



ESPECIFICACIONES GENERALES PARA SIEMBRA DE CESPED EN PANELES

1.- DESCRIPCION

1.1 Este ítem consiste de suministro, transporte y colocación del césped vivo aprobado en áreas preparadas según estas especificaciones en las ubicaciones mostradas en los planos o indicados por la Inspección Fiscal.

2.- MATERIALES

2.1 **Césped.** El césped suministrado por el Constructor deberá tener una buena capa de pasto vivo crecido. Esto significa que se debe incluir pasto que es inactivo durante las estaciones secas y frías y es capaz de un crecimiento renovado después del período de inactividad. Todo el césped deberá ser obtenido de áreas cuyo suelo sea razonablemente fértil y contenga un alto porcentaje de tierra vegetal. Los paneles se extraerán de césped vivo, tupido y que esté relativamente libre de cizaña o de cualquier otra planta extraña no deseable, grandes piedras, raíces, u otros materiales que puedan entorpecer el desarrollo del césped o su futura mantención. Al menos el 70% de las plantas en los paneles cortados, deberá estar compuesto de las especies indicadas en las especificaciones especiales y cualquier vegetación de más de 15 cm debe ser cortada a una altura de 7 cm o menos antes de extraer el panel. El panel, incluyendo el suelo que contiene las raíces y la vegetación indicada arriba, debe ser cortado uniformemente a un espesor no menor del indicado en las especificaciones especiales.

2.2 **Cal.** Si se especifica, deberá ajustarse a los requerimientos del acápite 2.2 de las "Especificaciones Generales para Siembra de Semillas".

2.3 **Abono.** Si esto se especifica, deberá ajustarse a los requerimientos del acápite 2.3 de las "Especificaciones Generales para Siembra e Semillas".

2.4 **Agua.** El agua debe estar lo suficientemente libre de aceite, ácido, álcali, sal u otros materiales dañinos que pudieran inhibir el crecimiento del pasto. Debe estar sujeta a la aprobación de la Inspección Fiscal antes de usarse.

2.5 **Tierra para reparar.** La tierra para llenar y cubrir las áreas con mantillo a ser reparadas, debe cumplir los requerimientos del acápite 2.4 de las "Especificaciones Generales para Siembra de Semillas".

3.- METODOS DE CONSTRUCCION

3.1 Generalidades Deberán ser mostrados en los planos las áreas en que se pondrá el césped. Las áreas que requieran una preparación especial de la superficie, tal como labranza y aquellas cuya condición sea satisfactoria como para no ser modificada, también se indicarán en los planos.

El equipo adecuado necesario para la preparación apropiada del terreno y para el manejo y colocación de los materiales debe estar en buenas condiciones y ser aprobado por la Inspección Fiscal antes de comenzar las faenas. Antes de comenzar el trabajo, el Constructor demostrará la Inspección Fiscal que la aplicación de los materiales requeridos será hechas en las cantidades especificadas.

3.2 Preparación de la superficie del terreno. Después que se hayan completado la nivelación de las áreas y antes de aplicar abono y caliza, las áreas que van a cubrirse con paneles deben ser rastrilladas y a su vez limpiadas de piedras mayores de 5 cm de diámetro, palos, tocones y otros desechos que puedan interferir con la plantación en paneles, con el crecimiento del pasto o con la subsecuente mantención de las áreas cubiertas de pasto. Si sucediera cualquier daño por la erosión u otra causa, después de hacer la nivelación del terreno y antes de la aplicación de abono y caliza el Constructor reparará este daño. Esto podrá incluir rellenar cárcavas, suavizar irregularidades y reparar otros daños incidentales.

3.3 Aplicación de abono y caliza. Después de la preparación de la superficie, el abono debe ser uniformemente esparcido a una tasa no menor que la mínima para cada ingrediente de abono, como se indica en las especificaciones especiales. Si se requiere la aplicación de caliza, ésta debe ser esparcida a una tasa no menor que la mínima indicada en las especificaciones especiales. Estos materiales se incorporarán al terreno a una profundidad no menor de 5 cm ya sea con arado de discos, rastrillado u otros métodos aceptados por el Inspector. Cualquier piedra cuyo diámetro exceda de 5 cm, terrones, raíces y otros desechos traídos a la superficie por esta operación deberán ser retirados.

3.4 Obtención y entrega de los paneles Después de la inspección y aprobación de las fuentes de obtención de césped por la Inspección Fiscal el césped se cortará con equipo aprobado a un espesor tal que una vez colocado en su posición definitiva, pero antes de su compactación tenga un espesor uniforme de 5 cm. Los paneles o fajas serán cortados en ancho uniforme no menor de 25 cm en largos no menores de 45 cm, pero de manera que puedan levantarse fácilmente sin romperse, disgregarse o perder tierra. Donde las fajas sean requeridas, el panel debe ser rodillado sin dañarlo con el pasto doblado hacia adentro. El Constructor puede ser requerido al regar el pasto antes de cortar los paneles.

Los paneles serán trasplantados dentro de las 24 horas siguientes al momento que fueron cortados, a menos que por circunstancias ajenas al control del Constructor sea necesario almacenarlos.

En tales casos, los paneles se guardarán apilados, húmedos y protegidos de exposiciones al sol, aire y heladas. Los paneles serán cortados y transportados sólo cuando las condiciones de humedad de la tierra sean tales, que se pueda suponer que el resultado será favorable. Cuando el suelo esté demasiado seco se permitirá cortar los paneles solo si se riega el suelo lo suficiente para que la humedad esté a la profundidad que se cortarán los paneles.

3.5 Colocación de los paneles. La siembra en paneles será hecha solo durante las estaciones o épocas en que se obtendrán buenos resultados. Paneles de césped helados no se usarán y tampoco se colocarán sobre suelo heladas. Los paneles podrán ser trasplantados durante períodos de sequías con la aprobación de la Inspección Fiscal de manera tal que la tierra sea mojada para humedecerla hasta 10 cm de profundidad a lo menos inmediatamente antes de colocar los paneles.

Los paneles de césped deberán estar húmedos y deberán ser colocados sobre una cama humedecida. No deberán usarse horqueta u otra herramienta para manipularlos, tampoco se aceptará el arrojarlos desde vehículos. Los paneles deberán ser puestos a mano cuidadosamente, borde a borde y alternando las juntas, en filas perpendiculares a las pendientes, partiendo de la base y siguiendo hacia arriba. Los paneles deberán inmediatamente apretarse firmemente al suelo apisonado o rodillado con equipo aprobado de manera que se forme una superficie lisa y pareja y que se afiancen unos a otros sin desplazamientos de los paneles o deformación de las áreas a cubrir. Cuando los paneles puedan ser desplazados durante las operaciones de colocación, los obreros al reemplazarlos trabajarán sobre tabloncillos para prevenir futuros desplazamientos. Se usará tierra cernida de buena calidad para rellenar las hendiduras que se produzcan entre los paneles. La cantidad de tierra de relleno no se pondrá de tal manera que alise el pasto. Donde los niveles son tales que el flujo del agua fluya desde superficies pavimentadas a las áreas de césped, la superficie del suelo debe quedar 2.5 cm bajo el nivel del borde de los pavimentos.

En pequeñas lomas de pendiente de 1 de altura por 2 1/2 de desplazamiento horizontal y en forma de "V" o con zanjas de fondo plano, los paneles serán apuntados con estacas de madera de no menos de 30 cm de largo y con un área de sección transversal no menor a 5 cm². Las estacas deberán ser enterradas con su rasante a nivel de la superficie de los paneles de césped.

3.6 Regadío. Se debe tener a mano agua y equipo adecuado de regadío antes de iniciar la colocación de paneles. Los paneles deben mantenerse húmedos hasta que se afiancen y se asegure su crecimiento continuo. En todos los casos el regadío deberá ser hecho de manera que se evite la erosión u otros daños provocados por un riego excesivo.

3.7 Establecimiento del césped.

a) **Generalidades** El Constructor deberá cuidar las áreas cubiertas con paneles desde que este se ha colocado y hasta la inspección y aceptación final del trabajo.

b) **Protección.** Todas las áreas sembradas serán protegidas del tráfico u otros usos mediante señales de advertencias o barreras aprobadas por la Inspección Fiscal.

c) **Ciega** El Constructor segará las áreas sembradas con equipo aprobado dependiendo de las condiciones climáticas y de crecimiento del césped. En el evento que creciera cizaña u otro tipo de maleza que amenazara ahogar el pasto, aquellas deberán ser segadoras. Los cortes se sacarán con rastrillo fuera del área afectada.

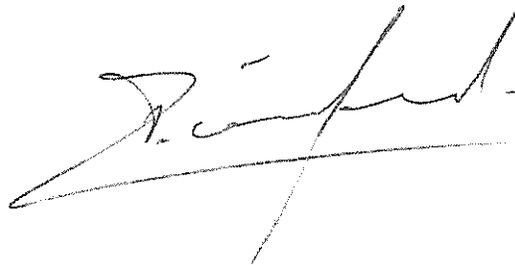
3.8 Reparaciones. En el caso de que se formen cárcavas u hoyos durante este contrato, las áreas afectadas serán reparadas, se restituirán los niveles y se restablecerán las condiciones del suelo según exija la Inspección Fiscal y finalmente se recolocarán los paneles según lo estipulado en el acápite 3.5.

4.- METODO PARA MEDICION

4.1 Este ítem será medido en base a metros cuadrados de la superficie sembrada aceptada.

5.- BASES DE PAGO

5.1 Este ítem será pagado al precio unitario del contrato por m2 de sembradío, en el cual el precio será la compensación total por todo el trabajo, equipo, material, almacenamiento y todo lo necesario para completar satisfactoriamente el ítem especificado. El pago se efectuará por m2 de siembra de paneles.



PEDRO CORDOVA VIELMA
Ingeniero Jefe
Departamento de Estudios - DAP