



HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
Antártida Argentina 333
9001 - RADA TILLY - Chubut

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
DE RADA TILLY
MESA DE ENTRADAS Y SALIDAS

29 NOV 2024

NOTA N° 444
ENTRADA / SALIDA

MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
MESA DE ENTRADAS Y SALIDAS
NOTA N° 186/24 ENTRADA: E

29 NOV 2024

ENTRADA / SALIDA

N° 2770/24
28 de Noviembre de 2024.-

ORDENANZA

VISTO:

La situación de los escurrimientos pluviales superficiales en las calles del Barrio Sargento Cabral de este ejido municipal; y

CONSIDERANDO:

Que se ha identificado la necesidad de canalizar los líquidos provenientes de napas freáticas, los cuales emanan de manera constante desde el pie del cerro donde se encuentran los barrios Terrazas del Molino y El Mirador, así como los escurrimientos pluviales de la cuenca pluvial correspondiente a dichos barrios.

Que los volúmenes de escurrimiento pluvial provenientes de esta cuenca son conducidos por un canal ubicado sobre la banquina de la Ruta Nacional N°3 y parte de ellos es retenida en el sumidero de la alcantarilla que atraviesa la ruta, descargándose luego libremente por el faldeo del cerro próximo al Barrio Sargento Cabral.

Que esta descarga sin control genera inconvenientes, tales como el escurrimiento constante de agua sobre las calles, formación de barro en la calzada y acumulación de sales en las superficies, problemas que se agravan durante lluvias intensas, causando anegamientos en distintas áreas e incluso inundaciones en algunas propiedades de los vecinos.

Que resulta necesario captar dicha descarga y conducirla hacia un sumidero para iniciar un conducto pluvial soterrado que dirija estas aguas hacia la laguna natural.

Que el Departamento Ejecutivo ha analizado como solución más efectiva a esta problemática la construcción de 206 metros de un canal de hormigón para conducir los fluidos hasta un sumidero a ejecutar en la intersección de las calles Rodolfo A. Blanco y Américo Romei. Desde este sumidero, el agua será transportada por gravedad mediante un conducto pluvial soterrado de Ø500 mm y 217 metros de longitud, hasta su descarga en la laguna natural.

Que frente a esta situación apremiante y la necesidad de avanzar con esta obra se resuelve desde el Departamento Ejecutivo Municipal priorizar la ejecución de

Carolina Viviana Barquin

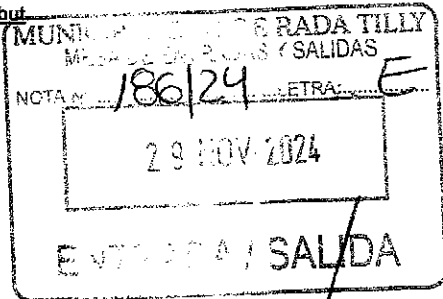
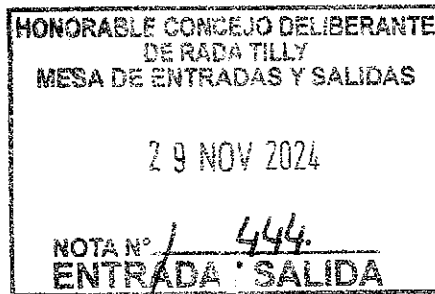
CAROLINA VIVIANA BARQUIN
PRESIDENTE
Honorable Concejo Deliberante
Rada Tilly - Chubut

Maria Vanesa Cardenas

MARIA VANESA CARDENAS
SECRETARIA LEGISLATIVA
Honorable Concejo Deliberante
Rada Tilly - Chubut



HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
Antártida Argentina 333
9001 - RADA TILLY - Chubut



N° 2770/24
28 de Noviembre de 2024.-

Carolina Viviana Barquín
CAROLINA VIVIANA BARQUÍN
PRESIDENTE
Honorable Concejo Deliberante
Rada Tilly - Chubut

esta obra utilizando fondos afectados dentro de los gastos de capital incluidos en el Presupuesto de la Corporación Municipal de Recursos y Erogaciones para el Ejercicio 2024.

Que el Municipio financiará esta obra con fondos provenientes de la Ley XVII N° 102 de la Provincia del Chubut, a la cual se adhirió mediante la Ordenanza Municipal N° 2210/13, y, si fuera necesario, se cubrirá el saldo con "Rentas Generales".

Que es atribución del Honorable Concejo Deliberante, conforme a la Ley XVI N° 46 (antes Ley Provincial N° 3098), autorizar la ejecución de obras públicas.

POR ELLO:

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE RADA TILLY
SANCIONA LA SIGUIENTE
ORDENANZA**

Art.1º) Autorízase al Departamento Ejecutivo Municipal la ejecución de la obra "PLUVIAL BARRIO SARGENTO CABRAL", conforme al Proyecto de Obra que forma parte integrante de la presente Ordenanza como Anexo I.

Art.2º) Autorízase al Departamento Ejecutivo Municipal a realizar las contrataciones, concursos de precios y/o licitaciones correspondientes, y a adquirir los elementos y materiales necesarios para la ejecución de los trabajos autorizados.

Art.3º) Los procedimientos para el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2º se regirán por la Ley I N° 11 (antes Ley N° 533), texto ordenado mediante Decreto N° 992/78, su Decreto Reglamentario N° 42/80 y sus Modificatorias vigentes y Leyes y/o Decretos de Adhesión a las Leyes y Decretos que en materia de Obra Pública haya emitido el Gobierno Nacional, y las normativas municipales aplicables a montos y formas de contratación vigente.

Art.4º) Las erogaciones correspondientes a la obra autorizada serán imputadas a la partida presupuestaria "Pluviales" del Presupuesto General de Recursos y Erogaciones de la Corporación Municipal correspondiente al Ejercicio 2024, en su parte correspondiente.

Art.5º) Forman parte de la presente Ordenanza los siguientes Anexos:

Maria Vanesa Cardenas
MARIA VANESA CARDENAS
SECRETARIA LEGISLATIVA
Honorable Concejo Deliberante
Rada Tilly - Chubut



HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
Antártida Argentina 333
9001 - RADA TILLY - Chubut

MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
MESA DE ENTRADAS Y SALIDAS
NOTA N° 186/24 LETRA: E
29 NOV 2024
ENTRADA / SALIDA

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
DE RADA TILLY
MESA DE ENTRADAS Y SALIDAS
29 NOV 2024
NOTA N° 444
ENTRADA / SALIDA

N° 2770/24
28 de Noviembre de 2024.-

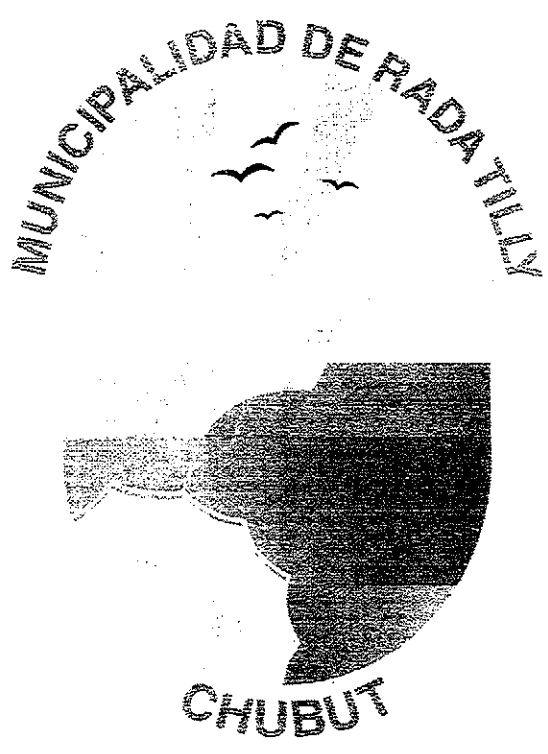
- ✓ Anexo I: OBRA PLUVIAL SARGENTO CABRAL – MEMORIA DESCRIPTIVA
- ✓ Anexo II: OBRA PLUVIAL SARGENTO CABRAL – COMPUTO Y PRESUPUESTO
- ✓ Anexo III: OBRA PLUVIAL SARGENTO CABRAL – PLANOS

Art.6º) Comuníquese al Departamento Ejecutivo Municipal, Publíquese en el Boletín Oficial Municipal, Regístrese y Cumplido, ARCHÍVESE.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE "DR. RAÚL RICARDO ALFONSÍN" DE RADA TILLY, EL DÍA VEINTIOCHO DEL MES DE NOVIEMBRE DE DOS MIL VEINTICUATRO.


MARIA VANESA CARDENAS
SECRETARIA LEGISLATIVA
Honorable Concejo Deliberante
Rada Tilly - Chubut


CAROLINA VIVIANA BARQUIN
PRESIDENTE
Honorable Concejo Deliberante
Rada Tilly - Chubut



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
PROVINCIA DEL CHUBUT

ANEXO I

OBRA:

**PLUVIAL
BARRIO SARGENTO CABRAL
Memoria Descriptiva**

Octubre 2024

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: PLUVIAL BARRIO SARGENTO CABRAL

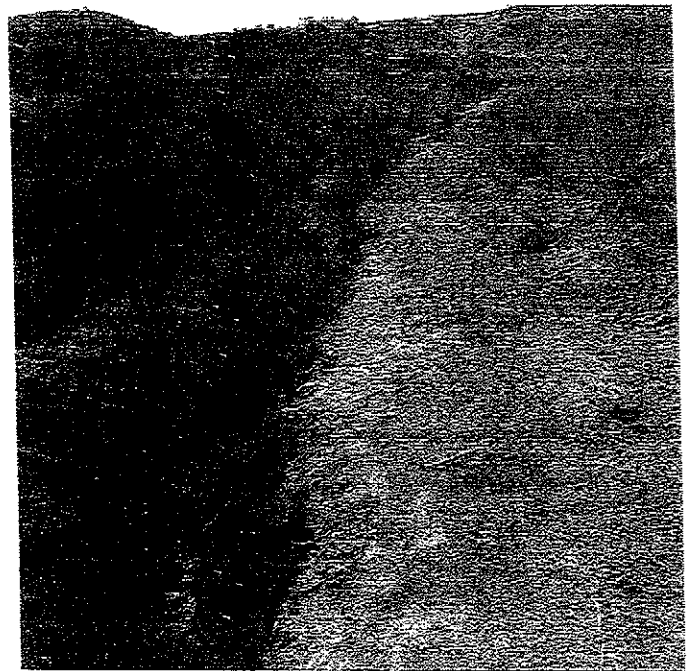
1. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Esta obra surge de la necesidad de canalizar los líquidos provenientes de napas freáticas, los cuales emanan de manera constante desde el pie del cerro donde se ubican los barrios Terrazas del Molino y El Mirador, así como los escurrimientos pluviales de la cuenca N°1. Estos volúmenes se conducen actualmente por el canal ubicado al costado de la banquina de la Ruta Nacional N°3. Parte del flujo es retenido en el sumidero de la alcantarilla que atraviesa dicha ruta y es conducido hasta el punto de salida denominado Punto N°1.

Este volumen de agua se descarga por la ladera del cerro y se dispersa en el área del Barrio Sargento Cabral, ocasionando problemas tales como el escurrimiento constante de agua sobre las calles, la formación de barro en la calzada y la acumulación de sales en las superficies. Estos inconvenientes se agravan durante lluvias intensas, provocando anegamientos en distintas zonas e incluso la inundación de algunas propiedades de los vecinos.

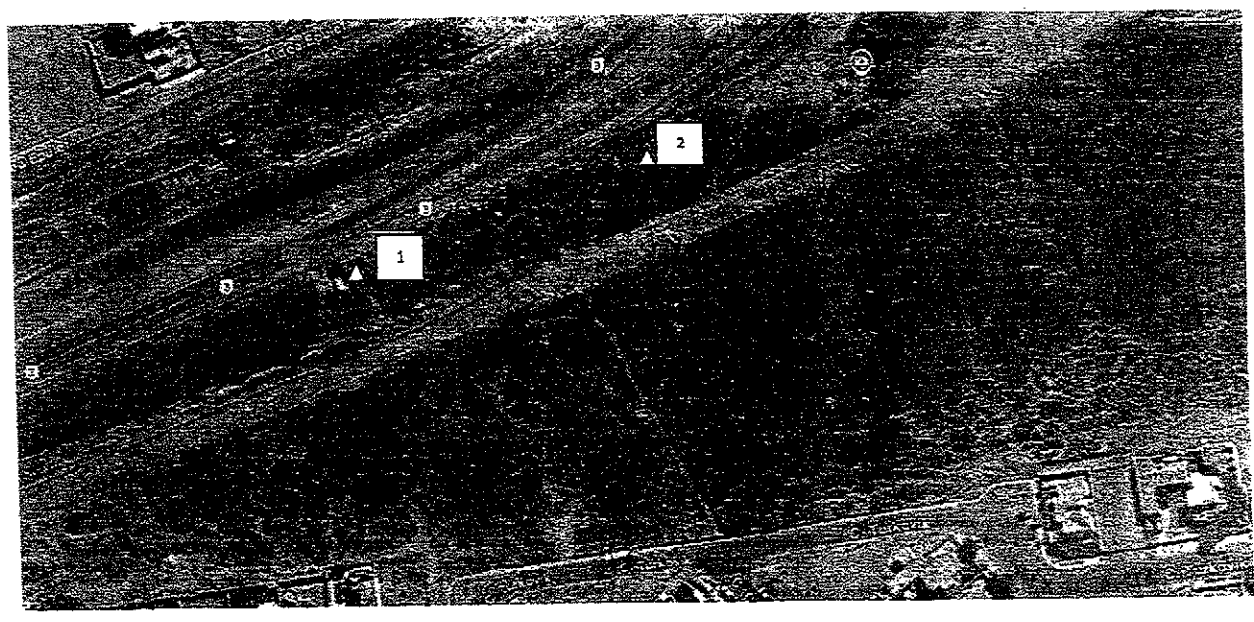


Escurrecimiento por el Barrio Sgto Cabral



Escurrecimiento por ladera Cerro del Bº Sgto Cabral

Los caudales mencionados aparecen en la zona alta de la ladera del cerro en dos puntos distintos: el Punto N°1, correspondiente a la boca de salida de la alcantarilla, y un segundo punto, ubicado a aproximadamente 100 metros paralelos a la traza de la ruta, denominado Punto N°2. Ambos caudales tienen origen en la misma cuenca de estudio.



2. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

El proyecto consiste en la construcción de un canal de hormigón de sección triangular (Tipo I), con una longitud de 206 metros, para captar los caudales provenientes de los puntos 1 y 2, en los tramos AB, BD y CE. Estos tramos conducirán el flujo hasta un sumidero de hormigón tipo I, que se instalará al pie del cerro en el Punto E, ubicado en la intersección de las calles Rodolfo A. Blanco y Américo Romei. Desde este sumidero, el agua será transportada por gravedad a través de un conducto pluvial soterrado de Ø500mm y 217 metros de longitud, hasta su evacuación en una laguna natural

. (Ver planos adjuntos).

Debido al estado de erosión de algunas cárcavas generadas por los escurrimientos naturales, se procederá a su limpieza y relleno, compactando el suelo en capas para posteriormente construir los tramos del canal Tipo I.

3. CÁLCULOS Y VERIFICACIONES

Para el diseño hidráulico de los elementos que componen este proyecto, se ha utilizado el Método Racional. A continuación, se incluyen las verificaciones correspondientes.

Inicialmente se realizó un relevamiento planialtimétrico de la zona, y se identificaron los puntos relevantes para el desarrollo del proyecto:

ptos		H
A	1	41
B	2	37
	3	39
	4	35
C	5	35,165
D	6	33
E	7	19,75
F	8	17,33
G	9	13

PENDIENTE DEL TERRENO NATURAL

tramos	H1 (m)	H2 (m)	delta H (m)	L (m)	pendiente	pendiente %
A-B	41	37	4	26	0,154	15,4
B-D	37	35,165	1,835	100	0,018	1,8
C-E	35,165	19,75	15,415	85,61	0,180	18,0
E-F	19,75	17,33	2,42	170	0,014	1,4
F-G	17,33	13	4,33	55	0,079	7,9

**DRENAJE DE PEQUEÑAS CUENCAS
METODO RACIONAL**

$$Q = C.A.I$$

360

Q (m³/seg) = 1,09 CAUDAL MÁXIMO EN LA SECCIÓN DE ESTUDIO
10,74 m³/seg

C: 0,75 COEFICIENTE DE ESCORRENTIA (0 - 1)
ÁREA DE LA CUENCA
A (Ha): 21,0087
I (mm/h): 25 INTENSIDAD DE LA LLUVIA
360 COEFICIENTE DE UNIDADES

calculo del canal

prediseño
coef de manning n= 0,011
pendiente del terreno i= 0,1800607
perimetro mojado P=

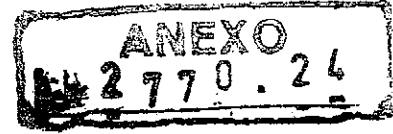
seccion triangular									
angulo paredes	$\alpha (^{\circ}) = 26,56$		0,4635605						
	$tg \alpha = 0,5$								
	$z = 1/tg \alpha$								
perimetro mojado	$P(m) = 2.y.(1+z^2)^{1/2}$								
	$Bs = 2.z.y$								
z	y (m)	Bs (m)	Ω (m²)	$1+z^2$	P (m)	Ω/n	$(\Omega/P)^{2/3}$	Q (m³/seg)	
2,000	0,20	0,80	0,08	5,00	0,89	7,27	0,20	0,62	
2,000	0,30	1,20	0,18	5,00	1,34	16,37	0,26	1,82	
2,000	0,40	1,60	0,32	5,00	1,79	25,10	0,32	3,52	
2,000	0,50	2,00	0,50	5,00	2,24	45,46	0,37	7,11	
2,000	0,60	2,40	0,72	5,00	2,68	65,47	0,42	11,56	

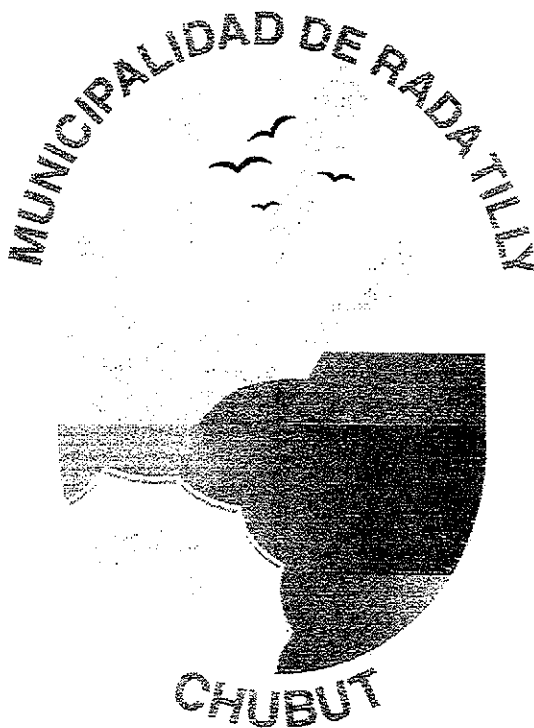
Los cálculos obtenidos verifican que la sección triangular del canal de hormigón es adecuada para transportar el caudal (Q) generado por la cuenca en estudio.

4. PRESUPUESTO

El presupuesto total de la obra asciende a la suma de \$ 152.269.227,28 (Pesos Ciento cincuenta y dos millones doscientos sesenta y nueve mil doscientos veintisiete con 28/100).

La obra se construirá en un todo de acuerdo a lo detallado en los Planos de Proyectos, Normas y Especificaciones Técnicas que forman parte del presente pliego de licitación, y lo que indique la Inspección de Obra.





MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
PROVINCIA DEL CHUBUT

ANEXO II

OBRA:

**PLUVIAL
BARRIO SARGENTO CABRAL
Presupuesto Oficial**

Octubre 2024



ANEXO
2770.24

28/10/2024

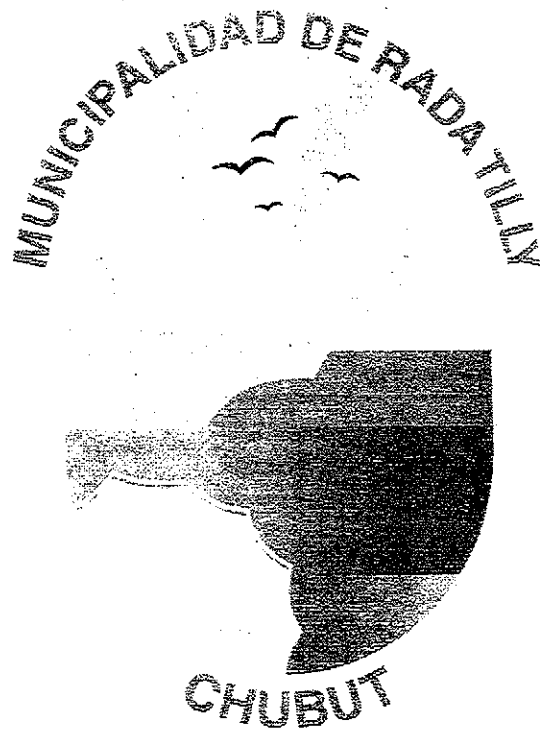
oct-24

MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
Obra: "PLUVIAL SARGENTO CABRAL"

PRESUPUESTO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	\$ Unitario	\$ Item
1	Excavación mecánica para canales	m³	191,58	\$ 21.842,34	\$ 4.148.239,50
2	Canal triangular de hormigón de 0,2 m de espesor	ml	206,00	\$ 153.011,09	\$ 31.520.284,54
3	Excavación mecánica para cañería Ø500mm	m³	288,61	\$ 22.401,75	\$ 6.485.369,07
4	Cañería Ø500mm con asiento de arena	ml	217,00	\$ 380.581,23	\$ 82.585.126,91
5	Cámaras de inspección	unid	2,00	\$ 4.553.306,70	\$ 9.106.613,40
6	Sumidero	unid	1,00	\$ 18.444.593,86	\$ 18.444.593,86
TOTAL \$					\$ 152.269.227,28

Son pesos: Ciento cincuenta y dos millones doscientos sesenta y nueve mil doscientos veintisiete con 28/100.
Valores a OCTUBRE 2024



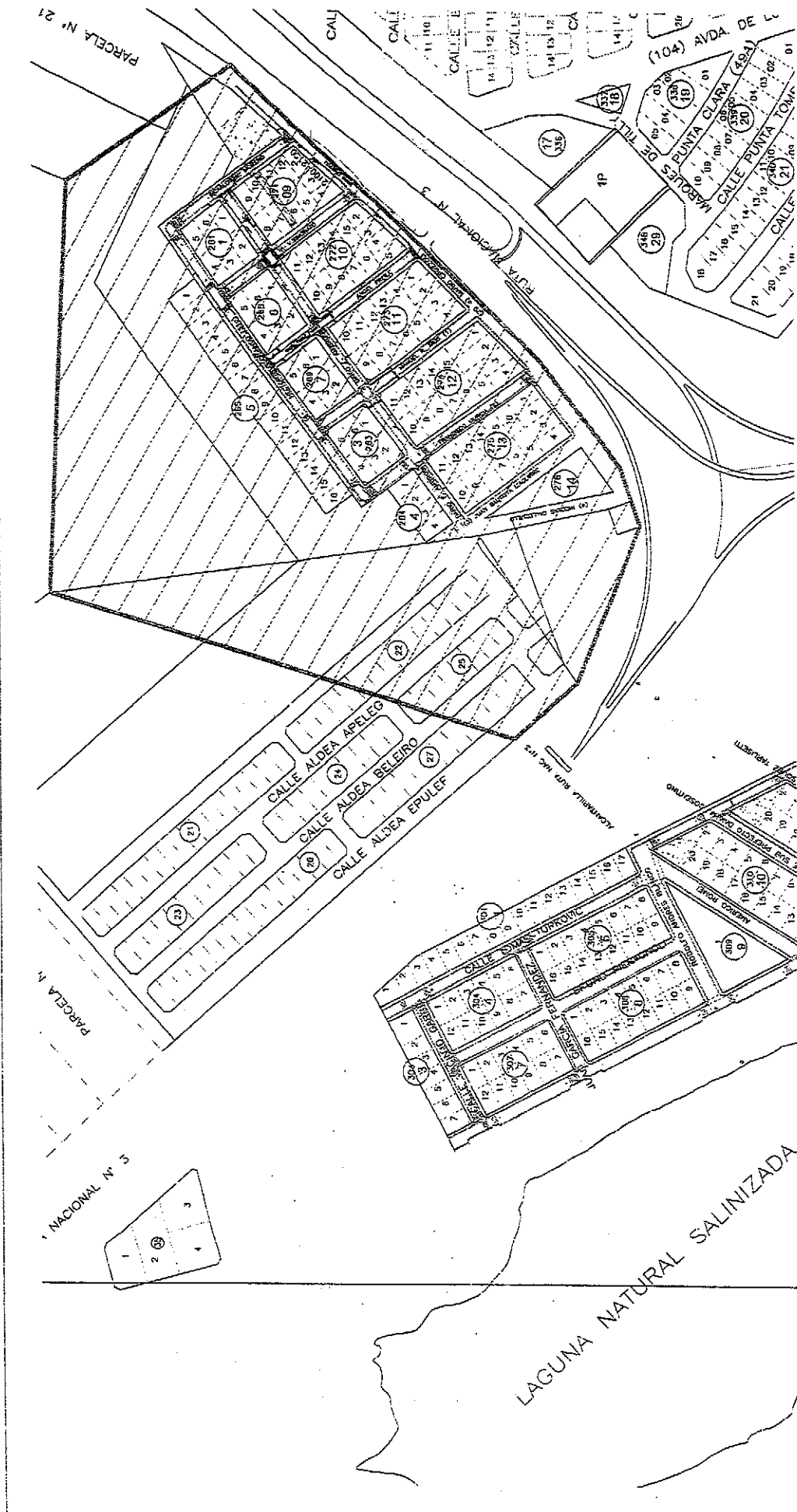
MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
PROVINCIA DEL CHUBUT

ANEXO III

OBRA:

PLUVIAL
BARRIO SARGENTO CABRAL
Planos de Obra

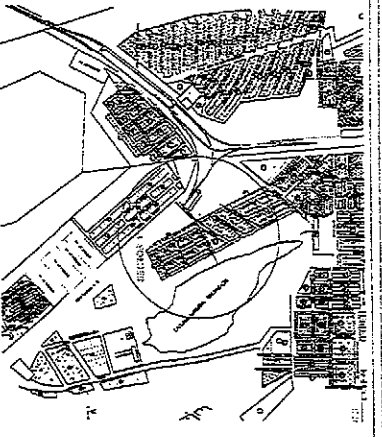
Octubre 2024



SUP DE LA CUENCA APORTANTE: 21 ltr.



Intendentes: LIC. MARIEL PERALTA		Secretarías de Obras Públicas: ING. CECILIA NAZARIAN		Proyectos: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS		Plazo TP: A02	
PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS				Intendentes: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS		Plazo TP: A02	
OBRA: DESAGÜES PLUVIALES Bº SGTO. CABRAL				Plazo TP: A02		Plazo TP: A02	
PLANO: CUENCA de APORTE				Fecha: OCTUBRE 2024		Escala: S/E	



ANEXO
 2770 24