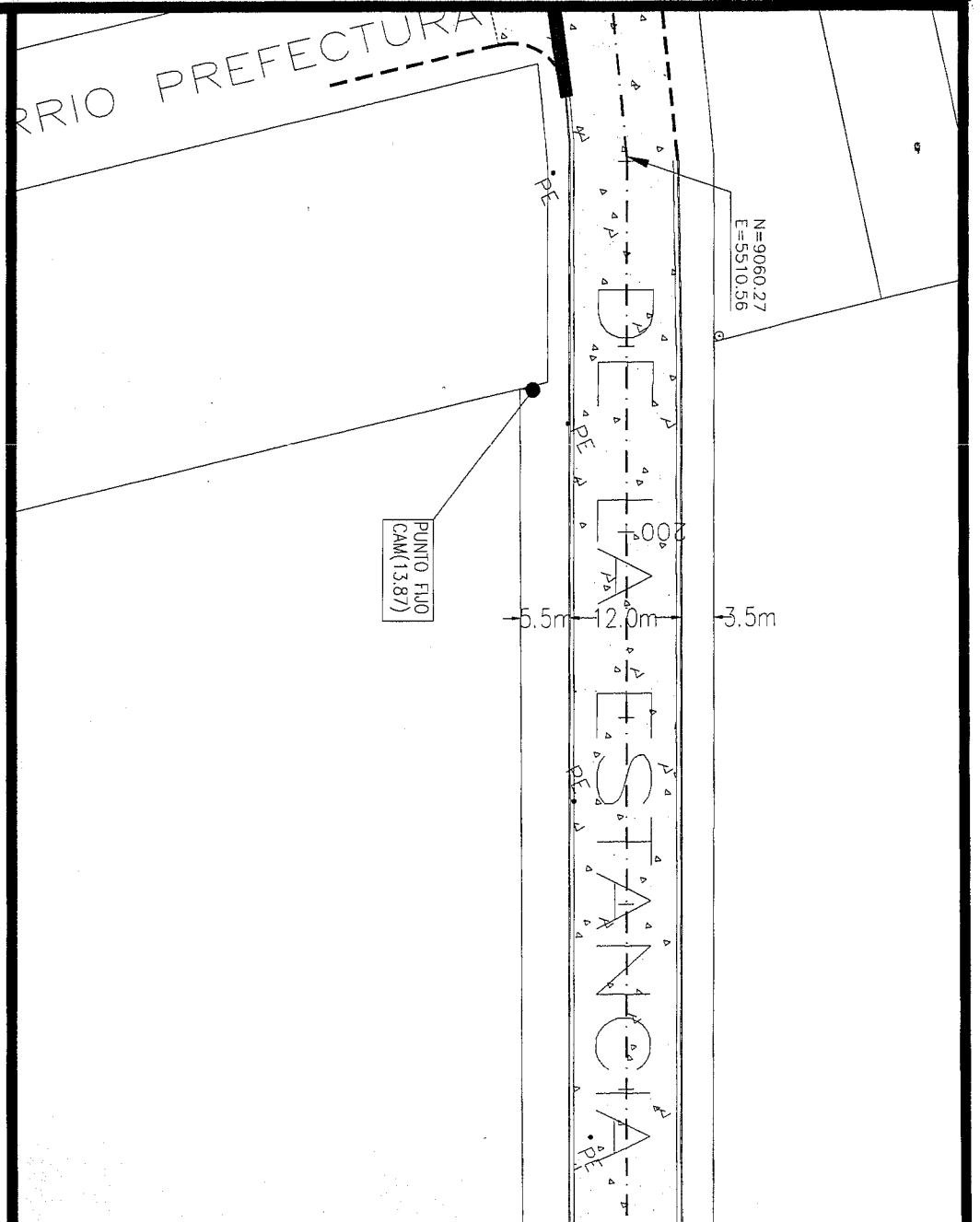
1.5m

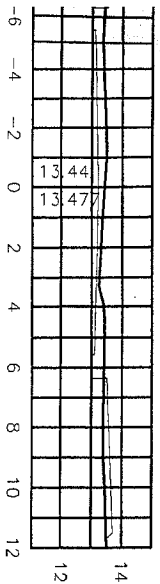
1.5m

LA S

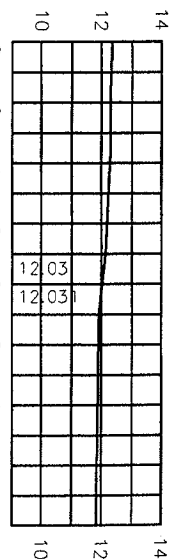
U

FC01A  
OBR  
PLAN  
SEC  
M





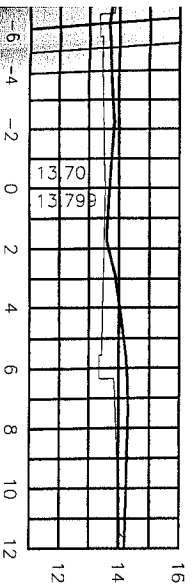
280



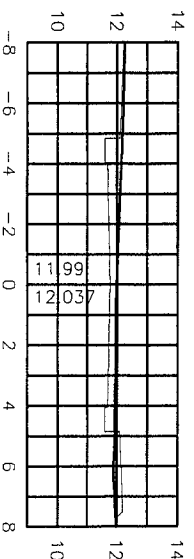
390.66

260

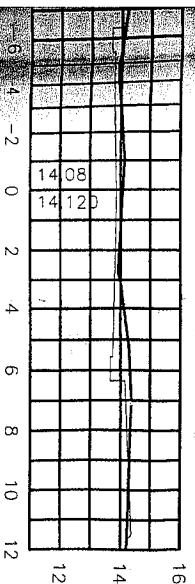
380



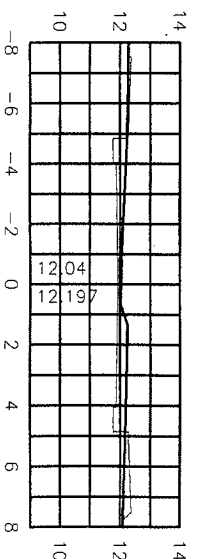
240



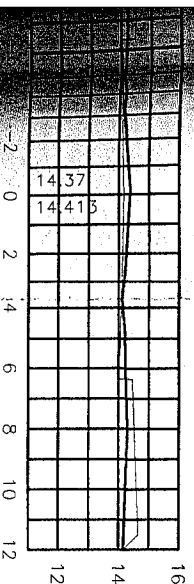
360



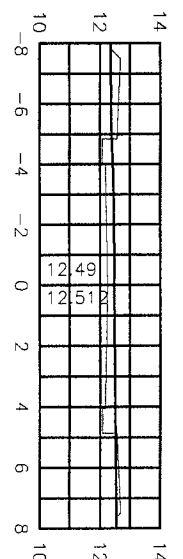
220



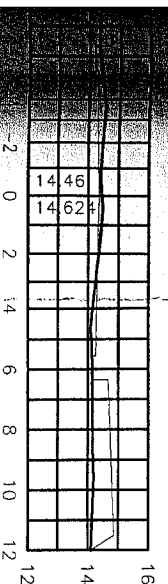
340



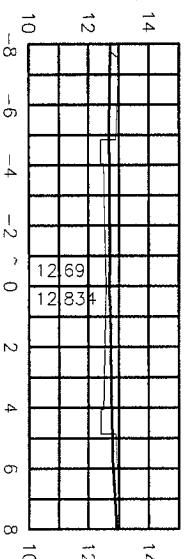
200



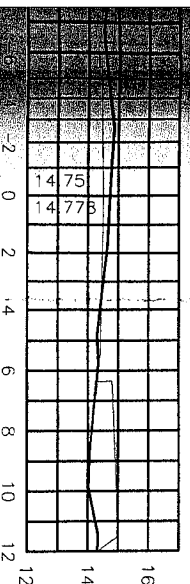
320



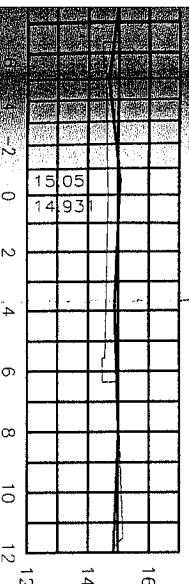
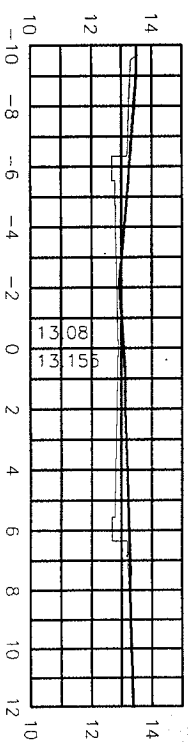
180



300



160

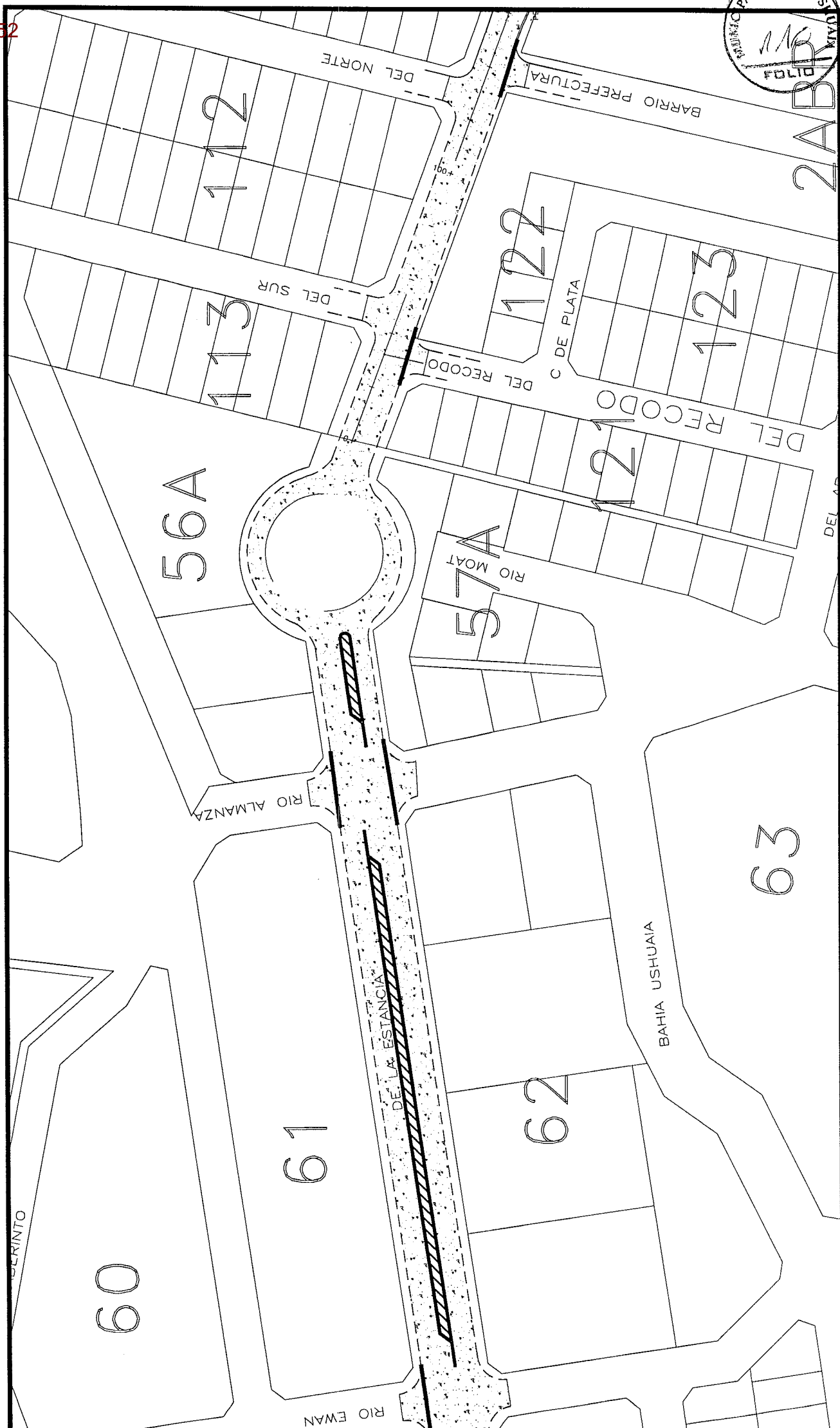


# MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

## SECRETARIA DE DESARROLLO Y GESTION URBANA

OBRA: PAVIMENTACION CALLE DE LA ESTANCIA  
 PLANO: PERFILES TRANSVERSALES CALLE DE LA ESTANCIA ENTRE B° PREFECTURA Y EL RIO PIF

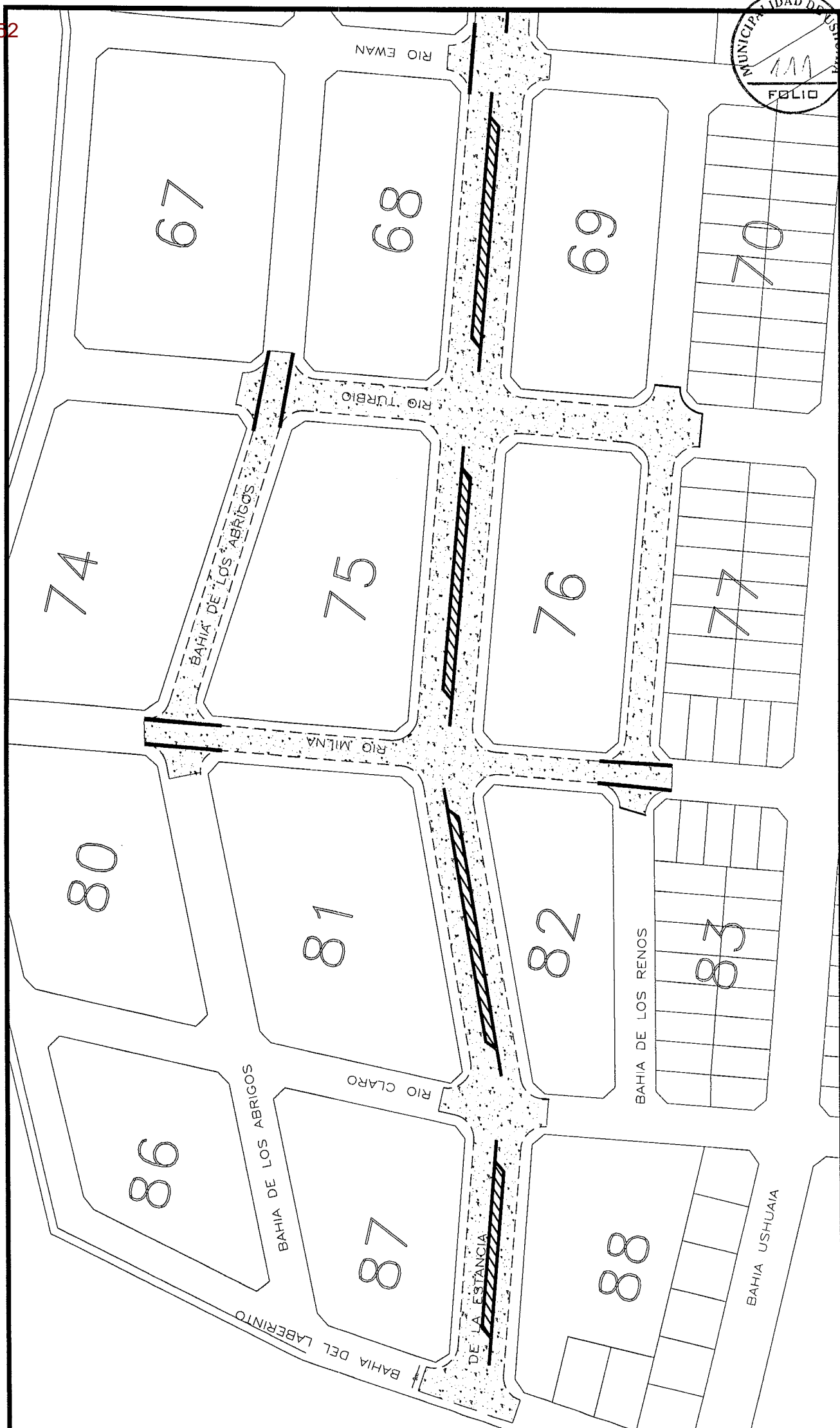
FECHA: Septiembre 2007	RELEVO Y PROCESO: SCHREINER, RÜHLE	PROYECTO: RÜHLE	DIBUJO: MAVORCA	APROBO: ING. LINARES	ESCALA: 1:250	PLANO: I - 34
---------------------------	---------------------------------------	--------------------	--------------------	-------------------------	------------------	---------------



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO Y GESTION URBANA**

OBRA: PAVIMENTACION CALLE DE LA ESTANCIA  
PLANO: PLANIMETRIA ENTRE CALLES B° PREFECTURA Y RIO EWMAN

FECHA: Noviembre 2013	DIBUJO: MAYORGA	APROBO: ING. LINARES	ESCALAS: S/E	PLANO: I - 3425
--------------------------	--------------------	-------------------------	--------------	-----------------



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO Y GESTION URBANA**

OBRA: PAVIMENTACION CALLE DE LA ESTANCIA  
 PLANO: PLANIMETRIA ENTRE CALLES RIO EWAN Y BAHIA DEL LABERINTO

FECHA: Noviembre 2013	DIBUJO: MAYORGA	APROBO: ING. LINARES	ESCALAS: S/E	PLANO: I - 3426
--------------------------	--------------------	-------------------------	--------------	-----------------



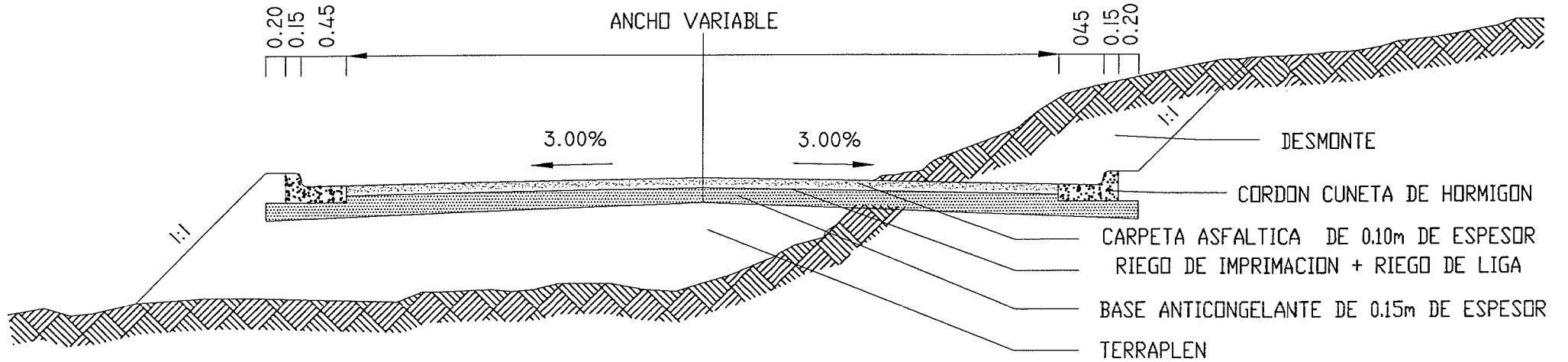
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
SECRETARIA DE DESARROLLO Y GESTION URBANA

PLANO TIPO

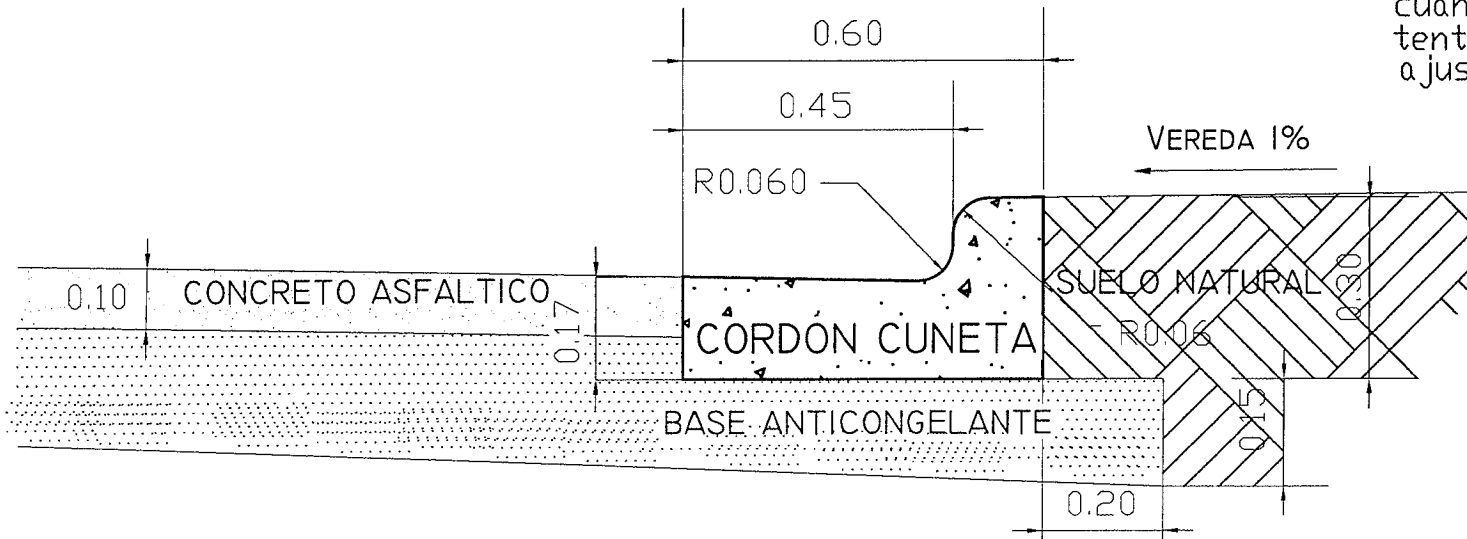
PERFIL TRANSVERSAL PAVIMENTO ASFALTICO  
e=10cm cordón cuneta de 0,60m

Fecha:	JUNIO 2004	Ing. Dolder	Ing. Linares	Ing. Dolder	Archivo:	1:40	PA 003
Proyecto:							
Aprobo:							
Dibujó							
Escala:							
PLANO:							

PERFIL TRANSVERSAL:



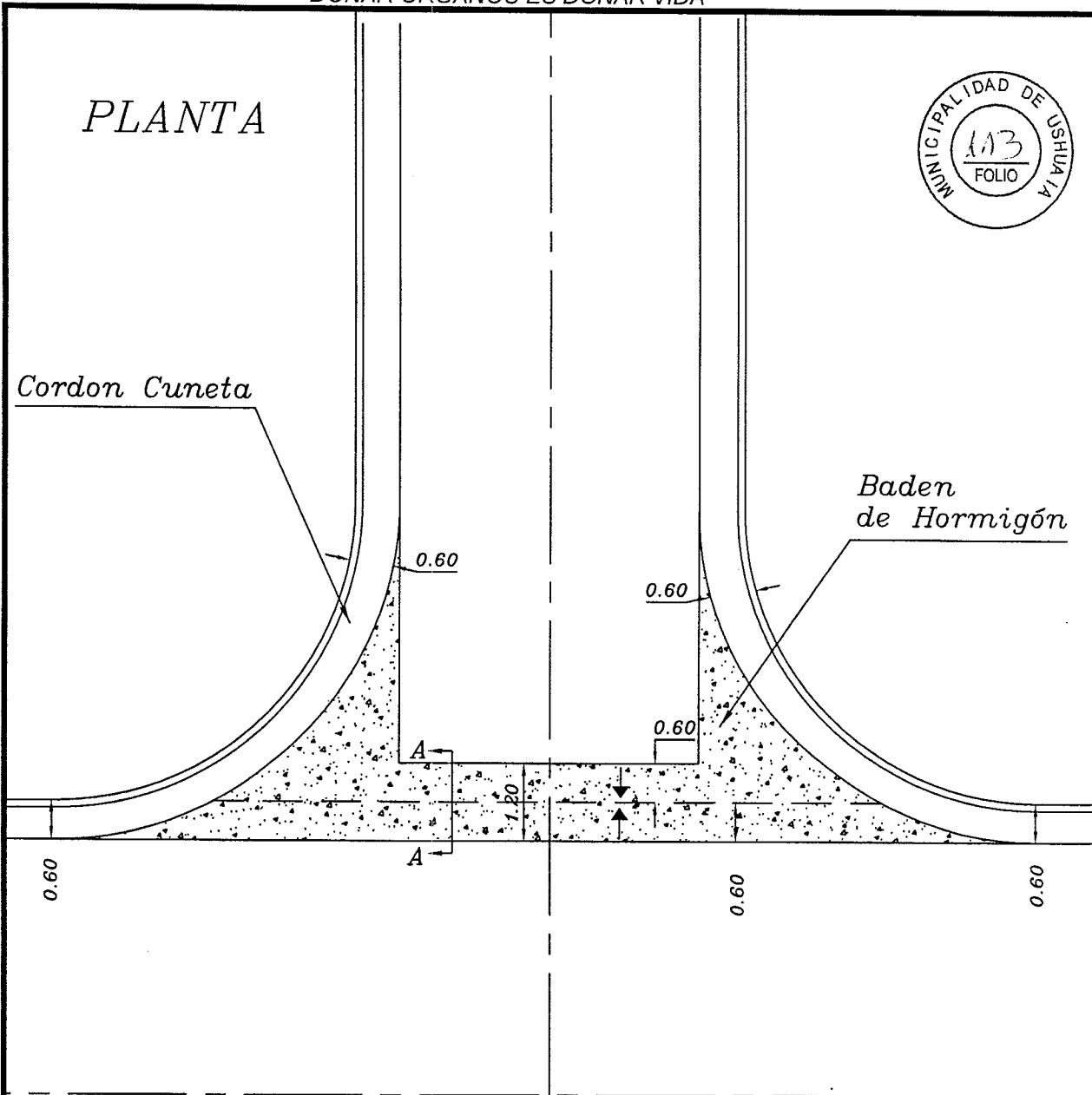
DETALLE:



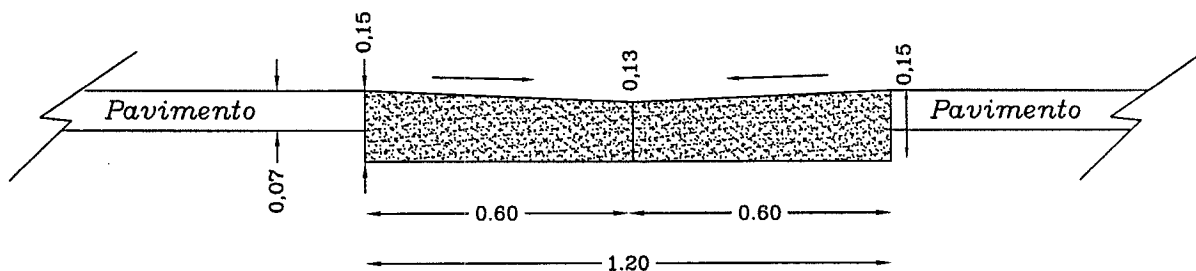
NOTA: Salvo indicación en contrario en las especificaciones técnicas cuando el cordón cuneta sea existente las obras a construir se ajustarán a ellos.



# PLANTA



# CORTE A-A



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO Y GESTION URBANA**

PLANO TIPO  
BADEN DE HORMIGON 1,20 m

FECHA:  
MARZO 2010

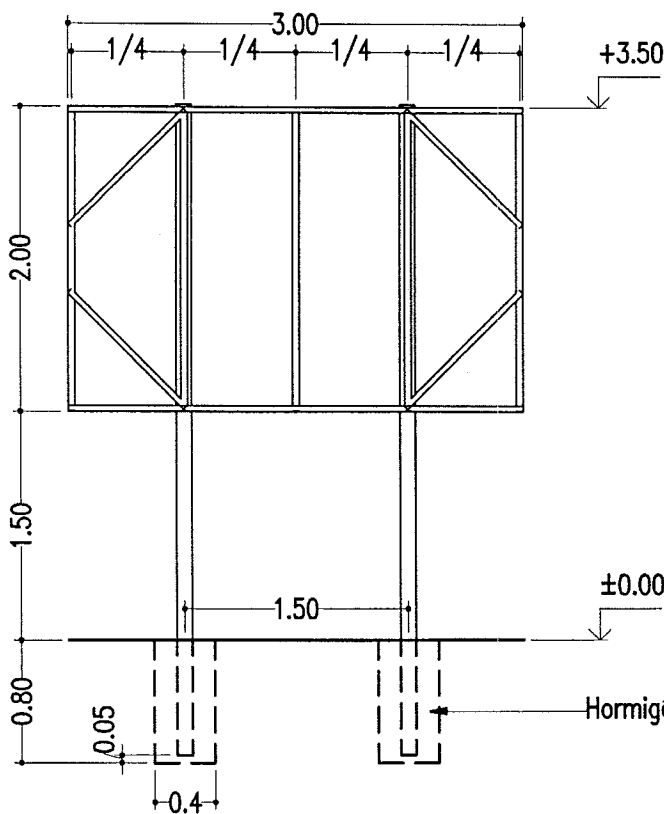
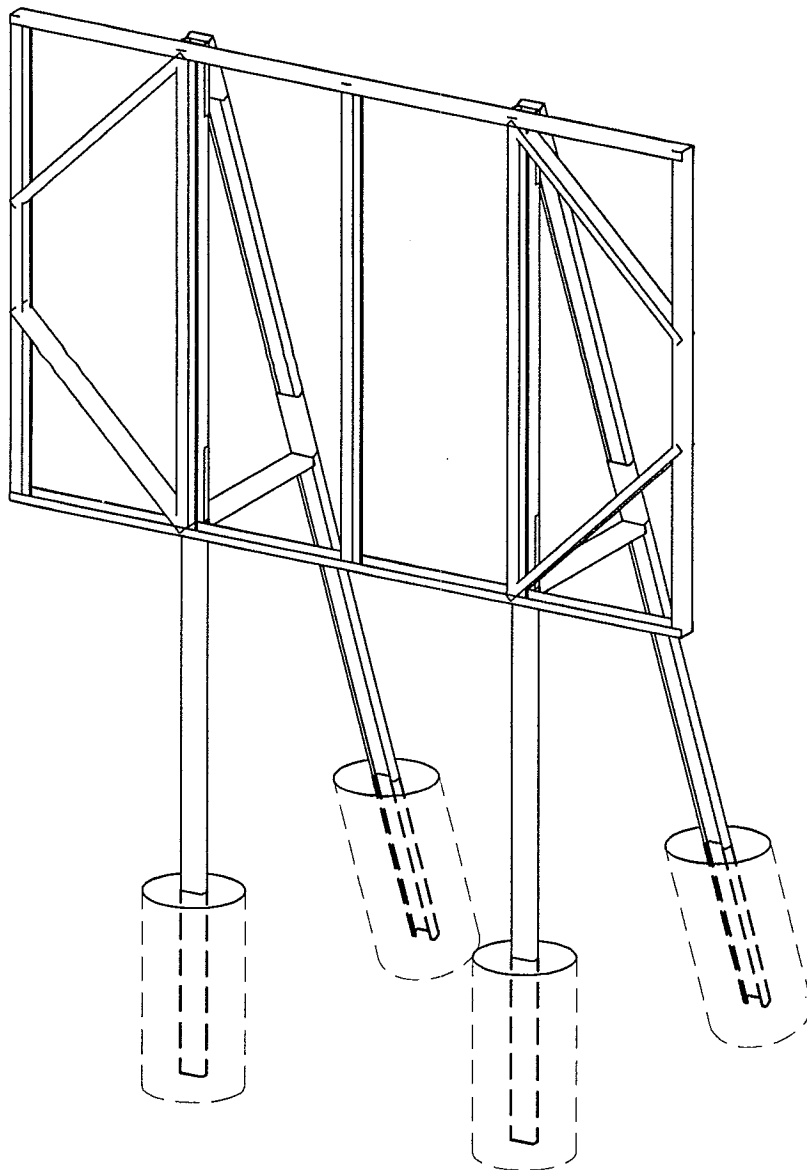
Proyecto:  
Ing. Mayorga

Aprobo:  
Ing. Linares

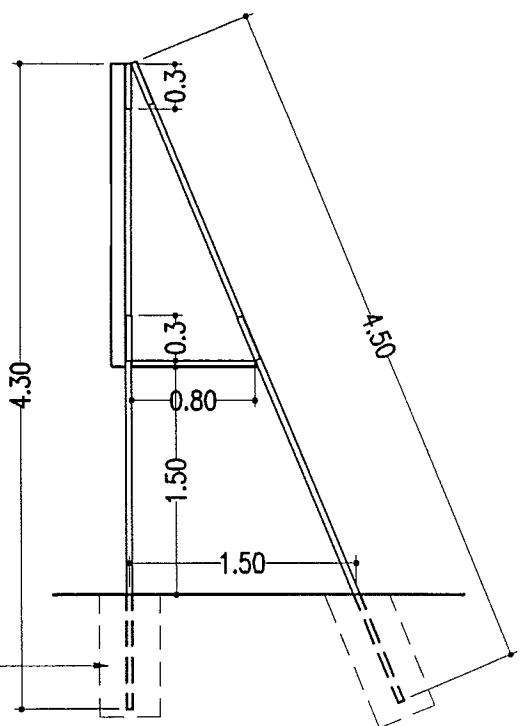
Archivo:  
PLANOS TIPO

Escala:  
S/ESCALA

PLANO: I-1837



FRENTE



LATERAL

MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
SECRETARIA DE DESARROLLO Y GESTIÓN URBANA

Plano tipo:

Plano: V-4A / 12

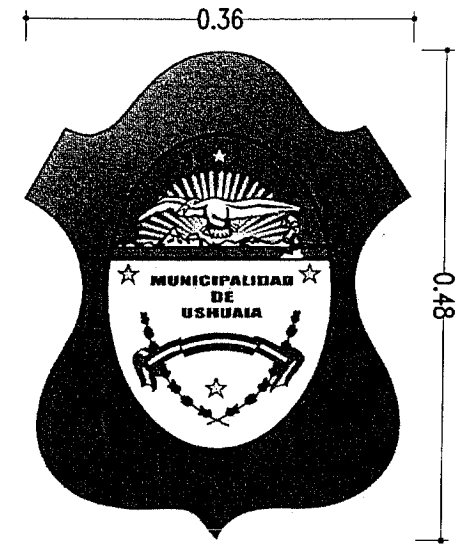
**Esquema de Bastidor y Caballete**  
para el Cartel de Obra 2.00 x 3.00 m

Cartel de Obra 2.00 x 3.00 m

Plano tipo:

Plano: V-4B / 12

MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
SECRETARIA DE DESARROLLO Y GESTION URBANA



REFERENCIA DE COLORES

1	PANTONE 639PC > 300PC CMYK 100 15 0 0 > 100 50 0 0
2	PANTONE 375PC > 2995PC CMYK 43 0 100 01 > 00 15 0 0
3	PANTONE 2995PC CMYK 100 15 0 0
4	PANTONE 3415PC CMYK 90 0 70 30
5	PANTONE 375PC CMYK 43 0 100 0
6	PANTONE 7482PC > 349PC CMYK 88 0 98 0 > 88 36 92 32



# REGLÓN 1

OBRA:  
PAVIMENTACIÓN CALLE DE LA ESTANCIA

**Fórmula de propuesta**

585 - 44/52

PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
= MUNICIPALIDAD DE USHUAIA =

## PAVIMENTACION CALLE DE LA ESTANCIA

Hoja 1/2

<b>FORMULA DE PROPUESTA</b>
-----------------------------

USHUAIA,.....de.....de 2014-

SEÑOR INTENDENTE

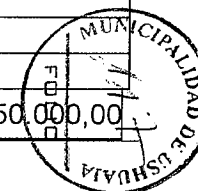
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

Los abajo firmantes, con domicilio legal constituido en la calle .....de la ciudad de Ushuaia, manifiestan a Ud. con carácter de declaración jurada que han estudiado detenidamente todos y cada uno de los documentos de la obra "PAVIMENTACION CALLE DE LA ESTANCIA", han reconocido del terreno donde se realizarán las obras y han obtenido toda la información y elementos necesarios para poder establecer los mas justos precios de las obras motivo de esta licitación. No quedándonos duda al respecto, proponemos ejecutar los trabajos motivo de la presente licitación de acuerdo al siguiente detalle:

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO COTIZADO EN PESOS		IMPORTE
				EN LETRAS	EN NÚMEROS	
<b>1</b>	<b>EXCAVACIÓN</b>					
1.1	en suelo común	m3	6.730			
<b>2</b>	<b>TERRAPLÉN</b>	m3	340			
<b>3</b>	<b>BASE ANTICONGELANTE e=15cm</b>	m2	26.230			
<b>4</b>	<b>HORMIGÓN</b>					
4.1	Cordón cuneta 0,60m	m	490			
4.2	Badenes	m	220			
<b>5</b>	<b>RIEGOS ASFALTICOS</b>					
5.1	De imprimación	m2	25.840			
5.2	De liga	m2	25.840			
<b>6</b>	<b>CARPETA ASFALTICA</b>					
6.1	Para pavimentación e=10cm	m2	25.840			
<b>7</b>	<b>READEC. BOCAS DE REGISTRO</b>	u	4			
<b>8</b>	<b>POSTES A REUBICAR</b>	u	3			
<b>9</b>	<b>BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN</b>	Gl	1	Cincuenta mil		
					\$50.000,00	\$50.000,00

FORMULA DE PROPUESTA



585 - 45/52

PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
= MUNICIPALIDAD DE USHUAIA =

## PAVIMENTACION CALLE DE LA ESTANCIA

Hoja 2/2

TOTAL: \$

**NOTA: Se deberá respetar obligatoriamente el precio fijado para el ítem 9**

Son: PESOS \_\_\_\_\_ (en letras) \$ \_\_\_\_\_ (en números).

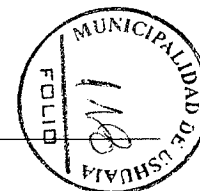
Saludamos al Señor Intendente atentamente.

Firma del Representante Técnico

NOMBRE.....  
D.N.I. ....  
MAT Prof. N°.....  
DOMICILIO.....

Firma del Proponente

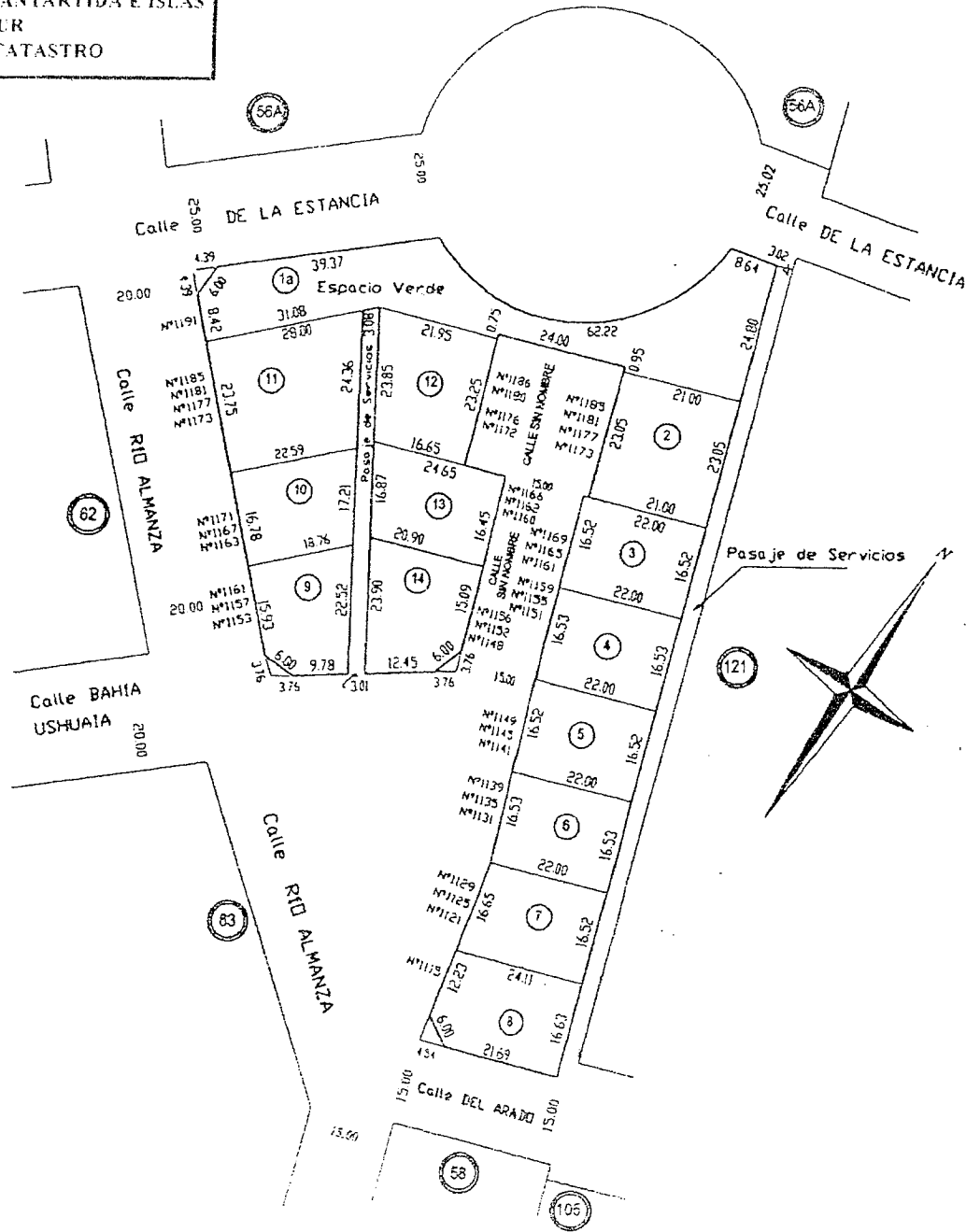
NOMBRE: .....  
D.N.I. ....  
NOMBRE DE LA EMPRESA.....  
DOMICILIO REAL.....  
DOMICILIO LEGAL.....





585 - 47/52

PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS  
DEL ATLANTICO SUR  
DIRECCION GENERAL DE CATASTRO



Nomenclatura Catastral:

Departamento:		USHUAIA	
Seccion:	J	Macizo:	57A
Origen:		Parte Parc. 2ER -Mzo 1000	
Parcela	Lote origen	Superficie (m2)	Padrón
1		4.977,56	014062
1a	Esp. Verde	1.180,26	015757
2		484,05	015758
3		363,44	015759
4		363,66	015760
5		363,44	015761
6		363,66	015762
7		380,87	015763
8		408,42	015764
9		333,12	015765
10		346,93	015766
11		600,76	015767
12		448,73	015768
13		374,65	015769
14		383,58	015770

PLANOS: 1-74-00: (MZO.57 - 1) , 1-49-05: ( 1a, 2 "a" 14 )





585 - 49/52



**Municipalidad de Ushuaia**  
Dirección de Sistemas de Información Catastral



**RESUMEN DE SITUACIÓN PARCELARIA A LA FECHA 25/03/2014 15:22:26**

**POSEE DEUDA EN RENTAS**

Seccion	N° Macizo	Letra Macizo	N° Parcela	Letra Parcela	U.F. / U.C.
J	0061		0002		

**Personas relacionadas a la Parcela**

Tipo	Personas	Documento
Titular	I.P.V.	OTRO 2

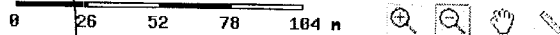
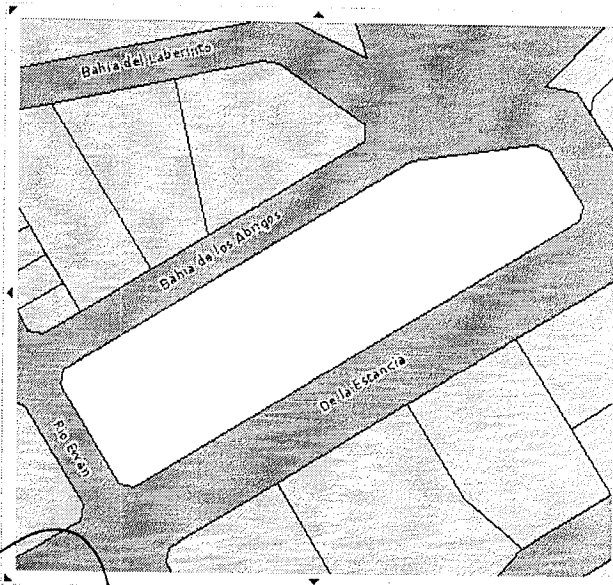
**Direcciones**

Descripcion	Num	Tipo Puerta
DE LA ESTANCIA	2801	Principal

**Parcela**

Metros Frente	471.00
Superficie Terreno	9393.49
Valor Tierra	14748.95
Valor de Mejora	
Porcentaje	0.00
Terreno Esquina	NO
Doble Frente	NO
Exp. Obra	
Exp. Comercio	
Exp. Suelo Urbano	
Plano Mensura	
Partida	

**Observaciones**



\* El Titular de dominio actualizado se deberá consultar al Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia (Art.21-Ley Nac. Nº 17801- Art. 56 Ley Prov. Nº 532)

El presente instrumento no tiene validez sin la firma y sello del funcionario que lo emite

MMO. José Carlos González  
Jefe de División  
Actualización Catastral  
Dirección de Catastro  
Municipalidad de Ushuaia

FIRMA

ACLARACION

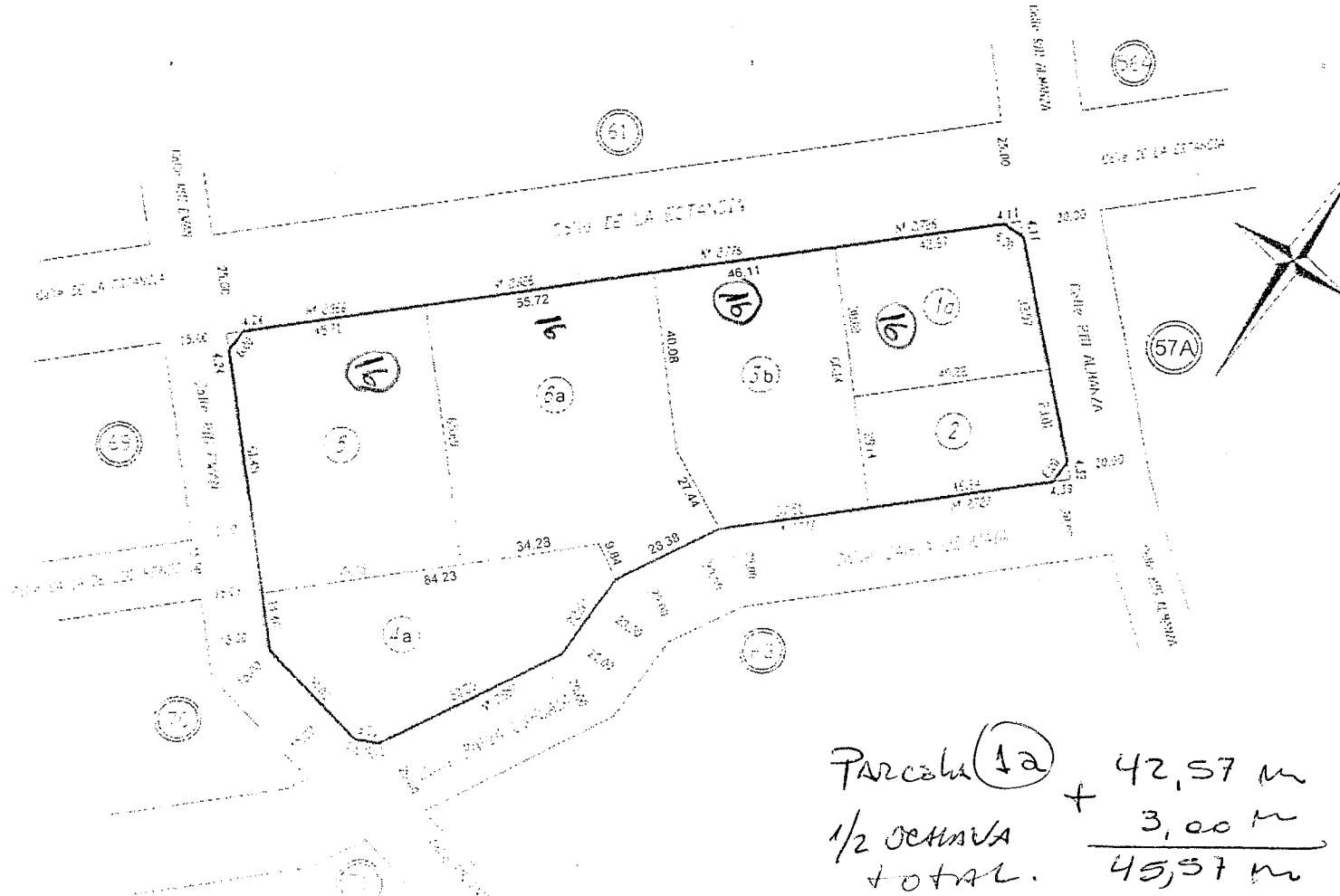
USHUAIA

PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA  
DIRECCION GENERAL DE CATASTRO

NOMENCLATURA

J 62

PARCELA 2ER - M20 1000 - Secc. J



1	15926,32 m <sup>2</sup>	014024
1a	1815,73 m <sup>2</sup>	015313
2	1.400,79 m <sup>2</sup>	015314
3	3.481,68 m <sup>2</sup>	015315
4	2.699,07 m <sup>2</sup>	015316
5	3.272,57 m <sup>2</sup>	015317
6	3.266,11 m <sup>2</sup>	015318
3b	2937,58 m <sup>2</sup>	016590
4a	2585,31 m <sup>2</sup>	016591
6a	3914,59 m <sup>2</sup>	016592

Parcela 1a + 42,57 m  
 1/2 OCTAVA + 3,00 m  
 TOTAL. 45,57 m

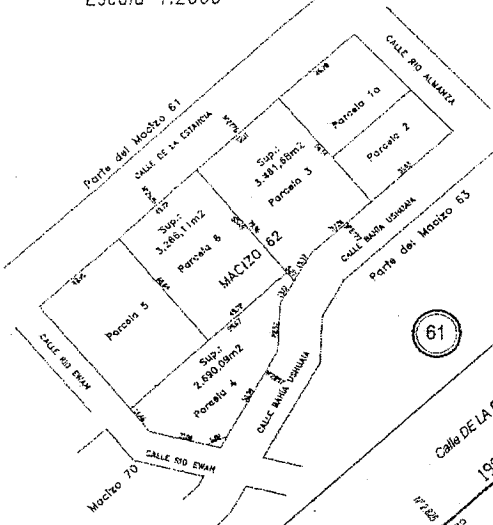
Parcela 5 45,71 m  
 1/2 OCTAVA 3,00 m  
 48,71

1-57-08 (3b, 4a, 6a)



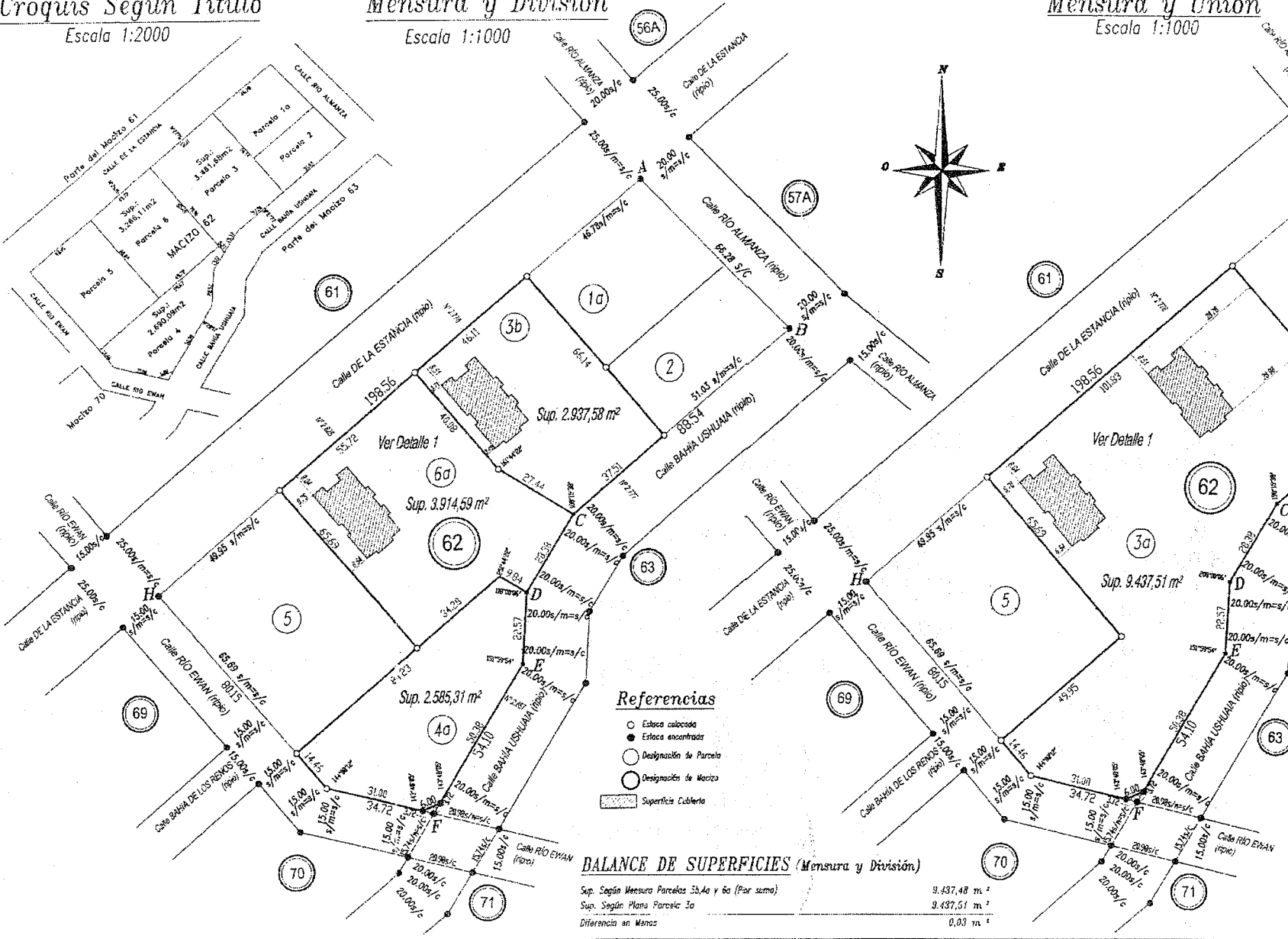
**Croquis Según Título**

Escala 1:2000



**Mensura y División**

Escala 1:1000



**Referencias**

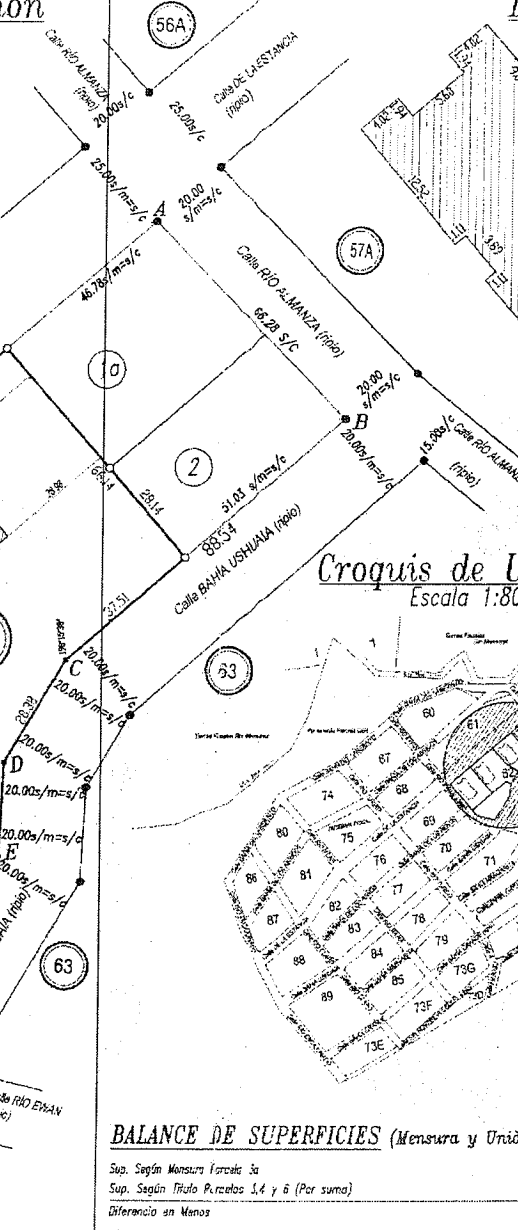
- Estaca colocada
- Estaca encontrada
- Designación de Parcela
- Designación de Manzana
- ▨ Superficie Cubierta

**BALANCE DE SUPERFICIES (Mensura y División)**

Sup. Según Mensura Parcelas 3a, 4a y 6a (Por suma)	9.437,48 m <sup>2</sup>
Sup. Según Plano Parcelas 3a	9.437,51 m <sup>2</sup>
Diferencia en Menos	0,03 m <sup>2</sup>

**Mensura y Unión**

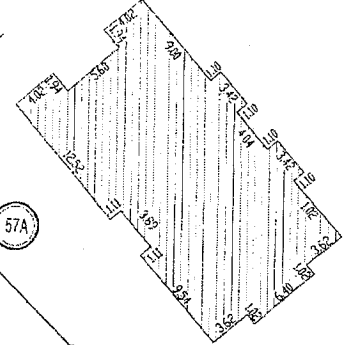
Escala 1:1000



**BALANCE DE SUPERFICIES (Mensura y Unión)**

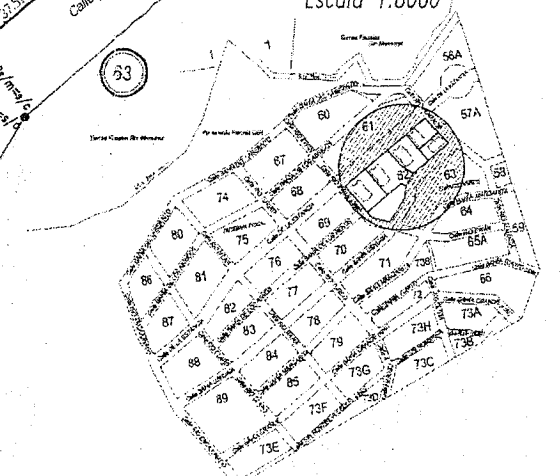
Sup. Según Mensura Parcelas 3a	9.437,51 m <sup>2</sup>
Sup. Según Título Parcelas 3a y 6 (Por suma)	9.437,88 m <sup>2</sup>
Diferencia en Menos	0,37 m <sup>2</sup>

**Detalle 1**



**Croquis de Ubicación**

Escala 1:8000



585 - 52/52



**Municipalidad de Ushuaia**  
Dirección de Sistemas de Información Catastral



**RESUMEN DE SITUACIÓN PARCELARIA A LA FECHA 25/03/2014 15:24:56**  
**POSEE DEUDA EN RENTAS**

Seccion	N° Macizo	Letra Macizo	N° Parcela	Letra Parcela	U.F. / U.C.
J	0062		0001	A	

**Personas relacionadas a la Parcela**

Tipo	Personas	Documento
Titular	I.P.V.	OTRO 0
Contribuyente	BRAVO HECTOR-SILVA CARMEN	DNI 22019325

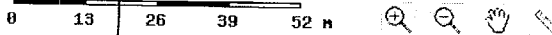
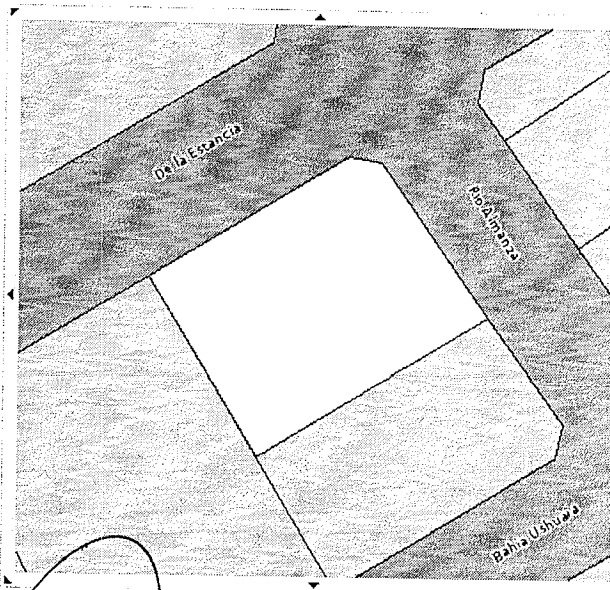
**Direcciones**

Descripcion	Num	Tipo Puerta
DE LA ESTANCIA	2726	Principal

**Parcela**

Metros Frente	82.64
Superficie Terreno	1815.73
Valor Tierra	5379.10
Valor de Mejora	563645.31
Porcentaje	0.00
Terreno Esquina	SI
Doble Frente	NO
Exp. Obra	1025-2008
Exp. Comercio	
Exp. Suelo Urbano	
Plano Mensura	T.F.1-069-06
Partida	

**Observaciones**



\* El Titular de dominio actualizado se deberá consultar al Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia (Art.21-Ley Nac.N° 17801- Art. 56 Ley Prov. N° 532)

El presente instrumento no tiene validez sin la firma y sello del funcionario que lo emite

FIRMA

MMO. José Carlos González  
Jefe de División  
Actualización Catastral  
Dirección de Catastro  
Municipalidad de Ushuaia

585 - 1/25



**Municipalidad de Ushuaia**  
 Dirección de Sistemas de Información Catastral



**RESUMEN DE SITUACIÓN PARCELARIA A LA FECHA 25/03/2014 15:25:13**  
**EL INMUEBLE NO TIENE DEUDA**

Seccion	Nº Macizo	Letra Macizo	Nº Parcela	Letra Parcela	U.F. / U.C.
J	0062		0003	B	

**Personas relacionadas a la Parcela**

Tipo	Personas	Documento
Titular	I.P.V.	OTRO 2
Contribuyente	I.P.V.	OTRO 2

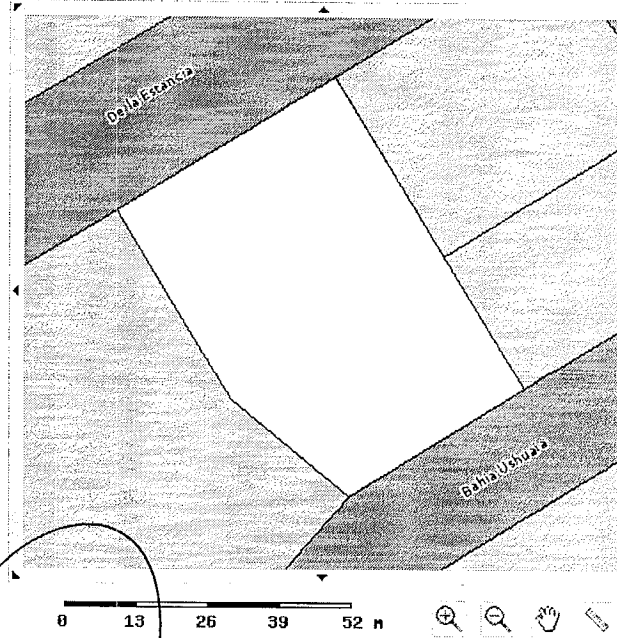
**Direcciones**

Descripcion	Num	Tipo Puerta
BAHIA USHUAIA	2777	Principal
DE LA ESTANCIA	2776	Principal

Parcela	
Metros Frente	83.62
Superficie Terreno	2937.58
Valor Tierra	4351.30
Valor de Mejora	1131202.96
Porcentaje	0.00
Terreno Esquina	NO
Doble Frente	NO
Exp. Obra	435-2009
Exp. Comercio	
Exp. Suelo Urbano	
Plano Mensura	
Partida	

Observaciones



\* El Titular de dominio actualizado se deberá consultar al Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia (Art.21-Ley Nac.º 17801- Art. 56 Ley Prov. Nº 532)

El presente instrumento no tiene validez sin la firma y sello del funcionario que lo emite

MMO. José Carlos Gonzalez  
 Jefe de División  
 Actualización Catastral  
 Dirección de Catastro  
 Municipalidad de Ushuaia  
 ACLARACION

FIRMA

585 - 2/25



**Municipalidad de Ushuaia**  
Dirección de Sistemas de Información Catastral



**RESUMEN DE SITUACIÓN PARCELARIA A LA FECHA 25/03/2014 15:25:30**  
**EL INMUEBLE NO TIENE DEUDA**

Seccion	Nº Macizo	Letra Macizo	Nº Parcela	Letra Parcela	U.F. / U.C.
J	0062		0006	A	

**Personas relacionadas a la Parcela**

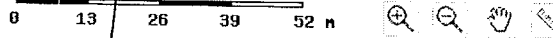
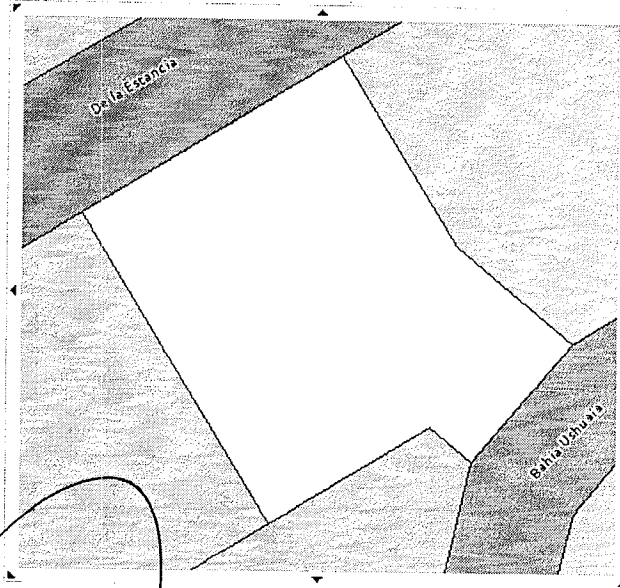
Tipo	Personas	Documento
Titular	I.P.V.	OTRO 2
Contribuyente	I.P.V.	OTRO 2

**Direcciones**

Descripción	Num	Tipo Puerta
DE LA ESTANCIA	2826	Principal

Parcela	
Metros Frente	84.10
Superficie Terreno	3914.59
Valor Tierra	5450.58
Valor de Mejora	572269.82
Porcentaje	0.00
Terreno Esquina	NO
Doble Frente	NO
Exp. Obra	434-2009
Exp. Comercio	
Exp. Suelo Urbano	
Plano Mensura	
Partida	

**Observaciones**



\* El Titular de dominio actualizado se deberá consultar al Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia (Art.21-Ley Nac.º 17801- Art. 56 Ley Prov. N° 532)

El presente instrumento no tiene validez sin la firma y sello del funcionario que lo emite

MMO. José Carlos González  
Jefe de División  
Actualización Catastral  
Dirección de Catastro  
Municipalidad de Ushuaia

FIRMA

ACLARACION

585 - 3/25



**Municipalidad de Ushuaia**  
Dirección de Sistemas de Información Catastral



**RESUMEN DE SITUACIÓN PARCELARIA A LA FECHA 25/03/2014 15:25:45**  
**EL INMUEBLE NO TIENE DEUDA**

Seccion	Nº Macizo	Letra Macizo	Nº Parcela	Letra Parcela	U.F. / U.C.
J	0062		0005		

**Personas relacionadas a la Parcela**

Tipo	Personas	Documento
Titular	I.P.V.	OTRO 0
Contribuyente	I.P.V.	OTRO 0

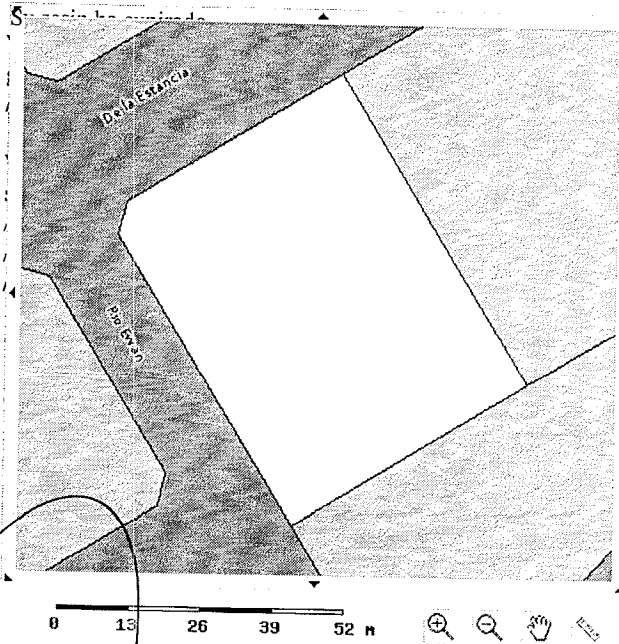
**Direcciones**

Descripcion	Num	Tipo Puerta
DE LA ESTANCIA	2866	Principal

Parcela	
Metros Frente	113.16
Superficie Terreno	3272.37
Valor Tierra	6107.47
Valor de Mejora	527165.07
Porcentaje	0.00
Terreno Esquina	SI
Doble Frente	NO
Exp. Obra	287-2008
Exp. Comercio	
Exp. Suelo Urbano	
Plano Mensura	T.F.1-069-06
Partida	

Observaciones



\* El Titular de dominio actualizado se deberá consultar al Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia (Art.21-Ley Nac.Nº 17801- Art. 56 Ley Prov. Nº 532)

El presente instrumento no tiene validez sin la firma y sello del funcionario que lo emite

FIRMA

MMO. José Carlos Gonzalez  
Jefe de División  
Actualización Catastral  
Dirección de Catastro  
Municipalidad de Ushuaia  
ACLARACION







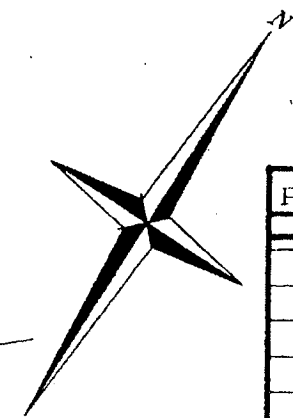




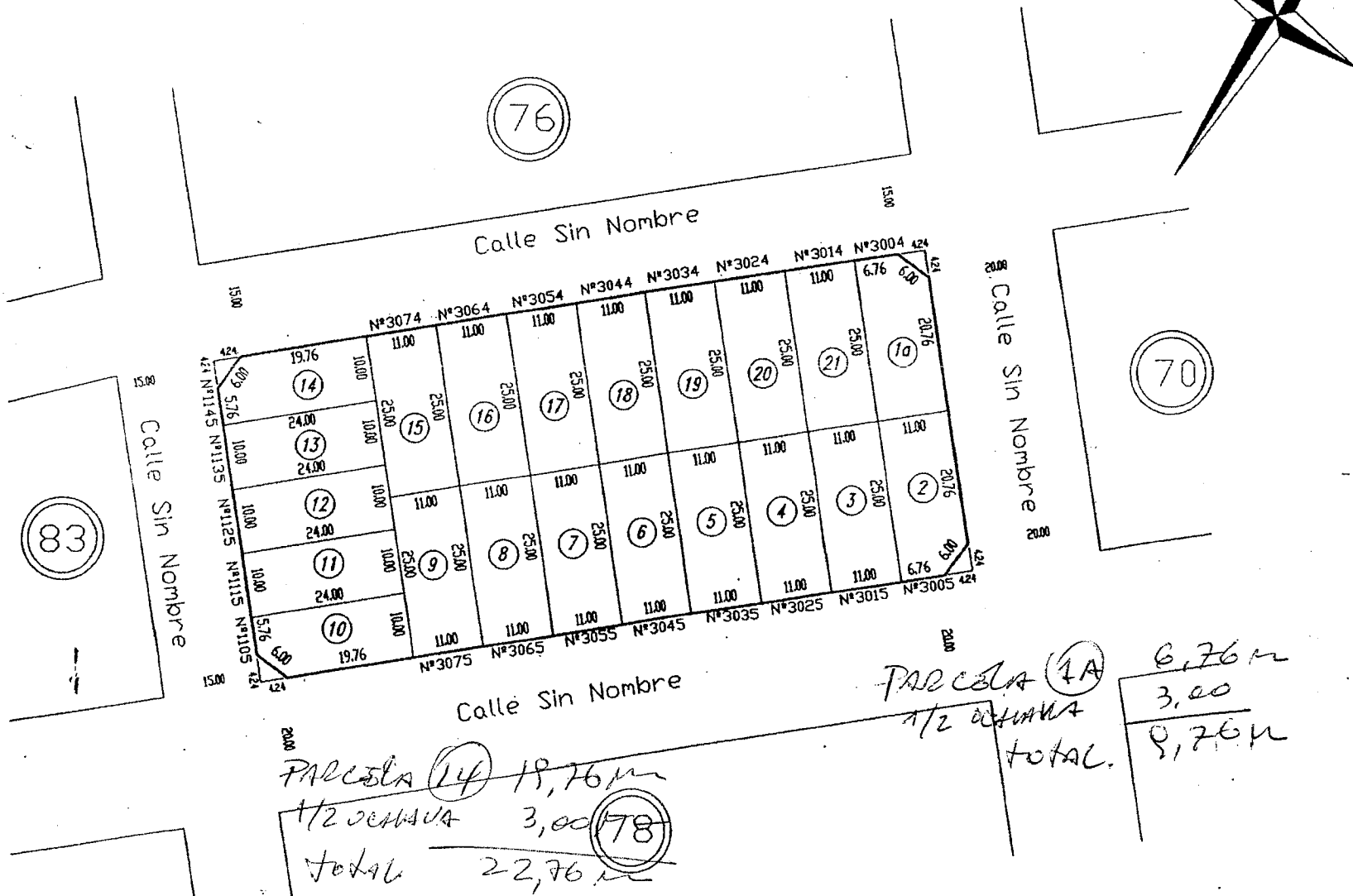
DEPARTAMENTO

**USHUAIA**

PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
 ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
 MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA  
 DIRECCION GENERAL DE CATASTRO



Nomenclatura	
Sección	Macizo
J	77
Origen	
PARTE J-1000-2ER	

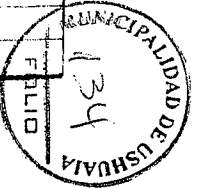


Parcela	Lote Orig.	Superficie	Padrón
1		5564,00 m <sup>2</sup>	014039
1a		266,00 m <sup>2</sup>	014315
2		266,00 m <sup>2</sup>	014316
3		275,00 m <sup>2</sup>	014317
4		275,00 m <sup>2</sup>	014318
5		275,00 m <sup>2</sup>	014319
6		275,00 m <sup>2</sup>	014320
7		275,00 m <sup>2</sup>	014321
8		275,00 m <sup>2</sup>	014322
9		275,00 m <sup>2</sup>	014323
10		231,00 m <sup>2</sup>	014324
11		240,00 m <sup>2</sup>	014325
12		240,00 m <sup>2</sup>	014326
13		240,00 m <sup>2</sup>	014327
14		231,00 m <sup>2</sup>	014328
15		275,00 m <sup>2</sup>	014329
16		275,00 m <sup>2</sup>	014330
17		275,00 m <sup>2</sup>	014331
18		275,00 m <sup>2</sup>	014332
19		275,00 m <sup>2</sup>	014333
20		275,00 m <sup>2</sup>	014334
21		275,00 m <sup>2</sup>	014335

Parcela 14 19,76 m  
 1/2 octava 3,00  
 Total 22,76 m

Parcela 18 6,76 m  
 1/2 octava 3,00  
 Total 9,76 m

PLANOS: 1-74-00:(1)  
 1-1-04:(1a, 2'a, 21)





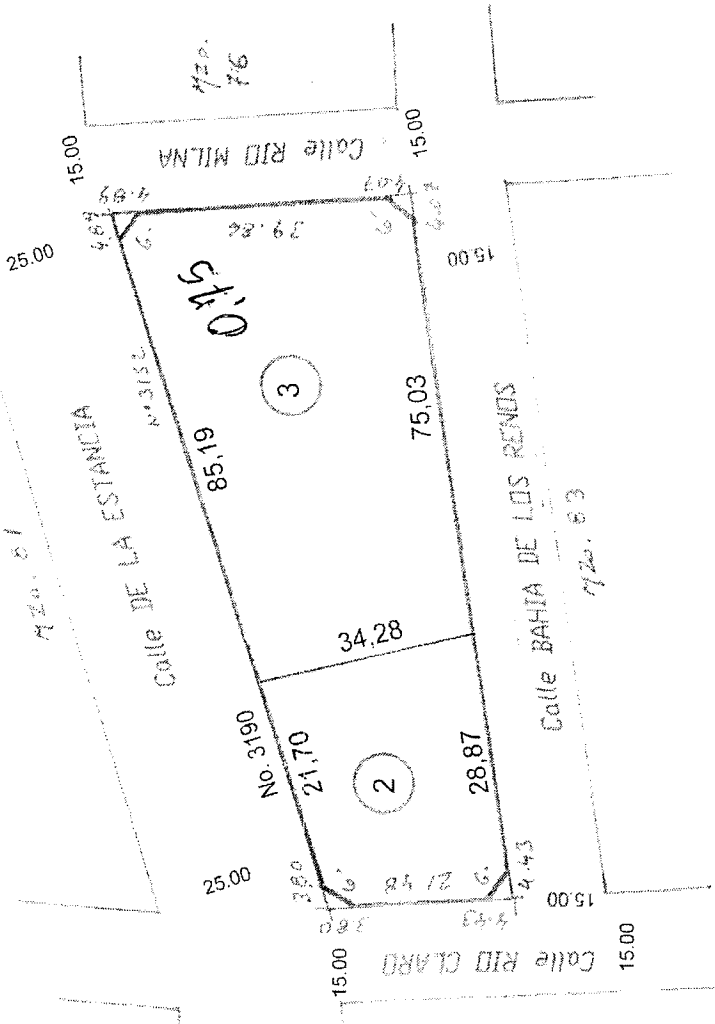
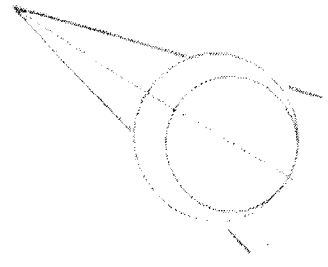
NOMENCLATURA 585 - 11/25

PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
 AREA V. URBANA - L. 12.500 SUR  
 PLAN DE ZONIFICACION GENERAL - CENSAO  
 DE BIENES RAIZALES

Parcela	Lotif. Crite.	Superficie	Padrón
1		4361,16 m <sup>2</sup>	14594
2		913,15 m <sup>2</sup>	16406
3		3448,29 m <sup>2</sup>	16407

Departamento  
 U SHUAIA

MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
 136  
 FOLIO



Parcela ② 21,70 m  
 + 3,00 m  
 1/2 OCTAVA 24,70 m

Parcela ③ 85,16 m  
 + 3,00 m  
 1/2 OCTAVA 88,16 m  
 + OCTAVA 6,00 m  
 39,86 m  
 134,06 m

1-48-09 (par 2 y 3)



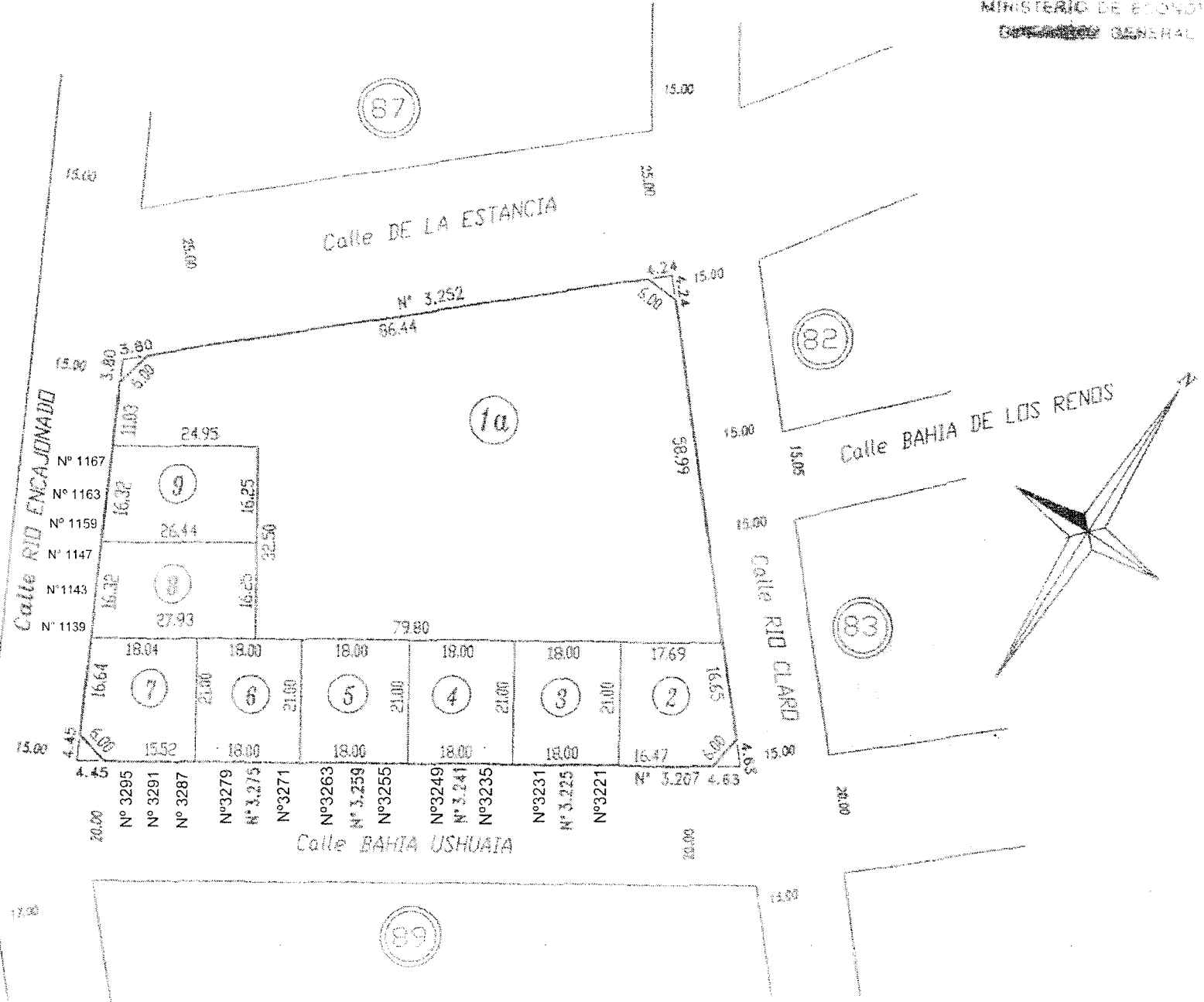
Departamento: **USHUAIA**  
Seccion: **J** Matr. **88**  
Origen:

Lámina 1

PARCELA PARC 2ER - H20.000 - SECC 3

1000

Remanente Parcela 2ER



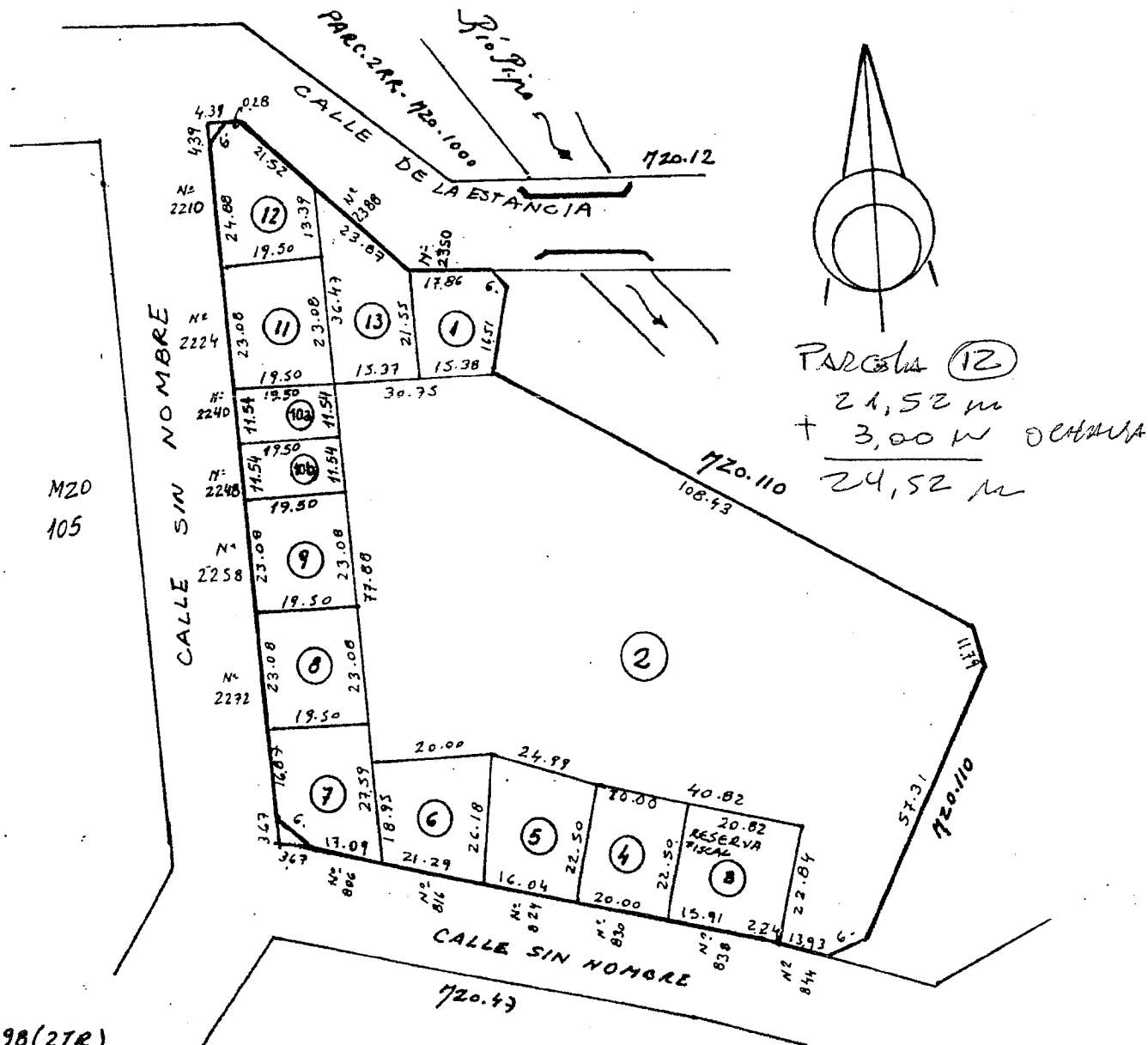
Parcela	Lote Orig.	Superficie	Padrón
1		2815,68 m <sup>2</sup>	015090
1a		4657,60 m <sup>2</sup>	015093
2		396,76 m <sup>2</sup>	015094
3		378,00 m <sup>2</sup>	015095
4		378,00 m <sup>2</sup>	015096
5		378,00 m <sup>2</sup>	015097
6		378,00 m <sup>2</sup>	015098
7		389,28 m <sup>2</sup>	015099
8		441,76 m <sup>2</sup>	016380
9		417,54 m <sup>2</sup>	015101
3	Sup Total Par.	378,00 m <sup>2</sup>	
UF1			016313
UF2			016314
UF3			016315
4	Sup Total Par.	378,00 m <sup>2</sup>	
UF1			016307
UF2			016308
UF3			016309
5	Sup Total Par.	378,00 m <sup>2</sup>	
UF1			016310
UF2			016311
UF3			016312
6	Sup Total Par.	378,00 m <sup>2</sup>	
UF1			016301
UF2			016302
UF3			016303
8	Sup Total Par.	441,76 m <sup>2</sup>	
UF1			016380
UF2			016381
UF3			016382



PLANOS: 1-79-09 (Par 1-UF1, UF2 y UF3) 1-79-09 (Par 2-UF1, UF2 y UF3) 1-79-09 (Par 3-UF1, UF2 y UF3) 1-79-09 (Par 4-UF1, UF2 y UF3) 1-79-09 (Par 5-UF1, UF2 y UF3) 1-79-09 (Par 6-UF1, UF2 y UF3) 1-79-09 (Par 7-UF1, UF2 y UF3) 1-79-09 (Par 8-UF1, UF2 y UF3) 1-79-09 (Par 9-UF1, UF2 y UF3)

MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS — DIRECCION DE CATASTRO  
 DEPARTAMENTO - USHUAIA

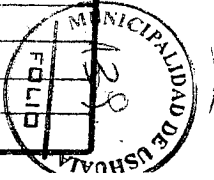
Nomenclatura	
Sección	Macizo
7	104
Origen	



Parcela	Lote Orig.	Superficie	Padrón
1		389.36 m <sup>2</sup>	014446
2		8134.73	014447
3	RESERVA FISCAL	438.75	014448
4		450.00	014449
5		477.57	014450
6		451.52	014451
7		463.17	014452
8		450.06	014453
9		450.06	014454
10		450.06	014455
11		450.06	014456
12		440.37	014457
13		465.06	014458
10a		225,03 m <sup>2</sup>	015744
10b		225,03 m <sup>2</sup>	015745

PLANOS: 1-52-98(2TR)  
 1-5-04(1ª'13), 1-9-08:(10a, 10b)

30 MAY 2008



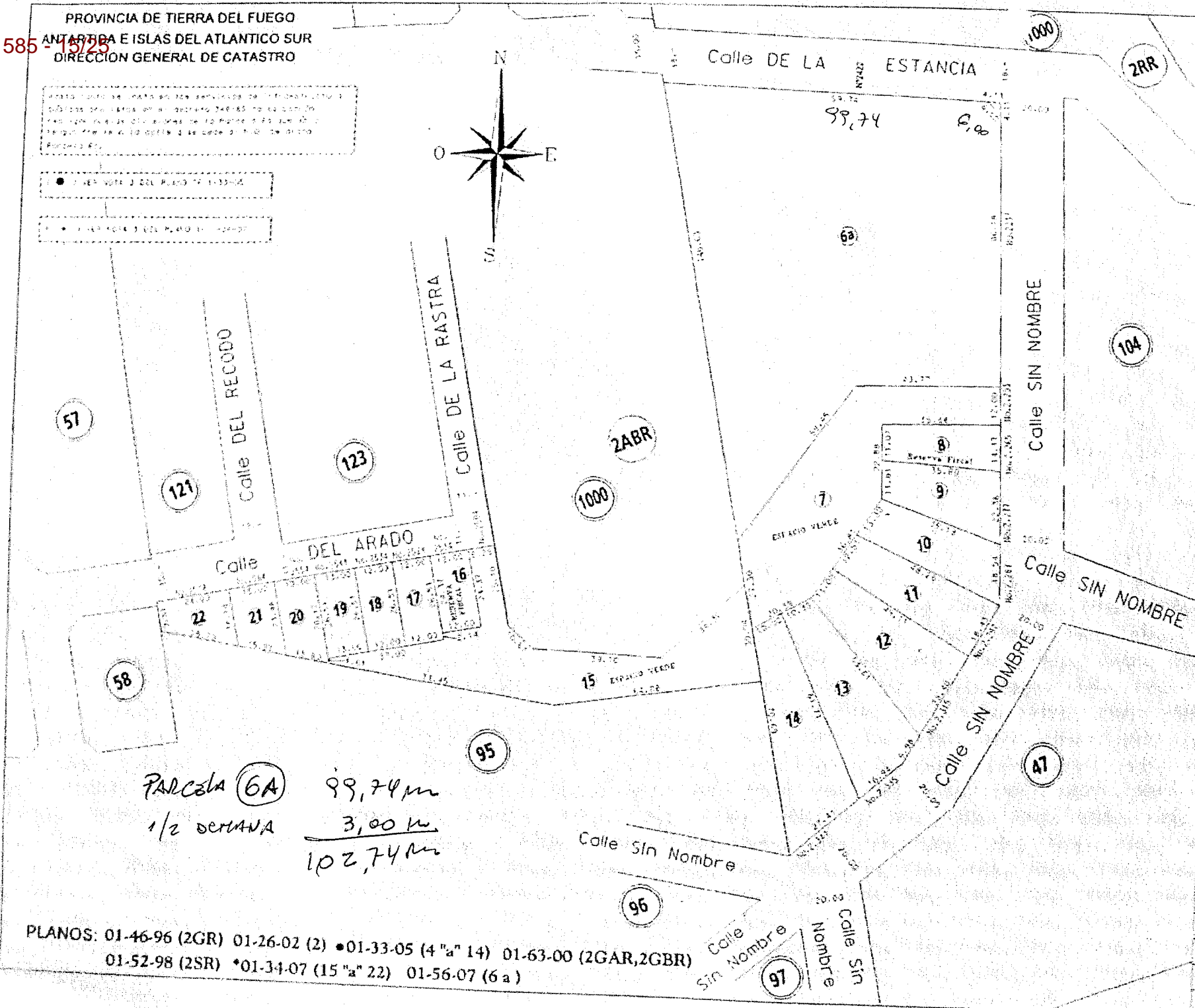
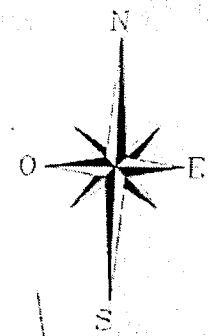
585-15728

PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
DIRECCION GENERAL DE CATASTRO

NOTA: Este plano se elabora en base a los datos de los planos de catastro que se encuentran en el expediente 246185 y a los datos de los planos de catastro que se encuentran en el expediente 15728 y a los datos de los planos de catastro que se encuentran en el expediente 15728.

• PLANOS 2 DEL PLANO 15-33-05

• PLANOS 3 DEL PLANO 15-33-05



Nomenclatura Catastral  
Departamento USHUAIA  
Seccion: J Macizo: 105  
Origen: Parcela 2AR (Rem)

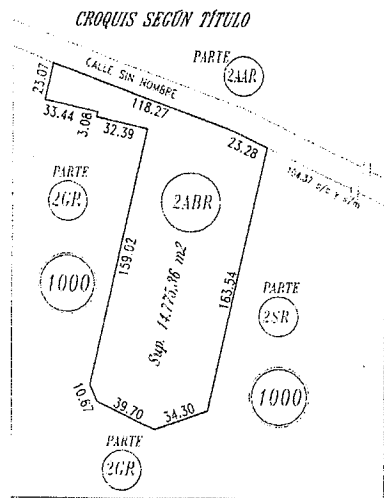
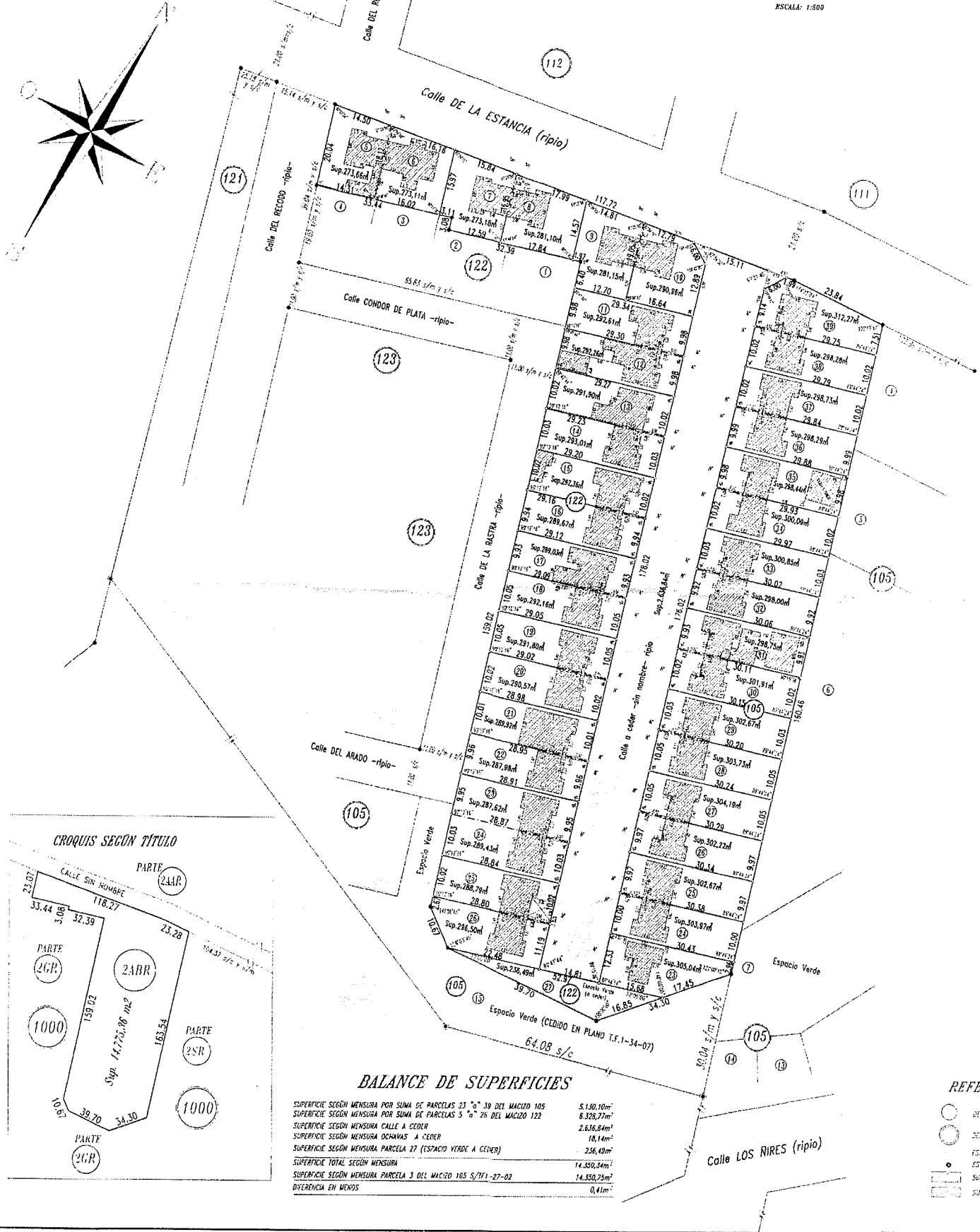
Parcela	Lote Origen	Superficie m <sup>2</sup>	Partida
2GAR		20.163,25	13274
2		20.043,34	14077
25R		18.062,59	12948
4		2.733,21	15160
5		2.424,66	15161
6		1.784,32	15162
7	ESPACIO VERDE	2.169,11	15163
8	RESERVA FISCAL	450,06	15164
9		609,33	15165
10		647,71	15166
11		750,37	15167
12		978,52	15168
13		1.050,26	15169
14		1.144,04	15170
15	ESPACIO VERDE	2.203,01	15540
16	RESERVA FISCAL	292,44	15541
17		318,12	15542
18		318,12	15543
19		344,63	15544
20		335,40	15545
21		312,15	15546
22		333,65	15547
6a		9.941,75	15843

PLANOS: 01-46-96 (2GR) 01-26-02 (2) •01-33-05 (4 "a" 14) 01-63-00 (2GAR,2GBR)  
01-52-98 (2SR) •01-34-07 (15 "a" 22) 01-56-07 (6a)



MENSURA Y DIVISION

ESCALA: 1:500



BALANCE DE SUPERFICIES

SUPERFICIE SEGUN MENSURA POR SUMA DE PARCELAS 23 "a" 39 DEL MACIZO 105	5.130,10m <sup>2</sup>
SUPERFICIE SEGUN MENSURA POR SUMA DE PARCELAS 5 "a" 26 DEL MACIZO 122	6.328,77m <sup>2</sup>
SUPERFICIE SEGUN MENSURA CALLE A CEDER	2.636,84m <sup>2</sup>
SUPERFICIE SEGUN MENSURA OCHAVAS A CEDER	16,14m <sup>2</sup>
SUPERFICIE SEGUN MENSURA PARCELA 27 (ESPACIO VERDE A CEDER)	236,49m <sup>2</sup>
SUPERFICIE TOTAL SEGUN MENSURA	14.350,34m <sup>2</sup>
SUPERFICIE SEGUN MENSURA PARCELA 3 DEL MACIZO 105 S/761-27-02	14.350,73m <sup>2</sup>
DIFERENCIA EN MENOS	0,41m <sup>2</sup>

REFEREN

- DESIGNACION
- DESIGNACION
- ESTADA EN
- ESTADA EN
- SUPERFICIE
- SUPERFICIE



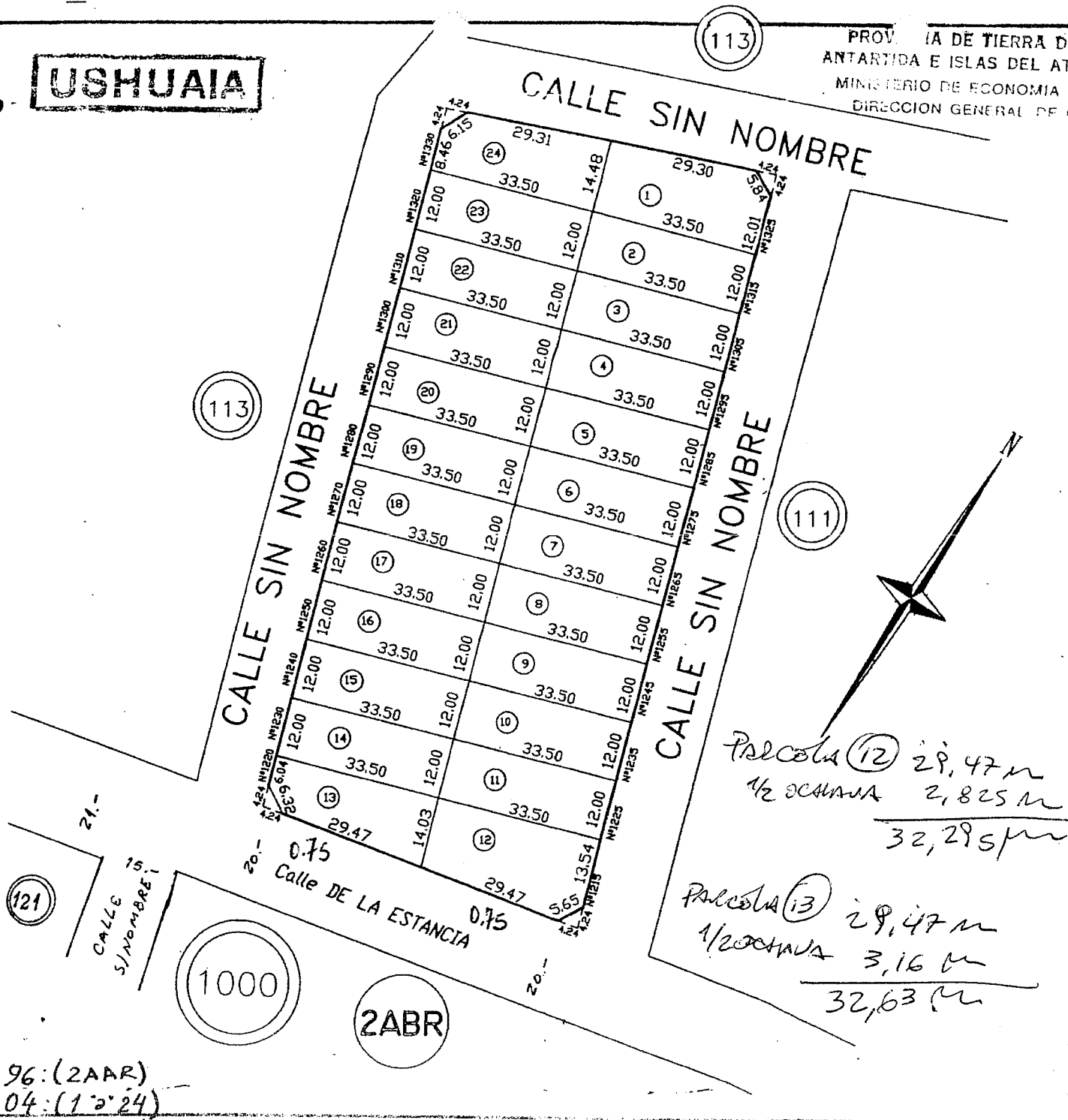


DEPARTAMENTO

**USHUAIA**

PROV. IA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA  
DIRECCION GENERAL DE CATASTRO

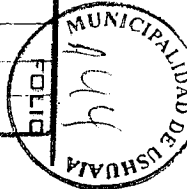
Nomenclatura	
Sección	Macizo
<b>J</b>	<b>112</b>
Origen	
Secc. J - M20 1000 - PARC. 2AAR	



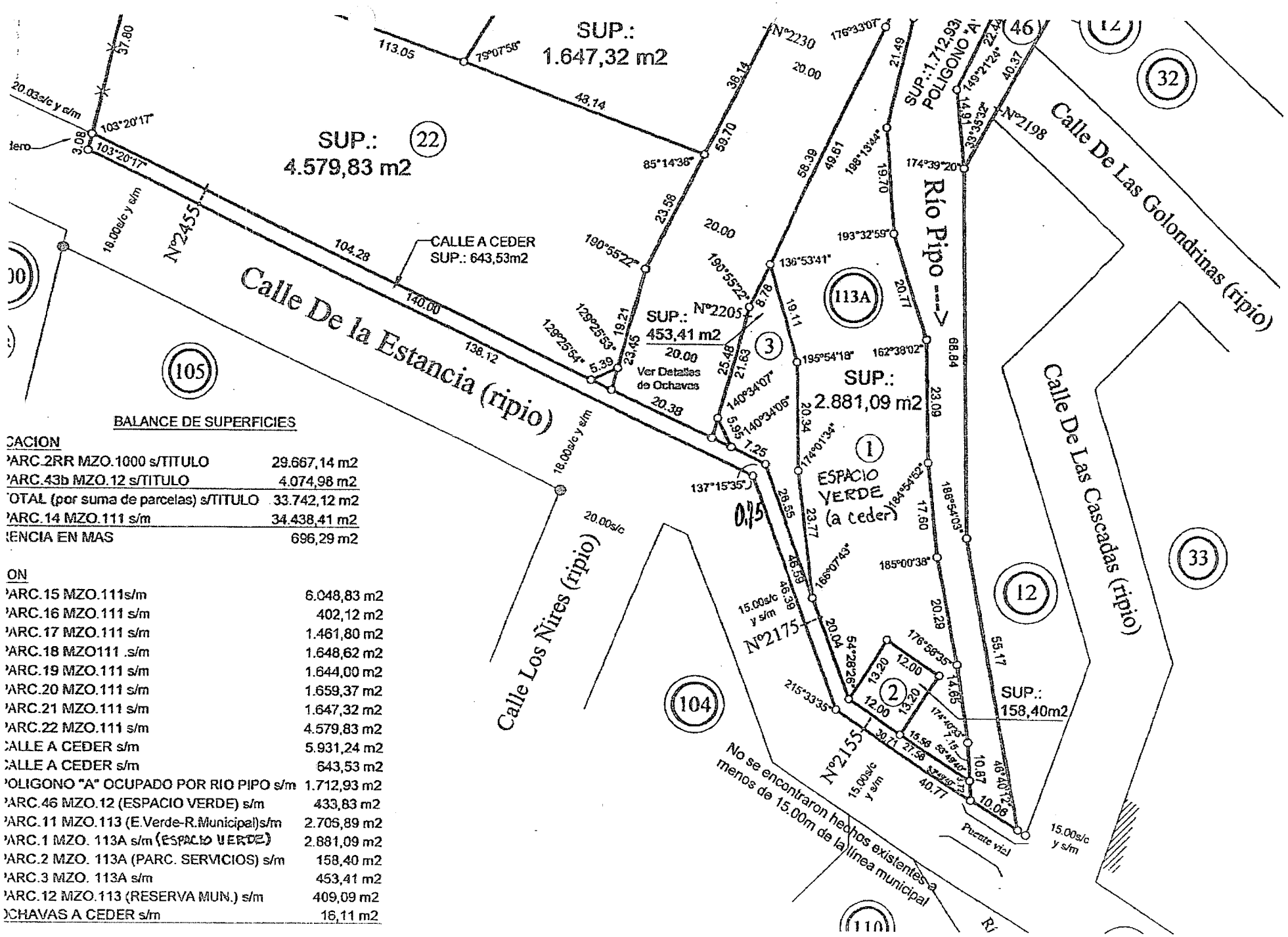
Parcela	Lote Orig.	Superficie	Padrón
1		505,73 m <sup>2</sup>	014369
2		402,00 m <sup>2</sup>	014370
3		402,00 m <sup>2</sup>	014371
4		402,00 m <sup>2</sup>	014372
5		402,00 m <sup>2</sup>	014373
6		402,00 m <sup>2</sup>	014374
7		402,00 m <sup>2</sup>	014375
8		402,00 m <sup>2</sup>	014376
9		402,00 m <sup>2</sup>	014377
10		402,00 m <sup>2</sup>	014378
11		402,00 m <sup>2</sup>	014379
12		523,91 m <sup>2</sup>	014380
13		398,25 m <sup>2</sup>	014381
14		402,00 m <sup>2</sup>	014382
15		402,00 m <sup>2</sup>	014383
16		402,00 m <sup>2</sup>	014384
17		402,00 m <sup>2</sup>	014385
18		402,00 m <sup>2</sup>	014386
19		402,00 m <sup>2</sup>	014387
20		402,00 m <sup>2</sup>	014388
21		402,00 m <sup>2</sup>	014389
22		402,00 m <sup>2</sup>	014390
23		402,00 m <sup>2</sup>	014391
24		446,42 m <sup>2</sup>	014392

12 SEP 2007

PLANOS: 1-46-96:(2AAR)  
1-36-04:(12-24)







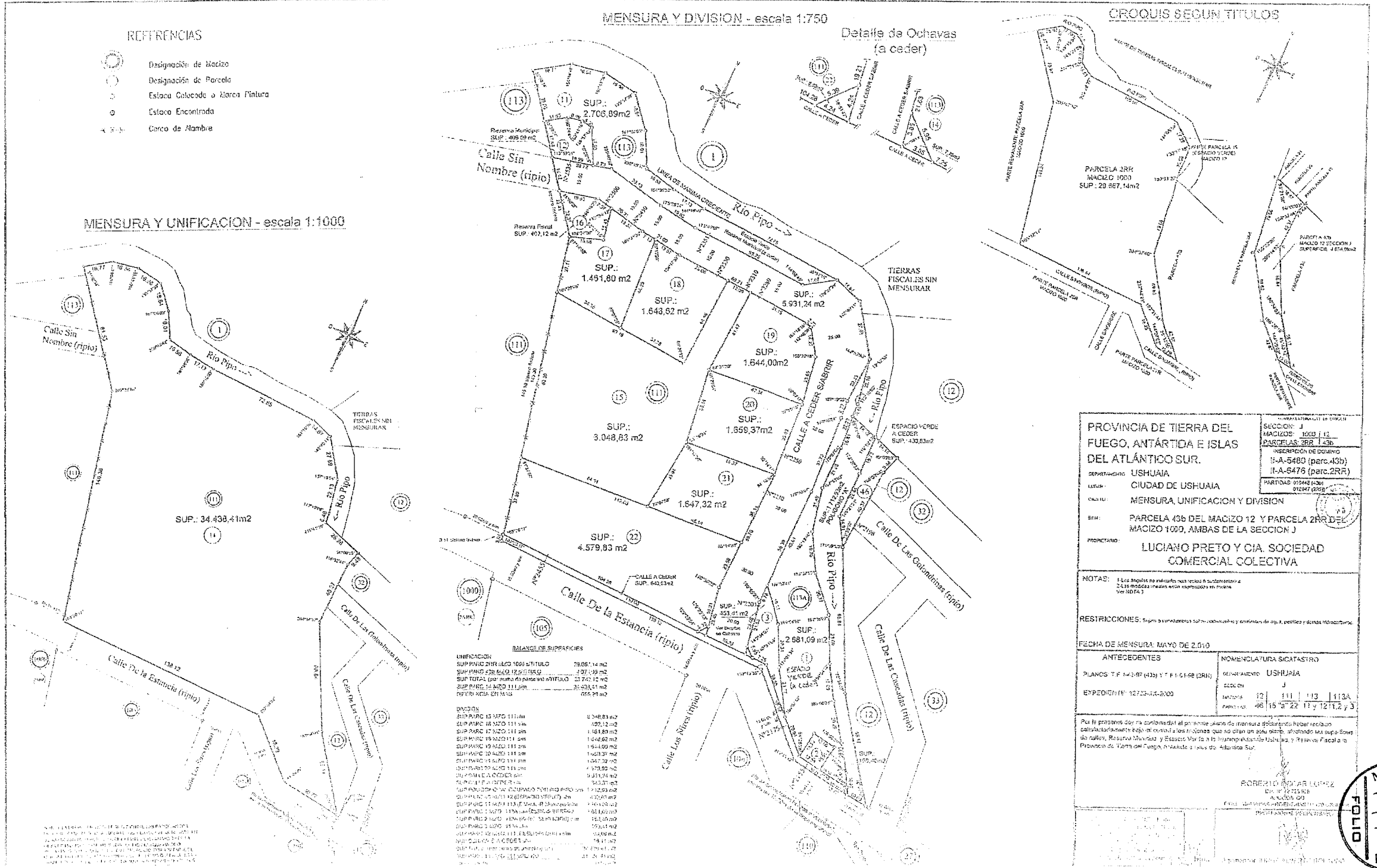
**BALANCE DE SUPERFICIES**

**ACION**

PARC.2RR MZO.1000 s/TITULO	29.667,14 m <sup>2</sup>
PARC.43b MZO.12 s/TITULO	4.074,98 m <sup>2</sup>
TOTAL (por suma de parcelas) s/TITULO	33.742,12 m <sup>2</sup>
PARC.14 MZO.111 s/m	34.438,41 m <sup>2</sup>
PRESENCIA EN MAS	696,29 m <sup>2</sup>

**ON**

PARC.15 MZO.111s/m	6.048,83 m <sup>2</sup>
PARC.16 MZO.111 s/m	402,12 m <sup>2</sup>
PARC.17 MZO.111 s/m	1.461,80 m <sup>2</sup>
PARC.18 MZO.111 s/m	1.648,62 m <sup>2</sup>
PARC.19 MZO.111 s/m	1.644,00 m <sup>2</sup>
PARC.20 MZO.111 s/m	1.659,37 m <sup>2</sup>
PARC.21 MZO.111 s/m	1.647,32 m <sup>2</sup>
PARC.22 MZO.111 s/m	4.579,83 m <sup>2</sup>
CALLE A CEDER s/m	5.931,24 m <sup>2</sup>
CALLE A CEDER s/m	643,53 m <sup>2</sup>
POLIGONO "A" OCUPADO POR RIO PIPO s/m	1.712,93 m <sup>2</sup>
PARC.46 MZO.12 (ESPACIO VERDE) s/m	433,83 m <sup>2</sup>
PARC.11 MZO.113 (E.Verde-R.Municipal)s/m	2.705,89 m <sup>2</sup>
PARC.1 MZO.113A s/m (ESPACIO VERDE)	2.881,09 m <sup>2</sup>
PARC.2 MZO.113A (PARC. SERVICIOS) s/m	158,40 m <sup>2</sup>
PARC.3 MZO.113A s/m	453,41 m <sup>2</sup>
PARC.12 MZO.113 (RESERVA MUN.) s/m	409,09 m <sup>2</sup>
OGAVAS A CEDER s/m	16,11 m <sup>2</sup>



REFERENCIAS

- Designación de Macizo
- Designación de Parcela
- Estaca Colocada o Marca Pintura
- Estaca Encontrada
- Cable de Alambre

MENSURA Y UNIFICACION - escala 1:1000

MENSURA Y DIVISION - escala 1:750

CROQUIS SEGUN TITULOS

Detalle de Ochavas (a ceder)

BALANCE DE SUPERFICIES

UNIFICACION	
SUP PARC 2RR MACIZO 1000 TITULO	29.887,14 m <sup>2</sup>
SUP PARC 2RR MACIZO 12 SECCION J	2.977,99 m <sup>2</sup>
SUP TOTAL (por suma de parcelas del TITULO)	32.865,13 m <sup>2</sup>
SUP PARC 15 MACIZO 1111	35.423,51 m <sup>2</sup>
DIFERENCIA	2.558,38 m <sup>2</sup>

MACIZO		
SUP PARC 15 MACIZO 1111 am	35.423,51 m <sup>2</sup>	35.423,51 m <sup>2</sup>
SUP PARC 16 MACIZO 1111 am	425,12 m <sup>2</sup>	425,12 m <sup>2</sup>
SUP PARC 17 MACIZO 1111 am	1.461,89 m <sup>2</sup>	1.461,89 m <sup>2</sup>
SUP PARC 18 MACIZO 1111 am	1.648,62 m <sup>2</sup>	1.648,62 m <sup>2</sup>
SUP PARC 19 MACIZO 1111 am	1.644,00 m <sup>2</sup>	1.644,00 m <sup>2</sup>
SUP PARC 20 MACIZO 1111 am	1.643,32 m <sup>2</sup>	1.643,32 m <sup>2</sup>
SUP PARC 21 MACIZO 1111 am	1.559,37 m <sup>2</sup>	1.559,37 m <sup>2</sup>
SUP PARC 22 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 23 MACIZO 1111 am	4.579,83 m <sup>2</sup>	4.579,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 24 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 25 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 26 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 27 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 28 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 29 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 30 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 31 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 32 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 33 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 34 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 35 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 36 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 37 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 38 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 39 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 40 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 41 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 42 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 43 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 44 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 45 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 46 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 47 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 48 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 49 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>
SUP PARC 50 MACIZO 1111 am	3.048,83 m <sup>2</sup>	3.048,83 m <sup>2</sup>

PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO, ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR.

DEPARTAMENTO: USHUAIA  
 CIUDAD DE USHUAIA

MACIZO: MENSURA, UNIFICACION Y DIVISION

BIEN: PARCELA 436 DEL MACIZO 12 Y PARCELA 2RR DEL MACIZO 1000, AMBAS DE LA SECCION J

PROPIETARIO: LUCIANO PRETO Y CIA. SOCIEDAD COMERCIAL COLECTIVA

SECCION: J  
 MACIZOS: 1000 I 12  
 PARCELAS: 2RR I 436

INSCRIPCIÓN DE DOMINIO  
 I-A-5480 (parc.436)  
 I-A-6476 (parc.2RR)

PARTIDAS: 01048 (436)  
 01047 (2RR)

FECHA DE MENSURA: MAYO DE 2010

ANTECEDENTES: USHUAIA

PLANOS: T-F 147-07 (436) y T-F 147-08 (2RR)

EXPEDIENTE: 12713-AJ-2003

NOTAS:  
 1- Los límites no medidos son los de los títulos anteriores.  
 2- Los límites medidos están expresados en metros.  
 Ver NOTAS 1)

RESTRICCIONES: Según el catastro de predios, derechos y gravámenes de agua, peculiares y demás hipotecarios.

ROBERTO SOLAR LÓPEZ  
 ASESOR  
 FOLIO 147







Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Municipalidad de Ushuaia.



"DONAR ORGANOS ES DONAR VIDA"  
"1904 - 2014. 110 años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina"

Nota N°: 610 /2014  
Letra: D.P.C. y P.E.

Exp. OP-002586/2014  
"Contribución por Mejoras, Obra:  
Pavimentación de la calle De la Estancia"

Ushuaia, 23 de mayo de 2014

Sr. Secretario de Desarrollo  
y Gestión Urbana:

Conforme a las indicaciones recibidas, se procedió a elaborar un proyecto de ordenanza a los efectos de declarar a la obra "Pavimentación de la calle De la Estancia"; como Obra de Utilidad Pública y Sujeta al Régimen de Contribución por Mejoras por el Concejo Deliberante.

Esta obra se refiere a la pavimentación asfáltica de las calles:  
De la Estancia entre el Río Pipo y la calle Bahía del Laberinto  
Bahía de los Renos entre las calles Río Milna y Río Turbio  
Bahía de los Abrigos entre las calles Río Milna y Río Turbio  
Río Turbio entre Bahía de los Renos y Bahía de los Abrigos  
Río Milna entre Bahía de los Renos y Bahía de los Abrigos

Se eleva a su consideración el expediente de la referencia con los antecedentes a efectos de la continuidad del trámite.

Ing. Rubén FERRERAS  
Dir. de Programa Conv. y Proy. Esp.  
Coord. de Obras y Serv. Públicos  
Municipalidad de Ushuaia

Pase al Sr. Intendente, a fin de remitir  
Proyecto de O.M. al Concejo Deliberante.

Ing. Juan MUNAFO  
Secretario de Desarrollo  
y Gestión Urbana  
Municipalidad de Ushuaia