



CONCURSO PÚBLICO DE PRECIOS N°01/24 PARA CONTRATAR LA PROVISIÓN DE MEMBRANAS DE IMPERMEABILIZACIÓN PARA SER UTILIZADAS EN EL COMPLEJO AMBIENTAL ENSENADA, PROPIEDAD DE CEAMSE, UBICADO EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MEMORIA TÉCNICA





CONCURSO	D PÚBLICO DE PRECIOS Nº01/24 PARA CONTRATA	R LA
PROVISIÓN	I DE MEMBRANAS DE IMPERMEABILIZACIÓN PARA	SER
UTILIZADAS	S EN EL COMPLEJO AMBIENTAL ENSENADA, PROPIE	EDAD
DE CEAMSE, UBICADO EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES 69		
MEMORIA 1	ΓÉCNICA	69
	TÉCNICA Introducción	
Artículo 1		71
Artículo 1 Artículo 2	Introducción	71 71





Artículo 1 Introducción

Estas Especificaciones Técnicas constituyen las pautas, parámetros y niveles mínimos que fija la Sociedad para el cumplimiento con la provisión de los siguientes materiales aptos para llevar a cabo la impermeabilización de un módulo de relleno sanitario de residuos sólidos urbanos en el Complejo Ambiental Ensenada.

- Revestimiento geosintético con bentonita (GCL Geosynthetic clay liner).
- Membrana de polietileno de alta densidad (HDPE High Density Polyethylene), lisa y simple texturada.

Artículo 2 Características del material GCL

El revestimiento geosintético a adquirir estará constituido por dos geotextiles, uno tejido y otro no tejido, con una capa de bentonita sódica finamente granulada entre ellos, ambos geotextiles deberán estar vinculados mediante agujado de las fibras del geotextil no tejido.

Asimismo, el material deberá asegurar:

- Un índice de engrosamiento (swell index) mínimo de 24ml/2g (Método ASTM-D5890).
- Una pérdida de líquido (fluid loss) máximo de 18 ml (Método ASTM-D5891).

71 Memoria Técnica





- Un índice de permeabilidad (Hydraulic Conductivity) máximo de 2 x 10⁻¹¹ m/seg (Método ASTM-D5887).
- Un índice de flujo (index Flux) máximo de de 5 x 10⁻⁹ (m3/m2)/seg (Método ASTM-D5887).
- Una cantidad de bentonita sódica por metro cuadrado (mass per unit area) mínima de 4.000 gr/m2.
- Características apropiadas para que las uniones entre paños se realicen por simple superposición, sin el agregado de bentonita en las mismas. En caso de no tener esta característica, en su provisión deberá incluir la bentonita en polvo suficiente para el sellado de las uniones.
- Una presentación en rollos de 5 m de ancho mínimo y 40 m de largo mínimo.
- Cumplimiento con las especificaciones contenidas en la norma
 GCL3 del Geosynthetic Research Institute.

Artículo 3 Características del material HDPE

La membrana a proveer será de polietileno de alta densidad (HDPE) de $2.000~\mu$ de espesor, fabricada con materia prima virgen 100%, imputrescible, químicamente inerte, con protección UVH y de color negro, siendo de tipo lisa o simple texturada de acuerdo a las cantidades requeridas en función de su uso.

Asimismo, el material, en función de su tipo, deberá asegurar:

72 Memoria Técnica





- Una altura mínima del texturado de 0,25 mm (Método ASTM-D7466).
- Una densidad mínima de 0,94 gr/cc (Método ASTM-D1505 / ASTM D792).
- Una resistencia al rasgado mínima de 253 N (Método ASTM-D1004).
- Una resistencia al punzonado mínima de 534 N para simple texturada y 640 N para lisa (Método ASTM-D4833).
- Un ancho mínimo de rollo de 7.00 metros.
- Cumplimiento con las especificaciones contenidas en la norma
 GM13 del Geosynthetic Research Institute.

Artículo 4 Cantidades a proveer

El oferente deberá contar con la disponibilidad inmediata para el retiro de las siguientes cantidades:

- Revestimiento geosintético con bentonita: 20.200 m² (veinte mil doscientos metros cuadrados)
- Membrana de polietileno de alta densidad lisa: 8.400 m2. (ocho mil cuatrocientos metros cuadrados)
- Membrana de polietileno de alta densidad texturada: 11.550 m2
 (once mil quinientos cincuenta metros cuadrados).

73 Memoria Técnica





Es de destacar que la provisión deberá ser sobre camión, debiendo, dicho retiro no situarse a una distancia de recorrido mayor a 70 km del Complejo Ambiental Ensenada de CEAMSE, sito en Diagonal 74 Domingo Mercante y Arroyo El Gato, Partido de Ensenada.