



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

1. INTRODUCCION / CONDICIONES GENERALES

- 1.1. OBJETIVO**
- 1.2. ARBITRAJE**
- 1.3. ACLARACION**
- 1.4. GENERALIDADES**

2. CONDICIONES GENERALES

3. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

- 3.1. Suelos**
- 3.2. Elementos vegetales**
 - 3.2.1. Condiciones generales de las plantas
- 3.3. Árboles y palmas**
- 3.4. Arbustos y Herbáceas**
- 3.5. Grama**
- 3.6. Otros Elementos**
 - 3.6.1. Tutores
 - 3.6.2. Mulch

4. DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- 4.1. CONDICIONES GENERALES**
 - 4.1.1. Plazo de ejecución de las obras
 - 4.1.2. Programa de trabajo
 - 4.1.3. Supervisión de producción
 - 4.1.4. Supervisión de Siembra
- 4.2. TRABAJOS PRELIMINARES**
 - 4.2.1. Replanteo
 - 4.2.2. Excavaciones
 - 4.2.3. Relleno y nivelación
- 4.3. TRABAJOS DE PLANTACION**
 - 4.3.1. Normas generales
 - 4.3.2. Siembra de grama
 - 4.3.3. Operaciones posteriores
 - 4.3.4. Colocación de mulch

4.4. MANTENIMIENTO

5. REQUERIMIENTOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS OFERENTES.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

1. INTRODUCCION

1.1. OBJETIVO

Estas Especificaciones Constructivas Particulares para el PROYECTO DE DISEÑO NUEVO Parque Lineal 30 de Mayo, han sido compaginadas para su utilización en la construcción de la obra, procurando uniformizar los criterios para la aplicación de las normas de la buena construcción en la ejecución.

1.2. ARBITRAJE

Los ítems que pudieran ofrecer dualidad de interpretación se tomarán de manera que resulten más adecuadas a los fines de la obra, y de acuerdo a lo que resuelva el Supervisor de la Obra. En todos los casos se dejará expresa constancia de la solución adoptada en el Libro de Obra (Bitácora de Obra).

1.3. ACLARACION

El Contratista debe incluir en la propuesta toda la mano de obra, materiales y equipos necesarios para la correcta realización de todas las obras proyectadas que figuren en los planos, aun cuando no hayan sido expresadas en las especificaciones generales o particulares, así como aquellas que se consideren imprescindibles para la siembra y mantenimiento de plantas, se considerarán de hecho incluidas en la propuesta.

1.4. GENERALIDADES

Alcance de los trabajos

Las obras comprenden la finalización de la obra completa de acuerdo con los planos adjuntos, incluyendo éstas, todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los documentos, sean de rigor para dar completa terminación a lo que se considera una siembra. Las obras que figuren en los planos, aun cuando no hayan sido expresadas en las especificaciones generales o particulares, así Como aquellas que se consideren imprescindibles para las obras paisajísticas, se considerarán de hecho incluidas en la propuesta.

Realización de los trabajos

Las obras se realizarán estrictamente de acuerdo con los documentos entregados, y las indicaciones que formule la Supervisión de la Obra, durante la ejecución de las



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

mismas. Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de dicha dirección, la que podrá ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado y ajustado a los términos de las especificaciones, sin que estos de derecho al Contratista a reclamación alguna. Para los trabajos que no estén especificados en los documentos o en los planos, el Contratista solicitará, con plazo suficiente, detalle de los mismos.

Vigilancia

El Contratista responderá por la seguridad y conservación de los materiales y obras ejecutadas, deberá suministrar los espacios de trabajo y acopio necesario para los eventuales subcontratistas.

Lluvias

El Contratista deberá tomar las precauciones y medidas necesarias para evitar que las aguas pluviales puedan perjudicar los trabajos realizados o a realizarse, responsabilizándose de los daños y perjuicios a terceros, como consecuencia de la disposición de las mismas.

2. CONDICIONES GENERALES

- a) **Seguimiento de Normas.** Todo el personal que trabaje en la obra, deberá ceñirse también a las Normas de Higiene y Seguridad Ocupacional lo que incluye la Prevención de accidentes y Primeros Auxilios
- b) **Especificaciones.** Las especificaciones constituyen la parte descriptiva del proyecto en cuanto a la calidad de los materiales, servicios y otras informaciones que por su naturaleza no pueden indicarse en los planos; estas especificaciones y los planos se complementan entre sí y forman parte del contrato.

En los planos, las anotaciones en números regirán las tomadas a escala. Los dibujos hechos a escala mayor anularán las indicaciones a escala menor. Cualquier señalamiento realizado en los planos y en los listados de cantidades regirá sobre estas especificaciones técnicas generales. No obstante ante cualquier confusión o ambigüedad de datos, el contratista está obligado a verificar y p e d i r aclaración a la supervisión antes de proceder a ejecutar.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

3. CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

Excepto cuando se disponga lo contrario, todos los materiales empleados en la obra serán suministrados por el Contratista, de conformidad con todos los requisitos sobre calidad señalados en los documentos contractuales. El Contratista debe sustituir a costo propio todo el material que según la Supervisor de la Obra no esté conforme con la calidad requerida.

3.1. SUELOS

Se considerarán aceptables para las plantaciones aquellos suelos que reúnan las condiciones siguientes:

- a) Ningún elemento mayor de cinco centímetros
- b) Exento de residuos de obra
- c) Exento de patógenos, contaminantes y malas hierbas que puedan afectar el desarrollo de las plantas.

3.2. ELEMENTOS VEGETALES

3.2.1. Condiciones generales de las plantas

- a. Las plantas pertenecerán a las especies o variedades señaladas en este Pliego y en los Planos, y reunirán las condiciones de tamaño, desarrollo y forma de cultivo que se indiquen.
- b. En la selección de las plantas el Contratista debe tener en cuenta los requisitos de calidad definidos por el presente Pliego. El Supervisor de la Obra se reserva el derecho de supervisar las plantas elegidas por el Contratista y eliminar los ejemplares que no cumplen con las características indicadas por el presente documento.
- c. Las plantas deben recibir los tratamientos previos necesarios en los viveros, Como adaptación, poda estructural, control de plagas y enfermedades.
- d. Durante el transporte el Contratista debe asegurarse del buen estado de las plantas.
- e. Las ramas, corteza y el cogollo en caso de palmas no deben sufrir daños mecánicos o daños causados por el sol y el viento. Igualmente se debe proteger el cepellón con una envoltura apropiada para que no se rompa y/o se seque.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

f. Las plantas que no se siembran inmediatamente después de su llegada a la obra, se depositarán en un lugar cubierto y se regarán diariamente mientras permanezcan depositadas.

Serán rechazadas las plantas que:

- No corresponden a las especificaciones indicadas.
- Son enfermas o portadores de plagas.
- Fueron cultivadas sin espacio suficiente, que tienen un diámetro de tronco insuficiente para su altura.
- Durante el transporte hayan sufrido daños que afecten estas especificaciones.
- Todo cambio en forma y volumen deberá ser debidamente autorizado por la Supervisión de la Obra.

3.3. Árboles y Palmas:

El tamaño del árbol o Palma debe corresponder a lo establecido en el contrato. El tamaño se mide siempre desde la base de la planta, sin calcular la altura del cepellón/maceta. Los árboles y palmas deberían ser cultivados en tierra llena. El uso de árboles cultivados en macetas es aceptado solo como segunda opción, en el caso que no existan suficientes ejemplares cultivados en tierra llena en el mercado viverista. El contratista debe indicar en su propuesta la tipología de cultivo de las plantas.

Los árboles fornidos deben presentar las siguientes características:

- a) Un cepellón de tamaño adecuado, llano en la parte superior, con suficientes raíces sanas. El ensanchamiento basal del árbol debe ser visible. Las raíces circulares o espiraladas deben ser removidas antes de la siembra.
- b) El tronco debe ser libre de heridas traumáticas u originadas por una poda incorrecta. Debe ser relativamente derecha y sin deformaciones.
- c) El follaje debe presentar la coloración típica de la especie.
- d) La estructura del árbol debe ser equilibrada con ramas bien dispuestas. Los troncos múltiples no son aceptados. (Ramas del mismo tamaño que crecen de manera vertical, que se presionan unos contra otros, o ramas apretadas contra el tronco). No es aceptable el desmoche del tronco.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

- e) Los árboles cultivados en tierra llena deben agotar un periodo de un mes de adaptación en el vivero.
- f) Antes de la siembra se deben remover todas las inflorescencias y frutos que tengan las plantas.

3.4. Arbustos y herbáceas:

Los arbustos y herbáceas deben presentar el crecimiento típico de la especie y deben estar libres de deformaciones y enfermedades.

- a) No deben presentar signos de un crecimiento desproporcionado, consecuencia de tratamientos especiales, o cantidades de abono exagerados.
- b) El follaje debe presentar la coloración típica de la especie.

3.5. Grama:

La Empresa debe proveer la grama en alfombra. El nivel de pureza de la grama debe ser mínimo 95%. El material no debe ser contaminado por Coquillo (Cyperus rotundus).

Para evitar daños por fermentación o falta de luz, la grama en alfombra no debe estar más de 48 horas amontonada.

Previa a la instalación, la Empresa debe presentar una muestra del material vegetal a MOPC para la aprobación.

3.6. OTROS MATERIALES

3.6.1. Estacas

Para asegurar la inmovilidad de los árboles y evitar que puedan ser inclinados o que se pierda el contacto de las raíces con la tierra, se colocarán TRES (3) estacas por cada árbol, de tamaño proporcional al de la planta, y se amarrarán al árbol, con un amarre elástico o de yuta, a la altura de las primeras ramificaciones.

A cada Palma Cola de Zorro y Palma Real se colocarán cuatro (4) estacas.

3.6.2. Mulch

El mulch se colocará alrededor de los árboles y palmas en un círculo de diámetro de un metro. Igualmente se colocará alrededor de los arbustos. Debe ser libre de parásitos, patógenos y semillas de malezas. No debe ser fermentado y debe provenir de plantas sanas.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

4. DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

4.1. CONDICIONES GENERALES

Antes de presentar la oferta, la Empresa debe inspeccionar el lugar de la intervención, para obtener toda la información necesaria que permita la ejecución del trabajo.

En el lugar de intervención no hay disponibilidad de agua y electricidad, el Contratista debe proveer para sus necesidades de otras fuentes.

4.1.1. Plazo de ejecución de las obras

Las obras a que se aplica el presente documento deberán quedar terminadas en el plazo que se señala en las condiciones de la comparación de precio.

4.1.2. Programa de trabajo

El Contratista está obligado a presentar un programa de trabajo de acuerdo con lo que se indique en el pliego de condiciones.

Este programa debe estar ampliamente razonado y justificado, teniéndose en cuenta la incidencia de las circunstancias climatológicas, de movimiento de personal y cuantas de carácter general sean estimables.

4.1.3. Supervisión de producción

El Contratista está obligado de presentar físicamente las plantas quince (15) días antes de la siembra, para inspección.

4.1.4. Supervisión de siembra

El Contratista está obligado de cambiar las plantas sembradas que no corresponden a las especificaciones técnicas.

4.2. TRABAJOS PRELIMINARES/ADECUACIÓN DEL TERRENO

4.2.1. Replanteo

El Contratista realizará el replanteo previo localizando sobre el terreno las áreas verdes y la posición de los árboles según definido en los planos.

El Supervisor de la Obra, en presencia del Contratista, procederá a efectuar la comprobación del replanteo.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

4.22. Excavaciones:

- El contratista hará todas las excavaciones dentro de los límites señalados en los planos o indicados por el Supervisor.
- El contratista deberá visitar cada sitio en particular y verificar la exactitud de estas acotaciones y las demás condiciones locales. Si las condiciones del terreno así lo requieren, las excavaciones se harán hasta las profundidades y niveles que ofrezcan base adecuada para el trabajo propuesto.
- Cuando se exceda el límite fijado por los planos se considerará obra extraordinaria y para ello deberá obtenerse la autorización por escrito de la supervisión antes de proceder.
- El contratista se responsabiliza de reponer cualquier daño que ocasione a infraestructura existente debajo de las excavaciones como líneas eléctricas, sanitarias, etc. por lo que debe prever y estar alerta con su personal sobre lo que pueda aparecer.
- Debe avisar inmediatamente al supervisor sobre cualquier tipo infraestructura que aparezca durante el avance de las excavaciones.
- El contratista tendrá especial cuidado al hacer las excavaciones de las obras en no traspasar los límites de las rasantes indicadas en los planos, pues no se permitiría que ningún cimiento descansa sobre relleno que no estuviera previamente compactado y su prueba de compactación realizada y aprobada por la supervisión.
- El contratista debe encargarse del retiro y transporte a vertedero del material de resulta de la excavación.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

4.23. Relleno y nivelación

Para el relleno de los espacios ajardinados con capa vegetal, se utilizarán tierras de las características fijadas en el capítulo de materiales. Se deben utilizar tierras de iguales cualidades en toda la zona. Una vez depositada la cantidad necesaria de tierra, se extenderá y nivelará la superficie, procediendo después al riego abundante. Después del riego se deberá dar la altura indicada en el proyecto, que, si no se especifica lo contrario, será la del pavimento que lo limita.

4.3. TRABAJOS DE PLANTACIÓN

4.3.1. Normas generales

El orden de plantación se realizará en función del tamaño de la planta, iniciando con los árboles, luego arbustos y finalmente los cubresuelos. Se programará la siembra de forma tal, que se reduzca al mínimo el tiempo de almacenaje en el lugar de intervención.

Se plantará a la misma profundidad a la que las plantas estaban en los viveros, nunca más profundas. Cuando las plantas se entregan en contenedor, se debe controlar que el cuello de la planta esté a ras de suelo. Si hay tierra en exceso, debe ser removido antes de sembrar la planta.

El fondo de los hoyos debe ser de tierra firme, para que con las lluvias el nivel de la tierra no baje y se hundan las plantas, lo que podría dar lugar a ahogamientos radiculares. La profundidad de hoyos de siembra debe ser la misma que la de los cepellones o de las macetas.

Las plantas serán plantadas el mismo día de su llegada a la obra. Cuando la plantación no pueda efectuarse en el mismo día, las plantas deben estar protegidas del sol y los cepellones deben estar mantenidos húmedos.

Durante la preparación de la siembra se tomarán las precauciones para evitar roturas y otros daños físicos a las raíces, tallos o ramas de la planta. Las plantas nunca se apilarán unas encima de otras. Las plantas dañadas serán retiradas, o se dispondrán de ellas según ordene el Supervisor de Obra.

Previa a la siembra todo el material de envoltura debe ser removido del cepellón.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

El cepellón debe ser húmedo, en orden de no desintegrarse Durante el manejo. Los árboles deben centrarse, colocarse rectos dentro de los hoyos, al nivel adecuado. Durante la plantación el cepellón debe estar manejado de forma conveniente para evitar que se agriete o se desprenda y se cuidará que el transporte al lugar de siembra se haga de modo que no se den roturas internas en el cepellón. La envoltura debe ser retirada antes de sembrar la planta. Al rellenar el hoyo e ir compactando la tierra, se hará de forma que no se rompa el cepellón.

Todos los residuos generados Durante la siembra deben ser retirados y vertidos al vertedero por el contratista

4.3.2- Plantación de Arbusto y Herbaceas.

Por considerarlo afines estamos considerando las características de árboles frutales y forestales similares, salvo el caso de que en los frutales se permite que hayan sido injertado, siempre que tengamos la información del patrón y el injerto.

Nombres comunes y botánicos de las especies frutales y forestales seleccionadas para plantaciones:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

Tablas de Vegetacion

SIMB	NOMBRE COMUN	NOMBRE BOTANICO	TAM.	CANT.
Palmas				
CNU	COCOTERA O MALAYO	COCUS NUCIFERA	I	-
WBI	PALMA COLA DE ZORRO	WODYETIA BIFURCATA	I	-
RRE	PALMA REAL	ROYSTONEA REGIA	I	13
ARBOLES				
DRE	TABACHIN O FLAMBOYAN	DELONIX REGIA	I	8
CCA	MARA	CALOPHYLLUM CALABA	II	3
TCH	ROBLE AMARILLO	TABEBUIA CHYSANTHA	II	5
BBU	GRI-GRI	BUCIDA BUSERA	I	7
ARBUSTOS MEDIANOS				
CUV	UVA DE MAR	COCOLOBU UVIFERA	III	766
BGL	BUGAMBILIA	BOUGANVILLEA GLABRA	III	483
DIR	IRIS BLANCO	DIETES IRIDIOIDES	IV	-
STR	LENGUA DE VACA	SANSEVIERIA TRIFASCIATA	IV	-
PSE	PAJON	PENNISETUM SETACEM	III	614
FMI	ISLA VERDE	FICUS MICROCARPA	IV	-
ARBUSTO CHICO				
LMU	LIRIOPE	LIRIOPE MUSCARI	VI	-
ZDE	GUAYIGA	ZAMIA DEBILIS	V	-
CUBRESUELO				
	GRAMA	GRAMA BERMUDA		M2
	ARENA BLANCA			675 M2
	GRAVILLA BLANCA			1604 M2

TAMAÑOS		INICIAL	
I	TRONCO DE 4 A 5 MTS	IV	Ø DE 0.50 O 0.60 MTS.
II	TRONCO DE 3 O 4 MTS	V	Ø DE 0.30 O 0.40 MTS.
III	TRONCO DE 1 O 1.5 MTS	VI	Ø DE 0.20 O 0.30 MTS.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

Tamaño del árbol: El tamaño debe ser mayor de 1.70 metros, desde nivel cepellón hasta el desarrollo de las ramas principales. La copa de ramas y hojas debe tener un mínimo de .80 CM.

Tronco: Deben tener un diámetro mayor de 7 pulgadas. El tronco debe estar erecto, sin deformaciones. Sin presencia de musgos y líquenes.

Cepellón: El conjunto de raíces debe tener una longitud de largo y ancho igual o mayor de 16 pulgadas, dentro de recipiente de material yute, polipropileno o plástico que garantice consolidación del substrato y evite desmoronamiento al momento del trasplante.

Transporte de los árboles: La preferencia debe ser de un medio con suficiente espacio que evite rose y/o daño por el movimiento normal del vehículo.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

Excavación: De los Arboles eln tipo de excavacion .80 x .80 m3, 1.25x1.25 m3 para las palmas. El terreno a rellenar debe ser colocado en estratos, para prevenir la formación de cámaras de aire

Condición fitosanitaria. Las partes del árbol: el tallo o tronco, las hojas y ramas deben presentar sanidad o sea estar libre de plagas, enfermedades o deficiencia, esto es no presentar necrosis, clorosis o algún tipo de manchas, de igual modo presencia de plagas como ácaros, áfidos o fumagina.

Atemperamiento. El árbol a plantar debe haber pasado por el período normal de atemperamiento, previo al trasplante. Este período debe ser mayor a los 15 días.

Marco de plantación. Como esta especificado en el plano.Cuando rellene el hoyo, el ensanchamiento basal o cuello del árbol debe estar al nivel del terreno. Se debe apisonar con cuidado el suelo alrededor el tronco y regar abundantemente. Las plantas deben quedar firmemente establecidas.

Al final colocar 2-3 cm de espesor de mulch y regar.

Dada las diferencias en su forma y metodología de plantación las hemos caracterizado de manera particular.

No.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE BOTÁNICO
01	Uva de Playa	COCOLOBA UVIFERA
02	BUGAMBILIA	BOUGANVILLEA GLABRA
03	Pajón Panisetum	Panisetum spp
04	Grama bermuda	Cynodon dactylon



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

Características Uva de Playa:

Originaria de México, puede alcanzar una altura de más de 8 m, pero muchos especímenes no suelen superar los 2 m. Esta planta posee grandes hojas redondas de textura coriácea (hasta 25 cm de diámetro), con nervaduras rosadas; la hoja entera se vuelve de color rojo con la edad. La corteza es suave y de color amarillento. Esta especie no tolera las heladas. Se muere a 0 °C. Admite una exposición en sombra moderada y es sumamente tolerante con la sal, por lo que se la utiliza a menudo para estabilizar setos de playa y evitar la erosión.

Características Bugambilia:

Son arbustos o árboles pequeños, algunos trepadores perennes en las zonas lluviosas todo el año, o bien caducifolios en las de estación seca; de entre 1 hasta 12 m de altura. Se sujetan en otras plantas usando sus afiladas púas que tienen la punta cubierta de una sustancia cerosa negra. Las hojas son alternas, simples y de forma ovalado-acuminada de 4-12 cm de largo y 2-6 de ancho. Las flores, hermafroditas, son axilares, conspicuas, tubulares, con 5-6 lóbulos cortos, generalmente blancas, organizadas en grupos de 3, cada una insertada en una bráctea persistente de aspecto papiráceo y habitualmente vivamente coloreada de blanco, amarillo, rosado, magenta, purpúreo, rojo, anaranjado... El número de estambres varía de 5 a 10; con filamentos cortos y soldados en la base. El ovario es fusiforme, glabro o pubescente, con estilo lateral corto. El fruto es un aquenio pentámero estrecho, fusiforme o cilíndrico.

Características del Pajón panisetum

Su reproducción más recomendable es de plantas adultas, tomando esquejes o macollas de más de 10 pulgadas de diámetro del conjunto de tallos, con las hojas verdes sin presencia de hongos o daños de insectos. Con un tamaño de más de 50 cm desde el cepellón hasta el ápice de los brotes. Se prefiere estén colocadas en bolsas de 12 x 12 pulgadas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

Características de la Grama tipo Bermuda

1- Desbroce del terreno. Si aplica el terreno debe ser limpiado y desbrozado. La hierba no deseada debe ser eliminada del terreno, de igual modo se debe desenterrar cualquier tronco o arbusto mayor de 10 cm de diámetro.

2- Nivelación. La superficie tiene que ser nivelada y aplicar un relleno de tierra negra de 10 cm. El terreno no debe presentar escombros ni grietas, Los terrones y cascajos que pueda presentar el terreno no deben superar los 10 cm de diámetro.

3- Característica de la Grama. Esta debe presentar un buen estado con una pureza mayor al 95%, color verde intenso, sin vacíos, ni presencia de hierbas no deseadas, evitar *Cyperus rotundus* (coquitos o junquillos). La grama en el momento de la colocación tendrá Como mínimo 5 cm de espesor de suelo vegetal.

4- Transporte y Trasplante de Grama. El corte de la grama es tipo alfombra. Luego del corte el tiempo para el transporte y trasplante debe estar comprendido entre las 24 horas. Antes del corte de grama si el terreno está seco deberá ser regado hasta que la humedad penetre al interior de las raíces. El transporte y almacenamiento de la grama se hará en tal forma que siempre estén en contacto dos superficies de grama o dos superficies de suelo, manteniendo el bloque siempre húmedo y protegido de los rayos solares. inmediatamente después de la colocación, éste se apisonará para mejorar el contacto, evitar bolsas de aire y para obtener una superficie uniforme en donde la grama crezca fácilmente y así evitar que el material vegetal sea arrastrado por el agua. Al terminar esta operación las grietas entre bloques de grama se llenarán con fragmentos de ésta y tierra vegetal de buena calidad. La grama colocada en pendientes superiores del 15% deberá asegurarse con estacas, colocando un mínimo de 4 estacas por cada metro cuadrado.

4.3.4- Siembra de Grama.

Limpieza de las áreas plantadas. Aplica para todas las plantaciones tanto árboles, arbustos y herbáceas. No dejar ningún tipo de desperdicios, desechos vegetales ni plásticos en las áreas de trabajo. Todo debe ser retirado el mismo día de labor. El contratista debe especializar un equipo y operador para esta labor.

4.3.5- Operaciones posteriores a la plantación

4.3.5.1 Sujeción de árboles y palmas:

Se deberá colocar dos estacas para todos los árboles de altura superior o igual a 1.80 metros y en las Palma tres estaca. La estaca debe colocarse en tierra firme una vez abierto el hoyo y antes de efectuar la plantación. El árbol será sujetado a las estacas con cinta o sogas finas de yute. Se evitará que la ligadura pueda producir heridas en la corteza.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

4.3.6 Colocación de mulch:

Alrededor de todos los árboles y palmas se colocará una capa de mulch de un espesor no mayor que 3cm, en un círculo de 1m de diámetro.

4.4. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

El contratista debe garantizar la permanencia fija de dos obreros y un capataz Durante el periodo de mantenimiento, debidamente uniformados, identificados y equipados. Se debe garantizar la disponibilidad diaria de un camión cisterna, o equivalente, para fines de riego. El trabajo del equipo debe ser supervisado por el técnico residente.

El mantenimiento que el Contratista debe proporcionar en el período contratado comprende las siguientes actividades:

1. riego
2. aplicación de abono
3. desyerbo, eliminar malezas
4. poda de limpieza de los árboles
5. enderezar los árboles o palmas, controlar estaqueado
6. control de plagas y enfermedades
7. reposición de las plantas muertas o dañadas (garantía)
8. garantía

1. Riego

Las recomendaciones siguientes se deben ajustar según necesidad. La frecuencia del riego depende de los requerimientos de la especie, tipología de suelo (drenaje), exposición, temperaturas y lluvia.

Árboles y arbustos: primero y segundo mes: riego diario; tercero y cuarto mes: cada dos días; desde el quinto mes: una vez semanal.

Riego de Las Palmas grandes: primer y segundo mes: riego diario; desde segundo mes hasta al periodo de establecimiento: dos veces semanal.

Riego de la Palma cola de zorro y La Palma real: primer y segundo mes: riego diario; tercero y cuarto mes: cada dos días; desde el quinto mes dos veces semanal.

Césped: Primer mes: dos veces al día, segundo mes: una vez al día, después del segundo mes: tres veces semanal hasta el establecimiento.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

Durante el riego la presión del agua no debe remover la tierra de las raíces de las plantas.

Jamás se riega cuando el suelo está saturado de agua.

Se debe regar de modo que el agua pueda humectar bien el cepellón y no se pierda por la tierra que lo rodea.

Se recomienda de regar antes de 10.00a.m. O después de 4.00p.m.

Para arboles y palmas pueden evaluar la oportunidad del uso de bolsas de riego a liberación lenta, similar a Treegator.

2. Aplicación de abono

Todos los abonos deben ser de granulados a liberación lenta.

El abono de árboles y palmas debe ser aplicado uniformemente en el área entera bajo de la copa, pero no directamente sobre el cepellón. No se debe mezclar el abono con la capa vegetal.

Abono para palmas: debe proveer N, P, K y Mg, y además contener 1-2% de hierro (Fe) en forma de sulfato o quelato, manganeso (Mn) en forma de sulfato, así como trazas de Zn, Cu y B.

Se debe aplicar el abono cuando las raíces ya comienzan a regenerarse.

Abono para la grama: dos semanas después de la siembra, un abono N-P-K para césped a liberación lenta.

Abono para las herbáceas: Aplicar un abono N-P-K a liberación lenta en la superficie del suelo después de la siembra.

3. Desyerbo

En toda la superficie de las plantaciones se actuará un desyerbo manual periódico, hasta al final del periodo de mantenimiento, para eliminar la vegetación competidora.

4. Poda de limpieza

Objetivos: eliminar las ramas rotas o secas; eliminar brotes y chupones. Los cortes deben ser ejecutados justo por fuera del collar de la rama (el área donde la rama se une al tronco). Se ejecutan periódicamente, según necesidad.

5. Enderezar los árboles, controlar estaqueado

Se debe inspeccionar periódicamente las estacas, enderezar inmediatamente las estacas y/o árboles y palmas inclinadas.

6. Control de plagas y enfermedades

El contratista efectuará un monitoreo continuo para detectar eventuales problemas fitosanitarios, que serán tratadas inmediatamente, según necesidad. Si se aplica algún producto tratar de que sean de los de menor toxicidad, preferibles del tipo piretroides.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

7. Reposición de plantas muertas o dañadas (garantía)

El Contratista debe garantizar el éxito de la plantación. La garantía vale por todo el período de mantenimiento con riego, establecido en el contrato. El contratista efectuará la reposición de las plantas muertas o dañadas por faltas de mantenimiento y/o de calidad, antes de finalizar el período de garantía. El coste de la reposición, que incluye todas las operaciones de suministro y siembra, está a cargo del contratista. La reposición se realizará el tercer y el sexto mes del periodo de mantenimiento, de la misma forma que se hizo en principio y la planta repuesta será de características idénticas a la suprimida.

De igual manera la contratista efectuará la reposición del césped muerto.

Para la ejecución:

Se requiere entrega de memoria descriptiva de la técnica de ejecución del trabajo.

REQUERIMIENTOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS OFERENTES INTERESADOS EN PARTICIPAR EN EL PROCESO DE LICITACIÓN.

DOCUMENTACION TECNICA GENERAL:

- 1) Especificaciones Técnicas para Evaluación Calificativa, **(Cumple / No Cumple)**.
 - A. **Enfoque, Metodología y Plan de Actividades**, en función del cronograma de ejecución de obra **(SNCC.D.044)**. **(Cumple / No Cumple)**. **(NO SUBSANABLE)**.
 - B. **Cronograma de Ejecución de Obra**, Tiempo de ejecución máximo: **(Cumple/ No Cumple)**. Los Oferentes/Proponentes deberán considerar un tiempo de Ejecución de la Obra no mayor de: **120 días calendarios**, contados a partir de la firma del contrato. Se deberá presentar el cronograma en formato impreso MS PROJECT, donde se visualicen todas las tareas a realizar con los tiempos a cumplir en cada una. **(Subsanable)**.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

- C. Personal responsable designado para la obra y experiencia previa en la realización de este tipo de actividad: **(subsancable)**.
1. Certificación de experiencia mínima de tres (03) años del personal profesional propuesto para las obras de paisaje: Un técnico residente el cual podrá ser, ingeniero agrónomo y/o agrónomo, arquitecto o paisajista. **Adjuntar:** Copia de la cédula de identificación personal. Completar formulario **(SNCC.D.045)**. **(Cumple / No Cumple)**.
- Certificaciones de experiencia, debe contener:** nombre de la entidad contratante, el Contratista, el objeto de la obra, las fechas de inicio y finalización, el cargo desempeñado.
2. Copia de la tarjeta o matricula profesional vigente y Certificación emitida por el Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores **(CODIA)**. **(Cumple / No Cumple)**. **Aplica para Ingenieros Agrónomos y Arquitecto. En el caso de agrónomo o Paisajista debe presentar la certificación correspondiente.**
 3. Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita, en donde se especifique el No. y objeto de la contratación directa, el cargo y la disponibilidad exigida, entre el oferente y el personal propuesto que estará a cargo de la obra. **(Cumple / No Cumple)**.
 4. Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita, en donde se especifique todo el personal. **(Cumple / No Cumple)**.
- D. Demostración de experiencia de la empresa , mínima en dos (2) obras de paisajismo o similares, **en la realización de áreas verdes, arborización y mantenimiento de áreas iguales o mayores de 20,000 m²**, con un personal técnico capacitado y con la experiencia necesaria para llevar a cabo la adecuada ejecución de la Obra de Paisaje. **(Cumple / No Cumple)**. Comprobado mediante certificación de la o las empresas que otorgaron las obras. De acuerdo con el formulario **(SNCC.F.049)**. **(NO SUBSANABLE)**.



Espacios Multifuncionales para la Integración Urbana y Rescate Ambiental Como Modelo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN Y ARBOLIZACIÓN DE AREAS RECREATIVAS EN EL PROYECTO PARQUE LINEAL 30 DE MAYO

- E. **Certificaciones de experiencia, debe contener:** nombre de la entidad contratante, el Contratista, el objeto de la obra, las fechas de inicio y finalización de las obras, firmada y sellada por la entidad que emite dicha certificación. **(NO SUBSANABLE)**.