PLT-C-2025-0026
MAS/vov

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE

SUMINISTRO DE FUNDENTES PARA VIALIDAD INVERNAL EN LAS CARRETERAS DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA

6-SM-81/2025

ACTAbaabb102-8bff-4355-abab-b38e96d13417

1. PRESCRIPCIONES GENERALES

El presente pliego se expresan los materiales que han de ser objeto de suministro en este contrato, se relacionan las características técnicas que deben cumplir y se definen las condiciones y criterios específicos que han de servir de base para su aceptación. También se relacionan los puntos de almacenamiento donde se realizarán los suministros y los plazos para su puesta a disposición.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es el suministro de los fundentes necesarios para llevar a cabo las labores de vialidad invernal a realizar en las carreteras de la Red Foral del Territorio Histórico de Gipuzkoa.

El fundente principal objeto de suministro es sal gema (NaCl) puesta sobre camión en cantera o transportada hasta las instalaciones auxiliares de almacenamiento (silos y almacenes de fundentes) distribuidos a lo largo de toda la red de carreteras de Gipuzkoa.

También se incluye el suministro de salmuera de cloruro sódico, si bien en este caso el suministro se realizará en cisterna en las instalaciones de almacenamiento que se designe en su momento.

Actualmente se dispone de una planta de elaboración de salmuera en la base de Tolosa, por ello se ha ampliado el objeto de este suministro añadiendo otro tipo de sal con un mayor nivel de refino, que es apta para la operación de esta planta.

Por último, en este contrato se recoge el suministro de cloruro cálcico en escamas, fundente de uso ocasional pero imprescindible en ocasiones de temperaturas especialmente bajas. El suministro se realizará preferentemente en sacos, y se pondrá a disposición en las instalaciones de almacenamiento que se designe en su momento.

Todos los suministros se realizarán en instalaciones de almacenamiento situadas dentro del territorio de Gipuzkoa.

3. TIPO DE CONTRATO: Suministro.

4. TÍTULO: SUMINISTRO DE FUNDENTES PARA VIALIDAD INVERNAL EN LAS CARRETERAS DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA.

Clave: 6-SM-81/2025.

5. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO

ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES

Sal Gema (NaCl)

ACTAbaabb102-8bff-4355-abab-b38e96d13417

El principal material a suministrar es sal gema, cloruro sódico (Na Cl) de origen mineral, mezclado con una pequeña cantidad de cloruro cálcico y magnésico. La riqueza mínima de la mezcla de los tres cloruros será del 90 % en peso.

Cumplirá además las siguientes especificaciones técnicas medidas en el momento de su recepción en cualquiera de los emplazamientos definidos en el apartado siguiente:

Producto activo:	> 90%
PH	< 10
Contenido de agua:	< 0,50 %
Sulfatos:	< 3,00 %
Granulometría:	entre 0,32 y 5 mm, con una curva granulométrica que encaje en el siguiente uso:

TAMIZ UNE	ABERTURA (mm)	%QUE PASA
Nº 5	**4,75**	**85-100**
Nº 2.5	**2,38**	**30-60**
Nº 0.32	**0,297**	**0-5**

El material se suministrará limpio, suelto y exento de elementos extraños. La materia insoluble en agua a la temperatura de 20 ºC +/- 2 ºC será como máximo del 10 % en peso.

Para evitar su apelmazamiento estará tratado con ferrocianuros en una proporción no inferior a 20 ppm.

Salmuera de cloruro sódico (NaCl)

Parámetros físico-químicos más importantes que debe cumplir obligatoriamente para su empleo como fundente en carretera:

- Solución acuosa e incolora.
- Densidad 1,202 g/cc a 25 ºC
- Concentración 23-24 grados Beaume
- Cloruro sódico entre 300 y 320 gr/l
- Sulfato cálcico entre 0 y 15 gr/l
- Sulfato sódico entre 0 y 20 gr/l
- Cloruro potásico entre 0 y 10 gr/l
- Arsénico < 0,05 mg/kg

ACTAbaabb102-8bff-4355-abab-b38e96d13417

- Cadmio < 0,5 mg/kg
- Cobre < 0,05 mg/kg
- Mercurio < 0,05 mg/kg
- Plomo < 0,05 mg/kg
- pH entre 6,5 y 7,5

Sal para elaboración de salmuera

El principal material a suministrar es cloruro sódico (Na Cl) Cloruro de Sodio obtenido por cristalización y evaporación natural de salmuera concentrada, con una riqueza mínima del 98 % en peso.

Cumplirá además las siguientes especificaciones técnicas medidas en el momento de su recepción en cualquiera de los emplazamientos definidos en el apartado siguiente:

Producto activo:	> 98%
PH	< 10
Contenido de agua:	< 0,50 %
Sulfatos:	< 3,00 %
Granulometría:	entre 0,32 y 5 mm

El material se suministrará limpio, suelto y exento de elementos extraños. La materia insoluble en agua a la temperatura de 20 ºC +/- 2 ºC será como máximo del 2 % en peso.

Para evitar su apelmazamiento estará tratado con ferrocianuros en una proporción no inferior a 20 ppm.

Cloruro cálcico (CaCl)

Se trata de un producto de color blanco suministrado en escamas con una riqueza del 80 % en peso de cloruro cálcico. Cumplirá los siguientes parámetros físico-químicos más importantes:

- Fórmula química $CaCl_2 . 2H_2O$
- Densidad aparente 0,800 g/cc
- Cloruro cálcico > 80 % en peso
- Cloruro sódico < 6 % en peso
- Cloruro de magnesio < 0,5 % en peso
- Granulometría: entre 0,63 y 10 mm, con una curva granulométrica que encaje en el siguiente uso:

ACTAbaabb102-8bff-4355-abab-b38e96d13417

TAMIZ UNE	ABERTURA (mm)	%QUE PASA
Nº 10	**9,52**	**100**
Nº 5	**4,75**	**80-100**
Nº 0.63	**0,59**	**0-5**

6. CONDICIONES DE CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA

En función de la zona de almacenamiento y de la disponibilidad de medios de transporte con los que la Diputación Foral de Gipuzkoa cuente en el momento del suministro, la carga, transporte y descarga del material se efectuará indistintamente de las siguientes maneras:

a) Carga a granel sobre camión que pone a disposición para el transporte la Diputación Foral de Gipuzkoa, responsable de su descarga. Los camiones utilizarán algún dispositivo para evitar que el agua de lluvia empape el producto.
b) Carga a granel, transporte sobre camión que pone a disposición el adjudicatario del contrato y descarga en instalación auxiliar de almacenamiento en destino. Los camiones utilizarán algún dispositivo para evitar que el agua de lluvia empape el producto.
c) Carga en camión cisterna que pone a disposición el adjudicatario del contrato, transporte sobre camión cisterna y descarga neumática desde la cisterna en instalación para vialidad invernal en destino (silos de sal o depósitos de salmuera).
d) Carga en big-bag de 1.000 kg o en sacos de 25 kg, transporte sobre camión que pone a disposición el adjudicatario del contrato y descarga manual por el adjudicatario del contrato en instalación auxiliar de almacenamiento en destino.

La descarga se llevará a cabo en las instalaciones para vialidad invernal que se describen a continuación:

S-1. Silo Alai de 100 t, situado en N-I, p.k. 406
S-2. Silo Curva de la Sal de 100 t, situado en N-I, p.k.407
S-3. Silo Urtsuaran 1 de 100 t, situado en N-I, p.k.409
S-4. Silo Urtsuaran 2 de 100 t, situado en N-I, p.k.409
S-6. Silo Legorreta de 100 t, situado en GI-2131, p.k. 5+660
S-7. Silo Belabieta 1 de 60 t, situado en A-15, p.k.147
S-8. Silo Belabieta 2 de 60 t, situado en A-15, p.k.147
S-9. Silo Belabieta 3 de 100 t, situado en A-15, p.k.147
S-10. Silo Andoain de 100 t, situado en N-I, p.k.445 (fuera de uso)
S-11. Silo Zaldunborda de 100 t, situado en GI-636, p.k.9
S-12. Silo Berastegi de 100 t, situado en A-15, p.k. 141+800

D-1. Depósito Beasain de 5.000 t, situado en N-I, p.k. 417
D-2. Depósito Andoain de 1.000 t, situado en N-I, p.k. 445

ACTAbaabb102-8bff-4355-abab-b38e96d13417

S-20. Silo Arlaban de 100 t, situado en GI-627, p.k. 18+050
S-21. Silo Bergara de 100 t, situado en GI-627, p.k. 40+500
S-22. Silo Azkoitia 1 de 100 t, situado en GI-631, p.k.19+850
S-23. Silo Azkoitia 2 de 100 t, situado en GI-631, p.k.19+850
S-24. Silo Azpeitia de 60 t, situado enGI-2634, p.k. 23+600
S-25. Silo Legazpia 1 de 60 t, situado en GI-2630, p.k. 1+500
S-26. Silo Legazpia 2 de 100 t, situado en GI-2630, p.k. 1+500
S-29. Silo Arlaban de 100 t, situado en GI-627, p.k. 21+700
S-30. Silo Deskarga 1 de 100 t, situado en GI-2632, p.k. 16+250
S-31. Silo Deskarga 2 de 100 t, situado en GI-2632, p.k. 16+250
S-32. Silo Kanpazar 1 de 100 t, situado en N-636, p.k. 33+390
S-33. Silo Kanpazar 2 de 100 t, situado en N-636, p.k. 33+390

D-6 Deposito San Prudencio de 850 t, situado en GI-627, p.k.40+500

7. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Previamente al inicio del suministro el Adjudicatario deberá presentar la siguiente documentación técnica:

a) Ficha técnica del producto a suministrar.

b) Certificación en la que conste que el producto a suministrar cumple con cada una de las especificaciones exigidas y con las características tipificadas en la ficha técnica.

8. PEDIDOS Y PLAZO DE ENTREGA

Las solicitudes de suministro se realizarán vía correo electrónico por parte del personal designado por la Diputación Foral de Gipuzkoa para la gestión de los fundentes. El adjudicatario especificará en su oferta la dirección de correo a la que se enviarán las solicitudes.

Cuando se trate de suministros que incluyan el transporte hasta destino el Adjudicatario deberá poner a disposición el producto pedido en un plazo máximo de TRES (3) DIAS a partir de la petición formal realizada.

9. FORMA DE MEDICIÓN Y ABONO

La cantidad de fundente suministrado se medirá en toneladas de acuerdo con los albaranes y tickets de pesada de cada uno de los camiones que realicen el transporte, una copia de los cuales se entregará al personal del Servicio de Conservación que realice la recepción del producto. Los albaranes y tickets podrán ser contrastados por esta Diputación Foral en báscula calibrada.

ACTAbaabb102-8bff-4355-abab-b38e96d13417

El contrato de suministro será por precios unitarios estableciéndose un precio por cada uno de los productos suministrados y de las modalidades de carga, transporte y descarga establecidos en el Anejo I del presente Pliego de Prescripciones Técnicas. Se ha establecido una medición orientativa de las cantidades previstas de suministro por cada precio unitario, que establece un montante global que será el tipo de licitación. Los precios unitarios y la medición estimada también se recogen en el Anejo I del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Se procederá mensualmente a elaborar por parte de la Administración una relación valorada de las cantidades de producto suministradas en función de los albaranes de recepción recibidos, que servirá de base para el posterior abono al Adjudicatario.

10. PRESUPUESTO

El suministro de este Pliego tendrá un presupuesto máximo de **TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS (319.149,60 euros)**, 21 % I.V.A. incluido, para **dos años** de contrato.

11. INICIO Y PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO

El presente contrato comenzará al siguiente día de su formalización con un plazo de vigencia de **DOS (2) AÑOS**. Se prevé la posibilidad de plantear una prórroga de este contrato por dos años adicionales.

San Sebastián, octubre de 2025

EL T.M. OBRAS PÚBLICAS

Fado.: Miguel Angel Santos

EL JEFE DE SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES

Fado.: Iñigo Zuiria

ACTAbaabb102-8bff-4355-abab-b38e96d13417

ANEJO I

PRECIOS UNITARIOS (SIN IVA)

S.1	**T. sal** como fundente para vialidad invernal suministrada a **granel en mina** incluso carga para su transporte y descarga por medios que pone a disposición la Diputación Foral de Guipúzcoa.	**40,95 €**
S.2	**T. Sal** como fundente para vialidad invernal suministrada a **granel** incluso carga, transporte y vertido **en destino** (Territorio Histórico de Guipúzcoa).	**57,75 €**
S.3	**T. Sal** como fundente para vialidad invernal suministrada en **cisterna** incluso carga, transporte y descarga desde cisterna **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**68,25 €**
S.4	**T. Sal** como fundente para vialidad invernal suministrada en **big-bag de 1.000 kg** incluso carga, transporte y descarga **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**75,60 €**
S.5	**T. Sal** como fundente para vialidad invernal suministrada en **sacos de 25 kg** incluso carga, transporte y descarga **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**90,30 €**
S.6	**T. de Sal para elaboración de salmuera** de cloruro sódico suministrada en big-bag de 1.200 kg incluso carga, transporte y descarga **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**84,00 €**
S.7	**T.** de **Salmuera de cloruro sódico** con una concentración de 300 gr. por litro (equivalente a 24º Baume) suministrada en cisterna de 25 Tm., incluso carga, transporte y descarga **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**39,90 €**
S.8	**T.** de **Cloruro Cálcico** en escamas como producto para deshielo en carreteras suministrado **en sacos de 25 kg**, incluso carga, transporte y descarga **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**651,00 €**

ACTAbaabb102-8bff-4355-abab-b38e96d13417

PRESUPUESTO (DOS ANUALIDADES)

Código	Cantidad	Concepto	Precio	Importe
S.1	**200,000**	**T. Sal** como fundente para vialidad invernal suministrada a **granel en mina** incluso carga para su transporte y descarga por medios que pone a disposición la Diputación Foral de Gipuzkoa.	**40,95 €**	**8.190,00 €**
S.2	**400,000**	**T. Sal** como fundente para vialidad invernal suministrada a **granel** incluso carga, transporte y vertido **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**57,75 €**	**23.100,00 €**
S.3	**2.600,000**	**T. Sal** como fundente para vialidad invernal suministrada en **cisterna** incluso carga, transporte y descarga desde cisterna **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**68,25 €**	**177.450,00 €**
S.4	**100,000**	**T. Sal** como fundente para vialidad invernal suministrada en **big-bag de 1.000 kg** incluso carga, transporte y descarga **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**75,60 €**	**7.560,00 €**
S.5	**100,000**	**T. Sal** como fundente para vialidad invernal suministrada en **sacos de 25 kg** incluso carga, transporte y descarga **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**90,30 €**	**9.030,00 €**
S.6	**100,000**	**T. de Sal para elaboración de salmuera** de cloruro sódico suministrada en big-bag de 1.200 kg incluso carga, transporte y descarga **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**84,00 €**	**8.400,00 €**
S.7	**100,000**	**T.** de **Salmuera de cloruro sódico** con una concentración de 300 gr. por litro (equivalente a 24º Baume) suministrada en cisterna de 25 Tm., incluso carga, transporte y descarga **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**39,90 €**	**3.990,00 €**
S.8	**40,000**	**T.** de **Cloruro Cálcico** en escamas como producto para deshielo en carreteras suministrado en sacos, incluso carga, transporte y descarga **en destino** (Territorio Histórico de Gipuzkoa).	**651,00 €**	**26.040,00 €**
		SUMA		**263.760,00 €**
		21 % IVA		**55.389,60 €**
		TOTAL (DOS ANUALIDADES)		**319.149,60 €**

EKS | CSV: ACTAbaabb102-8bff-4355-abab-b38e96d13417
Egiaztatu dokumentu honen osotasuna eta sinadura hurrengo URL edo QR kodean sartuz: https://egoitza.gipuzkoa.eus/eks
Compruebe la integridad y firma de este documento, accediendo a la siguiente URL o código QR: https://egoitza.gipuzkoa.eus/csv

Sinaduren laburpena / Resumen de firmas

Titulua / Título:	PLT-C-2025-0026 Pliego Castellano.pdf

Sinatzailea 1 / Firmante 1:
SANTOS BURGOS, Miguel Angel - Técnico Medio de Obras Públicas
Data / Fecha: 2025/10/30 10:26:52

Sinatzailea 2 / Firmante 2:
ZUFIRIA ZATARAIN, Iñigo - JEFE DE SERVICIO DE CONSERVACION Y SISTEMAS INTELIGENTES
Data / Fecha: 2025/10/30 11:01:42