

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

|                |                                                           |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>ITEM 1:</b> | ARMADO DE COLCHONETAS DE GAVIONES e = 30 cm C/ PROV MALLA |
| <b>UNIDAD:</b> | m2                                                        |
| <b>CODIGO:</b> | GM-O-GAV-001                                              |



### 1. DESCRIPCION

Consiste en armar y rellenar con piedra bruta colchonetas flexibles de red hexagonal con alambre de fuerte galvanización y doble torsión. Las colchonetas son de forma prismática rectangular, 30 cm de altura y las otras dimensiones indicadas en los planos. Estas piezas se rellenan con el máximo volumen posible de piedra bruta debidamente acomodada y trabada para minimizar el volumen de vacíos y garantizar su estabilidad respectivamente.

### 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:

- ALAMBRE GALVANIZADO Nº 10
- COLCHONETA 4 x 2 x 0,30 m
- 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 Nº10, con revestimiento de zinc de 240 gr/m<sup>2</sup> y carga mínima de ruptura de 38 kg/mm<sup>2</sup>. Para la ejecución deberá cumplirse con las exigencias establecidas en la Norma Boliviana; NB. 709-02, NB.710 -00 Y NB. 1224001-03.

Las colchonetas serán de malla hexagonal de doble torsión (tres medias vueltas) abertura de 8x10 cm<sup>2</sup>, dimensiones indicadas en planos y una altura de 30 cm y con diafragmas cada 1 m. El alambre de la malla será de 2.70 mm de diámetro con peso mínimo de

revestimiento de zinc de 260 gr/m<sup>2</sup>. Los bordes libres del gavión deben estar reforzados con alambre galvanizado N°10. En ambos casos se exige por lo menos 38 kg/mm<sup>2</sup> de carga de ruptura.

Piedra bruta

La piedra a utilizarse deberá reunir las siguientes características:

- a) Ser de buena calidad, estructura homogénea, durable y de buen aspecto.
- b) Debe ser libre de defectos que afecten sus propiedades mecánicas, sin grietas ni planos de fractura.
- c) Libre de arcillas, aceites y sustancias adheridas o incrustadas.
- d) No debe tener compuestos orgánicos.
- e) Las dimensiones mínimas de la unidad pétreo será de 0,15 y la máxima será 0,25 metros.

### **3. FORMA DE EJECUCIÓN**

El terreno debe ser limpiado y nivelado antes de colocar las colchonetas de acuerdo a lo indicado en los planos.

El armado de las colchonetas será con costura continua de alambre galvanizado N°10, en vueltas alternadas simples y dobles cada 10 cm. Igual procedimiento se seguirá para cerrar las colchonetas, debiendo estar las tapas bien cosidas a los diafragmas, paneles laterales y frontales.

La unión entre colchonetas, se la realizará cosiendo los bordes en forma continua con el mismo alambre galvanizado en vueltas alternadas simples y dobles cada 10 cm.

El relleno se realizará con piedra bruta que cumpla las exigencias indicadas anteriormente y colocada adecuadamente para formar una superficie regular.

Se rellenará cada colchoneta por lo menos con dos capas de piedra.

Las colchonetas serán colocadas en los lugares indicados en los planos o por el Supervisor de obra.

El relleno de las colchonetas se lo realizará empezando en la parte inferior del talud. Cada colchoneta terminada debe contener el máximo volumen posible de piedra y presentar una superficie regular.

Será rechazada toda colchoneta que no se arme de acuerdo a éstas especificaciones; el contratista estará obligado a reponer por cuenta propia todas las piezas observadas.

### **4. MEDICIÓN**

La unidad de medida de esta actividad será Metro cuadrado (m<sup>2</sup>), tomando en cuenta únicamente la superficie neta ejecutada y aprobada 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.