



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

CONCEJO DELIBERANTE USHUAIA MESA DE ENTRADA LEGISLATIVA ASUNTOS INGRESADOS	
Fecha:	23 AGO 2024 Hs. 11:53
Numero:	830 Fojas: 101
Expe. N°	
Girado:	
Recibido:	IEREZ Dairine Ayelen Legislación

NOTA N° 117 /2024.-

LETRA: Mun. U.  
E-6954/2024

Ushuaia, 22 AGO. 2024

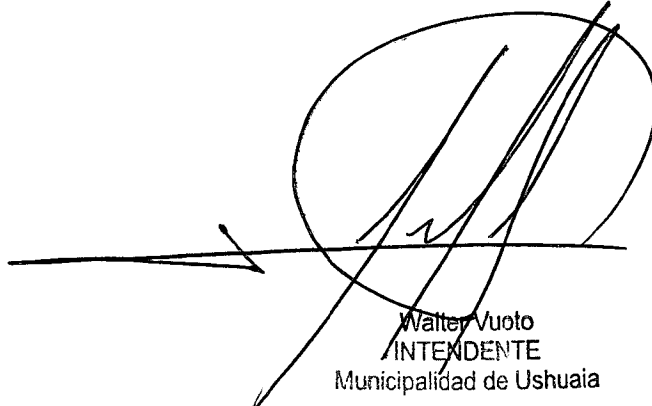
Concejo Deliberante Ushuaia

SRA. PRESIDENTA DEL CONCEJO DELIBERANTE:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a efectos de remitir lo actuado en el Consejo de Planeamiento Urbano (Co.P.U), en sesión ordinaria de fecha diecinueve (19) de agosto de 2024, en el marco del Expediente E-6954/2024: "Solicitud de Servidumbre de Paso", para las parcelas identificadas en el Catastro Municipal de la ciudad de Ushuaia como Sección J, Macizo 73C, Parcelas 5 y 6.

Asimismo, se adjunta a la presente el Expediente indicado en soporte electrónico y el Acta Co.P.U. N° 223, como así también el proyecto de Ordenanza del caso.

Sin otro particular, pláceme saludarla muy atentamente.



Walter Vuoto  
INTENDENTE  
Municipalidad de Ushuaia

SRA. VICE INTENDENTA

DE LA CIUDAD DE USHUAIA

Abog. Gabriela MUÑIZ SICCARDI

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





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

"2024, Año del 140 Aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia"

PROYECTO DE ORDENANZA

*EL CONCEJO DELIBERANTE*

*DE LA CIUDAD DE USHUAIA*

*SANCIONA CON FUERZA DE*

*ORDENANZA*

**ARTÍCULO 1º.- AFECTACIÓN.** Afectar a servidumbre de paso para conexión de agua y cloacas una superficie aproximada de sesenta metros cuadrados (60m<sup>2</sup>) del Espacio Verde identificado en el Catastro como Parcela 10 del Macizo 73C de la Sección J del ejido urbano de la ciudad de Ushuaia, según lo indicado en el gráfico que como Anexo I corre agregado a la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO 2º.- FINALIDAD.** La afectación establecida en el artículo precedente tiene la finalidad de asistir con los servicios de agua y cloacas a las Parcelas 5 y 6 de los mismos Macizo y Sección.

**ARTÍCULO 3º.- CONDICIÓN.** Se establece como condición a lo establecido en los artículos precedentes, la presentación de una Guía de Aviso.

**ARTÍCULO 4º.- CONDICIÓN.** Se establece como condición para la extensión del Certificado Final de Obra de las construcciones en ejecución en las parcelas mencionadas en el Artículo 2º, la recomposición del área afectada por el paso de cañerías en el Espacio Verde, de acuerdo a lo presentado en la Guía de Aviso.

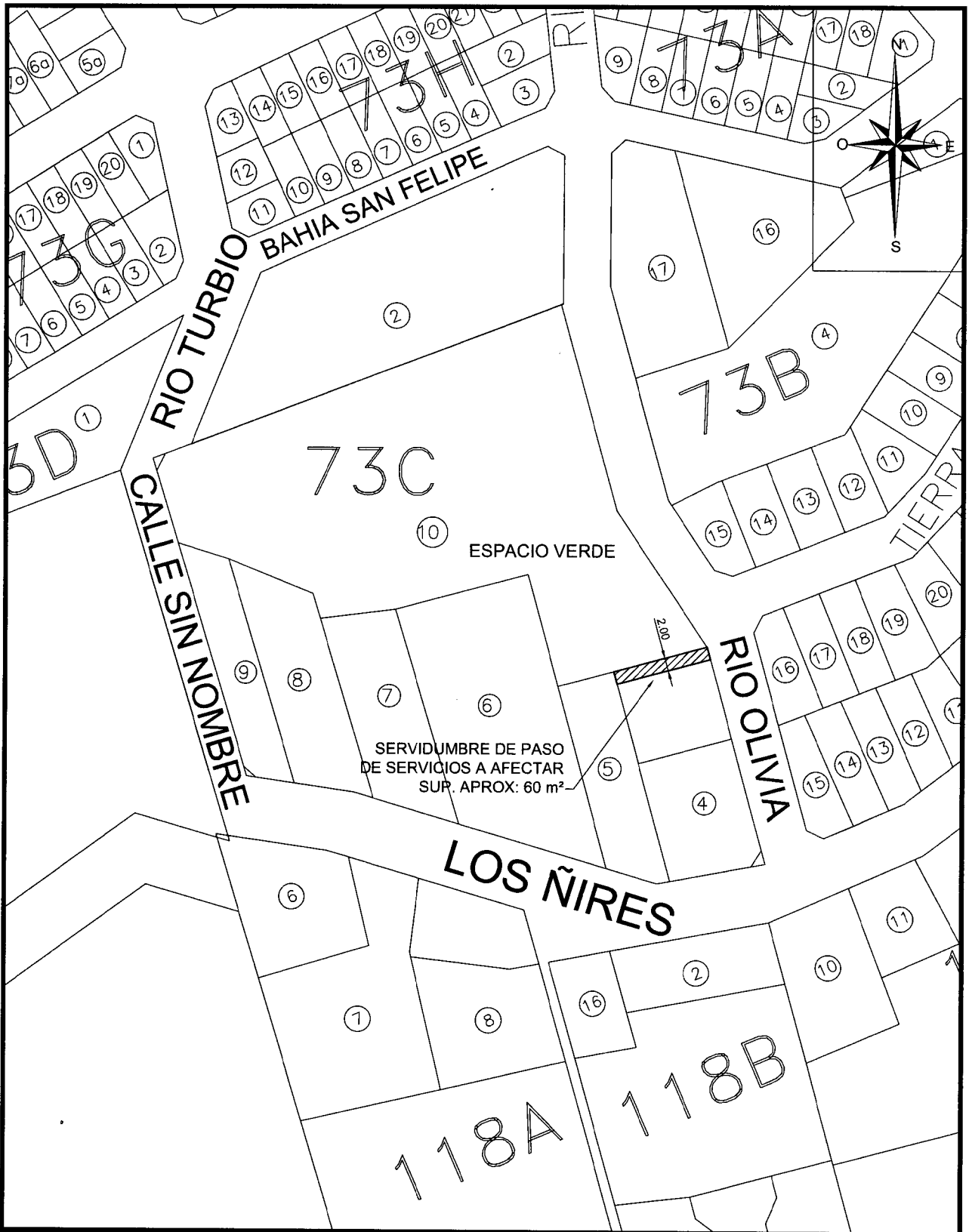
**ARTÍCULO 5º.- MENSURA Y REGISTRACIÓN.** Tanto la operación de mensura como los gastos que demandare la modificación registral de los predios involucrados, correrán por cuenta y cargo del titular de las Parcelas 5 y 6 del Macizo 73C de la Sección J.

**ARTÍCULO 6º.- REGISTRAR.** Pasar al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación. Dar al Boletín Oficial Municipal para su publicación y ARCHIVAR.-

ORDENANZA MUNICIPAL N° \_\_\_\_\_

DADA EN SESION \_\_\_\_\_ DE FECHA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Walter Vuoto  
PRESIDENTE  
Municipalidad de Ushuaia



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

SECRETARÍA DE HABITAT Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCION DE ANALISIS E INFORMACION TERRITORIAL

tema: **PARCELA 10 DEL MACIZO 73C DE LA SECCION J - ESPACIO VERDE**  
**(SERVIDUMBRE DE PASO DE SERVICIOS)**

departamento  
Agrimensura

dirección:  
D.A. e I.T.

visado:

fecha:  
Agosto/2024

dibujo:  
Fabian Nacuchi

escala:  
s/esc.

**ANEXO I - ORD. MUN. N°**

Walter Vuoto  
INTENDENTE  
Municipalidad de Ushuaia



# Municipalidad de Ushuaia

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

(310) MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

NRO  
MUS-E-6954-2024

AÑO  
2024

FECHA 23/07/2024

INICIADOR  
SUBSECRETARIA DE DESARROLLO TERRITORIAL  
--

## EXTRACTO

**Tema:** Excepción

**Detalle:** J-73C-05 y 06-Sol. Servidumbre de paso- Lorena Mercedes MASSUET-Ing Gustavo FRIED

**Interesado:**

**DNI/CUIL/CUIT:**

**Telefono:**

**Mail:**



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

**SOLICITUD DE EXCEPCIÓN**  
**a las normas de planeamiento urbano y/o edificación**

*Quien suscribe: LORENA MERCEDES MASSUET*

*DNI: 21.714.983*

*Domicilio Real: Los Ñires 3081 - Ushuaia*

*Constituyendo mi DOMICILIO ESPECIAL ELECTRÓNICO<sup>1</sup> en la siguiente dirección:*

*comercial@losyamanas.com.ar*

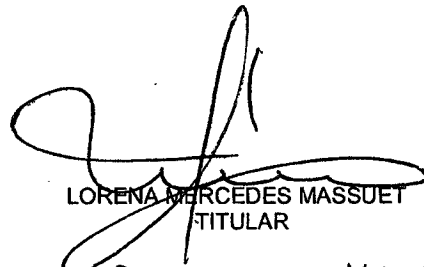
*Teléfono de contacto 2901-511335*

*en carácter de TITULAR de las Parcelas: 5 Y 6, del Macizo: 73c, Sección: J*

*designo a: ING. GUSTAVO ROBERTO FRIED*

*RPC-Matr. N°: 586 – CITDF Mat. N° 009*

*como mi Representante Técnico/a para el trámite de SOLICITUD DE EXCEPCIÓN a las normas de planeamiento urbano y/o edificación. -*



LORENA MERCEDES MASSUET  
TITULAR

DNI 21.714.983

El/la TITULAR del inmueble debe enviar este formulario a: [dir.urbanismo@ushuaia.gob.ar](mailto:dir.urbanismo@ushuaia.gob.ar), con copia a: [jorgelina.felcaro@ushuaia.gob.ar](mailto:jorgelina.felcaro@ushuaia.gob.ar)  
(Nota: si el/la titular no es usuario/a digital, puede completar los datos en papel y rubricarlos con su firma y aclaración. El representante técnico lo agregará a su presentación)

<sup>1</sup> Art. 21 y 55 Ley Prov. 141 modificada por Ley Prov. 1312

**Firmado Electrónicamente por  
ARQUITECTO BALLESTEROS Romina Ana  
Micaela  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

**23/07/2024 13:54**

Ushuaia, 20 de julio de 2024

**SRES. Co.P.U.**  
**Comisión de Planeamiento Urbano y Obras Públicas,**  
**Municipalidad de Ushuaia**

Ref.: PROYECTO DE REDES DE AGUA Y CLOACA EN J-73C-05 / 06  
Propietario: LORENA MERCEDES MASSUET  
Domicilio de la Obra: Los Ñires 2927/2947

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Uds. A fin de solicitar la autorización de una **SERVIDUMBRE DE PASO** para el tendido de las redes de agua y cloaca sobre la Parcela 10 del Macizo 73C de la Sección J, designado como **ESPACIO VERDE**, con la finalidad de asistir con los servicios de agua y cloacas a las parcelas J-73C-05 y J-73C-06.

Disponíamos de un proyecto de dichas redes **APROBADO** por **DPOSS** y por **DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS DE LA MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**, donde la traza se desarrollaba paralelo a la calle los Ñires en un recorrido de 80m a una boca de registro, con una tapada de 3,8m, según se muestra en la **Imagen 1**. También se solicito al Municipio el correspondiente Permiso de Apertura de Zanja, el que fuera autorizado, previa presentación de los Informes de las Interferencias de otros servicios existentes en el sector a intervenir, las que fueron solicitadas a la DPE, a la Empresa Camuzzi Gas del Sur y a la Empresa Movistar, las que se agregan mas abajo al presente, en los que se observa lo siguiente:

- 1.- En la vereda donde se deberá implantar el proyecto, existe un cable subterráneo de Media Tensión (13.200 V), localizado aproximadamente a 1,70 a 2,00 m de profundidad y su traza planimétrica es aproximadamente el eje de la vereda, la que tiene un ancho promedio de 3,50 m.
- 2.- En la misma vereda, localizado aproximadamente a 1,00 m de la Línea Municipal y con una tapada de 0,60 m se encuentra un caño tritubo de Fibra Óptica de la Empresa Movistar.
- 3.- En la vereda opuesta a la de implantación del proyecto, existe un gasoducto de 180 mm de diámetro, localizado planimétricamente a 1,80 m de la Línea Municipal y con una tapada de 1,00 m, siendo el ancho de la vereda de 3,50 m.

Considerando que en los casos 1 y 3, no está permitido realizar las excavaciones ni las nuevas instalaciones a menos de 1,00 m de distancia de las instalaciones existentes, resulta que no es posible ejecutar el Proyecto en cuestión, ya que las

Bocas de Registro que se construyan, quedaran a menos distancia de la permitida.

Ante esta imposibilidad, se propone realizar una modificación de la traza del proyecto, en el que las Redes de Agua y Cloaca atravesaran la Parcela 10 del Macizo 73c de la Sección J, el que corresponde a una reserva de Espacio Verde, por lo que su titularidad pertenece al Municipio de Ushuaia. La conexión a las redes existentes de Agua y Cloaca se realizarán en la intersección de las calles Rio Olivia y Tierra de Fuegos. **Imagen 2.**

Por lo expuesto, se solicitó a la D.P.O.S.S. que en caso de considerar aceptable la modificación del proyecto propuesto, emita la Factibilidad de ejecución del mismo (la que también se adjunta a la presente), estando esta, condicionada a la autorización de la Servidumbre de Paso, por parte del Municipio.

Se informa que el profesional a cargo de la obra será el Ing. Gustavo Roberto Fried RPC 586, CITDF 009.

Profesional adjunto Arq. Diaz Natalia Valeria  
CATDF:497, RPC:796.

A continuación, se adjunta:

- Proyecto de D.P.O.S.S. aprobado anteriormente
- Interferencias declaradas por DPE
- Interferencias declaradas por CAMUZZI GAS
- Factibilidad D.P.O.S.S. nueva traza

Sin otro particular, saludo muy atte.

**FRIED**  
**Gustavo**  
**Roberto**

Firmado  
digitalmente por  
FRIED Gustavo  
Roberto  
Fecha: 2024.07.20  
21:50:24 -03'00'

ING. CIVIL GUSTAVO R. FRIED

MAT. N° 009 CITDF

IMAGEN 1: Trazo del Proyecto Aprobado por DPOSS

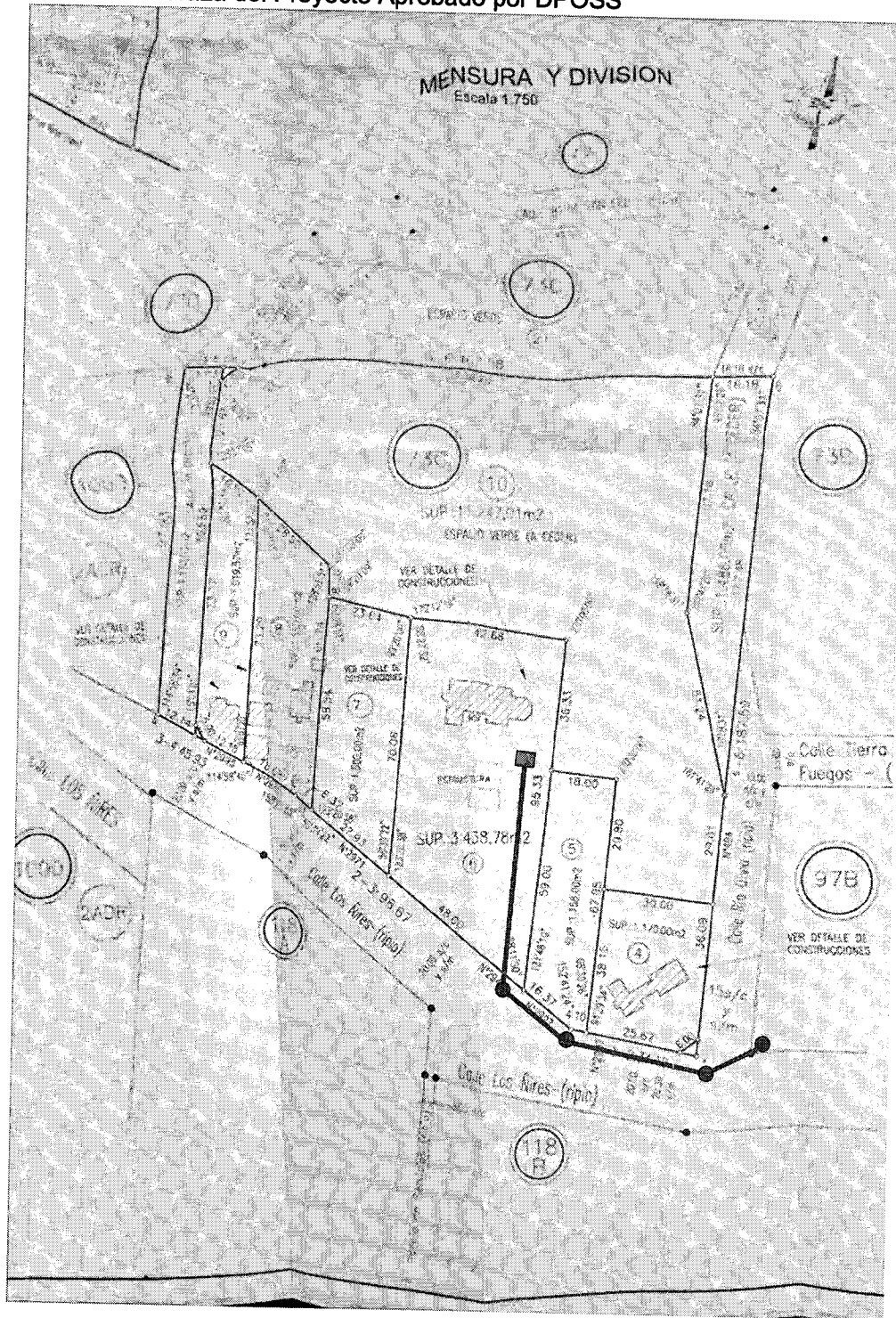
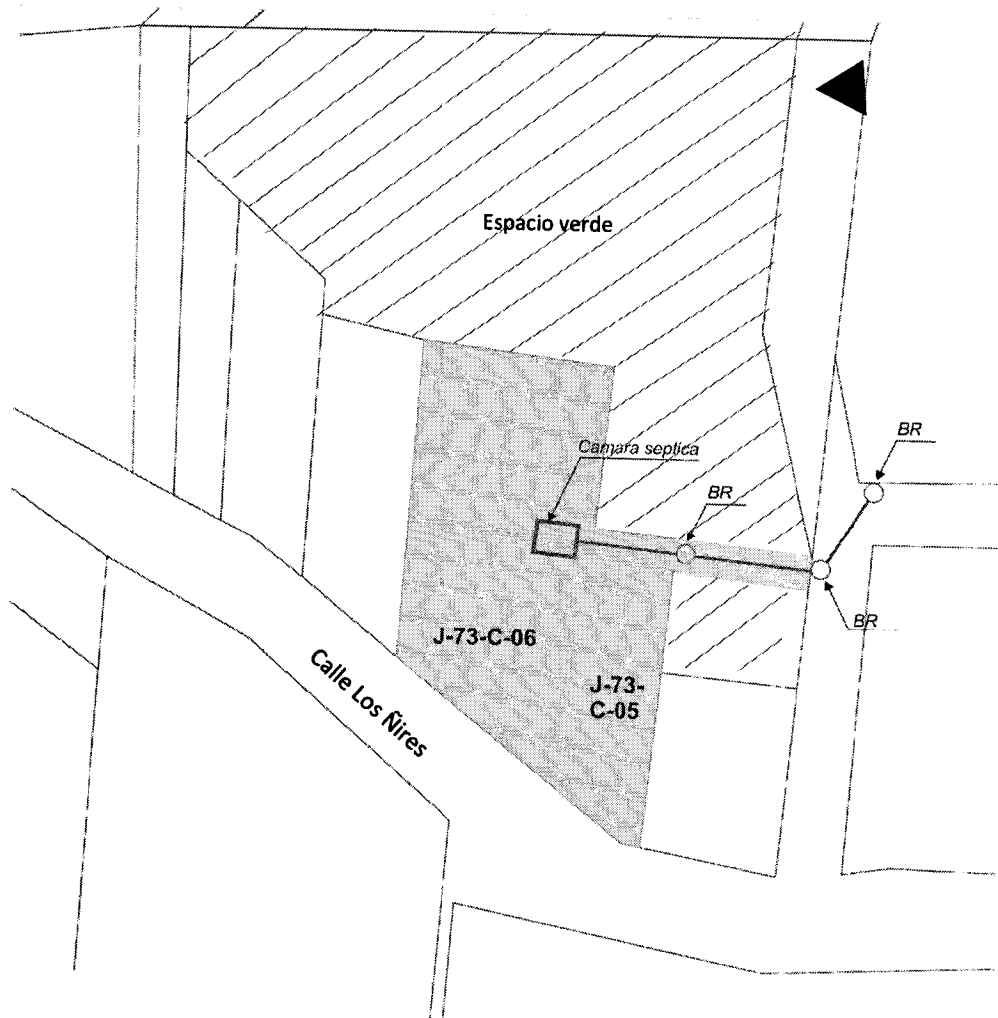


IMAGEN 2: CROQUIS de proyecto de conexión de agua y cloacas a ejecutar



En las siguientes imágenes se puede observar la traza del proyecto APROBADO en relación a las interferencias existentes.

IMAGEN 3. Interferencia línea media tensión, ubicado entre 2m a 1,6 del cordón de calle.

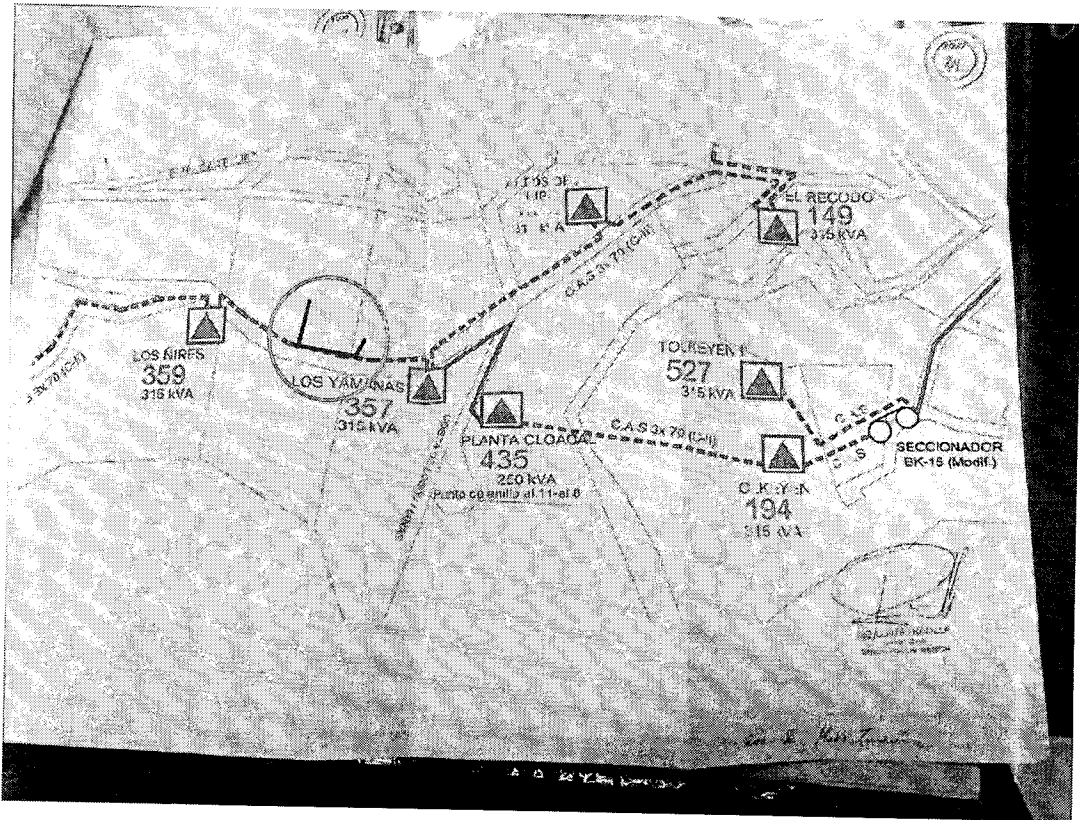


IMAGEN 4. Red de baja tensión.

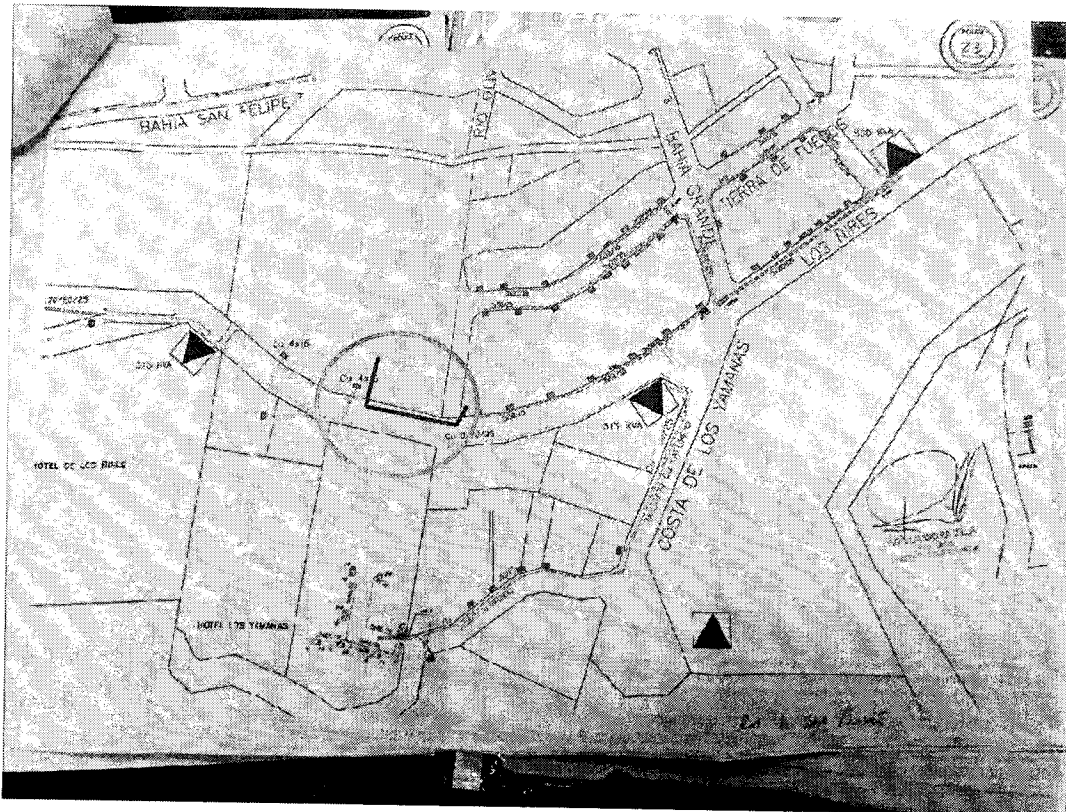
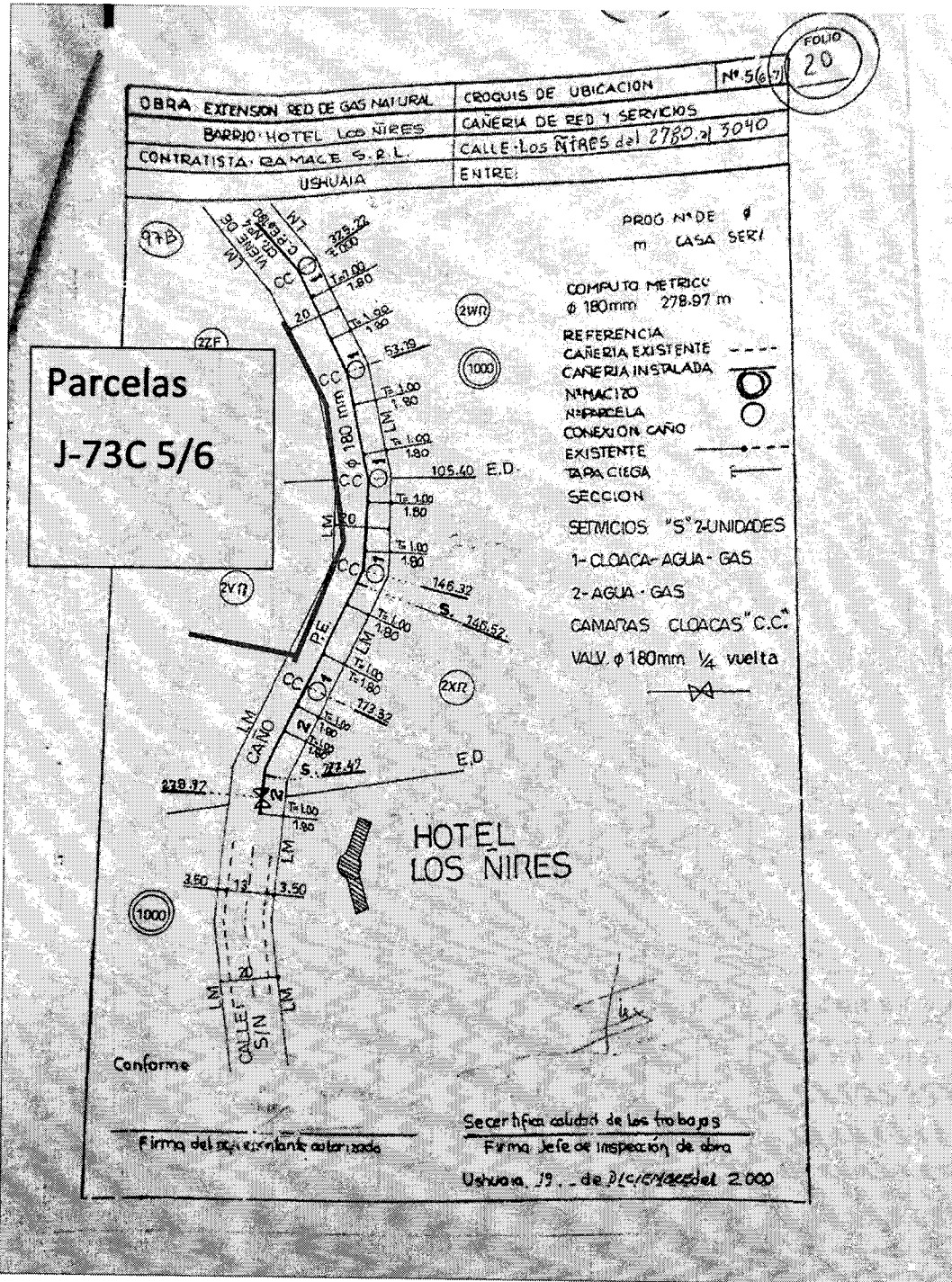


IMAGEN 5: Interferencia de gas. Se proyecta sobre la vereda del frente a 1.8 de la línea municipal caño de Ø180



## IMAGEN 6: FACTIBILIDAD de la nueva traza emitida por la DPOSS



2024 30º ANIVERSARIO DE LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA DE LA CONSTITUCIÓN NACIONAL DE 1994



**Dirección Provincial de  
Obras y Servicios Sanitarios**

Odor. Campos 133 - Ushuaia, Tierra del Fuego  
Celular: (2901) 1561 - 1130 - E-mail: contactoweb@dposs.gov.ar

**Nota N° 758/2024**  
**Letra D.P.O.S.S.**

Ushuaia, 26 de Junio de 2024.-

**Ref.: Factibilidad de servicios de agua y cloaca en J- 73c - 5 y 6**  
**Destino: Viviendas multifamiliares**

**Ing. Gustavo Fried**

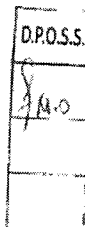
**Localidad**

De mi consideración:

Me dirijo a Ud. en relación con la solicitud de factibilidad de servicios de colecta de efluentes cloacales y agua potable presentada, mediante Nota N° 3209/24 de fecha 18/06/24, para las construcciones sitas en la Sección J - Macizo 73C- Parcelas 5 y 6 de la ciudad de Ushuaia.

Analizando lo peticionado se observa que existen servicios de colecta de efluentes cloacales y agua potable en la esquina de Tierra de Fuegos y Rio Olivia, pero para llegar hasta ese punto los servicios deberían atravesar el espacio verde (propiedad municipal) ubicado en la Sección J Macizo 73C parcela 10.

De acuerdo a lo expuesto, informo a Ud. que **ES FACTIBLE** brindar el servicio de colecta de efluentes cloacales y agua potable a los predios identificados catastralmente como Sección J Macizo 73c Parcelas 5 y 6 de la localidad de Ushuaia, **CONDICIONADO** a la ejecución de los siguientes trabajos y autorizaciones:



1. **Autorización municipal de servidumbre de paso:**

Obtención de autorización (servidumbre de paso) por parte de la Municipalidad de Ushuaia para la ejecución de la extensión de las redes de agua y cloaca por el espacio verde ubicado en la Sección J Macizo 73C parcela 10, según proyecto adjunto.

2. Red de cloaca:

- a. Deberá realizarse una extensión de la cañería cloacal de acuerdo al proyecto adjunto.

3. Red de agua:

- a. Deberá realizarse una extensión de la cañería de agua de acuerdo a proyecto adjunto.

4. Otros

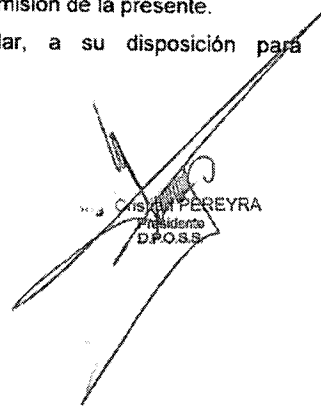
- a. Deberá solicitarse a la municipalidad de Ushuaia autorización para la realización de las obras

Todos los trabajos a realizar serán por cuenta y cargo del propietario del lote, los cuales deberán proyectarse y posteriormente ejecutarse dirigidos por un profesional con incumbencia en la materia, debidamente matriculado en el Colegio Profesional de la Provincia. El proyecto debe ser aprobado por la DPOSS y posteriormente, el constructor deberá solicitar la respectiva Supervisión a la ejecución de los trabajos, cuando inicien las obras que fueran oportunamente proyectadas y aprobadas. Todos los importes que se generen por las intervenciones de la DPOSS, de acuerdo a la tarifaria vigente, deberán ser debidamente abonados en las distintas etapas de la ejecución de los trabajos (corrección de documentación técnica, inspección, etc.)

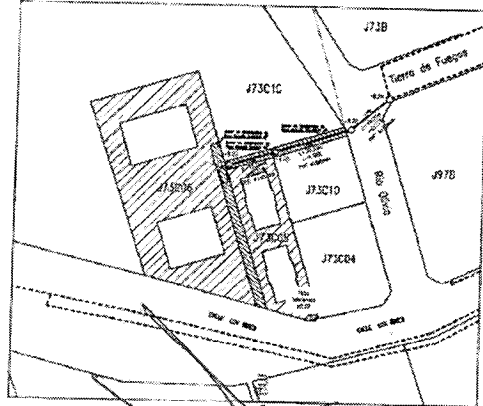
Esta factibilidad condicionada, se otorga con una validez de DOS (2) años a partir de la fecha de emisión de la presente.

Sin otro particular, a su disposición para cualquier aclaración, saludo a Ud. atte.

D.P.O.S.S.
S
M.O.

  
Cristian PEREYRA  
Presidente  
D.P.O.S.S.

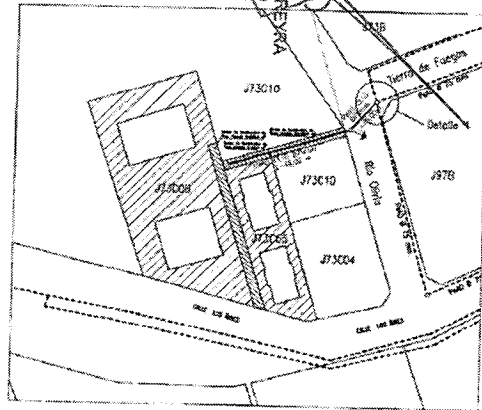
PLANIMETRIA CLOACA



REFERENCIAS CLOACA:

- COTA DE ENTRADAS
- SENTIDO DE FLUJO
- REDESINA INICIAL
- BOCA DE RECOLECCION A CONSTRUIR (BR)
- BOCA DE RECOLECCION EXISTENTE
- ALIENA RED CLOACAL
- RED CLOACAL EXISTENTE

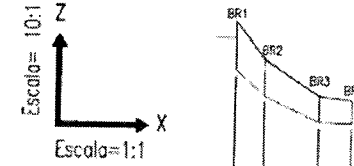
PLANIMETRIA AGUA



REFERENCIAS AGUA:

- PUNTO DE ORIGIN
- ALIENA RED AGUA
- RED AGUA PROYECTADA
- REDESINA

PERFIL LONGITUDINAL CLOACA



COTAS DE TERRENO NATURAL	-3.35	-2.40	-4.60	-6.70	-8.91
COTAS DE ENTRADAS	-3.35	-5.10	-6.70	-8.22	-9.26
DISTANCIA PARCIAL	18.00	36.50	51.00	67.50	85.50
PROGRESIVA	0.00	18.00	48.50	85.50	132.00
PENDIENTE (x 100)	8.33	4.98	0.21	0.21	0.21
DIAMETRO	PVC Ø160mm				

Detalle B1



- 1- Coferia Existente PeAd CL10 Ø75 mm
- 2- Capa PeAd CL Ø75 mm
- 3- Rascal Tee PeAd CL10 Ø75mm x Ø75mm
- 4- Coferia PeAd CL10 Ø75mm a construir

**FRIED**  
Gustavo  
Roberto

Firmado digitalmente por  
FRIED Gustavo  
Roberto  
Fecha: 2024.06.18  
00:15:09 -03'00'

PROYECTO	FECHA	ESTADO	USUARIO
D.P.O.S.S.			
PROYECTO EJECUTIVO		SENA	
		EXTENSION DE RED CLOACAL Y	



**RETP N° \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_**

**REGISTRO DE ENCOMIENDA DE TAREAS PROFESIONALES**

TIPO DE RETP:

**Profesional**

Apellidos y Nombres: **FRIED GUSTAVO ROBERTO**

Matrícula N°: **009**

D.N.I. N°: **14.218.226**

**Comitente**

Nombre Completo: **ZAPCO S.R.L.**

Socio Gerente: **FERNANDO MAXIMILIANO ZAPATA** DNI: 26.673.854

Domicilio Legal: Ruta Nacional 3 km 2814 Localidad: Rio Grande

**Naturaleza Técnica del Contrato** (De acuerdo Dec-Ley 6070/58; Dec-Ley 7887/55 y Cód. Etica Dec. 1099/84)

Relación Profesional: **CONTRATO DE SERVICIOS PROFESIONALES**

Tareas Profesionales: **ELABORACION DE DOCUMENTACION P/SOLICITAR SERIVDUMBRE DE PASO A LA MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

Roles Profesionales: **REPRESENTANTE TECNICO**

**Datos de la Obra/Local**

Propietario: **LORENA MERCEDES MASSUET**

Provincia: **TIERRA DEL FUEGO**

Calle 1: **Los Ñires N° 2927/2947**

Calle 2:

Zonificación: **J / 73c / 05 y 06**

Localidad: **Ushuaia**

Tipo de Obra / Local: **Extensión de Redes de Agua y Cloaca**

Destino de la Obra / Local: **Red de Agua y Cloaca**

Magnitud y Valor de la Obra / Local: **68 m / \$ 18.000.000.-**

**Declaración**

- Los datos declarados en la presente por parte del profesional y Comitente son correctos y se ajustan a la realidad, Los mismos tienen carácter de declaración jurada.

- el profesional se responsabiliza de la autenticidad de la firma y personería del comitente.

**ZAPATA** Firmado digitalmente por  
**Fernando** ZAPATA  
**Maximilia** Fernando Maximiliano  
**no** Fecha: 2024.07.11 17:44:26 -03'00'

.....  
Firma y Aclaración de la Comitente

**FRIED** Firmado digitalmente por  
**Gustavo** FRIED Gustavo  
**Roberto** Roberto  
Fecha: 2024.07.11 17:40:24 -03'00'

.....  
Firma y Sello del Profesional

**ZARATE** Firmado digitalmente por  
**Fabio** ZARATE Fabio  
**Adrian** Adrian  
Fecha: 2024.07.17 16:25:29 -03'00'

.....  
Firma y Sello del CITDF



*Dirección Provincial de  
Obras y Servicios Sanitarios*

**EXTENSIÓN DE REDES DE AGUA Y  
CLOACA**

**COMPLEJO VITAS - LIBERTAS**

**NOMENCLATURA CATASTRAL: J – 73c – 05 y 06**

**USHUAIA – T.D.F.**

JULIO 2024

## INDICE

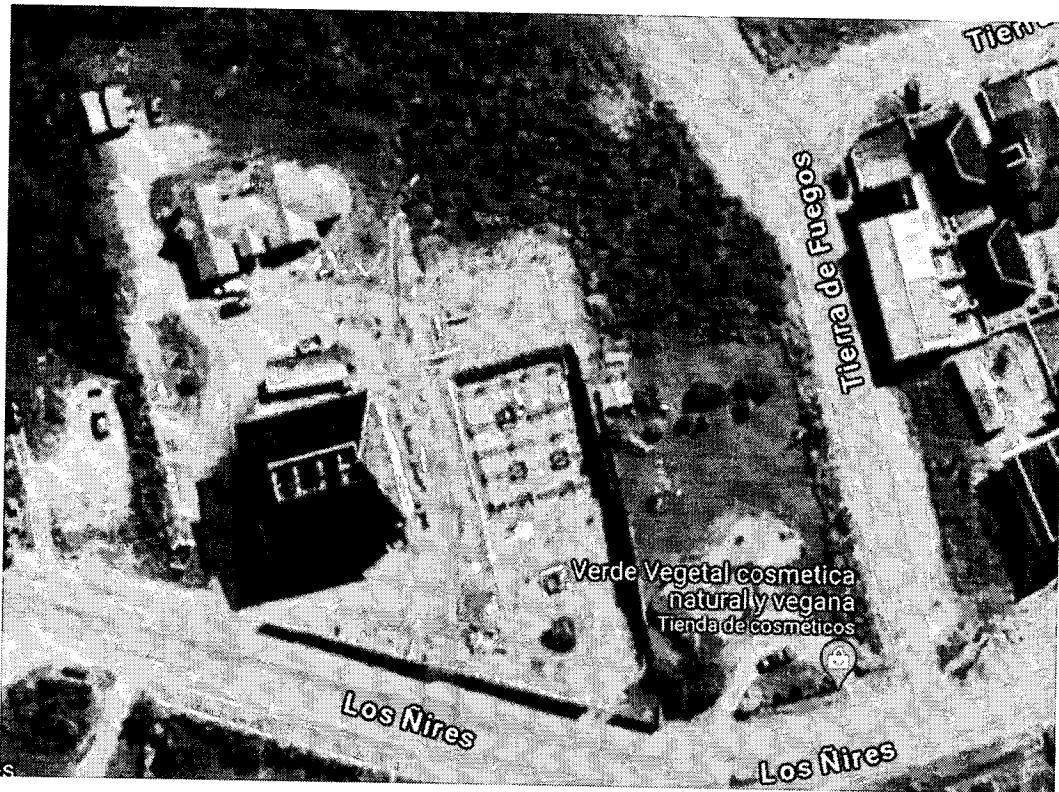
MEMORIA TECNICA.....	3
SITUACIÓN ACTUAL .....	4
DOTACIÓN DE CONSUMO .....	5
CAUDALES CARACTERISTICOS .....	6
VERIFICACIÓN HIDRAULICA RED DE AGUA .....	8
VERIFICACIÓN HIDRAULICA RED DE CLOACA .....	9
Conclusión .....	12

## MEMORIA TECNICA

En el presente proyecto se presentan los trabajos a realizar, así como las correspondientes verificaciones, para la extensión de las redes de agua y cloaca desde la intersección de las calles Río Olivia y Tierra de Fuegos, hasta la ubicación de la presente obra, para lo cual se requiere una Servidumbre de Paso a través de la Parcela 10, Macizo 73c, Sección J, la que se ha designado como Espacio Verde, por lo que es una propiedad de la Municipalidad de la Ciudad de Ushuaia.

Dicha extensión de redes se ejecutará con la finalidad de llevar infraestructura sanitaria al complejo edilicio en análisis ubicado en los terrenos con nomenclatura Sección J, Macizo 73 C, Parcelas 5 y 6

La extensión de la red de constará de aproximadamente 63 metros lineales de cañería de PEAD PN10 de diámetro 75 mm y la extensión de la red de cloaca tendrá aproximadamente la misma longitud y será construida con caño de PVC de 160 mm

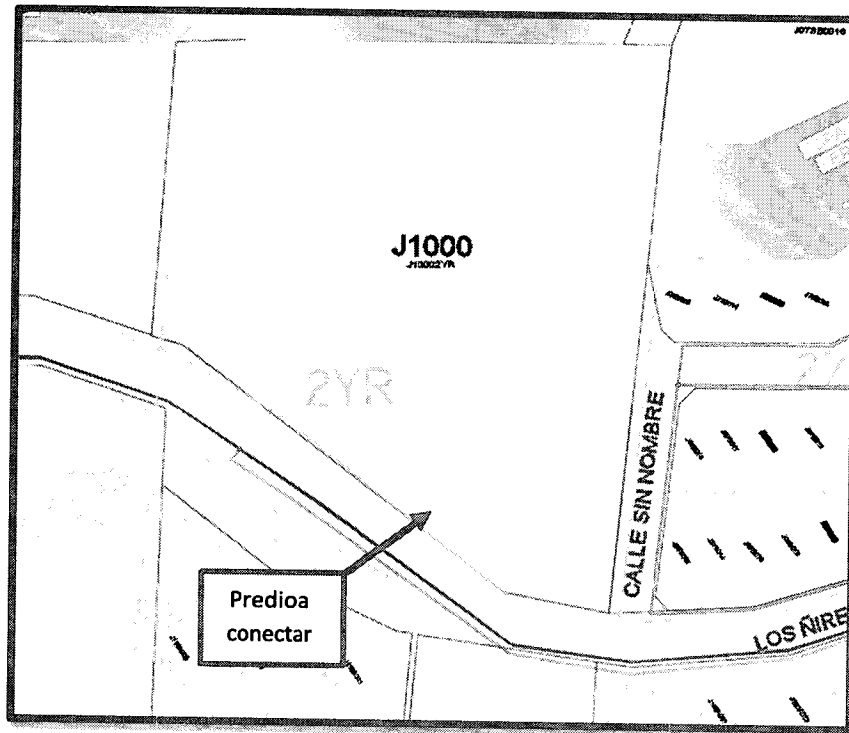


*Figura 1: Ubicación de Obra – Punto de conexión y a conectar.*

En el terreno a conectar se construirán cuatro edificios, 2 en la Parcela 5 y 2 en la parcela 6. Los de la parcela 5, denominados Vita, estarán compuestos por un subsuelo común, destinado a estacionamiento de vehículos, planta baja donde habrá locales de servicios y hall de ingreso y en los pisos 1°, 2° y 3° estarán compuestos por departamentos. Los de la parcela 6, denominados Libertas, estarán compuestos por 2 edificios separados, en el primero habrá un subsuelo destinado a Locales Comerciales, y la planta baja 1° y 2° piso, estarán compuestos por departamentos. En el segundo edificio de Libertas habrá una Planta Baja destinada a Locales Comerciales, y 1°, 2° y 3° piso, estarán compuestos por departamentos

## SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente el sector en análisis no cuenta con servicio de infraestructura sanitaria sobre el margen de la calle donde se llevará adelante la obra, motivo por el cual se está desarrollando la presente extensión de red.



*Figura 2: Situación actual de la red.*

## DOTACIÓN DE CONSUMO

Para el consumo comercial se utilizará un valor de  $\frac{8\text{ lts}}{\text{m}^2 \cdot \text{Día}}$ . Dicha dotación se corresponde al valor asignado a grandes superficies comerciales (Mayores a 50m<sup>2</sup>) y fue obtenido de tabla 35 del manual del ENOHSa

Tipo de Comercio	Cantidad	Unidad
<i>Oficinas Comerciales:</i>		
Per cápita	50	L / día
Por m <sup>2</sup> de área útil	10	L / día
<i>Comercios:</i>		
Pequeños (hasta 50 m <sup>2</sup> ), valor mínimo	500	L / día
Grandes, por m <sup>2</sup> de superficie	8	L / día
<i>Restaurantes:</i>		
Por cada servicio de comida	25	L
<i>Bares:</i>		
Pequeños (hasta 50 m <sup>2</sup> ), valor mínimo	2000	L / día
En general, por m <sup>2</sup> de superficie	40	L / día
Hoteles y pensiones, por huésped	120	L / día
Hospitales, por cama, valor mínimo	250	L / día

Fuente: CETESB, Projeto de Sistemas Distribuição de Água

Tabla 35. Consumos de tipo comercial

Figura 3: Tabla 35 – Manual ENOHSa.

Para el caso de los departamentos monoambientes se considero una población de 2 habitantes por departamento, para los departamentos de 2 dormitorios se consideró una población de 4 habitantes por departamento mientras que para los locales comerciales se consideraron 2 habitantes por departamento. En cuanto a la dotación fue utilizado un valor de  $\frac{400 \text{ lts}}{\text{hab} \cdot \text{Día}}$ , y el mismo fue obtenido de la tabla N°32 del Manual del ENOHSa.

Tipo de Establecimiento	Cantidad	Unidad
<i>Unidad de vivienda residencial</i>		
Edificio de departamentos con suministro individual	300-400	L / hab. día
Vivienda con suministro público de agua sin medidor	300-500	L / hab. día
Vivienda privada con abastecimiento individual	300-400	L / hab. día
Vivienda privada con suministro público de agua, sin medidor	400-800	L / hab. día

Fuente: Metcalf – Eddy

Tabla 32. Consumos por tipo de vivienda

Figura 4: Tabla 32 – Manual ENOHSa.

## CAUDALES CARACTERISTICOS

El caudal de diseño a utilizar deberá ser el correspondiente al consumo máximo horario de la población de diseño. Para obtener este caudal primero calcularemos el Caudal Medio Diario QC para la población de diseño.

UBICACIÓN	USO	SUERFICIE	CONSUMO (L/Día/m <sup>2</sup> )	CONSUMO TOTAL (L/Día)
PLANTA BAJA	LOCAL COMERCIAL	1190	8	9520

LIBERTAS						
UBICACIÓN	USO	TIPO	Habitantes	Cantidad	CONSUMO (L/Día/Hab)	CONSUMO TOTAL (L/Día)
1° - 2°	Departamentos	2 Dormitorios	2	3	400	
3°	Departamentos	2 Dormitorios	4	1	400	

VITA						
UBICACIÓN	USO	TIPO	Habitantes	Cantidad	CONSUMO (L/Día/Hab)	CONSUMO TOTAL (L/Día)
1° - 2° - 3°	Departamentos	Monoambiente	2	36	400	

CONSUMO TOTAL (L/Día)	32800
QC (l/s)	0,38
QC (m <sup>3</sup> /h)	1,37

Obteniendo así un caudal medio diario QC de 1,37 m<sup>3</sup>/h.

Ahora para obtener el máximo caudal horario utilizaremos los siguientes coeficientes.

COEFICIENTES PICO		
Máximo Diario	$\alpha_1$	1,2
Máximo Horario	$\alpha_2$	1,5
Máximo Horario Total	$\alpha = \alpha_1 \cdot \alpha_2$	1,8

Definimos el caudal máximo horario como:

$$Q_E = \alpha \cdot Q_C$$

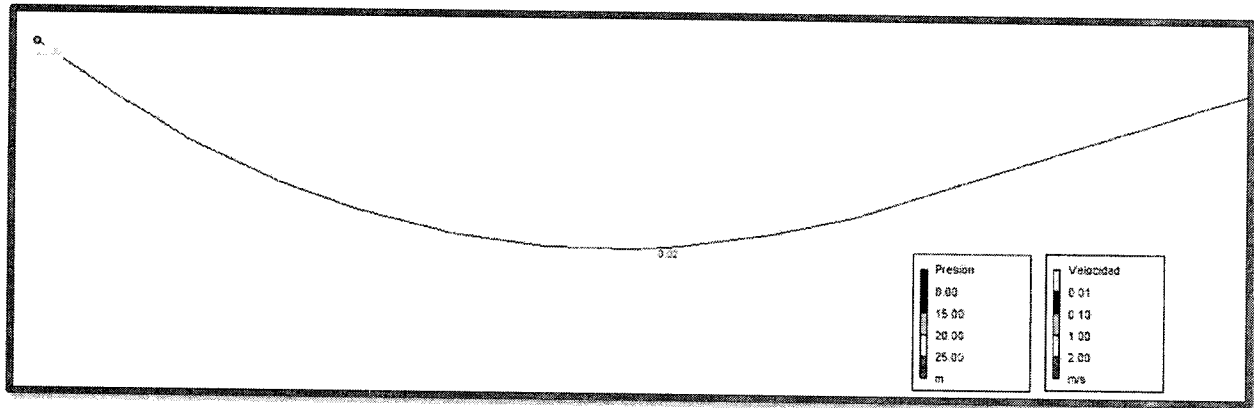
CONSUMO MÁXIMO HORARIO	
QE (L/S)	0,68
QE (m3/h)	2,46

## VERIFICACIÓN HIDRAULICA RED DE AGUA

Para realizar la verificación hidráulica se utiliza el software EPANET.

Ahora, obtenemos la altura total del depósito como la suma de la altura topográfica (15 m.s.n.m.) más la altura correspondiente a la presión medida en campo ( $2.4 \text{ kg/cm}^2$ ), obteniendo así una altura total de 44 metros de altura.

Al punto de conexión le asignamos su correspondiente Cota (24 m.s.n.m.) y al ejecutar la simulación el software arroja la presión que tendrá el punto a abastecer.



*Figura 7: Resultados EPANET velocidad y Presión*

## VERIFICACIÓN HIDRAULICA RED DE CLOACA

Para el calculo de la red cloacal definimos lo parámetros de calculo a utilizar siendo los siguientes:

PARÁMETRO	REQUISITO
DOTACIÓN .....	$400^l \times hab/dia$
COEFICIENTE PICO .....	1,80
$K = 1,5 + \frac{2,5}{(Q_m)^{0,5}}$	
COEFICIENTE DE VUELCO (Cv).....	0,9
CAUDAL DE INFILTRACION .....	No se considera
VELOCIDAD MÁXIMA ADMISIBLE .....	$< velocidad_{critica} de 3 m/seg$
PROFUNDIDAD MÍNIMA .....	$>1,20 m$
PROFUNDIDAD MÁXIMA .....	$< 6,00 m$

Definimos el caudal de calculo a:

$$Q_E = \alpha \cdot Q_C \quad (\text{Calculo caudal de agua})$$

$$Q_C = C_V \cdot Q_E \quad (\text{Calculo caudal de Cloaca})$$

$$Q_C = 0,9 \times 0,68 \text{ l/s}$$

$$Q_C = 0,54 \text{ l/s}$$

PLANILLA DE CALCULO

<u>MATERIAL</u>	<u>CAUDALES (AÑO 20)</u>	<u>PENDIENTES</u>	<u>TAPADAS (extradós)</u>
Tipo = <b>PVC</b> n= 0,011  k= 1,8	Caudal Ingreso BR1  Qc= 0,54 l/s	Mínima = 0,0 m/m 02 Máxima = 0,1 m/m 50	Mínima en Veredas = 0,8 m Mínima en Calles = 1,2 m  Máxima = 6 m

TRAMO N°	Longitud del tramo (m)	BOCA REGISTRO		COTA TERRENO		Pendiente Terreno i	Caudal de Proyecto Q	Pendiente Adoptada i <sub>a</sub>	Diámetro Cálculo Ø <sub>r</sub>	Diámetro Adoptado Ø <sub>a</sub>		Pend. Mínima i <sub>l</sub>	COTA EXTRADÓS		TAPADA		Q Lleno Q <sub>L</sub>	Q <sub>20</sub> /Q <sub>L</sub>	(Q <sub>20</sub> *n) / (D <sup>4/3</sup> *i <sup>1/2</sup> )	Q			VERIFICACIÓN Q <sub>20</sub>		
		A. Arr	A.Ab	A. Arr	A.Ab					Diámetro Comercial	Diámetro Interno		A. Arr	A.Ab	A. Arr	A.Ab				h/Ø	R/Ø	Vel. Máx.	h/Ø	Pendiente Mínima	Velocidad Máxima
1	16,90	BR1	BR2	29,22	28,62	0,036	0,54	0,020	0,035	0,160	0,148	0,002	25,41	25,32	3,81	3,30	24,382	0,022	0,007	0,103	0,065	0,58	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	48,00	BR2	BR3	28,62	25,41	0,067	0,54	0,075	0,028	0,160	0,148	0,002	25,32	24,09	3,30	1,32	47,310	0,011	0,004	0,075	0,048	0,92	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

## Conclusión

### **RED DE AGUA**

En función de los datos arrojados por el software y la interpretación realizada con la red actual y el relevamiento ejecutado se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Al no tratarse de una red extensa, al tener solo un nodo de consumo y al trabajar con materiales de baja rugosidad, la pérdida de carga es prácticamente nula.
- La Presión existente sobre la red en la calle Tierra de Fuegos es suficiente para vencer la diferencia de altura topográfica entre el punto de conexión y el punto a abastecer, llegando allí con una presión por encima de la mínima necesaria.
- Se puede observar una velocidad muy baja en la cañería, esto se debe al bajo caudal de consumo que presenta en nodo de abastecimiento.

### **RED DE CLOACA**

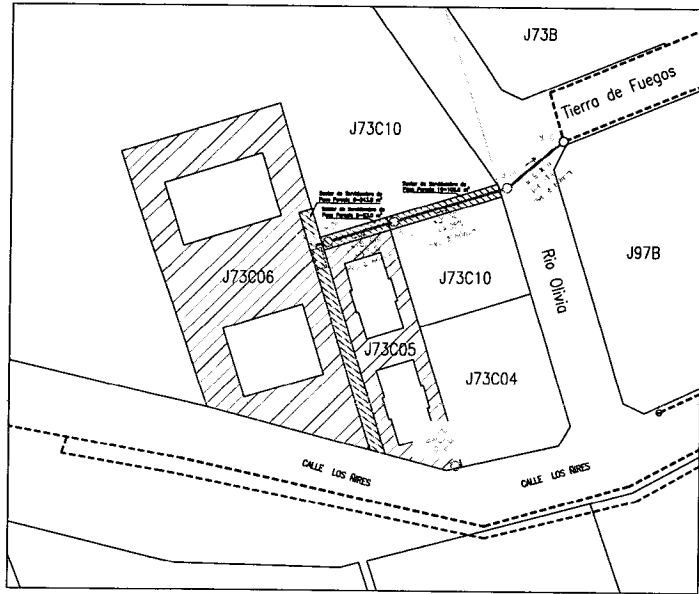
Con base en los datos de obtenidos de la planilla de cálculo pueden inferirse lo siguiente

- Con un caño de PVC de diámetro 160 mm se observa que es más que suficiente para la evacuación de los efluentes cloacas cumpliendo con los criterios de pendiente mínima y velocidad mínima.
- La conexión se realizará a la boca de registro ubicada en la esquina de la calle Rio Olivia y Tierra de Fuegos.

**FRIED  
Gustavo  
Roberto**

Firmado  
digitalmente por  
FRIED Gustavo  
Roberto  
Fecha: 2024.07.20  
21:57:20 -03'00'

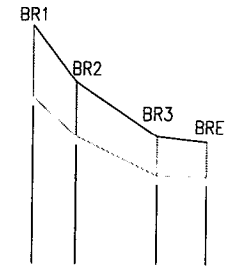
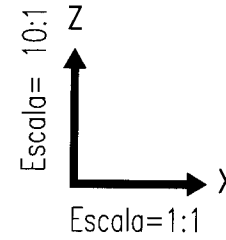
PLANIMETRIA CLOACA



REFERENCIAS CLOACA:

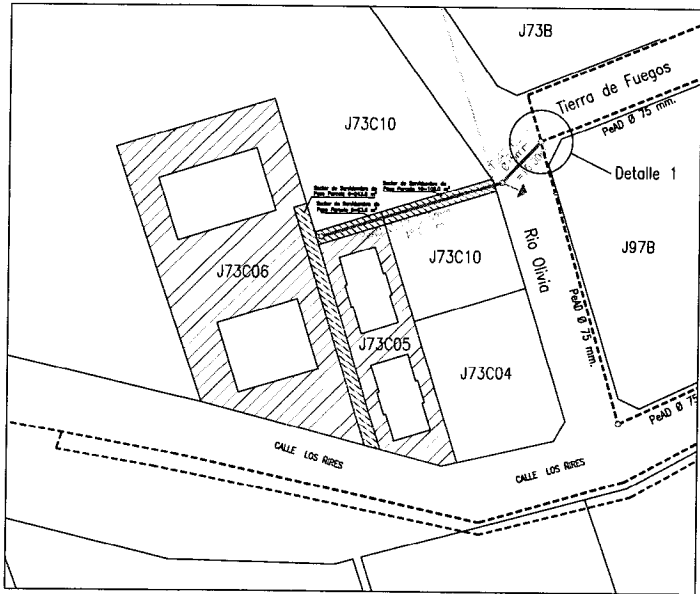
- 25.41 — COTA DE INTRADOS
- SENTIDO DE FLUJO
- (29.22) — TERRENO NATURAL
- BOCA DE REGISTRO A CONSTRUIR (BR)
- BOCA DE REGISTRO EXISTENTE
- NUEVA RED CLOACAL
- - - RED CLOACAL EXISTENTE

PERFIL LONGITUDINAL CLOACA



COTAS DE TERRENO NATURAL	-2.40	-4.60	-6.70	-6.91
COTAS DE INTRADOS	-3.35	-5.20	-6.70	-8.26
DISTANCIA PARCIAL	18.00	30.50	19.00	
PROGRESIVA	0.00	18.00	48.50	67.50
PENDIENTE (x 100)	8.33	4.98	0.21	
DIAMETRO	PVC Ø160mm			

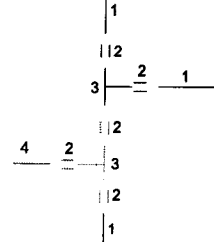
PLANIMETRIA AGUA



REFERENCIAS AGUA:

- PUNTO DE CONEXION
- NUEVA RED AGUA
- - - RED AGUA EXISTENTE
- HIDRANTE

Detalle N°1



- 1- Cañería Existente PeAD CL10 Ø75 mm
- 2- Cupla PeAD CL Ø75 mm
- 3- Ramal Tee PeAD CL10 Ø75mm x Ø75mm
- 4- Cañería PeAD CL10 Ø75mm a construir

**FRIED  
Gustavo  
Roberto**

Firmado digitalmente por  
FRIED Gustavo  
Roberto  
Fecha: 2024.06.18  
00:15:09 -03'00'

FECHA	JUNIO 2024	Rev 01
D.P.O.S.S. USQUINA - TIERRA DEL FUEGO		PROYECTO EJECUTIVO
Responsable Área Técnica		OBRA: EXTENSION DE RED CLOACAL Y RED DE AGUA
Proyecto:	Ing. Gustavo Fried	
Contrato:	Empresa ZAPCO SRL	PLANO N° 01



**USHUAIA**  
MUNICIPALIDAD

Dirección General de Rentas.  
Provincia de Tierra del Fuego.  
Antártida e Islas del Atlántico Sur.  
CUIT 30-54666281-7

[www.ushuaia.gov.ar](http://www.ushuaia.gov.ar)



**USHUAIA**  
Capital de  
**MALVINAS**



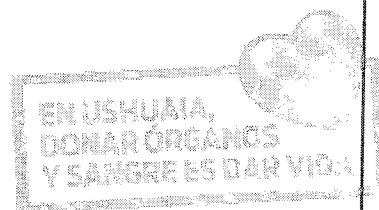
*mas  
linea.*

"2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia"

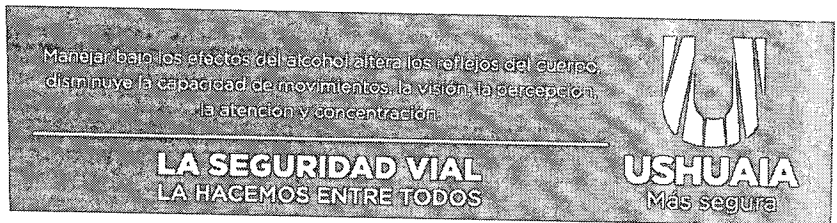
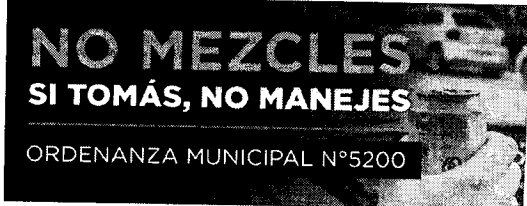
<b>TITULAR</b>					<b>VENCIMIENTO</b>	
FRIED, GUSTAVO ROBERTO (63014) (D-14218226)					<b>23/08/2024</b>	
<b>DOMICILIO POSTAL</b>				<b>IDENTIFICACION</b>		
USHUAIA 536						
<b>CONTRIBUYENTE</b>			<b>DOMICILIO REAL</b>			
FRIED, GUSTAVO ROBERTO						
<b>PADRON</b>	<b>CONCEPTO DE PAGO</b>	<b>DEUDA</b>	<b>NUMERO RECIBO</b>	<b>FECHA EMISION</b>	<b>PROX. VENC.</b>	
Padrón: I-63014	Ejer: 0000030327/24		11240100000030327001	23/07/2024		
<b>CONCEPTO</b>		<b>IMPORTE</b>	<b>DETALLE - MENSAJE</b>			
sol de afect/desafec de esp. pub		22,555.20	<p>Deb/Cred: 108(00000000 0000) Tabla: ( General )</p> <p>Solicitud de autorización para Servidumbre de Paso e n Espacio Verde J-73C-10</p>			
<b>IMPORTANTE:</b> El presente recibo tendrá validez solo cuando posea sello y firma del ente recaudador o conste que se encuentra adherido a débito automático. La presentación de este comprobante no exime de pago de otras deudas atrasadas.		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 22.555,20</b>			

Generado el día: 23/07/2024 1.19 PM

1 - Talón para el Contribuyente



Link Pagos: Cod=29480063014, desde [www.linkpagos.com.ar](http://www.linkpagos.com.ar) y cajeros Link, las 24hs todos los días.



**USHUAIA**  
MUNICIPALIDAD

<b>PADRON</b>	
Padrón: I-63014	
<b>CONCEPTO DE PAGO</b>	
Ejer: 0000030327/24	
<b>VENCIMIENTO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>23/08/2024</b>	<b>\$ 22.555,20</b>

INGRESOS VARIOS

<b>NUMERO RECIBO</b>
11240100000030327001

2 - Talón para el Banco



**USHUAIA**  
MUNICIPALIDAD

INGRESOS VARIOS

<b>PADRON</b>	<b>CONCEPTO DE PAGO</b>	<b>IMPORTE</b>
Padrón: I-63014	Ejer: 0000030327/24	<b>\$ 22.555,20</b>
<b>VENCIMIENTO</b>	<b>IDENTIFICACION</b>	
<b>23/08/2024</b>		



<0081124010000003032700102255520 0000000000000000000000000000000240964>

3 - Talón para el Municipio

Firmado Electrónicamente por  
ARQUITECTO BALLESTEROS Romina Ana  
Micaela  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

23/07/2024 13:57



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

Provincia de Tierra del Fuego

Antártida e Islas del Atlántico Sur

República Argentina

"2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia"

---

Sr. Director Análisis e Información Territorial

realizo el pase de las presentes actuaciones para ser evaluadas por su dirección a fin de darle continuidad al trámite de excepción, de corresponder.

Arq. Romina Ballesteros

Jefa Dpto. Co.P.U.

**"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas"**

Firmado Electrónicamente por  
ARQUITECTO BALLESTEROS Romina Ana  
Micaela  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

23/07/2024 14:11



# Municipalidad de Ushuaia

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

(310) MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

**NRO**  
MUS-N-11212-2024

**AÑO**  
2024

**FECHA 05/06/2024**

**INICIADOR**  
DIRECCION DE ADMINISTRACION DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO  
DIAZ Natalia ZAPCO

**EXTRACTO**

**Tema:** Remite nota

**Detalle:** ZAPCO - Sol. Una servidumbre de paso p/ tendido de agua Ref: Proyecto de redes de agua y cloacas J - 73C - 05/06

**Interesado:**

**DNI/CUIL/CUIT:**

**Telefono:**

**Mail:**

MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
Div. M.E. y S.S.G.  
NOTA REGISTRADA N°-11272  
FECHA 05 JUN 2024 HORA 13:20  
ELABORADO POR *M. Díaz*



Ushuaia, 4 de junio de 2024

Secretaría de hábitat y ordenamiento territorial,

Ref.: PROYECTO DE REDES DE AGUA Y CLOACA EN J-73C-05 / 06

Propietario: LORENA MERCEDES MASSUET

Domicilio de la Obra: Los Ñires 2927/2947

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. A fin de solicitar UNA SERVIDUMBRE DE PASO para el tendido de agua y cloacas SOBRE EL MACIZO 73C -10, declarado ESPACIO VERDE, asistiendo los servicios de agua y cloacas a las parcelas J-73C-05 y J-73C-06.

Disponemos de un proyecto APROBADO de agua y cloacas por DPOSS y por DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALIDAD DE USHUAIA, donde el trazado se proyectaba paralelo a la calle los Ñires en un recorrido de 80m a una boca de registro, con una tapada de 3,8m. como muestra la imagen 1.

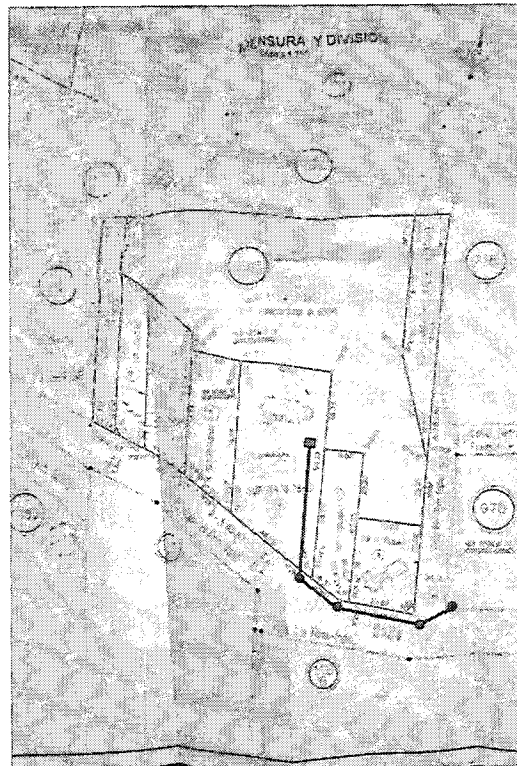


Imagen 1.

*Natalia V. Díaz*  
Natalia V. Díaz  
Arquitecta  
Representante Técnica  
M.P. N° 497 C.A.T.D.F.

2901-509559

1

nataliavvdiaz.nd@gmail.com

El problema es que al solicitar las interferencias del sector nos encontramos con línea de media tensión paralelo a la proyección de la traza, y a su vez línea de telefónica, lo cual nos vimos obligados a abortar dicho trabajo por la peligrosidad y el incumplimiento que podríamos provocar de las distancias mínimas requeridas a la línea de media tensión.

Dicho esto, nos vemos obligados a proyectar una nueva traza favorecidos por la pendiente natural del terreno, donde solo se realizaría una excavación de tapada 1,20m, conectándonos a la boca de registro mas próxima. Imagen 2.

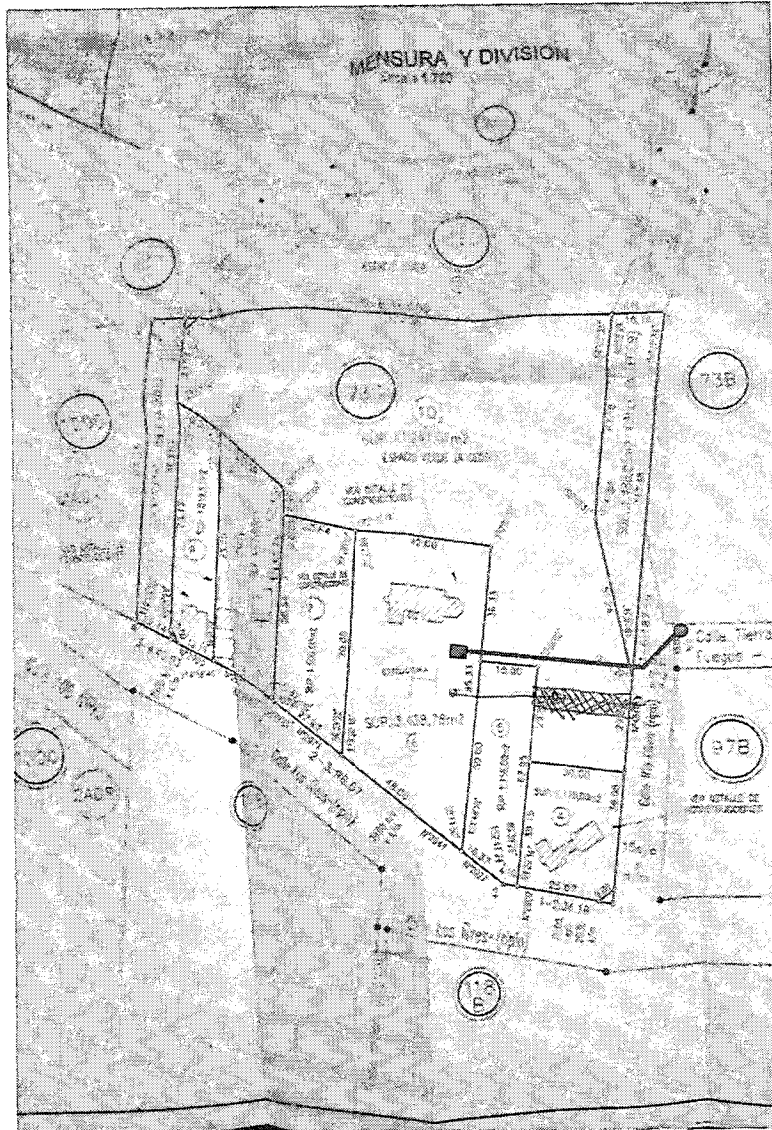


Imagen 2.

A modo ilustrativo en las siguientes imágenes se puede observar la traza del proyecto APROBADO en relación a las interferencias existentes.

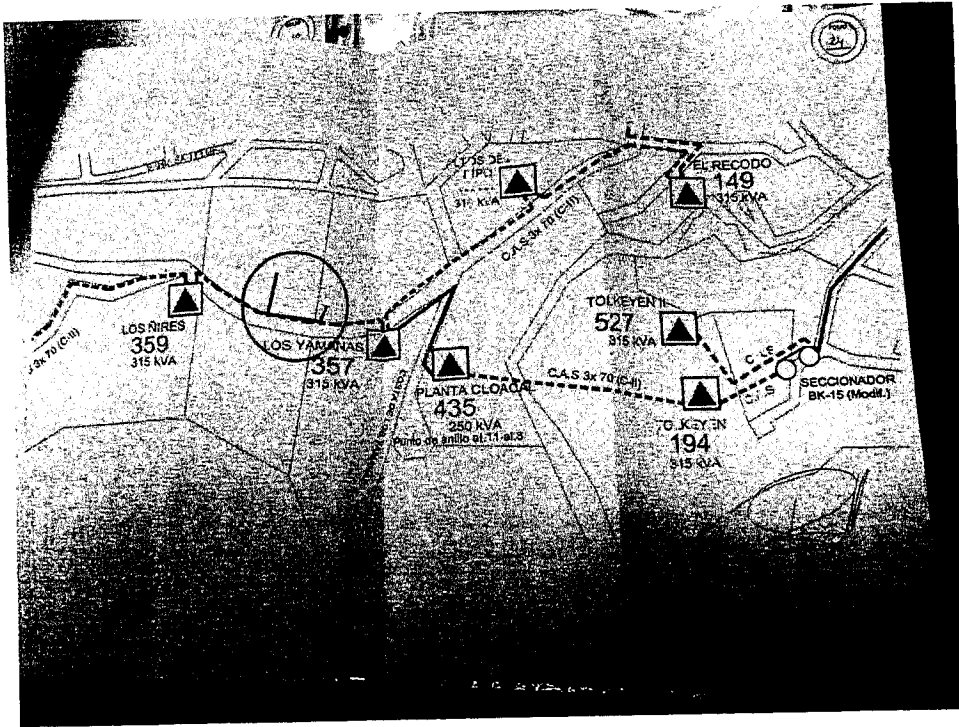


Imagen 3. Interferencia linea media tensión, ubicado entre 2m a 1,6 del cordon de calle.

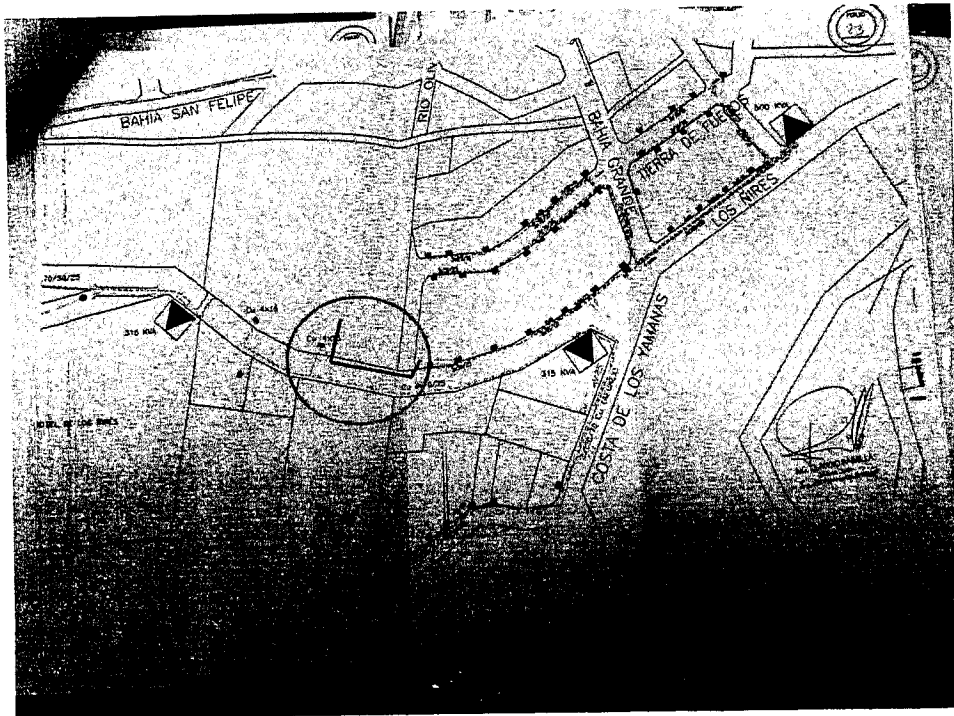


imagen 4. Red de baja tensión.

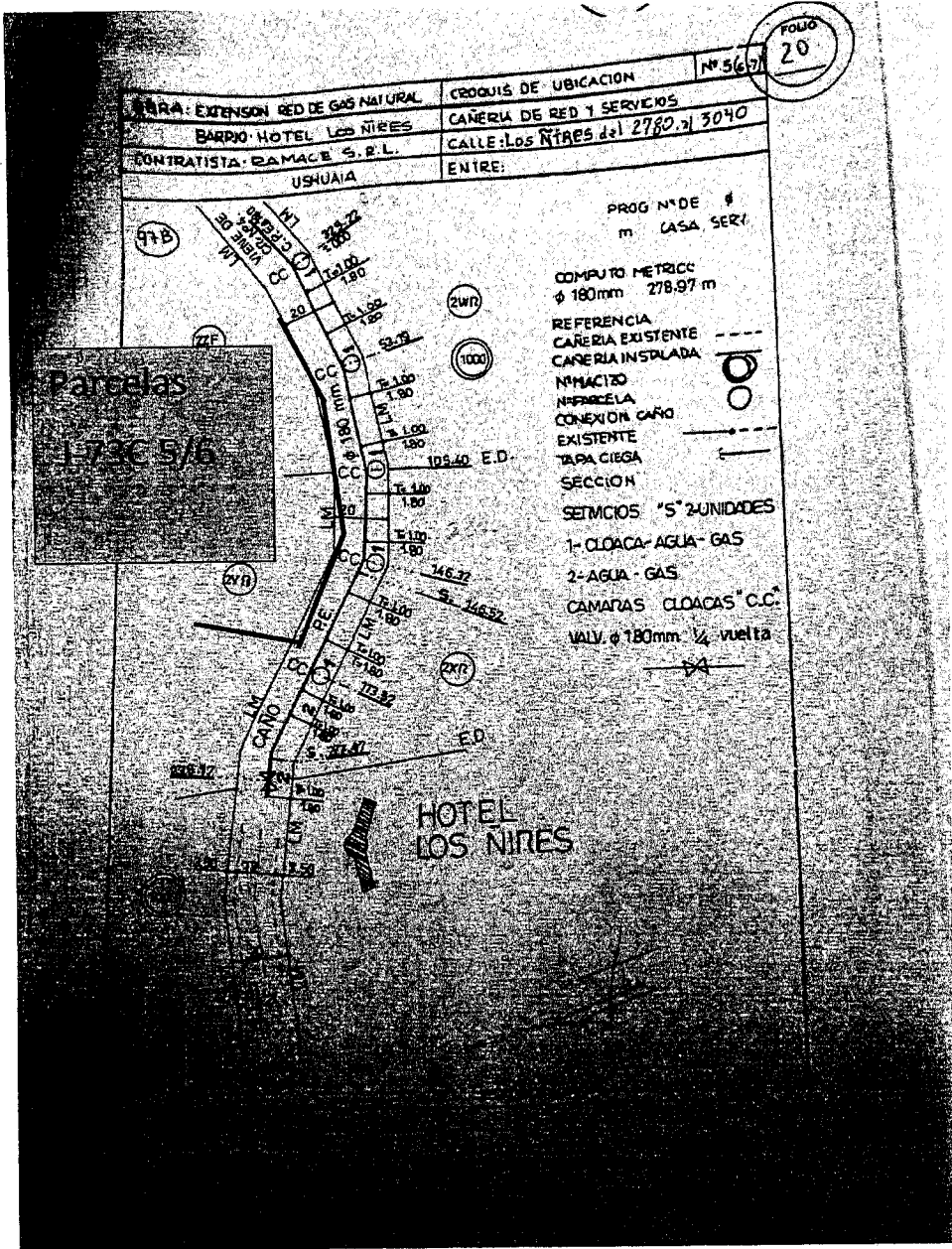


Imagen 5. Interferencia de gas. Se proyecta sobre la vereda del frente a 1.8 de la línea municipal caño de Ø180.

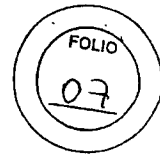
Asimismo se informa que el profesional a cargo de la obra será el Ing. Gustavo Roberto Fried  
RPC 586, CITDF 009.  
Profesional adjunto Arq. Diaz Natalia Valeria  
CATDF:497, RPC:796.


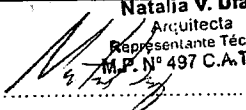
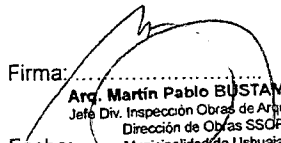

A continuación se adjunta:

- Proyecto de D.P.O.S.S. aprobado.
- Interferencias declaradas por DPE
- Interferencias declaradas por CAMUZZI GAS
- Interferencias declaradas por TELEFONICA



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA



SOLICITUD PERMISO DE TRABAJOS EN VIA PUBLICA PARA GESTIONAR ANTE LA MUNICIPALIDAD		
<b>Solicitado por:</b> DPOSS	<b>Solicitud para Trabajos en Vía Pública:</b>	<b>PERMISO DE OBRA</b>
<b>Empresa:</b> ZAPCO	<b>Obra:</b> Trabajos Varios en Vía Pública Red de Cloaca	<b>29/24</b>
<b>Profesional:</b> Arq. Natalia Diaz	<b>Calle:</b> Los Ñires 2927-2947	<b>Fecha de Inicio:</b> <b>22/05/2024</b>
<b>Croquis de Ubicación:</b> 	<p>Respetar lo establecido en el Código de Planeamiento Urbano: Art. III. 4. 3. 3. b. Redes de Infraestructura. Verificar: <u>IN SITU ANCHOS DE ACERAS Y DE CALZADAS DE CUERDO A MENSURAS VIGENTES.</u></p> <p><b>SE DEBERAN RESPETAR LAS REGLAMENTACIONES SOBRE MEDIDAS DE PROTECCION Y SEÑALIZACION DE OBRAS EN LA VIA PUBLICA: ORDENANZA MUNICIPAL N° 3103/06(Ejecución de Obras en la Vía Pública). Ante incumplimiento se aplicarán las sanciones previstas en la legislación vigente, DE APLICACIÓN AL DECRETO MUNICIPAL 753/2020.</b></p> <p>La empresa se encuentra obligada a realizar todas las verificaciones previas (sondeos de servicios existentes y obras subterráneas) antes de encarar los trabajos, consultando a los distintos antes sobre la ubicación de las redes ya instaladas, responsabilizándose de todo daño o perjuicio causado a las mismas: dejando el sector afectado en igual o mejores condiciones a las ya existentes. Se deberá señalizar el sector de tareas con balizamiento diurno y nocturno (balizas luminosas). Colocar carteles de obra. Ante el incumplimiento de lo aquí exigido, se aplicarán las multas prevista en norma vigente.</p> <p><b>NOTA: Deberá verificar datos Catastrales; anchos de acera y calzada, niveles de calle, antes de encarar los zanqueo en vereda.</b></p>	
<b>PLAZO OTORGADO:</b>		<b>FECHA DE VENCIMIENTO DEL PERMISO:</b>
<b>15 (DIEZ) DIAS CORRIDOS</b>		<b>05/06/2024</b>
<b>Profesional Responsable</b> Natalia V. Diaz, Arquitecta Representante Técnica M.P. N° 497 C.A.T.D.F. Firma:  Fecha: 22 mayo 2024	<b>Dirección de Obras Públicas</b> Firma:  Arq. Martin Pablo BUSTAMANTE Jefe Div. Inspección Obras de Arquitectura Dirección de Obras SSOP Municipalidad de Ushuaia Fecha:	<b>Secretaria de Planificación e Inversión Publica</b> Firma:  Arq. Adriana Irupé PETRINA Subsecretaria de Coordinación y Gestión de la Obra Pública S.P. e I.P. Municipalidad de Ushuaia Fecha:

Ushuaia - 24 de Abril de 2024

**SNES DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

Ref. PROYECTO DE REDES DE AGUA Y CLOACA  
EN J-73c-05 y 06  
Propietario: LORENA MERCEDES MASSUET  
Domicilio de la Obra: De los Nires N° 2927/2947

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud a fin de solicitar PERMISO DE APERTURA DE ZANJAS en la Via Publica para ejecutar el PROYECTO DE REDES DE AGUA Y CLOACA EN J-73c-05 y 06, el que se encuentra APROBADO por la DPOSS de acuerdo a lo informado s/ Nota N° 513/2024 - Letra D.P.OS.S.

Se informa que se prevé dar inicio a los trabajos el día 02 de Mayo de 2024 estimando finalizarlos el día 15 de Mayo de 2024, para completar la ejecución de 64 m de extensión de las redes de Agua y Cloaca para lo cual se utilizara una excavadora con un balde de 0,80 m de ancho.

Asimismo se informa que el profesional a cargo de la obra será el Ing. Gustavo R. Fried Mat. RPC N° 586 y Mat. CITDF N° 009.

Adjunto a la presente la siguiente documentación:  
Copia del Proyecto Aprobado por DPOSS  
Copia de ubicación de la intervención (incluido en la Memoria Descriptiva del

Particular, saludo a ud muy atte.

  
GUSTAVO R. FRIED  
INGENIERO CIVIL  
M.P. N° 009 C.I.T.D.F.



Provincia de Tierra del Fuego  
Avenida 9 de Julio del Arriero Sur  
República Argentina



Dirección Provincial de  
Obras y Servicios Sanitarios

Ciudad: Campos 133 - Ushuaia, Tierra del Fuego  
Celular: (2901) 1561 - 1130 - E-mail: contacto@dposs.gov.ar

**Nota N° 513/2024**  
**Letra D.P.O.S.S.**

Ushuaia, 24 de Abril de 2024.-

**Ref.: Aprobación Proyecto red de cloaca en J-73c-05 y 06**

**Ing. Gustavo Fried**

**Localidad**

De mi consideración:

Me dirijo a Ud. en relación con su Nota de entrada N°2108/24 de fecha 23/04/24 de presentación del proyecto de red de cloaca para las edificaciones a instalarse en las parcelas de nomenclatura catastral J-73c-5 y 6.

Habiéndose analizado la presentación efectuada para la red cloacal, se considera aprobada la misma.

Se deja constancia que los trabajos a realizar deberán efectuarse previa solicitud y autorización de apertura de zanja por parte del Municipio.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta que en la zona que existen redes de agua, cloaca y cruces de calle de cloaca y agua de los vecinos en forma paralela por lo que, al momento de efectuar las excavaciones para la instalación de la red cloacal, deberán extremarse los cuidados para no perjudicar el funcionamiento de los mismos. Ante la eventualidad de una posible rotura de algún servicio deberá contratarse con los materiales para efectuar la reparación, de forma previa al inicio de los trabajos.

Antes de comenzar la obra, deberá solicitarse, ante la Gerencia de Obras de este organismo, la solicitud de supervisión de la misma.

Sin otro particular, a su disposición para cualquier consulta.

Ing. Gustavo Fried  
Gerencia de Obras y Proyectos  
D.P.O.S.S.

COPIA PROFESIONAL

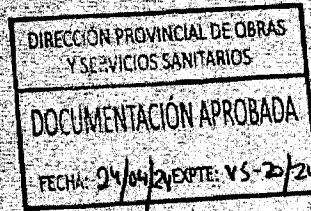


*Dirección Provincial de  
Obras y Servicios Sanitarios*

EXTENSIÓN DE RED DE CLOACA  
COMPLEJO VITAS LIBERTAS

USHUAIA - T.D.F.

ZAPCO



Abril 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mario E. Obregón".

Mg. Ing. Mario E. OBREGÓN  
Director de Estudios y Proyectos  
MOT. PROV. N° 38  
D.P.O.S.S.

**INDICE**

MEMORIA DESCRIPTIVA .....	3
SITUACIÓN ACTUAL .....	4
DOTACIÓN DE CONSUMO .....	5
CAUDALES CARACTERÍSTICOS .....	6
VERIFICACIÓN HIDRAULICA RED DE AGUA .....	8
VERIFICACIÓN HIDRAULICA RED DE CLOACA .....	9
CONCLUSIÓN .....	12

## MEMORIA DESCRIPTIVA

En el presente proyecto se presentan los trabajos a realizar, así como las correspondientes verificaciones, para la extensión de red de agua desde la calle Río Oliva esquina Los Ñires hasta la ubicación de la presente obra.

Dicha extensión de red es a los fines llevar infraestructura sanitaria al complejo edilicio en análisis ubicado en el terreno con nomenclatura Sección J, Macizo 73 C, Parcela 6

La extensión de la red constará de aproximadamente 60 metros lineales de cañería de PEAD PN10 de diámetro 75 mm.

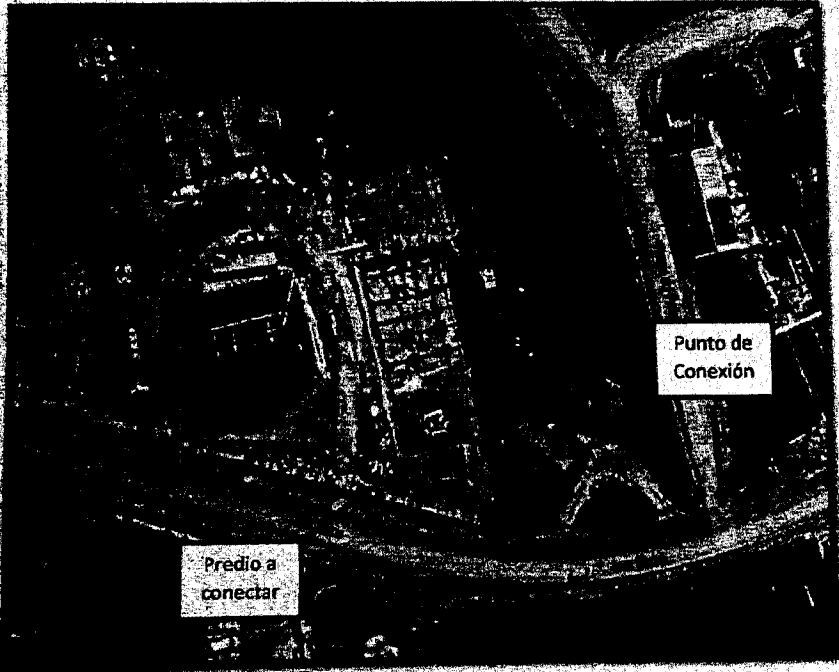


Figura 1: Ubicación de Obra – Punto de conexión y a conectar.

*[Handwritten signature]*  
GUSTAVO R. FRIED  
INGENIERO CIVIL  
N.º 009 C.I.T.O.F.

En el terreno a conectar se construirán cuatro edificios compuestos por planta baja donde habrá locales comerciales y en los pisos 1º, 2º y 3º estarán compuestos por departamentos.

Dentro de estos edificios a construir se puede mencionar el edificio Libertas el cual comprende en planta baja dos locales comerciales. En los pisos 1º y 2º se construirán 3 departamentos de dos dormitorios mientras que en el 3º habrá un solo departamento.

Los restantes edificios son los edificios Vitas, en los mismos se construirán locales comerciales en planta baja mientras que en los pisos superiores se construirán 4 monoambientes por piso.

### SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente el sector en análisis no cuenta con servicio de infraestructura sanitaria sobre el margen de la calle donde se llevara adelante la obra, motivo por el cual se esta desarrollando la presente extensión de red.

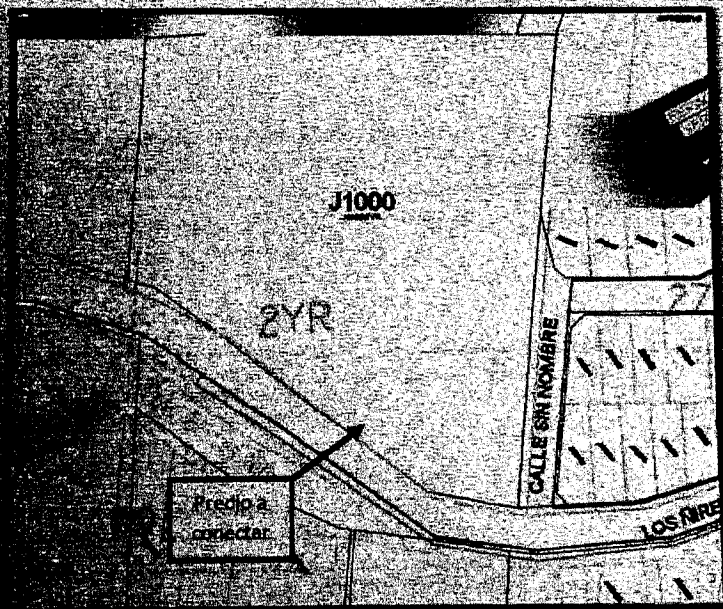


Figura 2. Situación actual de la red.

**DOTACION DE CONSUMO**

Para el consumo comercial se utilizará un valor de  $\frac{8 \text{ lts}}{\text{m}^2 \cdot \text{Día}}$ . Dicha dotación se corresponde al valor asignado a grandes superficies comerciales (Mayores a 50m<sup>2</sup>) y fue obtenido de tabla 35 del manual del ENOHSa

Tipo de Comercio	Cantidad	Unidad
<b>Oficinas Comerciales:</b>		
Por persona	50	L/día
Por m <sup>2</sup> de área del Comercio	10	L/día
<b>Superficies (hasta 50 m<sup>2</sup>), valor mínimo</b>	500	L/día
Grandes, por m <sup>2</sup> de superficie	8	L/día
<b>Restauración:</b>		
Por cada servicio de comida	25	L
<b>bares:</b>		
Pequeños (hasta 50 m <sup>2</sup> ), valor mínimo	2000	L/día
En general, por m <sup>2</sup> de superficie	40	L/día
Hotelería y pensiones, por hosped	120	L/día
Hospitales, por cama, valor mínimo	250	L/día

Fuente: CETESB, Proyecto de Sistemas Distribución de Agua  
Tabla 36. Consumos de tipo comercial

Figura 3: Tabla 35 – Manual ENOHSa

En el caso de los departamentos monoambientales se considero una población de 2 habitantes por departamento, para los departamentos de 2 dormitorios se consideró una población de 4 habitantes por departamento. En los departamentos que para los locales comerciales se consideraron 2 habitantes por departamento. En este caso se utilizó un valor de  $\frac{400 \text{ lts}}{\text{hab} \cdot \text{Día}}$  y el mismo fue obtenido de la tabla N°32 del Manual

Tipo de Establecimiento	Cantidad	Unidad
Departamento de vivienda residencial		
Departamentos con suministro público de agua sin	300-400	L/hab. día
Departamentos con suministro público de agua sin	300-500	L/hab. día
Departamentos con suministro individual	300-400	L/hab. día
Departamentos con suministro público de agua	400-800	L/hab. día

Fuente: Metcalf – Eddy

Tabla 32. Consumos por tipo de vivienda

Figura 4: Tabla 32 – Manual ENOHSa

*[Firma]*  
**GUSTAVO R. FRIED**  
 INGENIERO CIVIL  
 C.R.F. N° 009 C.I.T.D.F.

### CAUDALES CARACTERÍSTICOS

El caudal de diseño a utilizar deberá ser el correspondiente al consumo máximo horario de la población de diseño. Para obtener este caudal primero calcularemos el Caudal Medio Diario QC para la población de diseño.

UBICACIÓN	USO	SUPERFICIE	CONSUMO (L/Día/m <sup>2</sup> )	CONSUMO TOTAL (L/Día)
PLANTA BAJA	LOCAL COMERCIAL	1190	8	9520

LIBERTAS						
UBICACIÓN	USO	TIPO	Habitantes	Cantidad	CONSUMO (L/Día/Hab)	CONSUMO TOTAL (L/Día)
1°-2°	Departamentos	2 Dormitorios	2	3	400	
3°	Departamentos	2 Dormitorios	4	1	400	

VITAS						
UBICACIÓN	USO	TIPO	Habitantes	Cantidad	CONSUMO (L/Día/Hab)	CONSUMO TOTAL (L/Día)
1°-3°	Departamentos	Monoambiente	2	36	400	

CONSUMO TOTAL (L/Día)	32800
QC (l/s)	0,38
QC (m <sup>3</sup> /h)	1,37

Por lo tanto el caudal medio diario QC de 1,37 m<sup>3</sup>/h.

Para obtener el máximo caudal horario utilizaremos los siguientes coeficientes.

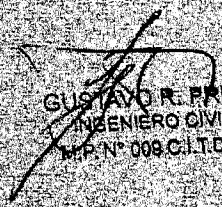
#### COEFICIENTES PICO

$\alpha_1$	1,2
$\alpha_2$	1,5
$\alpha = \alpha_1 \cdot \alpha_2$	1,8

Definimos el caudal máximo horario como:

$$Q_a = a \cdot Q_c$$

CONSUMO MÁXIMO HORARIO	
$Q_c$ (l/s)	0,68
$Q_a$ (m <sup>3</sup> /h)	2,46

  
GUSTAVO R. FRIED  
INGENIERO CIVIL  
M.P. N° 009 C.I.T.D.F.

## VERIFICACIÓN HIDRAULICA RED DE AGUA

Para realizar la verificación hidráulica se utiliza el software EPANET.

Ahora, obtenemos la altura total del depósito como la suma de la altura topográfica (15 m.s.n.m.) más la altura correspondiente a la presión medida en campo (2.4 kg/cm<sup>2</sup>), obteniendo así una altura total de 44 metros de altura.

Al punto de conexión le asignamos su correspondiente Cota (24 m.s.n.m.) y al ejecutar la simulación el software arroja la presión que tendrá el punto a abastecer.

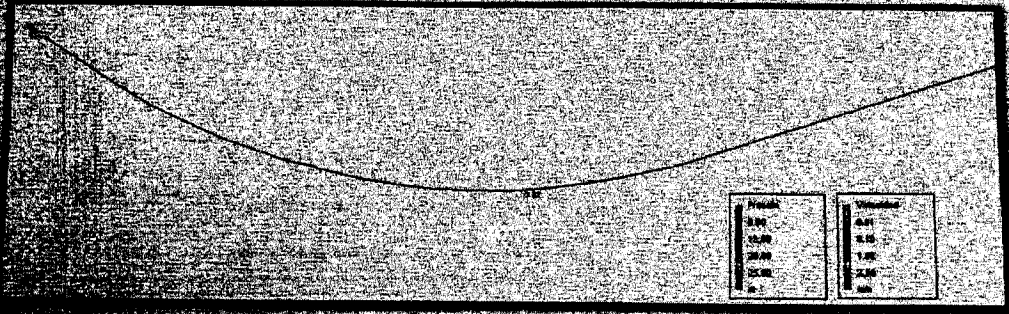


Figura 7. Resultados EPANET velocidad y Presión

VERIFICACION HIDRAULICA RED DE CLOACA

Para el calculo de la red cloacal definimos lo parametros de calculo a utilizar siendo los siguientes:

PARAMETRO	REQUISITO
BOTACION	400 l x hab / dia
COEFICIENTE PICO $K = 1.5 + \frac{25}{(Q_{max})^2}$	1.80
COEFICIENTE DE VUELCO (Cv)	0.9
CAUDAL DE INFILTRACION	No se considera
VELOCIDAD MAXIMA ADMISIBLE	< velocidad crítica 3 m/s
PROFUNDIDAD MINIMA	> 1.20 m
PROFUNDIDAD MAXIMA	< 6.00 m

Parámetros de calculo a:

$$Q_E = 0. Q_C \quad (\text{Calculo caudal de agua})$$

$$Q_C = C_v \cdot Q_E \quad (\text{Calculo caudal de cloaca})$$

$$Q_C = 0.9 \times 0.68 \text{ l/s}$$

$$Q_C = 0.61 \text{ l/s}$$

~~GUSTAVO R. FRIED  
INGENIERO CIVIL  
MEX. N° 009 C.I.T.D.F.~~

**AVANZADA (pendiente)**

**AVANZADA (pendiente)**

Mínima = 0,002 m/m  
Máxima = 0,150 m/m

Mínima en Vías = 0,8 m  
Mínimo en Calles = 1,2 m  
Máxima = 6 m

Cota	Elevación (m)	Cota	Elevación (m)	Módulo de Elasticidad		Frec. Natural (Hz)	COTA ESTADÍSTICA			AVANZADA	Elevación (m)	Cota	Elevación (m)	S		Elevación (m)			
				Vertical	Horizontal		A. M.	A. B.	A. A.					W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>				
25.41	0.075	25.41	0.075	0.148	0.148	0.002	25.41	25.32	3.81	3.30	24.382	0.022	0.007	0.103	0.065	0.38	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
25.41	0.067	25.41	0.075	0.148	0.148	0.002	25.32	24.09	3.30	1.32	47.310	0.011	0.004	0.075	0.046	0.92	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

**ESTANCO R. FRIED**  
INGENIERO CIVIL  
M.P. N° 0095 C.I.D.F.

+

## Conclusión

### RED DE AGUA

En función de los datos arrojados por el software y la interpretación realizada con la red actual y el relevamiento ejecutado se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Al no tratarse de una red extensa, al tener solo un nodo de consumo y al trabajar con materiales de baja rugosidad, la pérdida de carga es prácticamente nula.
- La Presión existente sobre la red en la calle Los Nires es suficiente para vencer la diferencia de altura topográfica entre el punto de conexión y el punto a abastecer, llegando allí con una presión por encima de la mínima necesaria.
- Se puede observar una velocidad muy baja en la cañería, esto se debe al bajo caudal de consumo que presenta en nodo de abastecimiento.

### RED DE CLOACA

Con base en los datos de obtenidos de la planilla de cálculo pueden inferirse lo siguiente

- Con un caño de PVC de diámetro 160 mm se observa que es mas que suficiente para la evacuación de los efluentes cloacas cumpliendo con los criterios de pendiente mínima y velocidad mínima.
- La conexión se realizara a la boca de registro ubicada en la esquina de la calle Los Nires y Río Oliva.

  
GUSTAVO R. FRIED  
INGENIERO CIVIL  
M.P. N° 009 C.I.T.D.F.

  
Mag. Ing. Monica OBNEQUE  
Directora de Estudios y Proyectos  
M.C.I. Prof. N° 35  
D.P.G.S.S.

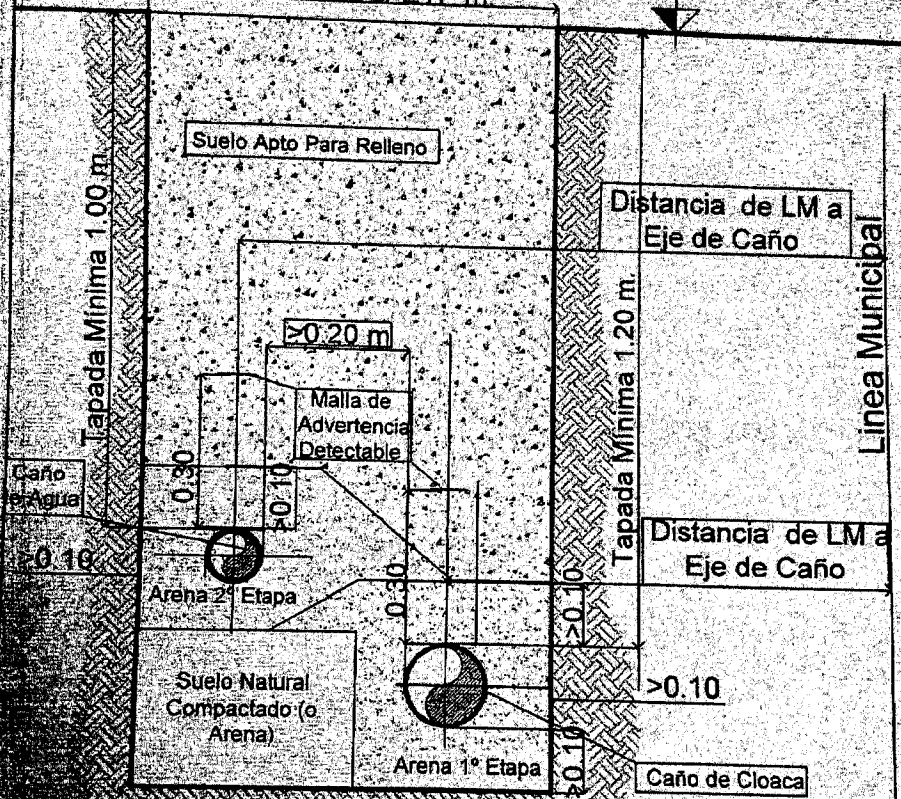
COPIA PROFESIONAL

CANERÍA DE CLOACA Y AGUA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS  
DOCUMENTACIÓN APROBADA

FECHA: 24/04/24 EX.PTE. VS - 24/24  
Nivel de Vereda (Proyecto)

Ancho de Zanja Para Dos Servicios s/ ETP m



*[Signature]*

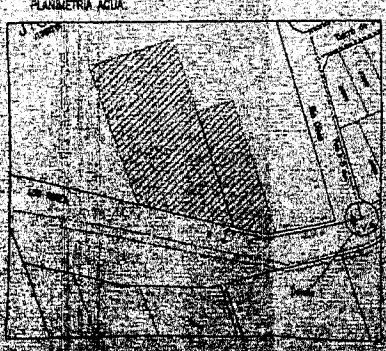
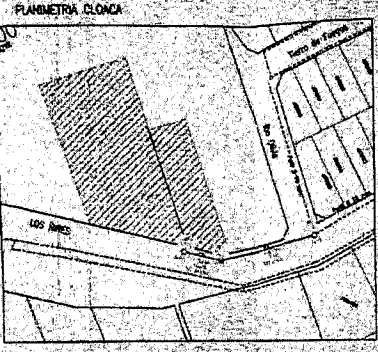
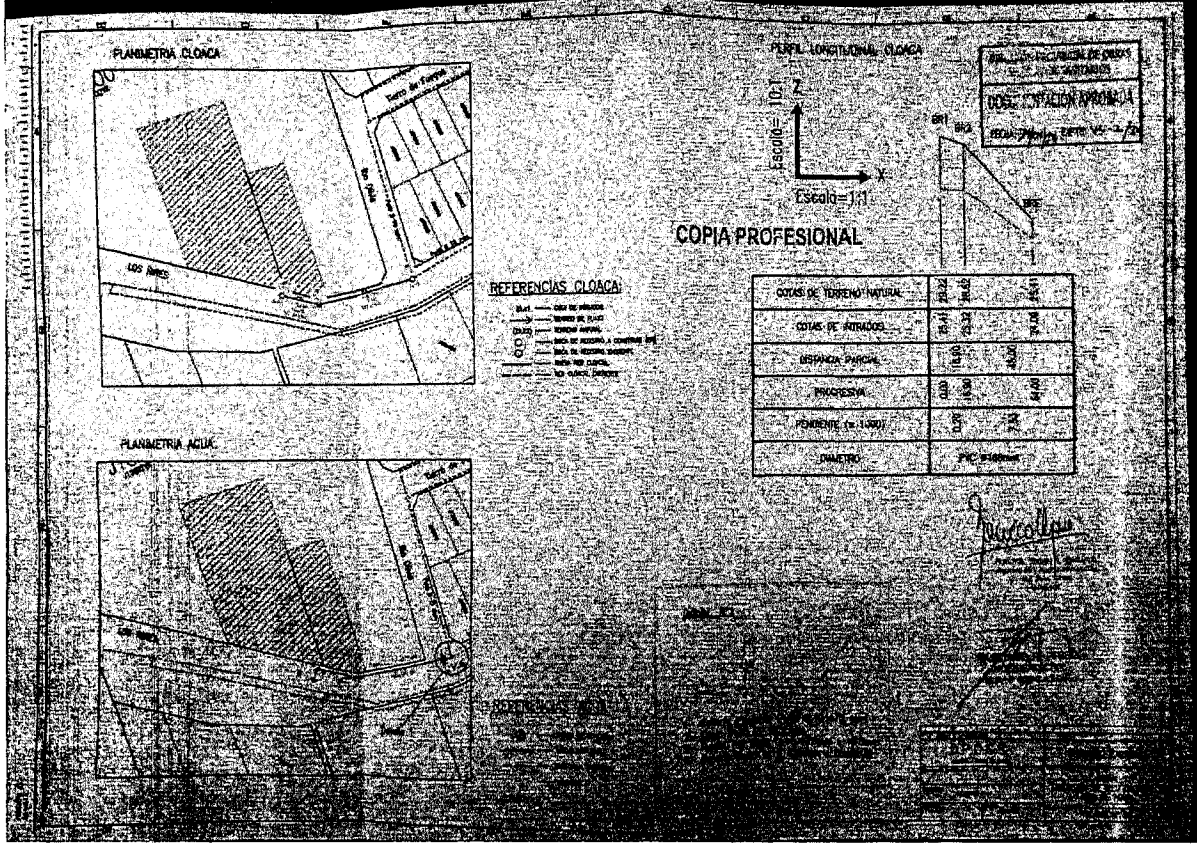
*[Signature]*

Ing. Mg. Mario E. OBREQUE  
Director de Estudios y Proyectos  
Reg. Prov. N° 38  
D.P.O.S.S.

Planos Tipos  
Zanja 2 Serv.

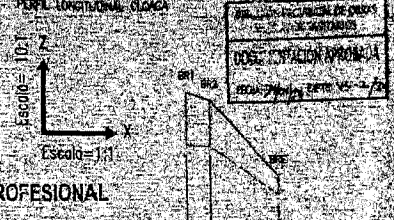
PLANO N°

1/2000



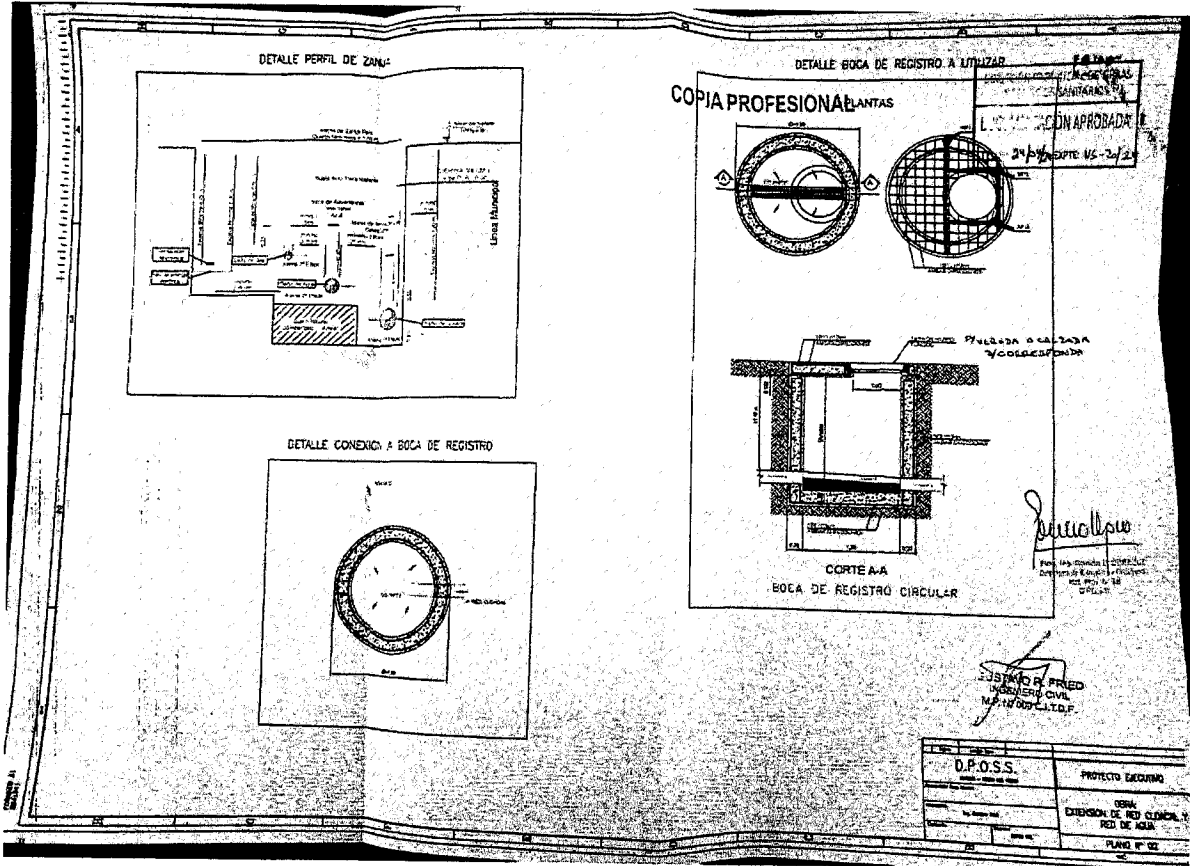
- REFERENCIAS CLOACA
- Línea de alcantarillado
  - Manhole
  - Línea de agua
  - Válvula de agua
  - Línea de agua
  - Válvula de agua

COPIA PROFESIONAL



COTAS DE TERRENO NATURAL	18.02	18.46	18.41
COTAS DE ENTRAZOS	18.01	18.45	18.40
DESPIGNA PARCIAL	18.00	18.44	18.39
PROCESIVA	18.00	18.44	18.39
PENDIENTE (x 1:100)	0.00	0.00	0.00
DIAMETRO	100 mm		

*P. Castellanos*  
 Ingeiero Civil  
 No. 123456789





PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE ENERGÍA

FOLIO  
24

NOTA N° 1474/2024

LETRA : D.P.E.

USHUAIA, 06 de Mayo de 2024

Sr/s.  
Arq. Natalia V. Díaz  
Cel.: 02901- 15509559  
9410- Ushuaia ( TDF)

REF.: OBRA: PROYECTO DE REDES DE  
AGUA Y CLOACA EN J-73C3-05/06  
LOS NIRES 2927- 2947

De mi mayor consideración:

En respuesta a lo solicitado en su misiva del día 29 de Abril del corriente año se informa lo siguiente:

1. Se adjuntan a la presente croquis orientativos de los tendidos actuales de Media y Baja Tensión en el sector indicado.
2. Las redes de baja tensión se encuentran soterradas a 1,20 mts y a una distancia de 3,00 mts aproximadamente de la línea municipal.
3. Las redes de media tensión se encuentran soterradas a 1,80 mts y a una distancia de 3,00 mts aproximadamente de la línea municipal.

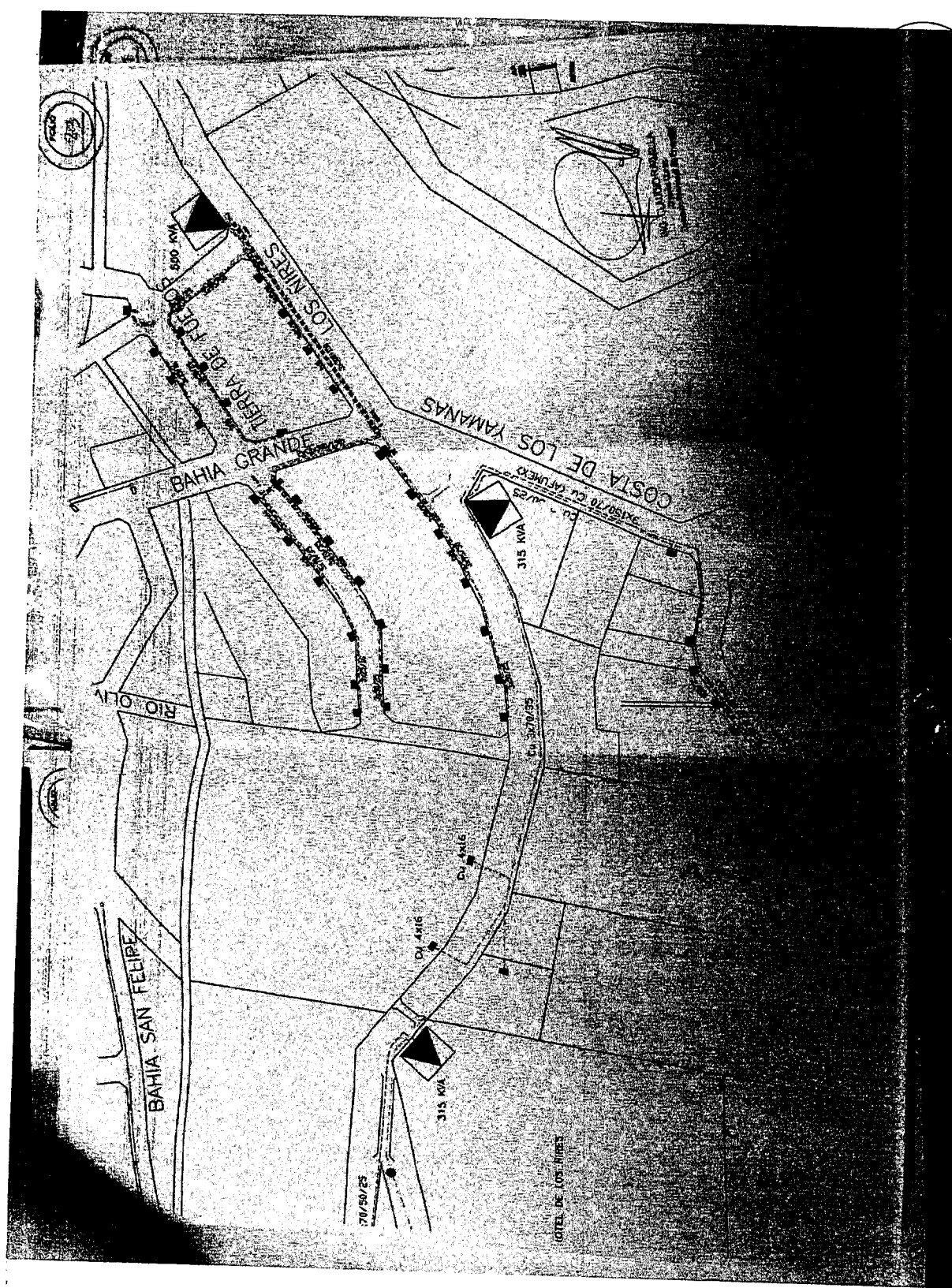
Se requiere que antes de comenzar cualquier excavación en los sectores afectados a la obra de referencia donde existan las redes de Baja Tensión, se de aviso fehaciente a esta DPE dos(2) días hábiles antes de comenzar con los trabajos previstos. Este requerimiento tiene como fin coordinar la presencia de agentes de la DPE y evitar cualquier rotura, daño y/o accidente evitable.

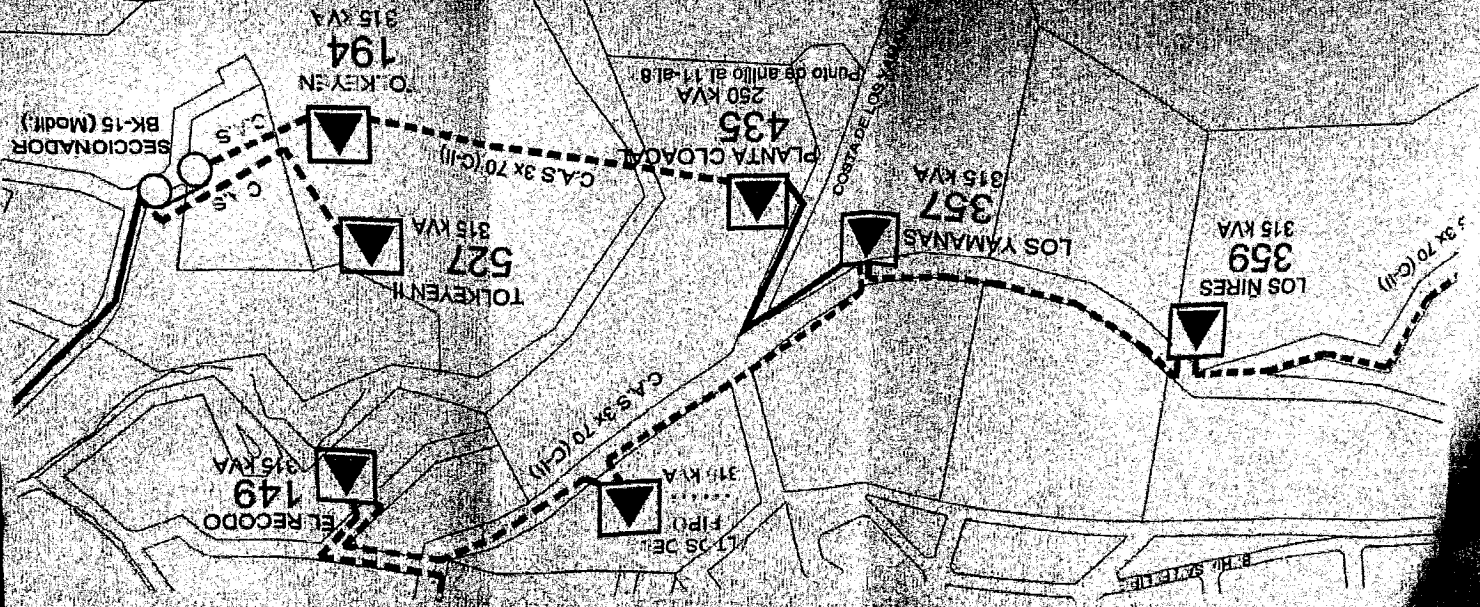
Se aclara que, en caso de realizar excavaciones, estas deberán tener una separación mínima de 1 metro, con respecto a las columnas y/o postes de Baja Tensión para evitar el descalse y la pérdida de la verticalidad de las mismas.

En tal sentido se deja constancia que cualquier costo que pudiera surgir en la infraestructura eléctrica encuadrada en la obra de referencia (columnas, postes, artefactos conductores, bases, conductores, etc.) al igual que los daños o accidentes que pudieran ser evitados quedarán a cargo y bajo su responsabilidad, al igual que el costo que surja.

El número de contacto por cualquier cosa y/o coordinación de tareas a realizar en campo son los siguientes: 02901-15607586 y el 02901-15607568.

Siempre participando, colaborando y comprometidos para mejorar la calidad de vida de nuestros habitantes.





Telefónica

Reg N° 242940

Buenos Aires, 03 de Mayo de 2024

13  
FOLIO  
27

Señores: ZAPCO SRL  
Tel / Fax:

242940 AL: FEDERICO CABRERA  
 Ref: Informe de Planteo  
 Ubicación: LOS NIÑOS 2388 entre  
 Locidad: MISHUATA

En referencia a su nota, en la cual se solicita la ubicación de nuestros planteles telefónicos subterráneos en la zona referenciada. Al respecto, informamos la existencia de plantel subterráneo en la zona marcada por usted en el plano para lo cual adelantamos la información requerida, adjuntándose plano de interferencias con la ubicación de las instalaciones subterráneas por donde discurren nuestras instalaciones de FO y cobre de la zona. Dichas líneas consisten en conductos de P.V.C de 40/140 mm de diámetro exterior, las tapadas proyectadas oscilan entre 1.00 y 1.50 mts. en calzadas y/o zonas de Malidad, y de 2.00 mts. mínimo en cruces de calles. En caso de múltiples daños ocasionados a nuestras instalaciones, recomendamos que antes de realizar cualquier tipo de trabajos que pudieran ocasionar perjuicios a nuestra infraestructura, se contacten con el responsable del mantenimiento de FO en el área mencionada (ver archivo responsables.pdf).

Asimismo, teniendo en cuenta la posibilidad de existencia de algún otro plantel de vieja data que no figure en nuestros registros, por favor de la antigua administración de ENTEL solicitamos que al realizar los trabajos, se encuentren instalaciones subterráneas, en la interendencia, comunicarse inmediatamente con esta Jefatura a los teléfonos 2167043856, 2167043857 o 2167043858.

# Telefónica Móviles Argentina S.A.

Asimismo, que dichos trabajos no los realice de ningún modo de la eventual reparación de los daños que pudieran ocasionarse, que se realice en el momento de los gestos que determine cualquier cambio que sea necesario en la interendencia.

Deberían tomarse las precauciones aconsejadas por la técnica, haciendo las exploraciones debidamente antes del comienzo de los trabajos teniendo en cuenta que asentamientos posteriores, instalaciones de otras empresas de servicios públicos, etc., puedan haber alterado las cotas iniciales de cañerías.

Asimismo, además verifique que la totalidad de la zona que solicita se encuentra en la respuesta adjunta, de no ser así, deberá generar un nuevo pedido con la zona faltante. La presente nota tiene una vigencia de 60 días partir de la fecha de emisión.

*[Handwritten signature]*

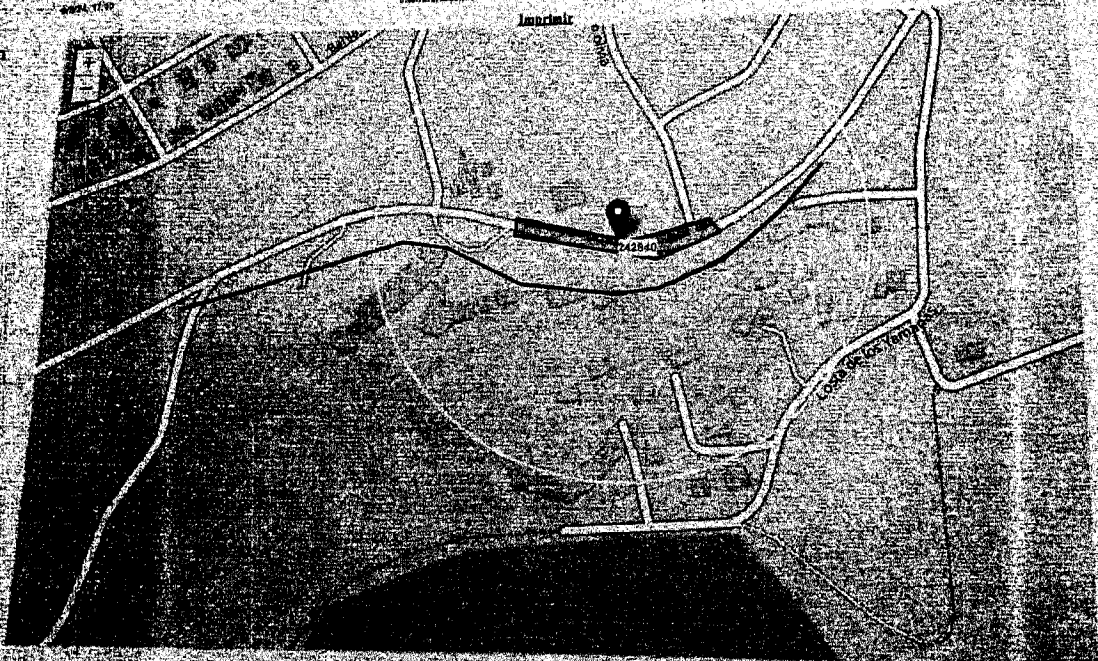
FOLIO  
18  
FOLIO  
28

http://www.provider.com.ar/interiores/celular\_mapa\_responsive\_print.php?id=242940

Dem

ato

M  
D  
H

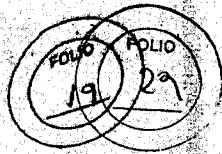


© 2004 J.G. Ochoa Sarmiento, consultor

http://www.provider.com.ar/interiores/celular\_mapa\_responsive\_print.php?id=242940

# CAMUZZI

## PLAN DE PREVENCIÓN DE DAÑOS ENTREGA DE INTERFERENCIAS - N° 271/2024.



FORMULARIO ENTREGA DE INTERFERENCIAS	
Ubicación de las instalaciones (domicilio / localidad): Heroes de Malvinas	
Fecha de Emisión: 02/05/2024	Duración estimada de la obra: S/D
Afecta Sectores Críticos: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Corresponde inspección periódica: si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Periodicidad: Diaria <input checked="" type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Mensual <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/> (especificar):	
Copia a Área Técnica para inspecciones programadas: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Empresa: Zapco	Domicilio:
Teléfono/mail: nataliavvdiaz.nd@gmail.com	Responsable: Arq. Natalia Diaz

### SE ADJUNTAN COPIAS DE PLANOS:

Tener en cuenta que las cotas de profundidad y/o tapada de los planos y distancias a Línea Municipal o otras referencias que se entregan, fueron tomadas al momento de ejecutarse las obras.

No obstante, dado que la experiencia nos muestra que con el transcurso del tiempo, hechos de terceros podrían eventualmente haber modificado estas cotas originales, se recomienda ejecutar en todos los casos las exploraciones previas con elementos de uso manual hasta descubrir las cañerías, estando prohibido el uso de máquinas excavadoras y/o cualquier otro medio mecánico.

### Saludos.

Se deja expresa constancia que las cotas de profundidad o tapada de los planos y distancias a Línea Municipal u a otras referencias que se entregan, fueron tomadas al momento de ejecutarse las obras. No obstante, dado que la experiencia nos muestra que con el transcurso del tiempo, hechos de terceros podrían eventualmente haber modificado estas cotas originales, se recomienda ejecutar en todos los casos las exploraciones previas con elementos de uso manual hasta descubrir las cañerías, estando prohibido el uso de máquinas excavadoras y/o cualquier otro medio mecánico. Se destaca que en aquellos casos donde la cañería sea puntada en una zona en la cual la calle y las veredas son de tierra, se deberá realizar obligatoriamente el corte en forma manual. Dicho sondeo deberá ir acompañado por una señalización temporal que demarcará la ubicación de la cañería en el área de trabajo. En caso de no coincidencia entre las cotas suministradas por CGS y las existentes en campo, se solicita informar al Área Técnica para que éste arbitre las medidas correctivas que correspondan.

Se deberá comunicarse a Camuzzi Ges los cinco (5) días de anticipación la fecha de inicio de las obras.

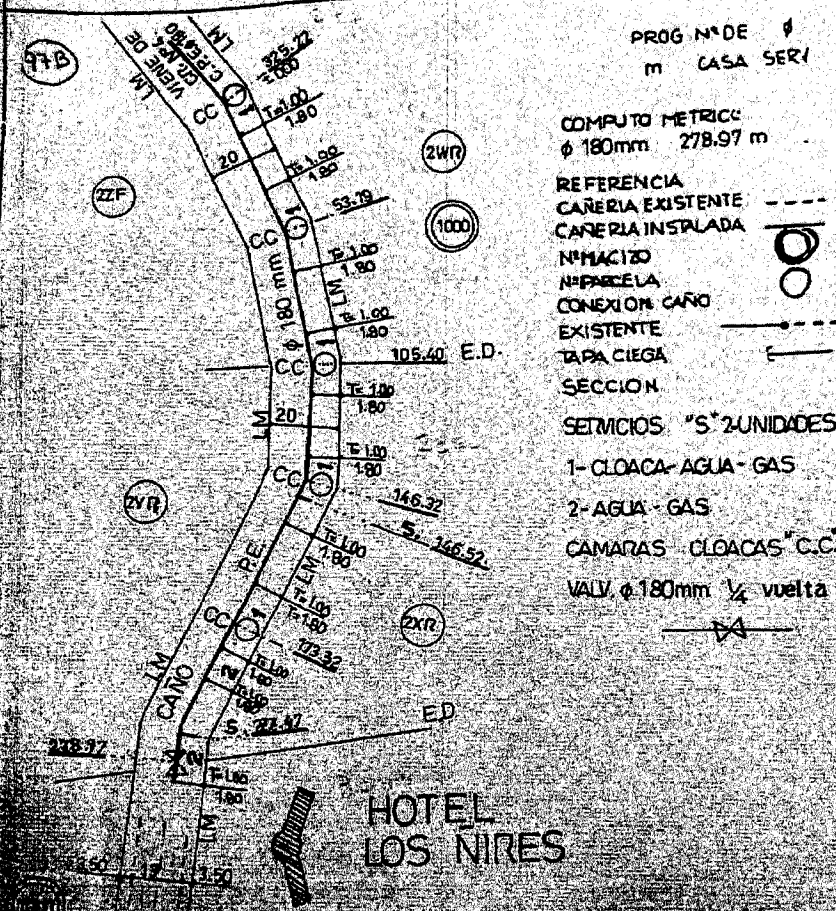
En caso que el inicio de los trabajos demore más de treinta (30) días a partir de la fecha de la presente, se deberá renovar el pedido a fin de actualizar la información. Para tales efectos, se indica que a fin de evitar cualquier inconveniente en las instalaciones, antes de efectuar algún tipo de obra, deberán ponerse en contacto con el Sector de Tendido en las oficinas del Área Técnica, al igual que cualquier otra solicitud de datos de instalaciones de similares características. A los efectos de dar mayor celeridad a la respuesta, se presentarán dichos pedidos directamente en la calle Magallanes n° 229 - Tel: 02901-481330.

Se informa que cualquier modificación o actualización de los datos de las instalaciones deberá ser comunicada a esta Empresa, por lo que se deberán

FOLIO 20  
FOLIO 39

OBRA: EXTENSION RED DE GAS NATURAL  
 BARRIO HOTEL LOS NIRES  
 CONTRATISTA: SAMACE S.R.L.  
 USHUAIA

CROQUIS DE UBICACION  
 CANERA DE RED Y SERVICIOS  
 CALLE: LOS NIRES del 2780 al 3040  
 ENTRE:



PROG N° DE #  
 m CASA SERI

- COMPUTO METRICO  
 φ 180mm 278.97 m
- REFERENCIA  
 CANERIA EXISTENTE -----  
 CANERIA INSTALADA -----  
 N° MACIZO ○  
 N° PARCELA ○  
 CONEXION CAÑO -----  
 EXISTENTE -----  
 TAPA CIEGA -----  
 SECCION -----  
 SERVICIOS "S" 2 UNIDADES  
 1- CLOACA - AGUA - GAS  
 2- AGUA - GAS  
 CAMARAS CLOACAS "C.C."  
 VALV φ 180mm ¼ vuelta

HOTEL  
 LOS NIRES

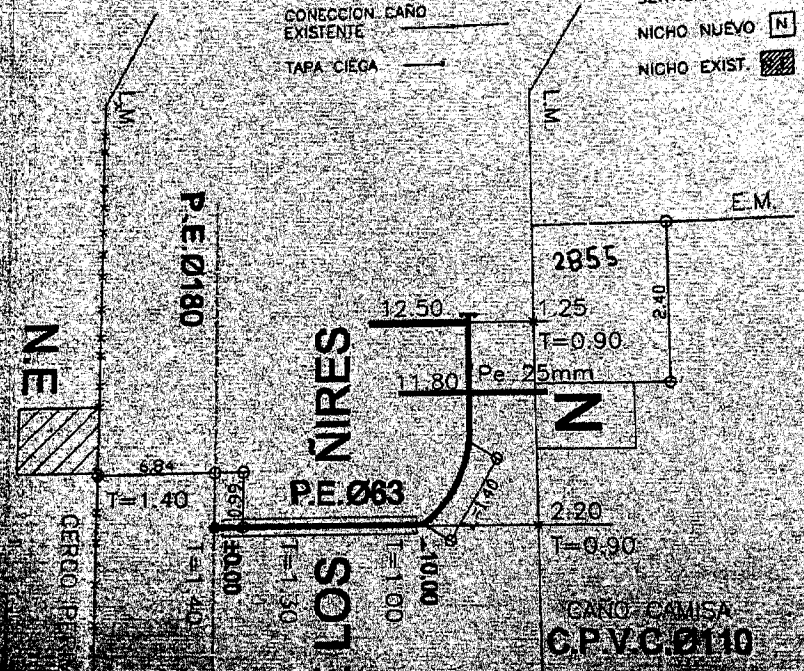
OBRA: EXTENSION RED GAS NATURAL	CROQUIS DE UBICACION N°1
BARRIO: RIO PIPO	CAÑERIA DE RED Y SERVICIOS
CONTRATISTA: RAMACEL S.R.L.	CALLE: DE LOS NIRES
LOCALIDAD: USHUAIA	ENTRE: Cruce de los Nires con Calle Rio Olvid

PROYECTO N° 19-5257/04 COMPUTO METRICO  
ø83mm 12.50m.  
ø25mm 1.80m.

REFERENCIAS:

- CAÑERIA EXISTENTE \_\_\_\_\_
- CAÑERIA INSTALADA \_\_\_\_\_
- N° MACIZO (O) 2YR
- N° PARCELA (1)
- CONEXION CANO EXISTENTE \_\_\_\_\_
- TAPA CIEGA \_\_\_\_\_

- SERVICIO INTEGRAL (S)
- NICHO NUEVO (N)
- NICHO EXIST. (Hatched)





**MUNICIPALIDAD DE USHUALA**

Provincia de Tierra del Fuego

Antártida e Islas del Atlántico Sur

República Argentina

**"2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia"**

---

**Dirección de Urbanismo.**

Se remite el presente a fin de tomar conocimiento de la solicitud de la Empresa Zapco sobre modificación de Servidumbre de Paso.

---

**"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán argentinas"**

**Firmado Digitalmente por Secretario de  
Habitat y ordenamiento Territorial  
FERREYRA Alejandro David  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
Funcionario/a Secretario de Habitat y  
ordenamiento Territorial 06/06/2024**



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

Provincia de Tierra del Fuego

Antártida e Islas del Atlántico Sur

República Argentina

**"2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia"**

**Jefa Depto. Proyectos Urbanos**

**Arq. SÁNCHEZ, Natalia**

**Evaluar lo solicitado e informar**

**Atte. Arq. PALACIOS, Gabriel**

**Director de Urbanismo**

**Firmado Electrónicamente por  
Director/a PALACIOS Gabriel  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

**25/06/2024 09:18**



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

Provincia de Tierra del Fuego

Antártida e Islas del Atlántico Sur

República Argentina

“2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia”

---

USHUAIA, 08/08/2024.

Pase a la Dirección de Urbanismo, para evaluar lo solicitado e informar qué acciones (por parte del interesado) debieran imponerse como condiciones para la emisión del correspondiente Certificado Final de Obra.

**Arq. Guillermo Raúl BENAVENTE**  
Director de Análisis e Información Territorial  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

**“Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas”**

**Firmado Digitalmente por Director/a**  
**BENAVENTE Guillermo Raúl**  
**MUNICIPALIDAD DE USHUALA**  
**08/08/2024**

**Dirección Análisis e Información territorial**

Arq. Guillermo BENAVENTE

Por disposición del Director de Urbanismo, remito informe realizado por el Dpto. de Proyectos Urbanos.

Arq. Natalia SÁNCHEZ

Jefa Dpto. P.U.



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

"2024. Año del 140° Aniversario de la Fundación de la Ciudad de Ushuaia"

MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

**Ref:E-6954-2024**

Servidumbre de paso

**Director de Urbanismo**

Arq. Gabriel PALACIOS

En relación a la solicitud de autorización de una servidumbre de paso para el tendido de las redes de agua y cloaca sobre la Parcela 10 del Macizo 73C de la Sección J, designado como Espacio Verde, con la finalidad de asistir con los servicios de agua y cloacas a las parcelas J-73C-05 y J-73C-06 informo que, en el relevamiento realizado por éste Departamento se observó que las condiciones del terreno son de características agrestes, solo se identificó vegetación arbustiva, por lo tanto se sugiere se autorice la servidumbre de paso de dos (2) metros de ancho y, una vez ejecutada la obra se restaure lo impactado, en similares o iguales condiciones a la que se encontraba previamente a la ejecución de la obra. Éste requerimiento debería ser condicionante al momento que solicitar el Final de Obra, ya que no debemos olvidarnos que el sector que se impactará es un Espacio Verde, un espacio para el uso de toda la comunidad.

Adjunto Fotografía del relevamiento realizado.



Las islas Malvinas, Georgias y sándwich del Sur son y serán Argentinas



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

"2024. Año del 140° Aniversario de la Fundación de la Ciudad de Ushuaia"

MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

Elevo el presente informe a su consideración

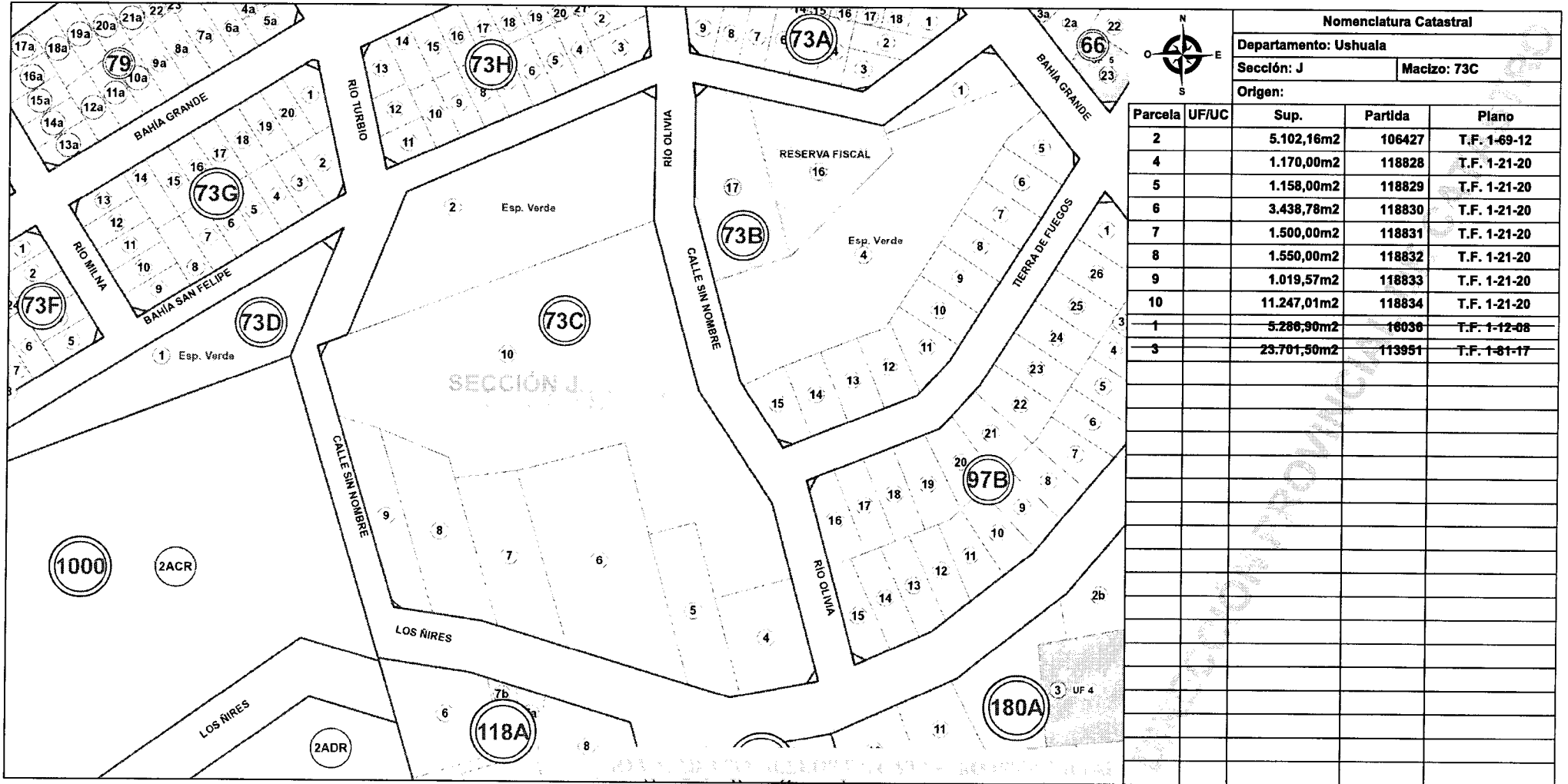
**Arq. Sánchez Natalia.**  
Dirección de Urbanismo.  
Jefa Depto. Proyectos Urbanos.

**INFORME N° 30/2024**  
Ushuaia, 08 de Agosto de 2024

Las islas Malvinas, Georgias y sándwich del Sur son y serán Argentinas

**Firmado Electrónicamente por  
ARQUITECTO SANCHEZ Natalia  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

**08/08/2024 14:39**





**Ref.: Expte. Electrónico MUS-E-6954-2024**

**SRA. SUBSECRETARIA DE DESARROLLO TERRITORIAL:**

Me dirijo a usted con relación al expediente de referencia, mediante el cual se tramita la afectación a servidumbre de paso (para el tendido de las redes de agua y cloaca) de una fracción del Espacio Verde identificado en el Catastro como la Parcela 10 del Macizo 73C de la Sección J, con la finalidad de asistir con los servicios de agua y cloacas a las Parcelas 5 y 6 del mismo macizo. Al respecto, informo:

El tema que nos ocupa tiene inicio en la presentación que a tal fin hiciera la titular de los predios J-73C-5 y 6 (Lorena Mercedes MASSUET) y el Ing. Gustavo Roberto FRIED (responsable de la tramitación de los proyectos de conexión a las redes de infraestructura existentes), donde se manifiesta la imposibilidad de realizar las conexiones según los proyectos originalmente aprobados en la DPOSS, dada la presencia no sólo de cables de media tensión y fibra óptica, sino también de un gasoducto; esta situación los coloca en la necesidad de solicitar la servidumbre antes mencionada.

Dada intervención a la Dirección de Urbanismo para que se expida sobre el particular, dicha repartición informó que en el relevamiento realizado por el Departamento de Proyectos Urbanos se observó que las condiciones del terreno son de características agrestes, identificándose sólo vegetación arbustiva y sugiriendo se autorice una servidumbre de paso de dos metros (2 m) de ancho *“...y una vez ejecutada la obra se restaure lo impactado, en similares o iguales condiciones a la que se encontraba previamente a la ejecución de la obra. Este requerimiento debería ser condicionante al momento que solicitar el Final de Obra...”*.

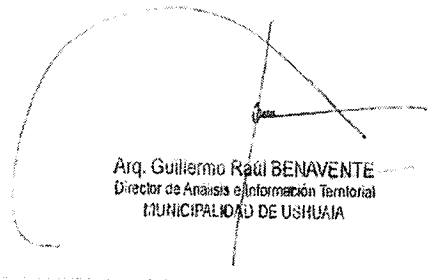


Planteada la situación, no se encuentran objeciones a la afectación a servidumbre de paso solicitada por el particular, condicionando la extensión del certificado Final de Obra correspondiente a la recomposición del área afectada por el paso de cañerías en el Espacio Verde. Por otra parte, se observa que no se exponen razones técnicas que justifiquen un ancho de servidumbre de 3,5 m de ancho (como se grafica en la documentación que acompaña la solicitud), razón por la cual se acompaña lo sugerido por la Dirección de Urbanismo respecto de autorizar una servidumbre de 2 m de ancho.

Se eleva a vuestra consideración el presente informe, junto con el proyecto de Ordenanza Municipal que sería del caso dictar, a los efectos de girar las actuaciones al Consejo de Planeamiento Urbano (Co.P.U.), para su tratamiento.

**INFORME D. A. e I. T. N° 09/2024.**

USHUAIA, 9 de agosto de 2024.



Arq. Guillermo Raúl BENAVENTE  
Director de Análisis e Información Territorial  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

**Firmado Digitalmente por Director/a**  
**BENAVENTE Guillermo Raúl**  
**MUNICIPALIDAD DE USHUALA**  
**09/08/2024**



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
= República Argentina =  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

## PROYECTO DE ORDENANZA

**ARTÍCULO 1º.- Afectación.** AFECTAR a servidumbre de paso para conexión de agua y cloacas una superficie aproximada de sesenta metros cuadrados (60 m<sup>2</sup>) del Espacio Verde identificado en el Catastro como Parcela 10 del Macizo 73C de la Sección J del ejido urbano de la ciudad de Ushuaia, según lo indicado en el gráfico que –como Anexo I– corre agregado a la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO 2º.- Finalidad.** La afectación establecida en el artículo precedente, tiene la finalidad de asistir con los servicios de agua y cloacas a las Parcelas 5 y 6 de los mismos macizo y sección.

**ARTÍCULO 3º.- Condición.** Se establece como condición para la extensión del Certificado Final de Obra de las construcciones en ejecución en las parcelas identificadas en el artículo precedente, la recomposición del área afectada por el paso de cañerías en el Espacio Verde.

**ARTÍCULO 4º.- Mensura y registración.** Tanto la operación de mensura como los gastos que demandaren la modificación registral de los predios involucrados, correrán por cuenta y cargo del titular de las Parcelas 5 y 6 del Macizo 73C de la Sección J.

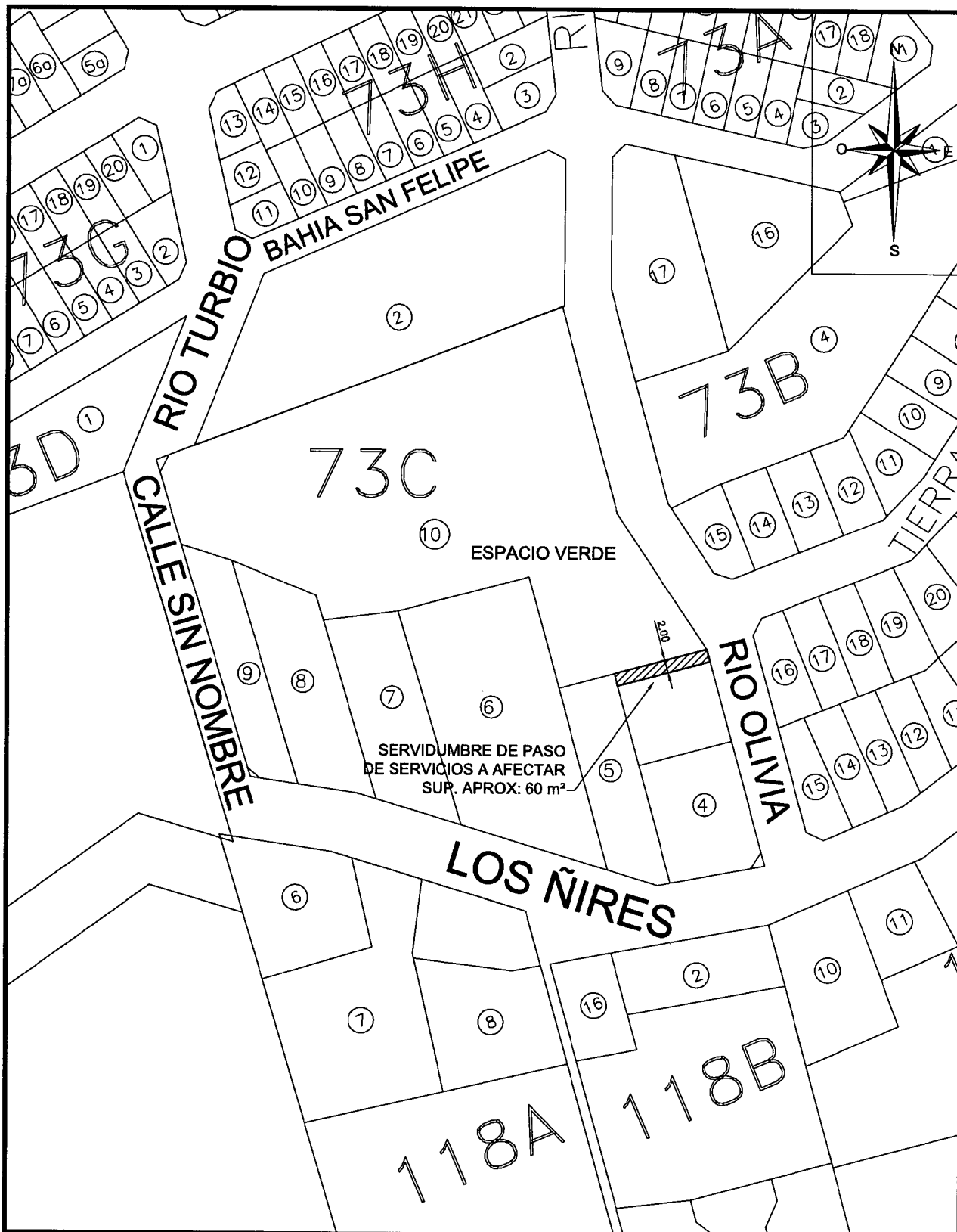
### **ARTÍCULO 5**

º.- REGISTRAR. Pasar al Departamento Ejecutivo para su promulgación; dar al Boletín Oficial Municipal para su publicación; cumplido, ARCHIVAR.

ORDENANZA MUNICIPAL N° \_\_\_\_\_

DADA EN SESIÓN \_\_\_\_\_ DE FECHA \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Firmado Digitalmente por Director/a**  
**BENAVENTE Guillermo Raúl**  
**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
**09/08/2024**



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

SECRETARÍA DE HABITAT Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
 DIRECCION DE ANALISIS E INFORMACION TERRITORIAL

tema: <b>PARCELA 10 DEL MACIZO 73C DE LA SECCION J - ESPACIO VERDE (SERVIDUMBRE DE PASO DE SERVICIOS)</b>	departamento Agrimensura	dirección: D.A. e I.T.
	visado:	fecha: Agosto/2024
plano de: <b>ANEXO I - ORD. MUN. Nº</b>	dibujo: Fabian Nacuchi	escala: s/esc.

**Firmado Digitalmente por Director/a**  
**BENAVENTE Guillermo Raúl**  
**MUNICIPALIDAD DE USHUALA**  
**09/08/2024**



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
= República Argentina =  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

## PROYECTO DE ORDENANZA

**ARTÍCULO 1º.- Afectación.** AFECTAR a servidumbre de paso para conexión de agua y cloacas una superficie aproximada de sesenta metros cuadrados (60 m<sup>2</sup>) del Espacio Verde identificado en el Catastro como Parcela 10 del Macizo 73C de la Sección J del ejido urbano de la ciudad de Ushuaia, según lo indicado en el gráfico que –como Anexo I– corre agregado a la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO 2º.- Finalidad.** La afectación establecida en el artículo precedente, tiene la finalidad de asistir con los servicios de agua y cloacas a las Parcelas 5 y 6 de los mismos macizo y sección.

**ARTÍCULO 3º.- Condición.** Se establece como condición a lo establecido en los artículos precedentes, la presentación de una Guía de Aviso.

**ARTÍCULO 4º.- Condición.** Se establece como condición para la extensión del Certificado Final de Obra de las construcciones en ejecución en las parcelas mencionadas en el artículo 2º, la recomposición del área afectada por el paso de cañerías en el Espacio Verde, de acuerdo a lo presentado en la guía de aviso.

**ARTÍCULO 5º.- Mensura y registración.** Tanto la operación de mensura como los gastos que demandaren la modificación registral de los predios involucrados, correrán por cuenta y cargo del titular de las Parcelas 5 y 6 del Macizo 73C de la Sección J.

**ARTÍCULO 6 º.- REGISTRAR.** Pasar al Departamento Ejecutivo para su promulgación; dar al Boletín Oficial Municipal para su publicación; cumplido, ARCHIVAR.

ORDENANZA MUNICIPAL N° \_\_\_\_\_

DADA EN SESIÓN \_\_\_\_\_ DE FECHA \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

Firmado Electrónicamente por  
ARQUITECTO DIAZ COLODRERO Ignacio  
Rodolfo  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

19/08/2024 15:31



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

**" 2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia "**

Provincia de Tierra del Fuego

Antártida e Islas del Atlántico Sur

República Argentina

---

**Sr. Director.**

**Se adjunta proyecto de ordenanza, con las modificaciones planteadas en Reunión de CoPU de fecha 19/08/2024..**

**Para su conocimiento, y pase al Concejo Deliberante.**

---

**"Las islas Malvinas, Georgias, Sándwich del Sur, son y serán Argentinas"**

Firmado Electrónicamente por  
ARQUITECTO DÍAZ COLODRERO Ignacio  
Rodolfo  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

19/08/2024 15:33



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

Provincia de Tierra del Fuego

Antártida e Islas del Atlántico Sur

República Argentina

“2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia”

SS de D.T.

Elevo para su conocimiento, y pase al Concejo Deliberante.

Atte.

Arq. Romina Ballesteros

Jefa Dpto Co.P.U.

**“Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas”**

Firmado Electrónicamente por  
ARQUITECTO BALLESTEROS Romina Ana  
Micaela  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

20/08/2024 13:47



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

“2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia”

Nota N° 6 /2024.-

LETRA: Co.P.U.

Ushuaia, 20 de agosto 2024

SR. INTENDENTE:

Me dirijo a Usted, a efectos de elevar lo actuado en el Concejo de Planeamiento urbano (Co.P.U) en sesión ordinaria del fecha 19 de agosto de 2024, en el marco del Expediente E-6954-2024: “ Solicitud de servidumbre de paso” para las parcelas identificada en el catastro municipal de la ciudad de Ushuaia, como Sección J, Macizo 73C, Parcelas 5 y 6. En tal sentido para mayor información se adjunta a la presente el Expediente indicado y Acta Co.P.U. N° 223 de fecha 19 de agosto de 2024.

Sin otro particular, pláceme saludarlos muy atentamente.

SR. INTENDENTE

DE LA CIUDAD DE USHUAIA

Sr. Walter VUOTO

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



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

"2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia"

Nota N°

/2024.-

Letra Mun U.

Ushuaia,

SRA. PRESIDENTE DEL CONCEJO DELIBERANTE:

Me dirijo a Usted, a efectos de elevar lo actuado en el Concejo de Planeamiento urbano (Co.P.U) en sesión ordinaria del fecha 19 de agosto de 2024, en el marco del Expediente E-6954-2024: " Solicitud de servidumbre de paso" para las parcelas identificada en el catastro municipal de la ciudad de Ushuaia, como Sección J, Macizo 73C, Parcelas 5 y 6. En tal sentido para mayor información se adjunta a la presente el Expediente indicado y Acta Co.P.U. N° 223 de fecha 19 de agosto de 2024.

Sin otro particular, pláceme saludarlos muy atentamente.

SRA. PRESIDENTE DEL  
CONCEJO DELIBERANTE  
DE LA CIUDAD DE USHUAIA  
Sra. Gabriela MUÑIZ SICCARDI  
S\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D.



## Reunión Ordinaria del Consejo de Planeamiento Urbano (Co.P.U)

### Acta N°2023

**Fecha de sesión:** 19 de agosto 2024. **Lugar:** MUNICIPALIDAD DE USHUAIA.

#### Orden del día:

- 1. E-3687-2024 Solicitud de excepción FOT.** Detalle: C-78B-17, Propietarios: Orcko, Mamaní y Colombres. Profesional MMO Cristian Melo.

El profesional solicita excepción al FOT determinado en el Art. VII.1.2.1.3 del Código de Planeamiento Urbano, para la parcela identificada en el catastro municipal como Sección C, Macizo 78b, Parcela 17, ubicada en la calle Las Lajas N°1000. La parcela tiene una superficie de 406,35 m<sup>2</sup> y esta zonificada como R3: Residencial Densidad Baja.

Con fecha 24/02/2023, fue aprobado un plano de Obra Nueva con un FOT = 0,80 utilizado, siendo éste el máximo según zonificación. En dicho plano solo se proyectan dos viviendas y sobre el sector izquierdo incluye texto "futura ampliación".

Posteriormente el profesional presenta nuevo plano en la cual se proyectan tres viviendas sin modificar las anteriores. Con motivo de incluir la tercera vivienda es que el profesional solicita excepción al FOT, proyectando con FOT total de 1,02, sobrepasando 88m<sup>2</sup> aproximadamente sobre lo permitido según norma.

Luego del análisis de la documentación, se sugiere no dar curso a la excepción considerando que al momento de la presentación de los planos el profesional estaba en conocimiento de los indicadores correspondientes al predio, así como también de que debía proyectar 3 viviendas porque que lo deja indicado en el plano aprobado asimismo utiliza la totalidad del FOT permitido según norma sólo en dos viviendas.

**Propuesta:** se recomienda comunicar al profesional que realice la revisión y ajuste de planos y superficies a los efectos de adecuar la documentación técnica a la normativa vigente.

**Convalidan:** Los presentes.

Handwritten signatures of council members, including names like "Orcko", "Mamaní", "Colombres", and "Cristian Melo".

**2. N-14222-2024 Desafectación calle a uso residencial UGSM**

Según plano de mensura registrada T.F.-1-57-17, entre el Macizo 8D de la Sección Q y las Tierras Fiscales Sin Mensurar de la Sección Q se encuentra un tramo de calle a afectar sin abrir. Dadas las condiciones topográficas del área, y en conjunto con la Dirección de Análisis e información Territorial, la Dirección de Urbanismo solicita la desafectación de aproximadamente 600m<sup>2</sup> de dicha calle (Calle Cecilia Grierson) para ser afectado a Uso Residencial, y la traza vehicular ser aperturada sobre parte de la Parcela 13 del Macizo 8D.

**Propuesta:** Dar curso.

**Convalidan:** Los presentes.

**3. E-6954-2024 -Solicita Servidumbre de paso - Detalle J-73C-05 y 06. Profesional Ing. Gustavo FRIED**

Se solicita servidumbre de paso por el particular, la Dirección de Análisis e Información Territorial indica que no se encuentran objeciones a la solicitado, condicionando la extensión del certificado Final de Obra correspondiente a la recomposición del área afectada por el paso de cañerías en el Espacio Verde. Por otra parte, observa que no se exponen razones técnicas que justifiquen un ancho de servidumbre de 3,5 m de ancho, razón por la cual se sugiere autorizar una servidumbre de ducto de 1m de ancho.

**Propuesta:** Dar curso.

**Convalidan:** Los presentes.

**4. N-13019-2024 Propuesta de indicadores urbanísticos para Calle Cerro Místico - Sector Alto**

En el marco del proceso de regularización dominial y recuperación de tierras, y ante la necesidad de avanzar en el desarrollo de una propuesta sobre los barrios ubicados en la cuenca media de la ciudad, particularmente en el sector Calle Cerro Místico en el Barrio Dos Banderas, se propone reconocer la ocupación por parte de los vecinos e ir avanzando en aquellos sectores y parcelas donde no se han realizado modificaciones tanto en cercos como en existencias, es decir, donde la ocupación se encuentre

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page. On the left, there is a signature with the text 'Parcela 13' and 'Domicilio' written below it. In the center, there is a signature that appears to be 'Gustavo Fried'. To the right, there is a large, stylized signature and a stamp that reads 'Adj. Jorge Céspedes'.



estabilizada. Cerro Místico, en la actualidad es una calle sin salida, se propone generar veinte parcelas residenciales, dieciocho de las cuales destinadas a regularización y dos a la generación de suelo urbano. Se propone una Reserva para la ubicación de una cisterna y tanques de agua para el combate de incendios forestales (POA - Plan Operativo Anual) al final de la calle propuesta, y Espacios Verdes de conservación.

Se sugiere otorgar indicadores de distrito Residencial Unifamiliar de baja densidad, similares a los otorgados en el Barrio Peniel como Residencial Peniel II (RPII) en el Faldeo de Andorra según Ordenanza Municipal N°6002-2021.

Lote mínimo según mensura

S.M.C. (Superficie Máxima Construible) 200m<sup>2</sup>, máximo en dos pisos.

Retiro Frontal: 3m

Retiro Bilateral: 3m

Retiro contrafrontal: min. 4

**Propuesta:** Dar curso.

**Convalidan:** Los presentes.

**Coordinación:** Arq. Glenda M. LEMOS.

**Asistencia:** Arq. Romina BALLESTEROS.

**En representación del Departamento Ejecutivo:**

PALACIOS, Gabriel; DIAZ COLODRERO, Ignacio; DETANTI, Mauro; LEMOS, Glenda; BALLESTEROS, Romina.

**En representación del Concejo Deliberante:**

BARRANTES, Guillermo; COFRECES, Jorge; ORDOÑEZ, Rodolfo.

USHUAIA, 19 de agosto de 2024.

Arq. Rodolfo Ordoñez  
Arq. Guillermo Barrantes  
Arq. Glenda Lemos Pereyra  
Arq. Romina Ballesteros  
Arq. Jorge Cofreces

Arq. Romina BALLESTEROS  
Jefa Dpto. Cò.P.U.  
Dir. Gral. D.U.A. y O.T.  
Sec. de Hábitat y Ord. Territorial  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

Provincia de Tierra del Fuego

Antártida e Islas del Atlántico Sur

República Argentina

“2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia”

---

Secretario Habitat y Ordenamiento Territorial

Sr. David Ferreyra

Elevo para su conocimiento las ultmas actuaciones y el acta de COPU N°223, sugiero continuar tramite.

**“Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas”**

*Firmado Digitalmente por*  
**ARQUITECTO LEMOS PEREYRA**  
*Glenda Mariangeles*  
**MUNICIPALIDAD DE USHUALA**  
*Funcionario/a Subsecretaria de*  
**Desarrollo Territorial 21/08/2024**



**MUNICIPALIDAD DE USHUALA**

Provincia de Tierra del Fuego

Antártida e Islas del Atlántico Sur

República Argentina

“2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia”

---

Autorizado, continuar tramite.

**“Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas”**

*Firmado Digitalmente por Secretario de  
Habitat y ordenamiento Territorial  
FERREYRA Alejandro David  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
Funcionario/a Secretario de Habitat y  
ordenamiento Territorial 22/08/2024*



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

Provincia de Tierra del Fuego

Antártida e Islas del Atlántico Sur

República Argentina

**"2024, Año del 140 aniversario de la Fundación de la ciudad de Ushuaia"**

---

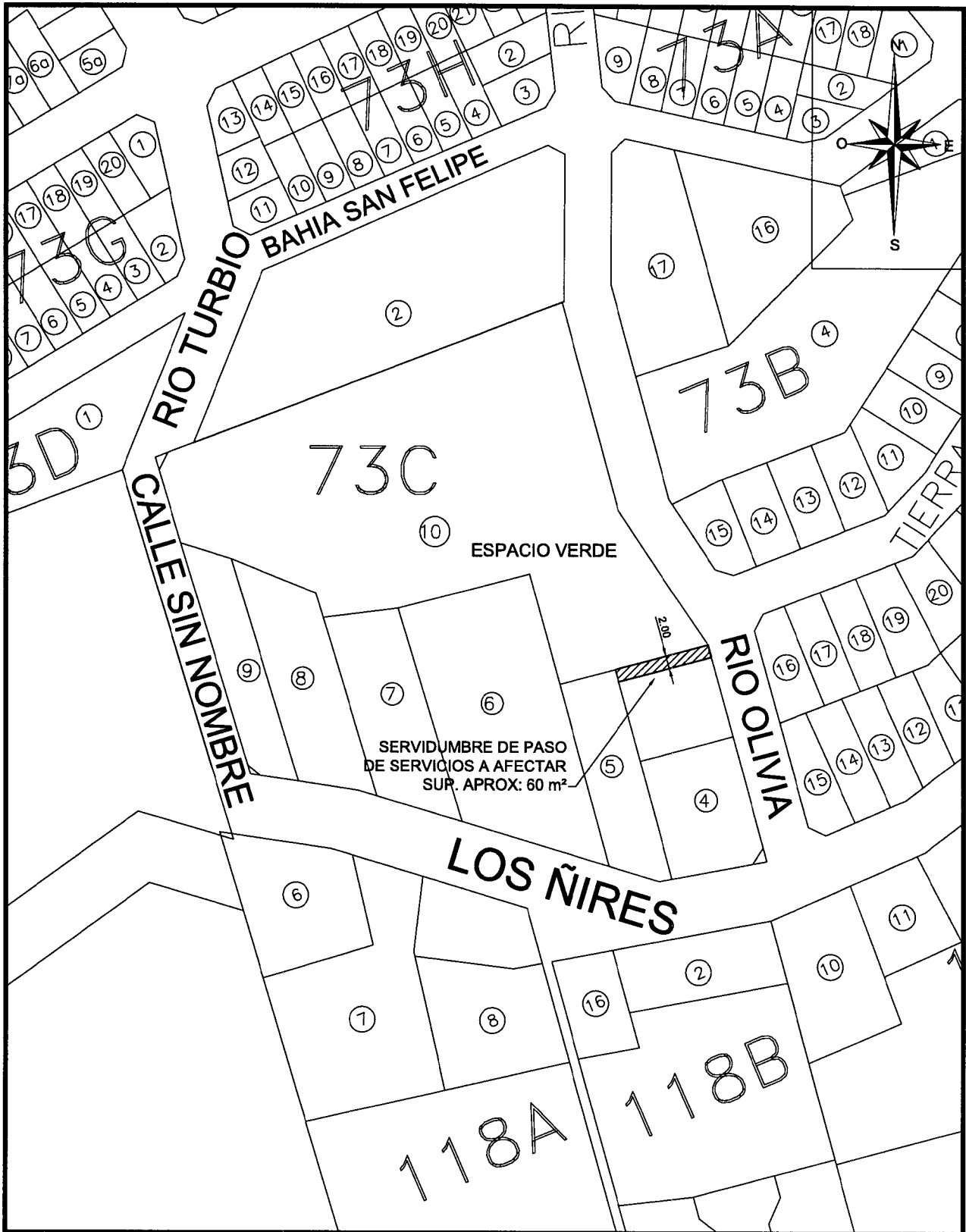
**Secretaría de Legal y Técnica.**

**Se remite el presente a fin de arbitrar los medios para remitir al Honorable Concejo Deliberante de Ushuaia para su tratamiento.**

---

**"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán argentinas"**

**Firmado Digitalmente por Secretario de  
Habitat y ordenamiento Territorial  
FERREYRA Alejandro David  
MUNICIPALIDAD DE USHUALA  
Funcionario/a Secretario de Habitat y  
ordenamiento Territorial 22/08/2024**



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**

SECRETARÍA DE HABITAT Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
 DIRECCION DE ANALISIS E INFORMACION TERRITORIAL

tema:  
**PARCELA 10 DEL MACIZO 73C DE LA SECCION J - ESPACIO VERDE  
 (SERVIDUMBRE DE PASO DE SERVICIOS)**

plano de:  
**ANEXO I - ORD. MUN. Nº**

departamento  
 Agrimensura

dirección:  
 D.A. e I.T.

visado:

fecha:  
 Agosto/2024

dibujo:  
 Fabian Nacuchi

escala:  
 s/esc.