



Municipalidad de Tolhuin
Departamento Ejecutivo
Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

TOLHUIN, 30 ENE. 2025

VISTO: El Expediente N° 2329/24, de fecha 13 de Diciembre de 2024, iniciado por la Secretaria de Planificación y Desarrollo Urbano del Municipio de Tolhuin;

CONSIDERANDO:

Que mediante las actuaciones individualizadas en el Visto de la presente se tramitan las actuaciones relacionadas con la Licitación Publica N°01/25 obra: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN-TOLHUIN".

Que a fs. 1 a 179 obra en el Expediente, Nota (Int). N°642/24, Letra: S.P. y D.U.M.T, fecha 13/11/2024, dirigida a la Secretaria de Legal y Técnica, mediante la cual se remite Proyecto de Iniciativa Privada de la Empresa 2 Arroyos a efectos de emitir opinión respecto a la documentación ingresada y análisis de la propuesta.

Que a fs. 180 a 182 obra en el Expediente la Nota (Int). N°1096/24, Letra: S.L y T.M.T, de fecha 18 de diciembre del 2024, dirigida la Secretaria de Planificación Y Desarrollo Urbano, a los efectos de remitir Expediente original con Dictamen Jurídico N°711/24 Letra. S.L y T.M.T, no encontrando objeción para dar prosecución al trámite administrativo. Previo consideración de lo expuesto en el Punto 3 del presente, es decir con los informes respectivos de la Secretaria de planificación y Desarrollo Urbano y la Secretaria de Economía y Hacienda; posteriormente con todo ello deberá remitirse el Expediente nuevamente a la secretaria de Legal y técnica, para confección del proyecto de Acto administrativo de Declaración de Interés Público.

Que a fs. 183 obra en el Expediente la Nota (Int). N°646/24, Letra: S.P y D.U.M.T, de fecha 18 de diciembre del 2024, dirigida a la secretaria de Economía y Hacienda, mediante la cual se remite la propuesta de Iniciativa Privada de la Empresa 2 Arroyos, a efectos de remitir análisis y evaluación financiera sobre la documentación obrante.

Que a fs. 184 a 185 obra en el Expediente la Nota (Int). N°065/24, Letra: D.C.G. y A.M.T, de fecha 20 de diciembre del 2024, dirigida la Secretaria de Planificación Y Desarrollo Urbano, a los efectos de remitir informe de Factibilidad Presupuestaria y Financiera, no encontrando objeciones presupuestarias ni financiera para la continuidad del trámite.

Que a fs. 186 a 189 obra en el Expediente la Nota (Int). N°01/24, Letra: S.P y D.U.M.T, de fecha 06 de enero del 2025, dirigida a la empresa Constructora 2 arroyos S.A, a los efectos de solicitar se rectifique lo observado por la dirección de Contaduría General y control Interno Administrativo.

Que a fs. 190 obra en el Expediente, Nota (Int). N°04/25, Letra: S.P. y D.U.M.T, fecha 07/01/2025, dirigida a la Secretaria de Legal y Técnica, solicitando análisis y posterior confección proyecto de Decreto de Declaración de Interés publica de Iniciativa Privada.

Que a fs. 191 a 195 obra en el Expediente la Nota (Int). N°07/25, Letra: S.L y T.M.T, de fecha 08 de enero del 2025, dirigida la Dirección de Despacho; remite proyecto de Decreto de Declaración de Interés publica de Iniciativa Privada.

Que a fs. 196 obra en el Expediente la Nota (Int). N°032 /25, Letra: S.P y D.U.M.T, de fecha 17 de enero del 2025, dirigida al Intendente, mediante la cual se solicita autorización para la continuidad del expediente referente a la obra: Iniciativa Privada – Pavimentación Barrio Kareken, a través de la cual informa que el presupuesto para la ejecución de la obra será de por la suma de PESOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS CON 39/100 (\$1.931.081.822,39), sin embargo, para el ejercicio contable 2025, se solicitara un preventivo que cubra el porcentaje del anticipo financiero y la primer cuota de la Obra. Se procede a solicitar a la Secretaria de Economía y Hacienda, emita una Imputación Preventiva por la suma de PESOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS CON 39/100 (\$1.931.081.822,39).



*Municipalidad de Tolhuin
Departamento Ejecutivo
Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina*

Que a fs. 197 obra en Expediente Imputación Preventiva N°225, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Construcciones".

Que a fs. 198 obra en Expediente Imputación Preventiva N°226, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Construcciones".

Que a fs. 199 obra en Expediente Imputación Preventiva N°227, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Construcciones".

Que a fs. 200 obra en Expediente Imputación Preventiva N°228, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 428, denominada "Construcciones".

Que a fs. 201 obra en Expediente Imputación Preventiva N°229, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Ley Provincial N° 1.300- Obras Publicas".

Que a fs. 202 obra en Expediente Imputación Preventiva N°230, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Construcciones".

Que a fs. 203 obra en Expediente Imputación Preventiva N°231, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Construcciones".

Que a fs. 204 obra en Expediente Imputación Preventiva N°232, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Ley Provincial N° 1.300- Obras Publicas".

Que a fs. 205 obra en Expediente Imputación Preventiva N°233, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Construcciones".

Que a fs. 206 obra en Expediente Imputación Preventiva N°234, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Construcciones".

Que a fs. 207 obra en Expediente Imputación Preventiva N°235, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "construcciones".

Que a fs. 208 obra en Expediente Imputación Preventiva N°236, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Construcciones".

Que a fs. 209 obra en Expediente Imputación Preventiva N°237, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada "Construcciones".

Que a fs. 210 obra en Expediente Imputación Preventiva N°238, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada Construcciones".



Municipalidad de Tolhuin
Departamento Ejecutivo
Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Que a fs. 211 obra en Expediente Imputación Preventiva N°239, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada “Construcciones”.

Que a fs. 212 obra en Expediente Imputación Preventiva N°240, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada “Construcciones”.

Que a fs. 213 obra en Expediente Imputación Preventiva N°241, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada “Construcciones”.

Que a fs. 214 obra en Expediente Imputación Preventiva N°242, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada “Construcciones”.

Que a fs. 215 obra en Expediente Imputación Preventiva N°243, por la Suma de PESOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CON 00/100 (\$99.000.000,00), aplicable a la partida N° 420, denominada “Construcciones”.

Que a fs. 216 obra en Expediente Imputación Preventiva N°244, por la Suma de PESOS CINCUENTA MILLONES OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS CON 39/100 (\$50.081.822,39), aplicable a la partida N° 420, denominada “Construcciones”.

Que a fs. 217 a 219 obra en Expediente Resolución S.P. Y D.U.M.T N°032/25, de fecha 22 de enero del 2025, autorizando la suma PESOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS CON 39/100 (\$1.931.081.822,39), aplicable a la Licitación Pública N°01/25 obra: “INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN-TOLHUIN, según Expediente N° 2329/24, iniciado por la Secretaria de Planificación y Desarrollo Urbano del Municipio de Tolhuin.

Que a fs. 220 obra en Expediente Nota Int. N° 036/24, Letra S.P. y D.U.M.T, de fecha 22/01/2025, dirigida a la Jefatura de Departamento de Proyectos y Licitaciones, a fin de elaborar el Proyecto de Pliego de Bases y Condiciones Técnicas.

Que a fs. 221 a 299 Obra en Expediente Nota Int N° 05/25, Letra J.D.P y L.M.T, de fecha 22/01/2025, dirigida a la Secretaria de Planificación y Desarrollo Urbano, a fin de remitir Proyecto de Pliego de Bases y Condiciones Técnicas.

Que a fs. 300 obra en Expediente Nota Int. N° 037/24, Letra S.P y D.U.M.T, de fecha 22/01/2025, dirigida a la Secretaria de Legal y Técnica a efectos de remitir Proyecto Pliego de Bases y Condiciones y Especificaciones Técnicas, para su correspondiente visado y emisión de Dictamen.

Que a fs. 301 a 303 obra en Expediente Nota Int. N° 081/25, Letra S.L y T.M.T, de fecha 23/12/2024, remitiendo Dictamen Jurídico N° 064/25, indicando que no encuentra objeción alguna para dar continuidad a los trámites administrativos correspondientes.

Que a fs. 304 obra en Expediente Nota (Int). N°039/25, Letra: D.A. y C.I.M.T, de fecha 28 de enero del 2025, dirigida la dirección de Despacho, solicita N° de Licitación Pública.

Que a fs.305 obra en Expediente Nota de la Dirección de Despacho dando respuesta informando N° de Licitación Pública otorgando el número 01/25 para la Iniciativa Privada Pavimentación Barrio Kareken-Tolhuin.



Municipalidad de Tolhuin
Departamento Ejecutivo
Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Que en consecuencia es necesario aprobar el respectivo Pliego de Bases y Condiciones; y Pliego de Especificaciones Técnicas correspondiente a la Licitación Pública N°01/25, Obra: **“INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN-TOLHUIN”**, estableciendo un Presupuesto Oficial de **PESOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS CON 39/100 (\$ 1.931.081.822,39)**.

Que es también preciso, designar a los miembros de la Comisión Evaluadora, para el análisis de las ofertas y establecer fechas y horas límites para la recepción de ofertas y aperturas de sobres.

Que corresponde imputar los gastos al ejercicio económico y financiero a las partidas presupuestarias correspondientes.

Que es preciso aprobar Planilla de Cómputo y presupuesto.

Que obran en las actuaciones mencionadas en el Visto y las diligencias necesarias para dar continuidad al trámite.

Que el suscripto se encuentra facultado para el dictado del presente acto administrativo, de acuerdo a lo estipulado en la Ley Territorial N° 236, Orgánica de Municipalidades y Comunas, Ley 892/12, Ley Territorial N° 6 de Contabilidad, Decreto Reglamentario N° 292/72, Decreto E.M.T. N° 1090/23, Decreto E.M.T. N° 865/24 y Resolución S.H .M.T. N°1162/16.

Por Ello:

**EL SECRETARIO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
DEL MUNICIPIO DE TOLHUIN
RESUELVE**

ARTICULO 1°: AUTORIZAR el llamado a Licitación Pública N°01/24, para la Obra **“INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN”**, mediante Expediente N° 2329/24, iniciado por la Secretaria de Planificación y Desarrollo Urbano, con un presupuesto oficial de **PESOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS CON 39/100 (\$ 1.931.081.822,39)**, según lo establece Decreto N°018/25, Declaración de Interés Público, y según lo expuesto en el exordio.

ARTICULO 2°: IMPUTAR el Gasto por la suma de **PESOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS CON 39/100 (\$ 1.931.081.822,39)**, a la partida N° 4-42-420-0- “Construcciones”.

ARTÍCULO 3°: APROBAR, Planilla de Cómputo y presupuesto.

ARTÍCULO 4°: APROBAR el Pliego de Bases y Condiciones y Pliego de Especificaciones Técnicas, que como Anexo I, forman parte de la presente.

ARTICULO 5°: DESIGNAR como integrantes titulares de la Comisión Evaluadora de Ofertas; Dra. Gimena Sosa DNI 40.626.377; C P.N Xoana Daniela Torres Notari, D.N.I. N° 34.238.005 y Maira Cintia Andersen DNI 31.756.529.

ARTICULO 6°: ESTABLECER el día **20 de FEBRERO del 2025** a las 11:45 horas como fecha límite para la presentación de las ofertas, en mesa de Entradas del Municipio de Tolhuin con domicilio en calle Lucas Bridges N°327 y las 12:00 horas; y el mismo día la correspondiente apertura de sobres, en calle Santiago Rupatini N° 51- Tolhuin.

ARTICULO 7°: REGISTRAR. COMUNICAR a quién corresponda. **PUBLICAR. Cumplido, ARCHIVAR.**

RESOLUCIÓN S.P.y D.U.M.T N° 047 / 25.-

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN

**Anexo I-
Resolución S.P. y D.U.M.T. N° 45 /25.-**



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo**



Pliego de Bases y Condiciones

LICITACIÓN PÚBLICA N°01/25

OBRA:

**“ INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN-
TOLHUIN”**

PRESUPUESTO OFICIAL

\$1.931.081.822,39

Tope Mínimo: 10%

Garantía de Oferta:

\$ 19.310.818,22

Plazo de Ejecución:

60 días corridos

Sistema de contratación: Unidad de Medida

LUGAR DE RECEPCION:

Secretaria de Planificación y

Desarrollo Urbano

hasta las 11:45 hs del día 20 / 02 /2025

Lucas Bridges N° 327 – Tolhuin

APERTURA DE OFERTAS:

Rupatini N° 51 – Tolhuin

a las 12:00 hs del día 20 / 02 /2025

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

LICITACIÓN PÚBLICA N° 01 /25

INDICE

1. GENERALIDADES

- 1.1. Objeto del presente pliego.
- 1.2. Componentes de la obra.
- 1.3. Presupuesto Oficial.
- 1.4. Plazo de ejecución de la obra.
- 1.5. Sistema de contratación.
- 1.6. Comitente.
- 1.7. Características de la licitación.
- 1.8. Denominaciones.

2. DE LA LICITACIÓN

- 2.1. Información que debe reunir el oferente antes de realizar la oferta.
- 2.2. Sellados.
- 2.3. Obtención de la documentación de la licitación.
- 2.4. Mantenimiento de oferta.
- 2.5. Aclaraciones y/o modificaciones de oficio y evacuación de consultas.
- 2.6. Orden de prelación de la documentación licitatoria.
- 2.7. Presentación de las propuestas.
 - 2.7.1. Forma de presentación de la oferta.
 - 2.7.2. Documentación que deberán contener los sobres.
 - 2.7.3. Cumplimiento de los requisitos.
 - 2.7.4. Consulta de ofertas.
 - 2.7.5. Impugnaciones.
 - 2.7.6. Retiro de ofertas.
 - 2.7.7 Causales de rechazo de Ofertas

3. DE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS, ADJUDICACIÓN Y CONTRATO

- 3.1. Comisión Evaluadora de ofertas.
- 3.2. Metodología de evaluación y selección.
- 3.3. Pre adjudicación-Adjudicación.
- 3.4. Apertura de cuenta corriente o caja de ahorro.
- 3.5. Notificación y firma del contrato.
- 3.6. Garantía del contrato.
- 3.7. Documentos del contrato - Orden de prelación

4. DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- 4.1. Entrega del terreno e iniciación de las obras
- 4.2. Otros gastos a cargo del contratista
 - 4.2.1. Tributos, derechos y aranceles.
 - 4.2.2. Los originados por la provisión de agua de construcción, gas y energía eléctrica de la obra.
 - 4.2.3. Comodidades para la inspección y provisiones.
- 4.3. Seguros
- 4.4. Limpieza de Obra.
- 4.5. Libro de Órdenes de Servicio.
- 4.6. Libro de Notas de Pedido.
- 4.7. Libros de Comunicaciones y Partes Diarios.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

- 4.8. Normas de Ejecución.
- 4.9. Documentación a mantener en obra.
- 4.10. Vicios en los materiales, Trabajos y Obras.
- 4.11. Responsabilidad frente a Terceros.
- 4.12. Daños a personas y propiedades
- 4.13. Representante y Personal Técnico del Contratista.
- 4.14. Cumplimiento de obligaciones laborales.
- 4.15. Cumplimiento de las obligaciones previsionales.
- 4.16. Subcontratos
- 4.17. Incumplimientos contractuales
- 4.18. Multas y penalidades
- 4.19. Fotografías
- 4.20. Ensayos

5. MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO DE LAS OBRAS

- 5.1. Procedimiento de certificación y pago.
- 5.2. Normas de medición.
- 5.3. Fondo de reparos.

6.- REDETERMINACION DE PRECIOS

7. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

- 7.1. Recepciones parciales.
- 7.2. Recepción provisoria. Plazo de garantía.
- 7.3. Recepción definitiva.

8. MANO DE OBRA LOCAL

9. CÁLCULO DE ESTRUCTURAS

ANEXO I: CERTIFICADO DE VISITA DE OBRA. -

ANEXO II: DECLARACION DE LA ACEPTACION DELA JURISDICCION.-

ANEXO III: DECLARACION JURADA DE ANTECEDENTES EMPRESARIALES.-

ANEXO IV: OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES.-

ANEXO V: MODELO DE PROPUESTA.-

ANEXO VI: PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO.-

ANEXO VII: COEFICIENTE DE RESUMEN.-

ANEXO VIII: PLANILLA DE ANALISIS DE PRECIOS.-

ANEXO IX: DECLARACION JURADA MOL.-

ANEXO X: DECLARACION JURADA.-

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

1. GENERALIDADES

1.1. Objeto del presente Pliego

El objeto del presente pliego es establecer las bases y condiciones para licitar, contratar, ejecutar y recibir la obra: **"INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN-TOLHUIN"** que se ejecutará en la localidad de Tolhuin.

Toda situación no contemplada se registrará por el Pliego de Especificaciones Técnicas, la Ley Nacional N° 13.064, sus modificatorias, reglamentaciones, Ley Territorial N° 236, Ley Provincial N° 892, Ley Provincial N° 1300, Ordenanza Municipal N° 620/2023, de fecha 06/10/2023, promulgada mediante Decreto E.M.T N° 899/23, Ordenanza N° 568/21, promulgada mediante Decreto E.M.T N° 703/21, Decreto E.M.T. N° 684/21, Decreto E.M.T N° 865/24, Decreto Provincial N° 73/03, y Resolución S.E.H.M.T N° 1162/26, vigentes a la fecha de apertura de ofertas.

1.2. Componentes de la obra.-

La presente obra tiene como objetivo principal la mejora de la infraestructura vial del casco urbano de Tolhuin, mediante la pavimentación en asfalto de diversas calles que conectan el centro de la ciudad con la avenida Los Ñires, acceso norte de la ciudad y vía troncal. Esta intervención busca optimizar la accesibilidad y transitabilidad de la red vial local, generando un impacto positivo en la calidad de vida de los habitantes.

Los trabajos a ejecutar comprenden la colocación de aproximadamente 9.400 metros cuadrados de carpeta asfáltica sobre la calzada existente, así como ejecución de 135 metros de vigas de borde y 24 metros de badenes de hormigón. Estas tareas permitirán mejorar la calzada, garantizar la correcta evacuación de las aguas pluviales y mejorar la seguridad vial.

Los sectores a pavimentar están comprendidos sobre las siguientes calles:

En el Barrio Kareken

- Calle Rupatini e/ calle Zenone (o Angela Loij) y calle Pedro Oliva.
- Calle Dalmaso e/ calle Zenone y calle Pedro Oliva.
- Calle Pedro Oliva e/ calle Policía Fuegoquina y calle Emilio Fernández
- Calle Emilio Fernández e/ calle Pedro oliva y calle Emilio Blanco.
- Calle Emilio Blanco e/ calle Emilio Fernández y calle Kovasic.
- Calle Kovasic e/ calle Emilio Blanco y calle J.D. Perón
- Calle J.D. Perón e/ calle Kovasic y calle Gendarmería Nacional (R.P. N°01)

En el Barrio Centro

- Calle Livacic e/calle Minkiol y calle Pedro Oliva (Barrio Centro)

Todos los sectores a pavimentar corresponden a los comprendidos entre cordón cuneta existente, con excepción de la calle J.D. Perón, donde se ejecutará el cordón cuneta de hormigón de 0,60m.

1.3. Presupuesto Oficial

El Presupuesto Oficial del trabajo objeto del presente Pliego se establece en todo efecto en la suma de pesos MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS CON 39/100 (\$1.931.081.822,39).

El Municipio de Tolhuin desestimarás aquellas ofertas que superen el PRESUPUESTO OFICIAL o sean inferiores al 10% (Diez) por ciento respecto del Presupuesto Oficial.

Las oferta deberá confeccionarse bajo iguales condiciones y previendo además que, a los fines de la Redeterminación de Precios, se adoptará como base el mes de Diciembre 2024.-

Arg. GOMEZ Hugo A. P.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

1.4. Plazo de ejecución de la obra

El plazo de ejecución de la obra se fija en SESENTA (60) días corridos contados a partir de labrada el Acta de Inicio de obra.

1.5. Sistema de contratación

Las obras se contratarán por el sistema "Unidad de Medida".

Los cómputos de cada ítem deben ser determinados por el oferente, siendo de su exclusiva responsabilidad eventuales diferencias con las cantidades reales de obra.

Dentro del monto de cada ítem del Contrato, se entenderá incluido el costo de todos los trabajos, provisiones y prestaciones necesarias que, sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean imprescindibles de ejecutar, proveer o prestar para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en tal documentación. La omisión de algún ítem en la planilla de Cómputo y Presupuesto Oficial no exime al Contratista de la obligación de ejecutar la obra de acuerdo a sus fines y en consecuencia el valor del ítem omitido se considerará incluido en el monto del contrato, no teniendo el Contratista derecho a pago adicional alguno. Previo a la firma del contrato, se remitirá a la Secretaria de Hacienda del Municipio de Tolhuin, para un análisis Económico Financiero final de la propuesta ofertada, a efectos de evaluar viabilidad de financiamiento propuesto por parte de la contratista o pago contra certificación de avance de obra en el plazo preestablecido a la presentación de la iniciativa privada por parte del oferente, a conveniencia del Municipio de Tolhuin

1.6. Comitente

El comitente de la obra es **EL MUNICIPIO DE TOLHUIN**, con domicilio legal en calle Lucas Bridges N°332 de la Ciudad de Tolhuin, Provincia de Tierra del Fuego, Antártica e Islas del Atlántico Sur.

1.7. Características de la licitación y adquisición del Pliego.-

La presente licitación tendrá el carácter de **LICITACIÓN PÚBLICA**.

La compra del Pliego deberá hacerse por transferencia Bancaria a la cuenta del Municipio N°04300000485467 del Banco de Tierra del Fuego CBU 2680043301000004854673.

El Pliego será adquirido al mail spydu.tolhuin.licitaciones@gmail.com adjuntando Nota de solicitud y comprobante de transferencia de pago del Pliego.

El Costo del mismo asciende a la suma de PESOS CIEN MIL CON 00/100 CVOS. (\$100.000,00).-

1.8. Denominaciones.-

Las diversas denominaciones contenidas en el presente pliego, se indiquen en forma abreviada o no, se entenderán así:

- MT: MUNICIPIO DE TOLHUIN, de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
- Provincia de Tierra del Fuego / Provincia: Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
- Oferente / Proponente: Toda persona física o jurídica que formule oferta ante el llamado de la presente Licitación.
- ByC: Pliego de Bases y Condiciones.
- PET: Pliego de Especificaciones Técnicas.
- Oferta: Conjunto de documentos que definen los aspectos económicos de la Propuesta, integrada generalmente por: Oferta económica y compromiso de mantenimiento de la propuesta; presupuesto detallado; planillas de cotización por ítem; programación por camino crítico; plan de trabajo y curva de inversiones; y en general todo otro documento que guarde relación con aquella.
- Contrata: Es el instrumento que forma parte del contrato en el que se documenta la manifestación de la voluntad de las partes.
- Contrato: En sentido instrumental es el conjunto de documentos enumerados en el Pliego de Bases y Condiciones en el que se explicita el contenido del acuerdo contractual en los términos del Artículo N° 957 siguientes y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación.
- Plazos: Todos los plazos que se mencionen en este pliego se computarán en días hábiles, salvo que se exprese lo contrario.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

- Comisión: Comisión Evaluadora de Ofertas designada por EL MUNICIPIO DE TOLHUIN para examinar todas las propuestas recibidas y aconsejar la adjudicación de la propuesta más conveniente y el rechazo de las que, conforme al Pliego, resulten inadmisibles.
- Inspección / Inspección de Obra / I.O.: Es la autoridad designada por el MT que tendrá a su cargo el control, medición, supervisión y evaluación de la documentación, obras y/o provisiones, desde el inicio hasta la recepción definitiva de las obras.
- Inspector: Profesional universitario o técnico, con incumbencia acorde con las características de la obra, que representa al MT ante la Contratista a todos los efectos técnicos.
- Representante Técnico: Es el representante del Contratista, profesional universitario o técnico, matriculado en el respectivo Consejo Profesional, con incumbencias acorde con las características de la obra, responsable de la conducción técnica de los trabajos, y que deberá estar inscripto, además, en el Registro de Profesionales de la Construcción del Municipio de Tolhuin. Así también deberá tener el pago de la matrícula profesional al día. El mismo deberá ser aceptado previamente por el Comitente.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

2. DE LA LICITACIÓN

2.1. Información que debe reunir el oferente antes de realizar la oferta.-

El Oferente deberá requerir toda información relacionada con la ejecución de la obra y que pudiera tener incidencia en los costos.

La presentación a la Licitación implica por parte del Oferente, el conocimiento total de la obra a realizar y sus condiciones de proyecto, implantación y ejecución, de la existencia en plaza de materiales y mano de obra y cualquier otro dato que pueda influir en la determinación del costo de las mismas, inclusive si se trata de elementos parcial o totalmente importados, los tiempos de tramitación de importaciones y los gastos que genere.

En consecuencia, no se admitirá al Contratista, reclamo de ninguna naturaleza relacionado con el contrato, durante la ejecución del mismo, basado en la falta total o parcial de informaciones, ni podrá aducir a su favor la falta de información y/o conocimiento de la documentación.

El Municipio de Tolhuin pone a disposición de los interesados, toda la información que posee y que se relaciona con la presente obra. El hecho de poner a disposición de los interesados las informaciones que en este punto se mencionan, no los exime de la responsabilidad de sacar sus propias conclusiones de los datos disponibles.

En caso de dudas respecto al significado a la interpretación de lo que se indica o expresa en la documentación o surgieren discrepancias u omisiones, los interesados deberán notificar sin demora y en forma escrita al El Municipio de Tolhuin para obtener las aclaraciones del caso antes de presentar sus ofertas y **con una anticipación no menor a CINCO (5) días hábiles anteriores a la fecha de apertura de la licitación.**

Es condición para presentarse a la Licitación, que el Oferente haya realizado una visita al lugar de las obras, según condiciones que se establecen en el formulario respectivo.

2.2. Sellados

En relación al cumplimiento de este requisito resulta de aplicación la normativa vigente en la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, al día de la apertura de las ofertas.

2.3. Obtención de la documentación de la licitación

La adquisición de la documentación de la presente Licitación será a través solicitud mediante nota, adjuntando comprobante del Pliego, al mail spydu.tolhuin.licitaciones@gmail.com, debiendo en esa oportunidad los oferentes fijar domicilio en la Provincia a los fines de la notificación de circulares aclaratorias, consignándose de igual modo número de teléfono.

2.4. Mantenimiento de oferta

El término por el cual los proponentes deberán mantener sus ofertas es de TREINTA (30) días corridos contados a partir de la fecha de apertura de sobres. Dentro de dicho plazo deberá mantenerse el precio ofertado a **valores del mes de apertura de las ofertas.**

2.5. Aclaraciones y/o modificaciones de oficio y evacuación de consultas

El comitente efectuará por escrito las aclaraciones que considere necesario formular de oficio o en respuesta a las solicitudes que en tal sentido recibiera de los interesados.

Cualquier aclaración o respuesta a consultas se realizará a través de Circulares. El Comitente, previo aviso telefónico, entregará la Circular correspondiente en el Área Técnica del Municipio de Tolhuin.

No obstante, **las empresas deberán concurrir el último día hábil anterior a la fecha fijada para la apertura de ofertas, en las oficinas del Área de Planificación y Desarrollo Urbano del Municipio de Tolhuin, en el horario de 10 a 14 horas** a los efectos de tomar conocimiento de la totalidad de las Circulares Aclaratorias emitidas por el Municipio de Tolhuin. La no concurrencia implicará el total conocimiento de las mismas por parte del Oferente.

2.6. Orden de prelación de la documentación licitatoria

En caso de discrepancia en la documentación licitatoria primará lo dispuesto en ella según el siguiente orden:

Atq. GOMEZ, ANDREA
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

- 1-Circulares Aclaratorias
- 2-Pliego de Bases y Condiciones
- 3-Memoria Descriptiva.
- 4-Pliego de Especificaciones Técnicas
- 5-Documentación Gráfica.

2.7. Propuesta Alternativa.

El oferente podrá presentar una oferta alternativa, por la cual el comitente se reservará el derecho para aceptarla o no. Para que resulte factible el acogimiento de dicha propuesta, la misma deberá proponer soluciones que importen beneficios para la Administración. La sola mención de ofertas alternativas que no contemplen soluciones beneficiosas para el ente licitante; o bien, de aquellas propuestas que se ajusten a lo requerido pero con leves diferencias respecto de la oferta denominada como básica, serán consideradas como ofertas base y por lo tanto, no quedarán sujetas al anticipo financiero previsto. Para la apreciación de dichos beneficios lo que se adelante en concepto de anticipo financiero deberá ser más ventajoso para la Administración que el monto que ésta última debiera pagar en caso de haber aceptado la oferta base.-

2.8. Presentación de las propuestas

2.8.1. Forma de presentación de la oferta

Las propuestas se presentarán, **EN UN ÚNICO SOBRE ENVOLTORIO CERRADO**, que solo ostentará la siguiente inscripción mecanografiada:

LICITACIÓN PUBLICA N° 01/2025
"INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACION BARRIO
KAREKEN - TOLHUIN"

Dentro de este único envoltorio, se incluirán el **SOBRE N° 1** y el **SOBRE N° 2**, ambos cerrados e identificados correctamente y contendrán en su interior los requisitos detallados más abajo.

La presentación de las ofertas se realizará en el lugar, fecha y hora indicados en la publicación de la Licitación. El Municipio de Tolhuin podrá prorrogar la apertura de la licitación, debiendo difundirla por los mismos medios y durante el mismo tiempo que se hayan empleado en el llamado original.

Las ofertas se recibirán en Mesa de Entrada del Municipio de Tolhuin sita en la calle Lucas Bridges N°332, en un único sobre envoltorio, hasta el día y hora indicados, en Resolución S.P y D.U.M.T N° 45/25.

No se admitirán ofertas enviadas por correspondencia.

Todos los documentos contenidos en el **SOBRE N° 2** lo serán por duplicado (excepto el disco compacto que contiene el Pliego Licitatorio), **dobladados tamaño oficio, foliados y firmados por el titular y/o representante de la empresa (con sello aclaratorio)**. Un juego deberá estar identificado con la palabra "**original**", el cual será considerado a todos los efectos como oferta válida. El otro ejemplar, que deberá ser idéntico al anterior, será designado con la palabra " **copia**".

Las ofertas deberán estar redactadas **en idioma español y escrito a máquina**. Toda enmienda o raspadura deberá ser debidamente aclarada y salvada al pie, con la firma del oferente.

El proponente no podrá modificar total o parcialmente, los documentos o cláusulas del Pliego de Licitación contenidos en el disco compacto (CD-R). Si se verificaran alteraciones, se procederá, directamente, al rechazo de la oferta.

SECRETARÍO DE PLANIFICACIÓN
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

Cuando se ofrecieran mejoras a la oferta, estas se redactarán en hoja aparte y deberán estar dentro del SOBRE N° 2.

2.8.2. Documentación que deberán contener los sobres:

SOBRE N° 1:

"REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD"

- 1) **Comprobante del depósito de garantía de oferta** que no podrá ser inferior al UNO por ciento (1%) del monto del Presupuesto Oficial. La garantía podrá constituirse por alguno de los siguientes medios:
 - En efectivo, con depósito en el Banco de la Provincia de Tierra del Fuego, en la cuenta del Municipio N°04300000485467 del Banco de Tierra del Fuego CBU 2680043301000004854673, acompañando la boleta pertinente.
 - Con seguro de caución, de acuerdo a pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, según reglamentación vigente.
- 2) **Certificado de visita a obra** emitido por EL MUNICIPIO DE TOLHUIN (ANEXO I), debidamente firmado y sellado por el Proponente y su Representante Técnico.
- 3) **Comprobante de adquisición del pliego licitatorio.** (firmado y sellado por el Municipio de Tolhuin).-
- 4) **Declaración de Aceptación de la Jurisdicción** de los Tribunales Ordinarios de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, competentes en la materia Contencioso-Administrativa, y nota constituyendo domicilio legal en la Provincia, según el modelo indicado en el ANEXO II del Pliego de Bases y Condiciones.

El Certificado de Capacidad de Contratación Anual para Licitación expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas o copia autenticada por Escribano Público, con la indicación actualizada del saldo libre de capacidad de contratación anual para la **Sección de Ingeniería Vial**. En caso de oferentes que se presenten mancomunadamente y/o solidariamente unidos a la licitación, se adjuntará la declaración expresa y debidamente autenticada ante escribano público, de la parte proporcional con que concurren cada una de ellas y el compromiso de constituir UTE en caso de resultar adjudicatarias, agregando los certificados extendidos por el Registro de todos los componentes actualizados al día de la apertura. El valor de la Capacidad de Contratación al momento de la apertura del Sobre N° 1 deberá ser igual o superior, siendo el monto exigido para esta Licitación: la suma de **PESOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIDÓS CON 39/100(\$1.931.081.822,39)**.

SOBRE N° 2:

REQUISITOS:

- 5) **Antecedentes empresariales:** El Municipio de Tolhuin dará prioridad a las Empresas cuyos antecedentes acrediten la mayor superficie de obra ejecutada satisfactoriamente con sistema constructivo igual o similar al requerido en esta Licitación y plazos empleados en la ejecución de cada una de ellas, en el término de los últimos cinco (5) años anteriores a la presente Licitación, dentro del ámbito de la Provincia de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur. Se presentará un detalle (ANEXO III) correspondiente a los últimos cinco (5) años, de obras públicas de Ingeniería ejecutadas, similares al que trata este Pliego, indicando en una planilla del tipo que se encuentra en el presente Pliego, cantidades ejecutadas y monto

Arq. GOMELZ
SECRETARÍO DE PLANIFICACIÓN
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

de inversión actualizado con la variación del índice INDEC CONSTRUCCIÓN NIVEL GENERAL.

Las obras se considerarán ejecutadas cuando cuenten, como mínimo, con recepción provisoria. En el caso de obras con inicio anterior a cinco años pero con fecha de recepción provisoria comprendida en los últimos cinco (5) años, se considerará la totalidad del monto de contrato actualizado. Para toda obra mencionada en la planilla deberá adjuntarse la documentación que avale los datos volcados (Contrato de Locación de obra, Planilla de cómputo y presupuesto y Acta de recepción Provisoria).

El Anexo IV será considerado como Declaración Jurada de la empresa.

6) Ejemplar del Pliego de Bases y Condiciones y Pliego de Especificaciones Técnicas, entregado en el momento de la invitación a cotizar, firmado y sellado por el Proponente y su Representante Técnico en todas sus hojas.

7) Obligaciones laborales y previsionales: Todo oferente deberá presentar:

- 7.1 Constancia de inscripción en A.F.I.P., donde conste el alta como empleador.
- 7.2 Certificado expedido por la Dirección de Relaciones del Trabajo de la Provincia, emitido dentro de los diez (10) días anteriores a la fecha de apertura de la licitación, en el cual conste su situación actual ante dicha Dirección.
- 7.3 Declaración Jurada conforme al ANEXO IV.

8) Datos empresariales: El oferente deberá presentar copia de la documentación original, debidamente certificada por Escribano Público Nacional o en su defecto por autoridad administrativa que emita cada documento.

- 8.1 El oferente deberá presentar documentación societaria en caso de corresponder, o del/de los titular/es de la/s empresa/s oferente/s, bajo la Ley N°19550 ley general de sociedades. En el caso tratarse de persona humana
- 8.2 Inscripción en el Registro Público de Comercio de la Provincia o registro que corresponda.
- 8.3 Inscripción IERIC.
- 8.4 Certificado de Cumplimiento Fiscal Regular emitido por la Dirección General de Rentas de la Provincia.
- 8.5 Certificado de situación regular de la Empresa emitida por la Inspección General de Justicia y toda documentación necesaria para una correcta evaluación de la empresa.
- 8.6 Asimismo, en caso de que la oferta y demás documentación a presentar en la licitación no sea firmada por el titular de la Empresa sino por representante o apoderado de la misma, deberá acompañarse documentación que acredite tal condición. Se presentará copia de documentación original debidamente certificada por Escribano Público Nacional.
- 8.7 Estatuto y demás documentos societarios habilitantes que acrediten que el o los signatarios de la oferta se encuentran legalmente habilitados para representar a la sociedad, obligarla y formular ofertas. Acreditar domicilio social actualizado.

Tratándose de Unión Transitoria de Empresas, deberán presentar: Instrumento de Constitución de U.T.E. debidamente inscripto en la Inspección General de Justicia. Tratándose de Cooperativas: copia del Estatuto Social, Acta de Distribución de Cargos certificada por autoridad competente.

9) Equipo y personal Técnico a afectar a la obra: Deberá acompañarse detalle del tipo y cantidad de equipo (máquinas y herramientas) que afectará a la obra en caso de resultar adjudicatario (propio o a contratar), como así también el personal profesional o técnico que actuará en la ejecución de la obra (resultando suficiente la indicación de la profesión). Asimismo deberá presentarse un listado con los antecedentes completos del o los laboratorios de ensayo de materiales que realizarán, durante el periodo de ejecución de la obra, los correspondientes ensayos exigidos en los Pliegos.



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

- 10) **Constancia de Inscripción en A.R.E.F.**, donde conste el alta en el código de actividad en concordancia al objeto de la Presente Licitación/Contratación.
- 11) **Comprobante y N° de Inscripción en el Registro de Proveedores del Municipio de Tolhuin, Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur.**
- 12) **Libre de Deuda Municipal.**
- 13) **Documentación Oferta:**
- 13.1) **Formulario de Propuesta**, según ANEXO V.
 - 13.2) **Planilla de Cómputo y Presupuesto:** De los ítems componentes de la obra, respetando el itemizado que se indica en el formulario respectivo.
Se presentara el archivo correspondiente en CD, firmado con tinta indeleble por el titular y/o representante de la empresa (con sello aclaratorio), acompañando la oferta (ANEXO VI).
 - 13.3) **Análisis de precios y Coeficiente de Resumen:** De todos los ítems componentes de la obra, según modelo integrante del presente Pliego (ANEXOS VII y VIII).
 - 13.4) **Declaración jurada MOL:** En la cual se especifique el porcentaje de personal con más de UN (01) año de antigüedad de residencia en la ciudad de Tolhuin, anteriores a la fecha de apertura de la presente licitación, que afectará a la obra en caso de resultar adjudicatario. Dicho porcentaje se identificará con la sigla MOL. (ANEXO IX).
 - 13.5) **Plan de trabajos e inversiones propuesto:** Debe estar detallado a nivel de ítem incluir el análisis del Camino Crítico de las tareas de la Obra.

- 14) **Declaración Jurada y disco compacto (CD-R) firmados por el Proponente:** el oferente deberá entregar, conjuntamente con su oferta, el disco compacto (CD-R) adquirido a El Municipio de Tolhuin y que contiene el Pliego Licitatorio aprobado, el cual deberá estar firmado, con tinta indeleble, por el titular o apoderado del oferente. Además deberá presentar la declaración jurada según ANEXO X, en prueba de que son de su conocimiento todas y cada una de las cláusulas del Pliego Licitatorio.

SI AL MOMENTO DE LA APERTURA DEL SOBRE N° 2, SE VERIFICA QUE SE OMITIÓ LA ACREDITACION DE LOS REQUISITOS QUE SE DETALLAN A CONTINUACIÓN, SE DEJARA CONSTANCIA EN EL ACTA DE APERTURA DE OFERTAS Y SE OBSERVARA LA FALTA DE LOS SIGUIENTES REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD.

- 13.1) **Modelo de Propuesta (Anexo V).-**
- 13.2) **Planilla de Cómputo y Presupuesto (Anexo VI).-**
- 13.3) **Análisis de precios y Coeficiente de Resumen (Anexos VII y VIII).-**
- 13.4) **Declaración jurada MOL (Anexo IX).-**
- 14) **CD firmado por el proponente y declaración jurada (Anexo X).-**

2.7.3. Cumplimiento de los requisitos

En caso que se detecte durante el acto de apertura la falta de firma o foliado de alguna documentación, se permitirá completarla durante el mismo.

Con respecto a cualquier documentación faltante o que no se ajuste al formato indicado en este pliego, requerida en el SOBRE N° 2, excepto los detallados en el punto anterior, la Comisión Técnica de

Arq. GOMEZ Hugo A.
SECRETARIO DE PLANIFICACION
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

Estudio de las Ofertas solicitará su presentación y/o perfeccionamiento en un plazo de DOS (2) días a contar desde la efectiva notificación.

El incumplimiento, por culpa exclusiva del proponente, dará lugar al rechazo de la oferta, sin más trámite. Dicha circunstancia quedará expresada en el informe de la Comisión.

2.7.4. Consulta de ofertas

Los oferentes podrán consultar las ofertas presentadas, en las fechas que se indiquen en el Acta de Apertura, en el horario de 10 a 14 horas en las oficinas Oficina de Secretaria de Planificación y Desarrollo Urbano del Municipio de Tolhuin.

2.7.5. Impugnaciones

Las impugnaciones que los interesados pudieren efectuar respecto de las propuestas presentadas, o al acto de apertura deberán ser realizadas por escrito, debidamente fundadas y firmadas por el titular y/o representante de la empresa, dentro los días establecidos para la consulta de ofertas y hasta los DOS (2) días posteriores.

2.7.6. Retiro de ofertas.-

Si algún oferente retira su oferta antes de vencido el plazo de mantenimiento fijado, perderá el depósito de garantía, pudiendo el MUNICIPIO DE TOLHUIN gestionar su cobro, procediéndose a informar al Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas o a quién lo reemplace.

2.7.7 Causales de rechazo de Ofertas

Podrán ser rechazadas todas aquellas ofertas que por cualquiera fuere el motivo, no cumplan con alguno de los requisitos de admisibilidad, establecidos en el punto 2.7.3, y según lo determine la Comisión Evaluadora de ofertas

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

3. DE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS, ADJUDICACIÓN Y CONTRATO

3.1. Comisión Evaluadora de Ofertas.-

La evaluación de las propuestas y de los proponentes estará a cargo de una Comisión Evaluadora que el Comitente designará a tal efecto, y cuya misión radica en evaluar las propuestas y sus proponentes, establecer un orden de prelación de las propuestas admisibles y aconsejar al Comitente sobre la adjudicación de la obra.

Una vez constituida la Comisión, todos los miembros actuarán como profesionales independientes y sin más limitaciones que las Normas y Procedimiento fijadas en el Pliego Licitatorio y las normas administrativas vigentes.

3.2. Metodología de evaluación y selección.-

a) En primer término, la Comisión evaluadora de Ofertas examinará las propuestas para determinar si están completas, si se han suministrado las garantías, demás documentación requerida y si se ajustan esencialmente a las exigencias del Pliego.

b) Con respecto a cualquier documentación faltante o que no se ajuste al formato indicado en este Pliego, la Comisión Evaluadora de Ofertas solicitará su presentación y/o perfeccionamiento en un plazo de DOS (2) días, a contar desde la efectiva notificación.

c) A fin de facilitar el estudio, evaluación y comparación de ofertas, la Comisión podrá, a su discreción, solicitar a los licitantes que aclaren determinados aspectos de su oferta en el plazo que la misma establezca. En caso que no se cumpla con lo requerido, se rechazará sin más la oferta. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente se harán por escrito y no se permitirán cambios en el precio total cotizado ni en los aspectos sustanciales de la oferta.

d) La Comisión deberá verificar que los oferentes cumplan como mínimo con los siguientes requisitos para ser considerados preadjudicatarios:

d.1) Respecto al Certificado de Capacidad de Contratación Anual para licitación, expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas, deberá contemplar como mínimo una capacidad de contratación para la **Sección Ingeniería vial**, según se detalla a continuación:

1- Para obras con plazo de ejecución de menos de un año, la capacidad de contratación mínima requerida (C.C.) es:

$$C.C. = P.O. + P.O. (12 - P.E.)/12$$

2- Para obras de un plazo de más de un año.

$$C.C. = P.O.* 12 / P.E.$$

y en ambas expresiones:

P.O.: Monto del Presupuesto Oficial, en pesos.

P.E.: Plazo de ejecución en meses o fracción.

En caso de empresas que se presenten asociadas para la presente licitación, se considerarán los porcentajes de participación.

d.2) Dentro del término de CINCO (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, la empresa no debe contar con antecedentes de rescisión de Contrato de Obra Pública por su exclusiva culpa, ya sea ante organismos de la Administración Pública Nacional, Provincial y/o Municipal.

e) Verificado el cumplimiento de los requisitos por parte de los oferentes, la Comisión Evaluadora de Ofertas determinará el valor corregido de las ofertas admisibles por aplicación del factor de corrección según Ley Provincial N° 278, de conformidad a lo establecido más adelante en el presente Pliego.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

Podrán desestimarse la totalidad de las ofertas si, a solo juicio del Comitente, las mismas no resultaren convenientes. La desestimación de las ofertas no dará derecho a los oferentes a efectuar ningún tipo de reclamo administrativo y/o judicial.

Es condición indispensable para resultar adjudicatario, que el oferente cuente con antecedentes de Obras Publicas de Ingeniería en ejecución o ejecutadas en los últimos Cinco (05) años en la Provincia, cuya superficie en obras de similares características resulte como mínimo de igual cantidad a la ofertada.

Que la Planta deberá estar instalada al momento de la firma del contrato, a un radio no mayor a cincuenta (50) Km de la Obra, a los efectos de garantizar la temperatura del asfalto.-

3.3. Preadjudicación-Adjudicación.-

Realizado el informe de la Comisión Evaluadora de Ofertas, la Municipalidad de Tolhuin procederá a preadjudicar la obra.

Previo a la adjudicación, el oferente seleccionado deberá firmar en un pliego impreso, en la Secretaria de Planificación y Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Tolhuin, todos y cada uno de los folios correspondientes al pliego y en circulares aclaratorias, si correspondiere.

A solicitud de los oferentes que no resulten adjudicatarios, se les devolverá la garantía de oferta.

3.4. Apertura de Cuenta Corriente o Caja de Ahorro.-

El adjudicatario deberá abrir o acreditar una cuenta radicada en el Banco de la Provincia de Tierra del Fuego, donde serán acreditados los importes que deba percibir por la ejecución de las obras. La cuenta del Banco Tierra del Fuego, en Casa Matriz o en sucursales ubicadas en la provincia.

3.5. Notificación y firma del contrato.-

La notificación a los oferentes de la resolución de preadjudicación y la adjudicación se realizará en el domicilio constituido por el oferente en su presentación a la licitación, dentro del plazo de mantenimiento de la oferta o de su prórroga. También podrá notificarse en oficinas del Municipio de Tolhuin, al representante de la empresa.

3.6. Garantías de contrato y de anticipo financiero.-

Previo a la firma del contrato, el adjudicatario deberá constituir una Garantía mínima de cumplimiento de Contrato por un monto equivalente al CINCO por ciento (5%) y una Garantía en concepto de devolución de Anticipo Financiero por un monto igual al TREINTA por ciento (30%) del monto de contrato.

Las Garantías de contrato que el adjudicatario debe constituir deberán ser presentadas al Comitente dentro de los DIEZ (10) días de efectuada la notificación de la adjudicación, caso contrario se dejara sin efecto la misma con la consecuente pérdida de la garantía de oferta.

La garantía deberá hacer constar expresamente que el garante se constituye en fiador solidario, liso, llano y principal pagador con renuncia de los beneficios de división y excusión, y que las mismas se harán efectivas a simple requerimiento del comitente, sin necesidad de otro requisito ni de previa constitución en mora al deudor ni al fiador, allanándose expresamente a la ley y al contrato con motivo de la misma, aun cuando no fueran pagados por el tomador los valores que demanden su costo.

En todas las garantías los fiadores y principales pagadores deberán constituir, sin excepción, domicilio legal en el ámbito de la Provincial y someterse en caso de ejecución si correspondiere, a los tribunales con competencia en la Provincial, renunciando a todo otro fuero o jurisdicción de excepción que pudiera corresponder.

La garantía se deberá constituir por alguno de los siguientes medios:

- En efectivo, mediante depósito en el Banco de la Provincia de Tierra del Fuego, en la **cuenta del Municipio N° 04300000485467 del Banco de Tierra del Fuego CBU 2680043301000004854673.-**
- Con seguro de caución, de acuerdo a pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, según reglamentación vigente.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

- Con fianza o aval bancario de entidad autorizada, a satisfacción de la Municipalidad de Tolhuin, constituyéndose en fiador solidario, liso, llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del Artículo 1583 ss y cctes, del Código Civil y Comercial de la Nación. No deberá contener fecha de vencimiento, allanándose expresamente a la ley y al contrato con motivo de la misma, aun cuando no fueran pagados por el tomador los valores que demanden su costo.

En el supuesto que la garantía se constituya mediante póliza, la misma deberá cumplir con los recaudos establecidos en el Decreto Nacional N° 411/69 y Resolución de la SSN N°21.523/92 y su modificatoria N° 37.988, con más lo requerido al respecto, en el presente pliego.

La Póliza de Caucción Garantía de Ejecución de Contrato, será reintegrada una vez efectuada la Recepción Definitiva de la obra. En caso de recepciones parciales definitivas, podrá el contratista reducir la garantía de contrato constituida en la proporción correspondiente.

3.7. Documentos del Contrato - Orden de Prelación

Serán documentos del Contrato y darán fe en caso de discrepancia los siguientes componentes y en este orden:

- 1- Contrata.-
- 2- Circulares.-
- 3- Pliego de Bases y Condiciones.-
- 4- Memoria Descriptiva.-
- 5- Pliego de Especificaciones Técnicas.-
- 6- Oferta.-
- 7- Ordenes de Servicio y Notas de Pedido.-
- 8- Fojas de Medición y Certificados.-
- 9- Actas de Recepción Provisoria y Definitiva.-

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

4. DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS-

4.1. Entrega del terreno e iniciación de las obras.-

Salvo que El Municipio de Tolhuin determine otro plazo, las obras se iniciarán dentro del plazo no mayor de cinco (05) días, contados a partir de la firma del Contrato, labrándose la respectiva Acta de Entrega del Terreno e Inicio de Obra, cuya fecha marcará el comienzo del plazo contractual de ejecución de los trabajos. En caso de ser justificable, se adecuará la programación de los trabajos y la consecuente curva de inversiones, al real inicio de la obra.

Si el inicio de los trabajos se produjera en plena temporada invernal y/o las condiciones climáticas imposibilitaran la efectiva ejecución de los mismos, El Municipio de Tolhuin podrá prorrogar y/o neutralizar parcialmente el plazo de ejecución de obra hasta tanto las condiciones resulten favorables.

4.2. Otros gastos a cargo del contratista.-

Estarán a cargo del contratista y deberán contemplarse en la oferta los siguientes gastos:

4.2.1. Tributos, derechos y aranceles.-

Estos deberán abonarse con motivo de la ejecución de las obras, incluidos los que correspondan a su actividad como empresa constructora y que tengan relación con las mismas.

El Contratista no tendrá derecho a exenciones de dichos tributos, derechos o aranceles si para obtenerlos se requiriese una expresa solicitud del comitente en tal sentido ante los organismos perceptores de los mismos.

4.2.2. Los originados por la provisión de agua de construcción, gas y energía eléctrica de obra

4.2.3. Comodidades para la Inspección.-

La Empresa Contratista deberá proveer los siguientes elementos para la Inspección de Obras dentro de los quince (15) días de firmada el Acta de Inicio de obra:

- Provisión de 2.500 lts. de Combustible.
- Artículos Librería (los solicitados por la Secretaria de Planificación, mediante Libro-Nota de Pedido)
- **Un Vehículo de Tipo Utilitario.**
 - **Una Impresora IMAGE-RUNNER C3125i Multifunción con las siguientes características:**

Nombre del modelo	Image RUNNER C3125i
Tipo	Láser multifuncional en color
Funciones	Estándar: Impresión, copiado, escaneo, envío
	Opcional: Fax (una línea)
Panel de operación	Panel táctil en color LCD WVGA de 12.7 cm (5 pulgadas)
Sistema de procesamiento de imágenes	Dos Procesadores Personalizados de Canon (Compartido)
Memoria del servidor de imagen	RAM de 2.0 GB
Unidad de disco duro	Sin HDD
Conexión de interfaz de red	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T, LAN

Arq. GOMEX Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

Otra interfaz	inalámbrica (IEEE 802.11 b/g/n) Estándar: USB 2.0 x 2 (Anfitrión), USB 2.0 x1 (Dispositivo) Opcional: Interfaz de Control de Copiado
Buzón avanzado	
Protocolo común	SMB 3.0
Medios de memoria	
Estándar	USB
Velocidad de copiado/impresión (B y N/Color)	
Carta	Hasta 25 ppm (Carta/A4)
Carta R	Hasta 20 ppm
Legal	Hasta 15 ppm (Legal/11" x 17"/A3)
Doble carta	Hasta 15 ppm

4.3. Seguros.-

El contratista deberá asegurar contra Riesgo de Accidentes de Trabajo, en una ART de reconocida solvencia, a todo el personal afectado a la obra (incluidos subcontratistas), en un todo de acuerdo a los términos de las Ley Nacional N° 24.557. Asimismo, tendrá a su cargo el Seguro de Vida Obligatorio, Seguro de Vida Ley de Contrato de Trabajo, Seguro de Vida de Convenios Colectivos si los hubiere, de la totalidad del personal que trabaja en la obra, excepto el de la Inspección de la Obra.

Como parte de su responsabilidad, el Contratista deberá contratar seguros contra Todo Riesgo durante la ejecución de la obra a los efectos de proteger la misma de la acción de los agentes naturales (sismos, anegamientos, inundaciones, vientos, desprendimientos de taludes, etc.) y accidentes (desmoronamientos, roturas de encofrados, etc.), debiendo resultar como beneficiario de la misma la Empresa y/o el Municipio de Tolhuin. En caso de siniestros por dichas causas deberá el Contratista reconstruir en todos los casos y a su costa las obras afectadas, en un plazo no mayor al utilizado para su construcción original.

A tal efecto, procederá El Municipio de Tolhuin a descertificar las obras afectadas y recertificará las mismas según sea el avance de la reconstrucción.

En caso de que la certificación mensual total de la obra arroje un importe negativo, el Municipio de Tolhuin podrá exigir que la empresa deposite en una cuenta a nombre de éste dicho importe, o constituir una garantía a satisfacción y a favor del Municipio de Tolhuin, en ambos casos en un plazo no mayor al vencimiento del certificado respectivo.

Vencido el plazo de ejecución de las obras de reconstrucción sin que el Contratista haya finalizado las mismas, se aplicarán multas iguales a las previstas por demora en la terminación total de las obras.

Seguro de Responsabilidad Extracontractual.

El Contratista deberá contratar por su cuenta y cargo y mantener vigente durante todo el plazo de la obra un Seguro de Responsabilidad Civil, debiendo exigir el cumplimiento de esta obligación a cualquier eventual Subcontratista. Este seguro debe cubrir los daños que eventualmente se ocasionen a personas y/o bienes de propiedad de terceros con motivo y en ocasión de la ejecución de los trabajos y prestaciones de los servicios que se contratan. En caso de que dicho seguro no cubra los daños, estos deberán ser asumidos y cubiertos por la Contratista. Este seguro estará a nombre de la Contratista. Lo propio debe realizar respecto de los automotores, equipos y máquinas, como contratar todo otro seguro que resulte obligatorio de conformidad a la normativa vigente, de acuerdo a los enseres, máquinas y actividad a efectuar en la obra.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

Todos los seguros deberán cumplir con los lineamientos fijados por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

El incumplimiento por parte del contratista de las obligaciones antes mencionadas, facultará al Comitente, a la aplicación de las multas que pudieren corresponder, según el punto 4.18 del presente Pliego de Bases y Condiciones.

En el caso particular de las pólizas de Garantía de Oferta, Garantía de Contrato y Garantía de Devolución del Anticipo Financiero, deberán indefectiblemente cumplir con los requisitos formales que a continuación se detallan:

- Deberá cumplir con lo normado por la Resolución 21523/92 y su modificatoria Resolución N° 37.988/13, ambas emitidas por la SSN, Reglamento General de la Actividad Aseguradora (Reglamento de la Ley Nac. N° 20.091), en su Punto 25.1. Sin perjuicio de lo exigido en los incisos del punto mencionado, se hace expresa mención al inc. K) consignando expresamente que la póliza ha sido aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación por Resolución/Proveído
- **Dirección del Municipio de Tolhuin sita en Lucas Bridges N°332Tolhuin - Provincia de Tierra del Fuego".-**
- Domicilio Legal del Oferente en la Provincia de Tierra del Fuego.
- Domicilio Legal de la Compañía aseguradora en la Provincia de Tierra del Fuego.
- Monto asegurado en letras y números.
- Deberá responder íntegramente a las disposiciones del Decreto Nacional N°411/69, Incisos a) al g) inclusive, aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación conforme lo dispone el Art. 2° de la normativa citada.
- Firma/s y aclaración de los responsables de la Compañía aseguradora, con certificación de firmas ante Escribano Público pasado por ante Colegio de Escribanos que corresponda, en caso de tratarse de escribanos de otras jurisdicciones.
- En caso de firma facsimilar para suscribir pólizas, deberá incluir el siguiente texto: "La presente póliza se suscribe mediante firma facsimilar conforme lo previsto en el punto 7.8 del REGLAMENTO GENERAL DE LA ACTIVIDAD ASEGURADORA"
- Debe decir que el único beneficiario es el Municipio de Tolhuin.

Todos los seguros y pólizas correspondientes a las obras serán verificados por Secretaria Legal y Técnica del Municipio de Tolhuin y serán exigidos por la Secretaria de Economía y Hacienda, previo a la tramitación de los distintos certificados.

4.4. Limpieza de Obra.

Será responsabilidad del Contratista mantener la obra en adecuadas condiciones de limpieza para facilitar el desarrollo de los trabajos y asegurar el nivel de calidad de la obra requerido en los pliegos.

La obligación comprenderá a todos los ámbitos de la obra.

4.5. Libro de Órdenes de Servicio.

Las órdenes de servicio que la Inspección imparta durante la ejecución de las obras serán cronológicamente consignadas en un libro por triplicado.

Toda orden de servicio deberá ser firmada por el Contratista o su representante técnico dentro de los DOS (2) días de labrada; su negativa dará lugar a la aplicación de la multa prevista para el caso de incumplimiento de las órdenes de servicio, considerándose además como notificado. La inspección deberá consignar en cada orden el plazo de cumplimiento fijado para la misma.

Se considerará que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales, salvo el caso que en ella se hiciera expresa manifestación de lo contrario. Aun cuando el Contratista considerase que una orden de servicio no se ajusta o modifica los términos del contrato deberá notificarse de ella manifestando por escrito su disconformidad con la orden recibida, sin perjuicio de presentar al comitente, por intermedio de la inspección y en el término de CINCO (5) días corridos, el correspondiente reclamo detallando las razones que le asisten para observar la orden recibida.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

Transcurrido dicho plazo sin hacer uso de dicho derecho, el Contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin atenderse ulteriores reclamos que presentare por tal motivo.

La observación del Contratista opuesta a cualquier orden de servicio, no lo eximirá de la obligación de cumplirla.

El incumplimiento de una orden de servicio por parte del Contratista, amén de hacerlo pasible de la multa antes mencionada, facultará al Comitente mandar a ejecutar, en cualquier momento y a costa de aquel, los trabajos ordenados deduciéndose su importe del primer certificado que se le extendiere y, en caso necesario, del Fondo de Reparación.

El incumplimiento o atraso en una orden de servicio que tenga fijados plazos o fechas para comienzo o terminación hará incurrir al Contratista en mora parcial, haciéndose pasible de las penalidades que se establecen a tal efecto.

4.6. Libro de Notas de Pedido.

Las comunicaciones que emanen del Contratista que se requieran para observar, aclarar o definir detalles de ejecución y demás actos o situaciones relacionadas con la marcha normal de los trabajos y que, por su índole, deban quedar registradas por escrito, serán cronológicamente consignadas en el Libro de Notas de Pedido, el que deberá encontrarse foliado por triplicado destinado a ese solo efecto, y que el contratista mantendrá en su poder siendo responsable de su conservación.

4.7. Libros de Comunicaciones y Partes Diarios.

La Inspección confeccionará Partes Diarios por duplicado donde asentará diariamente los movimientos registrados en la obra, consignando el ingreso o egreso de materiales a la misma, el equipo empleado, los trabajos realizados, indicando el número de operarios ocupados, el estado del tiempo o cualquier otra circunstancia que convenga registrar acerca de la marcha de los trabajos.

Con el número de operarios involucrados, y su rendimiento, podrán evaluarse los tiempos estándares empleados en cada una de las tareas y compararlos con los presentes en la oferta de la contratista.

Asimismo se contará con un Libro de Comunicaciones por duplicado debidamente foliado, donde se labrarán las actas y las comunicaciones que, tanto la misma Inspección como el Contratista, consideren necesario formalizar para documentar acuerdos o situaciones relativos a la obra.

4.8. Normas de Ejecución.

La ejecución de las obras deberá ajustarse estrictamente a lo estipulado en los pliegos licitatorios y documentos anexos y a las especificaciones que el contratista hubiere presentado con su propuesta y pasaren a integrar la documentación del contrato. Bajo ningún pretexto podrá el Contratista apartarse de dichas normas en la ejecución de los trabajos salvo expresa autorización de la Inspección impartida por escrito.

Los trabajos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al Contratista como si los hubiese ejecutado con materiales especificados, sin derecho a reclamo alguno por los mismos.

4.9. Documentación a mantener en obra.

El contratista mantendrá en la obra una copia ordenada y actualizada de la totalidad de los documentos contractuales, a fines de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos, y será responsable de su conservación en buen estado hasta la finalización de la obra.

4.10. Vicios en los materiales, Trabajos y Obras.

El contratista se abstendrá de amurar, rellenar o tapan los trabajos antes de que éstos hayan sido revisados y aprobados por la Inspección y avisar con DOS (2) días de anticipación para que este control pueda efectuarse sin ocasionar demoras o pérdida de materiales.

Cuando se presuma que existen vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias para cerciorarse de la condición de peligro.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

Si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del contratista, sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponderle.

En caso de no hacerlo, la Inspección hará demoler o destapar lo que fuera necesario para inspeccionar o medir debidamente y los gastos que esto origine serán por cuenta del Contratista, exclusivamente.

4.11. Responsabilidad frente a Terceros.

El Contratista es exclusivamente responsable frente a todo reclamo de terceros:

- a) Por razón de cualquier daño o perjuicio ocasionado a personas y/o cosas por la obra y sus anexos, ya sea por cualquier material, maquinaria o implementos usados en la misma, por negligencia, culpa, omisión o imprudencia de él o de sus empleados u obreros.
- b) Por interrupción del tránsito, de desagües naturales y/o por violación a la legislación vigente.

Con relación a otras Empresas que ejecuten simultáneamente obras en el sector el contratista deberá:

- Facilitar la marcha simultanea o sucesiva de los trabajos que ejecute y los que eventualmente el Comitente decida realizar directamente o por intermedio de otros contratistas, ya sea dentro del predio de la obra o en sectores contiguos a la misma, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la Inspección de Obra respecto al orden y coordinación de los trabajos, incluyendo el ingreso y egreso de materiales y equipos.
- Convenir con los otros contratistas y con intervención decisiva de la Inspección de Obra, en caso de desinteligencias respecto a la ubicación de materiales, equipos y enseres.
- Unir en forma apropiada su obra a la de las demás contratistas o a la que realice directamente el comitente, ajustándose a las indicaciones que se le imparta, como así también a las reglamentaciones vigentes y a planos y especificaciones del presente pliego.

Cualquiera de los Contratistas que experimentare demoras o fuera entorpecido en su trabajo por hechos, faltas, negligencias y/o retrasos de otros Contratistas deberá dar inmediata cuenta a la Inspección de Obra.

4.12. Daños a personas y propiedades.-

Durante la ejecución de la obra el Contratista tomará, a su debido tiempo, todas las disposiciones y precauciones para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las del Municipio de Tolhuin afectadas a la obra, a terceros y a las propiedades y/o cosas del Estado o terceros, sea que dichos daños pudieran provenir de maniobras del obrador, de la acción de elementos o de causas eventuales. El resarcimiento de los daños y perjuicios que no obstante se produjeran, correrá por cuenta exclusiva del Contratista.

4.13. Representante y Personal Técnico del Contratista.-

A los efectos de la conducción de los trabajos y de la responsabilidad técnica consiguiente, el contratista deberá hallarse permanente y representado en obra por un **profesional universitario o técnico que cuente con las incumbencias para este tipo de obra, matriculado en el respectivo Colegio Profesional e inscripto en el Registro del Municipio de Tolhuin.**

El Municipio de Tolhuin se reserva el derecho de rechazar el representante técnico propuesto por el Contratista o de solicitar el cambio del mismo cuando, a exclusivo criterio del Área Técnica del Municipio de Tolhuin, no reúna los requisitos mínimos de acuerdo a la importancia de la obra o su accionar dificulte el normal desenvolvimiento de la obra.

El representante técnico formalmente designado por el contratista y aceptado por el Municipio de Tolhuin deberá notificarse de las órdenes de servicio y dar cumplimiento a las mismas, quedando

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

habilitado a emitir notas de pedido. La firma del representante técnico en toda documentación relacionada con la obra obligará al Contratista ante el Comitente.

El personal técnico del Contratista asignado a la obra deberá acreditar suficiente idoneidad y experiencia.

4.14. Cumplimiento de obligaciones laborales.-

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones laborales que le competen y mantendrá un permanente control para que sus subcontratistas, también las cumplan. Estará, además, obligado a llevar los libros y conservar en obra los documentos o copia de los mismos que permitan acreditar el cumplimiento de dichas normas ante el Comitente u otra autoridad competente tanto con relación a su propio personal como al de sus subcontratistas.

Toda infracción al cumplimiento de estas obligaciones importará negligencia grave a los efectos de la rescisión del contrato por culpa exclusiva del contratista y facultará al Comitente a suspender la tramitación y pago de los certificados de obra.

4.15. Cumplimiento de las obligaciones previsionales.

El Comitente podrá verificar, además del cumplimiento de los aportes previsionales que el contratista debió acreditar en su presentación a la licitación, el cumplimiento del pago de dichos aportes durante la ejecución de la obra respecto de todo el personal afectado a la misma, debiendo mantener el Contratista en todo el período que dure el contrato tal situación previsional debidamente regularizada.

En caso de comprobarse por cuenta del Comitente el incumplimiento de tal obligación, previa intimación a que se regularice la misma, podrá comunicar tal situación irregular ante la autoridad de aplicación a fin de su intervención, pudiendo retener el pago de certificaciones de obra si no acreditare dicho pago por el periodo inmediato anterior al de cada certificación.

4.16. Subcontratos

El contratista no podrá subcontratar parte alguna de la obra sin previa y expresa autorización del Comitente.

Es condición mínima indispensable que el contratista presente como mínimo, la siguiente documentación del subcontratista:

- Contrato social e inscripción en el Registro Público de Comercio de la Provincia y/o registro que corresponda.
- Contrato de subcontratación.
- N° de CUIT.
- Inscripción IERIC.
- Inscripción ante la Agencia de Recaudación Faguina (AREF)
- Inscripción como empleador ante la Dirección Provincial de Relaciones del Trabajo y constancia de antecedentes laborales.
- Antecedentes laborales.
- Constancia de inscripción en la AFIP donde conste el alta como empleador.
- Certificado de situación regular ante la Inspección General de Justicia con una vigencia mínima de TRES (3) meses anteriores a la Subcontratación.

0 Es condición suficiente para que el Municipio de Tolhuindeje sin efecto la aprobación del subcontratista, que registre antecedentes laborales negativos ante la Dirección Provincial de Relaciones del Trabajo.

Aunque se acepte la subcontratación de trabajos, la responsabilidad ante el Municipio de Tolhuin por las obras que este ejecute es exclusiva del contratista.

4.17. Incumplimientos contractuales.-

La demora en la iniciación, desarrollo o terminación de los trabajos con respecto a los plazos estipulados y todo otro incumplimiento contractual dará lugar, sin perjuicio de lo previsto en la normativa legal vigente, a la aplicación de las sanciones que más adelante se detallan, sin que en ningún caso los

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

retardos puedan justificarse por el solo hecho de no haber recibido el contratista advertencias o comunicaciones del Comitente acerca de lentitud o demora en la iniciación o marcha de los trabajos.

4.18. Multas y penalidades.-

En caso de mora en el cumplimiento de las obligaciones contractuales, además de las contempladas en otros artículos de este pliego, el Municipio de Tolhuin podrá aplicar las siguientes multas, las que serán calculadas a valores básicos de contrato y redeterminadas, contemplando la última redeterminación de precios realizada:

- a) El uno por mil (1,0‰) del monto del contrato por cada día de demora en la iniciación de los trabajos.
- b) El uno por mil (1,0‰) del monto contractual de la obra por cada día de demora en la terminación total de ésta.
- c) El uno por mil (1,0‰) del monto contractual de la parte de obra correspondiente a una entrega parcial, por cada día de demora en el cumplimiento de dicha entrega parcial.
- d) El uno por mil (1,0‰) del monto del contrato por cada día de suspensión injustificada de los trabajos, sin perjuicio de otras penalidades que pudiera corresponderle.
- e) El cero coma cinco por mil (0,50‰) del monto de contrato por cada día de demora en el cumplimiento de Órdenes de Servicio.
- f) En caso de que en algún mes el avance físico acumulado real registre un retraso superior al diez por ciento (10%) del monto de contrato con respecto al avance físico acumulado previsto en el plan de trabajos, se habilitará la aplicación de sanciones, que consistirán en una multa equivalente al uno por ciento (1%) del desfase, siempre que el contratista no pruebe que la discrepancia entre lo efectivamente ejecutado y lo previsto se debió a causas justificadas, y que éstas, una vez evaluadas, sean aceptadas por el Instituto. Se excluyen los primeros TRES (3) meses desde el inicio de la obra y el último mes del plazo contractual. Las multas serán reintegradas sin ningún tipo de actualización al Contratista si el avance físico real acumulado alcanza en el mes posterior el avance físico acumulado previsto en el plan de trabajos.

La aplicación de multas no liberará al contratista de la aplicación de otro tipo de sanciones que pudieren corresponderle, ni de la responsabilidad por daños y perjuicios ocasionados a el Municipio de Tolhuin o a terceros.

En caso que la sumatoria de las multas aplicadas en la obra supere el 10% del monto de contrato, facultará al Municipio de Tolhuin a rescindir el mismo por culpa exclusiva del Contratista.

4.19. Fotografías.-

El Contratista deberá proveer a su cargo mensualmente y en cantidad suficiente a juicio de la Inspección, fotografías las que deberán ser impresas en papel ilustración (10 x 15 cm), y adjuntadas en soporte digital tomadas desde los mismos focos, en forma secuencial, que destaquen en forma objetiva el avance de la obra desde su inicio y los detalles de aquellos trabajos que queden ocultos.

Con las fotografías se entregará un plano del conjunto donde se indiquen los puntos de toma y los ángulos abarcados.

4.20. Ensayos.-

El Contratista deberá realizar a su costa la totalidad de los ensayos y pruebas indicados en el Pliego de Especificaciones Técnicas, los exigidos por los Entes prestatarios de los servicios y aquellos que, sin estar expresamente indicados, la Inspección considere necesario efectuar a los fines de verificar la calidad de los materiales y elementos componentes de la obra y del suelo donde se implantará la misma.

Arq. GOMEZ Hugo A.
SECRETARIO DE PLANIFICACION
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

5. MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO DE LAS OBRAS

5.1. Procedimientos de certificación y pago

Los certificados, excepto el de Liquidación Final, tienen carácter de provisorios y están sujetos a revisión.

La obra prevé un **Anticipo Financiero equivalente al TREINTA PORCIENTO (30%)** del monto del contrato. Será certificado con posterioridad a la firma del contrato y antes del inicio de las obras, debiendo previamente presentar la Póliza de Seguro de Caucción a satisfacción de El Municipio de Tolhuin, en concepto de garantía de devolución de anticipo financiero.

El anticipo financiero podrá ser abonado por El Municipio de Tolhuin a la Empresa Contratista y se descontará, de cada certificado básico que se emita, el porcentaje que resulte de comparar el importe del anticipo con el monto de contrato vigente al mes de certificación del mismo. Por monto de contrato vigente se entenderá aquél que corresponda al mes de certificación del anticipo. Conforme se concreten reintegros parciales del Anticipo, podrá reemplazarse la póliza.

A los fines de su certificación la Inspección efectuará los días CINCO (5) de cada mes o último día hábil anterior a esa fecha, la medición de los trabajos realizados en los respectivos períodos y confeccionará los pertinentes certificados de obra.

El Municipio de Tolhuin abonará dichos certificados dentro de los CUARENTA Y CINCO (45) días corridos posteriores a la medición.

Es condición imprescindible para la liquidación y el cobro de los certificados que la empresa presente, con una anticipación no menor a DIEZ (10) posteriores a la medición:

- 1) Factura que cumpla con los requisitos exigidos por la AFIP vigentes al momento de su presentación.
- 2) Certificado de Cumplimiento Fiscal del Impuesto a los Ingresos Brutos, extendido por la Agencia de Recaudación Faguina (AREF). Los contratistas comprendidos en el convenio multilateral deberán presentar certificado de acreditación de tal circunstancia otorgado por la Agencia de Recaudación Faguina (AREF). La no presentación del Certificado de Cumplimiento Fiscal dará lugar al Municipio de Tolhuin a retener el doble de la alícuota que corresponda, conforme lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley Provincial N° 440 y modificatorias.
- 3) Formulario 931 con nómina y constancia de pago, Aportes y Contribuciones a la Obra Social y Seguridad Social, prima ART y Seguro Colectivo de Vida Obligatorio (SCVO) del personal afectado a la obra, correspondiente al mes inmediato anterior al mes que se certifica, que cumpla con los requisitos exigidos por la AFIP, vigentes al momento de su presentación.
- 4) Contrato de afiliación de Aseguradora de Riesgo de Trabajo (ART) y Póliza de Seguro Colectivo de Vida Obligatorio (SVCO) vigentes.
- 5) Los puntos 3) y 4) comprenderán en su caso, al personal correspondiente a las subcontrataciones que, con autorización del Comitente, la empresa haya realizado.
- 6) Formulario 522.-

La no presentación en los términos y plazos fijados dará lugar al Municipio de Tolhuin a postergar el vencimiento tantos días como demora se produzca en la presentación.

En caso de mora en el pago de certificados imputable al Municipio de Tolhuin el Contratista tendrá derecho a reclamar intereses según tasa fijada por el BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA para descuento de certificados de obra.

El Municipio de Tolhuin efectuará una retención en los pagos de los certificados de las obras contratadas, variable con el tipo de obra, correspondiente al Sistema Único de Seguridad Social, dicha retención podrá considerarse como pago a cuenta de sus declaraciones juradas mensuales del SUSS, según Resolución General DGI 4052/95.

En caso de disconformidad del Contratista con la medición o certificación realizada, sin perjuicio de la interposición del reclamo pertinente, el Municipio de Tolhuin extenderá un certificado de oficio con

Arq. GÓMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

los resultados obtenidos por la Inspección, realizándose en los siguientes certificados, si correspondiere, el ajuste pertinente.

La disconformidad del Contratista respecto de algunos puntos de dicha certificación, deberá ser formulada dentro de los CINCO (5) días de su notificación. Dicho reclamo no obstaculizará el trámite de pago de la citada certificación, sin perjuicio de la resolución que recayere al respecto.

No podrán incluirse en la programación de inversiones, desembolsos en concepto de acopio, debiendo ajustarse la certificación y forma de pago de la obra, a lo estipulado en este pliego.

El Certificado de Liquidación Final representa el cierre financiero de la obra y a partir de su emisión no podrá la Empresa Contratista reclamar monto alguno cualquiera sea su concepto, salvo el que eventualmente arrojará la liquidación final a favor de esta.

Si al certificarse la medición de lo ejecutado en el periodo, se supera el porcentaje acumulado previsto en el Plan de Trabajos, se liquidará solamente lo previsto en dicho Plan de Trabajos sin que la empresa pueda realizar reclamos de ningún tipo por la diferencia. No obstante ello, si el Municipio de Tolhuin dispone de fondos, podrá abonar la totalidad de los trabajos realizados o autorizar la reprogramación de la obra, en cuyo caso el Contratista deberá, dentro de los TRES (3) días posteriores de efectuada el Acta de Medición de los trabajos, presentar para su evaluación y aprobación la reprogramación del Plan de Inversiones.

5.2. Normas de medición.-

En cada período de ejecución se medirá el avance acumulado de cada uno de los ítems que componen el presupuesto en base al cual se certificarán las obras. De tal modo, el total de obra acumulada para cada ítem así establecido, deducido el porcentaje alcanzado en el período inmediato anterior, determinará el porcentaje de obra ejecutado para cada ítem en el período de que se trate, porcentaje que, aplicado a la incidencia de dicho ítem en el presupuesto mediante el cual se certificarán las obras, determinará por sumatoria el porcentaje de obra total ejecutado en el mes.

5.3. Fondo de Reparos.-

El Fondo de Reparos a constituir se integrará mediante la retención del CINCO por ciento (5%) de cada certificado básico, excepto los de intereses y el del anticipo financiero. Dicho fondo de reparos podrá ser sustituido por Pólizas de Seguro de Caucción. En caso de que el Contratista no sustituya los fondos de reparo por póliza, deberá tenerse en cuenta que el Municipio de Tolhuin reintegrará los fondos de reparo constituidos en efectivo, sin ningún tipo de actualización o intereses.

La Liquidación Final se confeccionará dentro de los TREINTA (30) días de recibida definitivamente la obra.

Una vez notificada la resolución respectiva, los fondos de reparo (o las pólizas que los sustituyeron) serán reintegrados, siempre que no medien objeciones por incumplimientos del Contratista, dentro de los QUINCE (15) días contados a partir de la fecha de confección de dicha Liquidación.

Para que el reintegro se haga efectivo, el Contratista deberá solicitarlo mediante Nota ingresada en Mesa de Entradas del Municipio de Tolhuin dentro de los CINCO (5) días posteriores a la fecha de la Liquidación Final.

Arq. GÓMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

6. REDETERMINACION DE PRECIOS

Se regirá por el Decreto Provincial N° 73/03 y normas reglamentarias, ampliatorias y modificatorias, vigentes a la fecha de apertura de ofertas.-

A los fines de la redeterminación de precios, la fecha base de los cálculos será el mes de apertura de ofertas y para la Variación de Referencia, se adopta la Categoría: **Serie Imol II.I Camino.-**

El mes base a utilizar para los procesos de redeterminación de precios, será, para las Actas Modificatorias de Contrato de Obra Pública, el mes de celebración y firma de la misma.

Es condición indispensable para que puedan redeterminarse los precios de la parte de obra faltante a ejecutar a un determinado mes, que en el mismo se supere el 5%, establecido en el Artículo 1° del Decreto Provincial N° 73/03, tanto en la Variación de Referencia seleccionada como en el saldo de obra.

Por obra faltante se entenderá el saldo físico al último día del mes anterior.

Los precios de los distintos ítems componentes de las obras se redeterminarán contemplando las variaciones de precios que registren, para el período considerado, las polinómicas seleccionadas del listado aprobado por la Comisión de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública, cuyos códigos se detallan en Planilla de Cómputo y Presupuesto.

Los certificados de redeterminación de precios están sujetos a descuentos por: fondo de reparos y anticipos financieros o acopios, en iguales porcentajes que los aplicados a los certificados básicos.

Las redeterminaciones de precios se realizarán considerando los últimos índices conocidos al momento del cálculo. Quedará a criterio del Comitente, ordenar un nuevo cálculo con los índices definitivos. Sólo se aceptarán modificaciones a los cálculos realizados que impliquen importes a favor del Contratista, si este lo solicita fehacientemente antes del quinto día hábil del mes posterior al de publicación de los índices en cuestión, por parte del INDEC o IMOL-IPV. Las diferencias resultantes podrán liquidarse hasta la emisión del certificado de liquidación final, inclusive, sin reconocimiento de actualizaciones o intereses. -

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

7. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

7.1. Recepciones parciales.-

Sin perjuicio de las recepciones a que dieren lugar las entregas parciales que pudieren estipularse en este pliego, el Comitente podrá, de considerarlo conveniente y hallándose las mismas en condiciones para ello, efectuar otras recepciones parciales de obras que se proponga habilitar.

7.2. Recepción provisoria. Plazo de garantía

La recepción provisoria de las obras se realizará el día que el Contratista finalice los trabajos contratados.

A los efectos de la recepción provisoria se firmará un acta donde conste la fecha de terminación de los trabajos, debiéndose dejar constancia de las observaciones que merecieron los mismos.

Si la Inspección lo estima conveniente, al realizarse la recepción provisoria podrían quedar pendientes trabajos de reparación de ligeras deficiencias o de finalización de detalles que no imposibilitaren la normal habilitación de la obra y la presentación por el contratista de los planos Conforme a Obra, que las reparticiones pertinentes o la misma Inspección requiriesen. En estos casos quedará pendiente de certificación un importe equivalente a dichos trabajos y a la documentación faltante.

A partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria comenzará a regir el plazo de garantía de la obra, el que será de CIENTO OCHENTA (180) días corridos. Dicho plazo deberá incluir necesariamente un periodo invernal, caso contrario se extenderá de modo que cumpla tal condición.

En dicho lapso el contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones que se requieren en dicha acta, como así también por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.

En el caso de equipos instalados, el Contratista deberá presentar además, la garantía extendida por el fabricante. El Contratista deberá mantener en la obra instalaciones mínimas imprescindibles, durante el periodo de garantía.

Aquellos trabajos indicados en el acta de recepción provisoria y los necesarios de reparación que surjan durante el periodo de garantía serán ejecutados en los plazos que se establezcan en dicha acta y en los que fije la Inspección, respectivamente, caso contrario y sin perjuicio de la aplicación de multas diarias iguales a las previstas por demora en la finalización de la obra, podrá la Municipalidad de Tolhuin ejecutarlos por terceros con cargo al Contratista, deduciéndose los importes que resulten de las reparaciones, incluido adicional 50% en concepto de gastos administrativos, de los fondos de reparo.

De resultar insuficiente el fondo de reparo deberá el Contratista abonar la Municipalidad de Tolhuin el saldo en un plazo no mayor a DIEZ (10) días posteriores a la notificación respectiva.

En ocasión de labrarse el Acta de Recepción Provisoria, se confeccionará informe sobre el desempeño de la empresa en la obra. En ella se emitirá el concepto que, a exclusivo juicio del Municipio de Tolhuin, mereció la empresa en cuanto al cumplimiento de las condiciones del contrato notificando a la empresa.

7.3. Recepción definitiva.-

La recepción definitiva de las obras se efectuará una vez vencido el plazo de garantía, siempre que el contratista hubiere subsanado las deficiencias que se hubieren indicado en el acta de recepción provisional, las que pudieren aparecer durante el período de garantía y cumplimentado la totalidad de las obligaciones que debiere cumplir de acuerdo a contrato.

La recepción final de los trabajos no trará el derecho del Comitente de exigir resarcimiento de los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubrieran ulteriormente fraude o el empleo de materiales inapropiados; tampoco libera al contratista de las responsabilidades que determina el Código Civil y Comercial de la Nación.

En caso de que se realicen reparaciones durante el periodo de garantía, la Inspección podrá fijar un plazo adicional de garantía para la parte de obra reparada, el que no podrá ser superior al fijado para toda la obra en el presente pliego.

Cuando se hubieren practicado recepciones provisionales parciales, las recepciones definitivas se efectuarán también parcialmente y en forma correlativa.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

8. MANO DE OBRA LOCAL

Rige lo dispuesto por la Ordenanza Municipal N° 568/2021.-

Los oferentes deberán presentar con su oferta una Declaración Jurada de la cual surja el porcentaje de personal con más de UN (1) año de antigüedad de residencia en la Ciudad de Tolhuin, anteriores a la fecha de apertura de sobres de la presente licitación, que afectará a la obra en caso de resultar adjudicataria.

Se entenderá que el porcentaje declarado contempla la totalidad del personal que desempeñará tareas relacionadas con la obra.

El porcentaje declarado, que se identificará con la sigla MOL (Mano de Obra Local), se utilizará para la determinación, al solo efecto de establecer uno de los órdenes de mérito, de un factor de corrección del precio de oferta, el cual resultará de la expresión:

$$FC \text{ LEY } 278 = 1 - (0,05 * MOL * R)$$

Si $MOL \geq 50\%$ ÚSESE $MOL = 100\%$
Si $MOL < 50\%$ ÚSESE $MOL \text{ OFRECIDO}$

Donde:

R representa la incidencia del costo del personal respecto del costo de la obra y MOL está expresado en tanto por uno.

Para obras predominantemente de arquitectura se considerará $R = 0,50$ y $0,30$ en obras de infraestructura.

En caso de que de las verificaciones que realice la Subsecretaría de Trabajo de la Provincia resulte incumplimiento del Contratista del porcentaje comprometido en la Declaración Jurada, con una tolerancia de hasta el QUINCE POR CIENTO (15 %) de MOL, se aplicará una multa cuyo valor será el resultante de la siguiente expresión:

$$\text{Monto multa} = A * 0.05 * R * M$$

donde:

M = monto de contrato

A = $(1 - MOL \text{ real} / MOL \text{ comprometido})$

Las multas por incumplimiento del MOL no podrán superar el 2,5 % en obras de arquitectura y 1,5 % en obras de infraestructura ($5 \% * R$) del monto contractual.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

9. CÁLCULO DE ESTRUCTURAS

El Contratista es el único responsable por errores en el cálculo y diseño de la estructura resistente de las obras, y deberá adoptar los recaudos necesarios para garantizar la estabilidad de construcciones y terraplenes sobre los cuales se implantarán las mismas. A tal efecto, elaborará el diseño estructural y el cálculo mediante profesionales de reconocida capacidad y experiencia, y considerará las reglamentaciones, CIRSOC, INPRES-CIRSOC o NAA80, que corresponda aplicar de acuerdo al tipo de estructura y zona de implantación de las obras.

En el caso de estructuras especiales o estructuras de materiales sobre los cuales no traten los citados reglamentos u otros aplicables a la zona, se utilizarán métodos de cálculo debidamente fundados en normas extranjeras de reconocida aplicación.

Es importante aclarar que la estructura sismo resistente es la resultante de lo planteado por el profesional responsable del cálculo, de acuerdo a la normativa vigente en la materia y a los requerimientos arquitectónicos fijados por la Municipalidad de Tolhuin. No obstante lo indicado, el Municipio de Tolhuin podrá observar el cálculo o visarlo sin observaciones, sin que signifiquen tales circunstancias, que el Municipio de Tolhuin, comparta responsabilidad alguna por el mismo.


Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

ANEXO I:

LICITACIÓN PUBLICA N° 01/2025

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

Por la presente se certifica que la empresa.....ha visitado en el día de la fecha el lugar de emplazamiento de la obra, verificando las redes de infraestructura existentes en la zona, los trabajos a ejecutar, la topografía del terreno, accesos y todo elemento a tener en cuenta para la correcta interpretación y cotización de la obra.

A los efectos de su presentación en la LICITACIÓN PUBLICA N°01/2025 Obra: "INICITIVA PRIVADA PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN - TOLHUIN", se extiende el presente en la ciudad de Tolhuin, a los.....días del mes de..... de 2.025-----

por Municipio de Tolhuin

por la Empresa

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

ANEXO II:

LICITACIÓN PUBLICA N° 01/2025

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN - TOLHUIN"

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA JURISDICCIÓN

Por la presente, la/s empresa/s..... deja/n expresa constancia de que para todas las cuestiones litigiosas o no, emanadas de la LICITACIÓN PUBLICA N°01/2025 para la ejecución de la Obra: "INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN-TOLHUIN" se somete/n a la jurisdicción de los tribunales de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, competentes en razón de la materia, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiere corresponder.

Para todos los efectos de notificaciones y/o comunicaciones administrativas y/o judiciales, constituimos domicilio en calle..... N°.....de la ciudad de....., Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur a los..... días del mes de de 2025-

Firma y sello aclaratorio

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

ANEXO IV:

LICITACIÓN PÚBLICA N° 01/2025

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN - TOLHUIN"

OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES

Por la presente, la/s empresa/s..... declara/n bajo juramento, que a la fecha de apertura de la presente Licitación, tiene/n totalmente regularizadas sus obligaciones previsionales ante el ente recaudador.

Firma y sello aclaratorio

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

ANEXO V:

LICITACIÓN PÚBLICA N° 01/2025

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN - TOLHUIN"

MODELO DE PROPUESTA

La/s Empresa/s.....con domicilio legal en la calle..... N°..... de la ciudad de....., Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, luego de examinar cuidadosamente las condiciones administrativas y legales, especificaciones y demás prescripciones del pliego licitatorio, como así también las aclaraciones efectuadas por medio de las circulares emitidas por El Municipio de Tolhuin, y habiendo recogido en el lugar de su emplazamiento todos los elementos de juicio y la información necesaria para su realización, se compromete/n a construir, poner en servicio y mantener hasta la fecha de su recepción definitiva la obra denominada: **"INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN - TOLHUIN"** y en total conformidad con los documentos mencionados anteriormente, por la suma de PESOS(\$.....).

En estas condiciones se compromete/n a realizar todos los suministros y trabajos dentro de un plazo de..... (.....) días corridos, plazo que comenzará a computarse a partir del acta de inicio de obra. Dejamos expresa constancia de que no estarán ustedes obligados a reintegrarnos gasto alguno en que hayamos incurrido para presentar esta propuesta, la que mantenemos por el término de NOVENTA (90) días. La empresa declara además, que hace suyo el anteproyecto oficial en base al cual formula esta propuesta y asume toda responsabilidad por cualquier deficiencia que pudiere detectarse en el mismo, al ajustarse como proyecto ejecutivo o al concretarse la obra, obligándose a construir y entregar la obra terminada, en un todo de acuerdo al fin para el que ha sido proyectada, por el monto total cotizado.

Lugar y Fecha.....

Firma(n) el (los) Sr.(Sres.).....en su calidad de dela/s Empresa/s, debidamente autorizados para presentar la propuesta.

Firma y sello aclaratorio
Arq. GOMEZ Hugo A. E.
SECRETARIO DE PLANIFICACION
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones.

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

ANEXO VI:

LICITACIÓN PÚBLICA N 01/2025

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN - TOLHUIN"

PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

NATURALMENTE TOLHUIN		MUNICIPALIDAD DE TOLHUIN				COMPUTO Y PRESUPUESTO	
PROGRAMA: "PHC"						Mes Base: Oct-2024	
OBRA: INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN-TOLHUIN						Extensión Obra (m2) 18766,00	
UBICACIÓN: CIUDAD DE TOLHUIN							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	PRECIO TOTAL	
1 MOVIMIENTO DE SUELOS Y DEMOLICIONES							
1-1	Excavación en suelo común	m3	855,00		\$ -		
1-2	Demolición y retiro de badén de Hormigón	m2	12,00		\$ -		
2 PAQUETE ESTRUCTURAL							
2-1	Base anticongelante (esp= 0,15 m)	m2	2570,00		\$ -		
2-2	Riego de imprimación	m2	9383,00		\$ -		
2-3	Riego de Liga	m2	18766,00		\$ -		
2-4	Carpeta de mezcla asfáltica en caliente (eso= 0,05 m)	m2	18766,00		\$ -		
3 HORMIGÓN							
3-1	Badén de Hormigón de 1,20 m de ancho	ml	24,00		\$ -		
3-2	Viga de borde de H°A° de 0,15x0,30 m	ml	135,00		\$ -		
4 SEÑALIZACIÓN, BARRIDO Y LIMPIEZA							
4-3	Señalización, barrido y limpieza	Gl	1,00		\$ -		
5 PROVISIÓN PARA INSPECCIÓN							
5-4	Provisión para inspección	Gl	1,00		\$ -		
SON PESOS:					\$	-	
PRESUPUESTO OFICIAL					\$	-	

Arg. GOMEZ Hugo A. R.
SECRETARIO DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

**ANEXO VII:
LICITACIÓN PÚBLICA N°01/2025**

OBRA: "INICITIVA PRIVADAPAVIMENTACION BARRIO KAREKEN - TOLHUIN"

PLANILLA DE COEFICIENTE DE RESUMEN

CASCADA

PROGRAMA: "PHC"

OBRA: PAVIMENTACIÓN

UBICACIÓN: CIUDAD DE TOLHUIN

COSTO UNITARIO (C.U.)	100%	1,000
GASTOS GENERALES E INDIRECTOS (G.G)	15,00% x 1,000	0,150
BENEFICIO (B.)	10,00% x 1,000	0,100
	C.U. + G.G. + B. =	1,250
COSTO FINANCIERO (C.F.)	4,00% x 1,250	0,050
	C.U. + G.G. + B. + C.F. =	1,300
IMPUESTOS (I.)	5,30% x 1,300	0,069
COEFICIENTE DE RESUMEN CALCULADO (C.U. + G.G. + B. + C.F. + I.)		1,369

COEFICIENTE DE RESUMEN ADOPTADO (C.U. + G.G. + B. + C.F. + I.)	1,37
--	------

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
 SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
 DESARROLLO URBANO
 MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

**ANEXO VIII:
LICITACIÓN PUBLICA N° 01/2025**

OBRA: "PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN - TOLHUIN"

ANALISIS DE PRECIOS

#;REF!					
PROGRAMA: "PHC"					
OBRA: PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN-TOLHUIN					
UBICACIÓN: CIUDAD DE TOLHUIN					
RUBRO N° 1: MOVIMIENTO DE SUELOS Y DEMOLICIONES				Unidad:	
ITEM 1-1 : "Excavación en suelo común"				Mes Base: Dic- 2024	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	P. TOTAL	
EQUIPOS					
1			\$ -	\$ -	
2			\$ -	\$ -	
3			\$ -	\$ -	
4			\$ -	\$ -	
5			\$ -	\$ -	
6			\$ -	\$ -	
7			\$ -	\$ -	
TOTAL EQUIPOS (A)				\$ -	
MATERIALES					
1			\$ -	\$ -	
2			\$ -	\$ -	
3			\$ -	\$ -	
4			\$ -	\$ -	
5			\$ -	\$ -	
6			\$ -	\$ -	
7			\$ -	\$ -	
8			\$ -	\$ -	
9			\$ -	\$ -	
10			\$ -	\$ -	
TOTAL MATERIALES (B)				\$ -	
MANO DE OBRA					
1	Oficial Especializado	Hs.	-	\$ -	\$ -
2	Oficial	Hs.	-	\$ -	\$ -
3	Medio Oficial	Hs.	-	\$ -	\$ -
4	Ayudante	Hs.	-	\$ -	\$ -
TOTAL MANO DE OBRA (C)				\$ -	
TOTAL COSTO DIRECTO				\$ -	
COEFICIENTE DE RESUMEN ADOPTADO				\$ -	
TOTAL ITEM				\$ -	

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

**ANEXO IX:
LICITACIÓN PÚBLICA N° 01/2025**

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN - TOLHUIN"

DECLARACION JURADA MOL

Por la presente, la/s empresa/s..... declaran bajo juramento que en caso de resultar adjudicatario afectarán a la obra un porcentaje de personal con más de un (01) año de antigüedad de residencia en la Ciudad de Tolhuin, anteriores a la fecha de apertura de la presente Licitación Pública (MOL), del%. Conforme Ordenanza Municipal N° 568/21.


Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano



Pliego de Bases y Condiciones

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN"

ANEXO X:

LICITACIÓN PÚBLICA N° 01/2025

OBRA: "INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACION KAREKEN - TOLHUIN"

DECLARACIÓN JURADA

En mi carácter de(Titular/Apoderado), tal como se acredita en Escritura Pública N°.....pasada por ante el Registro Notarial N°..... de la ciudad de..... de la Empresa, declaro bajo juramento que hemos verificado que el contenido del disco compacto (CD-R) adquirido en el Municipio de Tolhuin, identificado con el N°, según recibo N°, se corresponde en su totalidad con la documentación correspondiente al Pliego de la LICITACIÓN PUBLICA N°01/2025 Obra: "INICIATIVA PRIVADA PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN- TOLHUIN", aprobado por Resolución N°....., del cual tenemos pleno conocimiento y aceptamos de conformidad en todas y cada una de sus cláusulas.

Se acompaña el disco compacto (CD-R) firmado, en prueba de que no se ha alterado su contenido.

Firma y Sello aclaratorio

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA:

**“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN -
TOLHUIN”**

ÍNDICE GENERAL

- GENERALIDADES
- MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS OBRAS

RUBROS

1. MOVIMIENTO DE SUELOS Y DEMOLICIONES.
2. PAQUETE ESTRUCTURAL.
3. HORMIGON
4. OBRAS COMPLEMENTARIAS
5. SEÑALIZACIÓN, BARRIDO Y LIMPIEZA
6. DOCUMENTACIÓN
7. PROVISIÓN PARA LA INSPECCIÓN.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

GENERALIDADES

ALCANCES DEL PLIEGO.

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas, tiene como finalidad establecer los lineamientos técnicos y las características de aplicación para la ejecución de los trabajos a realizar.

Se estipulan las condiciones en que debe desenvolverse el Contratista y las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección para aprobar la correcta ejecución de los trabajos contratados.

Los trabajos a realizar deberán ajustarse a las estipulaciones del presente Pliego, Planos y demás Documentaciones, como así también lo no previsto para que estén de acuerdo con las reglas del buen arte en la construcción.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Las obras deberán funcionar de acuerdo con los fines para los cuales fueron proyectadas. El Contratista será responsable por la correcta interpretación de la totalidad del proyecto, así como de los planos y especificaciones de la documentación del llamado a Licitación, para la correcta provisión de los suministros y ejecución de las obras e instalaciones y para su correcto funcionamiento.

Dentro del monto del contrato se entenderá, además, que estará incluido cualquier trabajo, material o servicio que, sin tener partida expresa en la “Planilla de Cotización” estando o no expresamente indicado en los planos o en otra documentación contractual sea necesario ejecutar o proveer para dejar la obra totalmente concluida y/o para que funcione de acuerdo con su fin.

El mantenimiento de estructuras o instalaciones existentes que puedan ser afectadas directa o indirectamente por la obra, correrá por cuenta exclusiva del Contratista, así también como la reparación y/o reconstrucción de las que fueran afectadas por las mismas labores, las que tendrán idénticas o superiores características que las originales dañadas.

También se entenderá que dentro del importe del contrato, se encontrarán incluidos todos los gastos que demanden al Contratista la ejecución de los estudios de suelo y relevamientos topográficos necesarios, confección de planos de proyecto, de detalle y conforme a obra, cálculos estructurales, planillas, memorias técnicas, ensayos, y toda otra documentación que sea requerida por la Inspección. Las obras civiles comprenden la provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de todos los materiales y equipos que figuran en los planos respectivos y que se describen en los presentes Pliegos. Las mismas se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en dichos documentos. El Contratista no podrá iniciar ningún trabajo, especialmente aquellos que se desarrollen en la vía pública, sin haber obtenido las autorizaciones correspondientes de las Autoridades competentes.

ESTUDIOS A CARGO DEL CONTRATISTA

General; Los costos que demanden los estudios mencionados, se encuentran incluidos proporcionalmente en el distinto ítem de la Planilla de Cotización y no dará lugar a reclamo de pago adicional por parte del Comitente.

Ensayo Proctor; El Contratista deberá ejecutar a su cargo la determinación del Proctor Standard del suelo de la traza del proyecto, para determinar la compactación máxima que se puede obtener del suelo junto con su respectiva humedad óptima.

A los efectos debe presentarse el correspondiente informe escrito de la investigación, que contará como mínimo de:

- Croquis mostrando ubicación del lugar de toma de muestras.

Arq. GOMEZ Hugo
SECRETARÍO DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

- Perfil Edafológico resultante de los estudios.
- Descripción de trabajos realizados en el campo y en laboratorio.

Dosaje de hormigón; El contratista deberá presentar la dosificación que utilizara para el pavimento, estas mezclas deberán ser graduadas con aditivo incorporado de aire, en virtud de estar sometido, a ciclos de congelación y deshielo. Se establece, además, un contenido unitario mínimo de cemento de 400 kg/m³.

Cálculo Estructural; El Contratista tendrá a su cargo los cálculos y verificaciones de las estructuras y de las obras en base a los planos que constituyen el proyecto oficial. También efectuará los análisis químicos del agua freática y del suelo correspondiente a los efectos de controlar la agresividad al hierro y al hormigón.

Todos los gastos que demande al Contratista tales estudios, la confección de los planos, planillas, memorias, etc., se considerarán incluidos en el importe de contrato.

Los estudios de suelos y análisis químicos serán realizados a satisfacción de la Inspección.

No podrán iniciarse las obras hasta tanto no se hayan aprobado los planos.

Las demoras en que incurra la Inspección darán derecho a prórroga del plazo contractual, no así los que sean imputables al Contratista.

ACOPIO DE MATERIALES.

Deberá preverse un lugar seco y a cubierto de las lluvias y nevadas, a fin de poder estibar los materiales que el Contratista acopie y evitar así su deterioro.

El piso deberá ser apropiado al material que se acopie y no se admitirá estiba de materiales a la intemperie.

El Contratista deberá prever recintos adecuados para guardar los materiales y equipos hasta el momento de ser utilizados y será el único responsable por el adecuado mantenimiento y seguridad de los mismos. En caso de que ellos sufrieren algún tipo de alteración, daño, hurto o robo el Contratista deberá reponerlos y los costos que demanden dichas reposiciones no darán lugar a reconocimiento alguno de pagos adicionales por parte del Comitente.

PROVISION DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MOVILIDAD Y ENSERES VARIOS.

Estará a cargo de La Contratista, como así también otros elementos de trabajo. Será atribución de la Inspección de Obra la aceptación o rechazo de los materiales, elementos, equipos, etc. puestos en obra.

MANO DE OBRA.

La mano de obra será por cuenta de la Contratista, y se realizará con obreros especializados y de acuerdo a las normas vigentes de trabajo. La Inspección podrá poner a prueba al obrero especializado cuando lo crea oportuno, reservándose el derecho de aceptarlo o no en grado a su competencia.

INSPECCIONES.

La Inspección podrá rechazar cualquier elemento que a su juicio no sea de la calidad requerida. Una vez terminados los trabajos, se requerirá la completa y formal aprobación de la Inspección. La Empresa deberá arbitrar los medios para que la Inspección pueda comunicarse con el responsable de la misma y/o de los trabajos, en todo momento y a toda hora, durante el período que dure la relación contractual. La Empresa proveerá de un libro triple foliado para que las partes se comuniquen por escrito y se deje constancia de los requerimientos y/o problemas que se presenten.

INTERRUPCIÓN DEL TRÁNSITO - MEDIDAS DE SEGURIDAD

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

Cuando sea necesario interrumpir el tránsito previa autorización municipal correspondiente, el Contratista colocará letreros indicadores, la Inspección determinará el texto, número y lugar en donde deberán colocarse dichos carteles a fin de encausar el tránsito para salvar la interrupción. En los lugares de peligro y en las posiciones que indique la Inspección se colocarán durante el día banderolas rojas y por la noche luces adecuadas para ese fin en número suficiente, dispuestos en forma de evitar cualquier posible accidente; a tal fin no podrá utilizarse energía eléctrica. Las excavaciones practicadas en las veredas por la noche se cubrirán con tablonés.

El Contratista será el único responsable de todo accidente o perjuicio a terceros que se derive del incumplimiento de las prescripciones del presente numeral y además se hará pasible a la multa diaria fijada en el Pliego de Bases y Condiciones PET, pudiendo la Inspección tomar, en caso de incumplimiento, las medidas que crea conveniente por cuenta del Contratista, sin necesidad de notificación previa.

Estos accesos, en las condiciones marcadas, deberán mantenerse mientras duren las afectaciones producidas por la obra. Las excavaciones que afecten el tránsito vehicular por las calles de la ciudad, podrán quedar abiertas únicamente cuando se esté trabajando en las mismas y el resto del tiempo deberán encontrarse tapadas con chapones o pasarelas adecuadas, a fin de que provisoriamente se restablezca la circulación de vehículos.

En todos los casos se mantendrán las indicaciones al tránsito que indique la Inspección, propuestas o no por el Contratista.

Durante la excavación de zanjas y durante su mantenimiento las mismas deberán ser delimitadas con cerramientos provisorios que aseguren una circulación, en la zona inmediata, segura y libre de peligros, cerramientos que deberán mantenerse hasta que se haya rellenado totalmente la excavación.

Está totalmente prohibida la realización de obras que afecten total o parcialmente el tránsito peatonal y/o vehicular en dos calles sucesivas que tengan fijado el mismo sentido de circulación.

Todas las afectaciones que produzcan las obras al tránsito peatonal y/o vehicular deberán ser señalizadas con los letreros indicadores de desvíos, alertas y toda otra información de utilidad.

Todas las indicaciones, balizas, etc., que disponga colocar el Contratista deberán ser detalladas en un plano, el que deberá ser aprobado por la Inspección.

Serán de aplicación las disposiciones municipales respectivas y la legislación de higiene y seguridad del trabajo, las que el Contratista declara conocer en todos sus contenidos y alcances por el mero hecho de haber presentado propuesta a la Licitación y consecuentemente conformidad a las disposiciones del presente Pliego.

Si la Inspección considera que las medidas de seguridad adoptadas por el Contratista son inadecuadas o insuficientes, podrá ordenarle detener las operaciones donde esto ocurra hasta que adopte medidas de prevención satisfactorias, sin que ello de motivo a prórrogas de plazo.

LIMPIEZA GENERAL.

La Contratista deberá mantener durante la ejecución de los trabajos la obra limpia, sin escombros, tierra, maderas, o cualquier otro tipo de material que pueda contribuir, en mayor o menor medida, a la contaminación del sector. El mismo deberá entregar la Obra libre de todo excedente de construcción, dejándola en condiciones, a criterio de la Inspección de Obra. Además deberá prever y mantener a su costo, un desvío de la calzada a los efectos de garantizar la circulación vehicular de la ciudad mientras se ejecute la obra.-

Todas las tareas que se encuadran en el presente, se ejecutarán en todo de acuerdo con las normas y exigencias establecidas por el Municipio de Tolhuin, entes y organismos nacionales competentes; CIRSOC, Dirección Nacional de Vialidad, Dirección Provincial de Vialidad, Instituto del Cemento Portland Argentino, Iram, O.S.N., etc. para este tipo de trabajo.

Las obras deberán ser ejecutadas en perfecto funcionamiento incluyendo trabajos, instalaciones,



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

derechos, habilitaciones y provisiones que sean necesarias para el normal funcionamiento, estén o no expresamente indicadas en este pliego.

Previo a la ejecución del riego de liga, la contratista deberá hacer la limpieza de la superficie. Se podrán utilizar barredoras o compresores, teniendo cuidado de que las proyecciones de los materiales no generen daños a terceros.

La Contratista deberá dejar el sector de la obra en las mismas condiciones de limpieza y orden encontradas antes de su intervención. Los restos ni sobrantes propios de materiales del contratista, deberán ser removidos por el Contratista, a su costo.

BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN.

Se deberán respetar la señalización y/o vallado de ser necesario planteado por el contratista, sujeto a la aprobación de la Inspección de Obra. Se deberán marcar las zonas de obra con cartelería. En caso de corte de calles deberán estar claramente señalizados con cartelería y/o conos con grado de refracción ingeniería para evitar accidentes.

Arq. GÓMEZ Hugo A.R.
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente obra tiene como objeto la mejora de la infraestructura vial en algunas calles principales del Barrio Kareken de Tolhuin, mediante la pavimentación en asfalto de calles que conectan estos barrios con el centro de la ciudad. Con esta intervención optimiza la accesibilidad de la red vial local generando un impacto positivo en la calidad de vida de los habitantes.

Los trabajos a ejecutar comprenden el perfilado de la calzada existente, extrayendo los primeros 8 cm del suelo, subbase drenante en sectores de calle Pedro oliva, calle Rupertini, calle Kovacic y calle Juan domingo Perón, base anticongelante, carpeta asfáltica, cordón cuneta y badén, Obras complementarias, viga de borde, bolardos, y provisión de materiales según Proyecto . Estas tareas permitirán mejorar la calzada, garantizar la correcta evacuación de las aguas pluviales y mejorar la seguridad vial.

Los sectores a pavimentar están comprendidos sobre las siguientes calles:

Barrio Kareken:

- Calle Rupertini e/ calle Ángela Loig y calle Pedro Oliva
- Calle Dalmaso e/ calle Zenone y Pedro Oliva
- Calle Pedro Oliva e/ Calle Gendarmería Nacional y Emilio Fernandez
- Calle Emilio Fernandez e/ calle Pedro Oliva y Calle Emilio Blanco
- Calle Emilio Blanco e/ calle Emilio Fernandez y calle Kovacic
- Calle Kovacic e/ calle Emilio Blanco y Calle J.D Peron

Todos los sectores a pavimentar corresponden a los comprendidos entre cordón cuneta existente.

CARPETA ASFÁLTICA.-

Se ejecutará **Carpeta asfáltica de 6 cm** de espesor, la mezcla Asfáltica será la especificada en el P.E.T.P.

RIEGO DE IMPRIMACIÓN.-

Esta actividad comprende los trabajos necesarios de para la provisión, carga, transporte, descarga y acopio del material.

La dotación a utilizar será de 0,6 a 1,2 lts/m². La emulsión a utilizar será de corte lento.

Arq. GONZALEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

PINTURA DE CORDONES, BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACION.-

Esta actividad contempla la BALIZAMIENTO y SEÑALIZACION necesaria para la ejecución de la obra, así como también la señalización provisional para la seguridad de los usuarios.

CAÑERÍA.-

Se colocaran caños de PVC Ø 160 - Clase 4 en los sectores detallados en planos y supervisados por la Dirección Provincial de Servicios Sanitarios D.P.S.S. a los efectos de garantizar a futuro el cambio de cañería de agua existente. La misma tendrá una tapada mínima de 1.20.-

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

Plazo de ejecución: SESENTA días (60) corridos, los que no incluyen la neutralización por veda invernal, que se espera no supere 4 meses (desde mediados de mayo hasta mediados de septiembre aproximadamente, según Resolución).

Se registrá por el Decreto Provincial N° 73/03 y normas reglamentarias, ampliatorias y modificatorias, vigentes a la fecha de apertura de ofertas.-

A los fines de la redeterminación de precios, la fecha base de los cálculos será el mes de apertura de ofertas y para la Variación de Referencia, se adopta la Categoría: **SERIE IMOL LI.I CAMINO.-**

PET

ITEM 01

MOVIMIENTOS DE SUELOS Y DEMOLICIONES.

Este rubro comprende la provisión y montaje del obrador, cerco de obra, cartel de obra y ejecución del replanteo.

Se detallan los componentes mínimos del mismo:

Locales de acopio:

No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie o con cubierta de emergencia que pueda ocasionar deterioro de los mismos, debiéndose construir los locales adecuados para este fin.

Vestuarios e instalaciones sanitarias para el personal obrero.-

El contratista deberá construir los locales necesarios para vestuarios e instalaciones sanitarias, debiendo mantener los mismos en buenas condiciones de aseo, proveer agua en abundancia para los mismos y utilizar vigilancia adecuada.

Atq. *GOVILA* *Ango* A.R.
SECRETARÍA DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

El contratista deberá retirar y/o desarmar los componentes de éste ítem, en forma completa (incluidas las fundaciones) al momento de la Recepción Provisoria de la Obra, dejando dicho predio en las mismas condiciones en que se encontraba al momento de su entrega.

1.1 EXCAVACIÓN DE SUELO COMÚN

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

Consistirá en todo trabajo de excavación en suelo común, necesario para la posterior ejecución del paquete estructural, hasta la rasante correspondiente. El ancho será el indicado en la documentación gráfica.

Dentro de los trabajos se incluye, la excavación necesaria para bajar el nivel de rasante de las calles a intervenir, tal como se indica en la documentación gráfica, planos A-01, A-02 y A-03.

El suelo producto de la excavación que, ya sea en estado natural como mejorado con el aporte de otro suelo, cumpla con las especificaciones para formar parte del paquete estructural del pavimento, podrá ser reutilizado dentro de la obra y en lugares donde se precise realizar saneamiento de la base de apoyo de la carpeta asfáltica.

En todos los casos la excavación incluye el traslado, fuera de la zona de obra, de los suelos excedentes no utilizados en la misma, y será propiedad de la Contratista.

Clasificación: La “Excavación en suelo común” consistirá en la excavación de arenas, arcillas, limos, gravas, conchillas, tosca blanda, rocas sueltas o descompuestas, cantos rodados y piedras de volumen inferior a $\frac{1}{4} \text{ m}^3$.

Construcción: Los trabajos de excavación se conducirán de manera de obtener una sección transversal terminada, respetando las indicaciones que imparta la Inspección. Deberán preverse los desagües necesarios a fin de evitar el anegamiento de las zonas excavadas.

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

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

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

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

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

1.2 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CORDÓN CUNETA

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

El presente Ítem contempla la rotura y retiro de cordón cuneta existente, como se indica en la documentación gráfica adjunta. Estos trabajos se ejecutaran a los efectos de readecuar los niveles del cordón cuenta existente en el sector indicado.

Los extremos del cordón a demoler se aferrarán verticalmente, en una profundidad igual al espesor de la capa de hormigón, a fin de obtener puntas finas y limpias.

El producto de la rotura del cordón cuneta, se cargara en camiones y se transportaran hasta donde le indique la inspección, en un radio de diez (10) kilómetros de la zona de trabajo

Medición: la rotura y retiro de cordón cuneta existentes, aprobado por la inspección e obra, se medirá en metros cuadrados y la superficie se calcula multiplicando el ancho por la longitud real ejecutada.

Forma de Pago: el trabajo realizado se pagara al precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo.

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

1.3 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE BADÉN DE HORMIGÓN

El presente ítem contempla la rotura y retiro del badén de hormigón existente, cómo se indica en la documentación gráfica adjunta. Estos trabajos se ejecutarán a los efectos de readecuar los niveles del badén existente en el sector indicado.

Los extremos del badén a demoler se aserrarán verticalmente, en una profundidad igual al espesor de la capa de hormigón, a fin de obtener juntas prolijas y limpias.

El producto de la rotura del badén de hormigón, se cargará en camiones y se transportará hasta donde lo indique la Inspección, en un radio de diez (10) kilómetros de la zona de trabajo.

Medición: La rotura y retiro de cordón cuneta existente, aprobado por la Inspección de Obra, se medirá en metros cuadrados y la superficie se calculará multiplicando el ancho por la longitud real ejecutada.

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

PET

ITEM 02

PAQUETE ESTRUCTURAL

2.1.- Sub-base granular (esp = 0,20 m)

Descripción: consiste en la ejecución de una sub-base de suelo granular, mediante mezcla de agregados pétreos y agua, de 0,20 m de espesor. Para su ejecución rige lo estableció en la sección c del pliego de especificaciones técnicas generales de la D.N.V edición 1998.

Dentro de las tarea se incluye también, los trabajos de limpieza, compactación y la carga, transporte y descarga hasta diez (10) kilómetros de material sobrante.

Materiales: agrados pétreos: se definen como agregados pétreos aquellos materiales granulares obtenidos por zarandeo de áridos directamente aprovechables, como así también los obtenidos por la trituración de fragmentos de macizos rocosos y/o desgravas de dimensiones interiores a 38 mm.

Suelo: el suelo, de ser necesario su empleo, será seleccionado y no contendrá materia orgánica. Se

Ara. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

reutilizara parcialmente el suelo producto de excavación para formar parte de la sub-base granular. Con la incorporación de áridos zarandeados y/o triturados para corregir la granulometría. El porcentaje en que intervenga, granulometría y constantes físicas, deberán permitir satisfacer la exigencia de la calidad de la mezcla, establecida en esta especificación.

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

Construcción: el estabilizado granular podrá ser elaborado in situ, previa aprobación de la inspección de obra, y deberá contener el tenor de humedad con que será compactado, para ser inmediatamente distribuido y densificado mediante compactadores adecuados. Cualquier otro proceso de mezclado, distribución y compactación, deberá ser indicado a la inspección, quien aprobara o rechazara estos.

Criterios de Calidad: la contratista deberá presentar para la medición de las tareas un informe técnico detallando los resultados obtenidos en todos los ensayos descriptivos en los criterios de calidad, que serán respaldados por un tercero profesional, ajeno a la contratista, quien deberá poseer título y matrícula habilitante con incumbencias para el tipo de obra contratado. Dicho informe técnico deberá contener como mínimo, la siguiente información para cada uno de los ensayos realizados:

- Fecha y Hora
- Lugar de ensayo
- Descripción de los procedimientos realizados y las conclusiones obtenidas

El Inspector de obras podrá presenciar dichos ensayos y en caso de tener inquietudes referentes a la obtención de resultados o procedimiento, podrá solicitar rehacer el ensayo. Todos los costos que estos generen serán recubiertos por el contratista.

Cribas y Tamices	SUB-BASE GRANULAR	
	Porcentaje que pasa Límite inferior-Límite superior	
2"	100	
1 ½"	90	100
1"	--	--
¾"	--	--
3/8"	50	80
Nº 4	--	--
Nº 10	15	40
Nº 40	0	20
Nº 200	--	--
Límite Líquido	<25	
Índice Plástico	<5	
Valor Soporte	>40	
Sales totales	<1,5	
Sulfatos	<0,5	

Arq. GÓMEZ Hugo A.R.
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

La formula de la mezcla será tal que el valor soporte indicado se deberá alcanzar con una densidad menos o igual al 97% de la densidad máxima exigida.

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

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

El control plani-altimetrico al nivel superior de cada capa de sub-base, consistirá en un mínimo de diez mediciones cada cien metros, distribuidas al azar, debiéndose cumplir las siguientes condiciones.

No se aceptaran cuotas dentro del siguiente entorno:

$$CT-2 \text{ cm} < CR < CT + 1 \text{ cm}$$

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

Cr: cuota real.

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

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

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

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

Medición: los trabajos de construcción de sub- base granular se medirá en metros cuadrados de sub-base colocada en la posición final, para cada sección de base construida o reparada, quedando establecido el espesor de 0,20 m.

Forma de Pago: los trabajos de ejecución de sub-base granular, se pagaran al precio unitario de cada contrato fijado para el ítem. Este precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

2.2.-BASE ANTICONGELANTE (esp=0,15 m)

Descripción: consiste en la ejecución de una base de suelo con estabilizado granular, mediante la mezcla de agregados petros y agua, de 0,15 m de espesor. Para su ejecución rige lo establecido de la sección c del Pliego de especificaciones técnicas generales D.N.V. edición 1998.

Dentro de las tareas se incluye también los trabajos de limpieza, compactación y la carga, tasporte y descarga hasta diez (10) kilometros del material sobrante.

Materiales: agrados pétreos: se definen como agregados pétreos aquellos materiales granulares obtenidos por zarandeo de áridos directamente aprovechables, como así también los obtenidos por la trituración de fragmentos de macizos rocosos y/o desgravas de dimensiones interiores a 38 mm.

Suelo: el suelo, de ser necesario su empleo, será seleccionado y no contendrá materia orgánica. Se

Arq. GOMEZ Hugo A. R.
SECRETARIO DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

reutilizara parcialmente el suelo producto de excavación para formar parte de la sub-base granular. Con la incorporación de áridos zarandeados y/o triturados para corregir la granulometría. El porcentaje en que intervenga, granulometría y constantes físicas, deberán permitir satisfacer la exigencia de la calidad de la mezcla, establecida en esta especificación.

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

Construcción: el estabilizado granular podrá ser elaborado in situ, previa aprobación de la inspección de obra, y deberá contener el tenor de humedad con que será compactado, para ser inmediatamente distribuido y densificado mediante compactadores adecuados. Cualquier otro proceso de mezclado, distribución y compactación, deberá ser indicado a la inspección, quien aprobara o rechazara estos.

Criterios de Calidad: la contratista deberá presentar para la medición de las tareas un informe técnico detallando los resultados obtenidos en todos los ensayos descriptivos en los criterios de calidad, que serán respaldados por un tercero profesional, ajeno a la contratista, quien deberá poseer título y matrícula habilitante con incumbencias para el tipo de obra contratado. Dicho informe técnico deberá contener como mínimo, la siguiente información para cada uno de los ensayos realizados:

- Fecha y Hora
- Lugar de ensayo
- Descripción de los procedimientos realizados y las conclusiones obtenidas

El Inspector de obras podrá presenciar dichos ensayos y en caso de tener inquietudes referentes a la obtención de resultados o procedimiento, podrá solicitar rehacer el ensayo. Todos los costos que estos generen serán recubiertos por el contratista.

Cribas y Tamices	SUB-BASE ANTICONGELANTE	
	Porcentaje que pasa Límite inferior-Límite superior	
1 1/2”	100	
1	75	100
3/4”	55	85
3/8”	40	60
N° 4	20	50
N° 10	15	35
N° 40	5	20
N° 200	0	8
Límite Líquido	<25	
Índice Plástico	<4	
Valor Soporte	>80	
Sales totales	<1,5	
Sulfatos	<0,5	

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

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

CADA 100 m se tomara tres densidades secas como mínimo, distribuidas a la azar cuyo valor promedio deberá ser mayo o igual al 100% de la máxima densidad obtenida en el ensayo de compactación AASHTO T-180, realizado sobre una muestra que pase el tamis 3/4” y contenga el mismo porcentaje pasa tamiz N° 4 que el determinado en la muestra retirada del hoyo para el control de densidad.

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

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

Donde:

- Dc: densidad corregida
- P: peso seco de toda la muestra extraída del control de densidad.
- R: peso seco del material retenido en tamiz IRAM de ¾”, y de la muestra de peso P
- Vt: volumen total del pozo realizado para el control de densidad.
- G: peso específico del material retenido en tamiz IRAM ¾” .

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

El control plani-altimétrico al nivel superior de cada capa de base, consistirá en un mínimo de diez mediciones cada 100 m, distribuidas al azar, debiéndose cumplir las siguientes condiciones.

No se aceptaran cuotas del siguiente entorno:

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

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

Cr: Cuota real .

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

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

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

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

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

Medición: los trabajos de construcción de sub- base granular se medirá en metros cuadrados de sub-base colocada en la posición final, para cada sección de base construida o reparada, quedando establecido el espesor de 0,20 m.

Forma de Pago: los trabajos de ejecución de sub-base granular, se pagaran al precio unitario de cada contrato fijado para el ítem. Este precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

2.3.- RIEGO DE IMPREGNACIÓN

2.4 – RIEGO DE LIGA.

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

Materiales: se utilizarán emulsiones asfálticas del tipo EAI (emulsión de alta imprimación) y EBCRR (emulsión bituminosa cateónica de rutura rápido)

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

La contratista deberá proveer como documento a presentar a la inspección la ficha técnica de los riegos para imprimación y liga de cada camión que ingrese y que sea utilizado para la presente obra.

Dosificación: las cantidades a dosificar en cada riego estarán comprendidas dentro de los rangos que se indican a continuación:

Imprimación	0,6- 1,2 Litros / m ²
Liga	0,3- 0,6 Litros/ m ²

La contratista y el inspector de obra ajustarán estas cantidades de acuerdo a las necesidades, sin que ello de lugar a reclamo alguno.

Construcción:

- La superficie a recubrir deberá hallarse limpia y desprovista de material suelto.
- El equipo distribuidor del material bituminoso deberá asegurar la uniformidad de la imprimación en función a la dotación.
- Humectar la zona a imprimir con suficiente antelación a la imprimación para garantizar una correcta ejecución.

Criterio de calidad: en lo referente a normas de ensayos, se utilizará las indicadas para cada ensayo en el P.E.T.G.D.N.V edición 1998.

Medición: los trabajos de construcción de sub- base granular se medirá en metros cuadrados de sub-base colocada en la posición final, para cada sección de base construida o reparada, quedando establecido el espesor de 0,20 m.

Forma de Pago: los trabajos de ejecución de sub-base granular, se pagaran al precio unitario de cada contrato fijado para el ítem. Este precio será compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

Arq. GOMEZ Hugo A. B.
SECRETARIO DE PLANIFICACIÓN
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

consisten en la escarificación, apertura de caja para colocación de paquete estructural y compactación de la subrasante donde se apoyará el paquete estructural. Además de todo otro trabajo necesario a fin de restituir la misma a sus condiciones óptimas luego de cualquier deterioro sufrido luego de la veda invernal y el tránsito de la zona. Los mismos deberán ejecutarse siguiendo las siguientes premisas:

Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicios en propiedades vecinas.

Se conducirán los trabajos de escarificado, apertura de caja y compactación de forma de obtener una sección transversal terminada de acuerdo con las indicaciones de los planos o de la Supervisión. No se deberá, salvo orden expresa de la misma, efectuar excavaciones o escarificados por debajo del espesor proyectado de 60 cm. Se deberán respetar las pendientes transversales y longitudinales de cota de desagüe y escurrimiento indicada en los planos.

La Supervisión podrá exigir la reposición de los materiales de sub rasante que no se vean aptos o estén contaminados con suelos finos, orgánicos, de inferior calidad o cualquier otro material que afecte las características de la misma.

Estos trabajos deberán ejecutarse con anterioridad a los demás trabajos de movimiento de suelos o simultáneamente con éstos según sea necesario.

Durante los trabajos de perfilado, escarificado, apertura de caja y compactación, la calzada y demás partes de la obra en construcción, deberán tener asegurado su correcto desagüe en todo tiempo.

Será responsabilidad **DE LA CONTRATISTA** el conservar y proteger durante la obra todas las especies vegetales o árboles que se indiquen en el proyecto o que disponga la Supervisión

Si a juicio de la Supervisión el material a la cota de subrasante no fuera apto. La excavación se profundizará para su remoción y reemplazo. Por debajo de la cota de la sub-rasante proyectada a la profundidad que la Supervisión indique o se detecte suelo de mayor firmeza y se rellenará con suelo de terraplén de mejor calidad.

Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, derrumbes, etc. Los productos de los deslizamientos y derrumbes, deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Supervisión.

LA CONTRATISTA notificará a la Supervisión con la anticipación suficiente, el comienzo de todo trabajo de escarificado, apertura de caja y compactación. Con el objeto de que el personal de la Supervisión realice las mediciones previas necesarias, de manera que sea posible determinar posteriormente la superficie ejecutada.

A efectos de preservar el aspecto estético de la obra, el producto de las excavaciones que surjan y sean aptos podrán ser mezclados y reutilizados en otras capas, siempre que cumplan con los parámetros exigidos en el presente pliego. O retirado de la obra.

Los excedentes de excavación no utilizados serán depositados y conformados adecuadamente en los lugares que señale la Supervisión.

Equipo:

LA CONTRATISTA deberá disponer en obra de los equipos necesarios para ejecutar los trabajos conforme a las exigencias de calidad especificadas en tipo y cantidad suficiente para cumplir con el plan de trabajo.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

Condiciones para la recepción:

Los trabajos serán aceptados cuando las mediciones realizadas por la Supervisión tales como, pendientes, longitudes, cotas y compactación, se verifiquen dentro de las indicaciones del proyecto.

Forma de pago:

La superficie de subrasante escarificada, perfilada y compactada en la forma indicada, se pagará por metro cuadrado al precio unitario de contrato establecido para el ítem “acondicionamiento y preparación de subrasante”.

Dichos precios serán compensación por todo trabajo de escarificado a mayor profundidad y excavación para reemplazo de material no apto, no pagado en otro ítem del contrato. Por la carga y descarga del producto de las excavaciones que deban transportarse; por el transporte de los materiales de reemplazo; por los trabajos de limpieza y preparación de la calzada, por la conformación y perfilado de pendientes longitudinales y transversales, y cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada.

2.5 CARPETA DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE (esp=0,50m)

Descripción:

Consiste en la ejecución de carpeta de concreto asfáltico $e_{\min} = 10$ cm, en dos capas de 5 cm cada una, en los sectores indicados por la especian de obra, en los planos de referencia, con mezcla tipo concreto asfáltico elaborada y compactada en caliente.

Materiales: agrados pétreos: se definen como agregados pétreos aquellos materiales granulares obtenidos por zarandeo de áridos directamente aprovechables, como así también los obtenidos por la trituración de fragmentos de macizos rocosos y/o desgravas de dimensiones interiores a 38 mm.

El árido o hueso obtenido de la trituración de grava deberá presentar como mínimo dos caras de fractura.

Esta situación debe darse como mínimo en un 60% de dicho material.

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

PARA LOS AGRGADOS DE LA MEZCLA ASFALTICA, EL MATERIAL LIBRADO POR MATIZ iram 4,8 mm (n°4) y ensayado luego de acuerdo a la norma VN-E-10-82 deberá tener un equivalente de arena mayor o igual a 50.

El desgaste medido por el ensayo los ángeles (norma IRAM 1532) SERA INFERIOR A 35%.

Para la determinación de polvo adherido, los agregados pétreos deberán cumplir las exigencias establecidas en la norma de ensayo V.N. E-68-75.

Relleno Mineral: el relleno mineral será el o cemento de origen comercial, considerándose todo material que pasa por el matiz N° 200.

Cemento asfáltico: será homogéneo, libre de agua, no formaran espuma al ser calentados a 170° C o bien según lo estipulado por el fabricante y cumplirá con las exigencias de la norma IRAM 6604.

El material bituminoso a utilizar será cemento asfáltico del tipo IV a Pen. 150/200 y viscosidad a 60° de 400 poise.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

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

Se deberá contar con la ficha técnica del fabricante del material utilizado.

Formula de Obra: la Contratista deberá presentar al inspector de la obra un informe con la formula de la obra, fundamentada por ensayos de las prioridades mecánicas marshal, compactibilidad y estudio de sensibilidad de dichas propiedades.

La formula de la obra deberá tener un mínimo de:

- 1- Agregado pétreo triturado del 40% del total del agregado
- 2- Filler del 1 al 2% del total agregado, este puede ser de aporte o generado por la mezcla
- 3- Cemento asfáltico del 5% del total de la mezcla.

El porcentaje optimo del cemento asfáltico será aquel que se encuentre más próximo al valor mínimo de la curva V.A.M/% ligante y al valor máximo de estabilidad, debiendo cumplir además con los valores limites para la estabilidad, vacios de la mezcla y fluencia. Es por ello que la inspección podrá aceptar porcentajes de cemento asfáltico diferentes al mínimo si se cumplen con los valores limites.

La granulometría de los agregados incluido el relleno mineral cuando este se utilice, deberá estar comprendido dentro de los limites indicados en el cuadro siguiente:

Tipo de Mezcla	PORCENTAJE EN PESO QUE PASA POR LOS TAMICES												
	38 mm 1 1/2"	32 Mm 1 1/4"	25.4 Mm 1"	19 Mm 3/4"	12.7 Mm 1/2"	9.5 3/8"	4.8 Mm N°4	2.4 Mm N°8	1.2 Mm N°16	0.59 Mm N°30	0.30 Mm N°50	0.15 Mm N°100	0.074 Mm N°200
Concreto Asfáltico En caliente	--	--	--	100	70-90	--	--	32-55	--	--	--	--	4-10

El material a utilizar deberá ser granular y contar con una clasificación A-1-a de las Normas AASHTO. No aceptándose suelos de menor calidad.

El agregado pétreo para base y sub-base estará formado por partículas duras, sanas y desprovistas de materiales perjudiciales. Obtenido del zarandeado de áridos obtenidos de depósitos naturales.

El espesor de base a colocar no deberá ser inferior a 20 cm y 40 para sub-base. El segundo deberá ser colocado en dos (2) capas compactadas de 20 cm de espesor como máximo.

El material tendrá las siguientes características.

La fórmula de obra a presentar deberá satisfacer además los siguientes requisitos:

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

CRIBAS Y TAMICES	PORCENTAJE QUE PASA	
	SUB-BASE DRENANTE	BASE ANTICONGELANTE
	ZARANDEADO	ZARANDEADO
MATERIALES		
51 mm - (2")	-	-
38 mm - (1 1/2")	100	100
25,4 mm - (1")	80 - 100	75 - 100
19 mm - (3/4")	65 - 90	55 - 85
9.5 mm - (3/8")	45 - 70	30 - 60
4.8 mm - (N° 4)	30 - 50	20 - 50
2.0 mm - (N° 10)	20 - 40	15 - 35
0.40mm - (N° 40)	5 - 20	5 - 20
0.074mm - (N° 200)	0 - 5	0 - 5
Limite liquido	< 25	< 25
Índice Plástico	< 6	< 4
Valor soporte	> 40 (1)	> 80 (1)
Sales totales	< 1.5	< 1.5
Sulfatos	< 0.5	< 0.5

Para el presente ítem rige lo establecido en la Sección C-II - “BASE O SUB-BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. (Edición 1.998).

El ensayo de Valor Soporte, se realizará según la Norma de Ensayo VNE-6-84 Determinación del Valor Soporte e Hinchamiento de los suelos, Método Dinámico Simplificado N° 1. La fórmula de la mezcla será tal que el Valor Soporte indicado se deberá alcanzar con una densidad menor o igual al 97% de la densidad máxima exigida.-

Medición y forma de pago:

La Base Granular se medirá y pagará en metros cúbicos (m3) al precio unitario de contrato establecido en el ítem “Construcción de base granular” en posición final, y el volumen se calculará multiplicando el ancho por la longitud medida y por el espesor de la capa de base ejecutada. Dicho precio será en compensación por todo lo que sea necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

3.- HORMIGON

De los Hormigones

Los hormigones deberán cumplir con todas las características y propiedades especificadas en el Reglamento CIRSOC y Anexos. Cada clase de hormigón, definido en el Cuadro N° 1 tendrá composición y calidad uniforme.

La composición de los hormigones se determinará en forma racional, siendo de aplicación lo expresado en el Reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

El Contratista someterá a la aprobación de la Inspección, con anticipación suficiente al momento de iniciación de la construcción de las estructuras, la información indicada en el Art.5.2.2.1; 5.3.1 del Reglamento CIRSOC 201 Tomo 1 y que se refiere a los estudios y ensayos previos realizados para la determinación racional de la composición de los hormigones a emplear en la obra.

Durante el proceso constructivo de las estructuras se realizarán ensayos de aceptación sobre el hormigón fresco y sobre el hormigón endurecido; el número total de muestras a extraer será fijado por la Inspección.

Criterios de Control y Conformidad del Hormigón

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

Las disposiciones destinadas a establecer si el Hormigón colocado cumple con los requisitos especificados, y el conjunto de acciones y decisiones destinadas a la recepción del Hormigón basándose en ensayos normalizados; responderá en forma completa al Reglamento Cirsoc 201, Art. 4. y Anexos.

Ensayos mínimos de aceptación de hormigón:

*A) Sobre hormigón fresco:

La determinación de cada parámetro de control del hormigón fresco se realizará como mínimo en las siguientes ocasiones:

- Al comienzo del proceso de hormigonado de cada día, al menos en los 5(cinco) primeros pastones consecutivos.
- Cuando hubiesen transcurrido 2(dos) horas de la última determinación.
- Cuando se efectúe la toma de muestras para la confección de probetas de control de resistencia.
- Luego de obtener un resultado de ensayo no conforme, al menos en los 3(tres) pastones consecutivos siguientes.

Los ensayos a realizar serán como mínimo:

- 1) Asentamiento del hormigón fresco (IRAM 1536)
- 2) Contenido de aire del hormigón fresco de densidad normal (IRAM 1602 o IRAM 1562)
- 3) Temperatura del hormigón fresco, en el momento de su colocación en los encofrados.

1) Asentamiento (IRAM 1536)

Durante las operaciones de hormigonado, la consistencia del hormigón se supervisará permanentemente mediante observación visual. Para cada clase de hormigón, su control mediante el ensayo de asentamiento se realizará según lo establecido en los párrafos anteriores.

El Contratista someterá a la Inspección, con anticipación suficiente al momento de iniciación de la construcción de las estructuras, los valores de asentamiento de los distintos tipos de hormigón a emplear en la obra. Dichos valores no podrán superar a los establecidos en el Reglamento CIRSOC 201 y Anexos y a lo dispuesto en el presente Pliego.

En todas aquellas estructuras de hormigón armado en contacto con líquido será obligatorio el agregado de incorporador de aire y de superfluidificante. Para estos hormigones se limitará el asentamiento máximo a 18 cm.

Se recomienda realizar el ensayo con la mayor rapidez posible, especialmente cuando en el momento de colocar el hormigón en los encofrados se trabaje con temperaturas elevadas.

En caso de que al realizar el ensayo, el asentamiento esté fuera de los límites especificados, con toda premura y con otra porción de hormigón de la misma muestra, se procederá a repetirlo. Si el nuevo resultado obtenido está fuera de los límites especificados, se considerará que el hormigón no cumple las condiciones establecidas. En consecuencia, se darán instrucciones a la planta de elaboración para que proceda a una modificación inmediata de las proporciones del hormigón, sin alterar la razón agua/cemento especificada. En cuanto al hormigón ensayado cuyo asentamiento esté fuera de los límites especificados, se considerará que no reúne las condiciones establecidas para la ejecución de la estructura.

2) Contenido de aire del hormigón fresco de densidad normal (IRAM 1602 ó IRAM 1562).

Se recomienda realizar el ensayo inmediatamente después de terminado el mezclado, y con la mayor rapidez posible.

Si el porcentaje de aire determinado está fuera de los límites especificados, se repetirá el ensayo con otra porción de hormigón de la misma muestra. Si tampoco se obtuviesen resultados satisfactorios, se considerará que el hormigón no cumple las condiciones establecidas ni es apto para la construcción de las estructuras. En consecuencia, se procederá a una inmediata modificación del contenido de aditivos y de la composición del hormigón, sin modificar la razón agua/cemento, o se cambiará de marca o procedencia del aditivo.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARÍO DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

3) Temperatura del hormigón fresco en el momento de su colocación en los encofrados.

Se determinará y registrará, al grado Celsius más próximo, cada vez que se determine el asentamiento y se moldeen probetas para verificar la resistencia del hormigón.

Además, a los efectos de adoptar las precauciones necesarias para proteger al hormigón en épocas o regiones de temperaturas elevadas, la medición de temperaturas se realizará en las oportunidades y a los intervalos que se especifican en el artículo 4.6.2.1 del Reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

En tiempo frío, la determinación de las temperaturas ambientes y del hormigón, se realizará en la forma necesaria para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 5.11 del Reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

*B) Sobre hormigón endurecido:

La conformidad con la resistencia especificada, responderá a lo establecido en el Art. 4.2 de Reglamento CIRSOC 201 y Anexos. El moldeo, acondicionamiento y ensayo se realizará según lo especificado.

Si lo considera necesario la Inspección podrá disponer la realización de otros ensayos que aporten mayor información sobre las características y calidad del hormigón o de sus materiales componentes, relacionados con las condiciones de ejecución o de servicio de la estructura.

También se realizarán ensayos cada vez que se requiera modificar la composición de un hormigón o que se varíe la naturaleza, tipo, origen o marca de sus materiales componentes.

La evaluación de los lotes se hará considerando:

- a) Resistencia Especificada
- b) Grado de endurecimiento.
- c) Requisitos de durabilidad

a) Resistencia Especificada: Con cada muestra de hormigón se moldearán por lo menos tres probetas, en las condiciones establecidas por la Norma IRAM 1524. Las probetas se moldearán con la misma muestra, extraída en la planta y/o a pie de obra. El curado de las probetas se realizará en las condiciones normalizadas de humedad y temperatura establecidas en la misma Norma. Las probetas se identificarán indicando el elemento y sector donde se colocará el hormigón que representan.

El número de muestras a extraer será el que resulte mayor entre:

5 muestras por lote.

3 muestras por planta

1 muestra cada 100 m³, siempre mayor a 5.

La dimensión de los lotes es según Art. 4.1, Tabla 4.2.2 del Reglamento CIRSOC 201:

DIMENSIONES MÁXIMAS DE LOTES PARA EL MODO 2 DE CONTROL DE CONFORMIDAD

Límite Superior	TIPO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES		
	Estructuras con elementos comprimidos	Estructuras que tienen elementos sólo solicitados a flexión	Estructuras macizas
Volumen de Hormigón(m3)	100	100	100
Número de pastones(unidad)	50	50	100
Superficie construida(m2)	500	1000	-----



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

La cantidad total de muestras a extraer será fijada por la Inspección de Obra. En los casos generales ello se realizará de acuerdo con los lineamientos establecidos en los párrafos anteriores. En casos particulares la Inspección podrá apartarse de dichos lineamientos,

El ensayo de las probetas a compresión se realizará de acuerdo con lo establecido por la Norma IRAM 1546. Como regla general y cuando el hormigón contenga cemento Portland normal, dos de las probetas se ensayarán a la edad de 28 días o edad establecida por la Inspección para obtener la resistencia característica

Especificada. La probeta restante se ensayará a la edad de 7 días o edad menor, establecida por la Inspección, a la que se desee tener información anticipada sobre el desarrollo de la resistencia del hormigón, a título de información previa. Si el hormigón contiene cemento de alta resistencia inicial, las edades indicadas se reemplazarán por las de 7 y 3 días, respectivamente, o las que establezcan la Inspección.

Desde el punto de vista de los ensayos de aceptación se considerará como resultado de un ensayo al promedio de las resistencias de las dos probetas ensayadas a la edad de 28 días u otra especificada.

En caso de que previamente al ensayo de las probetas se observase que una de ellas presenta signos evidentes de deficiencias de toma de muestra o de moldeo, a juicio de la Inspección, la probeta será descartada. En ese caso, como resultado del ensayo se tomará la resistencia de la probeta restante, si sólo se han moldeado dos por edad de ensayo, o el promedio de las restantes si se hubiesen moldeado más de dos por edad de ensayo que cumplan la condición de uniformidad establecida en el artículo 4.1.6.2. del Reglamento CIRSOC 201. Si todas las probetas del grupo que debe ensayarse a la misma edad muestran signos de deficiencias, todas deberán descartarse. Igual determinación se adoptará si los resultados correspondientes a la misma edad de ensayo no cumplen el requisito de uniformidad mencionado.

Los criterios de conformidad según el Modo de control, se establecen en los Art. 4.2.3 y 4.2.4 del Reglamento CIRSOC 201.

Cuando alguno de los valores individuales, o de las medias móviles, no cumplen los criterios de conformidad correspondientes, se debe acotar el volumen de hormigón representado por las muestras defectuosas. A tal efecto se procederá según especifica el Art. 4.2.5 del Reglamento CIRSOC 201.

TABLA 2. HORMIGÓN ELABORADO (IRAM 1666)

Número de pastones	Número de muestras a extraer
4 ó menos	2
5 a 8	3
9 a 14	4
Por cada 8 pastones adicionales o menos	1

En casos particulares, si la Inspección, por razones especiales, lo considera necesario o conveniente, podrá aplicar también el régimen de muestreo contenido en la tabla 2 al hormigón preparado en obra.

Después de extraída cada muestra de hormigón, se procederá a su homogeneización mediante un rápido remezclado a pala. Inmediatamente después se procederá al moldeo de las probetas y realización de otros ensayos que sea necesario ejecutar.

A los efectos de prever el número de muestras a extraer durante cada día de hormigonado, el Constructor, con 24 horas de anticipación, comunicará el plan a cumplirse en la fecha establecida.

Será obligatorio tomar una serie de muestras por cada estructura de hormigón colocado. Las muestras serán tomadas en el lugar de colocación del mismo, a fin de asegurar que el hormigón de las muestras sea de la misma calidad que el de la obra.

El hormigón deberá ser dosificado para garantizar, como mínimo, la resistencia característica mínima a la rotura por compresión en probeta cilíndrica; cumpliendo las disposiciones del Reglamento



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

CIRSOC 201 y según la clase de hormigón especificada por los planos y por este Pliego para cada estructura.

En todos los casos, se deberá cumplimentar las disposiciones del Reglamento CIRSOC 201 - Tomo 1 y Anexos

b) Grado de endurecimiento: Para juzgar el grado de endurecimiento se moldearán probetas extras a las necesarias para la evaluación de resistencia.

Se determinará, como mínimo con el promedio de dos (2) ensayos provenientes de igual número de pastones diferentes empleados en la construcción de los elementos estructurales. Se deberá cumplir con lo especificado en el Art. 4.3.2.

Como alternativa se puede usar la madurez del Hormigón para determinar el momento de aplicación de las cargas. Para ello se procederá según el Art. 4.3.3 de Reglamento CIRSOC 201.

c) Requisitos de Durabilidad: Un hormigón colocado en parte o en toda la estructura, es conforme por durabilidad cuando satisface lo establecido en el Art. 4.5.1 del Reglamento Cirsoc 201.

La razón agua/cemento se verificará, según 4.5.2.1:

Al comienzo del proceso de hormigonado de cada día, al menos en los primeros cinco pastones consecutivos.

Dos veces por día.

Cuando se detecten variaciones importantes en la humeada de los agregados.

Luego de obtener un resultado no conforme, al menos en los tres pastones consecutivos siguientes.

Los ensayos sobre hormigón fresco se realizarán en obra, mientras que los destructivos se realizarán en el laboratorio externo aprobado por la Inspección; los mismos se ejecutarán siempre bajo la supervisión de la Inspección y con elementos y personal del Contratista. Si los resultados no concuerdan con las especificaciones se procederá al rechazo del hormigón ensayado y a la corrección de las mezclas.

Todos los ensayos se registrarán en forma gráfica, y en los mismos se dejará constancia de las temperaturas, procedencias y marcas de los materiales empleados como así también de todo otro dato que la Inspección juzgue conveniente obtener.

Las estructuras de hormigón simple y armado, se ejecutarán de acuerdo con las dimensiones y detalles indicados en los planos del proyecto y en los planos de detalles y planillas de armadura que presentará el Contratista y sean aprobados por la Inspección.

Los paramentos de hormigón deberán quedar lisos, sin huecos, protuberancias o fallas.

Las deficiencias que existieran, deberá subsanarlas el Contratista por su cuenta a satisfacción de la Inspección, la que podrá exigir la ejecución de morteros de cemento y arena, de cemento puro, la colocación de morteros listos para usar o pinturas y revestimientos epoxídicos según los casos. Estos trabajos se considerarán incluidos dentro de los precios contractuales.

El método de compactación se debe adoptar en función de la consistencia del hormigón a colocar.

En caso de ser apto el uso de vibradores estos deberán ser neumáticos, eléctricos o magnéticos cuya frecuencia sea regulable entre 5.000 y 9.000 oscilaciones completas por minuto.

El Oferente deberá indicar en su oferta el tipo, marca y número de vibradores a utilizar durante la ejecución de la obra; los mismos serán sometidos a la aprobación de la Inspección. Una vez aprobados dichos equipos no podrán ser sustituidos por otros salvo que sean de iguales o superiores características y previa aprobación por parte de la Inspección.

El Contratista, con suficiente anticipación al inicio del hormigonado, deberá presentar a la Inspección para su aprobación el número de aparatos vibradores a utilizar, la forma de aplicación y la separación de los mismos, pudiendo la Inspección ordenar las experiencias previas que juzgue necesarias.

El Contratista deberá tener en cuenta, al ejecutar los encofrados, el aumento de presión que origina el vibrado y deberá tomar todo género de precauciones para evitar que durante el mismo,

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACIÓN
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

escape la lechada a través de las juntas del encofrado.

Las interrupciones en el hormigonado de un día para el otro deberán preverse, con el objeto de reducir las juntas de construcción al número estrictamente indispensable y deberán disponerse en los lugares más convenientes desde el punto de vista estático y de estanqueidad.

Las juntas de contracción y dilatación deberán ejecutarse de acuerdo con los planos, y su precio estará incluido en los precios de los respectivos hormigones.

La producción, el transporte, el manipuleo y la colocación del hormigón deberán cumplir con las exigencias de los Art. 5.3, 5.4, 5.5 y 5.6. del CIRSOC 201 y la Norma IRAM 1666.

El Oferente deberá especificar en su oferta el método para elaborar, transportar, manipular y colocar el hormigón, detallando las características de los equipos que utilizará; los mismos serán sometidos a la aprobación de la Inspección. Una vez aprobados, dichos equipos no podrán ser sustituidos por otros salvo que sean de iguales o superiores características y previa aprobación escrita por parte de la Inspección.

A los Oferentes que no presenten en sus ofertas un sistema adecuado de hormigonado o que no posean los equipos adecuados para este tipo de tareas, se les solicitará, de considerarlo necesario, ampliación de la información suministrada; en caso que el Oferente no responda en tiempo y forma a dicha solicitud su oferta será rechazada.

No se podrá dar inicio a ninguna tarea de hormigonado sin la presencia y autorización previa de la Inspección, la que verificará que los materiales, equipos, armaduras y encofrados estén en condiciones para iniciar el ciclo de hormigonado.

El hormigonado de cada estructura será efectuado en forma continua, respondiendo a los recaudos de los artículos 5.6, 5.7, 5.8 del Reglamento CIRSOC 201.

La temperatura máxima del hormigón fresco, antes de su colocación en los encofrados, será de 30 C, pero se recomienda no superar los 25° C.

No se admitirá la colocación de hormigón, sin las debidas protecciones, si las temperaturas medias son de 5°C o menos, o bien, si puede preverse que dentro de las 48 hs. siguientes al momento de colocar el hormigón, la temperatura ambiente puede descender por debajo de 0°C. Las protecciones y demás medidas tomadas en estos casos deberán garantizar el mantenimiento de la temperatura del hormigón fresco en valores indicados en el Art. 5.12. del Reglamento CIRSOC 201.

La temperatura mínima del hormigón fresco antes de su colocación en los encofrados será según lo especificado en la Tabla 5.11 del Reglamento CIRSOC 201, que se transcribe a continuación.

Temperatura del aire	Mínima dimensión lineal de la sección (cm)			
	Menor de 30	30 a 90	90 a 180	Mayor de 180
(°C)				
-1 a 7	16°C	13°C	10°C	7°C
-18 a -1	18°C	16°C	13°C	10°C
Menor de -18	21°C	18°C	16°C	13°C

Todas las estructuras serán protegidas de la evaporación superficial mediante la aplicación de membranas de curado.

No se admitirá hormigonar en días de lluvia y en caso de ocurrir esto, dentro de las veinticuatro (24) horas del hormigonado, deberán obligatoriamente protegerse las superficies expuestas de los hormigones utilizando láminas plásticas adecuadas u otro método de tapado total que impida al agua de lluvia tomar contacto con el hormigón.

Terminado el hormigonado se protegerá la superficie del hormigón para evitar:

- Secado prematuro por acción del sol y del viento.
- Secado prematuro por acción de la circulación de aire.
- Contacto directo con lluvia o nieve.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

- Contacto directo con agua en movimiento.
- Contacto directo con agua, suelos o sustancias agresivas en el hormigón que puedan existir en el lugar de emplazamiento.
- Acciones mecánicas, oscilaciones, vibraciones o sobrecargas.
- Acción del fuego.
- Acción de temperaturas extremas.

Se regará abundantemente el tiempo que fije la Inspección y que no será inferior a ocho (8) días. En todos los casos se seguirá lo especificado en el artículo 5.10 del Reglamento CIRSOC 201.

De los Encofrados.-

Los encofrados se proyectarán, calcularán y construirán para tener la resistencia, estabilidad, forma, rigidez y seguridad necesarias para resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos, la combinación más desfavorable de los efectos producidos por esfuerzos estáticos y dinámicos de cualquier naturaleza y dirección a que puedan estar sometidos en las condiciones de trabajo.

Los encofrados deberán ser estancos para evitar las pérdidas de mortero durante el moldeo de las estructuras.

Los encofrados se deben construir con madera, chapas de acero, de madera compensada, fenólico, plástico o cualquier otro material que cumpla con las condiciones establecidas en los párrafos anteriores. Dichos materiales cuando se pongan en contacto con el hormigón no deben ablandarlo, decolorarlo, mancharlo, ni perjudicar en forma alguna su superficie.

Los encofrados de las estructuras en contacto con líquido deben garantizar, al ser removidos, superficies perfectamente lisas. Si a criterio de la Inspección dicha lisura no es adecuada, las superficies deberán ser revocadas por cuenta del Contratista a satisfacción de aquella. El costo de dichos trabajos se considerará dentro de los precios contractuales. En estos casos los encofrados se construirán de placas de fenólico o chapa metálica.

Los encofrados para los hormigones a la vista deberán ejecutarse con tablonado fenólico, planchas de madera terciada o chapa metálica.

Los hormigones que no queden a la vista, es decir que reciban algún tratamiento superficial (membranas o revoques), se trabajarán con tablas comunes para obtener una terminación rugosa que permita mejorar su adherencia.

En ningún caso se permitirá la utilización de madera mal estacionada.

Los encofrados metálicos no podrán ser pintados con aceites que manchen al hormigón. Todos los encofrados sin excepción se pintarán con sustancias desmoldantes que permitan un rápido desencofrado, evitando la adherencia entre hormigón y molde.

En todos los ángulos y rincones de los encofrados se colocarán chaflanes o cuñas triangulares de 2,5 * 2,5 cm de madera cepillada.

No se permitirán ataduras que atraviesen el hormigón.

Las tolerancias constructivas de encofrados y elementos estructurales terminados deberán satisfacer las tolerancias especificadas en el Art. 6.5 del Reglamento CIRSOC 201.

Antes de iniciar las tareas de remoción de encofrados, apuntalamientos y arriostamientos, la empresa Contratista debe entregar a la Inspección un plan general con la secuencia de apuntalamiento y reapuntalamiento, incluyendo cálculo de cargas que se transfieren a la estructura, la fecha en que se deben realizar las tareas y la resistencia obtenida para el hormigón, según lo establecido en los documentos de proyecto. Si los documentos de proyecto no especifican la resistencia requerida para iniciar la remoción de los encofrados, se pueden iniciar las operaciones con las condiciones enunciadas en el Art.6.2.2.4 del Reglamento del CIRSOC 201.

La Inspección decidirá, en base al tipo de estructura, a las características del hormigón colocado, a la temperatura ambiente y a la forma en que se efectuará el curado del hormigón, el plazo mínimo para proceder al desencofrado de la estructura, para lo cual el Contratista deberá contar con la aprobación escrita de la Inspección.

Requerimientos para el hormigón.-

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

Todas las estructuras de hormigón destinadas a contener líquidos, que se encuentren sumergidas o permanezcan en contacto con humedad o a la intemperie, además de prescripciones anteriores por durabilidad, deben incluir en el hormigón fibras de polipropileno, a los efectos de controlar fisuración plástica. Tanto para la dosificación como para su uso, incorporación al hormigón, mezclado, etc., se seguirán las indicaciones del fabricante y la bibliografía especializada. Al efecto, junto con la memoria de cálculo se presentara descripción del proceso de su uso, dosificación y documentación que avale lo propuesto

En todos los casos de juntas de trabajo, dilatación y/o hormigonado, para el sellado de las mismas se usaran bandas de PVC. El material será policloruro de vinilo plastificado, con las siguientes características:

- Resistencia mínima a la tracción de 14 Mpa.
- Alargamiento a la rotura 300%
- Temperatura de servicio entre -40°C y $+60^{\circ}\text{C}$.
- Resistencia al desgarre mínimo: 20 kg/cm²
- Resistencia a los álcalis: cumplir especificaciones CRD e IRAM

Las mismas se unirán por soldadura mediante ablandamiento del material por calor con placa de cobre, tanto para prolongar su longitud, formar ángulos, empalmes de tramos y uniones con mantas de PVC. En todos los casos se usaran juntas de construcción cerrada, empleándose bandas de 20 a 22 cm de ancho. A los efectos, junto con la memoria de cálculo se presentaran planos de ubicación prevista de las bandas de acuerdo a las etapas de hormigonado, detalles de su colocación y documentación técnica del fabricante.

Requerimientos de aceptación de estructuras estancas.-

Todas las estructuras de hormigón destinadas a contener líquidos o que se encuentren sumergidas, serán sometidas a pruebas hidráulicas para verificar su estanqueidad luego de transcurrido el plazo establecido en el CIRSOC para fisuración. El costo de estas pruebas, así como el de los equipos y/o instalaciones que éstas demanden, estarán a cargo del Contratista y se prorratearán en los precios del hormigón armado. La verificación se efectuará con agua, provista por el Contratista, llenando las estructuras hasta el nivel máximo de operación. En estructuras sobre el nivel del terreno se verificarán las pérdidas por observación directa de las superficies exteriores. En estructuras parcial o totalmente enterradas se medirá el descenso de nivel. En ambos casos la verificación se efectuará manteniendo la estructura con agua no menos de siete (7) días continuos, salvo que la magnitud de las pérdidas haga aconsejable suspender el ensayo. No se admitirá margen alguno de pérdidas en las estructuras, debiendo corresponder el descenso del nivel de agua, durante las pruebas hidráulicas, exclusivamente a la evaporación. La medición del descenso de nivel en cada estructura se efectuará cada veinticuatro (24) horas continuas, después de su llenado durante los siete (7) días y se repetirá por igual lapso para cada nivel de prueba que se efectúe o si la prueba es interrumpida por cualquier causa. En caso de producirse pérdidas, primero deberá verificarse que las mismas no sean por las juntas de dilatación o de trabajo, de ser así deberán sellarse nuevamente, hasta que no se produzcan pérdidas por ellas. Solucionado el problema de las juntas o en el caso de que las pérdidas no fuesen por ellas, deberá procederse a la impermeabilización de la estructura. La misma podrá hacerse mediante impermeabilizantes cementicios tipo Sika Top 107 Seal o de igual calidad o pintura epoxi-bituminosas sin solventes. El Oferente en su propuesta, deberá proponer para cada caso el tipo de aditivo a utilizar. Una vez efectuada la impermeabilización de la estructura se repetirán las pruebas de estanqueidad. De verificarse pérdidas nuevamente, el Contratista propondrá a la Inspección el nuevo procedimiento de impermeabilización, el cual no podrá ser implementado hasta no contar con la aprobación por escrito de la misma. La Inspección admitirá solamente dos (2) intentos de impermeabilización con resultados negativos. De detectarse pérdidas después del segundo intento, el Contratista deberá proceder a la demolición de la estructura y a la construcción de una nueva. La nueva estructura será sometida a las pruebas de estanqueidad siguiendo el mismo procedimiento establecido para la estructura original. Tanto los trabajos de sellado de juntas, impermeabilización, demolición de las estructuras originales y la construcción de las nuevas, no darán lugar a ampliaciones del plazo contractual ni al pago de

Arq. GOMELZING
SECRETARÍO DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

adicional alguno sobre el precio contractual.

Morteros.-

Componentes:

Cemento Pórtland: Responderá a las especificaciones del numeral 3.5.1.1.a) de esta sección.

Cemento Blanco: Es el cemento obtenido con materiales debidamente seleccionados que le confieren una coloración blanca. Deberá cumplir con la Norma IRAM 1691 en el caso del cemento Pórtland blanco. El almacenaje, los ensayos y el control de calidad serán similares a los del cemento Pórtland.

Cemento de Albañilería: Es el material obtenido por la pulverización conjunta de Clinker Pórtland y materiales que careciendo de propiedades hidráulicas y/o puzolánicas, mejoran la plasticidad y la retención de agua haciéndolos aptos para trabajos generales de albañilería. Deberá cumplir con la Norma IRAM 1685.

No deberá ser empleado, en modo alguno para sustituir a los cementos Pórtland en las estructuras portantes.

Para el almacenaje rigen las mismas condiciones que para el cemento Pórtland normal y los ensayos son los estipulados en las Normas IRAM 1679 y 1885.

Se entregará en obra en el envase original de fábrica. Se extraerán muestras de cada una de las partidas acopiadas, debiéndose individualizar en forma segura los pertenecientes a cada partida a efectos de realizar los ensayos correspondientes.

Cal Aérea: Serán de marca aceptada por la Inspección y se proveerán en sus envases originales cerrados y provistos del sello de la fábrica de procedencia; no deberán presentar alteraciones por efecto del aire o de la humedad, de los cuales deberán ser protegidas en la obra hasta el momento de su empleo.

Estas cales deberán cumplir con la Norma IRAM 1626 Cal Aérea Hidratada, en Polvo para Construcción.

Cal Hidráulica: Serán de marca aceptada por la Inspección y se proveerán en sus envases originales cerrados y provistos del sello de fábrica de procedencia; no deberán presentar alteraciones por efecto del aire o de la humedad, de los cuales deberán ser protegidos en la obra hasta el momento de su empleo.

Deberá cumplir con las Normas IRAM 1508 Cal Hidráulica de Origen Natural, Hidratada, en Polvo, para Construcción y/o IRAM 1629 Cal Hidráulica Compuesta de Escoria, Hidratada, en Polvo para Construcción.

Arenas: Serán limpias, desprovistas de todo detrito orgánico o terroso, sales o arcillas adheridas a sus granos, lo que se comprobará mediante su inmersión en agua limpia.

Responderán a las Normas IRAM correspondientes.

3.1- CORDÓN DE HORMIGÓN H-30 CON CUNETETA DE 0.60 m

Para el Ítem : "Cordón Cuneta (0,55 m)", rige lo establecido por la Sección H.II. "Hormigón de Cemento Portland para Obras de Arte" del Pliego de Especificaciones Técnicas Edición 1998 de la D.N.V.

A). Generalidades

Los cordones cuneta de Hormigón se ejecutarán conforme al diseño indicado en el Plano Tipo correspondiente.

B). Del Hormigón

Se deberá utilizar Hormigón clase H-21, de Cemento Pórtland y será obligatorio el uso de Aditivo Incorporador de Aire.

Arq. GOMEZ Hugo A E
SECRETARÍO DE PLANIFICACIÓN
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

C). Equipos

La construcción de los Cordones Cuneta se podrá efectuar mediante el empleo de moldes metálicos o de máquina cordonera, debiendo el uso de la misma, si fuere el caso, ser aprobado por el Supervisor previa revisión y ejecución de tramos de prueba a costo de la Contratista. Los moldes metálicos podrán retirarse recién 24 horas después de colado el Hormigón del tramo.

D). Del Curado

El curado del Hormigón se realizará por los métodos convencionales y por lo menos durante 7 días. Deberá preverse los medios para la mitigación de las heladas, los cuales serán aprobados por el Supervisor, quien, en caso de no ser satisfactorios, podrá ordenar la paralización del hormigonado hasta tanto la Contratista disponga algún método eficaz de prevención.

E). Aditivos

Los Aditivos a emplear en la preparación del Hormigón, serán aprobados por la Supervisión previo a su utilización.

F). Juntas

Se realizarán juntas transversales **por aserrado** cada 3,00 m y la ranura deberá tener 0,04 m de profundidad por 0,01 m de ancho. Para el relleno de las mismas se podrán utilizar mezclas plásticas de relleno *mineral* y asfalto, o de caucho y asfalto de aplicación en frío o en *caliente*, las que deberán ser sometidas a la aprobación del Supervisor antes de su uso.

MOLDES LATERALES: Los moldes laterales serán metálicos de altura igual a la del espesor de los bordes de la losa, rectos, libres de toda ondulación y en su coronamiento no se admitirá desviación alguna. El procedimiento de unión a usarse entre las distintas secciones o unidades que integran los moldes laterales, debe impedir todo movimiento o juego en aquel punto. Los moldes tendrán una superficie de apoyo, o base, una sección transversal y una resistencia que les permita soportar sin deformaciones o asentamientos las presiones originadas por el hormigón al colocarse, el impacto y vibraciones. La longitud mínima de cada tramo o sección de los moldes usados en los alineamientos rectos será de 3 m. En las curvas se emplearán los moldes preparados de manera que respondan al radio de aquellas. El Contratista deberá tener en la obra una longitud total de moldes que permita dejarlos en su sitio por lo menos doce (12) horas después de la colocación del hormigón o más tiempo si la Inspección lo juzga necesario. Los moldes torcidos, averiados, etc., serán removidos y no se permitirá nuevamente su empleo hasta que no hayan sido reparados a entera satisfacción de la Inspección. Los moldes se colocarán sobre la subrasante firme y compacta, de conformidad con los alineamientos y pendientes indicados en los planos; se los unirá rígidamente para mantenerlos en correcta posición y se empleará para fijarlos no menos de una estaca o clavo por metro lineal. Los moldes deben apoyar bien sus bases para que se mantengan firmes en toda su longitud. Debajo de la base de los moldes no se permitirá, para levantarlos, la construcción de rellenos de tierra u otros materiales. Cuando sea necesario un sostén adicional, la Inspección podrá exigir la colocación de estacas apropiadas debajo de la base de los moldes para asegurar el apoyo requerido. La exactitud de la colocación de los moldes, tanto en la alineación como en pendientes, será controlada para asegurarse de que respondan a las asignadas en los planos. El Contratista deberá tener en la obra una cantidad suficiente de moldes para que no sea necesario sacarlos antes de que el hormigón tenga doce (12) horas como mínimo de colocación. Los moldes deberán limpiarse completamente y aceitarse cada vez que se emplean de nuevo. Las juntas o uniones de los moldes serán controladas con una regla de 3 m y toda variación comprobada superior a 3 mm se la hará desaparecer antes de iniciar el hormigonado. No se permitirá hormigonera hasta que estén colocados todos los moldes de la cuadra y la Inspección dé su aprobación por escrito.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

Distribución del hormigón

El nivel de vibrado debió ser el adecuado para lograr una máxima densidad y compacidad de la masa, evitando la segregación a causa de un exceso de vibrado. Se muestra en la figura 3.11 cómo se utilizó la regla vibratoria. El hormigón colocado junto a los moldes y a las juntas se compactó con un vibrador mecánico “de tipo aguja” inserto en la mezcla (figura 3.12), accionándolo a lo largo de todos los bordes de los moldes pero con el cuidado de no tocarlos. La operación se realizó hasta tan pronto se observó la cesación del desprendimiento de grandes burbujas de aire y una vez finalizada la compactación, no se permitió que se pise nuevamente esa superficie. La terminación superficial se realizó utilizando un elemento, que brindara una adecuada superficie en cuanto a lisura y rugosidad, denominada cinta para alisar hormigón y se muestra en la figura 3.13. El personal encargado de estas tareas estuvo provisto en todo momento de calzado de goma para mayor seguridad.

3.2- BADÉN (1.20 m)

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

Los bordes de los badenes se controlarán con una regla rígida recta, de tres metros de longitud. Las desviaciones mayores de 20(veinte) mm serán corregidas por el contratista, demoliendo y reconstruyendo sin cargo la zona afectada

Se contemplan los trabajos de encofrado ejecución, colocación y curado del hormigón; desencofrado, ejecución de juntas y todas aquellas tareas necesarias para la ejecución de badenes de hormigón conforme al diseño indicado en el plano y documentación anexa al presente pliego.

Materiales:

Para el hormigón y para cada uno de los materiales constitutivos, rige lo especificado en el Art 3 “Materiales” del presente Capítulo.

Espesor y resistencia del hormigón del badén terminado:

Rige lo establecido para cordones cuneta.

Ancho alineación de los badenes y juntas:

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

Los bordes de los badenes se controlarán con una regla rígida recta, de tres metros de longitud. Las desviaciones mayores de 20(veinte) mm serán corregidas por el contratista, demoliendo y reconstruyendo sin cargo la zona afectada.

3.1 CONSTRUCCIÓN DE CORDON CUNETA.-

Se ejecutarán los cordones cuneta de 0,60m según Plano Tipo CC, en los lugares que se indica en la documentación gráfica y de acuerdo con las instrucciones de la Inspección. En el caso de que no se construya el cordón cuneta en forma integral, el cordón deberá vincularse a la cuneta por medio de la siguiente armadura: estribos Fe $\varnothing 6$ C/30cm y 2 Fe $\varnothing 8$ como armadura superior longitudinal. La preparación de la superficie de contacto se realizará de tal forma que se elimine completamente toda suciedad, arcilla o elementos adheridos a la calzada en el área donde se construirá el cordón. El borde superior del cordón quedará a nivel de vereda. Se deberán respetar todas las prescripciones de las



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

generalidades respecto al material empleado y el procedimiento constructivo. Medición y pago: Este ítem se medirá en metro lineal y se pagará al precio estipulado en el contrato, siendo éste compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem de acuerdo a su descripción y fin.

3.2 CONSTRUCCIÓN DE BADEN DE 1,2 M DE ANCHO.-

Se ejecutarán los badenes de 1,20m y de Hormigón H: 30, según Planos y de acuerdo con las instrucciones de la Inspección.

Materiales:

El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales componentes: *agua, cemento portland normal, aditivos, agregados finos y agregados gruesos de densidades normales*. El cemento cumplirá con la Norma IRAM 50000. Todos los aditivos deberán ser de primeras marcas y cumplir con las normas IRAM que le correspondan a cada uno de ellos. El hormigón tendrá características uniformes, y su elaboración, transporte, colocación y curado se realizarán en forma tal que los elementos terminada reúna las condiciones de resistencia e integridad requeridas por estas especificaciones técnicas y las normas que se detallan en las Cláusulas Especiales de este pliego.

Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes especificaciones:

- a) Tamaño máximo nominal del agregado grueso: **19,0 mm.**
- b) Relación agua/cemento máxima, en peso: **0,40 ±0,02** (correspondiente a tipo de exposición C2 según CIRSOC 201-2005)
- c) Asentamiento: **8,0 cm ±2,0**
- d) El hormigón deberá contener un porcentaje total de aire, natural e intencionalmente incorporado (IRAM 1602 ó 1562).
- e) Resistencia a la edad de 28 días: **30 MPa.**

El control de la resistencia se realizará mediante el ensayo de probetas moldeadas de 15cm de diámetro y 30cm de altura, confeccionadas al momento del hormigonado de los elementos; preparadas, curadas y ensayadas según las normas IRAM 1534, 1553 y 1546.

Construcción:

En todos los casos, la construcción deberá responder a lo indicado en los planos tipo correspondientes, siguiendo las reglas del arte, lo establecido en las especificaciones técnicas y las instrucciones que imparta la Inspección. Se deberán emplear encofrados que garanticen una perfecta terminación superficial de los elementos construidos. Los mismos deberán contar con los accesorios necesarios para la correcta alineación y fijación durante y después del hormigonado. Los moldes podrán ser retirados 24 horas después de concluido el hormigonado del sector. La temperatura en el hormigón para su colado deberá ser como mínimo de 16° C y máxima de 25° C, para lo cual se deberá calentar el agua y los agregados a temperaturas de hasta 60° C. No se permitirá hormigonar con temperatura ambiente menor a los 4°C. Durante el período de protección, que será de 72 horas si el hormigón contiene cemento normal, se deberán adoptar todas las precauciones necesarias a fin de mantener condiciones de temperatura y humedad óptimas. La temperatura mínima a que se deberá mantener el hormigón fresco después de su colocación y durante el período de protección será de 13° C. Posteriormente se deberá realizar una protección inmediata con elementos que preserven al

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACIÓN
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

hormigón de la acción de los vientos y las bajas temperaturas. La preparación del hormigón deberá realizarse exclusivamente por medios mecánicos, no permitiéndose la elaboración manual del mismo. De ser necesario y a criterio de la inspección, podrán realizarse terminaciones a mano con mortero de cemento y arena, a fin de cubrir porosidades. Se deberán respetar las entradas de vehículos y reconstruirlas en caso de ser necesario (lo cual será establecido por la inspección). Los escombros que se generen deberán quedar fuera de la vereda hasta su traslado al lugar de destino, de manera de no generar riesgos a la circulación peatonal. Se deberán aserrar y rellenar las juntas correspondientes para evitar la fisuración del hormigón. Las mismas se deberán realizar cada cuatro (4) metros de cordón o, en caso de estar visibles, en coincidencia con las juntas del pavimento de hormigón. La profundidad de la ranura debe ser de cuatro (4) cm y su ancho de 1 cm como máximo. Para el tomado de juntas podrán usarse rellenos de colado constituido por mezclas plásticas de relleno mineral y asfalto o de caucho y asfalto, de aplicación en frío o caliente los que deberán ser aprobados por la Inspección de obra.

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

Criterios de calidad: Ancho y alineación de los badenes: No se admitirá que el badén tenga un ancho menor al del proyecto. Si el ancho del badén es menor que el indicado en el proyecto, por cada centímetro en menos se descontará 3cm en la longitud que presente esta deficiencia. Los lugares donde el ancho sea menor a 3cm de los de proyecto serán rechazados. Los bordes de los badenes se controlarán con una regla recta y rígida de tres (3,0) metros de longitud. Las desviaciones mayores de veinte (20,0) milímetros serán corregidas por el Contratista, demoliendo y reconstruyendo sin cargo la zona afectada. Como alternativa, la supervisión podrá aceptar las desviaciones aplicando un descuento de veinte (20,0) centímetros por cada metro con deficiencias en su alineación. Irregularidades superficiales: Colocando una regla recta de tres metros paralela al eje del badén no se aceptarán luces mayores de cuatro milímetros entre el pavimento y el borde inferior de la regla. Los lugares donde no se cumplan estas exigencias deberán ser corregidos por cuenta del Contratista. Medición y pago: Este ítem se medirá en metro lineal de badén terminado y se pagará al precio estipulado en el contrato, siendo éste compensación por todo lo necesario para la ejecución del ítem de acuerdo a su descripción y fin.

4.-RIEGOS ASFALTICOS:

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

Materiales: Se utilizarán emulsiones asfálticas del tipo EAI (Emulsión de Alta Imprimación) y EBCRR (emulsión bituminosa catiónica de rotura rápida).

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

La contratista deberá proveer como documento a presentar a la inspección, la ficha técnica de los riegos para imprimación y liga de cada camión que ingrese y que sea utilizado para la presente obra.

Dosificación: Las cantidades a dosificar en cada riego, estarán comprendidas dentro de los rangos que se indican a continuación:

RIEGO DE LIGA: 0,2 a 0,4 Lts /m2

IMPRIMACIÓN: 0,6 a 1,2 Lts / m2

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

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

Construcción:

- La superficie a recubrir deberá hallarse limpia y desprovista de material suelto.
- El equipo distribuidor del material bituminoso deberá asegurar la uniformidad de la imprimación en función a la dotación adoptada.
- Humectar la zona a imprimir con suficiente antelación a la imprimación para garantizar una correcta ejecución.

Criterio de calidad: En lo referente a Nomas de Ensayos, se utilizará las indicadas para cada ensayo en el P.E.T.G DNV Edición-1998.

Medición: Los riegos asfálticos aprobados se medirán en metros cuadrados y la superficie se calculará multiplicando el ancho real por la longitud real ejecutada.

Forma de pago: Los trabajos medidos en la forma especificada se pagarán a los precios unitarios de contrato de los ítems respectivos, dicho precio será compensación por todo lo que sea necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

4.1. IMPRIMACION ASFÁLTICA:

Esta actividad comprende los trabajos necesarios de para la provisión, carga, transporte, descarga y acopio del material.

La dotación a utilizar será de 0,6 a 1,2 lts/m². La emulsión a utilizar será de corte lento.

Idem 4.1.-

4.2. RIEGO DE LIGA:

DESCRIPCIÓN

Consiste en la ejecución del riego con material bituminoso para riego de liga en las dimensiones indicadas en la documentación de proyecto.

Se utilizará asfalto diluido E.R.1 para los riegos de liga.

Las cantidades con que se efectuará cada riego, estarán comprendidas dentro de los rangos que se indican a continuación:

RIEGO DE LIGA = 0.3 - 0.6 lts./m²

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

CRITERIO DE CALIDAD:

A) Emulsiones

Las características de las emulsiones medidas sobre muestras tomadas del camión regador, preparado para efectuar la distribución en el tramo a ejecutar, deberán satisfacer las siguientes exigencias:

A.1) Residuo asfáltico por determinación de agua: igual o mayor de 65% para emulsión catiónica, y entre 55 y 60% para emulsión aniónica.

A.2) Residuo sobre tamiz Nro. 20 (utilizando agua destilada) menor de 0.1%.

Hugo A. R.
SECRETARÍO DE PLANIFICACIÓN
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

A.3) Viscosidad Saybolt-Furol a 25° C, comprendida entre 20 y 100 segundos.

B) Asfalto diluido E.R.1:

Las características del asfalto diluido medidas sobre una muestra tomada del camión regador preparado para ejecutar la distribución en el tramo a construir, deberán satisfacer las exigencias siguientes:

B1) Destilación (IRAM) mínimo 60%

B2) Viscosidad S.F. (IRAM 6544) A 50°C, 75 a 150 seg.,

C) Asfalto diluido E.M.1:

Las características del asfalto diluido medidas sobre una muestra tomada del camión regador, preparado para ejecutar la distribución en el tramo a construir, deberán satisfacer las exigencias siguientes:

C1) Destilación (IRAM) mínimo 20%

C2) Viscosidad S.F. (IRAM 6544) A 50°C, 75 a 150 seg.,

D)

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

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

MÉTODO CONSTRUCTIVO:

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

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

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El trabajo realizado se medirá y pagará en metros cuadrados (m²) a los precios unitarios de contrato del ítem “Riego de liga”. La superficie se calculará según lo indicado en la documentación y planos de proyecto y/o por el Supervisor de Obra. Dicho pago será en compensación por materiales, equipos, herramientas, y mano de obra y/o todo aquello necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

5.- CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE

Para los casos no previstos en este Pliego, será de aplicación lo establecido en la sección D-VIII

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARÍO DE PLANIFICACIÓN
DE DESARROLLO URBANO
MUNICIPALIDAD DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. Edición 1998.

Descripción:

Consiste en la ejecución de Carpeta de concreto asfáltico $\text{emin}=6\text{cm}$ en sectores indicados por la Inspección de Obra, en los planos de referencia, con mezcla tipo concreto asfáltico elaborada y compactada en caliente.

MATERIALES.-

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

El árido grueso obtenido de la trituración de grava deberá presentar como mínimo dos caras de fractura.

Esta situación debe darse como mínimo en un 60% de dicho material.

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

Para los agregados de la mezcla asfáltica, el material librado por el tamiz IRAM 4,8 mm (N° 4) y ensayado luego de acuerdo a la norma VN-E-10-82 deberá tener un "equivalente de arena" mayor o igual a 50.

El desgaste medido por el ensayo Los Ángeles (Norma IRAM 1532) será inferior a 35%.

Para la Determinación de Polvo Adherido, los agregados pétreos deberán cumplir las exigencias establecidas en la norma de ensayo V.N. E 68-75.

Relleno mineral: El relleno mineral será cal o cemento de origen comercial, considerándose todo material que pasa por el tamiz N° 200.

Cemento Asfáltico: El cemento asfáltico será homogéneo, libre de agua, no formaran espuma al ser calentados a 170°C o bien según lo estipulado por él fabricante y cumplirá con las exigencias de la norma IRAM 6604.

El material bituminoso a utilizar será cemento asfáltico del tipo IV a Pen. 150/200 y Viscosidad a 60° de 400 Poise.

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

Se deberá de contar con la ficha técnico del fabricante del material utilizado.

Fórmula de obra:
La Contratista deberá presentar al Inspector de la Obra un informe con la fórmula de obra, fundamentada por ensayos de las propiedades mecánicas Marshall, compactibilidad y estudio de sensibilidad de dichas propiedades,

En el informe técnico se incluirán las características de calidad de los agregados pétreos (examen petrográfico, desgaste “Los Ángeles“, Polvo adherido, etc.), granulometrías de cada uno de los agregados y su contenido en la mezcla asfáltica; las características y contenido del ligante asfáltico: curvas completas de la dosificación Marshall y ensayos de estabilidad remanente y de adherencia con el asfalto.

La fórmula de obra, deberá contener un mínimo de:

1. Agregado pétreo triturado del 40% del total del agregado.

Arq. GOMEZ Hugo
SECRETARIO DE PLANEACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

2. Filler del 1 al 2% del total del agregado, éste puede ser de aporte generado por la mezcla.
3. Cemento Asfáltico del 5 % del total de la mezcla.

El porcentaje óptimo de cemento asfáltico será aquel que se encuentre más próximo al valor mínimo de la curva V.A.M / % ligante y al valor máximo de Estabilidad, debiendo cumplir además con los valores límites para la Estabilidad, vacíos de la mezcla y fluencia. Es por ello que la inspección podrá aceptar porcentajes de cemento asfáltico diferentes al mínimo si se cumplen con los valores límites

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

Tipo de Mezcla	PORCENTAJE EN PESO QUE PASA POR LOS TAMICES												
	38 mm 1 1/2"	32 mm 1 1/4"	25.4 mm 1"	19 mm 3/4"	12.7 mm 1/2"	9.5 mm 3/8"	4.8 mm N° 4	2.4 mm N° 8	1.2 mm N° 16	0.59 mm N° 30	0.30 mm N° 50	0.15 mm N° 100	0.074 mm N° 200
Concreto	---	---	---	100	70-90	---	---	32-55	---	---	---	---	---
Asfáltico en caliente	---	---	---	100	70-90	---	---	32-55	---	---	---	---	4-10

Para realizar la dosificación del contenido óptimo de asfalto se aplicará el método Marshall siguiendo los ensayos normalizados de la Dirección Nacional de Vialidad. La mezcla con el contenido óptimo de asfalto deberá responder a lo siguiente:

- a) Vacíos (Método de Rice) 2% a 4.0%
- b) Fluencia Marshall (a 60°C) 2 a 4.5 mm
- c) Estabilidad Marshall (a 60°C) mayor de 600 Kg.
- d) Estabilidad Residual mayor o igual que 80% de la estabilidad Marshall usual
- e) Vacíos del agregado mineral (V.A.M) mayor de 14% - tamaño máximo del árido 3/4"
- f) Relación Estabilidad - Fluencia entre 2100kg/cm y 4000kg/cm
- g) Relación C/Cs menor o igual a 1.

Siendo: C= Concentración en volumen de “filler” en el sistema filler betún.

Cs= Concentración crítica de Filler.

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

Previamente al inicio de los trabajos la contratista controlará la puesta a punto y calibración de la planta para la elaboración de la mezcla asfáltica adoptada para la pavimentación.

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

La temperatura del agregado pétreo en los silos calientes no debe superar los 175°C. La mezcla distribuida en el camino se deberá estar cubierta por lona para que la pérdida de temperatura durante el transporte sea mínima.

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

La mezcla asfáltica será extendida en obra mediante terminadora con plancha enrasadora de impacto o vibrante, o que posea dispositivos que logren acción vibratoria similar. La plancha enrasadora deberá además estar dotada de equipos de calentamiento propios, así como sus ensanches de ser necesarios. En lo posible se preferirá el uso de control automático de nivelación de la plancha enrasadora (palpadores electrónicos).

Previo a la distribución de la capa de mezcla asfáltica se efectuará un riego de liga, de acuerdo a lo establecido en **RIEGOS ASFALTICOS**. Si la superficie de apoyo de la carpeta asfáltica (sea para bacheo o carpeta) es la base granular, se deberá efectuar un riego de imprimación de acuerdo a lo establecido en aquel ítem.

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

La distribución de mezcla asfáltica no podrá realizarse cuando la temperatura y/o la sensación térmica estén por debajo de los 4 grados centígrados

Criterios de calidad:

En lo referente a Nomas de Ensayos, se utilizará las indicadas para cada ensayo en el P.E.T.G de a D.N.V.-Edición-1998. Se Procederá al control de calidad en lo referente a:

- Densidad Marshall
- Propiedades mecánicas de la mezcla compactada.
- Granulometría
- Porcentaje de asfalto
- Composición volumétrica

Debiendo todos los resultados obtenidos, satisfacer la propuesta de la Formula de obra de la Contratista, con su respectiva tolerancia.

Para el control de porcentaje de asfalto y granulometría se tendrá en cuenta:

Porcentaje de asfalto: Por el método de recuperación de asfalto (Abson) u otro similar, se deberá cumplir que el contenido de asfalto medio determinado (Apm) tenga una tolerancia de +- 2% con respecto al fijado en la fórmula de obra (Afo).

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

Ta	25.4	19.6	12	9	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº
To	±	±	±	±	±	±	±	±	±

Cuando los valores obtenidos se aparten de los establecidos en la fórmula de obra con sus tolerancias, el contratista deberá ajustar la mezcla de trabajo a las condiciones actuales. La mezcla resultante deberá cumplir con todos los parámetros indicados en el Criterio de Calidad establecido en el presente pliego.

Medición: La carpeta de concreto asfáltico aprobada se medirá en metros cuadrados y la superficie

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

se calculará según lo indicado por el Inspector de Obra y/o midiendo el ancho por la longitud real ejecutada. Para el caso de bacheo, en caso de que los espesores sean mayores a 5cm, se deberá hacer la equivalencia por la regla de tres simple en función de la profundidad real.

Forma de pago: Los trabajos medidos en la forma especificada se pagarán a los precios unitarios de contrato de los ítems respectivos, dicho precio será compensación por todo lo que sea necesario para ejecutar el ítem en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

Descuentos:

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

a) Densidades:

$$0,965De < Dp < De$$

Donde:

De: densidad exigida en kg./m³ (98 % del patrón de referencia)

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

b) Espesores:

$$0,85 et < ep < et$$

Donde:

ep: espesor promedio de 5 determinaciones en mm

et: espesor teórico en mm.

No se podrán realizar descuentos por diferencia de espesores en las zonas de carpeta donde no se haya ejecutado fresado para restitución de gálibo o mezcla asfáltica para restitución de gálibo.

CARPETAS PARA RESTITUCIÓN DE GALIBO (de corresponder durante la ejecución de la obra)

Descripción: Consiste en una carpeta de espesor variable para restituir los gálibos originales para su posterior ejecución de carpeta. Se deben utilizar este ítem o el ítem de fresado, no pudiendo usar ambas soluciones en el mismo sector. La selección del método a utilizar será tomada por la inspección de obra.

Construcción: dependiendo los espesores de los ahuellamientos, se podrá ejecutar junto con la carpeta. Quedará a criterio del inspector de obra.

Arq. GOMEZ Hugo A. R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

P E T

6.- DOCUMENTACION:

6.1- Proyecto Aprobado

Las obras se ejecutarán en un todo conforme al anteproyecto oficial, que forma parte del presente pliego, debiendo la contratista ejecutar la documentación municipal definitiva (de obra nueva y conforme a obra) y toda la documentación ejecutiva que sea necesaria para el desarrollo de la obra.

Documentación de Proyecto, previo al inicio de obra.

Dentro de los plazos fijados por la Inspección de Obra, deberá presentar como mínimo la siguiente documentación, además de la documentación ejecutiva necesaria, a los efectos de posibilitar el inicio de los trabajos.

- a) PERMISO DE EDIFICACIÓN O AUTORIZACIÓN EXPEDIDA POR LA MUNICIPALIDAD LOCAL.
- b) CERTIFICADO DE PAGO DE LOS DERECHOS DE CONSTRUCCIÓN.
- c) PLANOS MUNICIPALES DE OBRA NUEVA VISADOS/APROBADOS.
- e) PLANOS DE PROYECTO EJECUTIVO Y DE REPLANTEO GENERALES Y DE DETALLE DE LA TOTALIDAD DE LOS RUBROS COMPONENTES DE LA OBRA.

Documentación de Detalle durante desarrollo de Obra.

La Inspección de Obra, indicará antes del comienzo de las obras específicas, la documentación ejecutiva necesaria, que la contratista deberá presentar para su aprobación y con qué antelación deberá hacerlo.

La misma será evaluada, y en caso de ser observada será entregada al Contratista para su corrección, quien tendrá CINCO (5) días corridos para entregar definitivamente dicha documentación corregida, la que será aprobada si así correspondiera.

Si vencido el plazo previsto anteriormente, no se cumplimentara con la presentación completa de la documentación de obra, la Empresa Contratista será pasible de la aplicación de multa por incumplimiento, según lo estipulado en el Régimen de Multas.

Los criterios de corrección de la documentación, serán los siguientes:

- “Observado”: no es apto para construir.
- “Apto Provisorio”: validez 30 días, apto para construir durante el período de validez, respetando las observaciones.

- “Apto para Construir”.

- a) Memoria de cálculo de estructura
- d) Planos de instalaciones e interferencias de existir
- e) Detalles constructivos

Todo otro detalle que a juicio del comitente sea necesario para mayor precisión de la documentación.

6.2- Documentación Conforme a Obra.

Previo a la Recepción Provisoria de las obras, la contratista deberá presentar la siguiente documentación:

a) Planos Conforme a Obra APROBADO POR LA MUNICIPALIDAD LOCAL, se deberá entregar un juego completo de planos aprobados.

b) Copias en disco compacto (CD-R) de todos los planos CONFORME A OBRA MUNICIPALES, INSTALACIONES Y ESTRUCTURA (DE CORRESPONDER).

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano

Pliego de Especificaciones Técnicas

“INICIATIVA PRIVADA - PAVIMENTACIÓN BARRIO KAREKEN - TOLHUIN”

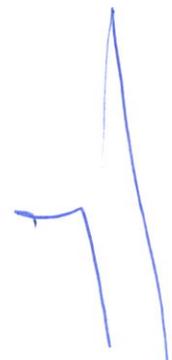
P E T

7.- PROVISIÓN PARA LA INSPECCIÓN:

7.1-Provisiones para inspección

Además se deberán proveer dentro de los treinta (30) días posteriores al inicio de la obra y sin restitución al contratista, los siguientes elementos nuevos:

- I) *Vehículo 0 km Fiat Cronos (sedán)*
- II) *Provisión de 1.000 lts. de Combustible*
- III) *Articulo Librería*
- IV) *Impresora –*
 - Tamaño de papel: A4, Legal, personalizado.*
 - Máximo 50/100 hojas*
 - Escáner.*
 - Conectividad Wifi*
 - *Copia- Copia múltiple- doble cara*
 - *1 juegos de toners /cartucho.*


Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



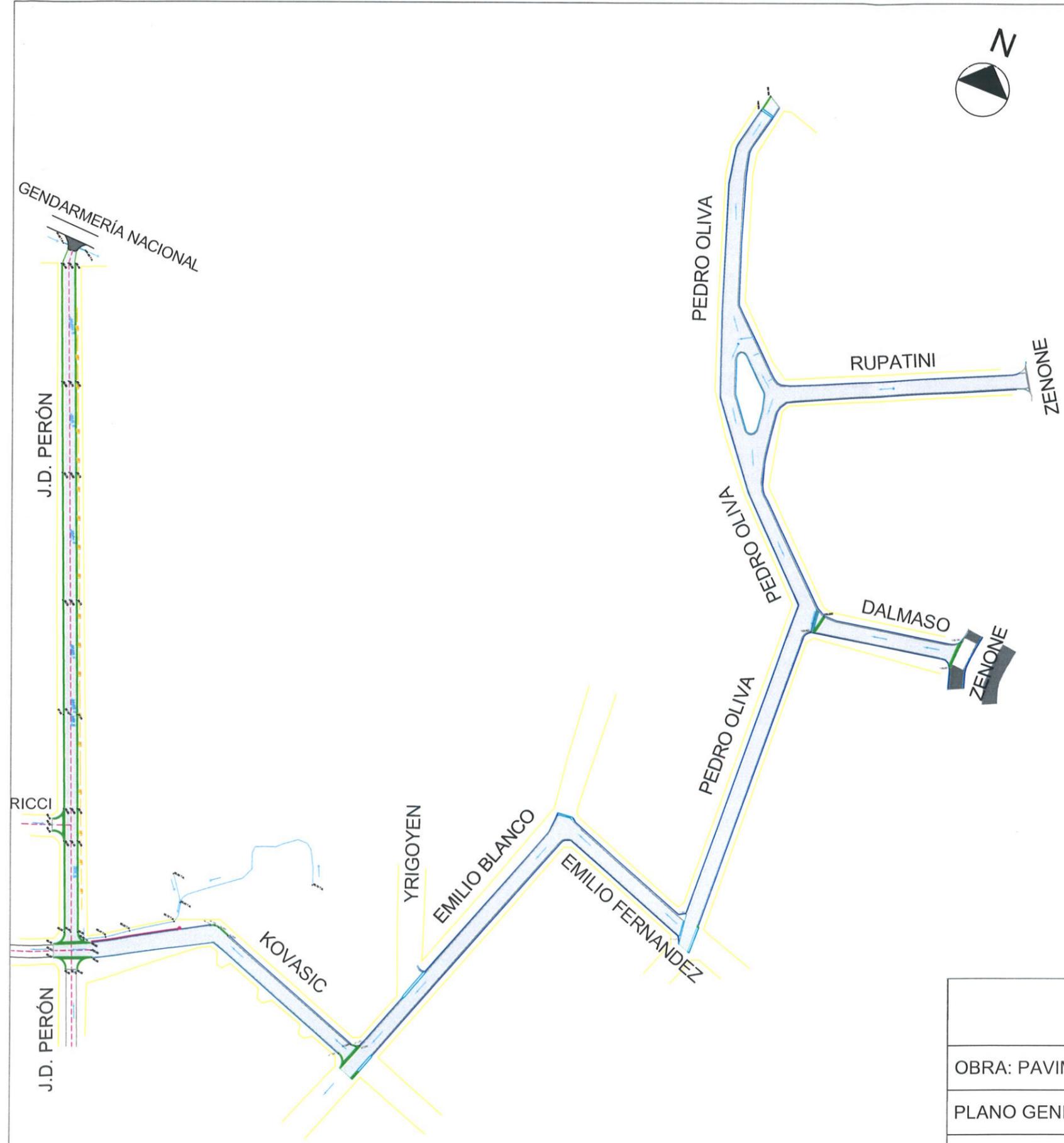
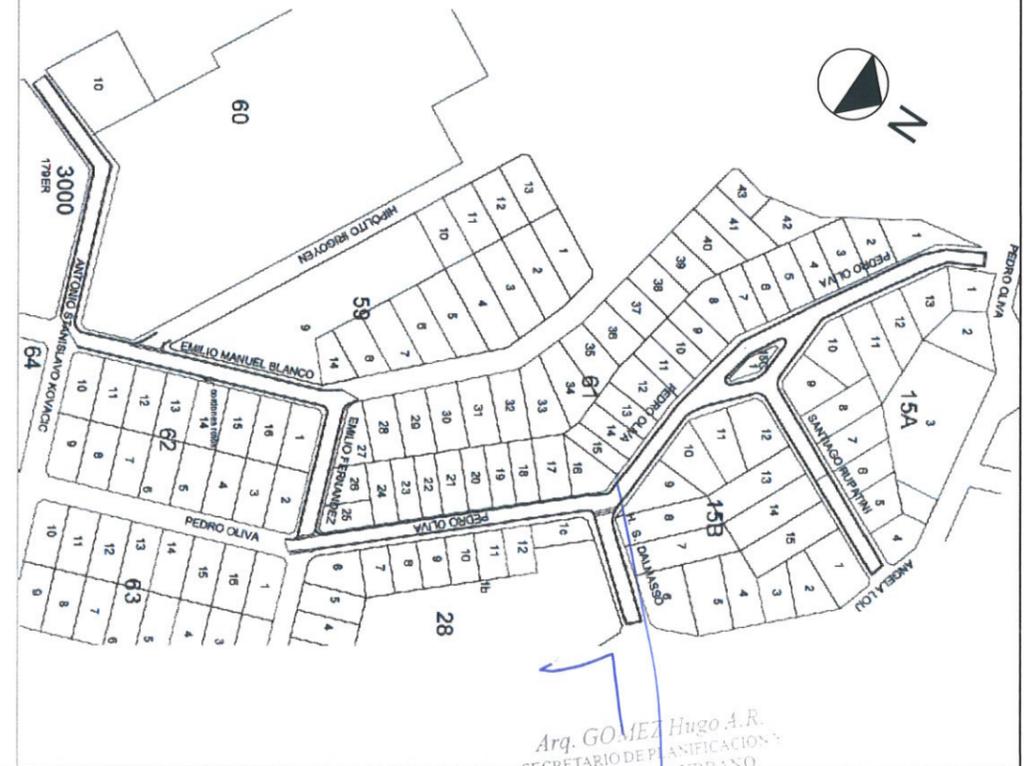
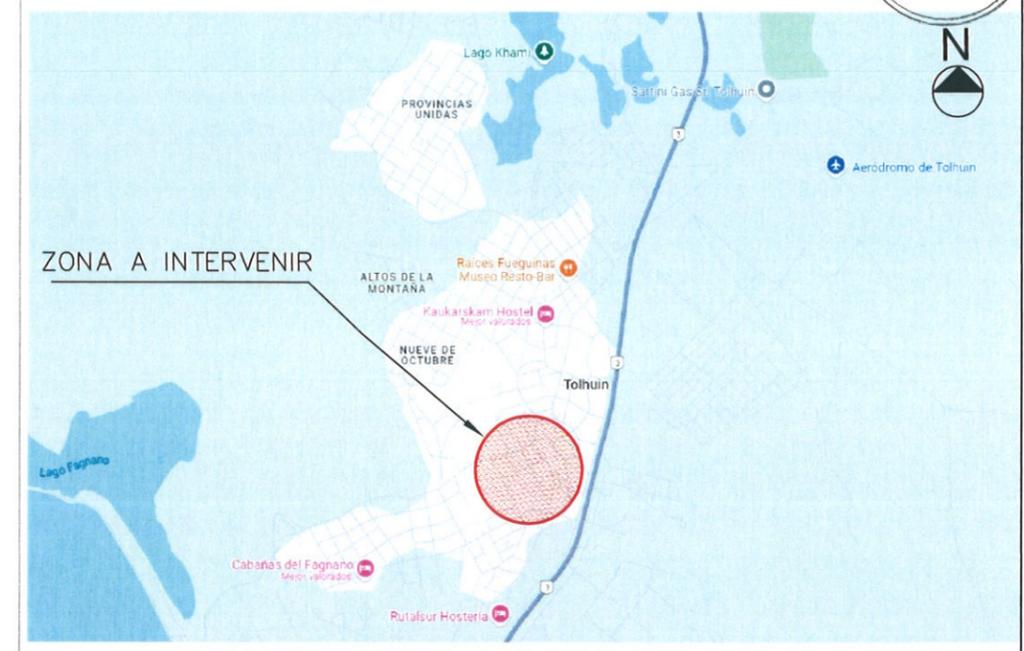
**Municipio de Tolhuin – Tierra del Fuego
Secretaría de Planificación y Desarrollo Urbano**

OBRA: iniciativa privada-PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN-TOLHUIN

DOCUMENTACION GRAFICA

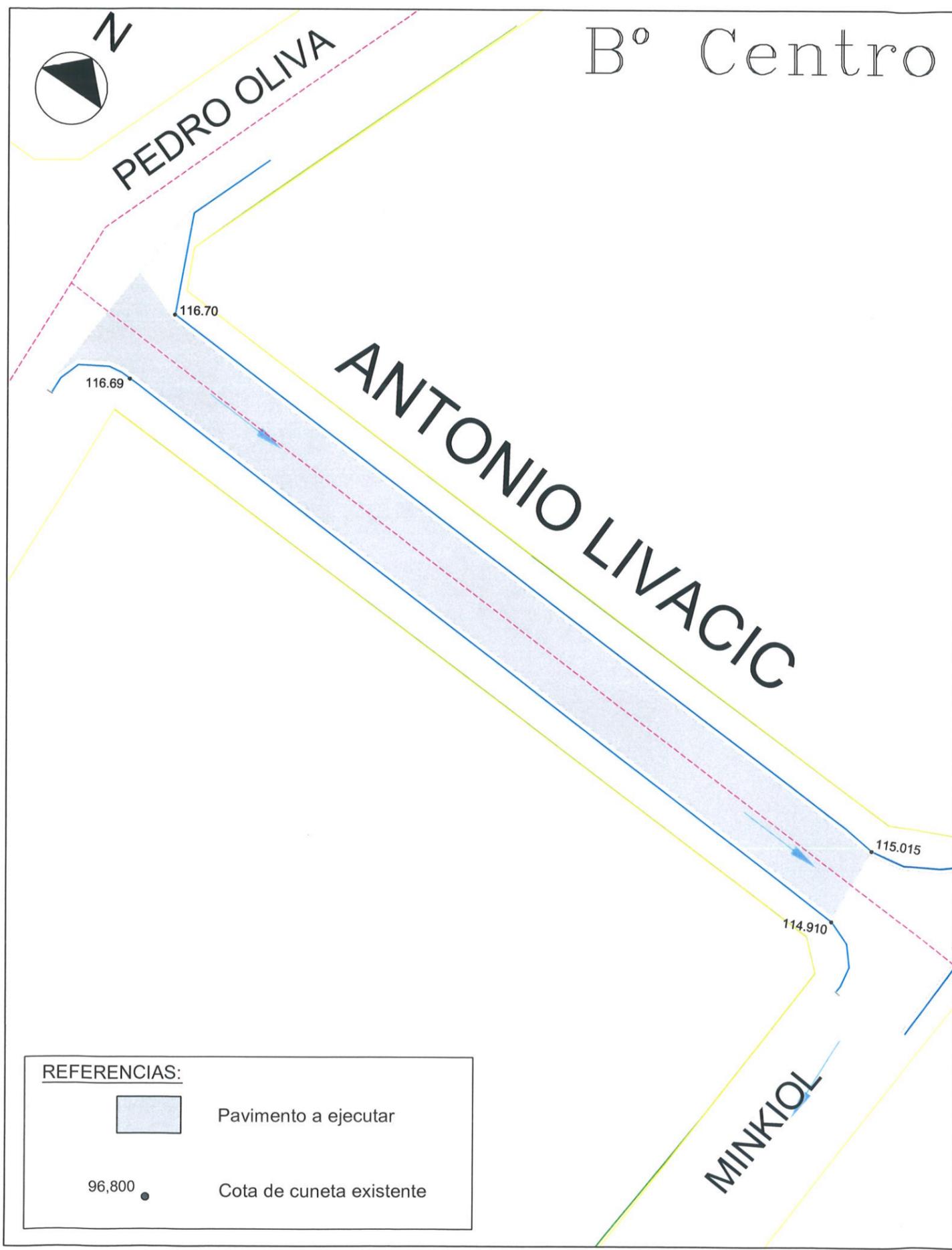
OBRA: INICIATIVA PRIVADA- PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN- TOLHUIN

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANIFICACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN

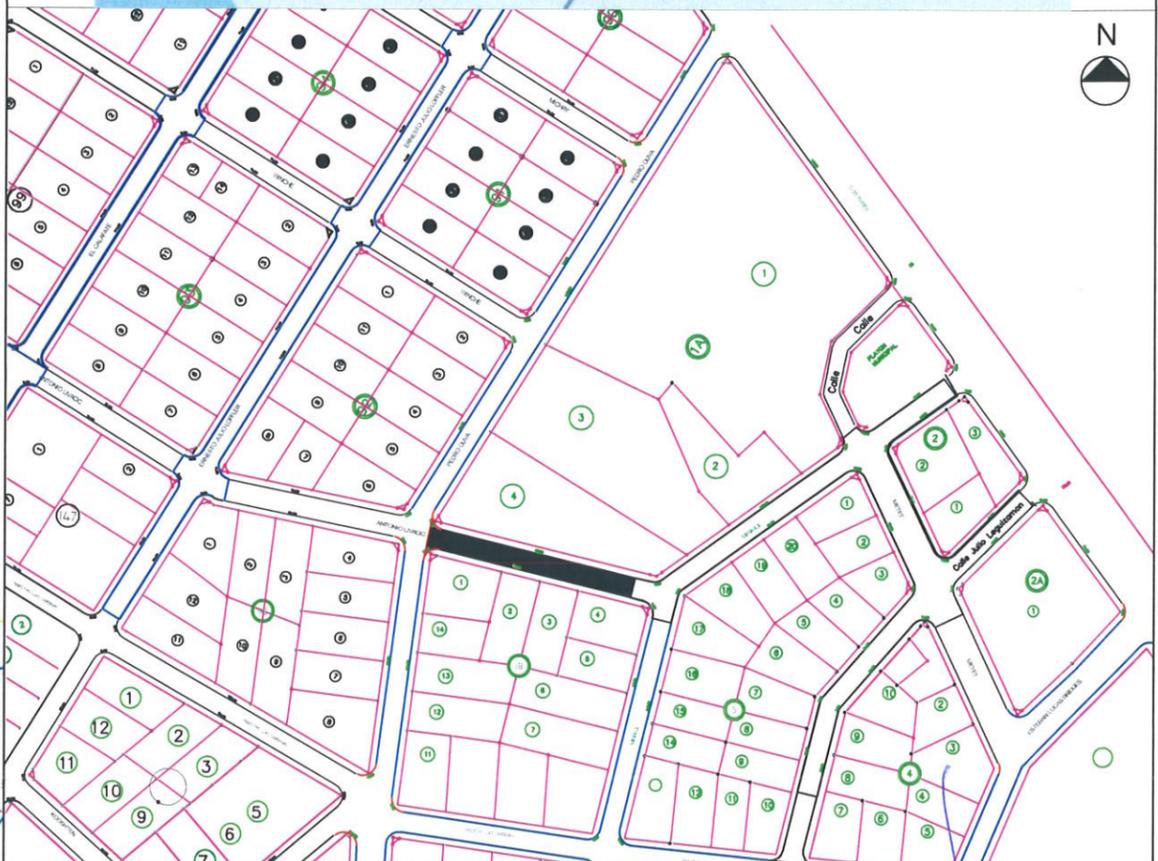


B° Kareken

OBRA: PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN			
PLANO GENERAL - BARRIO KAREKEN			
PROVINCIA: TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR			
CIUDAD: TOLHUIN	L.P. N°		PLANO N°: A-01



B° Centro



REFERENCIAS:

	Pavimento a ejecutar
96,800 ●	Cota de cuneta existente

TOLHUIN

OBRA: PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN

PLANO GENERAL - B° CENTRO - Calle LIVACIC e/ Minkiol y Pedro Oliva

PROVINCIA: TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR

CIUDAD: TOLHUIN L.P. N° PLANO N°: A-02

Arq. GOMEZ Hugo A.R.
SECRETARIO DE PLANEACION
DESARROLLO URBANO
MUNICIPALIDAD DE TOLHUIN

B° Kareken

PEDRO OLIVA



Cordón cuneta a ejecutar - 8,40m

109.064

109

Viga de Borde

RUPATINI

POLICIA FUEGUINA

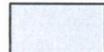
RUPATINI

ANGELA LOIJ

PEDRO OLIVA



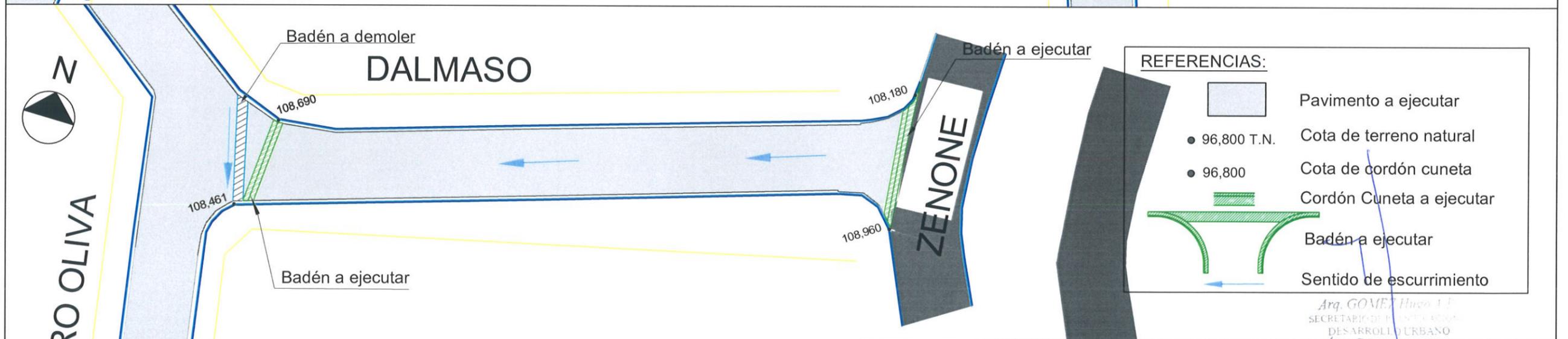
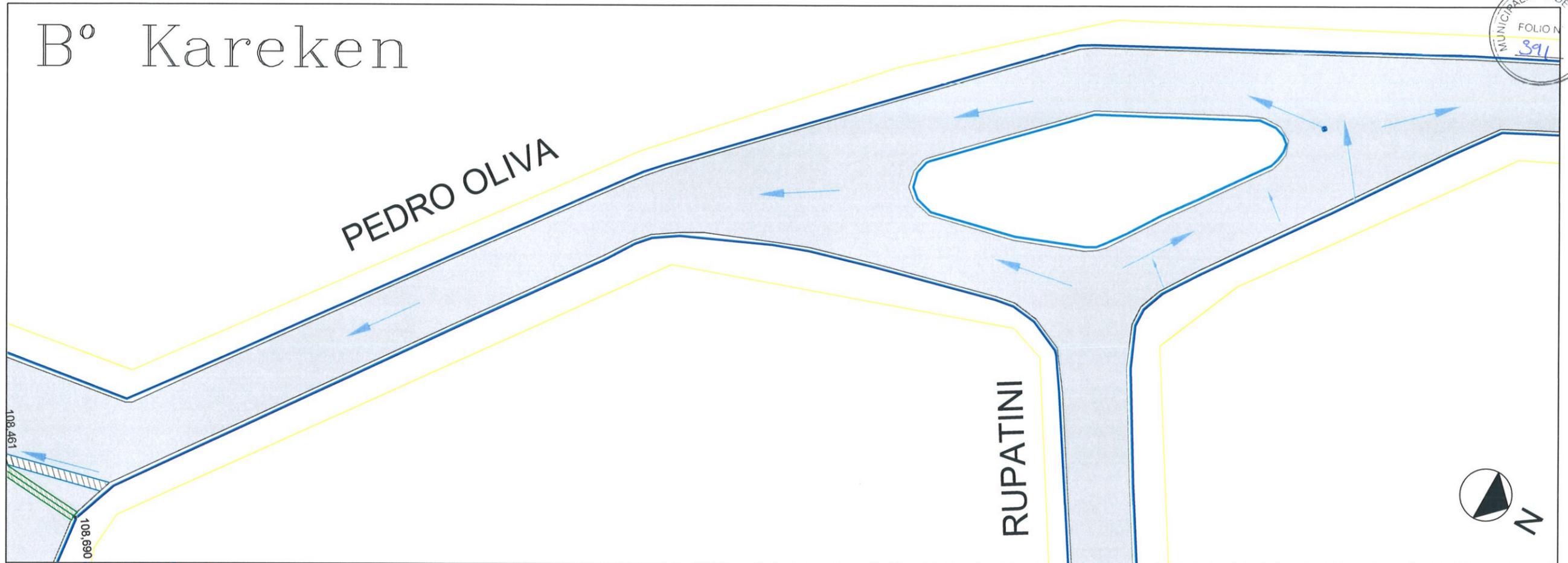
REFERENCIAS:

-  Pavimento a ejecutar
-  96,800 T.N. Cota de terreno natural
-  96,800 Cota de cordón cuneta
-  Cordón Cuneta a ejecutar
-  Badén a ejecutar
-  Sentido de escurrimiento


 Sr. GOMEZ Hugo A. R.
 SECRETARIO DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO
 MUNICIPIO DE TOLHUIN

OBRA: PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN			
PLANO GENERAL - BARRIO KAREKEN			
PROVINCIA: TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR			
CIUDAD: TOLHUIN	L.P. N°		PLANO N°: A-03

B° Kareken



REFERENCIAS:

-  Pavimento a ejecutar
-  96,800 T.N. Cota de terreno natural
-  96,800 Cota de cordón cuneta
-  Cordón Cuneta a ejecutar
-  Badén a ejecutar
-  Sentido de escurrimiento

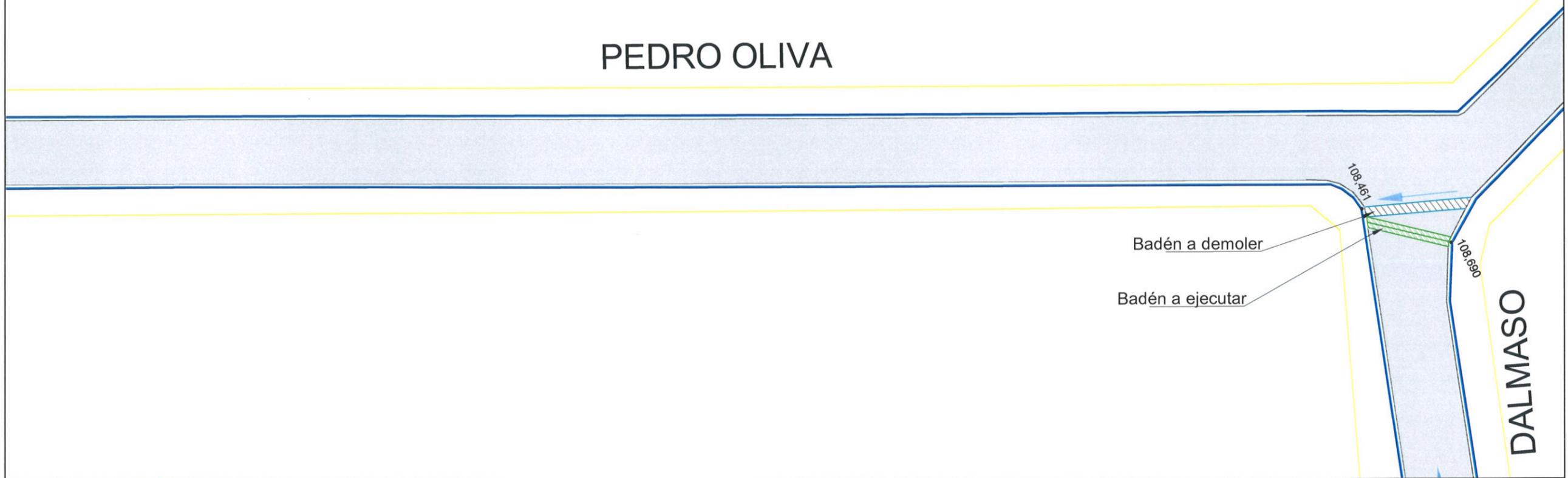
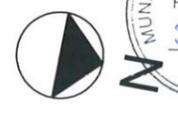
Arq. GOMEZ Hugo A.F.
SECRETARIO DE PLANEACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN
Arq. GOMEZ Hugo A.F.
SECRETARIO DE PLANEACION Y
DESARROLLO URBANO
MUNICIPIO DE TOLHUIN



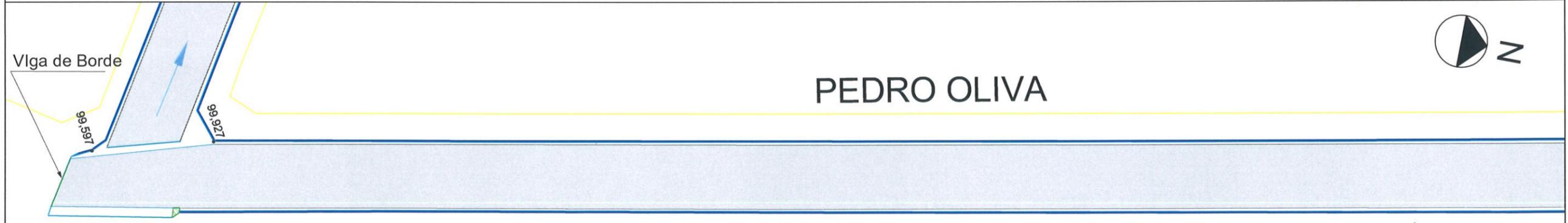
OBRA: PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN			
PLANO GENERAL - BARRIO KAREKEN			
PROVINCIA: TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR			
CIUDAD: TOLHUIN	L.P. N°		PLANO N°: A-04

B° Kareken

PEDRO OLIVA

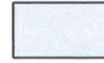


PEDRO OLIVA



EMILIO FERNANDEZ

REFERENCIAS:

-  Pavimento a ejecutar
- 96,800 T.N. Cota de terreno natural
- 96,800 Cota de cordón cuneta
-  Cordón Cuneta a ejecutar
-  Badén a ejecutar
-  Sentido de escurrimiento

			
Arq. GOMEZ Hugo A. R. SECRETARIO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO Arq. GOMEZ Hugo A. R. SECRETARIO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO MUNICIPIO DE TOLHUIN			
OBRA: PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN			
PLANO GENERAL - BARRIO KAREKEN			
PROVINCIA: TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR			
CIUDAD: TOLHUIN	L.P. N°		PLANO N°: A-05



B° Kareken

EMILIO FERNANDEZ

PEDRO OLMEDA

EMILIO BLANCO

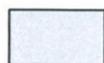
YRIGOYEN

EMILIO BLANCO

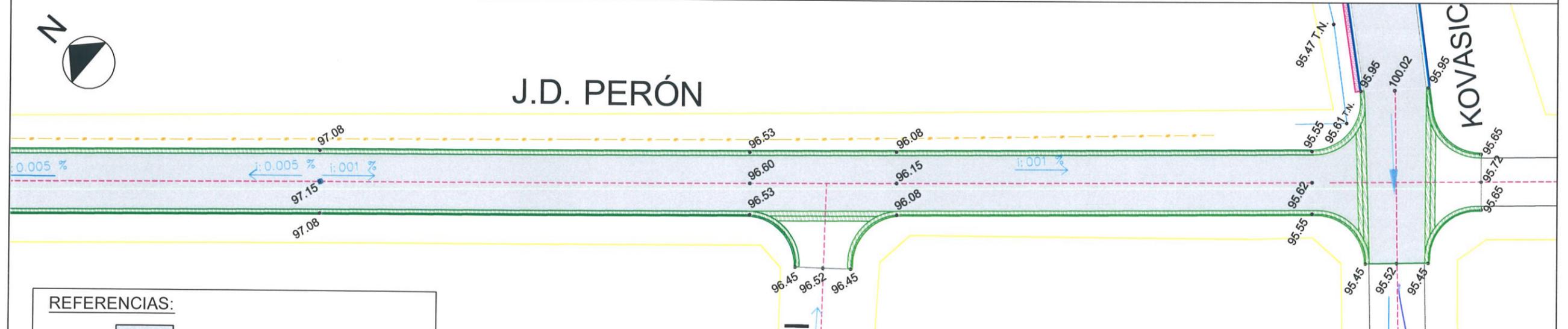
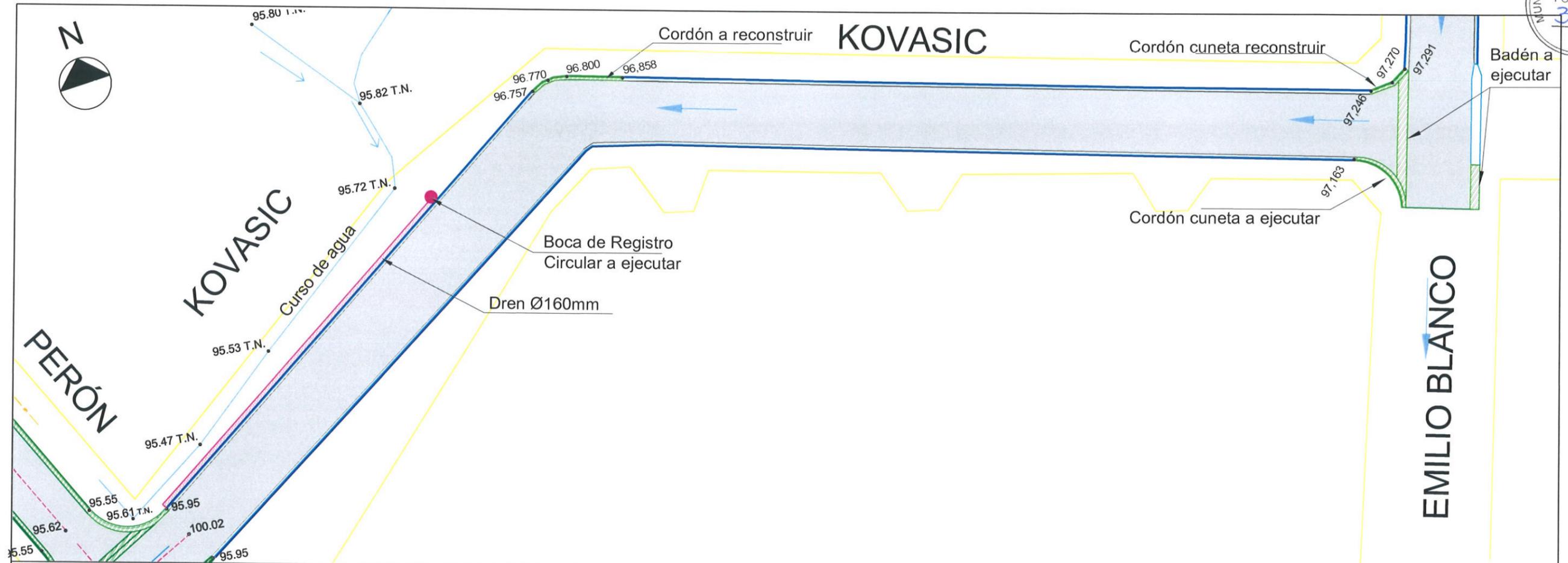
KOVASIC

97,163
97,246
97,270
97,291
Cordón cuneta a ejecutar
Badén a ejecutar
Viga de Borde

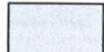
REFERENCIAS:

-  Pavimento a ejecutar
- 96,800 T.N. Cota de terreno natural
- 96,800 Cota de cordón cuneta
-  Cordón Cuneta a ejecutar
-  Badén a ejecutar
-  Sentido de escurrimiento

		Arq. GOMEZ Hugo A. SECRETARIO DE PLANEACION DESARROLLO URBANO MUNICIPIO DE TOLHUIN
OBRA: PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN		
PLANO GENERAL - BARRIO KAREKEN		
PROVINCIA: TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR		
CIUDAD: TOLHUIN	L.P. N°	PLANO N°: A-06



REFERENCIAS:

-  Pavimento a ejecutar
-  96,800 T.N. Cota de terreno natural
-  96,800 Cota de cordón cuneta
-  Cordón Cuneta a ejecutar
-  Badén a ejecutar
-  Sentido de escurrimiento

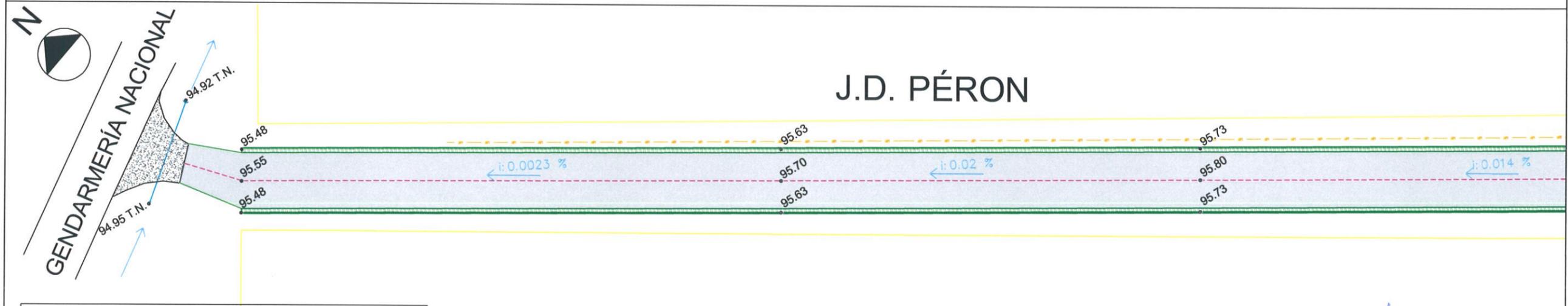
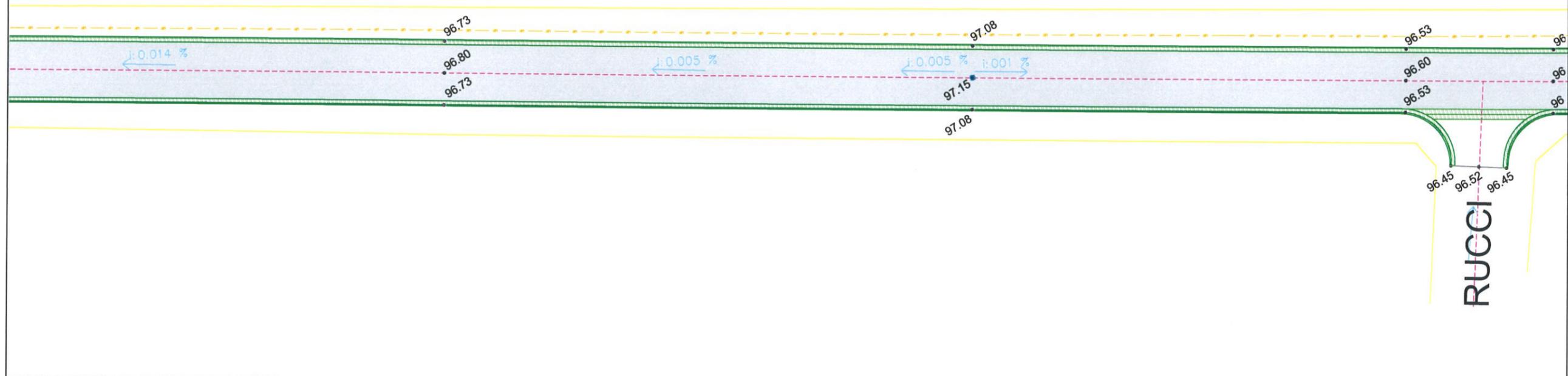
B° Kareken

			
OBRA: PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN		Arq. GOMEZ SECRETARIO DE PLANNING Y DESARROLLO URBANO MUNICIPIO DE TOLHUIN	
PLANO GENERAL - BARRIO KAREKEN			
PROVINCIA: TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR			
CIUDAD: TOLHUIN	L.P. N°		PLANO N°: A-07

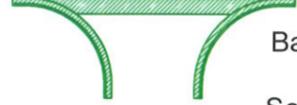


B° Kareken

J.D. PÉRON



REFERENCIAS:

-  Pavimento a ejecutar
-  96,800 T.N. Cota de terreno natural
-  96,800 Cota de cordón cuneta
-  Cordón Cuneta a ejecutar
-  Badén a ejecutar
-  Sentido de escurrimiento

		
OBRA: PAVIMENTACION BARRIO KAREKEN		
PLANO GENERAL - BARRIO KAREKEN		Arq. GOMEZ Hugo J. R. SECRETARIO DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO MUNICIPIO DE TOLHUIN
PROVINCIA: TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR		
CIUDAD: TOLHUIN	L.P. N°	PLANO N°: A-08