

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	ARMADO DE GAVIONES 2x1x1 C/DIAFRAGMA (INCLUYE MALLA)
UNIDAD:	m3
CODIGO:	GM-O-GAV-006



1. DESCRIPCION

Este ítem se refiere al armado de gaviones tipo caja con diafragma, fabricados con malla hexagonal, de alambre de fuerte galvanización y doble torsión, cuya ubicación se indican en los planos del proyecto y/o instrucciones del supervisor de obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

Material requerido:

- ALAMBRE GALVANIZADO N° 10
- CLAVOS
- MADERA PARA CONSTRUCCION (3 USOS)
- MALLA DE GAVION 2 x 1 x 1 m C/DIAFRAGMA
- PIEDRA BRUTA

Sin embargo, el listado precedente no puede ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de cualquier otro material, herramienta y/o equipo adicional necesario para la correcta ejecución y culminación de los trabajos. En todo caso, el empleo de insumos adicionales a los señalados en la propuesta y que resultasen necesarios durante el periodo de ejecución de la obra, correrán por cuenta del Contratista a fin de que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminados de manera adecuada y a satisfacción de la Supervisión de Obra, aclarando que este aspecto no implicará en ningún caso un costo adicional para la Entidad.

El alambre para las costuras del gavión y los tirantes del mismo será N°10, con revestimiento de zinc de 260 gr/m² y carga mínima de ruptura de 38 kg/mm². Para la ejecución deberá cumplirse con las exigencias establecidas en la Norma Boliviana; NB. 709-02, NB.710 -00 Y NB. 1224001-03.

La malla de gavión serán hexagonal de doble torsión (tres medias vueltas), con aberturas de 8 x 10 cm. Con diafragma y dimensiones dadas en los planos.

Se debe obtener garantía de calidad de fábrica.

El alambre de la malla será de 2.7 mm. de diámetro con peso mínimo de revestimiento de

Zinc de 260 gr/m². Los bordes libres del gavión deben estar reforzados con alambre galvanizado de 3.40 mm. de diámetro. En ambos casos se exige que la resistencia a la tracción este entre los 380 y 500 Mpa de carga de ruptura.

El alambre de cierre del gavión debe tener un diámetro de 2.2mm

La piedra bruta a utilizar deberá ser: sana, de buena calidad de estructura homogénea, durable y de buen aspecto, libre de defectos que afecten su estructura, sin grietas, ni planos de fractura, libre de arcillas, aceites y sustancias adheridas o incrustadas, de elevada resistencia mecánica y a la disgregación.

Las piedras serán de forma redondeada y sub –redondeadas (no planas), provenientes del machaqueo o de cantera (canto rodado)

No deberán contener en su composición agentes de tipo corrosivo, teniendo que ser resistente a la acción del agua y de los agentes atmosféricos. El tamaño idóneo esta entre los 15-20 cm.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

El terreno debe ser limpiado, nivelado y compactado antes de colocar los gaviones de acuerdo a lo indicado en los planos o indicaciones del supervisor. Se debe garantizar una correcta nivelación para evitar asentamiento del gavión cuidando su horizontalidad.

El armado de los gaviones será con costura continua de alambre galvanizado Nº 10 con una tolerancia establecida de acuerdo a las normas vigentes las cuales iran envueltas alternadas simples y dobles cada 10 cm. Igual procedimiento se seguirá para cerrar los gaviones.

El relleno se realizará con piedra bruta colocada adecuadamente para formar un prisma de caras y aristas regulares. Para obtener mejor geometría se utilizará externamente moldes metálicos o de madera adaptados a las dimensiones de los gaviones.

Se rellenará cada gavión en tres capas: la primera hasta un tercio de su altura, la segunda hasta dos tercios de la misma y la tercera hasta 5 cm. por encima de la altura total.

Se colocarán dos tirantes horizontales de alambre galvanizado a un tercio y dos tercios de la altura del gavión respectivamente, de manera que las caras verticales de mayor área no se deformen una vez retirado el encofrado.

Se deberá prever el colocado de diafragmas en los lugares instruidos por la supervisión.

En caso de existir más de una hilera de gaviones, estas se unirán en sus caras horizontales de contacto mediante costuras de alambre galvanizado de tal manera que entre ellas formen un cuerpo compacto.

El relleno con la piedras debe ser ejecutado cuidadosamente de modo que los vacíos entre las piedras sea mínimo, evitando así asentamientos,

Cada gavión terminado debe contener el máximo volumen posible de piedra y presentar caras regulares y homogéneas en la distribución de las piedras.

Para iniciar el armado de otra hilera de gaviones, el Supervisor de Obra autorizará en forma escrita su inicio, previa verificación de la adecuada construcción.

Será rechazado todo gavión que no se arme de acuerdo a estas especificaciones, el Contratista estará obligado a reponer por cuenta propia todos los gaviones observados, sin consideración del tiempo empleado en esta reposición para efectos de extensión del plazo de conclusión de obra.

4. MEDICIÓN

La unidad de medida de esta actividad será por metro cúbico (m³), tomando en cuenta el volumen neto ejecutado y aprobado por el supervisor.

5. FORMA DE PAGO

El pago del ítem se hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.