

Referencia	CONP/2024/4219
Procedimiento	Previo de necesidades contractuales
Asunto	ADQUISICIÓN DE EQUIPO PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE PENETRACIÓN DINÁMICA TIPO DPSH
Unidad Responsable	Servicio de Estudios y Seguridad Vial
Referencia Externa	EXPEDIENTE 24/066/CA-SU

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1.- OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto enumerar y describir los requisitos y condiciones a que han de sujetarse el suministro del equipo para realización de ensayos de penetración dinámica superpesada tipo DPSH.

2.- NECESIDAD DE RECURRIR A UNA PRESTACIÓN DE SUMINISTRO

El Decreto 22/2023, del 31 de julio, del Presidente del Principado, de reestructuración de las Consejerías que integran la Administración de la Comunidad Autónoma y el Decreto 87/2023, de 18 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Consejería de Fomento, Cooperación Local y Prevención de Incendio, establecen que las competencias en materia de infraestructuras viarias y portuarias, transportes, conectividad y movilidad, corresponden a la Consejería de Fomento, Cooperación Local y Prevención de Incendios a través de la Viceconsejería de Infraestructuras y Movilidad.

El artículo 15 del Decreto 87/2023, señala que al Servicio de Estudios y Seguridad Vial adscrito a la Dirección General de Infraestructuras le corresponde entre otras tareas "prestar asistencia técnica, incluso redacción de informes y proyectos, en materia de geología y geotecnia".

El equipo de ensayos de penetración dinámica tipo DPSH, empleado habitualmente para obtener perfiles de la compacidad o consistencia del terreno y de su resistencia, presenta frecuentemente reparaciones debido a su antigüedad y uso, lo que ocasiona continuas paradas en su actividad. Así mismo su antigua fabricación, no permite llevar a cabo los ensayos de penetración dinámica acordes a la norma técnica ISO-EN UNE actualmente en vigor.

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO

El equipo de penetración dinámica deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Llevar a cabo ensayos de penetración dinámica superpesada (DPSH)
2. Su sistema y elementos constructivos garantizarán que la ejecución del ensayo pueda realizarse de acuerdo a Norma UNE-EN ISO 22476-2:2008.

De acuerdo con esto, los elementos del penetrómetro señalados a continuación se ajustarán a las siguientes condiciones y a las especificaciones señaladas en la Tabla 1:

	Estado del documento	Original	Página 1 de 6
	Dirección electrónica de validación CSV	https://consultaCVS.asturias.es	
	Código Seguro de Verificación (CSV)	15247071274625041255	

Dispositivo de hinca

- a) La maza se debe guiar convenientemente durante la caída para asegurar que el rozamiento sea mínimo.
- b) El mecanismo de caída de la maza debe ser automático y asegurar en todo caso una caída libre constante.
- c) La cabeza de impacto o yunque deberá fabricarse con acero de alta resistencia, pudiéndose colocar un amortiguador entre la maza y la cabeza de impacto.
- d) Debería formar parte del dispositivo de hinca un sistema o guía soporte, que asegure la verticalidad y el soporte lateral de las varillas que sobresale del terreno

Dispositivo para medir el par de torsión

Se debe contar con un dispositivo para medir el par torsión necesario para girar las barras de hinca mediante una llave dinamométrica o con un sensor de registro de medida similar. El aparato debe ser capaz de medir un par de torsión de al menos 200 Nm y debe graduarse para leer al menos incrementos de 5 Nm.

Tabla 1

Equipo para ensayos dinámicos	DPSH	
	DPSH-A	DPSH-B
Dispositivo de hinca		
(m) masa de la maza	63,5 ± 0,5 Kg	63,5 ± 0,5 Kg
(h) altura de caída	500 ± 10 mm	750 ± 20 mm
Cabeza de impacto		
(d)diámetro	50 mm <math>d < 0,5D^{1}_{maza}</math>	50 mm <math>d < 0,5D^{1}_{maza}</math>
(m)masa máx (barra guía incluida)	18 Kg	30 Kg
(E_n) Trabajo específico por golpe	194 KJ/m ²	238 KJ/m ²
¹ Diámetro de la maza. En caso de forma rectangular, se asume la menor dimensión como equivalente al diámetro		

NOTA: Las tolerancias indicadas son las tolerancias de fabricación

- 3. Las dimensiones y peso del equipo serán tales, que permita ser transportado en un vehículo con un permiso de circulación B.
- 4. El equipo incluirá al menos las siguientes características técnicas:

CHASIS SOBRE ORUGAS	
Velocidad de desplazamiento	de 0 a 3 Km/h
pendiente superable	min 20%
Sistema de accionamiento de orugas por cable o remoto.	
MOTOR	
Tipo	Diésel
Sistema de arranque	eléctrico
Potencia	al menos 10 CV
SISTEMA HIDRAULICO DE ELEVACIÓN Y ABATIMIENTO	
COLUMNA DE PERFORACIÓN	
equipada para sistema de golpeo DPSH	
VARILLA ADMISIBLE	
Diámetro 32 mmx 1000 mm	
RÉGIMEN DE GOLPEO	
regulable 0-30 golpes por minuto	
CAPACIDAD MÍNIMA DE EXTRACCIÓN DEL VARILLAJE	
14 t	
Centrador de varillas regulable	
SISTEMA HIDRAULICO DE ESTABILIZACIÓN Y NIVELACIÓN	
CAJON DE HERRAMIENTAS	



SOPORTE DE VARILLAS

20 varillas mínimo

5. El suministro del equipo irá acompañado de un manual de instrucciones y despiece, el certificado de garantía y el certificado CE correspondiente del equipo. Así mismo deberá disponer de los dispositivos de seguridad requeridos por la normativa pertinente para garantizar la máxima seguridad en el trabajo.
6. El equipo incluirá un juego de 30 varillas y puntazas perdidas de 20 cm² que cumplan las especificaciones de la norma técnica UNE-EN ISO 22476-2:2008.
7. Junto a la entrega del equipo de ensayos, la empresa fabricante deberá facilitar en las dependencias donde se realizará la entrega, una jornada formativa del funcionamiento del equipo para su manejo adecuado. En este sentido se adjuntará por escrito el compromiso de su impartición.
8. El equipo presentará un período de garantía como mínimo de (2) AÑOS

El suministro de este contrato deberá realizarse en los términos indicados en el presente Pliego y en el de Cláusulas Administrativas Particulares.

El órgano gestor del contrato, podrá solicitar al adjudicatario, en cualquier momento, la presentación de las fichas técnicas con las características de cualquier de los artículos ofertados, así como las fichas de seguridad de los materiales que así se determine por seguridad e higiene. Dichas fichas deberán de presentarse en un plazo de 48 horas.

Los gastos de almacenaje, transporte y entrega de los materiales objeto de suministro al lugar convenido serán de cuenta del contratista.

El suministro comprenderá la distribución, entrega y puesta a disposición del material en Laboratorio de Materiales de la Consejería con competencias en Infraestructuras viarias y portuarias.

4.- ENTREGA DE LOS MATERIALES Y PLAZOS

La entrega del equipo de penetración dinámica se efectuará en las dependencias del Laboratorio de Materiales adscrito a la dirección general de Infraestructuras de la Consejería con competencias en Infraestructuras viarias y portuarias, situado en Olivares s/n. 33013 Oviedo (ASTURIAS).

El plazo de entrega de los materiales será de **CUATRO (4) MESES**.

No se contemplan suministros parciales.

No se procederá a la recepción de los suministros cuando se produzca alguna de las siguientes circunstancias:

*Error en el número de unidades respecto a las relacionadas en el contrato.

*Los productos entregados no se corresponden exactamente con los relacionados en el presupuesto que sirve de base para la licitación.

*Los productos entregados se encuentran dañados.

*Los productos entregados no cumplen con las prescripciones técnicas del contrato.

En el caso de que se entregue material incluido en los supuestos anteriores, se hará constar la disconformidad y se darán las instrucciones precisas al adjudicatario para que se subsanen los defectos observados o proceda a un nuevo suministro de conformidad con lo contratado. En todo caso el proveedor deberá retirarlo en un plazo de 5 días hábiles, debiendo entregarse el producto correcto que sustituya al defectuoso en el mismo plazo.

5.- VALORACIONES Y PRESUPUESTO

Concepto	Precio/ unidad	Unidades	Presupuest o
EQUIPO DE PENETRACIÓN DINÁMICA SUPERPESADA	42.975,21 €	1	42.975,21 €
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO			42.975,21 €
I.V.A. (21%)			9.024,79 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			52.000,00 €

6.- PROVEEDOR

Se entiende por Proveedor la persona física o jurídica adjudicataria del presente contrato

7.- CONDICIONES GENERALES

La Administración o sus representantes podrán, revisar la maquinaria objeto del contrato antes de su entrega a fin de comprobar que se cumplen las condiciones del presente pliego y en todo caso deberán revisarse antes de la aceptación por el Director del Contrato.

En Oviedo a la fecha de la firma digital





Estado del documento

Original

Página 6 de 6

Dirección electrónica de validación CSV

<https://consultaCVS.asturias.es>

Código Seguro de Verificación (CSV)

15247071274625041255

