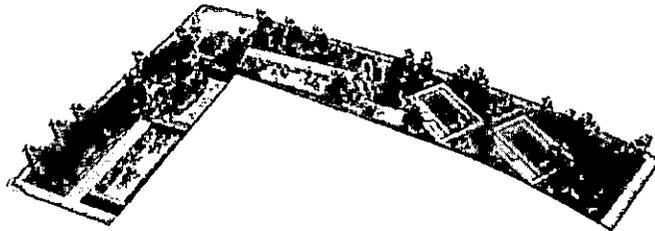
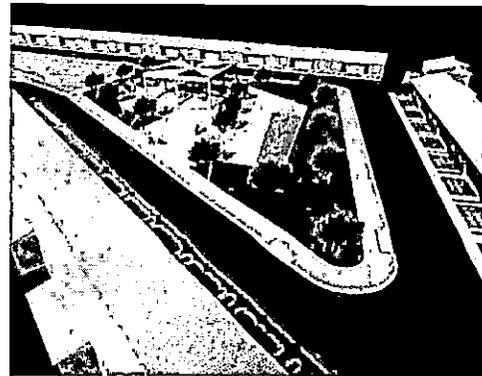


550 / 1776

Oficio AMC-OFI-0055971-2015

Cartagena de Indias D.T. y C., martes, 14 de julio de 2015

SECRETARIA DE PLANEACION DISTRICTAL



INFORME TÉCNICO, PARA LA LICENCIA DE OCUPACION DE ESPACIO PÚBLICO PARA EL LAS OBRAS A REALIZAR EN EL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREO DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 10.000 VIVIENDAS ZONA NORTE GRUPO 3 EN LA CIUDAD DE CARTAGENA.PARQUE VILLAS DE ARANJUEZ.

Presentado por:

María Candelaria Leottau Sanmiguel
Arquitecta

SSJ
2

TABLA DE CONTENIDO

	<i>Página</i>
LISTA DE DISTRIBUCION E INDICES	
TABLA DE CONTENIDO	
RESUMEN	
GENERALIDADES	
Introducción	
Antecedentes	
Objetivos	
Objetivos Generales	
Objetivos Específicos	
Alcances	
Descripción del proyecto	
PARALELO CON LINEAMIENTOS DEL POT	
CONCEPTO TECNICO DEL IMPACTO URBANISTICO	
CONCLUSIONES	

SS
3

En respuesta a petición de la referencia, y luego de aportado los documentos requeridos mediante oficio con radicado EXT-AMC-0033737 de 25 de mayo de 2015, se llevó a cabo la visita de inspección Ocular, en compañía de los funcionarios de la empresa citada, en la cual se constató el área a intervenir para las obras a realizar en el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREO DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 10.000 VIVIENDAS ZONA NORTE GRUPO 3. PARQUE VILLAS DE ARANJUEZ.** Localidad de la Virgen y Turística.

4. GENERALIDADES

4.1 INTRODUCCION:

El lote de acuerdo a la escritura pública 1565 del 15 de mayo de 2013, cuyo propietario es el DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA, se encuentra ubicado como consta según el certificado de Libertad y Tradición: Lote o predio denominado Villas de Aranjuez , en la vía de la cordialidad en la ciudad de Cartagena (Bolívar) – cesión zona verde recreación 1 superlote 1B. El cual consta con la matrícula inmobiliaria No 060-272845 y con un área de 1.063.1 metros cuadrados. El cual se encuentra destinado para el Proyecto “ Parque Recreo Deportivo Villas de Aranjuez y que de acuerdo a la escritura cuenta con los siguientes linderos:

NORTE: Con vía peatonal 1B-125 – T1 y mide 65.47 metros lineales

SUR: Con vía peatonal 2B -125 –T2 y mide 65,70 metros lineales

ESTE: Con zona verde 1B-1 mide 16.30 metros lineales

OESTE: Con zona verde 1E-1 mide 16.32 metros lineales

La necesidad de construir un parque recreo deportivo en la Urbanización Villas de Aranjuez está originada en la importancia de consolidar la transformación social del sector a través de la promoción del deporte y la recreación en sus diferentes manifestaciones, puesto que conllevan al mejoramiento de la calidad de vida y la reconstrucción del tejido social.

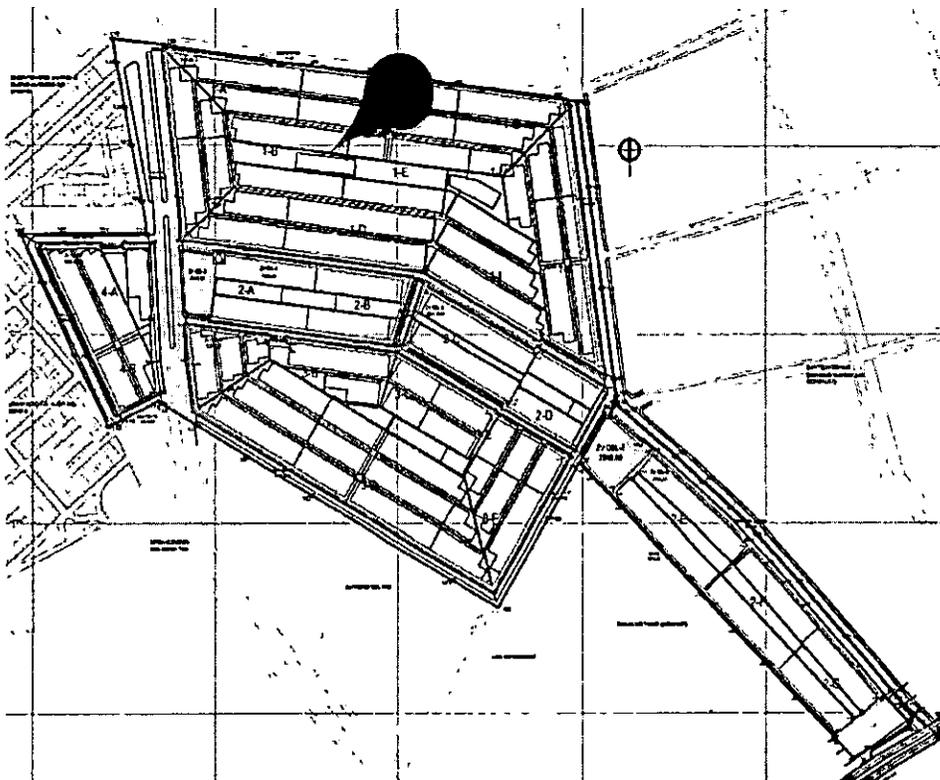
Por esto se crea la necesidad de generar espacios dignos para la recreación y el sano esparcimiento de la población, que contribuyen a estrechar lazos de amistad entre jugadores, técnicos, padres de familia, profesores y aficionados, se hace preciso atender la necesidad sentida de toda la comunidad, de construir un gran proyecto que de forma integral permita darle solidez y coherencia a la práctica del deporte y la recreación.

Este permiso está contemplado en el siguiente marco normativo:

- o Ley 388 del 1997
- o Decreto 1504 de 1998, por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.
- o Decreto 0977 de 2001, por medio de la cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.
- o Decreto Distrital 0616 por lo cual se reglamentan las disposiciones referentes a las licencias de Intervención y Ocupación del Espacio Público en el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de India

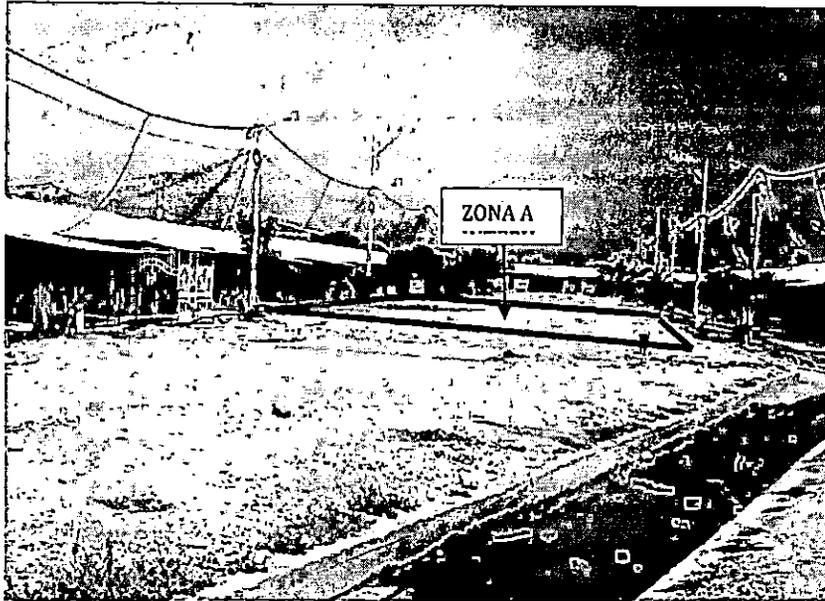
53
4

LOCALIZACIÓN



Los proyectos se desarrollarán en el Distrito de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar, en la Zona Verde recreativa contigua al superlote 1B de la Urbanización Villas de Aranjuez.

Adjunto enviamos copia de las fichas de actitud positiva de los proyectos donde se detallan los datos de los lotes.



4.2 ANTECEDENTES Y DIAGNOSTICO

COLDEPORTES Nacional manifestó en marzo de 2013 su compromiso de implementar infraestructura recreodeportiva en el marco del programa del Gobierno Nacional de construcción de las 100.000 viviendas gratuitas, a partir de esa fecha se visitamos los diferentes proyectos de vivienda y se verifico las oferta de cesión de zonas para parques y zonas verdes, al igual que se contactaron a los diferentes entes gubernamentales para poner en conocimiento de los requisitos que debían presentarse para los proyectos de parques.

En noviembre de 2013, se firmó un acta de compromiso entre el Ministerio de Vivienda y COLDEPORTES para adelantar las gestiones necesarias orientadas a lograr la materialización de los proyectos.

El 27 de diciembre de 2013 entre Findeter y Coldeportes se firmo convenio interadministrativo para la construcción de Parques recreo deportivo en diferentes ciudades del País, dentro del cual se destinaron recursos para los estudios, diseños construcción e interventorías del parque en la Urbanización Villas de Aranjuez de la ciudad de Cartagena.

4.3 OBJETIVO:

Mejorar la participación de la comunidad en actividades físicas, recreativas y deportivas que permitan procesos de cohesión social y hábitos de salud sana.

4.31. objetivos específicos:

- Aumentar la inversiones de los entes territoriales en el equipamiento para el desarrollo y construcción de escenarios deportivos y recreativos
- Rescate de los espacio públicos y aprovechamiento de los mismos
- Hacer eficientes la aplicación de las políticas de inversión, intervención y recuperación del espacio publico
- Valorización y rescate del Patrimonio Publico

ACTIVIDADES DE LA INTERVENCION.

Las actividades que involucran la intervención mediante la ocupación del espacio público son: Preliminares, Construcción y operación.

ETAPA	ACTIVIDADES
Preliminares	<ul style="list-style-type: none"> • Permisos, Visitas técnicas.
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Preliminares <ul style="list-style-type: none"> • Localización. • Instalación de cerramiento temporales • Señalización • Trazado y replanteo • Preliminares • Cerramiento • Localización y replanteo • Trazados • Demoliciones • Suministro de materiales • Transporte, tendido y almacenamiento de materiales y equipos. • Nivelación del terreno Excavaciones <ul style="list-style-type: none"> • Excavaciones menores Cimentación <ul style="list-style-type: none"> • Cimentación para postes • Solado Mampostería <ul style="list-style-type: none"> • Sobre cimienta en bloque • Levante en muro Estructuras en concreto y madera <ul style="list-style-type: none"> • Bolardos en concreto • Bordillos en concreto • Vigas y paredes de madera Pisos <ul style="list-style-type: none"> • Relleno seleccionado y compactado • Plantillas loseta de concreto • Pisos en concreto allanado para rampas Mobiliario

Los permisos son pasos de gran importancia para el desarrollo del proyecto de intervención mediante la Ocupación y excavación del espacio público, es por esto que se debe tramitar con tiempo.

La visita técnica se debe realizar para definir los criterios y rutas de intervención y Ocupación

Se inicia el proceso de colocación de la protección, en esta etapa es donde se causan los mayores impactos urbanos a la comunidad. Las etapas más importantes a tener en cuenta son:

Localización. Entiéndase como tal, el trabajo que debe realizarse para determinar la ubicación exacta de las áreas a ocupar y excavar en el espacio público, la materialización de los planos en el sitio, y si es necesario realizar ajustes se deben hacer en esta etapa.

Señalización.

Para el desarrollo de la actividad planteada, en la etapa de operación solo se plantea una actividad y es la de protección de los transeúntes.

El área a intervenir y su alrededor inmediato contarán con la señalización correspondiente tipo vallas, pues se realizarán cruces de estas a media calzada, esto con el fin de orientar y advertir al ciudadano de las actividades que se realizan.

4.4 ALCANCES:

Establecer los lineamientos necesarios para realizar las obras de construcción, y, para garantizar que estas cumplan con los requisitos técnicos existentes.

Trámite de los permisos para la Licencia de Intervención y Ocupación de Espacio Público.

4.5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El lote de acuerdo a la escritura pública 1565 del 15 de mayo de 2013, cuyo propietario es el DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA, se encuentra ubicado como consta según el certificado de Libertad y Tradición: Lote o predio denominado Villas de Aranjuez, en la vía de la cordialidad en la ciudad de Cartagena (Bolívar) – cesión zona verde recreación 1 superlote 1B. El cual consta con la matrícula inmobiliaria No 060-272845 y con un área de 1.063.1 metros cuadrados. El cual se encuentra destinado para el Proyecto "Parque Recreo Deportivo Villas de Aranjuez y que de acuerdo a la escritura cuenta con los siguientes linderos:

NORTE: Con vía peatonal 1B-125 – T1 y mide 65.47 metros lineales

SUR: Con vía peatonal 2B -125 –T2 y mide 65,70 metros lineales

ESTE: Con zona verde 1B-1 mide 16.30 metros lineales

OESTE: Con zona verde 1E-1 mide 16.32 metros lineales

La recuperación de espacios urbanos degradados a través de su funcionalización como espacios de ocio, contribuye a la revitalización urbana, a través de la creación de nuevas centralidades que atraen inversiones, la recuperación de la trama urbana, la regulación de su entorno y la mejora de la calidad de vida de los residentes.

557
8

Ahora sí

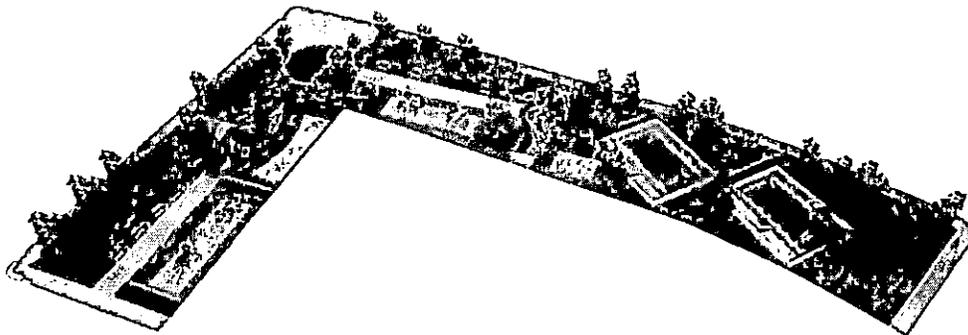
CARTAGENA

jóvenes y adultos. Así mismo, solucionar problemas recreativos puntuales que generan violencia, mala utilización del tiempo libre y garantizar una reconstrucción urbana de la zona a través del mejoramiento del espacio público, dispuestos para la convivencia e integración de la sociedad en general.

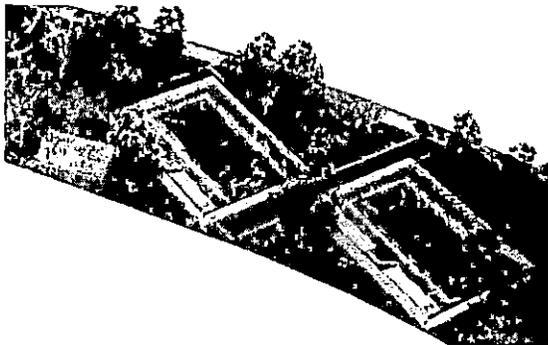
Este proyecto se ha propuesto en el municipio de Cartagena de Indias, D. T. y C, por la necesidad de contar con espacios de esparcimiento que permitan a los moradores de las urbanizaciones Bicentenario y Villa Aranjuez disfrutar de las bellezas del lugar practicar deportes y participar en actividades culturales que le generen identidades propias de nuestra región a la comunidad.

Por tanto, con la ejecución de estas obras no solo se pretende mejorar la calidad de vida de los nuevos habitantes mediante las viviendas de interés prioritario sino también sobre la práctica del deporte y la preservación del medio ambiente, aportando nuevas actitudes para llegar a un desarrollo humano sostenible.

DESCRIPCION DEL PROYECTO DEL PARQUE VILLAS DE ARANJUEZ



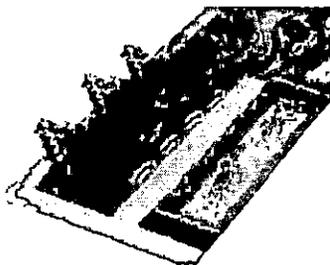
Vista general del parque Bicentenario



canchas Polideportivas. La instalación tiene como objetivo promover la práctica del deporte y zona de ejercicios bio saludables.
Bicentenario

BENEFICIOS DEL PROYECTO

El proyecto no generará beneficios desde el punto de vista económico y social, entendido como "La construcción de parque recreodeportivos en la Urbanización Villas de Aranjuez", una inversión conducente a la generación de unos resultados y productos. Estos pueden desencadenar muchos efectos, entendiendo estos como el cambio en el comportamiento de parámetros o variables que resulta en un impacto. Los impactos generados por los efectos de un proyecto resultan en el cambio de bienestar de la población objetivo de éste, tales como mayor consumo de un bien, mejoramiento o más acceso a un servicio social, como recreación, deporte o aprovechamiento del tiempo libre.



Figuras 2.4 Zona de juegos infantiles y acceso peatonal. Son juegos fabricados en madera y plástico resistente, completamente tratada contra la corrosión.
Bicentenario



Figuras 2.5 Zona Meza de Juegos. En este lugar será donde se podrán realizar actividades de esparcimiento a espacio abierto con juegos de meza, tanto para los niños como para los adultos habitantes de la urbanización. Se construirá en forma de pelota de béisbol en adoquín rectangular de colores rodeado de zonas verdes.

Los parques, que constituyen parte integral de los espacios públicos de barrios y comunas de la ciudad de Cartagena de Indias benefician a la comunidad que vive alrededor de estos. La ausencia o el deterioro de los escenarios deportivos y espacios de recreación en los barrios afectan en general a la población.

El presente proyecto beneficiara a personas residentes en la urbanización Villas de Aranjuez. Las personas residentes en esta zona son en su mayoría provenientes de distintos sectores de la ciudad de Cartagena que han sido familias y/o hogares beneficiadas de subsidios de vivienda de Interés Social, o al programa de "vivienda gratis". En su mayoría pertenecientes a grupos de población vulnerables como desplazados, damnificados por desastres naturales. Dentro del área de influencia encontramos la urbanización Flor del Campo y Colombiatón.

TRABAJOS A REALIZAR

Descripción de actividades

El alcance que la obra comprende se divide en las siguientes etapas para los trabajos proyectados:

✓ Preliminares

- Cerramiento
- Localización y replanteo
- Trazados
- Demoliciones
- Suministro de materiales
- Transporte, tendido y almacenamiento de materiales y equipos.
- Nivelación del terreno

Excavaciones

- Excavaciones menores

Cimentación

- Cimentación para postes
- Solado

Mampostería

- Sobre cimienta en bloque
- Levante en muro

Estructuras en concreto y madera

- Bolardos en concreto
- Bordillos en concreto
- Vigas y paredes de madera

Pisos

- Relleno seleccionado y compactado
- Plantillas loseta de concreto
- Pisos en concreto allanado para rampas

Mobiliario

JCO
11

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

2.3.1 Preliminares

2.3.1.1 Cerramiento

Previamente a las actividades que se realizaran, el sitio escogido para el montaje del Parque será aislada temporalmente utilizando cinta reflectiva, barricadas y personal vigilante en las horas que se trabajarán.

2.3.1.2 Localización y replanteo

Se realizará un estudio para conocer la topografía del terreno con el fin de localizar los sitios que requieran hacerles nivelaciones acordes con las infraestructuras que se pretende instalar.

2.3.1.3 Trazados

Habiendo identificado el lugar donde se realizaran las obras se procede a identificar los sitios donde se instalaran los diferentes componentes del proyecto.

2.3.1.4 Demoliciones

Se procede a la adecuación del terreno mediante las demoliciones (en caso de que existan) de las estructuras existentes donde se tiene proyectado colocar los diferentes componentes del Parque.

2.3.1.5 Suministro de materiales

Se suministrará los materiales que sean necesarios incorporar para el montaje completo del Parque. Los materiales, componentes y equipos suministrados cumplirán las normas técnicas aplicables, además de ser comprados en lugares autorizados por las entidades competentes.

2.3.1.6 Transporte, tendido y almacenamiento de materiales y equipos

Esta especificación incluye toda la mano de obra, materiales, equipos y los servicios necesarios e incidentales a la carga, transporte, descarga, almacenamiento e instalación de materiales y equipos etc., que sean necesarios para la construcción del Parque recreativo y deportivo.

2.3.1.7 Nivelaciones del terreno

Esto se realiza luego de conocer la topografía del terreno, puesto que aquí ya se empiezan adecuar los diferentes sitios que requieran adecuaciones para el montaje de los cimientos de la infraestructura que se instalará.

2.3.2 Excavaciones

Luego de haber tenido las condiciones topográficas adecuadas para los diferentes componentes del Parque recreativo y deportivo, se procede a realizar aquellas excavaciones para ser parte del proceso de cimentación de las estructuras proyectadas.

2.3.2.1 Excavaciones menores

Estas corresponden a aquellas excavaciones para el trasplante o siembra de especies vegetales que harán parte de las zonas verdes.

2.3.4 Cimentación

Esta son las que tendrán la función de repartir las cargas de las diferentes estructuras

Paralelamente a la construcción del piso se construye el levante de las banquetas apostadas en el parque temático.

2.3.6 Estructuras en concreto y madera

2.3.6.1 Bolardos en concreto

2.3.6.2 Bordillos en concreto

El borde del andén del parque será de construido en concreto cuando ya la mayoría de las estructuras se hayan realizado.

2.3.7 Pisos

2.3.7.1 Rellenos seleccionado y compactado

Para garantizar la estabilidad de las estructuras que se pretenden realizar el relleno con material seleccionado el cual será compactado para luego de ser dispuesta

2.3.7.2 Adoquín

Paralelamente a este acabado en el piso se pretende combinar un sendero en adoquín que recorre todo el acceso peatonal.

2.3.7.3 Pisos en concreto allanado para rampas

El sendero de los andenes del parque será complementado con pisos allanados en concreto para las rampas que facilitaran el acceso a personas minusválidas que deseen disfrutar igualmente de las instalaciones del parque.

2.3.8 Mobiliario

Este se refiere a todos los accesorios que complementan el acabado del proyecto tales como la instalación de las luminarias, bancas, cubiertas, etc.

5. LINEAMIENTOS DEL POT

En respuesta a su solicitud nos permitimos informarle, que la solicitud de la referencia se encuentran localizado en la Localidad de la Virgen y Turística de la ciudad de la ciudad de Cartagena y las obras a realizar están contemplados en los Artículos 369,370 y 371 del Decreto N° 0977 de Noviembre 20 de 2001.

6. IMPACTOS AMBIENTALES, URBANO Y MEDIDAS DE MITIGACION:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN

Desde hace varios años son motivo de preocupación e investigación los impactos ambientales que son generados por la construcción de obras civiles, debido a su intensidad, magnitud y permanencia en los ecosistemas; Actualmente la situación de deterioro del ambiente ha motivado a las instituciones públicas y privadas para realizar estudios cada vez más específicos acerca de los procesos, actividades, equipos y materiales utilizados en la ejecución de sus trabajos, para determinar el grado de afectación que conllevan y de esta manera, poder establecer las medidas de mitigación correspondientes para minimizar o eliminar las posibles afectaciones ambientales.

El presente Plan de Manejo Ambiental, se orienta a analizar los impactos ambientales potenciales a generarse por la "CONSTRUCCION DE LOS PARQUES RECREO

Para la realización de este estudio se obtuvo información de base los estudios y diseños técnicos de los parques como tal, complementado con referencias bibliográficas y los trabajos de campo; de ello, se elaboró una lista preliminar de impactos ambientales potenciales con base en el análisis de la situación actual del área, y las influencias que sobre el entorno se podrían generar por la ejecución de los trabajos civiles relacionados con el impacto positivo de una obra de este tipo en Urbanizaciones de Interés prioritario.

Al interior del Plan de Manejo Ambiental, se encuentran los resultados obtenidos por la adopción de una metodología sencilla, aplicado a éste tipo de proyecto, buscando la identificación en detalle de las posibles influencias sobre el entorno por la ejecución de las actividades de rehabilitación; además de ello, se hace una descripción de cada uno de los impactos y se proponen las medidas de mitigación correspondientes.

1. GENERALIDADES

La "CONSTRUCCION DE LOS PARQUES PARQUE RECREO DEPORTIVO VILLA ARANJUEZ" que se realizará en el municipio de En Cartagena de Indias, D. T. y C, y que consistirá en empalmar de manera armónica los elementos ecológicos y culturales y turísticos de la ciudad mejorando el paisaje existente en el sitio, fortaleciendo los valores culturales, económicos, deportivos y ambientales que le genera una identidad a la población.

Este proyecto se ha propuesto en el municipio de Cartagena de Indias, D. T. y C, por la necesidad de contar con espacios de esparcimiento que permitan a los moradores de las urbanizaciones Bicentenario y Villa Aranjuez disfrutar de las bellezas del lugar practicar deportes y participar en actividades culturales que le generen identidades propias de nuestra región a la comunidad.

Por tanto, con la ejecución de estas obras no solo se pretende mejorar la calidad de vida de los nuevos habitantes mediante las viviendas de interés prioritario sino también sobre la práctica del deporte y la preservación del medio ambiente, aportando nuevas actitudes para llegar a un desarrollo humano sostenible.

Así que, a pesar de que las actividades a realizar no presentan una gran complejidad y no generan impactos considerables sobre el medio, ya que se trata de un lugar con poca diversidad florística y de fauna; se contempló la estructuración de unas medidas de manejo ambiental que minimicen los impactos potenciales de las actividades contempladas en este proyecto.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. General

Elaborar un Plan de Manejo Ambiental, donde se precisen las condiciones y características principales del entorno físico, biótico, social y cultural de la zona en donde se proyecta la "CONSTRUCCION DE LOS PARQUES PARQUE RECREO DEPORTIVO VILLA ARANJUEZ" que se realizará en el municipio de En Cartagena de Indias, D. T. y C., dentro de criterios de preservación y armonía con el Medio Ambiente, lo Social y lo Económico, que faciliten la identificación de eventuales riesgos que puedan ser ocasionados, caracterizar y evaluar dichos riesgos, para proponer acciones con miras a prevenirlos, controlarlos y compensarlos.

1.2.2. Específicos

Realizar una síntesis de efectos ambientales en donde se identificarán los impactos ambientales potenciales que posiblemente generará por la "CONSTRUCCION DE LOS PARQUES PARQUE RECREO DEPORTIVO VILLA ARANJUEZ" para valorarlos y evaluarlos.

Diseñar el Plan de Manejo Ambiental, donde se identifiquen las alternativas ambientales que contrarresten los impactos potenciales, formulando para ello medidas de manejo ambiental.

Estimar el presupuesto para implementación de las medidas de manejo ambiental que se propongan, acompañado de su respectivo cronograma de actividades.

1.3. MARCO LEGAL, INSTITUCIONAL Y CONCEPTUAL

Las siguientes son las leyes y normas relacionadas con el área ambiental y con el presente estudio.

La legislación ambiental relaciona todos los instrumentos legales que emanan de las diferentes instancias estatales que tienen competencia en el campo ambiental y de los recursos naturales y marinos.

La legislación ambiental está compuesta por una serie de instrumentos de gestión tales como leyes generales, leyes específicas, decretos presidenciales, decretos ministeriales, normas técnicas obligatorias regionales que regulan uno o varios aspectos del ambiente o aseguran el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Las instancias responsables de la formulación y aplicación de las leyes ambientales, de las normas técnicas y demás instrumentos previstos en la legislación, observan principios tales como que la estabilidad de los ecosistemas marinos y de los recursos naturales como el suelo y el agua; son vitales para asegurar las posibilidades productivas de todos los sectores económicos de una región.

El derecho ambiental se basa en el principio de que la prevención es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos y para hacer efectiva la aplicación de la legislación ambiental, requerimos de la coordinación interinstitucional y la concertación con la sociedad civil.

- Ley 99 de 1993.
- Decreto-Ley 2811 de 1974.
- Constitución Política Nacional de 1991.
- Ley 1333 DE 2009.

Las competencias ambientales del Estado son ejercidas por organismos constitucionalmente autónomos, autoridades del gobierno nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales; de conformidad con la Constitución y las leyes que definen sus respectivos ámbitos de actuación, funciones y atribuciones, en el marco de la **Ley General del Ambiente (Ley 99 de 1993)**

564
15
11/17

cuenta que este proyecto beneficiará a la población de Cartagena, brindándoles una opción para la recreación y generación de empleos.

En los actuales momentos, este sector presenta una escasa o ninguna formación vegetal.

Es por tanto, que para las ejecuciones en esta zona, no se prevé alguna afectación relevante sobre la flora por ello no solicitaran trámites de aprovechamiento forestal a la autoridad ambiental; sin embargo, si es necesario hacer los correspondientes estudios ambientales para velar por las condiciones ambientales, cercanas a las Urbanizaciones Centenario y Villa Aranjuez

En cuanto al componente social, las obras que se tienen proyectadas beneficiarían no solamente a los habitantes de las Urbanizaciones Centenario y Villa Aranjuez sino también al municipio de Cartagena lo que le imprime a este proyecto, un valor social importante, pues con su ejecución se pretende mejorarle la calidad de vida a esta población presentándoles una alternativa de empleo y recreación.

3.1. Áreas de Influencia

Con base en el tipo de obras a ser ejecutadas, combinada con las condiciones ambientales actuales del entorno, se estableció el área de influencia del proyecto; es decir, aquella zona donde las actividades necesarias para la ejecución de las obras pueden ocasionar potenciales impactos Ambientales.

Para permitir una mayor comprensión y análisis de la situación en la zona, el área de influencia se ha subdividido en dos: directa e indirecta; en este proceso, se ha considerado como Área de Influencia Directa (AID) la franja de **las urbanización Villa Aranjuez** puesto que será precisamente en este sector en donde se emplazarán los componentes del proyecto (montaje de los componentes del Parque), como área en donde trabajará el personal y los equipos.

En términos sociales, el área de influencia directa que será beneficiada con las obras proyectadas, que ha sido identificado es las Urbanización Villa Aranjuez en Cartagena, puesto que las obras han sido diseñadas para brindar espacios recreacionales y oportunidad de empleo a los habitantes.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En todas las actividades que el ser humano desarrolla, deja como consecuencia una alteración en el entorno ambiental ya sea de carácter físico y/o químicos sobre los ecosistemas presentes en el lugar donde se realizan; por tanto, es necesario con ello identificar y valorar los impactos ambientales potenciales, tanto negativos como positivos que podrían generarse por la ejecución de dichas actividades que para este caso es la "CONSTRUCCION DE LOS PARQUES RECREO DEPORTIVO VILLA ARANJUEZ" en Cartagena. Las evaluaciones de impacto ambiental son un proceso de análisis de carácter preventivo, encaminado a identificar y predecir las consecuencias que la ejecución y funcionamiento de una actividad humana pueden producir sobre el entorno donde se localiza la acción, con el fin de identificar los impactos ambientales desencadenados y establecer las medidas preventivas y de control que hagan posible el desarrollo de la actividad sin perjudicar, o perjudicando lo menos posible, al medio ambiente.

De lo anterior, se establecen entonces y priorizan las medidas de prevención,

Para este proceso, realmente fue adoptada una sencilla metodología (por el mismo tipo de obra y el tiempo proyectado para la ejecución de las mismas), y como Plan de Manejo Ambiental para la "CONSTRUCCION DE LOS PARQUES RECREO DEPORTIVOS, VILLA ARANJUEZ" En Cartagena de Indias, D. T. y C, resultado de ello, se identificaron los siguientes impactos potenciales (negativos y positivos), que fueron el resultado de la combinación o fusión entre las descripción de las obras a ejecutar y las condiciones puntuales del entorno:

- Influencia sobre las condiciones del medio ambiente natural en el sitio de las obras.
- Sanciones por inicio de las obras sin los respectivos permisos.
- Influencia sobre las características atmosféricas del medio ambiente
- Generación de residuos Aguas residuales
- Introducción de elementos ajenos al medio
- Afectación temporal de la fauna
- Afectación sobre algunos individuos de flora
- Generación de residuos sólidos
- Generación empleo
- Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de y Villa Aranjuez por el empleo directo y alternativa de esparcimiento.
- Posible influencia sobre el suelo

De la identificación de los impactos potenciales anteriores se concluye que muy a pesar siempre se generaran impactos éstos carecen de gran relevancia porque a través de la adopción de medidas de manejo de prevención, mitigación y control se reducirán los impactos negativos y aunque la formulación de algunas medidas de manejo ambiental parecieran sencillas permitirán la prevención, la mitigación y control de los mismos.

Teniendo en cuenta también, que los impactos positivos en el componente social se lograran no solo ver con el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Cartagena, específicamente los nuevos habitantes de la Urbanización Villa Aranjuez; sino también el componente ambiental al promover la conservación de los ecosistemas naturales y fortalecer los valores de preservación natural.

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Las medidas de manejo ambiental que son propuestas a continuación se consolidan en forma de fichas técnicas para facilitar su aplicación en campo y se encuentran estructuradas de acuerdo al tipo de medida (prevención, mitigación y control). A continuación se muestran algunos aspectos relevantes de estas fichas:

- Objetivo. En este aspecto se definen cual son los resultados esperados una vez sean adoptadas las medidas planteadas.
- Actividades que Producen Impacto. En este se identifican aquellas actividades constructivas generadoras de impactos.
- Impactos Potenciales a Manejar. Incluye los impactos potenciales identificados.
- Tipo de Medida. Refiere si la medida es para el control, prevención, mitigación, mitigación o compensación de los impactos potenciales identificados.
- Descripción de Acciones. Contempla las acciones a ejecutar para el logro de las metas.
- Registro de Cumplimiento.

Por el tipo de actividades técnicas a manejar, han sido consolidadas las siguientes

JG
12

Para la ejecución de los trabajos de forma segura y prevenir la ocurrencia de accidentes tanto de personal contratista como peatones se realizarán las siguientes actividades: Antes de comenzar los trabajos, el contratista deberá realizar inspección del área de trabajo, tomando en cuenta los controles respectivos, garantizando un ambiente de trabajo seguro.

Inspección pre operacional de los equipos y herramientas a utilizar para verificar idoneidad y buen estado.

Colocar señales preventivas y reglamentarias que alerten a los vecinos del sector sobre la existencia de obras de excavación.

Al final de la actividad, retirar los equipos que ya no se requieran y dejar el área intervenida en completo orden y aseo.

Debe dotarse al personal con elementos de protección personal, darle entrenamiento en su uso y cuidado, y garantizar su utilización adecuada:

- Casco certificado
- Protección auditiva tipo copa e inserción
- Guantes de protección contra golpes, cortes y abrasión,
- Botas de seguridad con puntera de acero
- Gafas de seguridad con protección solar
- Mascarilla para material particulado.
- Chaleco o prendas de alta visibilidad (y reflectivo para trabajos nocturnos) si se requiere.

PLAN DE SEÑALIZACION DE CALLES PARQUE RECREODEPORTIVO URBANIZACION VILLA ARANJUEZ - CARTAGENA BOLIVAR

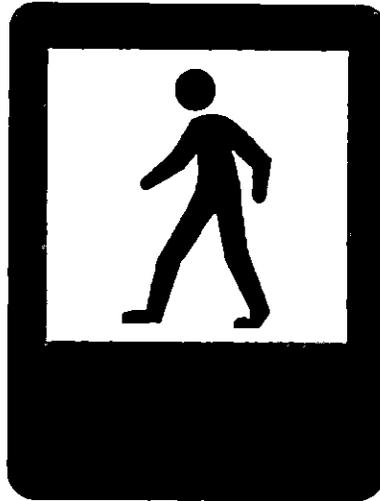
1 SEÑALIZACION CALLES ALEDAÑAS AL PROYECTO

De acuerdo con lo señalado en el capítulo 2 del Manual de señalización vial de Colombia expedido por el Ministerio de Transporte, numeral 2.1.2 "La señales de tránsito serán instaladas, únicamente, por las entidades oficiales responsables de la vía, por las autoridades que tengan delegada esta función o por quienes tengan una autorización legal previa para hacerlo."

Como quiera que la disposición de la circulación vial en la zona colindante con los parques objeto de la presente consultoría son de manejo exclusivo de las entidades responsables de la vía no recomendaremos la implementación de señales verticales de tipo Preventivas ni Reglamentarias. Recomendaremos la instalación de señales de tipo Informativas que tienen como fin guiar al usuario de la vía suministrándole la información necesaria sobre identificación de localidades, destinos, direcciones, sitios de interés turístico, geográficos, intersecciones, cruces, distancias por recorrer, prestación de servicios, etc.

Las señales a implementar son:

SI-24. CRUCE PEATONAL



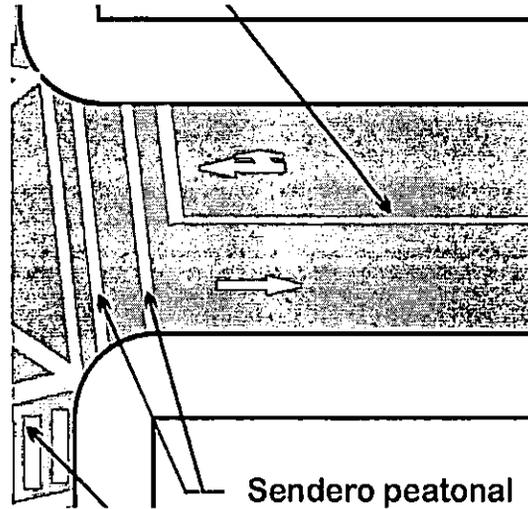
Esta señal se empleará para informar a los usuarios el sitio mismo, la dirección o la distancia a la cual se encuentra un cruce peatonal. U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

SI-25. DISCAPACITADOS



Esta señal se empleará para informar a los usuarios el sitio mismo, la dirección o la distancia a la cual se encuentra un cruce a través de la vía, diseñado especialmente para personas con discapacidad.

En cuanto a la señalización Horizontal según el capítulo 3 del Manual de señalización Vial de Colombia expedido por el Ministerio de Transporte "La señalización horizontal, corresponde a la aplicación de marcas viales, conformadas por líneas, flechas, símbolos y letras que se pintan sobre el pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ellas, así como los objetos que se colocan sobre la superficie de rodadura, con el fin de regular, canalizar el tránsito e indicar



En calles con bajo volumen de peatones, y sin protección para el cruce de estos, consistirán en dos líneas continuas paralelas transversales a la vía de circulación del tránsito, con un ancho de 30 cm como mínimo y color blanco, trazadas a una separación que se determinará, generalmente, por el ancho de las aceras entre las que se encuentren situadas.

CONTROLES PARA LA REALIZACION DE LA OBRA:

- Verificar que el Constructor disponga de todos los permisos requeridos para la ejecución de los trabajos.
- Comprobar el estado del equipo utilizado por el Constructor.
- Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos adoptados por el Constructor.
- Vigilar el cumplimiento del programa de trabajo.
- Verificar alineamiento, perfil y secciones de las áreas excavadas.
- Comprobar la lisura y firmeza del fondo de las excavaciones.
- Medir los volúmenes de trabajo ejecutado por el Constructor en acuerdo a la presente especificación.
- Verificar el estado y funcionamiento del equipo utilizado por el Constructor.
- Supervisar la correcta aplicación de los métodos de trabajo aceptados.
- Comprobar que los materiales cumplan los requisitos de calidad exigidos.
- Realizar medidas para determinar espesores y levantar perfiles y Comprobar la uniformidad de la superficie.

AREA DEL ESPACIO PÚBLICO A UTILIZAR: 1.063.10 Metros lineales



569
20
#11

Con base en los análisis efectuados en lo anterior, se presentan las medidas necesarias para reducir o eliminar los impactos generados por las diferentes actividades del proyecto, estas medidas están enfocadas en los impactos. Por esta razón es **VIABLE** la **LICENCIA DE OCUPACION DE ESPACIO PÚBLICO PARA EL LAS OBRAS A REALIZAR EN EL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREO DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 10.000 VIVIENDAS ZONA NORTE GRUPO 3 EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARQUE VILLAS DE ARANJUEZ**. Con un área total a intervenir de 1.063.10 metros cuadrados, garantizando la seguridad y salvaguarda de los peatones que transitan por el sector.

Además los espacios intervenidos en zonas verdes, calzadas y andenes, deben mantener las características y especificaciones iniciales

MARIA CANDELARIA LEOTTAU SANMIGUEL
Arquitecta

RESOLUCIÓN N° 335 DEC = 29 JUL 2015

"Por medio del cual se concede una licencia urbanística de intervención y ocupación del espacio público para realizar las obras del proyecto construcción de parque deportivo"

LA SECRETARIA DE PLANEACION DISTRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por el Decreto 910 de 2010, demás normas concordantes y

CONSIDERANDO:

Que la unión temporal PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G-3, a través de su representante legal el señor DELAY MAGDANIEL HERNANDEZ, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 84.028.670 de Riohacha, tal como consta en el acta de constitución de la unión temporal, solicitó adelantar ante esta Dependencia Distrital los trámites concernientes al permiso de Intervención y Ocupación del Espacio Público, para efecto de llevar a cabo del proyecto de construcción del Parque RECREOS DEPORTIVOS en urbanizaciones donde se desarrolla el programa de 10.000 viviendas en la zona norte grupo 3, parque Villa de Aranjuez, en un área del espacio público a utilizar 1.063,10 metros lineales.

Que son normas aplicables a esta actuación administrativa: el artículo 82 de la Constitución Política de Colombia; el artículo 99 de la Ley 388 de 1997; el artículo 26 de la Ley 142 de 1994, el Decreto 1504 de 1998, el Decreto 1077 de 2015, y los decretos distritales 0977 de 2001 y 653 de 2002.

Que la Unión Temporal PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G-3, presentó su solicitud acompañada de los requisitos señalados en el Decreto 1077 de 2015 y el Decreto Distrital 653 de 2002 contenidos en los siguientes documentos: Solicitud de estudio ante la Secretaría de Planeación; Certificado de existencia y representación legal.; Memoria descriptiva del proyecto; Cronograma de la ejecución de la obra; Planos detallados de los proyectos, impresos y en medios magnéticos; Copias de las cartas de notificación a las empresas de Servicios Públicos, entendida en los términos del decreto 653 de 2002; Fotos de la zona a intervenir; Fotocopia de la Tarjeta Profesional del responsable de la obra.

Que el solicitante, debe contar con la autorización y coordinar con el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte -DATT- lo relativo a la intervención de las vías por donde se ejecute el trazado que deberá adelantarse en el menor tiempo posible y en el horario que no cause impacto negativo al sistema de movilidad, con las debidas señalizaciones reflectivas, para prevenir los daños que pudieren ocasionarse con el desarrollo de las mismas.



5335- 29 JUL 2015

SAS
22

Que para efectos de la factibilidad técnica, se encuentra incorporado el informe técnico **AMC-OFI-0055971-2015**, realizado por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel, el cual hace parte integral de este Acto Administrativo y de igual forma debe ceñirse el solicitante de la Licencia.

Que el Decreto 1077 de 2015, dispone además que quien intervenga el espacio público deberá : i) ejecutar las obras de forma tal que garantice la salubridad y seguridad de las personas ; ii) la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público; iii) dar cumplimiento a las normas vigentes de carácter nacional, distrital sobre eliminación de barreras arquitectónicas ;iv) cumplir con el programa de manejo ambiental y elementos a los que hace referencia la resolución No 541 de 1994 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo.

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 369 del Decreto 0977 de 2001-P-O-T, corresponde a la Secretaría de Planeación Distrital definir el tipo, espesor, calidad y características propias del material a reponer sobre la vía y las condiciones de su colocación a fin de garantizar la calidad y durabilidad del mismo, por lo que en este aspecto se sujeta al Informe Técnico AMC-OFI-0055971-2015 de fecha 14 DE JULIO de 2015, suscrito por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel Profesional Universitaria de esta Secretaria.

Que el peticionario realizó su solicitud sobre los espacios públicos que se enmarcan dentro del contexto siguiente: La intervención del espacio público se inicia en el área pública localizada en el predio denominado Villa de Aranjuez, en la vía la Cordialidad en la Ciudad de Cartagena.

Que el solicitante, se sujetará a las observaciones realizadas por cada empresa de servicios públicos domiciliarios y responderá por los daños que se causen con ocasión de la ejecución de las obras.

Que este acto administrativo se expide con base en los documentos aportados por la solicitante y fue estudiado bajo los presupuestos procesales de los artículos 29, 74, 83 de la Constitución Política y de los principios de celeridad, eficacia, imparcialidad, publicidad, contradicción que rigen la actuación administrativa;

En mérito a lo expuesto,

RESUELVE:

ARTICULO 1º: Conceder a la unión temporal PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G-3, a través de su representante legal el señor DELAY MAGDANIEL HERNANDEZ, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 84.028.670 de Riohacha, Licencia



cep

3

5335- - 29 JUL 2015

346
23

de Intervención y Ocupación del Espacio Público, para efectos de adelantar las obras cabo del proyecto de construcción del Parque RECREOS DEPORTIVOS en urbanizaciones donde se desarrolla el programa de 10.000 viviendas en la zona norte grupo 3, parque Villa de Aranjuez., contenidas en el informe técnico **AMC-OFI-0055971-2015** del 14 de Julio del 2015, suscrito por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel, el cual hace parte integral de este acto administrativo.

Parágrafo: Reconocer al Señor DELAY MAGDANIEL HERNANDEZ, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 84.028.670 de Riohacha, como la persona autorizada para el trámite y notificación del presente Acto Administrativo conforme a la Ley 962 del 2005.

ARTÍCULO SEGUNDO: Hacen parte de este Acto Administrativo, todos los documentos relacionados en la parte considerativa de la misma y demás que llegaren a producirse en el transcurso de ejecución de las obras hasta la culminación de las mismas a ejecutar en el espacio público, y el Informe Técnico **AMC-OFI-0056903-2015** del 16 de Julio del 2015.

ARTÍCULO TERCERO: Reconocer a la a la unión temporal PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G-3, como responsable de la obras que se van a realizar, ocupación, utilización, e intervención temporal del espacio público, señalado en el artículo primero de esta resolución.

ARTÍCULO CUARTO: El permiso que se otorga mediante este acto administrativo, sujeta al beneficiario al cumplimiento de las siguientes obligaciones que se han descrito en el informe técnico que hace parte integral de éste Acto Administrativo y a los aspectos:

1. Téngase en cuenta de manera integral todas las especificaciones descritas en el informe técnico **AMC-OFI-0055971-2015** del 14 de Julio del 2015 para efectos de reparar el espacio público afectado.
2. La unión temporal se hará responsable de cualquier tipo de daños, causados por las canalizaciones, y se compromete a realizar la reparación de los daños causados por estos, en un tiempo no mayor de 2 días y se deberán dejar las obras ejecutadas en óptimas condiciones, no inferior a las existentes y recolectar los escombros-conforme a las normas vigentes.
3. El área en donde se desarrollen los trabajos debe permanecer con señalización, de tipo informativa y preventiva y reflectivas, tales como cintas de seguridad, avisos y luminaria en las noches, para evitar cualquier tipo de inconvenientes y accidentes.



ce

d

547
24

4. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público.
5. Dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de este acto, el solicitante constituirá una garantía teniendo como beneficiario principal al Distrito de Cartagena de Indias y así amparar los siguientes riesgos: a) cumplimiento por un valor equivalente al 30% del valor total de las obras a ejecutar en el espacio público; b) responsabilidad civil extracontractual por un valor equivalente cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes por el termino de duración del proyecto; c) estabilidad de las obras por el 15% del valor total del costo de las obras a ejecutar en el espacio público, por el termino de (5) años contados a partir de la terminación de la obra.

En el evento, en que las obras se ejecuten a través de contratistas y se le exijan las garantías mencionadas, se remitirán a la Secretaria de Planeación, una vez aprobadas por la empresa, debiendo ser constituida en los mismos porcentajes y contemplar de igual manera como beneficiario el Distrito de Cartagena.

ARTÍCULO QUINTO: El solicitante antes de iniciar la ejecución de la obra que implique el cierre de una vía, debe contar con la autorización del DATT y pagar la tarifa establecida para tal efecto, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en el artículo 114 de la Ley 769 de 2002., en el evento que se intervengan vías públicas.

En todo caso debe incluirse la demarcación vial que corresponda a la vía, tal como lo dispone el parágrafo 2º del artículo 115 de la Ley 769 de 2002.-

ARTÍCULO SEXTO: La presente Licencia de intervención del espacio es temporal y se expide por el término de SEIS(6) MESES. El término de la licencia de intervención del espacio público otorgada, podrá prorrogarse por una sola vez, por un término igual a la mitad del tiempo que fue inicialmente concedido, siempre y cuando esta sea solicitada durante los quince (15) días anteriores al vencimiento de la misma.

Parágrafo 1: El profesional responsable de la ejecución de las obras, deberá suscribir un Acta al inicio de la obra con un funcionario de la División de Desarrollo Urbano de la Secretaria de Planeación y secretaria de infraestructura, la cual deberá contener la fecha, las observaciones urbanísticas y técnicas, si a ello hubiere lugar.

Parágrafo 2: En el Evento, que ocurran hechos imprevisibles durante la ejecución de las obras, éstas podrán suspenderse, a solicitud del titular de la misma,





5335- - - - -

29 JUL 2015

teniendo en cuenta la vigencia de las pólizas. En ningún caso podrá dejarse excavaciones abiertas.

Parágrafo 3: Cualquier modificación del trazado o características de la obra a ejecutar, autorizadas en este acto administrativo, deberá ser previamente aprobada por la Secretaría de Planeación Distrital, en caso contrario se entenderá que no existe licencia y se harán acreedores a las sanciones de Ley.-

ARTÍCULO SÉPTIMO: Remítase copia al Director administrativo de control urbano, quien vigilará y controlará que el peticionario se sujete a las disposiciones contenidas en este acto y quienes adelantan las actuaciones administrativas a que haya lugar por la intervención, previa la expedición de la licencia; al Comité Interinstitucional de vigilancia y seguimiento a las intervenciones u ocupaciones del espacio público y a la Secretaría de Infraestructura para la Interventoría, de acuerdo con el Decreto 0536 de julio 13 de 2006.

Parágrafo 1: La Secretaría de Infraestructura, podrá designar la persona natural o jurídica que ejercerá el seguimiento y control de la calidad y durabilidad de las obras, cuyo valor será a cargo del titular de la licencia, de acuerdo con la tarifa que esa Secretaría establezca, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13 del Decreto Distrital 0653 de 2002.

ARTÍCULO OCTAVO: Las contravenciones a lo dispuesto en esta Resolución acarrearán las sanciones previstas en el artículo 1º y 2º de la Ley 810 de 2003 y demás normas que regulan la materia.-

ARTÍCULO NOVENO: El solicitante se obliga a mantener en el lugar de la obra el presente permiso, y a exhibirlo cuando la autoridad competente la requiera.-

ARTICULO DECIMO: El presente permiso no genera derechos particulares y concretos a sus titulares, y en todo caso prevalecerá en interés general sobre el particular. A partir de la fecha de expedición de la licencia, la Administración Distrital podrá revocarla unilateralmente por motivos de interés general, previa intervención del titular, conforme el Decreto 1077 de 2015 Título VI.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Cuando el beneficiario de este permiso, ocupe andenes y vías con materiales destinados a las obras, o levantar campamentos provisionales pagará el valor correspondiente a dos (2) salarios mínimos diarios legales vigentes por día.-

Parágrafo: La autorización se obtendrá ante la Secretaría del Interior, de conformidad con el inciso 2º del artículo 141 del Acuerdo 041 de 2006.

ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO: La presente licencia se otorga para la intervención de los espacios públicos determinados en el Plano que hace parte integral de



af

548
2/2/15

r
d

5335-113
26



5335-113 29 JUL 2015

este acto administrativo, y no exime a su titular de la obtención de los permisos a que este obligado ante las entidades públicas y privadas o ante los propietarios colindantes con la obra, igualmente contarán con un Plan de Manejo Ambiental para el proyecto.-

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: De conformidad con el Decreto 1077 de 2015, en cumplimiento del artículo 37 de la ley 1437 de 2011, una vez en firme la presente resolución, se ordena la publicación de la parte resolutive de la misma en la página Web de esta Secretaría, con el fin de que se le comunique de esta decisión a terceros que pueda afectar en forma directa e inmediata y no hayan intervenido en la actuación.

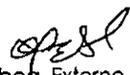
ARTICULO DECIMO CUARTO: Contra la presente Resolución proceden los recursos de reposición y de apelación el cual podrá presentarse directamente o como subsidiario, ante el Secretario de Planeación Distrital y ante el Alcalde de Cartagena, respectivamente, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, de conformidad el Decreto 1077 de 2015 y el Artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dado en Cartagena de Indias, 29 JUL 2015

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE


DOLLY GONZALEZ ESPINOSA
Secretaria de Planeación Distrital.

Vo. Bo.
CANDELARIA LEOTTAU


Proyectó: Abog. Externo.





ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA

543

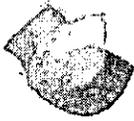
CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL

A LOS 30 DIAS DEL MES DE Julio DE 2015
 COMPARECIÓ A LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN DISTRITAL EL (LA) SEÑOR
 (A) Loreu Velazquez Ojeda IDENTIFICADO CON LA
 CEDULA DE CIUDADANIA 85.547.403 efm FIN DE
 NOTIFICARSE PERSONALMENTE DE LA RESOLUCIÓN NO 5325 DE
 FECHA Julio 29/15 QUIEN EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE
Deisy Ybaniel Yagdanuel Hernandez
 QUEDANDO ENTERADO DEL CONTENIDO, FIRMA Y SE LE ENTREGA COPIA
 GRATUITA DE LA MISMA.

Loreu Velazquez Ojeda
 NOTIFICADO
85547403 efm.

Deisy Ybaniel Yagdanuel Hernandez
 NOTIFICADOR
C.C. 45.467.023 efm.

Anexo Poder Otorgado a la Sra.



U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G-3

347
28

Bogotá, 15 de Junio de 2015

Señores
DORIS GONZALES ESPINOSA
SECRETARIA DE PLANEACION DISTRITAL
CARTAGENA

ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS, D. T. y C.
SISTEMA DE TRANSPARENCIA DOCUMENTAL
VENTANILLA UNICA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

Código de registro: **EXT-AMC-15-0043965**
Fecha y Hora de registro: **09-jul.-2015 16:05:11**
Funcionario que registro: **Marrugo, Betty**
Dependencia del Destinatario: **Secretaría de Planeación**
Funcionario Responsable: **GONZALEZ ESPINOSA, DOLLY RO**
Cantidad de anexos: **165**
Contraseña para consulta web: **8F425C7B**
www.cartagena.gov.co

Referencia: ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS- ZONA NORTE GRUPO 3

Asunto: DOCUMENTOS SOLICITUD DE OCUPACION DE ESPACIO PUBLICO PARQUE CIUDAD BICENTENARIO Y VILLA DE ARANJUEZ

Cordial saludo,

Anexamos al presente documentos solicitados para la expedición de Permiso de ocupación de espacio público para las Urbanizaciones Ciudad Bicentenario y Villa de Aranjuez.

- 1.- Documento de identidad del solicitante.
- 2.- Constitución de la Unión Temporal
- 3.- Planos del proyecto en medio magnético
- 4.- Especificaciones técnicas

Es preciso aclarar que no es posible anexar documento de identidad del responsable de la obra porque esta obra aún no ha sido contratada por Findeter.

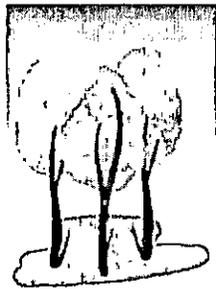
DELAY MAGDANIEL HERNANDEZ
REP. LEGAL UNION TEMPORAL PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G-3



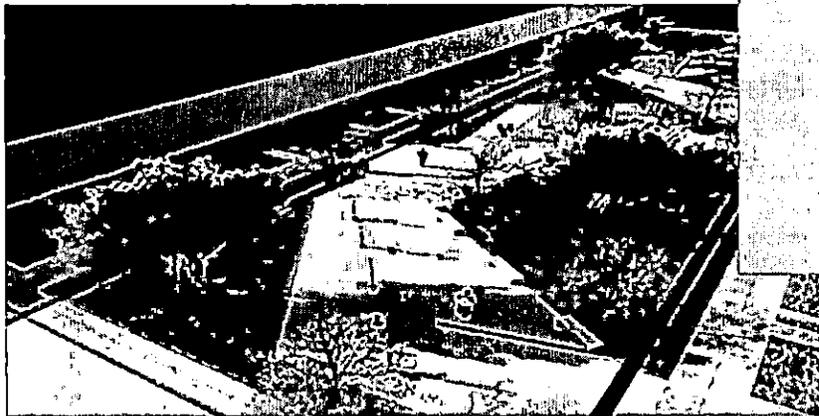
U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

378
29

TRAMITES DE APROBACIÓN DE OCUPACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO



Urbanización
VILLA DE ARANJUEZ



coldeportes

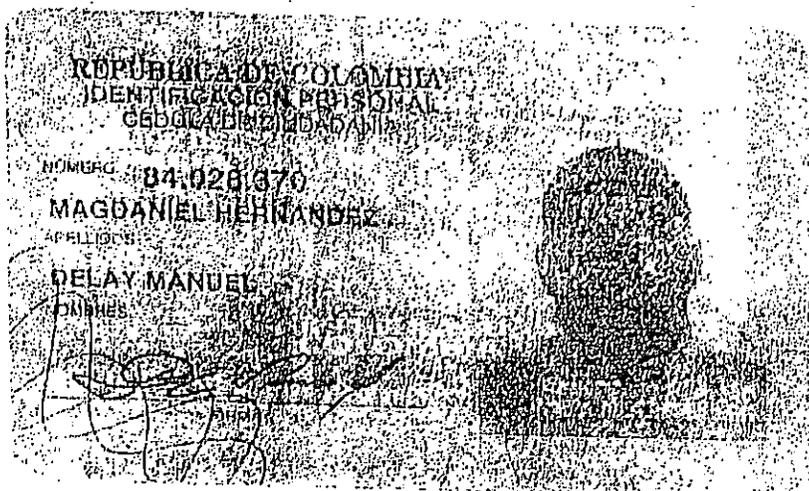
Findeter
Financiera del Desarrollo



379
30

DELAY MANUEL MAGDANIEL HERNANDEZ
C.C. 84.028.370

VALIDA ÚNICAMENTE PARA
MACDANIEL Ltda.



INDICE DEPECES

FECHA DE NACIMIENTO 26-ABR-1964

RIOHACHA
(LA GUAJIRA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.70

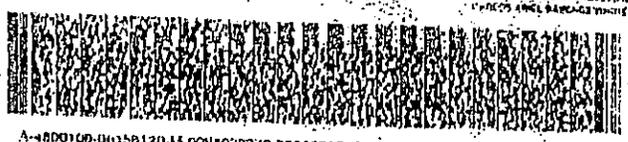
O-
G.S. RA

M
SEXO

13-OCT-1962 RIOHACHA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REAJUSTADA NACIONAL
OFICIOS ANEL SARDAGETINOT



A-4800100-00158120-M-0014028370-30880513 0011435636A 1 7850003-062

0000

DELAY MANUEL MAGDANIEL HERNANDEZ
C.C. 84.028.370 Expedida en Riohacha
REPRESENTANTE LEGAL
MACDANIEL Ltda.

380
31

Unión temporal
PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Bogotá D.C., 18 de Agosto de 2014

Señores
PATRIMONIO AUTÓNOMO
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.
Teléfonos: 4886000
Calle 31 No. 6-87 Piso 19
Bogotá D.C. - Colombia

Ciudad
REF: CONVOCATORIA N° PAF-PRD-003-2014

Apreciados Señores:

Los representantes **DELAY MAGDANIEL HERNANDEZ** y **JAIME BRUGES MORENO**, debidamente autorizados para actuar en nombre de **MACDANIEL LTDA** y en nombre propio, nos permitimos manifestar por este documento que hemos convenido asociarnos en UNIÓN TEMPORAL denominada **UNION TEMPORAL PARQUE DE COLOMBIA ZONA NORTE G3**. Para participar en el presente llamado a ofertas, y por lo tanto manifestamos lo siguiente:

A.- La duración de esta UNIÓN TEMPORAL será igual al término de la ejecución, liquidación del contrato y tres (3) años más.

B.- La UNIÓN TEMPORAL está integrada por las siguientes personas que desarrollarán las actividades con los porcentajes de participación que a continuación se indican:

NOMBRE DEL ASOCIADO	ACTIVIDAD A EJECUTAR	% DE PARTICIPACION	DEFINICION DE LOS ASOCIADOS DE LA U.T.
MACDANIEL LTDA	1 Parque Urb. Ciudad del bicentenario 2. Parque urb. La gloria 3. Parque urb. FINZENU 4. Parque Urb. El recuerdo	70 %	ASOCIADO 1
JAIME BRUGES MORENO	5. Parques urb Altos de la sabana 6. Parque Urb. Villa Karen	30 %	ASOCIADO 2

IMP - 004

381
32

Unión temporal
PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

(*) Discriminar actividades por ejecutar, de parte de cada uno de los integrantes

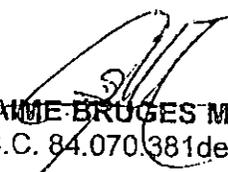
C.- La responsabilidad de los integrantes de la **UNIÓN TEMPORAL** será solidaria.

D.- El representante de la **UNIÓN TEMPORAL** es **DELAY MAGDANIEL HERNANDEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No 84.028.370 de Riohacha, quien está amplia y expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y en caso de salir favorecidos en la selección, para firmar el contrato y tomar todas las decisiones que fueren necesarias al respecto, con amplias y suficientes facultades; el suplente es **JAIME BRUGES MORENO** con cedula de ciudadanía No 84.030.269 de Riohacha.

E- Para todos los efectos el presente documento será considerado el único constitutivo del proponente asociativo.

En constancia se firma en Riohacha a los 18 días del mes de Agosto de 2014


DELAY MAGDANIEL HERNANDEZ
C.C. 84.028.370 de Riohacha

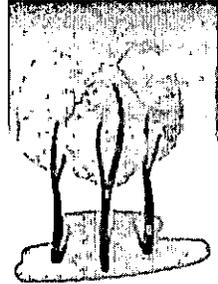

JAIME BRUGES MORENO
C.C. 84.070.381 de Riohacha


DELAY MAGDANIEL HERNANDEZ
C.C. 84.028.370 de Riohacha
Rep. Legal Union Parques de Colombia Zona Norte G3

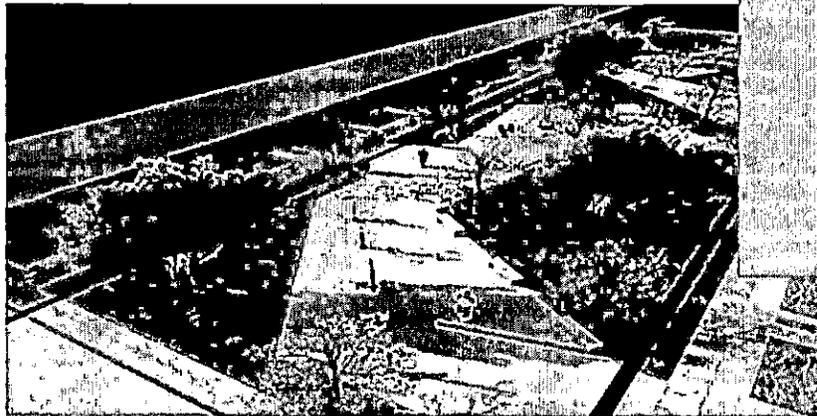

JAIME BRUGES MORENO
C.C. 84.070.381 de Riohacha
Rep. Legal Suplente



302
33



Urbanización
VILLA DE ARANJUEZ



**MEMORIA TEORICA DEL PROYECTO:
DESCRIPCIÓN, JUSTIFICACIÓN.**



coldeportes

Findeter
Financiera del Desarrollo



U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

34

MEMORIA TEORICA DE LOS PROYECTOS: PARQUE RECREO DEPORTIVO BICENTENARIO Y VILLA DE ARANJUEZ EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

1 INTRODUCCION

Este documento tiene por objeto presentar la memoria explicativa de los estudios y diseños de los parques recreo deportivos y los criterios utilizados.

El diseño arquitectónico estuvo a cargo de la Union temporal Parques de Colombia G3, conformada por la empresa Macdaniel Ltda y el Arquitecto Jaime Bruges Moreno.

La entidad Contratante Base es Coldeportes, quien en convenio con Findeter abrieron convocatoria Para el **ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS - ZONA NORTE GRUPO 3**

El grupo 3 conformado por las ciudades de Montería, Sincelejo y Cartagena, fue adjudicado a esta Unión temporal.

ESTRUCTURA DEL CONVENIO

El 19 de julio de 2012 el Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre, COLDEPORTES y el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio suscribieron el convenio interadministrativo N° 343 de 2012, cuyo objeto es "Aunar esfuerzos para la generación de infraestructura deportiva con el fin de promover el acceso a ellas de la comunidad beneficiaria de la política de vivienda de interés prioritario, y de esta manera mejorar su calidad de vida".

Luego de la firma del convenio entre el Ministerio de Vivienda y Coldeportes, se puso en marcha la estrategia para el desarrollo de equipamientos institucionales en los programas de vivienda gratuita, concertado en las diferentes actas de reunión que sustentan la ejecución del citado convenio.

El 31 de enero de 2013, en reunión se acordó el desarrollo de la estrategia para equipar de parques los proyectos del programa de vivienda gratuita y los Macroproyectos de Interés Social Nacional-MISN, bajo la metodología desarrollada en las mesas de trabajo del convenio. En este marco, El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio presento a Coldeportes 243 proyectos del esquema privado y público que se encontraban contratados a la fecha, los criterios de selección por mayor impacto fueron: categoría municipal, número de viviendas, tipología de vivienda, área del proyecto y nivel de avance de obra, los cuales requerían la dotación de parques.

COLDEPORTES mediante oficio 4120-119608 del 7 de marzo de 2013 manifestó su compromiso de implementar infraestructura recreo deportiva en el marco del programa del Gobierno Nacional de construcción de las 100 000 viviendas gratuitas dirigido a la Población más vulnerable del País.

De conformidad con lo expuesto anteriormente y para cumplir con las metas propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo, se celebró el contrato interadministrativo N° 887 de 2013, entre COLDEPORTES y FINDETER con el objeto de ejecutar parques recreo deportivos como equipamientos públicos colectivos necesarios en la construcción de ciudad en el marco de los proyectos de vivienda de interés prioritario enmarcados en lo dispuesto la Ley 1537 de 2012.

304
35



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

LOCALIZACION PROYECTO URBANIZACION VILLAS DE ARANJUEZ

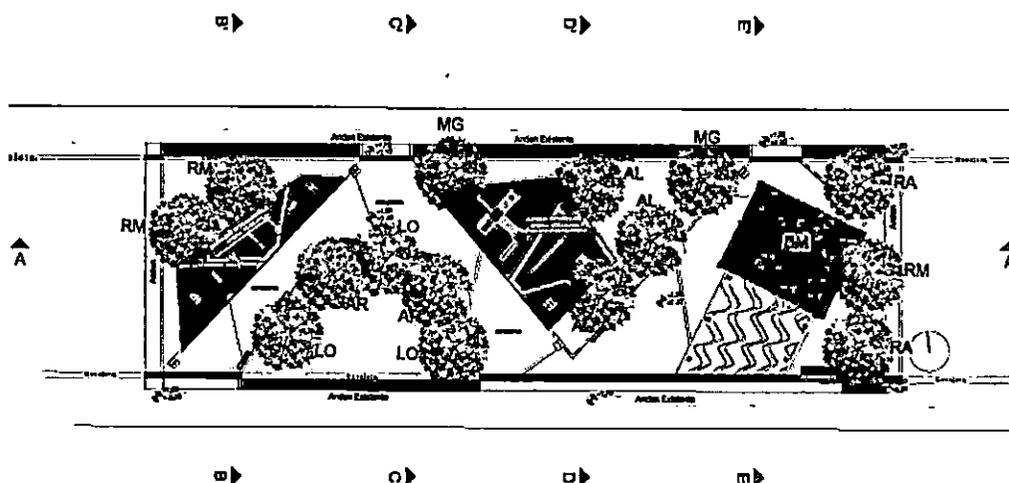


La urbanización villas de Aranjuez está ubicada en el sur oriente de la ciudad de Cartagena en el departamento de Bolívar, cuenta con 2600 viviendas de las cuales 157 no están habitadas.

EL PROYECTO PARQUE URBANIZACION VILLA DE ARANJUEZ

Es un proyecto Recreacional ubicado en la urbanización Villa de Aranjuez, en el área de cesión de la manzana Principal , y tiene un área de m², está compuesto por: una plaza central, pérgola de encuentro, área de Juegos infantiles, área de Gimnasio Biosaludable y zanias verdes.

PARQUE URBANIZACIÓN VILLA ARANJUEZ - CARTAGENA





PROGRAMA ARQUITECTONICO PARQUE RECREO DEPORTIVO URBANIZACION VILLA DE ARANJUEZ - CARTAGENA								
ITEM	ZONA	AMBIENTES	FUNCION	SUPERFICIE	CIRCULACION	% DEL AREA TOTAL	AREA	AREA TOTAL
1.0	ZONA DURA							
		PLAZAS	Espacio de encuentro, Actividad Pasiva, por su flexibilidad puede asumir diferentes funciones.	superficie en materiales duros: Losetas, adoquines, concreto etc. Delimitar el área de la Plaza, por medio del cambio de textura, color del piso o cambio de niveles	No se restringirá con barreras físicas. Debe mantenerse el espacio pertinente para la circulación perimetral y la libre circulación si no hay eventos.	15%	322,05	
		SENDEROS Y CIRCULACIONES	superficie en materiales duros: Losetas, adoquines, concreto etc. Delimitar el área de la Plaza, por medio del cambio de textura, color del piso o cambio de niveles	Dura o blanda no es necesario delimitar el espacio por medio de cambio de superficies, su limite son las otras actividades	Es un espacio de libre circulación para actividades activas moderadas. Se debe definir de acuerdo al contexto urbano. Se plantean senderos de acuerdo al diseño pero manteniendo la continuidad en el manejo de niveles.	15%	322,05	
2.0	ZONA BLANDA							
		ZONA DE JUEGOS INFANTILES	Espacio de recreación Activa destinado a la practica de deportes estaticos.	Dura o blanda es necesario delimitar el espacio por medio de cambio de superficies, barandas perimetrales motivacionales o cambio de niveles moderadamente.	No se restringe necesariamente con barrera fisica, podría limitarse con barrandas y/o Cambio moderados de nivel o cambio de materiales y colores de los mismos.	12%	257,64	
		ZONA DE GIMNASIO	Espacio de recreación Activa destinado a la practica de deportes estaticos.	Dura o blanda es necesario delimitar el espacio por medio de cambio de superficies, barandas perimetrales o cambio de niveles moderadamente.	No se restringe necesariamente con barrera fisica, podría limitarse con barrandas y/o Cambio moderados de nivel o cambio de materiales y colores de los mismos.	11%	236,17	
		ZONA VERDE	Es un espacio de libre circulación. Se plantea de acuerdo al diseño y no necesariamente se mantiene la continuidad en el manejo de niveles.	Blanda, no es necesario delimitar el espacio por medio de cambio de superficies, su limite son las otras actividades	Es un espacio de libre circulación. Se plantea de acuerdo al diseño y no necesariamente se mantiene la continuidad en el manejo de niveles.	47%	1009,09	
						100%	2147	2.147

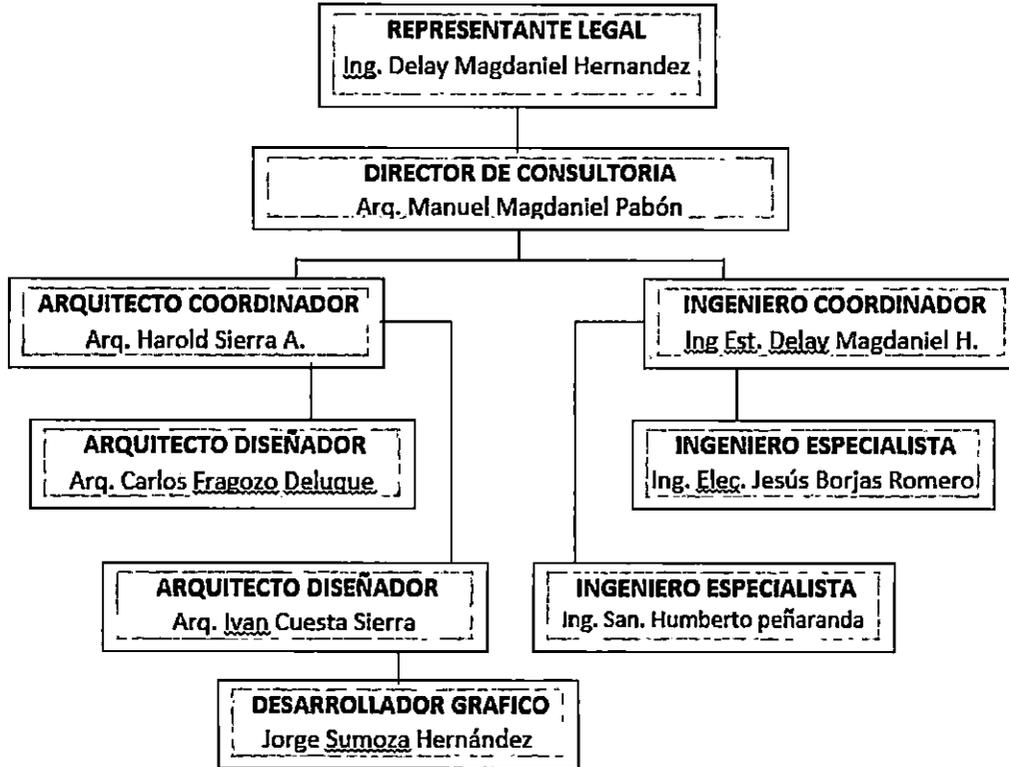
36
305



U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

306
37

ORGANIZACIÓN DEL CONTRATISTA:



COMPONENTES DE LOS ESTUDIOS

Estudios socio Económico del entorno

Estudios de Suelos

Estudios topográficos

Diseño Arquitectónico

Plan de Manejo ambiental

Diseño Estructural

Diseño Hidrosanitarios

Diseño Eléctrico

Diseño de Pavimento



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

387

38

MEMORIA TEORICA

CIUDAD Y ESPACIO

Los Parques Bicentenario y Villa de Aranjuez fueron pensados como sitio de conectividad, protección de flora, disfrute visual y recreación pasiva y activa de sus usuarios, éste espacio será idóneo para ser tratados como espacio público verde y tendrá un alto potencial biótico para mejorar la calidad del medio ambiente, ya que su aporte a la actividad de avifauna puede ser muy alto por eso el diseño está orientado por su limpieza y amplias zonas verdes, bajo ciertas condiciones de naturalidad, disminuyendo al máximo la artificialidad es decir volver los espacios para el disfrute de la comunidad.

CALIDAD ESTETICA

Por sus características de acabados y utilización de materiales de alta calidad, estos espacios se constituirán en atractor de efectos psico-físicos de incidencia positiva.

Son espacios urbanos donde tanto la estructura formal (en su configuración estético-formal) como la infraestructura de servicios están llamados satisfacer los requerimientos ciudadanos al constituirse en "quantum" de retroalimentación positiva ciudad-habitante (respuestas positivas a requerimientos "normales" de demanda).

Los materiales propuestos para su construcción, son de última generación, de bajo mantenimiento, basados en losetas adoquines y gramoquines, bancas de concreto que le darán un aspecto moderno y funcional.

Estos espacios urbanos, signados por un alto nivel cualitativo de sus condiciones espaciales y funcionales, constituyen un fundamental agente causal de bienestar psico-físico de los habitantes,

CRITERIOS BIO CLIMATICOS Y PAISAJISTICOS

Estos parques están ubicados en un contexto con condiciones climáticas difíciles: altas temperaturas, La vegetación y la arborización es la gran aliada de la arquitectura bioclimática. Por ello se plantean amplias zonas verdes que dominan los parques en una proporción aproximada del 70% de la ocupación, creando un microclima muy agradable sin descuidar las funciones propias del parque, Las plantas permitirán, disponer de sombra en el inclemente sol, aislarnos de los ruidos, y proporcionarnos belleza paisajística.

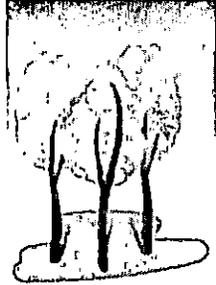
En la zona verde se sembrarán los más densos y hermosos jardines, con arbustos nativos y árboles nativos de gran follaje, como el mango, Ovejero, Se evitarán especies exóticas invasoras como La acacia Roja, El Caucho, etc

UNA SINGULAR PERGOLA CONSTRUIDA EN MATERIALES METALICOS, RESALTANDO LA GEOMETRIA DE LOS PARQUES, ARTICULARA LOS EJES DEL PARQUE Y DELIMITARÁ LOS ESPACIOS.

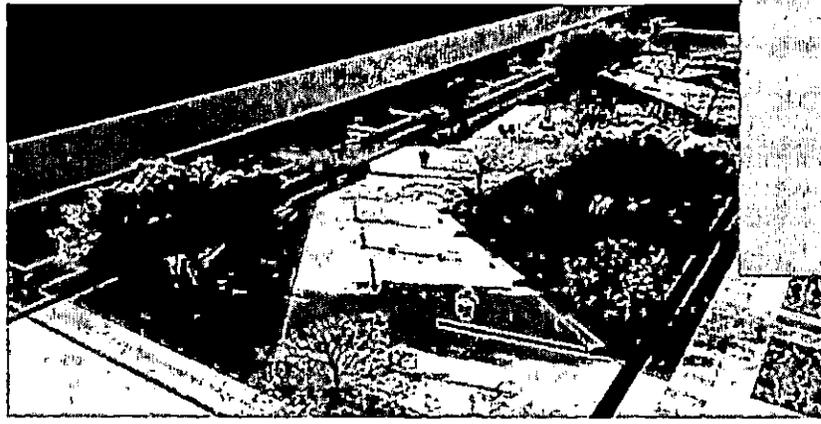


U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

FO2-20
39 ✓



Urbanización
VILLA DE ARANJUEZ



**IMPACTO URBANO DE LA OBRA
ESTUDIO DE TRANSITO**



coldeportes

Findeter
Financiera del Desarrollo





U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

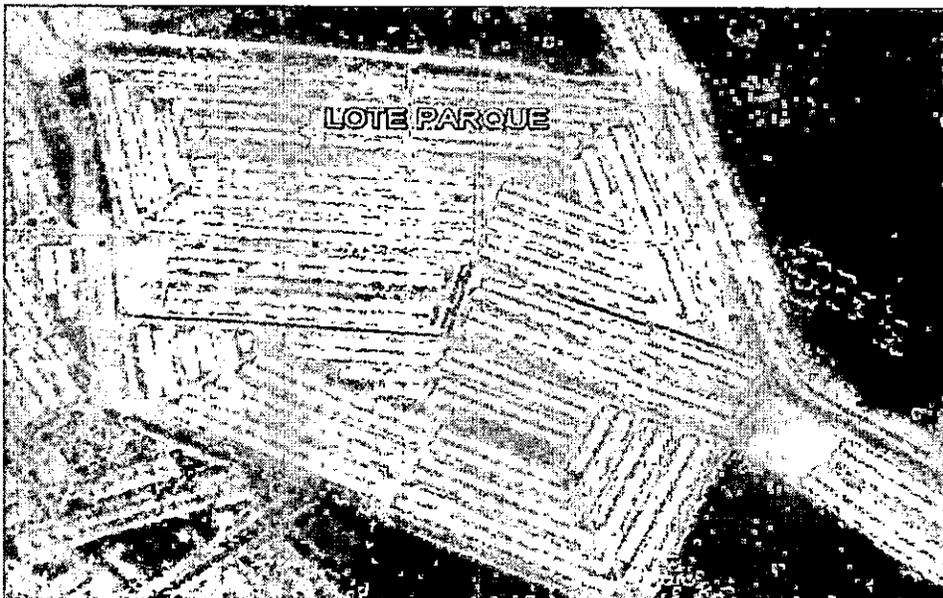
403 281
40

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO SEÑALIZACION Y DESVIOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA CONSTRUCCION DE PARQUE RECREO DEPORTIVO URBANIZACION VILLA ARANJUEZ CARTAGENA – BOLIVAR

1.- CARACTERISTICAS DE LA OBRA

LOCALIZACION DE LAS OBRAS

El proyecto se localiza en la Manzana central de la urbanización Villa Aranjuez. El sector es una zona residencial que está contemplada dentro del Plan de 100.000 viviendas del gobierno nacional.



TIPO DE OBRA

La obra corresponde a una obra de interferencia mínima, dadas sus características directas de afectaciones y el tipo de labores a realizar, no requiere desvíos ni cierres permanentes de la calzada vehicular.

La obra corresponde básicamente a:

- 1.- Corresponde a obra de interferencia mínima en la vía a intervenir



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

907 EB
41

2.- Construcción de parque dentro de la Urbanización, la misma cuenta con bordillos y andenes perimetrales contruidos, el lote del parque se encuentra en una zona peatonal.

DURACION Y HORARIO DE TRABAJO

La ejecución de las obras tiene una duración de 6 meses y se realizaran en horario diurno de 7:00 AM a 5:00 PM.

PERSONAL, EQUIPOS Y MAQUINARIA A UTILIZAR

Teniendo en cuenta el tipo de obra se utilizan los siguientes recursos:

- 1.- Herramientas menores
- 2.- Volquetas
- 3.- Motoniveladora
- 4.- Mini Cargador
- 5.- Vibro compactador
- 6.- Vehículos transporte de materiales, personal y equipos
- 7.- Señalización de obra en la vía

2 CARACTERISTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA

ZONA DE INFLUENCIA

Siguiendo la metodología establecida en la resolución 1050 de 2004 – Manual de señalización vial: dispositivos para la regulación de Transito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia – la zona de influencia para las obras de interferencia mínima comprende un área aproximada alrededor de la obra de aproximadamente 100 mts o una cuadra.

USOS DEL SUELO

El uso del suelo en la zona de influencia del proyecto es de carácter residencia y se encuentra en construcción.

CARACTERISTICAS FISICAS Y ESTADO DE LAS VIAS

Las vías en el perímetro del proyecto son peatonales y se encuentra circundada por andenes.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

\$05 79
42

CARACTERISTICAS DEL TRANSITO

En la actualidad el tráfico en la zona de influencia del proyecto es bajo, principalmente por ser un Macroproyecto que encuentra en sus primeras etapas de construcción. El lote cuenta solamente con circulación peatonal ya que el mismo no limita con vías vehiculares. El promedio de peatones que circulan por la zona del proyecto es de 160 por día.

3 MANEJO DE TRANSITO

El plan de Transito tiene como objetivo mitigar el impacto que puedan ejercer las obras de construcción del parque recreodeportivo de la urbanización Villa Aranjuez sobre las vías aledañas, en lo que tiene que ver con tránsito peatonal y vehicular así como las condiciones de movilidad en el sector aledaño al lugar del proyecto.

TRANSITO VEHICULAR

Como se mencionó anteriormente el lote donde se ejecutaran las obras no cuenta con acceso vehicular por lo que no hay afectación alguna

TRANSITO PEATONAL

En cuanto al tránsito peatonal el mismo no sufrirá inconvenientes porque el lote cuenta con andenes construidos que no serán obstaculizados durante la ejecución de las obras.

TRANSITO DE BICICLETAS

El tránsito de bicicletas no se afectara en la zona de influencia del proyecto.

4 SEÑALIZACION

Para la implementación del plan de manejo de tránsito, se instalarán señales de manera provisional durante el periodo de ejecución de las obras de acuerdo con la disposición descrita en los planos anexos. La señalización se encuentra de conformidad con las especificaciones del manual de señalización vial de las cuales aplican:



406 #
43

U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

SIO - 02 INICIO DE OBRA



SIO - 03 FIN DE OBRA



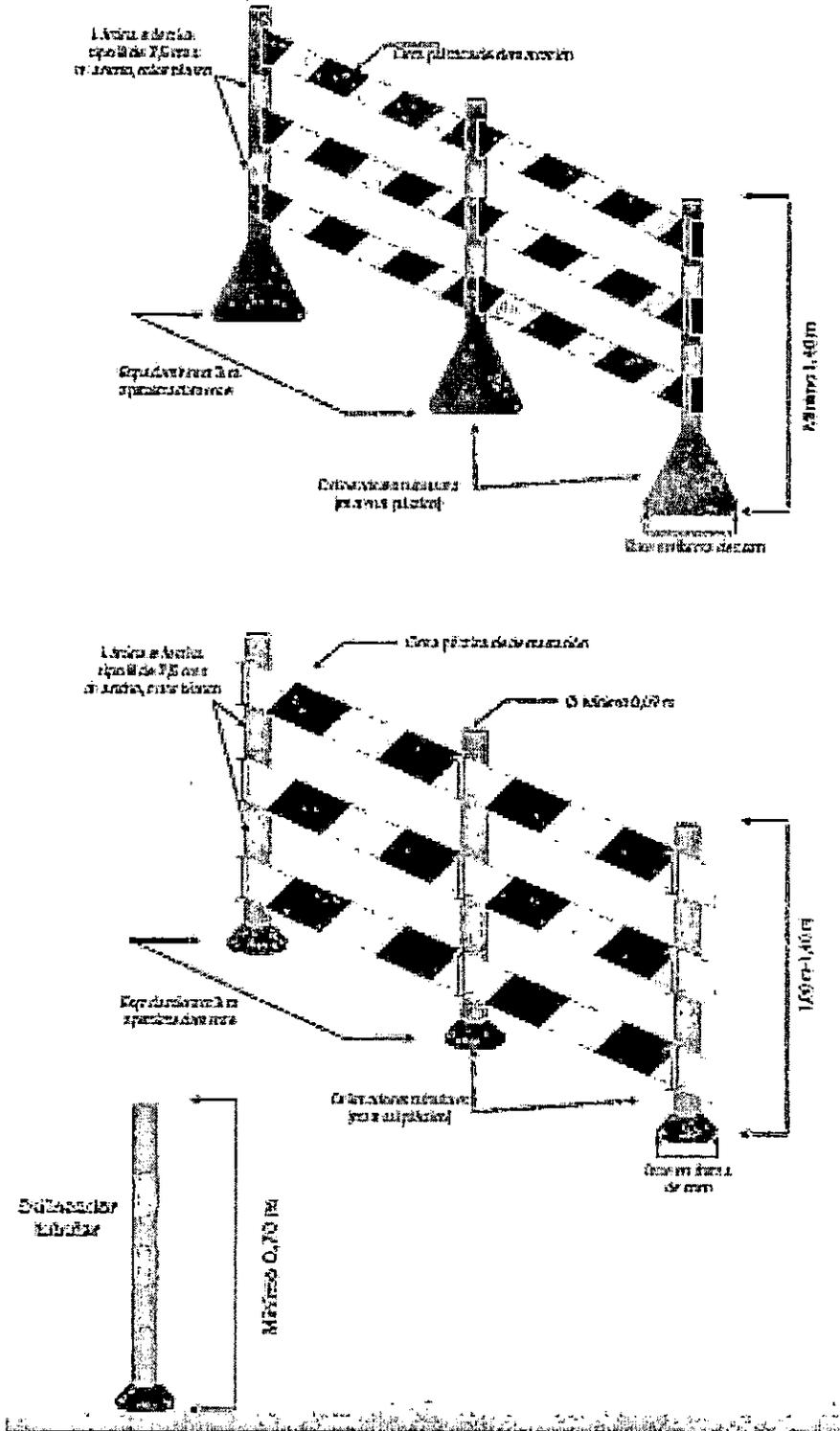


907 291
44

U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

CINTA Y DELINEADORES TUBULARES

Figura 4.3 Delineadores tubulares





U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

408 2/2
45

En el kit de aproximación se encuentra la señal informativa se encuentra la señal Preventiva de trabajos en la vía, informativa de obras en la vía a 100 mts, inicio y fin de obra adicionalmente se propone la implementación de colombinas reflectivas con cinta, durante el periodo de ejecución de las obras los cuales se ubicaran de acuerdo con las necesidades de la obra. La señalización se encuentra de conformidad con las especificaciones del manual de señalización vial.

5 APOYO LOGISTICO, TECNICO E INSTITUCIONAL

Para la implementación del plan de manejo de transito planteado, se debe contar con la colaboración y apoyo de:

El contratista que dispondrá de bandereros y personal auxiliar cuando la situación lo exija.

6 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

La implementación del plan de manejo de transito se ejecutara de la siguiente manera:

- Ubicación de la señalización preventiva e informativa
- Ubicación de dispositivos de seguridad en el área
- Inicio de las actividades de obra
- Finalización de las actividades de obra
- Retiro de los equipos de obra
- Retiro de la señalización



U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

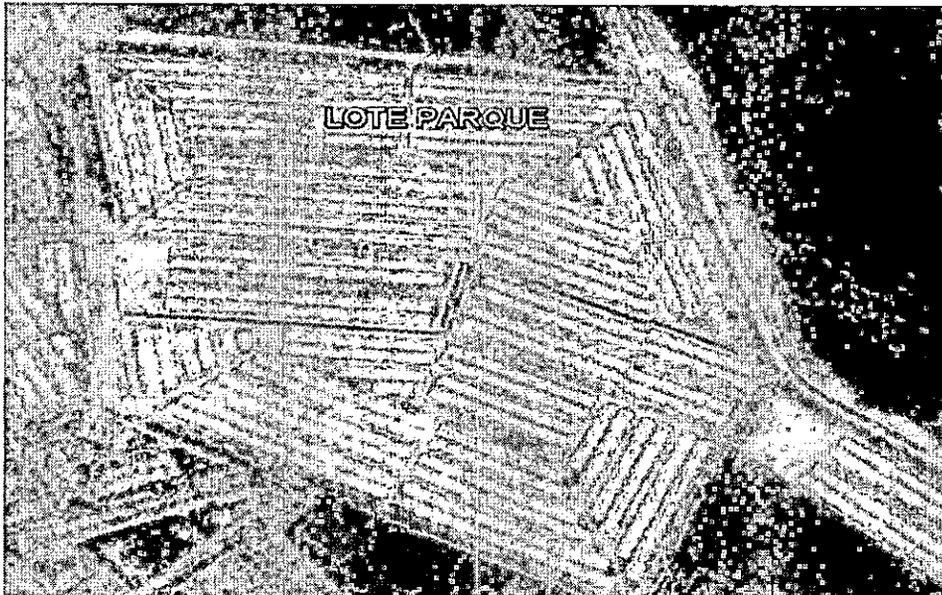
\$09 2/3
46

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO SEÑALIZACION Y DESVIOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA CONSTRUCCION DE PARQUE RECREO DEPORTIVO URBANIZACION VILLA ARANJUEZ CARTAGENA – BOLIVAR

1.- CARACTERISTICAS DE LA OBRA

LOCALIZACION DE LAS OBRAS

El proyecto se localiza en la Manzana central de la urbanización Villa Aranjuez. El sector es una zona residencial que está contemplada dentro del Plan de 100.000 viviendas del gobierno nacional.



TIPO DE OBRA

La obra corresponde a una obra de interferencia mínima, dadas sus características directas de afectaciones y el tipo de labores a realizar, no requiere desvíos ni cierres permanentes de la calzada vehicular.

La obra corresponde básicamente a:

- 1.- Corresponde a obra de interferencia mínima en la vía a intervenir



U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

\$10 ~~10~~
47

2.- Construcción de parque dentro de la Urbanización, la misma cuenta con bordillos y andenes perimetrales construidos, el lote del parque se encuentra en una zona peatonal.

DURACION Y HORARIO DE TRABAJO

La ejecución de las obras tiene una duración de 6 meses y se realizaran en horario diurno de 7:00 AM a 5:00 PM.

PERSONAL, EQUIPOS Y MAQUINARIA A UTILIZAR

Teniendo en cuenta el tipo de obra se utilizan los siguientes recursos:

- 1.- Herramientas menores
- 2.- Volquetas
- 3.- Motoniveladora
- 4.- Mini Cargador
- 5.- Vibro compactador
- 6.- Vehículos transporte de materiales, personal y equipos
- 7.- Señalización de obra en la vía

2 CARACTERISTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA

ZONA DE INFLUENCIA

Siguiendo la metodología establecida en la resolución 1050 de 2004 – Manual de señalización vial: dispositivos para la regulación de Tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia – la zona de influencia para las obras de interferencia mínima comprende un área aproximada alrededor de la obra de aproximadamente 100 mts o una cuadra.

USOS DEL SUELO

El uso del suelo en la zona de influencia del proyecto es de carácter residencia y se encuentra en construcción.

CARACTERISTICAS FISICAS Y ESTADO DE LAS VIAS

Las vías en el perímetro del proyecto son peatonales y se encuentra circundada por andenes.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

#11 25
48

CARACTERISTICAS DEL TRANSITO

En la actualidad el tráfico en la zona de influencia del proyecto es bajo, principalmente por ser un Macroproyecto que encuentra en sus primeras etapas de construcción. El lote cuenta solamente con circulación peatonal ya que el mismo no limita con vías vehiculares. El promedio de peatones que circulan por la zona del proyecto es de 160 por día.

3 MANEJO DE TRANSITO

El plan de Transito tiene como objetivo mitigar el impacto que puedan ejercer las obras de construcción del parque recreodeportivo de la urbanización Villa Aranjuez sobre las vías aledañas, en lo que tiene que ver con tránsito peatonal y vehicular así como las condiciones de movilidad en el sector aledaño al lugar del proyecto.

TRANSITO VEHICULAR

Como se mencionó anteriormente el lote donde se ejecutaran las obras no cuenta con acceso vehicular por lo que no hay afectación alguna

TRANSITO PEATONAL

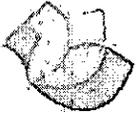
En cuanto al tránsito peatonal el mismo no sufrirá inconvenientes porque el lote cuenta con andenes construidos que no serán obstaculizados durante la ejecución de las obras.

TRANSITO DE BICICLETAS

El tránsito de bicicletas no se afectara en la zona de influencia del proyecto.

4 SEÑALIZACION

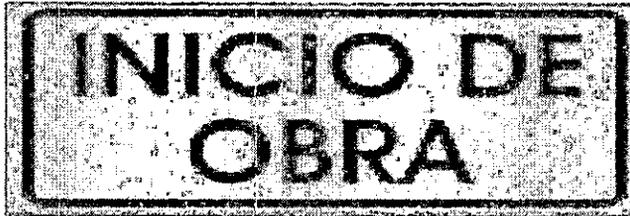
Para la implementación del plan de manejo de tránsito, se instalarán señales de manera provisional durante el periodo de ejecución de las obras de acuerdo con la disposición descrita en los planos anexos. La señalización se encuentra de conformidad con las especificaciones del manual de señalización vial de las cuales aplican:



#12
49

U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

SIO - 02 INICIO DE OBRA



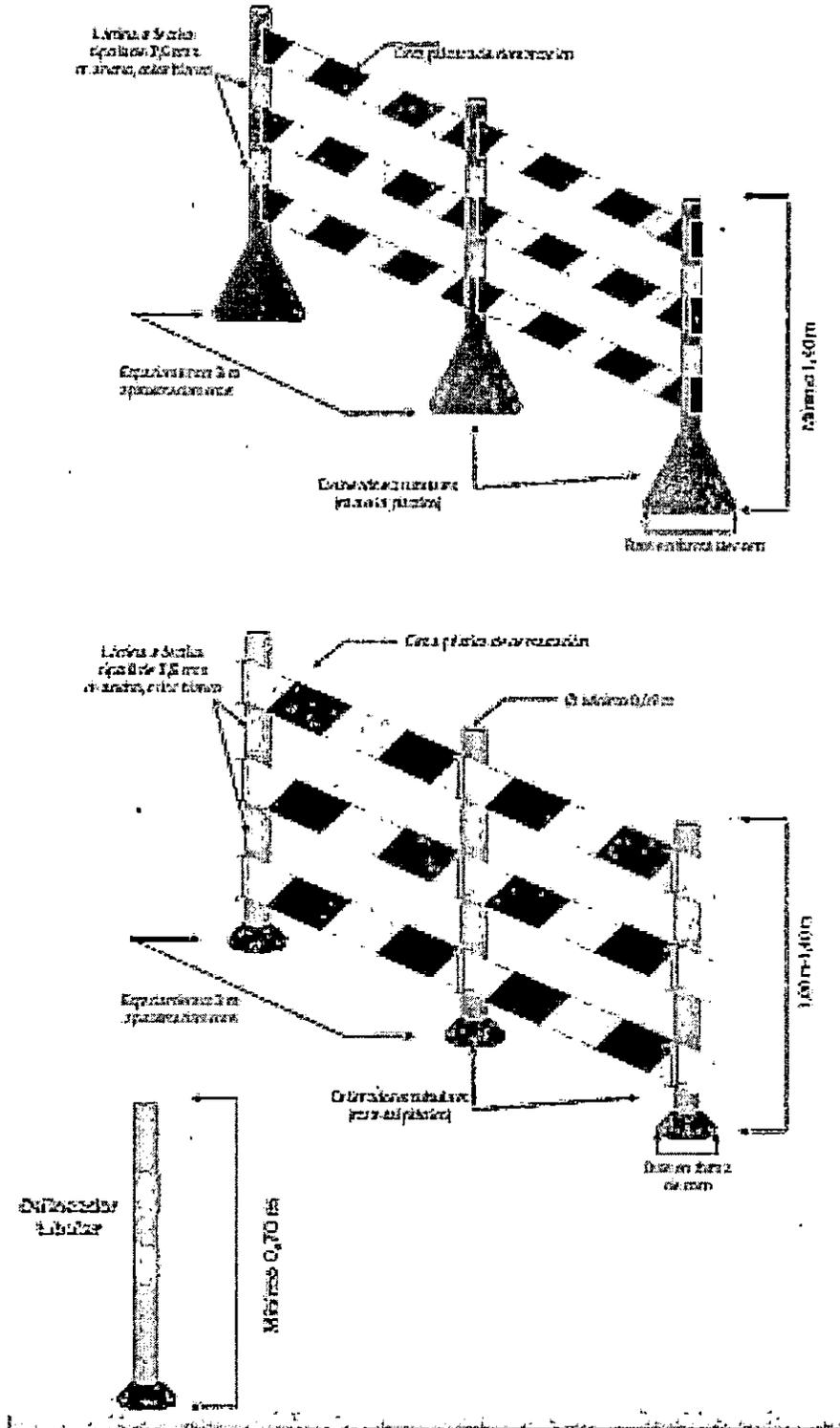
SIO - 03 FIN DE OBRA





CINTA Y DELINEADORES TUBULARES

Figura 4.3 Delineadores tubulares





U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

SA
SI

En el kit de aproximación se encuentra la señal informativa se encuentra la señal Preventiva de trabajos en la vía, informativa de obras en la vía a 100 mts, inicio y fin de obra adicionalmente se propone la implementación de colombinas reflectivas con cinta, durante el periodo de ejecución de las obras los cuales se ubicaran de acuerdo con las necesidades de la obra. La señalización se encuentra de conformidad con las especificaciones del manual de señalización vial.

5 APOYO LOGISTICO, TECNICO E INSTITUCIONAL

Para la implementación del plan de manejo de transito planteado, se debe contar con la colaboración y apoyo de:

El contratista que dispondrá de bandereros y personal auxiliar cuando la situación lo exija.

6 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

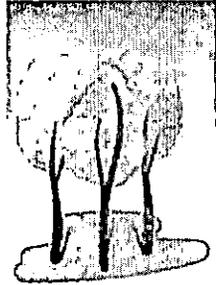
La implementación del plan de manejo de transito se ejecutara de la siguiente manera:

- Ubicación de la señalización preventiva e informativa
- Ubicación de dispositivos de seguridad en el área
- Inicio de las actividades de obra
- Finalización de las actividades de obra
- Retiro de los equipos de obra
- Retiro de la señalización

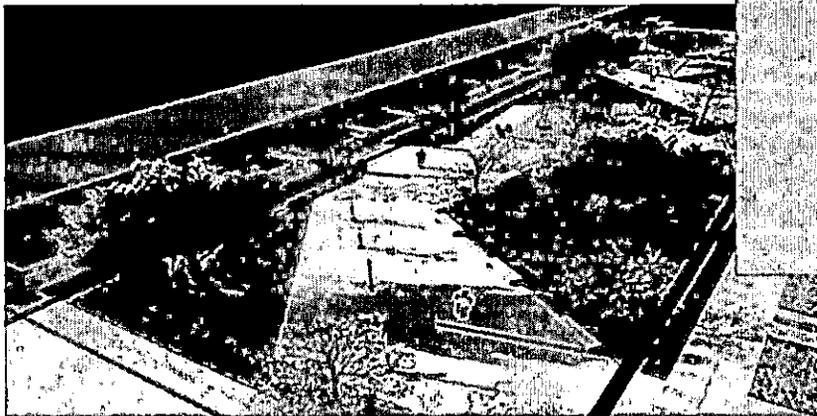


U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

415
52 ✓



Urbanización
VILLA DE ARANJUEZ



**REFERENCIA CATASTRAL DEL LOTE PARA
EL PROYECTO**



coldeportes

Findeter
Financiera del Desarrollo



Oficio AMC-OFI-0040822-2014

Cartagena de Indias D.T. y C., lunes, 19 de mayo de 2014

Doctor

ANDRÉS BOTERO PHILLISBOURNE

Director

Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre "COLDEPORTES".

Dirección: Avenida 68 No. 55-65

Teléfono: 4377030

Bogotá. D.C.

ASUNTO: Destinación Inmueble de propiedad del Distrito de Cartagena de Indias para el desarrollo de proyecto de Inversión Pública y otros aspectos.

En atención al proyecto denominado como Parque Recreo-Deportivo, Parque Urbanización Villas de Aranjuez a ejecutarse este en el Distrito de Cartagena en el departamento de Bolívar, que adelanta, junto con la entidad territorial, COLDEPORTES, me permito comunicarle que el inmueble ubicado en la zona verde recreación 1 súper lote 1B de la Urbanización Villas de Aranjuez del Distrito de Cartagena de Indias y que cuenta con un área de 1063.1 M2 según (certificado de tradición y libertad; certificado catastral; plano adjunto), es propiedad del Distrito según consta en el título Escritura Pública No.1565 del 15 de mayo de 2013 otorgada en la Notaria Segunda del circuito de Cartagena e identificada con Matricula Inmobiliaria No. 060-272845 y cuenta con cedula catastral.

En tal sentido, me permito certificar a usted lo siguiente:

1. Que el inmueble previamente identificado, sobre el cual se ejecutara el proyecto en mención: (X) SI () NO hay claridad sobre su alinderacion y amojonamiento; (X) SI () NO tiene claridad sobre el área aprovechable del mismo de forma compatible con el proyecto a ejecutar; (X) SI () NO tiene constituido sobre el mismo servidumbre alguna; () SI (X) NO tiene riesgo por la presencia de redes eléctricas de Alta o Media tensión dentro de los parámetros establecidos en la norma técnica; () SI (X) NO tiene riesgo por la presencia en el perímetro de oleoductos, gasoductos o similares.
2. Que el inmueble previamente identificado, sobre el cual se ejecutara el proyecto en mención: () SI (X) NO se encuentra ubicado sobre zona o área geológicamente inestable; () SI (X) NO se encuentra localizado en zona de alto riesgo no mitigable; () SI (X) NO se encuentra en área que comprende alguna ronda de protección de fuente hídrica; () SI (X) NO se encuentra en área determinada como faja mínimo de retiro obligatorio, según la ley 1228 de 2008; () SI (X) NO se encuentra en área determinada como de uso público.
3. Que la Infraestructura o mejoras a desarrollar sobre el inmueble (X) SI () NO son compatibles con el uso establecido en la norma urbanística local, es decir con el P.OT, E.O.T, o P.B.O.T., (X) SI () NO el inmueble está localizado en área que haga parte de megaproyecto, plan parcial, unidad de planeación u otro u otro proceso de planeamiento urbano; (X) SI () NO el



inmueble cuenta con el equipamiento urbano necesario para desarrollar en adecuadas condiciones la finalidad propuesta en el proyecto de inversión pública, especialmente con vías de acceso peatonal y vehicular en buen estado, alumbrado público, otros; () SI (X) NO sobre el inmueble se desarrollara alguna actividad minera y/o sea zona de cantera que haya sufrido grave deterioro físico sin el adelanto de plan de manejo especial de recomposición geomorfológica de su suelo que las habilite para el desarrollo constructivo urbano o rural; () SI (X) NO se encuentra el inmueble en zona o área protegida de conformidad con lo dispuesto en la Ley 2 de 1959 y el decreto 2372 de 2010 y demás normas que sustituyan o modifiquen; () SI (X) NO se encuentra el inmueble en área de resguardo indígena o de propiedad colectiva de las comunidades afro descendientes u otros grupos étnicos; () SI (X) NO se encuentra el inmueble, total o parcialmente, en terrenos afectados por obra pública, de conformidad con lo establecido en el artículo 37 de la Ley 9 de 1989; () SI (X) NO sobre el inmueble se adelanta proceso de restitución de que trata la Ley 1448 de 2011 y el decreto 4829 de 2011 o cualquier otro proceso judicial o administrativo tendiente a la reparación o restablecimiento de víctimas de despojo o desplazamiento forzado; () SI (X) NO el proyecto a ejecutar cumple con el índice de ocupación y demás directrices técnicas establecidas en las normas urbanísticas aplicables; (X) SI () NO la destinación específica dada al inmueble por la autoridad competente, es compatible con el proyecto a desarrollar.

4. SI (X) NO () en caso de requerirse, el municipio obtendrá bajo su cuenta y riesgo los permisos y licencias de construcción, de tala o aprovechamiento forestal, nivelaciones topográficas, licencias ambientales, entre otros de similar naturaleza.
5. Que el proyecto (X) SI () NO es compatible con los lineamientos y metas del plan de Desarrollo del Municipio, "nombre del Plan-incluir vigencia".
OBJETIVO 1. INCLUSION SOCIAL
ESTRATEGIA DEPORTE Y RECREACION
SUBPROGRAMA CONSTRUCCION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA
Meta: mejorar 20 escenarios deportivos
Construir 3 escenarios deportivos con enfoque territorial y accesibilidad para todos.
6. Que el proyecto () SI (X) NO; ha sido presentado y/o viabilizado en alguna otra entidad pública o privada, ni sobre el mismo se viene adelantando ningún tipo de obra pública hoy en día que afecte la ejecución del proyecto.
7. Que el lote destinado para el proyecto: (X) SI () NO, cuenta con el acceso y/o disponibilidad del acceso a servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y gas natural – si aplica) y para ello la Administración Municipal gestionara y garantizara la conexión de los mismos en caso de requerirse.
8. Que el distrito manifiesta (X) SI () NO, el compromiso con la sostenibilidad permanente de la obra, la cual incluye destinación de una partida presupuestal para el mantenimiento, aseo, vigilancia, pago de servicios públicos y reparaciones locativas de la obra construida y sus exteriores.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



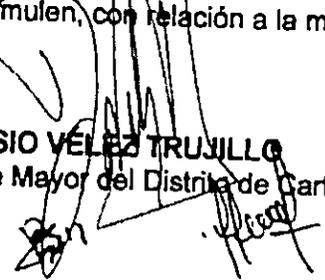
418
5548

9. Que el Distrito asume (X) SI () NO, el compromiso de adecuar el lote (descapote o movimiento de tierra) para la construcción del proyecto (según aplique).
10. Que el predio destinado para el proyecto SI () NO (X) tiene problema alguno en su posición o tenencia, conforme a los soportes entregados por la administración Distrital.

Por último y con el objetivo de que ustedes tengan el apoyo suficiente para la ejecución de la obra, cuente con que este despacho tenga el apoyo suficiente para la ejecución de la obra, cuente con que este despacho prestara la colaboración que se requiera, brindaremos la información de la cual dispongamos y coordinaremos con las diferentes entidades del nivel Distrital, departamental o central que intervengan o deban intervenir y responderemos las solicitudes que COLDEPORTES o el Contratista que resulte seleccionado para adelantar las obras nos formulen, con relación a la misma.

DIONISIO VELEZ TRUJILLO
Alcalde Mayor del Distrito de Cartagena

Revisó:



Oficio AMC-OFI-0040815-2014

Cartagena de Indias D.T. y C., lunes, 19 de mayo de 2014

Doctor
ANDRÉS BOTERO PHILLIPSBORNE
Director

Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre "COLDEPORTES".
Dirección: Avenida 68 N° 55-65
Teléfono: 4377030
Bogotá. D.C.

ASUNTO: Autorización y compromisos para la ejecución del proyecto denominado: "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS E INTERVENTORIAS CORRESPONDIENTES A PARQUES RECREO-DEPORTIVOS"

En mi condición de Alcalde del Distrito de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar, atentamente manifiesto que con el fin de continuar con los trámites correspondientes al proyecto presentado por el Distrito a COLDEPORTES, Autorizo a la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. Findeter, para que en el predio de propiedad del Municipio se ejecute el proyecto denominado: "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS E INTERVENTORIAS CORRESPONDIENTES A PARQUES RECREO-DEPORTIVOS", el cual está enmarcado dentro de las políticas prioritarias del Distrito, siendo su objetivo promover por medio de la construcción de espacios integración por y para la comunidad, la inclusión y equidad social contribuyendo con la convivencia, la paz y prosperidad de los Colombianos.

Asimismo me comprometo:

1. Prestar la colaboración y apoyo a la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. - Findeter, para desarrollar los "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS E INTERVENTORIAS CORRESPONDIENTES A PARQUES RECREO-DEPORTIVOS".



420
57

2. Responder dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de la comunicación, los requerimientos que realice COLDEPORTES para el desarrollo y correcta ejecución del o de los proyecto(s).
3. Suministrar toda la Información disponible del proyecto y del predio, garantizando su calidad y veracidad, teniendo como fecha máxima de entrega el día 30 del mes de junio de 2014. La información no incluida o incluida parcialmente o remitida extemporáneamente no será tenida en consideración y será criterio para rechazar el proyecto.
4. Realizar las gestiones necesarias y suficientes ante las entidades de servicios públicos correspondientes para la entrega en medio físico y digital de la información de localización y trazados de redes de servicios públicos presentes en el predio dispuesto para la construcción del proyecto.
5. Participar activamente en las reuniones de seguimiento técnico a los proyectos a los cuales sea invitado.
6. La difusión y socialización de los proyectos y el manejo de la comunidad, será una obligación a cargo del municipio. Siguiendo en todo momento los lineamientos que al respecto establezca COLDEPORTES.
7. Adelantar los permisos de intervención para el desarrollo de la obra.
8. Asumir la adecuación del predio (demolición de estructuras existentes, descapote o movimiento de tierras) que aseguren las condiciones exigidas en pendiente y área para la construcción de los proyectos.
9. Recibir el proyecto, gestionar y garantizar la conexión de los servicios públicos y poner en funcionamiento y a disposición de la comunidad el bien inmueble construido, en un término no mayor a un (1) mes, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo de la obra y presentar, a más tardar dentro del mes siguiente al recibo, los documentos que acrediten el funcionamiento de la obra.
10. Mejorar el entorno físico, asegurar la accesibilidad vehicular y peatonal, aseo, iluminación, y vigilancia del o de los parque(s).
11. Asumir la responsabilidad por el mantenimiento, custodia, vigilancia, destinación y saneamiento físico y jurídico del inmueble objeto del proyecto, razón por la cual el municipio se compromete a no arrendar con fines lucrativos el inmueble construido.



3

12. Que el predio destinado para el proyecto ubicado en la zona verde recreación 1 súper lote 1B de la Urbanización Villas de Aranjuez del Distrito de Cartagena de Indias se encuentra en Sana Posesión a título único del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, conforme los soportes entregados por la Administración Municipal.
13. Fortalecer la Seguridad Ciudadana en cumplimiento de las disposiciones de la Ley 1453 de 2011, "Por medio de la cual se reforma el Código Penal, el Código de Procedimiento Penal, el Código de Infancia y Adolescencia, las reglas sobre extinción de dominio y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad". Conforme a los lineamientos establecidos por el Observatorio de Criminalística de la Policía Nacional.



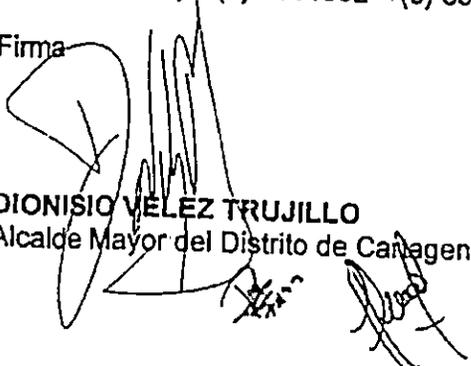
Para recibir la información u observaciones del proyecto, los datos de contacto son:

Dirección Correspondencia: Centro Diagonal 30 No. 30-78, Plaza de la Aduana, Cartagena de Indias D. T. y C.

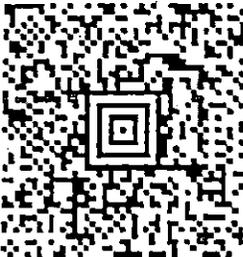
Correo Electrónico: info@cartagena.gov.co www.cartagena.gov.co

No. Teléfono fijo: (5) 6501092 – (5) 6501095

Firma


DIONISIO VELEZ TRUJILLO
Alcalde Mayor del Distrito de Cartagena





Fecha 5/21/2014
Hora: 04:56

DESTINATARIO

COLDEPORTES ANDRES BOTERO

AVENIDA 68 # 55 - 65 SALITRE COLDEPORTES

Ciudad: BOGOTA
Dpto: CUNDINAMARCA
e-mail:
Cod. Postal: 0 Pais: COLOMBIA
Tel/cel: 4377030 C.C./NIT: 4377030

REMITENTE

IDER INSTITUTO DISTR DE DEPORTE

PIE DE LA POPA CRA 30 N 18 A-253

Ciudad: CARTAGENA
Dpto: BOLIVAR
e-mail:
Pais: COLOMBIA C.C./NIT: 6567702
Tel/cel: 6564318



Servientrega S.A.
NIT 860.512.330-3

BOG - 10

TERRESTRE

Fecha prog. entrega: 5/23/2014
Quién recibe: GABRIEL HUMBERTO
Codigo CDS/SER: 1 - 21 - 53



Principal: Bogotá D.C., Colombia Av Calle 6 No 34 A - 11 Atención al usuario: www.servientrega.com, PBX: 7 700 200 FAX: 7 700 380 ext 110045, Grandes Contribuyentes Resolución DIAN: Dic 18/1998, Autoretenedores Resol. DIAN:09698 de Nov 24/2003, Responsables y Retenedores de IVA.Factura por computador Resolución DIAN: 310000065406, 24/09/2012, prefijo 009 desde el 5000001 al 15000000.

Factura de venta No:
9 0 7 1 0 3 3 8 8



DOCUMENTO UNITARIO

Piezas: 1 / 1

Forma pago: **CONTADO**
Tiempo de entrega: **CERO HORAS**
RESIDENCIAL
Dice Contener:

Vol L: Al: An:
Peso (Kg): 1.00
Vr. Declarado: \$ 5,000.00
Vr. Flete: \$ 0.00
Vr. Mensajería expresa: \$ 14,050.00
Vr. Sobre flete: \$ 300.00

Valor Total:

\$ 14,350.00

#. Sobreporte:
#. Bolsa seguridad:

CAUSAL DEVOLUCIÓN DEL ENVÍO:

1	2	3	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Desconocido
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rehusado
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No reside
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No Reclamado
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dirección Errada
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otro (Novedad operativa/ cerrado)

Obs. para entrega: DOC

FECHA Y HORA DE INTENTO DE ENTREGA:

1	HORA / DIA / MES / AÑO
<input type="checkbox"/>	
2	HORA / DIA / MES / AÑO
<input type="checkbox"/>	
3	HORA / DIA / MES / AÑO
<input type="checkbox"/>	
FECHA DEVOLUCIÓN A REMITENTE	
/ /	

#. Remisión:

Quién recibe:	Observaciones en la entrega:
FIRMA DEL REMITENTE <i>Gabriel Humberto</i>	
RECIBÍ A CONFORMIDAD	
FECHA Y HORA DE ENTREGA	
/ /	

El usuario deja expresa constancia que tuvo conocimiento del contrato que se encuentra publicado en la página web de servientrega S.A www.servientrega.com y en las carteleras ubicadas en Centros de Soluciones; que regula el servicio acordado entre las partes, cuyo contenido clausular acepta expresamente con la suscripción de este documento. Para la presentación de peticiones, quejas y recursos remitirse al portal web www.servientrega.com o a la línea telefónica (1) 7700200.



Instituto de Transportes: Licencias No. 905 del Marzo 5/2001, MINITC: Licencia No. 1778 de Sept. 7/2010. REMITENTE

Handwritten signature and date

LA ESCRITA SECRETARIA DE PLANEACION DISTRITAL DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

CERTIFICA

Que de acuerdo a escritura pública 1565 del quince (15) de mayo del año 2013, cuyo propietario es el municipio del DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA, ubicado con esta según Certificado de Libertad y Tradición en la siguiente dirección: lote o predio denominado "Villas de Aranjuez" en la vía de la cordialidad en la Ciudad de Cartagena (Bolívar) - cesión zona verde recreación 1 superlote 1B. El cual consta de matrícula inmobiliaria No. CC 72845, y con un área de 1063.1 MT2. El cual se encuentra destinado para el proyecto "Parque Recreio-Deportivo Villas de Aranjuez". Dicho lote de acuerdo a la escritura pública en mención se encuentra dentro de los siguientes lineamientos:

- NORTE con vía peatonal 1B-125-T1 Y mide 65.47 mtl
- SUR con vía peatonal 2B - 125 - T2 mide 65.40 mt
- ESTE con zona verde 1B-1 mide 16.30 mtl
- OESTE con zona verde 1E-1 mide 16.32 mt.

Para constancia de lo anterior se firma a los siete (7) días del mes de mayo de 2014

DOLLY GONZALEZ ESPINOSA
SECRETARIA DE PLANEACION CARTAGENA

Vo.Bo. *P.*
Director Administrativo de Control Urbano

Proyecto 1005
Abogada Externa DACU





424
61

Oficio AMC-OFI-0037056-2014

Cartagena de Indias D.T. y C., miércoles, 07 de mayo de 2014

Señores
Financiera del Desarrollo FINDETER
Atn. Ana María Cifuentes Patiño
vjimenez@findeter.gov.co
E.S.D

Ref. Proyecto Parque Recreo-Deportivo denominado "Parque Urbanización Villas de Aranjuez".

Cordial saludo.

Teniendo en cuenta el asunto de la referencia y de acuerdo a lo solicitado me permito anexar a este oficio lo siguientes documentos:

1. Certificado donde se establece la dirección exacta donde se va a desarrollar el parque recreo-deportivo, dentro del proyecto **Parque Urbanización Villas de Aranjuez**. Indicando su nomenclatura, nombre del lote, área y linderos.
2. Certificado de tradición y libertad del lote.

Lo anterior, con el objeto de garantizar la viabilidad del proyecto en mención, le reiteramos que nos encontramos prestos a cualquier posterior requerimiento.

Consta de nueve (09) folios útiles y escritos.

Atentamente,

DOLLY GONZALEZ ESPINOSA
Secretaria de planeación Distrital de Cartagena

Vo.Bo. Ramón Pérez Yepes
Director Administrativo de Control Urbano

Proyección AnguloS
Abogada Asesora Externa DACU



ALCALDÍA MAYOR
DE CARTAGENA DE INDIAS
Dirección Política y Cultural

Dirección:
Centro Diagonal 30 No
30-78 Plaza de la Aduana

Teléfonos:
6501092 -
6501095

info@cartagena.gov.co
www.cartagena.gov.co

425
431
62



LA SUSCRITA SECRETARIA DE PLANEACION DISTRITAL DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

CERTIFICA

Que el lote de acuerdo a escritura pública 1565 del quince (15) de mayo del año 2013, cuyo propietario es el municipio del **DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA**, ubicado como consta según Certificado de Libertad y Tradición en la siguiente dirección: lote o predio denominado "Villas de Aranjuez" en la vía de la cordialidad en la Ciudad de Cartagena (Bolívar) – cesión zona verde recreación 1 superlote 1B. El cual consta de matrícula inmobiliaria No. 060-272845, y con un área de 1063.1 MT2. El cual se encuentra destinado para el proyecto "Parque Recreo-Deportivo Villas de Aranjuez". Dicho lote de acuerdo a la escritura pública en mención, se encuentra dentro de los siguientes lineamientos:

- NORTE: con vía peatonal 1B-125-T1 Y mide 65.47 mtl
- SUR: Con vía peatonal 2B – 125 – T2 mide 65.40 mt
- ESTE. Con zona verde 1B-1 mide 16.30 mtl
- OESTE. Con zona verde 1E-1 mide 16.32 mt.

Para constancia de lo anterior se firma a los siete (7) días del mes de mayo de 2014

DOLLY GONZALEZ ESPINOSA
SECRETARIA DE PLANEACION CARTAGENA


Vo.Bo. Ramón Pérez Yepes
Director Administrativo de Control Urbano


Proyección Landulfo
Abogada Asesora Externa DACU



Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias

Distrito Turístico y Cultural

Dirección:
Centro Diagonal 30 No 30-78
Plaza de la Aduana
Cartagena Bolívar

Teléfonos:
6501092 - 6501095
Línea gratuita:
018000965500

Info@cartagena.gov.co
www.cartagena.gov.co

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS
DE CARTAGENA
CERTIFICADO DE TRADICIÓN
MATRÍCULA INMOBILIARIA

425
63

Página: 1

Nro Matrícula: 060-272845

Impreso el 28 de Mayo de 2013 a las 12:40:37 pm

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

CIRCULO REGISTRAL: 060 CARTAGENA DEPTO: BOLIVAR MUNICIPIO: CARTAGENA VEREDA: CARTAGENA
FECHA APERTURA: 21/5/2013 RADICACIÓN: 2013-060-6-9683 CON: ESCRITURA DE 15/5/2013
ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO** COD CATASTRAL: COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION

DESCRIPCIÓN: CABIDA Y LINDEROS:

CESION ZONA VERDE RECREACION 1 SUPERLOTE 1B CON AREA DE 1.063.1MTS.2 CUYOS LINDEROS Y DEMAS ESPECIFICACIONES OBRAN EN ESCRITURA 1565, 2013/05/15, NOTARIA SEGUNDA CARTAGENA. ARTICULO 11 DECRETO 1711 DE 1984

COMPLEMENTACIÓN:

FIDUCIARIA BOGOTA S.A. COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL FIDEICOMISO VILLAS DE ARANJUEZ, ADQUIRIO SIETE (7) INMUEBLES MEDIANTE LA RESTITUCION QUE A TITULO DE FIDUCIA MERCANTIL LE HIZO ALIZANZA FIDUCIARIA S.A. CDMV VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL FIDEICOMISO BARAJAS NORMANDIA, CORRESPONDIENTE AL 100% DEL DERECHO DE DOMINIO Y POSESION DE LOS SIETE (7) INMUEBLES YA CITADOS, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 4148 DE FECHA 07-12-2012 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 12-12-2012 EN LOS FOLIOS DE MATRICULAS #S 060-15623, 060-155314, 060-168115, 060-118284, 060-118285, 060-118286 Y 060-149362.- ENGLOBALADOS ESTOS SIETE (7) INMUEBLES, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 4292 DE FECHA 18-12-2012 DE LA NOTARIA 2A. DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 24-03-2012 EN LOS FOLIOS DE MATRICULAS #S 060-15823, 060-155314, 060-168115, 060-118284, 060-118285, 060-118286 Y 060-149362, RESULTANDO LA MATRICULA N° 060-270639.- LOTEADO PARCIALMENTE EL INMUEBLE EN TRES MANZANAS, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 935 DE FECHA 22-03-2013 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 27-03-2013 EN LOS FOLIOS DE MATRICULAS #S 060-270639, RESULTANDO LAS MATRICULAS #S 060-270874 MANZANA 1; 060-270878 - MANZANA 2; Y 060-270881 MANZANA 3.- LOTEADO PARCIALMENTE EL INMUEBLE DENOMINADO MANZANA 1, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 935 DE FECHA 22-03-2013 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 27-03-2013 EN LOS FOLIOS DE MATRICULA N° 060-270874, RESULTANDO LAS MATRICULAS #S 060-270875 SUPERLOTE 1-A, MANZANA 1; 060-270876 - SUPERLOTE 1-C, MANZANA 1; 060-270877 - SUPERLOTE 1-F, MANZANA 1.- DESPUES DEL LOTEADO PARCIAL, DECLARADA LA PARTE RESTANTE DEL INMUEBLE DENOMINADO MANZANA 1. (AREA 64.450,86M2), SEGUN CONSTA EN LA CITADA ESCRITURA N° 935 DE FECHA 22-03-2013 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 27-03-2013 EN LOS FOLIOS DE MATRICULAS #S 060-270874.- LOTEADO PARCIALMENTE EL INMUEBLE DENOMINADO MANZANA 1, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 1565 DE FECHA 15-05-2013 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 17-05-2013 EN LOS FOLIOS DE MATRICULA N° 060-270874, RESULTANDO LAS MATRICULAS #S 060-272727 SUPERLOTE 1-B, MANZANA 1; 060-272708 - SUPERLOTE 1-E, MANZANA 1.- LOTEADO PARCIALMENTE EL INMUEBLE DENOMINADO MANZANA 3, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 935 DE FECHA 22-03-2013 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 27-03-2013 EN LOS FOLIOS DE MATRICULA N° 060-270878, RESULTANDO LAS MATRICULAS #S 060-270879 SUPERLOTE 3-A, MANZANA 3; 060-270880 - SUPERLOTE 3-B, MANZANA 3.- DESPUES DEL LOTEADO PARCIAL, DECLARADA LA PARTE RESTANTE DEL INMUEBLE DENOMINADO MANZANA 3. (AREA 35.164,88M2), SEGUN CONSTA EN LA CITADA ESCRITURA N° 935 DE FECHA 22-03-2013 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 27-03-2013 EN LOS FOLIOS DE MATRICULAS #S 060-270678.- LOTEADO PARCIALMENTE EL INMUEBLE DENOMINADO MANZANA 3, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 1565 DE FECHA 15-05-2013 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 17-05-2013 EN LOS FOLIOS DE MATRICULA N° 060-270878, RESULTANDO EL SUPERLOTE 3-B, MANZANA 3.- ALIANZA FIDUCIARIA S.A. COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL FIDEICOMISO BARAJAS NORMANDIA, ADQUIRID LOS SIETE (7) INMUEBLES, MEDIANTE LA CONSTITUCION DE LA FIDUCIA MERCANTIL HECHA POR EL SEÑOR MIGUEL NAVAS MEISEL, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 4343 DE FECHA 30-12-2011 DE LA NOTARIA PRIMERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 30-01-2012 EN LOS FOLIOS DE MATRICULAS #S 060-15623, 060-155314, 060-168115, 060-118284, 060-118285, 060-118286 Y 060-149362.- EL SEÑOR MIGUEL NAVAS MEISEL, ADQUIRIO LOS SIETE (7) INMUEBLES, DE LA SIGUIENTE FORMA: 1°.- UN PRIMER LOTE, POR COMPRA HECHA A MERCEDES VEGA DE ARIZA, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 1164 DE FECHA 01-04-1991 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 28-07-1991 EN EL FOLIO DE MATRICULA N° 060-15623.- ACLARADA LA ESCRITURA N° 1164 DE FECHA 01-04-1991 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, EN CUANTO AL AREA, LINDEROS, MEDIDAS CORRECTAS DEL

64

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS DE CARTAGENA CERTIFICADO DE TRADICIÓN MATRÍCULA INMOBILIARIA

Página: 2

Nro Matricula: 060-272845

Impreso el 28 de Mayo de 2013 a las 12:40:37 pm "ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

PREDIO, DEGUN CERTIFICADO Y RESOLUCION DEL IGAC 13-001-0273-2008 DE 28-05-2008 (AREA 11 HAS 5.764M2), SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 2237 DE FECHA 03-06-2008 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 26-07-1991 EN EL FOLIO DE MATRICULA N° 060-15623.- LA SEÑORA MERCEDES VEGA DE ARIZA, ADQUIRID POR COMPRA HECHA A MIGUEL HERNANDEZ IBAÑEZ, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 663 DE FECHA 29-02-1984 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 21-03-1984 EN EL FOLIO DE MATRICULA N° 060-15623.- MIGUEL HERNANDEZ IBAÑEZ, ADQUIRIO POR COMPRA HECHA A REMBERTO BENAVIDES DIAZ, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 1070 DE FECHA 05-07-1982 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 15-07-1982 EN EL FOLIO DE MATRICULA N° 060-15623.- REMBERTO BENAVIDES DIAZ, ADQUIRIO POR COMPRA HECHA A REMBERTO TORRES MARTINEZ, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 2202 DE FECHA 29-12-1977 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 29-12-1977 EN EL FOLIO DE MATRICULA N° 060-15623.- EL SEÑOR REMBERTO TORRES MARTINEZ, ADQUIRIO ASI: UNA PARTE POR COMPRA MARCIAL HERNANDEZ DIAZ, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 993 DE FECHA 29 DE DCTUBRE DE 1.965 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 25 DE NOVIEMBRE DE 1.965, DILIGENCIA # 1794, PAGINAS #S 206/7 DEL LIBRO 1. TOMO 3. PAR.- Y OTRA PARTE POR COMPRA AL SEÑOR MARCIAL HERNANDEZ, POR MEDIO DE LA ESCRITURA N° 997 DE FECHA 8 DE NOVIEMBRE DE 1.966 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 13 DE DICIEMBRE DE 1.966, DILIGENCIA # 601, PAGINA # 444 DEL LIBRO 1. TOMO 1. IMPAR.=== 2°.- UN SEGUNDO Y TERCER LOTE, POR COMPRA HECHA A ALFREDO DEL CAMPO Y CIA. S.C., SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 455 DE FECHA 07-03-1995 DE LA NOTARIA CUARTA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 21-06-1995 EN LOS FOLIOS DE MATRICULA #S 060-155314 Y 060-149362.== 3°.- UN CUARTO, QUINTO Y SEXTO LOTE, POR COMPRA HECHA A ALFREDO DEL CAMPO Y CIA. S.C., SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 952 DE FECHA 09-03-1992 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 09-06-1992 EN LOS FOLIOS DE MATRICULA #S 060-116284, 060-118285 Y 060-118286.=== 4°.- Y UN SEPTIMO LOTE, POR COMPRA HECHA A MISMO ALFREDO DEL CAMPO Y CIA. S.C., SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 6653 DE FECHA 31-12-1997 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 25-02-1998 EN EL FOLIO DE MATRICULA N° 060-168115.- ALFREDO DEL CAMPO Y CIA. S.C., ADQUIRIO EL INMUEBLE DE MAYOR EXTENSION POR COMPRA HECHA A ALFREDO DEL CAMPO Y CASTRO Y ALBA MILANES DE DEL CAMPO, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 1895 DE 05-06-1985 DE LA NOTARIA 3A DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 07-06-1985 FOLIO DE MATRICULA N° 060-0068889.- ALFREDO DEL CAMPO Y CASTRO Y ALBA MILANES DE DEL CAMPO, ADQUIRIERON CONJUNTAMENTE CON ALFREDO DEL CAMPO & CIA. S.C., ONCE (11) LOTES DE TIERRENO DE LA SIGUIENTE MANERA: ALFREDO DEL CAMPO & CIA. S.C., UN (1) LOTE POR COMPRA HECHA A DIONISIO HERNANDEZ DE HORTA, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 1770 DE FECHA 19-09-1978 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 27-09-1978 EN EL FOLIO DE MATRICULA N° 060-0021312.- ALBA MILLARES DE DEL CAMPO, ADQUIRIO (2) LOTES ASI: UN LOTE POR COMPRA HECHA ANA TERESA HERNANDEZ DIAZ, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 97 DE FECHA 28-01-1969 DE LA NOTARIA PRIMERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 12-03-1969 DILIGENCIA # 991, FOLIO 533/4, DEL LIBRO 1.. TOMO 1.. SERIE "A" DE 1.969, FOLIO DE MATRICULA N° 060-0066292.- Y OTRO LOTE POR HABERSE DECRETADO EN SU FAVOR LA PRESCRIPCION ADQUISITIVA DE DOMINIO PROFERIDA POR EL JUZGADO TERCERO CIVIL DEL CIRCUITO DE CARTAGENA, SEGUN SENTENCIA DE FECHA 31-01-1949, REGISTRADA EL 19-02-1949 EN EL FOLIO DE MATRICULA N° 060-0066304.- ALFREDO DEL CAMPO Y CASTRO, ADQUIRIO (8) LOTES ASI: UN LOTE POR COMPRA HECHA A DIONISIO HERNANDEZ DE HORTA, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA #10 DE FECHA 11-01-1975 DE LA NOTARIA PRIMERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 17-01-1975 DILIGENCIA 49, FOLIO 165, DEL LIBRO 1., TOMO 1. SERIE "A" DE 1.975, FOLIO DE MATRICULA N° 060-0066286.- Y LA MEJORA CONSTRUIDA SOBRE EL MISMO LOTE POR COMPRA HECHA A MARCOS HERNANDEZ DE HORTA, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 10 DE FECHA 14-01-1975 DE LA NOTARIA PRIMERA DE CARTAGENA, DE LA CUAL LOS DATOS DE REGISTRO APARECEN CITADOS.- OTRO LOTE POR COMPRA HECHA A ANA JDAQUINA BRU DE HIGUERA, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA #1680 DE FECHA 28-11-1974 DE LA NOTARIA PRIMERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 18-12-1974 DILIGENCIA #1618, FOLIO 346/7, DEL LIBRO 1., TOMO 5 PAR DE 1.974. FOLIO DE MATRICULA N° 060-0066290.- OTRO LOTE POR COMPRA HECHA A PEDRO HERNANDEZ DE HORTA, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA #606 DE FECHA 18-06-1973 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 02-07-1973, DILIGENCIA 202, FOLIO 257, DEL LIBRO 1.. TOMO 1 SERIE "A" DE 1.973. FOLIO DE MATRICULA N° 060-0066287.- OTRO LOTE POR COMPRA HECHA A MARCIAL HERNANDEZ DIAZ, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 1157 DE FECHA 12-12-1970 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 25-01-1971 DILIGENCIA 110, FOLIO 371, DEL LIBRO 1., TOMO 1, IMPAR DE 1.971, FOLIO #080-0066260.- OTRO LOTE POR COMPRA HECHA A MARCIAL HERNANDEZ DIAZ, SEGUN CONSTA EN LA

428
65

DEPENDENCIA
DE NOTARIADO
Y REGISTRO

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS
DE CARTAGENA
CERTIFICADO DE TRADICIÓN
MATRÍCULA INMOBILIARIA

Página: 3

Nro Matrícula: 060-272845

Impreso el 28 de Mayo de 2013 a las 12:40:37 pm

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

ESCRITURA N° 753 DE FECHA 25-08-1965 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA REGISTRADA EL 21-09-1965. DILIGENCIA 592. FOLIO 568 DEL LIBRO 1., TOMO 1. IMPAR DE 1.965, FOLIO #060-0066272.- OTRO LOTE POR COMPRA HECHA A MARCIAL HERNANDEZ DIAZ, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 689 DE FECHA 28-06-1964 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 15-09-1964 DILIGENCIA #290, FOLIO 32/3, DEL LIBRO 1., TOMO 2. IMPAR DE 1.964. FOLIO DE MATRICULA N° 060-0066257.- Y POR COMPRA QUE HIZO AL MISMO SEÑOR MARCIAL HERNANDEZ DIAZ DE LA PARTE RESTANTE DEL MISMO INMUEBLE.; ACLARADA LA CABIDA DE LA PARTE RESTANTE DEL LOTE, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 1.089 DE FECHA 27-11-1964 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 30-12-1964 DILIGENCIA #421, FOLIO 135, DEL LIBRO 1. TOMO 2. IMPAR DE 1.984, FOLIO DE MATRICULA N° 060-0066257.- OTRO LOTE POR COMPRA HECHA A MARCIAL HERNANDEZ DIAZ, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 281 DE FECHA 17-06-1958 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 04-07-1958 DILIGENCIA # 773. FOLIO 194/5, DEL LIBRO 1., TOMO 2 PAR DE 1.958, FOLIO DE MATRICULA N° 060-0066256.- Y OTRO LOTE POR HABERSE DECRETADO EN SU FAVOR LA PRESCRIPCION ADQUISITIVA DE DOMINIO PROFERIDA POR EL JUZGADO TERCERO CIVIL DEL CIRCUITO DE CARTAGENA, SEGUN SENTENCIA DE FECHA 31-01-1949, REGISTRADA EL 19-02-1949 DILIGENCIA #396. FOLIO 217/8, DEL LIBRO 1., TOMO 2. DE 1.949 FOLIO 060-0048183.- ENGLOBALADOS LOS ONCE (11) LOTES, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 656 DE 08-03-85 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 16-04-1985, FOLIO DE MATRICULA N° 060-66889.- ACLARADA LA ESCRITURAN° 856 EN CUANTO A LOS DATOS DE REGISTRO, CABIDA DE ALGUNO DE LOS PREDIOS QUE SE ENGLOBALON Y CABIDA REAL DEL PREDIO ENGLOBALADO, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 2567 DE 12-06-1989 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 14-06-1989 FOLIO DE MATRICULA N° 060-66889.- SEGREGADA UNA PORCION DE 150 HECTAREAS Y DECLARADA LA PARTE RESTANTE DEL LOTE (228 HECTAREAS MAS 8.000 M2, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 835 DE FECHA 02-03-1992 DE LA NOTARIA 3A. DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 06-03-1992, FOLIO DE MATRICULA N° 060-66889.- SEGREGADA OTRA PORCION DEL LOTE (AREA 133.188,24M2) SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURAS N° 348 DE FECHA 24-02-1995 DE LA NOTARIA 4A. DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 05-04-1995, FOLIO DE MATRICULA N° 060-149361.- DIVIDIDO EL LOTE SEGREGADO EN CINCO (5) LOTES, SEGUN CONSTA EN LA CITADA ESCRITURAS N° 348 DE FECHA 24-02-1995 DE LA NOTARIA 4A. DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 05-04-1995, EN LOS FOLIOS DE MATRICULAS #S 060-149361, 060-149363 AL 060-149387.- MEDIANTE LA ESCRITURA N° 4819 DE FECHA 23-12-1997 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 22-01-1998 EN EL FOLIO DE MATRICULA N° 060-66889, ALFREDO DEL CAMPO Y CASTRO S. EN C., DESENGLORO DOS (2) LOTES, DECLARANDO LA PARTE RESTANTE DEL INMUEBLE (AREA 188 HAS 9.815,06M2).- ALFREDO DEL CAMPO Y CASTRO S. EN C., DIVIDIO MATERIALMENTE EL INMUEBLE EN CUATRO (4) LOTES. SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 6653 DE FECHA 31-12-1997 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 25-02-1998 EN LOS FOLIOS DE MATRICULA #S 060-66889, 060-168113, 060-166114, 060-168115 Y 060-168116.- ANA TERESA HERNANDEZ DIAZ, ADQUIRIO SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 322 DE FECHA 11-03-1953 DE LA NOTARIA PRIMERA DE CARTAGENA DE LA CUAL NO CITA DATOS DE REGISTRO.- ANA JOAQUINA BRU DE HIGUERA, ADQUIRIO POR COMPRA HECHA A DIONISIO HERNANDEZ DE HORTA, SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 1324 DE FECHA 20-12-1973 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA, REGISTRADA EL 31-12-1973. DILIGENCIA # 1737, FOLIO 66/7, DEL LIBRO 1., TOMO 5. IMPAR DE 1.973, FOLIO DE MATRICULA N° 060-86280.- DIONISIO HERNANDEZ DE HORTA, ADQUIRIO POR COMPRA HECHA A MARCIAL HERNANDEZ DIAZ SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 112 DE 08-02-1971 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA REGISTRADA EL 16-02-1971, DILIGENCIA #137, FOLIO #239 DEL LIBRO 1., TOMO 1. PAR DE 1.971.- MARCIAL HERNANDEZ DIAZ, ADQUIRIO CONJUNTAMENTE CON LOS SEÑORES: JOSE ANGEL HERNANDEZ, CARLOS MANUEL HERNANDEZ, MARIA HERNANDEZ, ANA TERESA HERNANDEZ, BIENVENIDA HERNANDEZ, FIDEL HERNANDEZ, Y ALFREDO DEL CAMPO Y CASTRO, POR ADJUDICACION QUE SE LES HIZO EN LA SUCESION DE PEDRO HERNANDEZ, LIQUIDADA ANTE EL JUZGADO PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO DE CARTAGENA, SEGUN SENTENCIA DE FECHA 07-09-1940, REGISTRADA EL 13-09-1940, DILIGENCIA # 78/9, FOLIO # 79/83, DEL LIBRO DE CAUSAS MORTUORIAS, TOMO 2. DE 1.940.- PROTOCOLIZADA DICHA SENTENCIA SEGUN CONSTA EN LA ESCRITURA N° 252 DE FECHA 21-09-1940 DE LA NOTARIA TERCERA DE CARTAGENA.

DIRECCIÓN DEL INMUEBLE Tipo de predio: URBANO

1) LOTE O PREDIO DENOMINADO "VILLAS ARANJUEZ" EN LA VIA DE LA CODIALIDAD EN LA CIUDAD DE CARTAGENA (BOLIVAR)

- CESION ZDNA VERDE RECREACION 1 SUPERLOTE 1B

929 SD
66

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS
DE CARTAGENA
CERTIFICADO DE TRADICIÓN
MATRÍCULA INMOBILIARIA

Página: 4

Nro Matricula: 060-272845

Impreso el 28 de Mayo de 2013 a las 12:40:37 pm

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

MATRÍCULA ABIERTA CON BASE EN LA(S) SIGUIENTE(S) MATRÍCULA(S) (En caso de Integración y otros)
060-272727

ANOTACIÓN: Nro: 1 Fecha 29/11/2010 Radicación 2010-060-6-22336
DOC: ESCRITURA 3793 DEL: 17/11/2010 NOTARIA PRIMERA DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 5.445.000
ESPECIFICACION: LIMITACION AL DDMINIO : 0339 SERVIDUMBRE DE ENERGIA ELECTRICA - Y TELECOMUNICACIONES.
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: NAVAS MEISEL MIGUEL CC# 9053264 X
A: TRANSELCA S.A. ESP 8020076698

ANOTACIÓN: Nro: 2 Fecha 23/11/2010 Radicación 2010-060-6-21835
DOC: ESCRITURA 3794 DEL: 17/11/2010 NOTARIA PRIMERA DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ D
ESPECIFICACION: LIMITACION AL DDMINIO : 0339 SERVIDUMBRE DE ENERGIA ELECTRICA
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: NAVAS MEISEL MIGUEL CC# 9053264
A: TRANSELCA S.A. E.S.P. NIT.8020076696

ANOTACIÓN: Nro: 3 Fecha 12/12/2012 Radicación 2012-060-6-24468
DOC: ESCRITURA 4148 DEL: 7/12/2012 NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 0
ESPECIFICACION: TITULO DE TENENCIA : 0504 COMODATO A TITULO PRECARIO
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: FIDUCIARIA BOGOTA S.A. COMD VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL FIDEICOMISO VILLAS DE ARANJUEZ NIT.8001423837
A: CONSTRUCTORA BARAJAS S.A. NIT# 8000685471
A: GRUPO NORMANDIA S.A. NIT# 8050308494

ANOTACIÓN: Nro: 4 Fecha 17/5/2013 Radicación 2013-060-6-9683
DOC: ESCRITURA 1565 DEL: 15/5/2013 NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 0
ESPECIFICACION: OTRO : 0920 LDTEO
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)
A: FIDUCIARIA BOGOTA S.A. VOCERA DEL FIDEICOMISO VILLAS DE ARANJUEZ - FIDUBOGOTA NIT# 800142383-7. X

ANOTACIÓN: Nro: 5 Fecha 17/5/2013 Radicación 2013-060-6-9683
DOC: ESCRITURA 1565 DEL: 15/5/2013 NOTARIA SEGUNDA DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 0
ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION : 0122 CESION DE BIENES OBLIGATORIA - ESTE Y OTROS
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: FIDUCIARIA BOGOTA S.A. VOCERA DEL FIDEICOMISO VILLAS DE ARANJUEZ - FIDUBOGOTA NIT# 800142383-7.
A: DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS

NRO TOTAL DE ANOTACIONES: *5*

430

67

ASOCIACION
DE NOTARIADO
Y REGISTRO

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS
DE CARTAGENA
CERTIFICADO DE TRADICIÓN
MATRÍCULA INMOBILIARIA

Página: 5

Nro Matricula: 060-272845

Impreso el 28 de Mayo de 2013 a las 12:40:37 pm

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

FIN DE ESTE DOCUMENTO

El interesado debe comunicar cualquier falla o error en el registro de los documentos

JSUARIO: 61985 impreso por: 61985

TURNO: 2013-060-1-66974 FECHA: 28/5/2013

NIS: IFpSzpLQdf7Hi6c9fQJYD9I03rIPs5qERxysB99VVcCpu4Em++y8uw==

Verificar en: <http://192.168.202.25:8190/WS-SIRClient/>

EXPEDIDO EN: CARTAGENA

El registrador REGISTRADOR PRINCIPAL RUBY JUDITH GARCIA POTES

LA GUARDIA DE LA FE PUBLICA



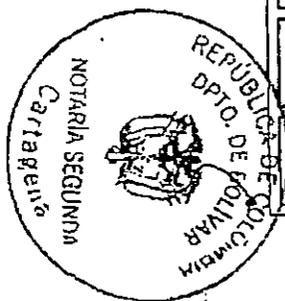
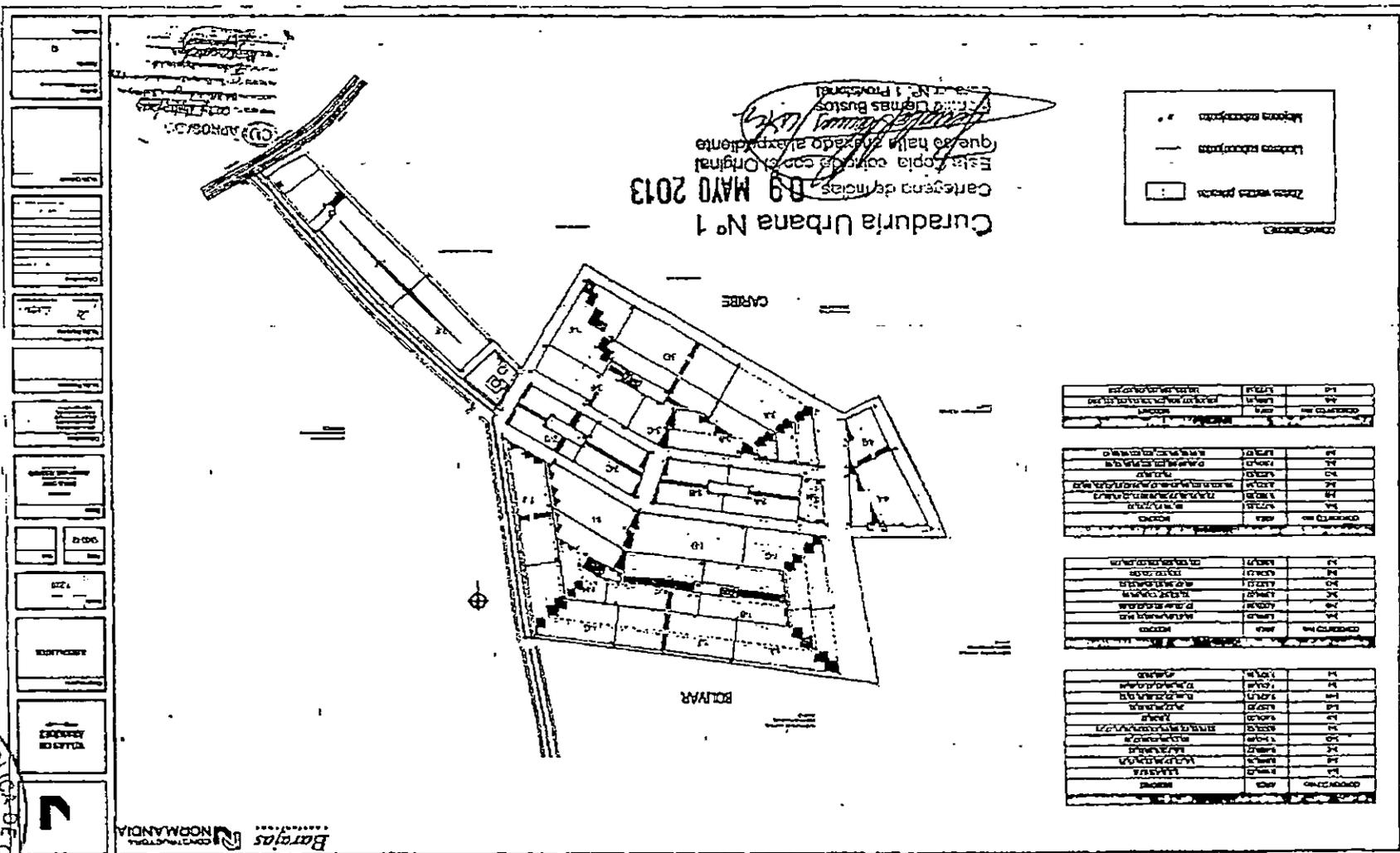
C8021359897

República de Colombia

Papel notarial para uso exclusivo de copias de escrituras públicas, certificadas y documentos del archivo notarial

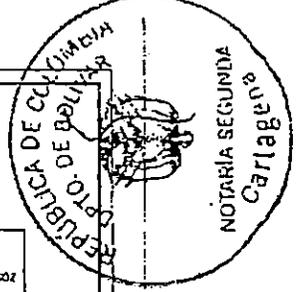


68



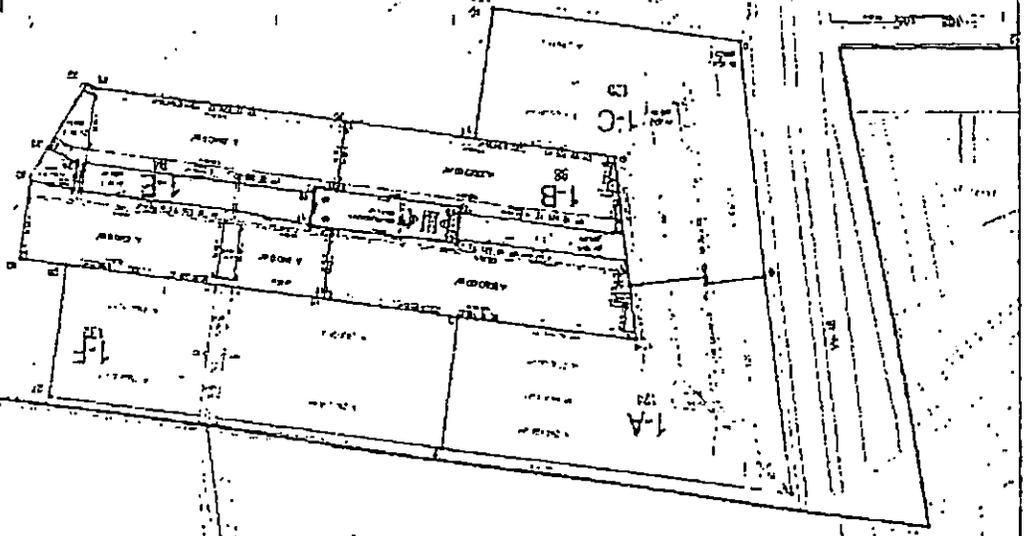
Handwritten signature

AS 1/200



SIN COMUNITO		SIN COMUNITO	
DESCRIPCION	AREA (m ²)	DESCRIPCION	AREA (m ²)
LOTES 1 A 94	1.632,37	LOTES 1 A 94	1.632,37
LOTES	56-00	LOTES	56-00
VIA	23-55,37	VIA	23-55,37
ZONAS VERDES	1.632,37	ZONAS VERDES	1.632,37
TOTAL	8.339,53	TOTAL	8.339,53

FUTURO DESARROLLO

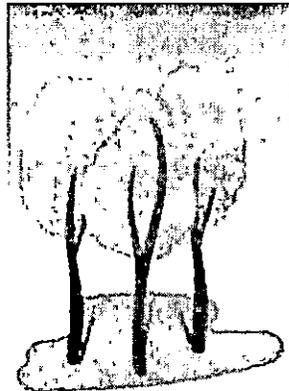




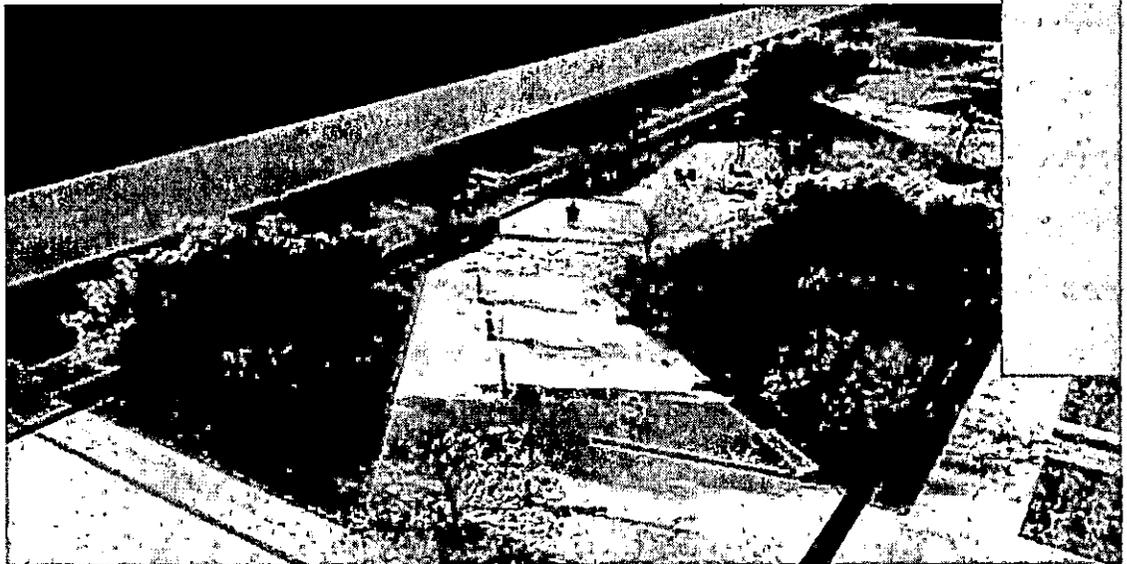
433 53 ✓
71

U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS



Urbanización
VILLA DE ARANJUEZ





U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS

INFORMACIÓN GENERAL

Estas especificaciones tienen por objeto determinar los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el interventor, el contratista y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y el control del Proyecto de Construcción DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO DE LA URBANIZACION VILLA DE ARANJUEZ EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, indicar los requisitos generales aplicables a materias primas, materiales, mano de obra y procesos de fabricación y construcción; pruebas y ensayos de los materiales para la construcción de cada uno de los ítems cubiertos por estos documentos, adicionales a los demás requisitos en otras de sus partes

EL CONTRATISTA deberá suministrar e instalar todos los materiales requeridos para la construcción de cada uno de los ítems, de acuerdo con lo indicado en los planos y en estas especificaciones, o donde lo indique el interventor.

Las omisiones o ambigüedades que se puedan presentar en los planos o en las especificaciones del **PROYECTO** no exoneran a **EL CONTRATISTA** de la responsabilidad de efectuar el suministro e instalación de los bienes con materiales de primera calidad.

Si **EL CONTRATISTA** encuentra inexactitudes o incorrecciones en los planos o en las especificaciones, deberá hacer corregir o aclarar estas discrepancias a la interventoría, y ésta realizará dicha gestión ante la oficina de diseño antes de iniciar cualquier etapa de los trabajos.

Cuando existan discrepancias entre el plano técnico y el plano urbanístico, prevalecerán los planos técnicos cuando las diferencias sean de carácter técnico.

Todos los materiales empleados para la construcción de los bienes que suministrará **EL CONTRATISTA** deberán ser nuevos y de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con la clasificación y grado, cuando éstas se especifiquen. Cuando no se haya especificado la clase y el grado de un material, éste deberá ser el más apropiado para su finalidad, de acuerdo con las normas técnicas que apliquen.

Para cada uno de los materiales suministrados, **EL CONTRATISTA** deberá entregar a la interventoría informes certificados de las pruebas de laboratorio en fábrica, que demuestren que cumplen con lo establecido en estas especificaciones. No se permitirán sustituciones en las normas o en la calidad de los materiales sin la autorización previa y por escrito de la interventoría.

Las especificaciones bajo las cuales se harán los ensayos o se ejecutarán los diferentes aspectos de las obras se citan en los lugares correspondientes de estas normas. Donde se mencionen



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

485 (3)

73

ESPECIFICACIONES TECNICAS

especificaciones o normas de diferentes entidades o instituciones, se entiende que se aplicará la última versión o revisión de dichas normas.

ESPECIFICACIONES GENERALES

Las presentes especificaciones se refieren al proyecto Parque Recreo deportivo de la Urbanización El Recuerdo. Será responsabilidad de la interventoría el cumplimiento de estas especificaciones, así como el ordenamiento de modificaciones, nuevas cantidades de obra y además los resultados de medición y pago de todas las obras realizadas.

El interventor, por lo tanto podrá no solo exigir el cumplimiento de las especificaciones mínimas aquí escritas, sino de todas aquellas normas de diseño constructivo, así como ordenar las pruebas y ensayos del caso, cuando así lo considere pertinente, aunque estas pruebas impliquen alguna incomodidad, costo adicional o alguna pequeña demora en la construcción del proyecto.

Deberá revisar todos los diseños, incluyendo los estructurales antes del inicio de las obra y verificar, si es el caso, que cumpla con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR-10), y demás normas que correspondan. De igual manera, por circunstancias especiales no previstas en los planos y/o especificaciones, el interventor podrá, previo convenio entre las partes, modificar o realizar nuevas especificaciones, teniendo en cuenta las incidencias que puedan resultar en la obra, como son las referidas al Plazo y al Valor del Contrato.

Se recomienda tramitar las Licencias ambientales necesarias para el manejo, transporte y disposición final de escombros, y contar con una supervisión técnica respectiva en forma permanente, para resolver dudas que durante el proceso de obra se puedan presentar.

Durante la construcción, se debe contar con control permanente, indispensable a nivel de las etapas de suelos, cimentación y especialmente a nivel de estructura y por lo mismo, es necesario, que se llegue a un convenio con el ingeniero calculista para que mantenga una supervisión permanente durante la construcción de las obras por él calculadas, o en su defecto que delegue en otro Ingeniero estas responsabilidades.

El contratista está obligado a proteger todas las obras a medida que estas se ejecutan, con miras a la entrega final satisfacción de la interventoría, el ente contratante y la ciudadanía.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

\$26 
74

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.0 OBRASPRELIMINARES

1.01 Descapote y Limpieza

Descripción y Alcance

El ítem consiste en la remoción, traslado y eliminación de escombros, tocones, raíces, montículos y cualquier material suelto presente en la faja reservada para el parque en toda el área del proyecto,. El trabajo se ajustará según se especifica en el proyecto y a las instrucciones de la interventoría.

Esta actividad consiste en excavar, remover cargar y transportar los materiales provenientes de la remoción de la capa vegetal o descapote de 20 cms de espesor en el área a construir, y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables.

Procedimiento

El CONTRATISTA deberá utilizar el tipo de equipo apropiado para la remoción y retiro de la capa vegetal, el cual constará de palas de empuje o arrastre, cargadores y vehículos de transporte como volquetas, aprobados por la INTERVENTORIA. Estos materiales podrán reutilizarse para el recubrimiento de zonas verdes, cuando ello resulte factible y sea aprobado por la INTERVENTORIA.

Los materiales que ya no sean reutilizables deberán ser transportados y dispuestos en las zonas aprobadas por la INTERVENTORIA.

El Desmote y Limpieza del lote se iniciará antes de cualquier otro trabajo, debiendo mantenerse hasta el recibo provisional, a plena satisfacción de la interventoría.

La limpieza incluye la extracción total de cualquier material allí depositado, incluso de aquellos provenientes de obras ejecutadas con anterioridad y de escombros u otros depositados por terceros.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

El Contratista cumplirá con todo lo pertinente en las "Especificaciones Ambientales Generales del Proyecto" y tomará todas las medidas necesarias con respecto a señalización, la seguridad del usuario y del personal de trabajo.

Medida y forma de Pago La unidad de medida para esta actividad es el metro cuadrado (M2), de material medido in situ, y cubrirá todos los costos por concepto de corte, remoción, cargue, acarreo y descargue en la zona de utilización o desecho; la mano de obra, equipos y herramienta.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.02 Localización Trazado y replanteo

Descripción y Alcance

Consiste en la localización sobre el terreno y trazado exacto, de niveles y coordenadas de la obra de acuerdo con los planos de diseño suministrados al contratista, Siguiendo las referencias del proyecto y con la aprobación del interventor.

Procedimiento

Deben verificarse los linderos y aislamientos del lote. Se deben identificar los ejes extremos del proyecto; además se deben localizar los ejes estructurales y demarcar e identificar convenientemente cada eje del proyecto. Se debe establecer el nivel $N = 0.0$ para pisos, acabados exteriores e interiores.

La ENTIDAD CONTRATANTE suministrará al contratista los planos de construcción, las coordenadas y cotas de las referencias básicas para la localización de las obras.

La entrega de las referencias básicas se hará mediante un acta firmada por el contratista y la ENTIDAD CONTRATANTE, una vez hayan sido analizadas y verificadas satisfactoriamente por el contratista, quien procederá a realizar el replanteo de la obra.

La conservación de las referencias básicas será por cuenta del contratista, y se requiere la aprobación escrita de la ENTIDAD CONTRATANTE para removerlas, sustituirlas o modificarlas.

El contratista será responsable de las consecuencias de cualquier remoción o daño y de la exacta reinstalación de dichas referencias. Las observaciones y los cálculos adelantados por el contratista se registrarán en carteras adecuadas y/o formatos suministrados por la ENTIDAD CONTRATANTE y de acuerdo con sus instrucciones, de las cuales dos (2) copias deberán ser enviadas a la ENTIDAD CONTRATANTE cuando esta lo solicite, junto con dos (2) copias y un transparente reproducible de los planos, secciones y cuadros explicativos.

Toda la información recopilada por el contratista durante el replanteo de la obra relacionada con la localización precisa de las interferencias, el perfil final de la línea, su localización planimétrica, secciones y cuadros explicativos, será grabada en un medio magnético (CD) y en un formato legible para el programa AutoCAD y enviada junto con las carteras, formatos y transparentes reproducibles a la ENTIDAD CONTRATANTE, cuando esta lo solicite.

El contratista mantendrá en su organización el personal técnico necesario para la localización, replanteo y referenciación de las obras.

427 #12
75



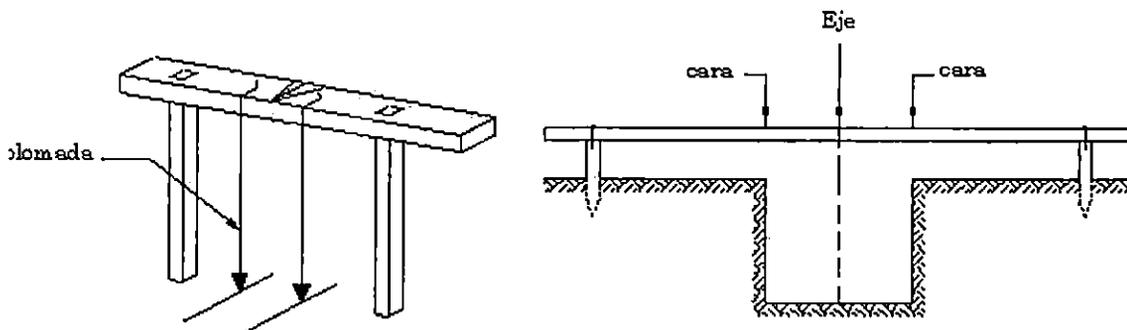
737 76

U.T PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTE G3**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Materiales y Equipo

Para la ejecución de esta actividad se utilizarán estacas o tacos de madera, puntillas de 2" pulgadas, piola y esmalte para señalización. Se utilizará para la actividad equipo topográfico, como nivel de precisión, plomadas, cintas métricas y niveles. Adicionalmente se utilizarán mangueras transparentes para las obras de albañilería.



Ensayos

En esta actividad se hará Control de geometría "Los controles geométricos hacen referencia a las medidas de acotamiento y a la forma geométrica de la obra. Estos controles son los niveles, plomos, escuadras, planitud, etc. La coordinación modular es un aspecto que hace parte del diseño de la obra. En la ejecución es importante que las medidas modulares de los elementos que llegan a la obra cumplan con los márgenes de tolerancia preestablecidos, pudiendo lograr una coordinación modular óptima durante la ejecución de la actividad

Medida y forma de pago

La medida para los efectos de pago de esta actividad será el metro cuadrado (M2) en primer nivel. La cantidad será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos, y se tomará de acuerdo a los ejes de construcción localizados. No se contabilizarán sobrecostos adicionales que sean necesarios, para realizar procesos constructivos. Se incluirá en la actividad todas las operaciones de replanteo, tanto en el primer nivel como en niveles superiores. El precio unitario de esta actividad incluye todos los costos de materiales, equipo y mano de obra necesarias durante todo el tiempo de la construcción; y se rectificará o repetirá total o parcialmente en los casos que sea necesario.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

\$39 64
77

1.03 Cerramiento Provisional en Tela verde

Descripción y Alcance

(tela aditiva; h=2,10 m) y madera rolliza cada 3 m Se utilizará madera ordinaria rolliza existente en el mercado de tres metros de longitud, empotrada en el terreno de tal manera que sobresalga 2,10 metros para permitir la fijación de la tela verde aditiva para aislar óptimamente el interior de la obra.

Se construirán portones en el mismo material, que permitan el acceso de vehículos y peatones hacia el interior del lote donde se adelantan los trabajos.

Procedimiento

Se procederá a trazar el perímetro del cerramiento, se establecen los puntos para excavaciones de los postes de madera y se procede a su hincada, En donde la profundidad de la parte interior al cerramiento sobrepase los 2.5 metros de altura a la base de la malla, se pondrá señalización que informe a peatones y personal de obra la excavación profunda del otro lado de la malla de cerramiento. Después de su instalación se hará una revisión semanal para inspeccionar posibles huecos o rasgaduras y se procederá a su parcheo y remiendo o si el daño es considerable al reemplazo de este tramo de malla.





U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe adelantar las actividad de trazado y replanteo antes de iniciar este ítem.

Materiales y Equipo

Para la ejecución de esta actividad se utilizarán Listones de madera, puntillas de 2" pulgadas, Tela verde. Se utilizará para la actividad equipo topográfico, como nivel de precisión, plomadas, cintas métricas y niveles.

Medida y forma de pago

La medida y el pago será por metro lineal (ml) debidamente ejecutado y estable.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

441-16
79

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.04 Campamento y Letrina para Obreros

Descripción y alcance

Conjunto de edificaciones levantadas con carácter provisional para el almacenamiento de materiales, equipos y accesorios de construcción, baños, vestidores y oficinas de contratista e interventoría. Tendrá las instalaciones necesarias de agua, energía y alcantarillado para uso del personal del contratista y de la interventoría. Las instalaciones eléctricas deberán quedar debidamente protegidas para evitar accidentes y deben ser calculadas para atender la demanda de todos los equipos previstos; las instalaciones de alcantarillado no deben causar contaminación a fuentes de agua y predios vecinos.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se deberá prever la instalación de servicios de sanitario, lavamanos y ducha, por separado tanto para el personal de administración como para los obreros. Además, con las instalaciones eléctricas que incluyan las tomas de energía para conectar equipos de oficina y proveer una iluminación conveniente.

Las instalaciones provisionales deberán conectarse a redes debidamente autorizadas por la empresa de servicios respectiva, y el consumo deberá ser cancelado oportunamente por el contratista de acuerdo a la factura o convenio acordado para la prestación del servicio.

Materiales y equipos

puede ser metálica, prefabricada o en madera en buen estado (y/o lámina), cubierta en teja ondulada de AC o teja de zinc, piso en concreto (e= 5cm) y demás materiales seleccionados libremente por el contratista que brinden la seguridad necesaria de estabilidad y de depósito, para su construcción se utilizarán herramientas menores de carpintería de madera o metálica.

El campamento se construirá con las condiciones de seguridad necesarias tanto para el contratista como para las personas ajenas a la obra. La ubicación será definida conjuntamente con la interventoría

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará para el campamento por metro cuadrado (m²) con la construcción debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor de este ítem incluirá el suministro, equipo, herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.05 Provisional energía , incluye solicitud y Pago de derechos temporales.

Descripción y Alcance

Para efectos del RETIE, se entiende como instalación provisional aquella que se hace para suministrar el servicio de energía a un proyecto en construcción, o que tendrá una utilización no mayor a seis (6) meses, prorrogables según el criterio de la Compañía. Deberán cumplir con lo especificado en la sección 305 del Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050 Primera Actualización).

Procedimiento de ejecucion

- Cumplir disposiciones y normas Retie.
- Solicitar conexión de servicios provisionales.
- Estudiar exigencias de energía para la obra.
- Instalar puntos eléctricos y de iluminación en las zonas que lo requieran

Deberá incorporar un medidor de especificación adecuada a las cargas que serán alimentadas.

El servicio de energía a instalaciones provisionales quedará condicionado a que una persona calificada establezca y que se cumpla un procedimiento escrito de control de los riesgos eléctricos de esta instalación, el cual debe estar a disposición de la autoridad competente.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe considerar previamente el traslado de los postes y luminarias existentes y el suministro de cables, alambres y demás elementos que permitan el funcionamiento pleno de dicho alumbrado durante la ejecución de la obra.

Medida y forma de pago

La medida será en formato por unidad (un) y debidamente instalado en su ubicación provisional. . El valor de este ítem incluirá el suministro de todos los materiales, equipo y herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea. Este valor de este ítem será el consignado en el análisis de precios unitarios.

44263
88



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

443 6/8
81

1.06 Provisional Acueducto y alcantarillado , incluye solicitud y Pago de derechos temporales.

Descripción y Alcance

Instalación sanitaria provisional para el desagüe de aguas residuales por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado. Conexión sanitaria provisional a colectores de las empresas públicas ó en su defecto, construcción de pozos sépticos ó uso de tecnologías alternativas para procesamiento de materias orgánicas.

Procedimiento de ejecucion

- Cumplir disposiciones y normas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado.
- Solicitar conexión de servicios provisionales.
- Estudiar exigencias de desagües para la obra.
- Instalar desagües para unidades sanitarias y zonas que lo requieran

Las instalaciones provisionales de Acueducto y alcantarillado público contemplan la acometida provisional y los puntos hidráulicos y sanitarias, el suministro de tubería y demás elementos que permitan el funcionamiento pleno de los servicios de acueducto y alcantarillado durante la ejecución de la obra.

Materiales

Tubería y accesorios en PVC sanitaria para desagües.

- Tubería Novafort 160 mm S8 PAVCO.
- Accesorios y materiales para el correcto funcionamiento de la instalación.
- Caja inspección provisional Aguas Negras 60x60x60 cm. Sin Tapa. Incluye base y cañuela

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe considerar previamente toda la actividad de permisología así como la planificación total de las instalaciones, identificar los puntos de acometida.

Medida y forma de pago : La medida será en formato por unidad (un) y debidamente instalado en su ubicación provisional. El valor de este ítem incluirá el suministro de todos los materiales, equipo y herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea. Este valor de este ítem será el consignado en el análisis de precios unitarios.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.07 Demolición de Construcción Existente, incluye retiro de escombros

Descripción y alcance

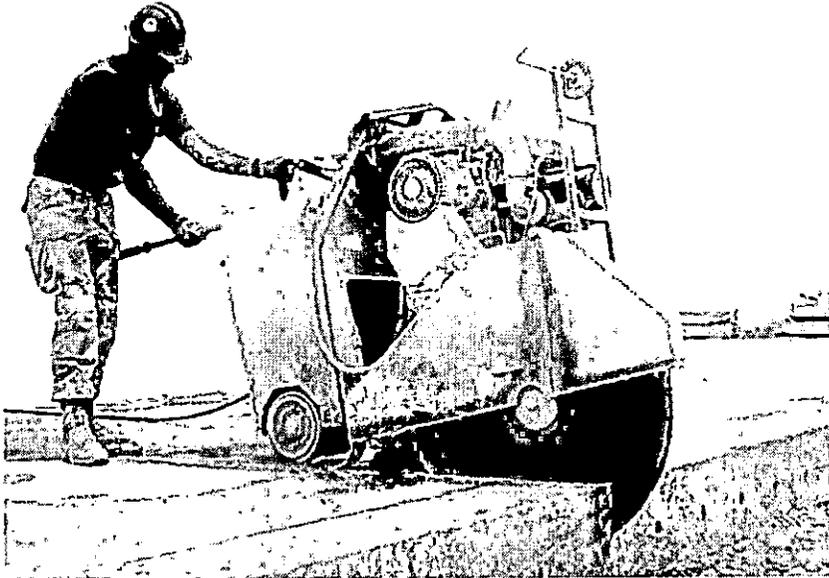
Consiste en el corte y demolición de andenes existentes para la construcción de Rampas de acceso para discapacitados, ubicadas en los puntos determinados en los planos.

Procedimiento- Materiales

La demolición de los andenes existentes para la construcción de rampas y acceso a los parques deberá efectuarse en forma manual, mediante herramienta menor (maceta, cincel y/o puntero). El corte deberá hacerse con cortadora de disco para pavimento, Este material no se podrá acumular dentro de obra, y deberá evacuarse diariamente hacia los botaderos autorizados por el interventor, incluye el transporte y retiro de escombros.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe considerar previamente la ubicación de las zonas a intervenir, determinar la existencia o no de redes electricas, hidrosanitarias en la zona a intervenir, además se debe aislar el área de trabajo con sistema de señalización.



Medida y Forma de Pago

La medida será por M2 (metro cuadrado) y la forma de pago la acordada en el contrato .



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

443
83

ESPECIFICACIONES TECNICAS

2.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.01 Excavación A Mano incluye retiro

Descripción y alcance

Esta actividad comprende las excavaciones hasta nivel de fundación o al nivel requerido, según los planos de diseño y estudio de suelos para la ejecución de la cimentación ; así como el retiro in situ de los materiales sobrantes de éstas excavaciones.

La excavación se realizará a mano utilizando la herramienta adecuada para ésta actividad.

Las excavaciones que por facilidad económica y conveniencia se puedan realizar a máquina, se ejecutarán de ésta forma previo acuerdo entre el CONTRATISTA y el INTERVENTOR.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- El sitio de las excavaciones debe estar nivelado y limpio.
- Se debe verificar el trazado topografico.
- Finalmente verificar cotas inferiores de la excavación.

Equipo:

Constará de equipo de topografía, palas de empuje o arrastre, kit de herramientas menores, mini cargadores, y vehículos de transporte como volquetas, y que sean aprobados por la INTERVENTORIA.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe considerar previamente el trazado de las zonas a intervenir, determinar la existencia o no de redes eléctricas, hidrosanitarias en la zona a intervenir, además se debe aislar el área de trabajo con sistema de señalización.

Se considerarán los sitios para la acumulación de material de excavación para su posible utilización o retiro de la obra.

Medida y forma de pago

La unidad de medida de la excavación es el metro cúbico (m³). En el precio por metro cúbico de excavación se paga según lo estipulado en el análisis de precios unitarios respectivos adjuntos al estudio. El valor de este ítem incluirá el suministro de todos los materiales, equipo y herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

416 (3)
84

ESPECIFICACIONES TECNICAS

2.02 Relleno con material Granular Tipo Subbase

Descripción y Alcance

El Contratista deberá suministrar, colocar y compactar materiales para sub-base granular sobre la subrasante preparada debidamente o sobre relleno de material seleccionado aprobado por la Interventoría, de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y pendientes indicadas.

- El material retenido en el tamiz No.4 estará constituido por partículas de roca sanas y durables.
- Fracción que pasa el tamiz No.40: límite líquido: 30% máximo. Índice de plasticidad 6% máximo (AASHO T-90,T89).
- CBR del material, correspondiente a una compactación del 95% de la máxima del Proctor Modificado (AASHO T 180-70 Método a 30% mínimo).
- El material deberá tener características uniformes y estará libre de tierra vegetal, terrones de arcilla y otros materiales objetables.
- Las fuentes de materiales así como los equipos y procedimientos de producción deberán asegurar el cumplimiento de estas normas así como la homogeneidad del material que se transporte a la obra.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Planificar operación de descargue: señalización, tránsito
- Se deben planificar la localización del material en la obra.

Materiales

Para la construcción de bases y subbases granulares, los materiales serán agregados naturales clasificados o podrán provenir de la trituración de rocas y gravas, o podrán estar constituidos por una mezcla de productos de ambas procedencias.

Para la construcción de bases granulares, será obligatorio el empleo de un agregado que contenga una fracción producto de trituración mecánica. En ambos casos, las partículas de los agregados serán duras, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica u otras sustancias perjudiciales.



475
85

U.T PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTEG3**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Sus condiciones de limpieza dependerán del uso que se vaya a dar al material. Los requisitos de calidad que deben cumplir los diferentes materiales a emplear en la construcción de capas granulares, se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1 Requisitos de los materiales para subbase y base granulares (Tomado de INVIAS, 2007)

CAPA	PARTÍCULAS FRACTURADAS MECÁNICAMENTE	DESGASTE DE LOS ÁNGELES	PERDIDAS DE ENSAYO DE SOLIDEZ EN SULFATOS		ÍNDICES DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO	CBR	IP	EQUIVALENTE ARENA
			Sulfato de Sodio	Sulfato de Magnesio				
NORMA INV	E-227	E-218 y E-219	E-220	E-220	E-230	E-148	E-125	E-133
Subbase granular		≤50	≤12	≤18		≥30	≤6	≥25
Base granular	≤50	≤40	≤12	≤18	≤35	≥80	≤3	≥30

subbase granular

sobre un afirmado existente Si el proyecto contempla que el afirmado existente forme parte de la capa de subbase granular, aquel se deberá escarificar en una profundidad de cien milímetros (100 mm) o la que especifique los documentos del proyecto o indique la Gerencia de Construcción o su representante, y se conformará y compactará de manera de obtener el mismo nivel de compactación exigido a la subbase granular, en un espesor de ciento cincuenta milímetros (150 mm). Si el espesor del afirmado es menor de cien milímetros (100 mm), la Gerencia de Construcción o su representante podrá autorizar que el material de subbase granular se mezcle con el del afirmado, previa la escarificación de éste.

Base Granular.

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de base granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por la Gerencia de Construcción o su representante. Para los efectos de estas especificaciones, se denomina base granular a la capa granular localizada encima de la subbase granular, sin perjuicio de que los documentos del proyecto le señalen otra utilización.



U.T PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTE G3**

448 63
86

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Equipos

Se utilizarán en esta actividad, equipos de cargue y descargue: Retro cargador, mini cargador, Volquetas y equipos menores.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe considerar previamente el trazado de las zonas a intervenir, para determinar los sitios donde se depositará el material en la obra, igualmente se debe planificar la operación de descargue, revisar y ejecutar el plan de tránsito y de señalización en obra.

Ensayos

Se harán Pruebas de compactación de relleno (Proctor), que es uno de los más importantes procedimientos de estudio y control de calidad de la compactación de un terreno.

A través de él es posible determinar la compactación máxima de un terreno en relación con su grado de humedad, condición que optimiza el inicio de la obra con relación al costo y el desarrollo estructural e hidráulico.

Medida y forma de pago

La unidad de medida del suministro de material es el metro cúbico (m³). En el precio por metro cúbico de material se paga según lo estipulado en el análisis de precios unitarios respectivos adjuntos al estudio. El valor de este ítem incluirá el suministro de todos los materiales, equipo y herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

2.04 Nivelación y Compactación de la Subrasante

Descripción y Alcance

Esta actividad consiste en la nivelación mecánica, a la compactación de las terrazas que han sido previamente excavadas y/o rellenadas de manera que se garantice una superficie altamente uniforme. es decir realizar la explanación del área del proyecto.

El CONTRATISTA deberá utilizar el tipo de equipo apropiado para la nivelación, de los materiales provenientes de los cortes requeridos; para la conformación de los rellenos.

Equipo y Material

Constará de palas de empuje o arrastre, cargadores, moto-niveladora y vibro compactadores y que sean aprobados por la INTERVENTORIA.

Se dispondrá permanentemente del equipo de topografía.

Materiales pre aprobados por la interventoría para la ejecución de este ítem.



Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe considerar previamente el trazado de las zonas a intervenir, para determinar los sitios donde se expandirán los materiales en la obra, igualmente se debe planificar la operación de asistencia topográfica para determinar los niveles establecidos en el proyecto.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

450 ~~5~~
88

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se harán Pruebas de comprobación Topográficas, que es un procedimiento de estudio y control de calidad de la nivelación del terreno.

Estos controles son los niveles, plomos, escuadras, planitud, etc. La coordinación modular es un aspecto que hace parte del diseño de la obra.

Medida y forma de pago

La unidad de medida del ítem es el metro cuadrado (m²). En el precio por metro cuadrado de material extendido y compactado se paga según lo estipulado en el análisis de precios unitarios respectivos adjuntos al estudio. El valor de este ítem incluirá el suministro de todos los materiales, equipo y herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.



4/1/03
89

U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

2.05 Geotextil tipo T2100 Pavco

Descripcion y Alcance

Este ítem contempla la instalación de geotextil T2100, y todos los elementos necesarios para ello.

El Geotextil T1200 es ideal para el refuerzo de vías, actuando como elementos de separación y estabilización de subrasantes.

Cumple dos grandes funciones cuando se incluyen como elementos de refuerzo dentro de una estructura de pavimento.

Los Geotextiles actúan como barreras de separación entre los materiales blandos de la subrasante y el material granular de conformación de la estructura de pavimento, impidiendo la contaminación y deterioro prematuro de los agregados pétreos tales como mejoramientos, subbases y bases granulares.

Con la aplicación de cargas, la resistencia a la tensión de los Geotextiles se activa, generando un efecto de membrana tensionada que se traduce en una mejor capacidad portante y disminución de los ahuellamientos a nivel de subrasante.

Secuencia de instalación

1. Se prepara el terreno, removiendo los bloques de roca, troncos y arbustos que tenga la subrasante. Rellenando los huecos hasta conformar una superficie plana.



3. Se desenrolla el Geotextil Directamente sobre la superficie lograda en el paso anterior, con el fin de estabilizar y mejorar la subrasante. Si es necesario más de un rollo, se asegura haciendo los traslapos requeridos.



4. Se descarga el material de agregados en el lugar escogido. No permitir el tránsito de maquinaria sobre el Geotextil hasta que se conforme la primera capa compactada.



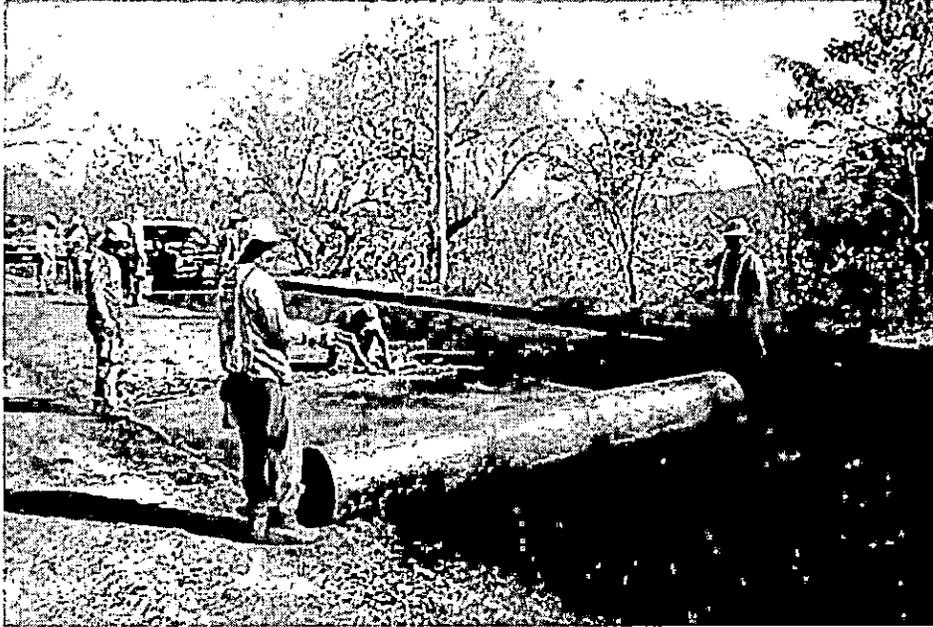
5. se esparce el material de relleno sobre el Geotextil con una primera capa compactada de 15 cm. En caso de subrasantes muy blandas se compacta ligeramente las dos primeras capas.



U.T PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTEG3**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

42.01
90



Equipo y Material

Constará de equipos de carga, moto-niveladora y vibro compactadores y que sean aprobados por la INTERVENTORIA.

Se dispondrá permanentemente del equipo de topografía.

Materiales pre aprobados por la interventoría para la ejecución de este ítem.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe considerar previamente el trazado de las zonas a intervenir, para determinar los sitios donde se extenderán los materiales en la obra, igualmente se debe planificar la operación de descargue de material sobre el geotextil.

Este ítem hace una interface estructural con la nivelación y explanación de los materiales de relleno.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

453-~~10~~
9/

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se harán Pruebas de comprobación Topograficas, que es un procedimiento de estudio y control de calidad de la nivelación del terreno y seguimiento a la instalación del geotextil.

Estos controles son los niveles, plomos, escuadras, planitud, etc. La coordinación modular es un aspecto que hace parte del diseño de la obra.

Medida y forma de pago

La unidad de medida de la instalación de Geotextil es el metro cuadrado (m²). En el precio por metro cuadrado de Geotextil instalado se paga según lo estipulado en el análisis de precios unitarios respectivos adjuntos al estudio.

El valor de este ítem incluirá el suministro de todos los materiales, equipo y herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

4347
92

ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.00 CIMENTACION ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y PREFABRICADOS

Estructura • Concreto

Comprende el suministro de materiales (mezcla de concreto más acero de refuerzo entre otros), equipo, transporte, preparación de formaletas, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Pórtland.

Las mezclas de concreto reforzado serán realizadas en obra cumpliendo con todas los términos de calidad certificada en la norma sismo resistente NSR10 e ICONTEC para lo cual tendrán que cumplirse también con los requisitos que se tratan más adelante.

Materiales Cemento El cemento utilizado será Portland, de marca aprobada oficialmente, el cual deberá cumplir lo especificado en la norma AASHTO M85. Si los documentos del proyecto o un ítem particular no señalan algo diferente, se empleará el denominado Tipo I.

Agregado fino

Se considera como tal, a la fracción que pase el tamiz de 4.75 mm (No.4). La gradación del agregado fino deberá mantenerse razonablemente uniforme, deberá componerse de granos de material silíceo, limpio, duro, fuerte, recio, durable y desprovisto de revestimientos que sean el producto de la desintegración natural de la roca o que provenga de la desintegración de la roca arenisca o conglomerado friable. Las sustancias deletéreas presentes no podrán exceder del 1%.

La arena deberá estar exenta de cantidades perjudiciales de impurezas orgánicas. En cualquier caso la interventoría podrá solicitar el ensayo de contenido de materia orgánica, equivalente arena o cualquier otro tipo de ensayo que considere necesario.

Agregado grueso

Se considera como tal, al material granular que quede retenido en el tamiz 4.75 mm (No.4). El agregado grueso consistirá en piedra triturada o grava de río y estará compuesto de partículas duras, recias y durables y exentas de piedra desintegrada, sales, álcalis, materiales orgánicos y revestimientos adheridos. No se permitirá la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno.

El desgaste del agregado grueso según normas ICONTEC 93 y 98, no deberá ser superior a 35%. Además el material debe cumplir las normas ICONTEC 174 "Especificaciones de los agregados para concretos". El tamaño máximo del agregado no deberá ser mayor que 1/5 de la menor dimensión entre formaletas, un tercio del espesor de las losas, ni 3/4 del espacio mínimo libre entre las varillas de refuerzo. La INTERVENTORÍA podrá autorizar tamaños mayores si en su concepto la



U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ASS

93

ESPECIFICACIONES TECNICAS

trabajabilidad y los métodos de consolidación del concreto son tales que éste puede colocarse sin que quede con hormigueros o vacíos. En ningún caso el tamaño máximo será de dos (2) pulgadas.

Agua

El agua por emplear en las mezclas de concreto deberá estar limpia y libre de impurezas perjudiciales, tales como aceite, ácidos, álcalis y materia orgánica. Se puede usar agua potable sin necesidad de pruebas previas.

Aditivos

Se podrán usar aditivos de reconocida calidad, para modificar las propiedades del concreto, con el fin de que sea más adecuado para las condiciones particulares de la estructura por construir. Su empleo deberá definirse por medio de ensayos efectuados con antelación a la obra, con dosificaciones que garanticen el efecto deseado, sin perturbar las propiedades restantes de la mezcla, ni representar riesgos para la armadura que tenga la estructura.

En elementos de concreto reforzado no se autorizará utilizar aditivos que contengan cloruro de calcio u otras sustancias corrosivas.

En general los aditivos deben cumplir con la norma Colombiana de Construcciones Sismo-Resistentes NSR-98 y las normas ICONTEC 1299.

Los aditivos reductores de agua y para control de fraguado deberán cumplir los requisitos de la norma ASTM C-494; los inclusores de aire cumplirán las exigencias de la norma ASTM C-260 y los puzolánicos habrán de satisfacer las exigencias de la norma ASTM C-618. No se permitirá la utilización de aditivos que lleguen al sitio de la obra en envases deteriorados, abiertos o en empaques marcados en forma diferente o cuya fecha de vencimiento haya caducado.

OBLIGACIÓN DE EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS Y PRUEBAS

Es obligación del contratista realizar las siguientes pruebas y ensayos de materiales:

1. Diseño de la mezcla incluyendo el análisis fisicoquímico del agua.
2. Ensayo de tracción del acero.
3. Ensayo de resistencia a la compresión de los cilindros de concreto.
4. Ensayo de pruebas dimensional
5. Inspección visual



756 #3
94

ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.01 SOLADO EN CONCRETO DE 2000 PSI E=0,05 A

Descripción y Alcance

Es el concreto que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger el piso de cimentación y el refuerzo, de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno.

Se coloca una capa de concreto pobre con el fin de emparejar y mantener limpias las superficies, sobre las cuales se van a cimentar las estructuras.

El solado de concreto reposará sobre el piso sólido, y éste se aplicará en los sitios indicados por los diseños o los autorizados por el interventor.

El espesor de la capa de concreto será de 5 cm.

Materiales y Equipos.

Para la ejecución de esta actividad se debe preparar concreto de 2.500 PSI. Este concreto para solado debe cumplir con las especificaciones y recomendaciones de la Norma NSR 10 y la Normas ICONTEC. Para la ejecución de este ítem se deberá disponer del equipo necesario para el mezclado, transporte y vaciado del concreto, en los sitios especificados por los diseños, o los autorizados por la INTERVENTORÍA. C.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- El fondo de la excavación debe estar nivelado y limpio.
- Se deben verificar las cotas de la cimentación.
- Se realiza el vaciado y cubrimiento del fondo de la excavación con el concreto de 2.500.
- Se debe verificar el espesor de la capa de concreto.
- Finalmente verificar cotas inferiores de la cimentación.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe considerar previamente el trazado de las zonas a intervenir, para determinar los sitios donde se extenderán el solado. Se debe verificar que la actividad de solado se ejecute de acuerdo a las especificaciones y diseños.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

47
95

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Medida y Forma de Pago.

Unidad de Medida: M2. La forma de pago será de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato

La medida será el resultado de los cálculos realizados sobre los planos estructurales de la cimentación. El valor del precio unitario definido en el presupuesto, incluye todos los costos de materiales, equipo y herramienta utilizados, mano de obra, transporte y vaciado del concreto y todas aquellas actividades que impliquen la correcta y adecuada ejecución del ítem.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ASR
96

ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.02 Zapatas en Concreto de 3000 PSI

Descripción y Alcance

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de zapatas individuales en concreto reforzado, de acuerdo con las especificaciones y detalles consignados en los planos estructurales.

Este ítem incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación. Ejecución: Se deben consultar y verificar las recomendaciones y especificaciones del estudio de suelos y de los diseños estructurales.

Se transportará, y se vaciará el concreto progresivamente por medios manuales o mecánicos sin que éste produzca segregación.

Se realizará el vibrado del concreto por medios mecánicos o manuales Retiro de la formaleta y se realiza el proceso de curado del concreto.

Si el concreto es premezclado (preparado en planta); el proveedor deberá garantizar al CONTRATISTA el cumplimiento de las especificaciones para la mezcla de concreto; según la norma NSR 98.

Materiales: Materiales para formaletas. Para la ejecución de este ítem se debe preparar, transportar y colocar concreto de 3000 PSI, (21MPa); de resistencia a la compresión a los 28 días. El concreto deberá cumplir todas las especificaciones del capítulo C de la norma NSR 98, y adicionalmente deberá cumplir con las especificaciones de la norma ICONTEC.

Herramienta y Equipo: Se utilizará el equipo y herramientas necesarios para la construcción, colocación y apuntalamiento de la formaleta. Se utilizará el equipo y herramienta necesarios para la preparación de la mezcla, transporte, vaciado, vibrado y curado del concreto.

Procedimiento de Ejecución:

Consultar y verificar las recomendaciones y especificaciones del estudio de suelos y los diseños estructurales.

Se debe verificar que el solado de limpieza se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños. Se deben verificar dimensiones y localización de las vigas según los diseños.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

457
97

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se debe realizar el replanteo de las Zapatas y vigas obre el concreto de limpieza. Se deberá figurar, armar y colocar el refuerzo de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del diseño estructural.

En el refuerzo se deberán verificar diámetros, longitudes de traslapo y recubrimientos. Se chequeará colocación y plomos de las respectivas formaletas. Se transportará, y se vaciará el concreto progresivamente por medios manuales o mecánicos sin que éste produzca segregación.

Se realizará el vibrado del concreto por medios mecánicos o manuales Retiro de la formaleta y se realiza el proceso de curado del concreto. Si el concreto es premezclado (preparado en planta); el proveedor deberá garantizar al CONTRATISTA el cumplimiento de las especificaciones para la mezcla de concreto; según la norma NSR 98.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de solado se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se deben verificar dimensiones y localización de las zapatas según los diseños.

Se debe realizar el replanteo de las zapatas sobre el concreto de limpieza.

Se deberá figurar, armar y colocar el refuerzo de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del diseño estructural.

En el refuerzo se deberán verificar diámetros, longitudes de traslapo y recubrimientos.

Ensayos

La resistencia mínima a la compresión para el concreto, debe ser de 280 kg/cm² (3000 psi). Esta resistencia se debe verificar mediante ensayos de laboratorio de los cilindros tomados de varias bachadas, de acuerdo con la norma ICONTEC 673.

En cuanto a la calidad del concreto, se deben seguir los procedimientos establecidos en el capítulo C.4 del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes. Decreto 33 de 1998.

Con la debida anticipación, el Contratista debe presentar a consideración de LA INTERVENTORÍA. el diseño de la mezcla que va a utilizar.

LA INTERVENTORÍA exigirá ensayos de prueba de la mezcla utilizada.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

460 ~~77~~
98

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Para concretos que utilicen aditivos plastificantes, las mezclas se deberán diseñar utilizando el aditivo y de acuerdo con los ensayos de laboratorio que se deben realizar.

Se realizarán ensayos de cilindros, con edades de 7, 14 y 28 días, calculando por proyección para las 2 primeras, la resistencia que tendrá el concreto a los 28 días.

La resistencia promedio de los ensayos de los cilindros debe ser superior o por lo menos igual a la especificada en el diseño más 85kg/cm².

El costo de todos los ensayos de laboratorio, ordenados por LA INTERVENTORÍA, para el control de calidad del concreto, correrá por cuenta del contratista.

Medida y Pago: La ejecución del ítem se medirá por metros cúbicos (M³) de concreto debidamente ejecutado, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones y normas.

La medida será el resultado del cálculo proveniente de los planos estructurales, o de las medidas en obra aprobadas debidamente por el INTERVENTOR.

El precio unitario incluirá todos los costos de suministro de materiales, transporte, formaletas, mano de obra, vibrado, desencofrado y curado.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.03 Vigas de Cimentación en concreto de 3000 PSI

Descripción y alcance

Este ítem consiste en la construcción de vigas en concreto reforzado, que amarrarán la cimentación. Las vigas en concreto reforzado se realizarán de acuerdo con las especificaciones y detalles consignados en los planos estructurales.

Este ítem incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de los elementos.

La construcción de todos los elementos contemplados en los diseños y planos del proyecto. Comprende el suministro de materiales (mezcla de concreto más acero de refuerzo entre otros), equipo, transporte, preparación de formaletas, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Pórtland.

Procedimiento de Ejecución:

Consultar y verificar las recomendaciones y especificaciones del estudio de suelos y los diseños estructurales.

Se debe verificar que el solado de limpieza se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños. Se deben verificar dimensiones y localización de las vigas según los diseños.

Se debe realizar el replanteo de las vigas sobre el concreto de limpieza. Se deberá figurar, armar y colocar el refuerzo de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del diseño estructural.

En el refuerzo se deberán verificar diámetros, longitudes de traslapo y recubrimientos. Se chequeará colocación y plomos de las respectivas formaletas. Se transportará, y se vaciará el concreto progresivamente por medios manuales o mecánicos sin que éste produzca segregación.

Se realizará el vibrado del concreto por medios mecánicos o manuales Retiro de la formaleta y se realiza el proceso de curado del concreto. Si el concreto es premezclado (preparado en planta); el proveedor deberá garantizar al CONTRATISTA el cumplimiento de las especificaciones para la mezcla de concreto; según la norma NSR 98.

Materiales:

Materiales para formaletas. Para la ejecución de este ítem se debe preparar, transportar y colocar concreto de 3000 PSI, (21MPa); de resistencia a la compresión a los 28 días.

El concreto deberá cumplir todas las especificaciones del capítulo C de la norma NSR 98, y adicionalmente deberá cumplir con las especificaciones de la norma NTC.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

562
100

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Herramienta y Equipo:

Se utilizará el equipo y herramientas necesarios para la construcción, colocación y apuntalamiento de la formaleta. Se utilizará el equipo y herramienta necesarios para la preparación de la mezcla, transporte, vaciado, vibrado y curado del concreto. Si el concreto es premezclado deberá vaciarse, vibrarse y curarse de acuerdo a las especificaciones de la norma NSR 98 y observaciones de la INTERVENTORÍA.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de solado se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se deben verificar dimensiones y localización de las vigas según los diseños.

Se debe realizar el replanteo de las vigas sobre el concreto de limpieza.

Se deberá figurar, armar y colocar el refuerzo de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del diseño estructural.

En el refuerzo se deberán verificar diámetros, longitudes de traslapo y recubrimientos.

Ensayos

La resistencia mínima a la compresión para el concreto, debe ser de 280 kg/cm² (3000 psi). Esta resistencia se debe verificar mediante ensayos de laboratorio de los cilindros tomados de varias bachadas, de acuerdo con la norma ICONTEC 673.

En cuanto a la calidad del concreto, se deben seguir los procedimientos establecidos en el capítulo C.4 del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes. Decreto 33 de 1998.

Con la debida anticipación, el Contratista debe presentar a consideración de LA INTERVENTORÍA. el diseño de la mezcla que va a utilizar.

LA INTERVENTORÍA exigirá ensayos de prueba de la mezcla utilizada.

Para concretos que utilicen aditivos plastificantes, las mezclas se deberán diseñar utilizando el aditivo y de acuerdo con los ensayos de laboratorio que se deben realizar.

Se realizarán ensayos de cilindros, con edades de 7, 14 y 28 días, calculando por proyección para las 2 primeras, la resistencia que tendrá el concreto a los 28 días.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

43
101

ESPECIFICACIONES TECNICAS

La resistencia promedio de los ensayos de los cilindros debe ser superior o por lo menos igual a la especificada en el diseño más 85kg/cm².

El costo de todos los ensayos de laboratorio, ordenados por LA INTERVENTORÍA, para el control de calidad del concreto, correrá por cuenta del contratista.

Medida y forma de pago

Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente instalado, terminado y aceptado por el interventor. El valor de este ítem incluirá el suministro de todos los materiales, equipos y mano de obra requeridos en las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

SLA
102

ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.04 Pedestal en Concreto de 3000 PSI

Descripción y Alcance

Se refiere este ítem a la construcción de Pedestales individuales en concreto reforzado, de acuerdo con las especificaciones y detalles consignados en los planos estructurales. Este ítem incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación.

Procedimiento de Ejecución:

Se deben consultar y verificar las recomendaciones y especificaciones del estudio de suelos y de los diseños estructurales.

Se deberá figurar, armar y colocar el refuerzo de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del diseño estructural.

En el refuerzo se deberán verificar diámetros, longitudes de traslapo y recubrimientos. Se chequeará colocación y plomos de las respectivas formaletas.

Se transportará, y se vaciará el concreto progresivamente por medios manuales o mecánicos sin que éste produzca segregación.

Se realizará el vibrado del concreto por medios mecánicos o manuales Retiro de la formaleta y se realiza el proceso de curado del concreto.

Si el concreto es premezclado (preparado en planta); el proveedor deberá garantizar al CONTRATISTA el cumplimiento de las especificaciones para la mezcla de concreto; según la norma NSR 98. Materiales: Materiales para formaletas.

Para la ejecución de este ítem se debe preparar, transportar y colocar concreto de 3000 PSI, (21MPa); de resistencia a la compresión a los 28 días. El concreto deberá cumplir todas las especificaciones del capítulo C de la norma NSR 98, y adicionalmente deberá cumplir con las especificaciones de la norma ICONTEC.

Materiales: Materiales para formaletas. Para la ejecución de este ítem se debe preparar, transportar y colocar concreto de 3000 PSI, (21MPa); de resistencia a la compresión a los 28 días. El concreto deberá cumplir todas las especificaciones del capítulo C de la norma NSR 98, y adicionalmente deberá cumplir con las especificaciones de la norma ICONTEC.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

465-103

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de la zapata se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se deben verificar dimensiones y localización de las zapatas según los diseños.

Se deberá figurar, armar y colocar el refuerzo de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del diseño estructural.

En el refuerzo se deberán verificar diámetros, longitudes de traslapo y recubrimientos.

Ensayos

La resistencia mínima a la compresión para el concreto, debe ser de 280 kg/cm² (3000 psi). Esta resistencia se debe verificar mediante ensayos de laboratorio de los cilindros tomados de varias bachadas, de acuerdo con la norma ICONTEC 673.

En cuanto a la calidad del concreto, se deben seguir los procedimientos establecidos en el capítulo C.4 del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes. Decreto 33 de 1998.

Con la debida anticipación, el Contratista debe presentar a consideración de LA INTERVENTORÍA. el diseño de la mezcla que va a utilizar.

LA INTERVENTORÍA exigirá ensayos de prueba de la mezcla utilizada.

Para concretos que utilicen aditivos plastificantes, las mezclas se deberán diseñar utilizando el aditivo y de acuerdo con los ensayos de laboratorio que se deben realizar.

Se realizarán ensayos de cilindros, con edades de 7, 14 y 28 días, calculando por proyección para las 2 primeras, la resistencia que tendrá el concreto a los 28 días.

La resistencia promedio de los ensayos de los cilindros debe ser superior o por lo menos igual a la especificada en el diseño más 85kg/cm².

El costo de todos los ensayos de laboratorio, ordenados por LA INTERVENTORÍA, para el control de calidad del concreto, correrá por cuenta del contratista.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

466-93
104

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Herramienta y Equipo

Se utilizará el equipo y herramientas necesarios para la construcción, colocación y apuntalamiento de la formaleta.

Se utilizará el equipo y herramienta necesarios para la preparación de la mezcla, transporte, vaciado, vibrado y curado del concreto.

Si el concreto es premezclado deberá vaciarse, vibrarse y curarse de acuerdo a las especificaciones de la norma NSR 98 y observaciones de la INTERVENTORÍA.

Medida y Forma de Pago

La ejecución del ítem se medirá por metros cúbicos (M3) de concreto debidamente ejecutado, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones y normas.

La medida será el resultado del cálculo proveniente de los planos estructurales, o de las medidas en obra aprobadas debidamente por el INTERVENTOR.

El precio unitario incluirá todos los costos de suministro de materiales, transporte, formaletas, mano de obra, vibrado, desencofrado y curado; así como los trabajos complementarios que se requieran para la correcta ejecución del ítem, de acuerdo a los diseños estructurales, las especificaciones de la norma y las observaciones del INTERVENTOR.



U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

467
105

ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.05 Acero de refuerzo

Descripción y Alcance

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero en estructuras de concreto, en concordancia con los planos del proyecto, de esta especificación y de las instrucciones y recomendaciones dadas por el Interventor.

Ver especificación en planos de diseño estructural.

Procedimiento

Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos.

No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto.

Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto. Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la Interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores.

La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión.

En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar. Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo este libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto. Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta.

Los traslajos de las barras se ejecutarán en la forma y localización indicadas en los planos. Todo traslajo no indicado requerirá autorización de la Interventoría. Los traslajos en barras adyacentes se localizarán de tal manera que queden alternados entre sí, cuidando de que no estén en zona de máxima sollicitación. Los traslajos de refuerzo en vigas, losas y muros, se alternarán a lado y lado de



U.T. PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTE G3**

462
106

ESPECIFICACIONES TECNICAS

la sección. Cuando se trate de traslapos hechos con soldadura, se tendrá en cuenta lo indicado al respecto, en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

Materiales.

Las barras de refuerzo serán suministradas por el Contratista libres de defectos, dobladuras y curvas. Se utilizarán barras redondas lisas con un esfuerzo de cedencia de 280 MPa (2.800 kg/cm² - grado 40) y barras redondas corrugadas con esfuerzo de cedencia de 420 MPa (4.200 kg/cm² - grado 60), de acuerdo con los planos. El refuerzo cumplirá lo especificado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. Las barras lisas - grado 40 - deberán cumplir lo establecido en la norma NTC 161 y las barras corrugadas - grado 60 - lo establecido en la norma NTC 2289, en cuanto a designación, masa, composición química, propiedades mecánicas, ensayos y rotulado.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de Formateado y ubicación de las estructuras se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se deben verificar dimensiones y localización de las estructuras a construir según los diseños.

Se deberá figurar, armar y colocar el refuerzo de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del diseño estructural.

En el refuerzo se deberán verificar diámetros, longitudes de traslapo y recubrimientos.

Inspección y Ensayos

Se hará Verificación de ubicación, dimensiones, cantidades, especificación del material a utilizar, colocación y forma, de tal forma que se ejecute como lo indican las especificaciones estructurales.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será el kilogramo (Kg), aproximado al décimo de kilogramo, de acero de refuerzo para estructuras de concreto, realmente suministrado y colocado en obra, debidamente aceptado por el interventor.

La medida no incluye el peso de soportes separados, silletas de alambre o elementos similares utilizados para mantener el refuerzo en su sitio, ni los empalmes adicionales a los indicados en los planos, que sean autorizados por el interventor para conveniencia del Constructor.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

469
104

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Si se sustituyen barras a solicitud del Constructor y como resultado de ello se usa más acero del que se ha especificado, no se medirá la cantidad adicional.

No se medirán cantidades en exceso de las indicadas en los planos del proyecto u ordenadas por el interventor.

El pago del acero de refuerzo por kilogramo (KG), estará incluido en cada ítem del elemento estructural de concreto reforzado.



770
108

ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.06 Bordillo Prefabricado A 81 Cartilla IDU

Descripcion y Alcance

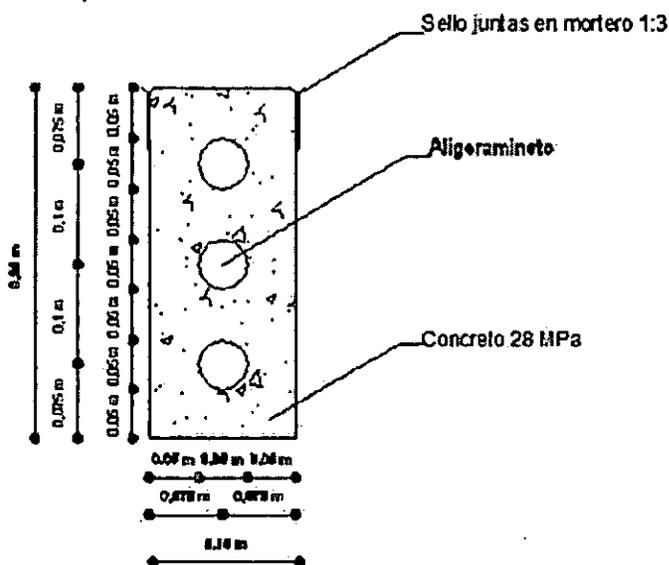
Ejecución de bordillos en concreto A 81 cartilla IDU, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales

Procedimiento de ejecución

La preparación de la explanada comienza asegurando en primer lugar, que la misma se mantiene seca y bien drenada. De esta manera, conviene que el nivel freático se mantenga al menos 30 cm por debajo de la base de cimentación del bordillo.

El siguiente paso en la preparación de la explanada supone retirar todas las raíces y materia orgánica y/o añadir material necesario hasta obtener la cota de proyecto definida en los estudios previos.

El comportamiento del terreno natural deberá ser lo más uniforme posible, por lo que es conveniente retirar las zonas blandas y sustituirlas por terreno adecuado, y compactar si éste lo requiere. En todos los caso el terreno donde se colocará la solera del bordillo debe estar compactado según las especificaciones del proyecto, habitualmente entre 98 y 100% Proctor Modificado.



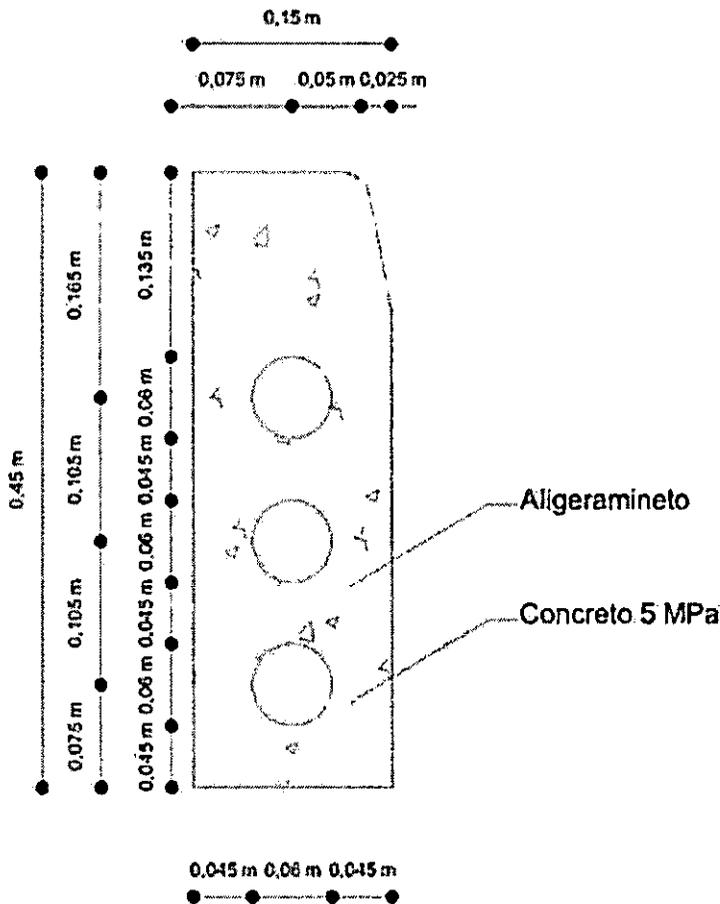


471 \$
109

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Todo bordillo ha de recibirse en un solado de hormigón hidráulico, clave para su funcionamiento general. Aunque aún pueden verse en ocasiones bordillos ejecutados sin solado, es imprescindible su realización en todos los casos, independientemente del tipo de firmes que delimiten.

El espesor mínimo del solado será de 5 cm., La anchura de la base será la del bordillo más 10 cm. a cada lado del mismo.



Tras la ejecución de los pavimentos, y especialmente tras la extensión de mezclas bituminosas, si es el caso, o bien tras el barrido de la lechada de cierre de juntas de la capa de rodadura de las aceras, se procederá a la limpieza de los bordillos, operación necesaria para eliminar las manchas que hayan provocado las otras unidades de obra, y poder conseguir así un línea de bordillo de aspecto agradable y uniforme.



U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

472
110

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Colocación

Los sardineles o bordillos prefabricados se sentarán sobre un lecho de mortero de cemento y arena de río en proporción 1:3 respectivamente, siguiendo el alineamiento previsto, una vez haya fraguado el concreto pobre.

El bordillo se colocará manualmente a nivel, manteniendo el operario una leve presión sobre el mismo. Se debe tener la precaución de dejar un espacio de aproximadamente 10 mm para la junta.

Siempre que se pueda, es conveniente comenzar la colocación en una alineación recta y por el punto más bajo del terreno y continuar pendiente arriba.

La junta entre piezas será de 10 mm como máximo y se rellenará con mortero de cemento y arena de río en proporción 1:3, respectivamente.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de trazado y excavación para sembrar los Bordillos y/o Sardineles se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se deben verificar dimensiones y localización de las excavaciones.

Inspecciones y Ensayos

Los elementos prefabricados que se utilizarán para la construcción de será la indicada en los planos de diseño, fabricada con todas las especificaciones, de marca reconocida, producto con todos los certificados de calidad y debe cumplir con las normas técnicas referenciadas en la especificación correspondiente a cada material en la versión vigente al momento de la construcción (NTC, ASTM, ISO, etc.).

Los requisitos de diseño, la rigidez, los espesores de pared, los diámetros y tolerancias, los ensayos, los criterios de aceptación y rechazo y el rotulado, serán los definidos en las normas técnicas exigidas para los Bordillos y elementos Prefabricados.

En cuanto a su instalación se inspeccionará que se ejecute conforme a las especificaciones y planos del proyecto.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

493 98
111

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro (ml) de bordillos en concreto debidamente ejecutadas de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Residencia de interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de obra. Transporte dentro y fuera de la obra. En este valor se incluye el solado.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

474
112

ESPECIFICACIONES TECNICAS

4.00 PISOS

4.01 Piso en concreto 3000 PSI

Descripción y alcance

Consiste en la fundición de una placa de concreto sobre los rellenos recomendados .

Ejecución:

Consultar recomendaciones del Estudio de Suelos.

Verificar compactación y niveles del relleno.

Verificar niveles y pendientes en Planos Arquitectónicos.

Disponer pases de instalaciones sanitarias y otras si los hay.

Prever juntas de retracción de distancia recomendada por el Estudio de Suelos.

Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.

Curar el concreto. Verificar niveles finales para aceptación.

Materiales:

Concreto de resistencia 3000 PSI. Alambre negro # 18, madera y puntillas para formaletas.

La construcción de todos los elementos contemplados en los diseños y planos del proyecto. Comprende el suministro de materiales (mezcla de concreto más acero de refuerzo entre otros), equipo, transporte, preparación de formaletas, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland.

Las mezclas de concreto reforzado serán realizadas en obra cumpliendo con todas los términos de calidad certificada en la norma sismo resistente NSR10 e ICONTEC para lo cual tendrán que cumplirse también con los requisitos que se tratan en la especificación del diseño estructural.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

475/120

113

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de compactación se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se deben verificar trazados, cotas, medidas ,dimensiones y localización de las placas de concreto.

Ensayos

La resistencia mínima a la compresión para el concreto, debe ser de 280 kg/cm² (3000 psi). Esta resistencia se debe verificar mediante ensayos de laboratorio de los cilindros tomados de varias bachadas, de acuerdo con la norma ICONTEC 673.

En cuanto a la calidad del concreto, se deben seguir los procedimientos establecidos en el capítulo C.4 del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes. Decreto 33 de 1998.

Con la debida anticipación, el Contratista debe presentar a consideración de LA INTERVENTORÍA. el diseño de la mezcla que va a utilizar.

LA INTERVENTORÍA exigirá ensayos de prueba de la mezcla utilizada.

Para concretos que utilicen aditivos plastificantes, las mezclas se deberán diseñar utilizando el aditivo y de acuerdo con los ensayos de laboratorio que se deben realizar.

Se realizarán ensayos de cilindros, con edades de 7, 14 y 28 días, calculando por proyección para las 2 primeras, la resistencia que tendrá el concreto a los 28 días.

La resistencia promedio de los ensayos de los cilindros debe ser superior o por lo menos igual a la especificada en el diseño más 85kg/cm².

El costo de todos los ensayos de laboratorio, ordenados por LA INTERVENTORÍA, para el control de calidad del concreto, correrá por cuenta del contratista.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

476
114

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Medida y forma de pago

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²), de mezcla de concreto realmente suministrada, colocada y consolidada en obra, debidamente aceptada por el interventor.

El área se determinará multiplicando la longitud horizontal, medida a lo largo de la estructura, por el ancho especificados en los planos o modificados por el interventor.

No se medirá, para los fines de pago, ninguna obra ejecutada por fuera de las dimensiones o líneas establecidas en los documentos del proyecto u ordenadas por el interventor.

El pago se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con este ítem y aceptada a satisfacción por el interventor.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

4.02
115

ESPECIFICACIONES TECNICAS

4.02 Piso en adoquín Peatonal Color espesor 6 cm

DESCRIPCION

Ejecución de senderos y plazas en adoquín peatonal rectangular. 10 x. 20 x.06 color según diseño, localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales

Los adoquines son ladrillos de concreto que sirven para fabricar pavimentos articulados para la circulación de vehículos y personas.

De acuerdo con las actuales normas técnicas colombianas para adoquines, estos se clasifican según su utilización, permitiendo un adecuado drenaje.

Deben contar con la aplicación de las normas NTC 3829, NTC 4017 Y ASTM C418.

Su mantenimiento es de especial cuidado ya que se deberá reinstalar si la base falla y también se reemplazará en caso de rotura.

Se debe cumplir con los requisitos del Manual para el diseño y construcción del Espacio Público del IDU

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Compactación

La compactación inicial de los adoquines se realizará una vez terminados los ajustes de piezas mayores a ¼ de adoquín, mediante al menos dos (2) pasadas desde diferentes direcciones de una máquina de placa vibratoria, dejando una margen de un metro (1 m.) del borde de avance de la obra o de cualquier borde no confinado. Al terminar cada jornada de trabajo los adoquines deberán haber recibido, al menos, la compactación inicial, excepto, la franja de un metro (1 m.) antes descrita.

sello

La arena de sello es un elemento crucial para que el comportamiento de los adoquines sea satisfactorio. Su presencia facilita la transmisión de esfuerzos horizontales entre los adoquines, permitiendo que éstos trabajen solidariamente unos con otros y soporten bien las cargas de tráfico, No se debe permitir el paso del tráfico sobre el pavimento antes de que las juntas sean rellenas completamente



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Sellado

Inmediatamente después de la compactación inicial se procederá al sellado de las juntas entre adoquines y a la compactación final, previa ejecución de los ajustes con mortero.

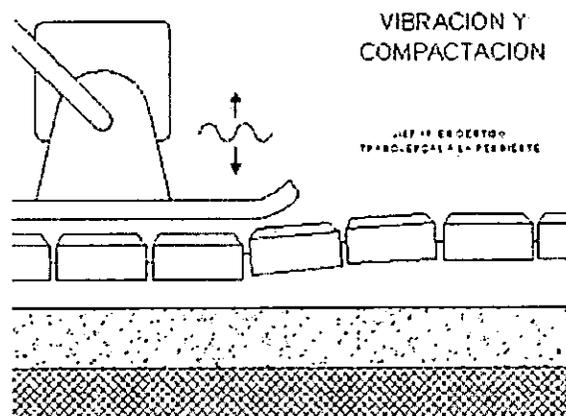
La arena que se utilizará para sellar las juntas entre adoquines deberá tener la granulometría especificada para la arena de sello, estar seca, suelta, libre de materia orgánica, impurezas y contaminantes.

Para lograr una buena penetración entre las juntas, y garantizar su llenado, se utilizará una escoba o cepillo de cerdas largas y duras, con el que se barrerá repetidamente en distintas direcciones, durante cada pasada del equipo vibro compactador y después de la última pasada.

Gráfico 4.28 Sellado para pendientes menores al 5%

Compactación del adoquinado terminado

Durante la compactación final, cada punto del pavimento recibirá al menos cuatro (4) pasadas del equipo aceptado por la Interventoría desde diferentes direcciones. En cada pasada se deberá abrir toda el área en cuestión, antes de repetir el proceso.



Medida y forma de pago

La unidad de medida para el pago de este ítem será el metro cuadrado (m²). En los costos directos deberá incluirse la mano de obra, maquinaria, equipo y todos aquellos que sean necesarios para la ejecución de esta actividad.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

429
117

ESPECIFICACIONES TECNICAS

4.04 Piso en EPDM para Juegos infantiles, espesor 25 mm. Colores según diseño

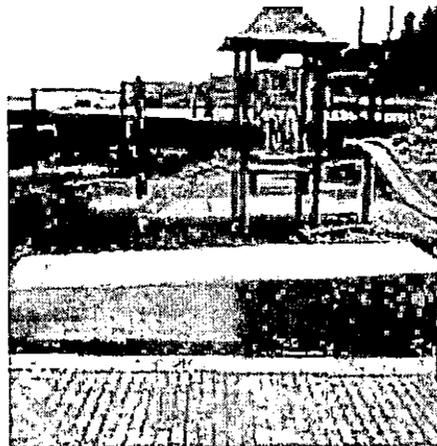
Descripción y Alcance

Este ítem se refiere al suministro e instalación de Piso en Caucho reciclado (EPDM);El caucho de etileno propileno dieno o EPDM (Etileno Propileno Dieno tipo M ASTM) es un termo polímero , elastómero que tiene buena resistencia a la abrasión y al desgaste. La composición de este material contiene entre un 45% y un 75% de etileno, siendo en general más resistente cuanto mayor sea este porcentaje.

Tiene buenas propiedades como aislamiento eléctrico, una resistencia muy buena a los agentes atmosféricos, ácidos y álcalis, y a los productos químicos en general, siendo susceptible a ataque por aceites y petróleos. La temperatura de trabajo oscila entre los -40 y los 140 °C.

Descripción

- Material: 100% caucho.
- Con norma Europea ASTM-1292-09.(Determinación altura Caída Crítica)
- Más de 5 años de garantía
- Seguridad, medio ambiente, protección, ignífugo, anti-deslizamiento, drenaje de agua buena.
- No es tóxico, es inofensivo y No contiene plomo.
- Absorción Shocking, Reducción de ruido, resistencia a la presión, resistencia a la abrasión.
- Aplicación: Campos de golf, Parques infantiles, Zonas de Juegos, Caminos, Paisajismo, Azoteas, Piscinas, Pistas de Atletismo y en general todo tipo de areas tanto internas como externas.





U.T PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTEG3**

4x0 100
118

ESPECIFICACIONES TECNICAS



Especificaciones Técnicas

Material	100 % Gránulos de caucho.
Espesor recomendado	Min 5mm - Max. 10 cms
Colores	Rojo-Verde-Azul oscuro, naranja, Amarillo. Negro, gris, violeta, beige, fucsia, blanco, ocre, azul claro, café.
Densidad	1.48 x 10 ³
Elongación a la ruptura	450
Dureza	56
Lugar de Origen	China
Uso	Exteriores (Agente UV)
Certificado	ASTM-1292-09

Actividades Previas a considerar para la Ejecución



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

401/100
119

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se debe verificar que la actividad de construcción de placa de concreto o Placa de contarpiso se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se deben verificar trazados, cotas, medidas ,dimensiones, pendientes y localización de las placas de concreto.

Ensayos

Se debe hacer seguimiento a la instalación de este producto, y verificar medidas, dimensiones, y localización según planos.

Medida y forma de pago

La medida se hará por metro cuadrado(m²) aprobado por la interventoría.

El valor de este ítem incluirá el suministro de todos los materiales, equipo y herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

472
120

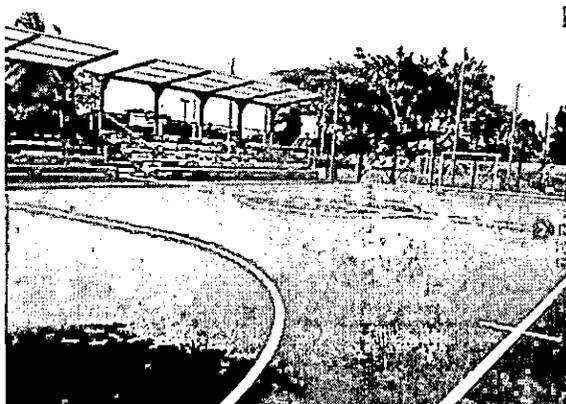
ESPECIFICACIONES TECNICAS

4.05 Acabado para piso tipo Plexipave o similar

Descripción

Ítems referido al acabado en pintura tipo Plexipavé o similar para las zonas de gimnasio biosaludable.

Este Recubrimiento Sintético es producido a partir de resinas acrílicas 100% solubles en agua, de altísima resistencia y adherencia, no tiene asbesto y puede ser instalado sobre pisos construidos en concreto o asfalto. Fabricado a partir de una combinación de capas texturizadas y capas de acabado, obteniendo un sistema que provee una superficie final resistente, de larga duración, texturizada y de color uniforme.



Este sistema funciona con excelencia en todas las condiciones climáticas. en Colombia abarca situaciones climáticas tan diferentes como la Sabana de Bogotá y Cartagena. Se comporta muy bien en condiciones muy húmedas, muy secas, en climas fríos o muy cálidos.

RECUBRIMIENTO SINTÉTICO PLEXIFLOR- PROCEDIMIENTO

Afinado: Afinamiento de la superficie con una capa de primer y arena, tiene el propósito de alistar la superficie y de afinar regularidades del asfalto.

Empozamientos: Reducción de empozamientos sin que queden mayores a 3 mm. En regla de 2 m, con Plexipave Patch Binder.

Base: Aplicación de una capa de Plexipave Acrylic Resurfacer con arenilla de cuarzo como base sintética, que tiene la finalidad de afinar y sellar la superficie.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROCESO DE IMPRIMACION

1. **Filler:** Una capa de Color Base Plexipave Acrylic en base de sintético y látex como sellado 3de Superficie, dándole cuerpo y textura; presentando una superficie fina a color.
2. **Plexichrome:** Una capa de Plexichrome Sintetic Finish Sport, capa protectora contra los factores ambientales, da mayor colorido al área y deja una superficie en colores agradables.
3. **Plexiflor:** Una capa de Plexiflor Sintetic Sport, capa protectora contra los factores ambientales, resistente al desgaste, dejando una superficie adecuada para el uso de patines y bicicletas.
4. **Plexiflor Finish:** Una capa de Plexiflor Sintetic Finish Sport, última capa de acabado final, capa protectora, resistente al desgaste, que sirve para todo deporte en zapatos de tenis y patines, con acabado en color resistente a los factores ambientales.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de construcción de placa de concreto o Placa de contrapiso se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar trazados, cotas, medidas, dimensiones, pendientes y localización de las placas de concreto.

Ensayos

Se debe hacer seguimiento a la instalación de este producto, y verificar medidas, dimensiones, y localización según planos.

Medida y forma de pago

La medida se hará por metro cuadrado(m²) aprobado por la interventoría.

El valor de este ítem incluirá el suministro de todos los materiales, equipo y herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

122

ESPECIFICACIONES TECNICAS

4.03 Piso en Granito Lavado Piedra surtida

Descripción y Alcance

Acabado de piso exterior que se implementará en la Plaza principal, simulando la forma de un sombrero vueltiao, Producto formulado en base de cemento, cal, pigmentos y granos pétreos de variados tamaños, los colores a utilizar serán: negro y beige.

Malla:

Granulometría	de	3	a	5	mm.	(Tamaño	Arroz)
Granulometría	de	5	a	7	mm.	(Tamaño	Maíz)
Granulometría de 8 a 10 mm. (Tamaño Almendra)							

Características: Se caracteriza por ser resistente a la intemperie, a la humedad y al tránsito. Está disponible en varios tamaños y colores.

Procedimiento

La superficie debe estar completamente libre de polvo, eflorescencias, óxidos, etc. Eliminar totalmente las grasas, suciedad, polvo, pintura suelta .

Posterior a esto realizar un puntereo fino y parejo sobre toda la superficie a aplicar. Recomendamos hacer pruebas prácticas para cada caso.

Rendimiento:

15 kg. Por m² dependiendo del tamaño del grano y el espesor deseado en la terminación.

Recomendaciones:

Como todo revestimiento, es posible que existan pequeñas diferencias de color entre las partidas, para evitar que se noten y también las uniones, se recomienda hacer cortes en las canterías o esquinas y nunca en medio de un paño por que se notarán las uniones (Pegás). En edificios en altura se recomienda proteger del viento y del calor por medio de los cortavientos.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de trazado y nivelación o adecuación de terreno y compactación se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se deben verificar trazado, dimensiones y localización de los elementos necesarios para ejecutar la actividad.

Inspecciones y Ensayos

Los elementos que se utilizarán para la construcción de la plaza con acabado en granito lavado será la indicada en los planos de diseño , fabricada con todas las especificaciones, producto con todos los estandares de calidad y debe cumplir con las normas técnicas referenciadas en la especificación correspondiente a cada material en la versión vigente al momento de la construcción

Medida y forma de pago

La unidad de medida para el pago de este ítem será el metro cuadrado (m²). En los costos directos deberá incluirse la mano de obra, maquinaria, equipo y todos aquellos que sean necesarios para la ejecución de esta actividad.

485
123



486
ATT

124

ESPECIFICACIONES TECNICAS

5.00 INSTALACIONES ELECTRICAS

1. CONCEPTOS GENERALES DEL DISEÑO

El objeto de estas especificaciones es proporcionar los lineamientos generales y las características mínimas de los materiales para la construcción de las instalaciones eléctricas. Las instalaciones eléctricas, serán ejecutadas de acuerdo a los códigos vigentes.

La totalidad de la obra deberá ser ejecutada de acuerdo al diseño original.

En los planos se encuentran consignados los diámetros de las tuberías y los calibres de los conductores a utilizar.

Las rutas indicadas en los planos eléctricos son aproximadas.

El CONTRATISTA deberá verificar las características de la estructura y la distribución de otro tipo de instalaciones para hacer los ajustes que permitan conservar la distribución del diseño original. Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

2. GENERALIDADES (CAPÍTULO ELÉCTRICAS)

El sistema de distribución eléctrico, es bifásico de cuatro hilos 208/120 V., (2F+N+T), 60 ciclos, alimentado directamente de las redes locales existentes o desde el punto de conexión a determinar por el operador de la red. Los planos de los cuales son complemento las presentes especificaciones se han elaborado de acuerdo a la Norma RETIE, RETILAP, la Norma Técnica Colombiana NTC 2050 (primera actualización del 25-11-1998) y al NATIONAL ELECTRICAL CODE (NFPA 70) de los Estados Unidos.

Las marcas aquí indicadas para algunos productos, son indicativos de la calidad o de las características sugeridas, pero no son determinantes, ni condicionantes en la oferta. Dentro de los anteriores parámetros un oferente puede sustituir en su oferta, por cualquier otro producto que iguale o supere el requisito técnico, nunca que lo disminuya. El oferente entregará una relación detallada de las marcas y referencias de los productos que utiliza en la oferta y que se compromete a instalar, la cual debe ser concordante con lo expresado en los respectivos análisis unitarios.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

407/112

125

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Los planos muestran esquemáticamente la colocación de la tubería, pero el contratista hará cambios menores que considere necesarios de tal forma que se acomode a la estructura. De igual manera las salidas eléctricas han sido ubicadas atendiendo la mejor información arquitectónica, de amoblamiento y de otros sistemas disponibles al momento del diseño. Previendo que se puedan presentar ajustes arquitectónicos y de equipos, antes y durante el desarrollo de la obra, se recomienda coordinar permanentemente los planos eléctricos con la información actualizada de la arquitectura y otros sistemas que este disponible en obra.

Para efectos de cuantificar las cantidades que inciden para llegar a los valores unitarios de los diferentes tipos de salidas, el oferente deberá considerar como parte de los materiales que componen la salida, la totalidad de la instalación eléctrica del circuito ramal desde que se inicia en el tablero de automáticos hasta alimentar el último punto eléctrico de ese circuito ramal.

Las luminarias especificadas en planos se deben tomar únicamente como referencia orientadora pero el alcance de lo enunciado en estas cantidades es solo la parte de obras de instalaciones eléctricas, sin incluir la luminaria, la cual formará parte en otro ítem.

El contratista deberá mantener permanentemente en la obra un juego de planos eléctricos y afines, que los utilizará exclusivamente para consignar en ellos toda reforma que se presente, bien sea por cambio arquitectónico o por pequeñas reformas que se ejecuten en la ruta de las tuberías y canaletas, para acomodarse a la estructura y/o a la arquitectura. Al final de la obra, suministrará planos actualizados de la obra ejecutada.

El contratista de las obras eléctricas y afines, por su parte se compromete a cumplir estrictamente las presentes especificaciones, los planos y las recomendaciones que durante el desarrollo de la obra dé el constructor y/o el interventor. Si en el desarrollo de los montajes se requieren planos de taller con detalles constructivos, el contratista eléctrico será el responsable de preparar estos planos, que requiere como ayuda para la propia obra que está ejecutando.

El contratista deberá ser un profesional o firma de ingenieros electricistas, debidamente matriculados ante los respectivos consejos profesionales.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

428 AB
126

ESPECIFICACIONES TECNICAS

5.01 TABLERO DE DERIVACION TIPO INTEMPERIE PARA FIJACION EN POSTE CON PROTECCIONES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación del Tablero tipo intemperie lamina calibre 14 con accesorios para fijación en poste.

Fabricación previa autorización de la interventoría. Medidas de 40 x 40 x 30 cms de profundidad interruptor totalizador según diagrama unifilar incluye cableado.

Todos sus partes interruptores y cofre deben presentar certificados de producto.

Las perforaciones debes realizarse en la parte inferior del cofre metálico.

La derivación del tablero se debe ejecutar en forma ordenada y los conductores se derivarán en escuadra de tal forma que quede clara la trayectoria de todos los conductores y posteriormente se pueda retirar, arreglar o cambiar cualquiera de las conexiones de uno de los automáticos sin interferir el resto de las conexiones.

En los tableros se escribirá en forma compacta la identificación y/o el área de servicio de cada uno de los circuitos y se pegará en la parte interior con una lámina contac transparente o utilizando las marquillas cuando estas las suministre el proveedor y/o fabricante del tablero.

Una vez que se ha terminado la derivación del tablero se deben revisar la totalidad de las conexiones y se apretarán los bornes de entrada, tornillos de derivación en cada uno de los automáticos, tornillos en el barraje de neutros y conexión de líneas de tierra.

Los tableros serán similares a los indicados como referentes en la cantidad de obra.

Los tableros serán aptos para las siguientes características de operación:

- Sistema 208/120 V, 2 fases, 1 neutro y 1 tierra. Se adicionará 1 tierra aislada cuando se requiere de un sistema regulado.
- Frecuencia: 60Hz.
- Cuatro (4) hilos.
- Estructura de barras diseñadas para 65 KA simétricos de cortocircuito.
- Barra de conexión de tierra.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

~~SE/AAA~~
127

ESPECIFICACIONES TECNICAS

La pintura de las partes metálicas se hará como sigue: la lámina se desengrasa antes de ser fondeada con anticorrosivo y posteriormente se hornea. El acabado final se hace con pintura entera (sin solvente) en lámina caliente y luego se hornea. La pintura debe cumplir con los requerimientos de ANSI-61, color gris eléctrico.

El barraje activo del tablero será de cobre electrolítico con contactos plateados en las uniones, dimensionadas para una densidad de corriente no mayor de 2000 amperios/pulgada². La estructura de las barras estará diseñada para soportar una corriente de cortocircuito de 65 kA simétricos. Las barras activas horizontales y verticales deben ser forradas con material aislante para protección contra contacto accidental. Las barras de neutro y tierra serán de características similares a las barras activas, excepto que no estarán forradas y vendrán plateadas en toda su longitud. Deben proveerse de los terminales que se requieran. El tablero tendrá una barra de conexión a tierra, a la cual se efectuará la puesta a tierra de las estructuras metálicas, la conexión a tierra del sistema eléctrico, etc. La fabricación debe cumplir con los requisitos aplicables de las normas U.L. 891 y NEMA PB-2 para tableros de distribución de baja tensión.

Inspección y Ensayo

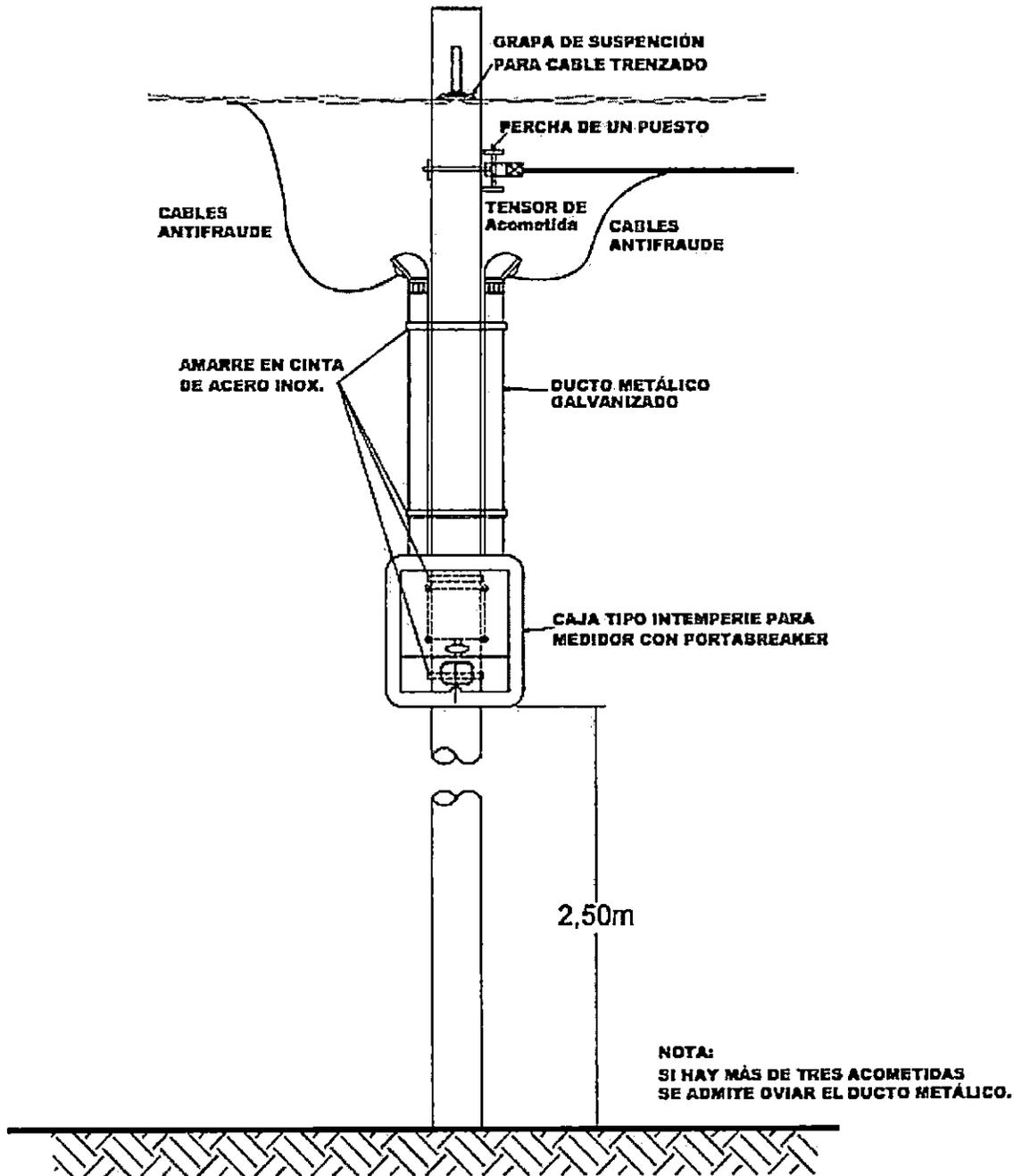
El CONTRATISTA deberá verificar las características de la estructura y la distribución de otro tipo de instalaciones para hacer los ajustes que permitan conservar la distribución del diseño original. Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.



490 #5
128

U.T PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTEG3**

ESPECIFICACIONES TECNICAS



Medida y forma de pago

La medida, para efectos de pago, será por valor unidad (un). Los trabajos que cubre esta especificación le serán pagados al contratista de acuerdo con la medida descrita en el numeral anterior, y al precio unitario correspondiente consignado en el formulario de cantidades aproximadas de obra y precios unitarios del Contrato.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

5.02 DUCTO SUBTERRANEO 2 X ¾ INCLUYE EXCAVACION COMPACTACION Y RELLENO

Descripción y Alcance

Consiste en el suministro e instalación de la tubería, para establecer la conducción eléctrica en 2 x 10+ 12T THHN y tubería de PVC 3/4", entre el tablero y todos los puntos determinados en el parque.

El constructor será responsable del suministro de la totalidad de la tubería, así como las excavaciones necesarias para la ejecución de las instalaciones indicadas en los planos y en las cantidades de obra.

La tubería a utilizar será de los diámetros especificados en planos.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio ó accesorio y accesorio, no contendrá más curvas que el equivalente a cuatro ángulos rectos (360 grados) para distancias hasta de 15 metros y un ángulo recto (90 grados) para distancias hasta de 45 metros.

Para distancias intermedias aproximadamente se estima que con 180º máximo cada 30 metros y con 270º máximo cada 22.5 metros.

Estas curvas podrán ser hechas en la obra siempre y cuando el diámetro interior del tubo no sea apreciablemente reducido. Las curvas que se ejecuten en la obra, serán hechas de tal forma que el radio mínimo de la curva corresponda mínimo a 6 veces el diámetro nominal del tubo que se está figurando.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas, deben llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegarán en forma diagonal, éstas serán prolongadas exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

La tubería que ha de quedar incrustada en la placa se revisará antes de la fundición para garantizar la correcta ubicación de las salidas y se taponará para evitar que entre mortero, piedras o cualquier otro cuerpo extraño en la tubería

Para el almacenaje y manejo de la tubería en la obra deberán seguirse cuidadosamente los catálogos de instrucciones del fabricante, usando las recomendaciones, las herramientas y los equipos señalados por él.

129



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

492

130

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Antes de colocar los conductores dentro de las tuberías, se quitarán los tapones y se limpiará la tubería para quitar la humedad. En cumplimiento de las Normas, toda tubería a la vista será EMT y la embebida en placas o muros puede ser PVC.

Nunca se debe empatar un tubo PVC con uno EMT, la salida debe ser en un solo material. Se utilizará tubería Conduit PVC Norma Técnica Colombiana NTC 979 para todos los circuitos de alumbrado, acometidas, entre otras, de características iguales o superiores a las fabricadas por PAVCO S.A.

Toda la tubería se fijará a las cajas de registro por medio de boquillas terminales de tal forma que garanticen una buena fijación mecánica y no deterioren el aislamiento del cable.

Las tuberías PVC llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre determinado en las notas del plano y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos.

La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería. Todas las líneas de continuidad de tierra, que se han dejado en las tuberías, se trenzarán a la llegada a los tableros y se fijarán por medio de un conector apropiado al barraje de tierra del tablero.

Inspección y Ensayo

El CONTRATISTA deberá verificar en el proceso constructivo, la coordinación de las instalaciones eléctricas en la estructura, con los demás tipos de instalaciones de forma tal que no se presenten interferencias. En el caso de tuberías que crucen las juntas de dilatación, el CONTRATISTA deberá utilizar los elementos adecuados que permitan a la tubería soportar los desplazamientos que se presenten.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

493
131

5.03 Registro de Inspección eléctrico de 70 x 70 tapa con Marco metalico según especificaciones

Este ítem se refiere a la construcción de cajas de inspección, que se proyectarán en los puntos determinados por el diseño eléctrico.

Se construirán en concreto de 70x70cm, según localización y especificaciones contenidas en los planos de diseño eléctrico.

Ejecución: Consultar detalles del diseño Electrico.

Verificar dimensiones de las cajas, expresados en los diseños.

Realizar las excavaciones, cargar y retirar los sobrantes.

Colocar una capa de recebo compactado en el fondo de la excavación, de 15cm de espesor.

Fundir una placa de fondo en concreto simple de 3000 PSI (210 Kg/cm²), de 15cm de espesor

Armar e instalar formaletas, para fundición de paredes laterales de la caja.

Fundir las paredes de la caja en concreto simple de 3000 PSI (210 Kg/cm²), y de espesor 12cm. Realizar el emboquillado de la tubería, y elaborar cañuelas en el fondo con mortero 1:3 impermeabilizado.

Pañetar paredes con mortero impermeabilizado, y afinar pañete con llana metálica. Elaborar tapa en concreto reforzado, con marco y contra-marco en ángulo y agarradera en el centro para poder ser removida.

Revisión y aprobación por la INTERVENTORIA. Materiales: Concreto 3000 PSI (210 Kg/cm²). Mortero 1:3 impermeabilizado, para cañuelas y pañetes. Formaleta en madera.

Acero de refuerzo 3/8" de 60000 PSI.



Handwritten signature

132

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Materiales:

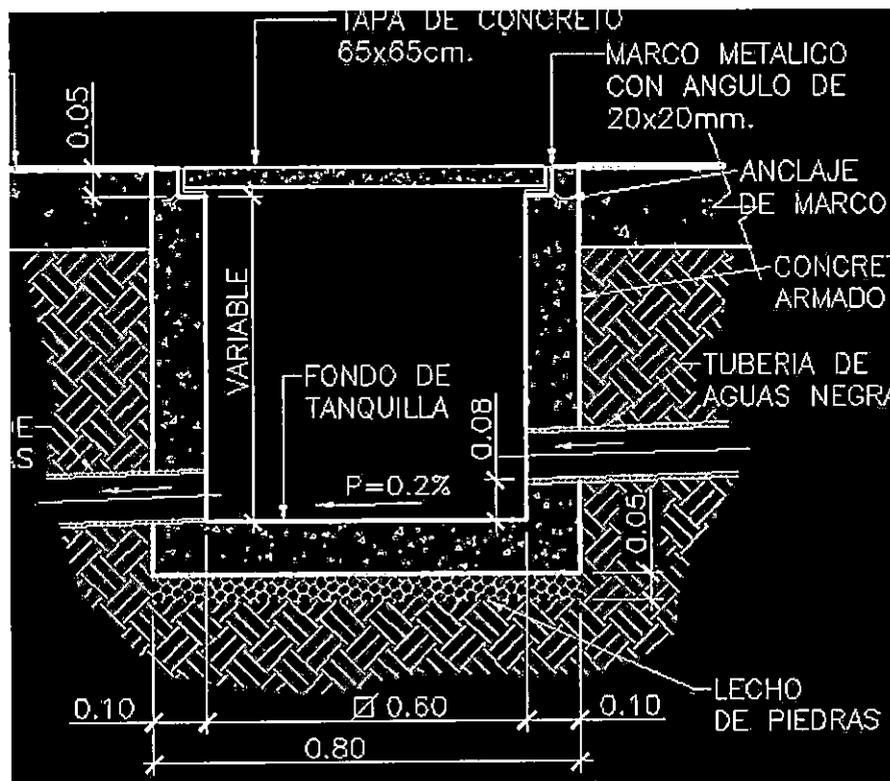
Concreto de resistencia 3000 PSI. Alambre negro # 18, madera y puntillas para formaletas.

La construcción de todos los elementos contemplados en los diseños y planos del proyecto. Comprende el suministro de materiales (mezcla de concreto más acero de refuerzo entre otros), equipo, transporte, preparación de formaletas, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland.

Las mezclas de concreto reforzado serán realizadas en obra cumpliendo con todas los términos de calidad certificada en la norma sismo resistente NSR10 e ICONTEC para lo cual tendrán que cumplirse también con los requisitos que se tratan en la especificación del diseño estructural.

Herramienta y Equipo:

Se utilizará equipo y herramienta menor de albañilería, para la construcción de las cajas.





U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

745

133

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se debe verificar la correcta ubicación de los registros, así como su nivelación, medidas cotas, que cumpla con lo establecido en las especificaciones y los planos.

En cuanto a la construcción de los registros, La resistencia mínima a la compresión para el concreto, debe ser de 280 kg/cm² (3000 psi). Esta resistencia se debe verificar mediante ensayos de laboratorio de los cilindros tomados de varias bachadas, de acuerdo con la norma ICONTEC 673.

En cuanto a la calidad del concreto, se deben seguir los procedimientos establecidos en el capítulo C.4 del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes. Decreto 33 de 1998.

Con la debida anticipación, el Contratista debe presentar a consideración de LA INTERVENTORÍA. el diseño de la mezcla que va a utilizar.

LA INTERVENTORÍA exigirá ensayos de prueba de la mezcla utilizada.

Medida y Pago:

Las cajas de inspección del sistema de desagüe domiciliar se pagarán por Unidad (UND), debidamente construidas, de acuerdo a las cantidades consignadas en el presupuesto y las especificaciones de los diseños. Dicho precio incluirá todos los costos de la excavación, retiro de sobrantes, formaletas, concretos para placa de fondo, paredes laterales y tapa; mortero impermeabilizado para pañetes, cañuelas, acero de refuerzo, transporte de los materiales e insumos, mano de obra, herramienta y equipo, y todo lo necesario a ejecutarse para la construcción de la caja, según los diseños y estas especificaciones.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

496
134

ESPECIFICACIONES TECNICAS

5.03 Postería metálico de 6 y 12m Galvanizado y Pintado en calor con espacio para dos reflectores"

La especificación se refiere al suministro, transporte e instalación de los postes para colocar las luminarias.

MATERIALES

Los materiales requeridos para la ejecución de los trabajos objeto de esta especificación, son los siguientes: Postería metálica de 12m, Ø4 y Ø3", Accesorios Postes metálicos fabricados con dimensiones reguladas según normas de CODENSA y al Código Sismorresistente Colombiano para iluminaciones urbanas en diferentes alternativas según las necesidades de los proyectos.

Con procesos de Galvanizado en Caliente como en Anticorrosivo y pintura electrostatica.

Postes de iluminación, sencilla, doble, triple, doble propósito, etc., con sistemas de anclaje para el espacio publico .

los postes son atornillados a piso con pernos de anclaje, esto facilita las obras civiles, puesto que mientras se está fabricando el poste, el cliente adelanta la obra civil con los pernos.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de fundida de zapata se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se deben verificar dimensiones y localización de las zapatas según los diseños.

Se debe verificar que el replanteo de las zapatas sea el correcto según planos eléctricos.

Se deberá figurar, armar y colocar el refuerzo de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del diseño estructural.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

47 樓
135

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se debe verificar cotas, ubicación, nivelación, orientación, que se cumpla con lo establecido en los planos y recomendado por los fabricantes de los postes.

En cuanto a la zapata para instalar los postes, debemos verificar que La resistencia mínima a la compresión para el concreto, debe ser de 280 kg/cm² (3000 psi). Esta resistencia se debe verificar mediante ensayos de laboratorio de los cilindros tomados de varias bachadas, de acuerdo con la norma ICONTEC 673.

En cuanto a la calidad del concreto, se deben seguir los procedimientos establecidos en el capítulo C.4 del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes. Decreto 33 de 1998.

Con la debida anticipación, el Contratista debe presentar a consideración de LA INTERVENTORÍA. el diseño de la mezcla que va a utilizar.

LA INTERVENTORÍA exigirá ensayos de prueba de la mezcla utilizada.

Medida y forma de pago

La medida, para efectos de pago, será por valor unidad (un). Los trabajos que cubre esta especificación le serán pagados al contratista de acuerdo con la medida descrita en el numeral anterior, y al precio unitario correspondiente consignado en el formulario de cantidades aproximadas de obra y precios unitarios del Contrato.



498

136

ESPECIFICACIONES TECNICAS

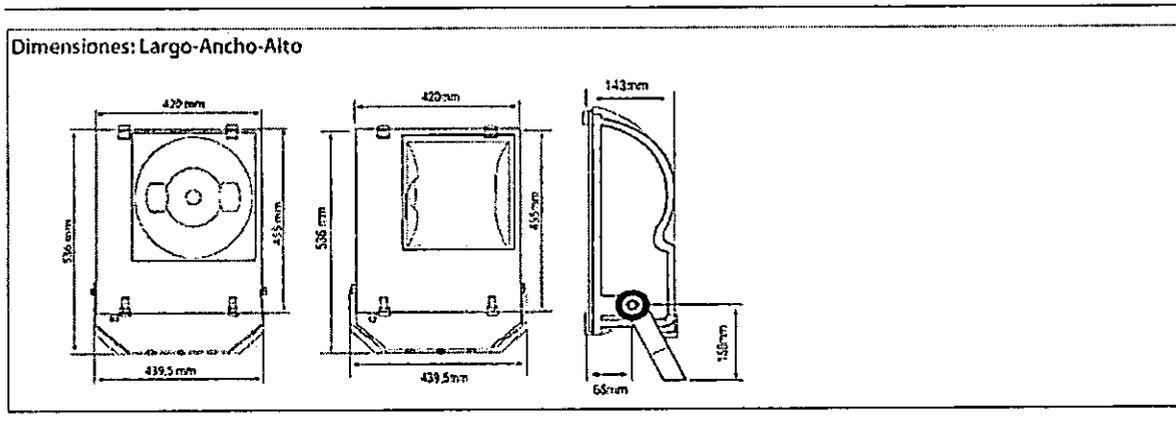
5.08 Reflector REF. RRA 400 w MH, Roy alpha o similar.

Descripción y Alcance

La especificación se refiere al suministro, transporte e instalación de reflectores de 400 w para canchas deportivas Roy Alpha. REF. RRA

Aspectos relevantes:

- Cuerpo en inyección de aluminio resistente a la corrosión y con acabado en pintura poliésterica a prueba de intemperie.
- Índice de Hermeticidad IP 65 en el conjunto óptico y eléctrico, garantizando Protección contra el ingreso de partículas de polvo y agua.
- Resistencia al impacto IK08
- Acceso al interior de la luminaria sin necesidad de herramientas y bandeja portaequipos desmontable, para facilitar la instalación y el mantenimiento.
- Fabricada en su gran mayoría con materiales reciclables.



Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de instalación de poste se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar la correcta instalación del cableado.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

47
137

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se deberá verificar las características de la estructura, su calidad y funcionamiento.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y forma de pago

La medida, para efectos de pago, será la unidad (un).

Los trabajos que cubre esta especificación le serán pagados al contratista de acuerdo con la medida descrita en el numeral anterior, y al precio unitario correspondiente consignado en el formulario de cantidades aproximadas de obra y precios unitarios del Contrato.

Es requisito para el pago, la ejecución de los trabajos de acuerdo con esta especificación y el recibo de los mismos a satisfacción de la interventoría.



300
138

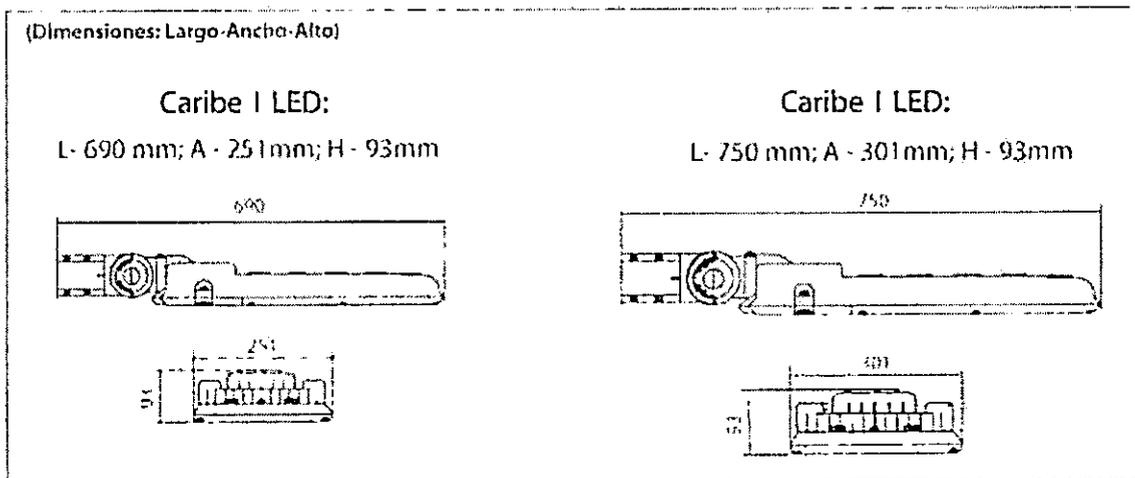
ESPECIFICACIONES TECNICAS

5.09 Luminaria Roy Alpha Caribe Led 32 Les, Incluye fotocelda Roy alpha o similar

La especificación se refiere al suministro, transporte e instalación lámparas Led Roy Alpha. Tipo Caribe

Características

- Carcasa en aluminio inyectado a alta presión, resistente a la corrosión y acabado con pintura poliésterica a prueba de intemperie.
- Índice de Hermeticidad IP66 garantizando por la junta de hermeticidad en EPDM y el perfecto acople entre las dos semicarcasas, dando protección contra el ingreso de partículas de polvo y agua.
- Resistencia al impacto IK 09 (Carcasa-Vidrio)
- Posee una fuente de luz tipo LED compuesta por:
 - CARIBE I LED:
 1. Módulo: - 16 LEDs
 2. MÓDULOS - 32 LEDs
 3. MÓDULOS - 48 LEDs
 - CARIBE II LED:
 1. MÓDULOS - 64 LEDs
 2. MÓDULOS - 80 LEDs
- Luz blanca (4000K) y alta eficiencia.
- De fácil acceso al interior de la luminaria y con placa porta equipos desmontable, para facilitar la instalación y el mantenimiento.
- Óptima para el ahorro energético con la utilización de drivers dimerizables y con opción a la inspección remota con el sistema de telegestión.





U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de instalación de poste se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar la correcta instalación del cableado.

Ensayos

Se deberá verificar las características de la estructura, su calidad y funcionamiento.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y forma de pago

La medida, para efectos de pago, será la unidad (un).

Los trabajos que cubre esta especificación le serán pagados al contratista de acuerdo con la medida descrita en el numeral anterior, y al precio unitario correspondiente consignado en el formulario de cantidades aproximadas de obra y precios unitarios del Contrato.

Es requisito para el pago, la ejecución de los trabajos de acuerdo con esta especificación y el recibo de los mismos a satisfacción de la interventoría.

504
134



ESPECIFICACIONES TECNICAS

5.11 Cable de cobre desnudo 1/0 AWG

Descripción y Alcance

La especificación se refiere al suministro, transporte e instalación de cable de cobre desnudo 1/0 AWG, que se utilizara para la interconexión de electrodos de puesta a tierra.

De acuerdo a lo anterior, en una instalación de una puesta a tierra es importante el valor de la resistencia que se tenga con respecto a tierra; independiente del número de electrodos y elementos que haya necesidad de utilizar para lograr éste propósito. Por ello, siempre que se instala un sistema de puesta tierra, se debe medir el valor de la resistencia a tierra y confrontarlo con los límites establecidos, para garantizar una buena puesta a tierra del sistema eléctrico.

Para la instalación de las puestas a tierra de los circuitos de distribución en B.T. y equipos conectados del sistema, se deben tener en cuenta los siguientes casos:

En los electrodos, los puntos de tierra de cada uno de ellos, se deben conectar entre sí mediante cable de cobre mínimo No. 1/0 AWG, y se lleva a tierra evitando dobleces agudos en el alambre, hasta la varilla previamente enterrada utilizando para la unión a la varilla un conector apropiado.

La medida de la resistencia de puesta a tierra debe efectuarse con un medidor de tierras (Megger), utilizando preferiblemente el método de los tres puntos o "Caída de Tensión". Para medir la resistencia de tierra se deben usar dos varillas como electrodos auxiliares, que se clavan en el terreno, alineados con el punto de puesta a tierra a medir.

Todas las medidas deben realizarse sin tensión, ni circulación de corriente, es decir la varilla de tierra debe estar desconectada de bajantes de pararrayos, neutros, tierras de equipos en funcionamiento, igual sucede si se miden mallas de tierra.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que todas las actividades previas a esta , se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar la correcta instalación de la ductería, verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones recomendadas por el consultor eléctrico.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

503

141

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se deberá verificar las características de la estructura, su calidad y funcionamiento.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y Forma de Pago

Todos los pagos estarán sujetos al recibo de las obras a satisfacción por parte de la interventoría, soportada mediante Acta e identificación de obras ejecutadas en plano o formato de inventario. La medida se determinará con base en mediciones físicas en terreno y soportados con planos record. Las medidas que se aplicarán son:

Metros Lineales (ML) para: Acometidas, Ductos y Cable de sistema a tierra.

El valor será el precio unitario consignado dentro del contrato e incluye: Materiales y su desperdicio, equipo, herramienta, mano de obra, y transporte dentro y fuera de la obra; necesarios para su ejecución.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

509 / 142

5.12 Varilla Cooper well x 2.4 m 5/8

Descripción y Alcance

El ítem se refiere al suministro e Instalación de Varilla de cobre Cooper well, donde así lo establezca el diseño eléctrico.

Las varillas de puesta a tierra de Copperweld de 5/8" de diámetro y 2,44 metros de longitud se hincarán en toda su longitud.

Las varillas estarán formadas de cobre compacto ligado molecularmente a un núcleo de acero de alta resistencia mecánica. El recubrimiento de cobre se hará por deposición electrolítica y presentará un espesor promedio de 0,25 mm

La varilla Copperweld basa su funcionamiento en la longitud de la misma, por lo que disminuiría en proporción a su largo la resistencia de propagación de corrientes. Para mejores resultados, es importante una adecuada instalación y homogeneidad del terreno, el cual previamente hay que tratar con aditamentos químicos para mejoramiento de la tierra.

Procedimiento

Los empalmes y conexiones se harán por medio de soldadura exotérmica.

Esta se hará de acuerdo con las instrucciones contenidas en los folletos explicativos del fabricante.

Se tenderán uniones exotérmicas en T y en X en los lugares donde se requieran, estas uniones podrán ser horizontales o verticales.

EL PROPONENTE SELECCIONADO deberá suministrar las cargas de pólvora, brocha, solvente limpiador, el cepillo, el chispero, las pinzas, los moldes y todos los accesorios necesarios para la realización de cada punto de soldadura. Los moldes serán en grafito y se sostendrán con pinzas CADWELD en el momento de la ignición.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que las actividades previas a esta, se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

SOS 10

143

Ensayos

Se deberá verificar las características de la estructura, su calidad y funcionamiento.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y forma de pago

La medida, para efectos de pago, será por valor unidad (un). Los trabajos que cubre esta especificación le serán pagados al contratista de acuerdo con la medida descrita en el numeral anterior, y al precio unitario correspondiente consignado en el formulario de cantidades aproximadas de obra y precios unitarios del Contrato.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

506-1001
144

ESPECIFICACIONES TECNICAS

5.14 ACOMETIDA 2x10+12T THHN

Descripción y Alcance

Consiste en el suministro del cableado,, para establecer la conducción eléctrica en 2 x 10+12T THHN, entre el transformador , el tablero Intemperie y todos los puntos de iluminación. El constructor será responsable del suministro de la totalidad del cableado, elementos de fijación, cajas de conexión y de todos aquellos elementos necesarios para la ejecución de las instalaciones indicadas en los planos y en las cantidades de obra. El CONTRATISTA deberá verificar en el proceso constructivo, la coordinación de las instalaciones eléctricas en la estructura, con los demás tipos de instalaciones de forma tal que no se presenten interferencias

Los cables y alambres que se recomiendan utilizar en las redes locales, en instalaciones de alumbrado, y acometidas, deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza, temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Voltios tipo THHN 90°C. Los conductores en general hasta el No.10 serán de un solo hilo, del No.8 AWG hasta el No.2 AWG serán de 7 hilos.

EJECUCION

Revisar y verificar planos eléctricos con el fin de coordinar la instalación de la tubería. Las tuberías que se corten en obra deberán ser desbastadas en sus extremos para eliminar cualquier superficie cortante y evitar daños en los conductores. Todos los elementos de acoplamiento y conexión sin rosca deberán ser herméticos y estarán firmemente ajustados para obtener un contacto mecánico adecuado.

Todas las derivaciones o empalmes de los conductores, deberán quedar entre las cajas de registro o de paso y en ningún caso dentro de los tubos. Entre registro y registro los conductores serán tramos continuos. Todas las conexiones en las cajas de derivaciones correspondientes a los sistemas de alumbrado hasta el No. 10 AWG, se harán entorchándolos, utilizando cinta o conectores de resorte con características iguales o superiores a los fabricados por 3M y aplicados según tablas de referencia del fabricante, según el # de conductores y el calibre de cada aplicación.

Los empalmes se harán mediante bornes especiales para tal fin. En todas las cajas para salidas deben dejarse por lo menos 20 centímetros para las conexiones de los aparatos correspondientes. Las puntas de cables que entran al tablero, se dejarán de suficiente longitud (medio perímetro de la caja), con el fin de que permita una correcta derivación del mismo.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

SOP 131
145

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo o conectados al mismo sistema, se debe usar conductores con los colores especificados por RETIE. En instalaciones con tres fases, el color debe ser amarillo, azul y rojo. Conductores de neutro o tierra superiores al

No.8 AWG, deberán quedar claramente marcados en sus extremos y en todas las cajas de paso intermedias, cumpliendo el código de colores para conductores, señalado en el RETIE tabla 8.

El mínimo calibre que se utilizará en las instalaciones de alumbrado y tomacorrientes, será el No.12 AWG.

Durante el proceso de colocación de los conductores en la tubería, no se permitirá la utilización de aceite o grasa mineral como lubricante. Solo en la eventualidad que por necesidad de una determinada aplicación, fuera necesario lubricar el conductor para buscar un bajo coeficiente de fricción en el halado de los conductores, el lubricante debe ser elaborado con un polímero soluble en agua o lubricante de emulsión para cables 3M.

Para la instalación de conductores dentro de la tubería se debe revisar y secar si es del caso las tuberías donde hubiera podido entrar agua. Igualmente este proceso se deberá ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería o en el desarrollo de los trabajos pendientes de construcción no se dañarán los conductores.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que todas las actividades previas a esta , se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar la correcta instalación de la ductería, verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones recomendadas por el consultor eléctrico.

Ensayos

Se deberá verificar las características técnicas de la estructura del cableado, su calidad y funcionamiento.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y forma de pago



500 132
146

U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

La medida, para efectos de pago, será por METRO LINEAL (ml). Los trabajos que cubre esta especificación le serán pagados al contratista de acuerdo con la medida descrita en el numeral anterior, y al precio unitario correspondiente consignado en el formulario de cantidades aproximadas de obra y precios unitarios del Contrato.

7.00 MOBILIARIO

7.01 BANCA EN CONCRETO SIN ESPALDAR M-31

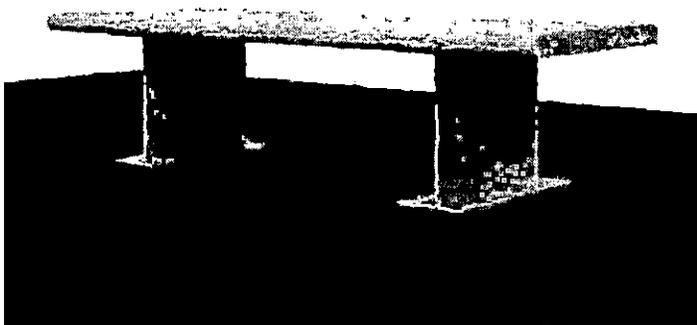
Descripción y Alcance

Elemento de tres piezas de alta resistencia y bajo mantenimiento para sentarse y descansar por tiempos prolongados. Usado en áreas relacionadas con el ocio, el esparcimiento y la recreación, como andenes, plazas, alamedas y parques.

Banca en concreto sin espaldar M - 31.

Trabajos preliminares o posteriores

- Placa de contra piso $e = 0.07$ cm, debajo de las bancas.
- Bordillo perimetral de confinamiento.



• Losa

Fabricada en concreto reforzado 3000 psi, con acabado liso de presentación a la vista. Debe ser fundida con formaleta metálica, teniendo en cuenta las dimensiones específicas del prefabricado, por tanto, la lámina para la formaleta debe ser de tipo C.R. cal 12 mínimo, debe garantizar su estabilidad y no pandeo en el momento de realizar el vaciado del concreto.

Los refuerzos internos de la losa en toda la superficie será en malla electro soldada con hueco de 100 mm x 100 mm cal ¼", con resistencia mínima a la flexión y tracción de



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

507 133
147

ESPECIFICACIONES TECNICAS

60.000 psi y debe contener dos (2) refuerzos longitudinales en varilla redonda-corrugada de 1/2" de 60000 psi, de acuerdo a como se observa en el detalle.

Gráfico 10.69 Detalles de refuerzos internos de la losa.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de la placa para la instalación de las bancas se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la soldadura utilizada en la construcción de los mismos.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Forma de pago

Se pagará por unidad de banca (Un) suministrada e instalada. El valor de este ítem de suministro, incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, mano de obra, refuerzos, excavación, relleno y apisonado con material común, suministro de las bancas, etc. y cualquier otra actividad o herramienta exigida por la interventoría, para que el desarrollo de esta actividad se haga correctamente.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

510 134
148

ESPECIFICACIONES TECNICAS

7.03 Suministro e Instalación de Juegos Infantiles

Descripción y Alcance

Este ítem se refiere al suministro e instalación del modulo de juegos infantiles del tipo IDRD ref M-6 que tiene las siguientes características técnicas:

Tubería: la estructura de los parque es elaborada con tubería de 3" calibre 0.98 y los accesorios en tubería de 1 1/4", 3/4" y 1" calibre 0,80.

Deslizaderos y Techos: Los deslizaderos y techos son fabricados en fibre de Vidrio.

Pintura: Todas las piezas metálicas del parque son pintadas con pintura electrostática (recubrimiento en polvo seco de Poliéster aplicado electrostáticamente en temperaturas entre 220 a 240 grados.

Tornillería: La tornillería de los parques infantiles metálicos es trabajados en Button- Bristol de seguridad, debidamente galvanizados para evitar oxidación.

Cadenas, Argollas, Trapecios y Columpios: se utilizan cadenas de 3/16" o 1/4" Galvanizadas.

Columpios: son elaborados en lona de alta resistencia (anti vandálicas).

Túneles, Toboganes y Cabinas: Los túneles son fabricados en fibra de vidrio o plástico roto moldeado de alto impacto, colores variados con filtro uv, para evitar la decoloración.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

SK-15
149



ejecucion

INSTALACIÓN:

Se entiende por instalación, el correcto montaje del equipamiento y la posterior cimentación/ancclaje del mismo, así como la ubicación, espacio mínimo de instalación, tipo de suelo (superficie absorbente de impacto), señalización y vallado del área en caso de ser necesario.

Se requerirá el suficiente espacio para trabajar con holgura durante el proceso de instalación de los elementos del equipo.

Mientras perduren los trabajos de instalación, tanto en el montaje como en la cimentación, el área de trabajo deberá estar señalizada correctamente y no debe ser retirada ésta, hasta el fraguado completo de la base.

A lo largo del proceso de instalación, desinstalación o mantenimiento, hay que tener especial cuidado en riesgos específicos hacia los niños.

Todos los elementos de ayuda para el montaje deben ser retirados antes de la apertura de la instalación.

MONTAJE.

Se entregan planos de montaje junto con el juego suministrado con instrucciones gráficas.



SAH
150

U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las piezas del juego se entregan perfectamente identificadas de acuerdo con planos de montaje.

CIMENTACIÓN.

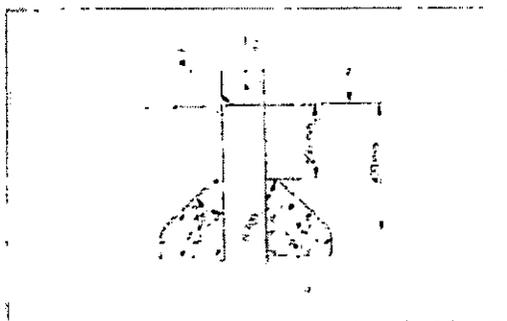
La instalación del juego se puede realizar mediante cimentación u hormigonado, o bien anclado o atornillado.

La cimentación se realiza mediante excavación de 40 x 40 cm. en planta y profundidad de 40 cm, con aportación de hormigón. (cimentación sobre suelo compacto).

Cuando el juego se instala sobre hormigón se anclará o atornillará al suelo mediante una placa de anclaje.

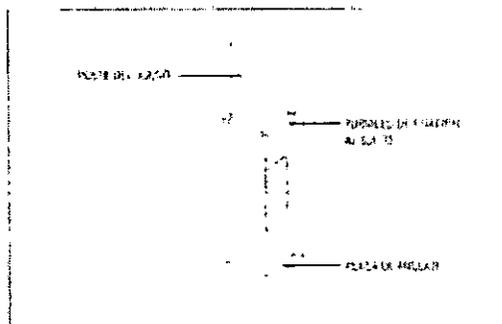
El hormigón de la base, deberá tener un espesor mínimo entre 10-15 cms.

HORMIGONADO O CIMENTADO



1. Poste 2. Superficie de juego. 3. Parte superior de los cimientos Poste. 4. Marca de la línea del suelo

ANCLADO O ATORNILLADO



INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO.

- La Administración del parque debe nombrar a una persona responsable de la inspección y mantenimiento del área de juego y sus elementos.
- El responsable de la inspección y mantenimiento debe utilizar unas fichas de control o registro de las operaciones realizadas con toda la información detallada.
- En el caso de que los equipamientos no ofrezcan seguridad, se debe impedir el acceso al público, o inmovilización del equipo y colocación de cartel informativo.



SR
151

U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Comprobar el estado de cada una de las partes de los juegos: cojinetes, partes móviles, accesos, toboganes de deslizamiento, trepas, barandillas de protección, etc. Cualquier anomalía que represente un posible riesgo debe ser corregido, o de lo contrario, clausurar el equipo que se le haya apreciado la deficiencia y no se haya podido corregir.
- Limpieza de los juegos y sus elementos, así como de las instalaciones.
- Comprobar el estado del vallado y de los carteles indicadores, reponiendo los elementos que falten.
- Comprobar visualmente el estado de la superficie: Observar que no se hayan producido socavones. En caso contrario nivelar con el mismo material, y comprobar que la superficie se encuentre en su capacidad de amortiguación, y si no es así subsanar la deficiencia. En los revestimientos sintéticos comprobar su buen estado.

Lo anteriormente descrito debe realizarse con anterioridad a la apertura de las instalaciones al público, y en caso de estar permanentemente abiertos, su frecuencia será DIARIA, no obstante, en operaciones de mantenimiento detallamos la periodicidad mínima de cada uno de los trabajos a realizar.

Se incrementará la inspección/mantenimiento, si el equipo está sujeto a un uso severo, teniendo en cuenta los niveles de vandalismo, zona de ubicación, así como, la antigüedad de las instalaciones.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de la placa para la instalación de los juegos se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la soldadura utilizada en la construcción de los mismos.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

5/3 152

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Forma de pago

Se pagará por modulo de juego (Un) suministrado e instalado. El valor de este ítem de suministro, incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, mano de obra, refuerzos, excavación, relleno y apisonado con material común, suministro de los juegos, etc. y cualquier otra actividad o herramienta exigida por la interventoría

7.04 suministro e instalacion de gimnasio Biosaludable(11 maquinas)

Descripción y Alcance

Todos los aparatos requeridos para el gimnasio deben construirse dentro de la máxima seguridad, buscando ante todo evitar daños físicos que puedan producirse con su utilización.

De esta forma todas las superficies deben ser redondas y pulidas (sin filos), con sistemas de protección adecuados para su uso. Dependiendo del tipo de modulo elaborado para el ejercicio específico, se dejarán las áreas indispensables para su utilización según las especificaciones dadas por el fabricante.

Los aparatos serán instalados, sobre la capa de concreto previamente determinada en los planos arquitectónicos y cuyo mantenimiento se ceñirá a la evaluación pre-determinada del mismo.

MATERIALES

Los aparatos mecánicos están elaborados en tubería central de 4.5" con espesor de pared de 3mm y en tubería de diferentes dimensiones.

lamina perforada en cold rolled calibre: 18 según forma y diseño para dar forma a los accesorios.



SA #

153

U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Terminado en pintura electrostática y cocida al horno a una temperatura de 180 grados, con protección UV para resistir los cambios de temperatura, acción solar y humedad.

Las soldaduras son con sistema de protección por gas como el Mig-Mac y soldadura revestida como la West Arco ref: 6013 y sus uniones con cordón continuo, en los empalmes se debe cubrir toda la circunferencia de los tubo y la longitud de los elementos a soldar; posteriormente se debe verificar que no presente fisuras y que el cordón de soldadura sea parejo y uniforme para dar presentación y garantía de la soldadura.

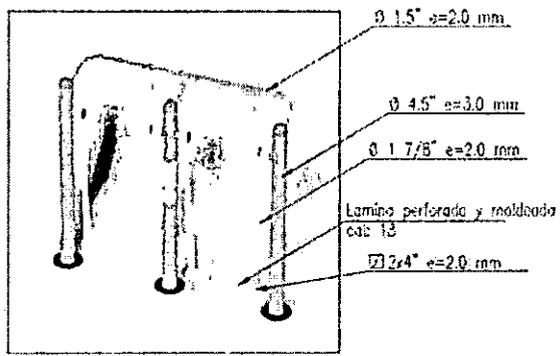


SIS 110
154

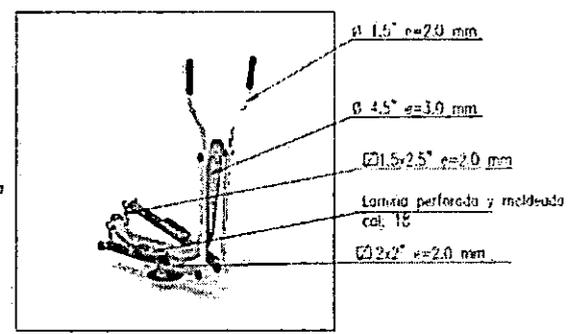
U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

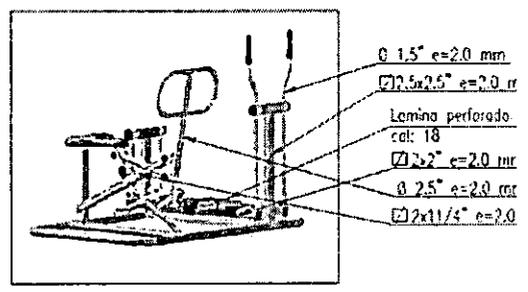
Caminador doble



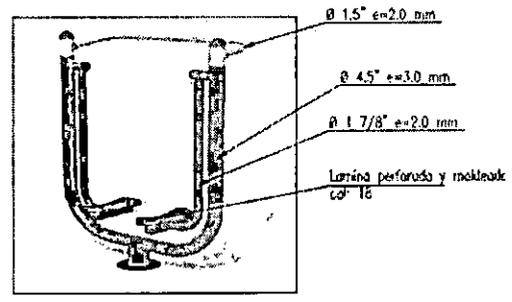
Eliptica



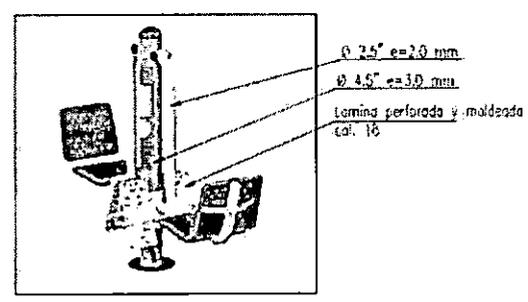
Eliptica y Estatica



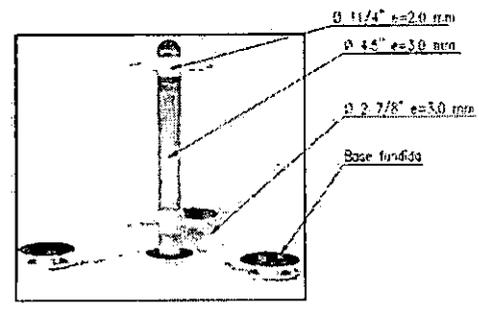
Caminador aereo



Piernas



Twister Triple

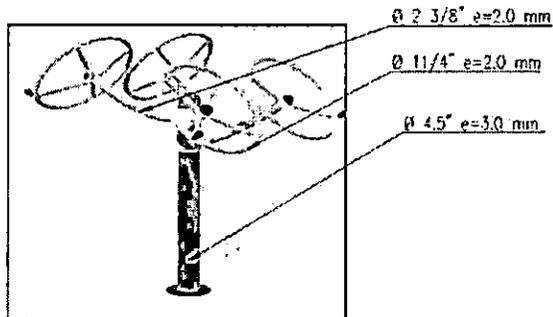




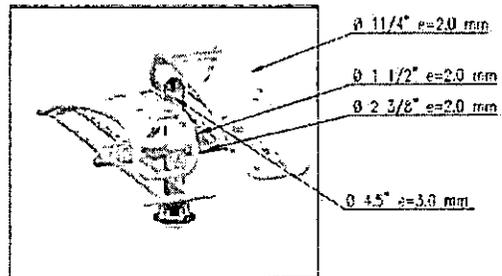
516
155

ESPECIFICACIONES TECNICAS

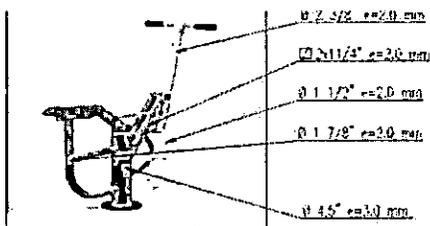
Ejercitador de Hombro



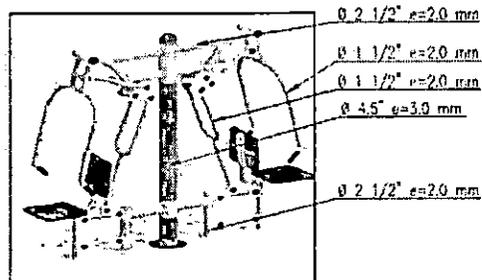
Basncas para Abdominales



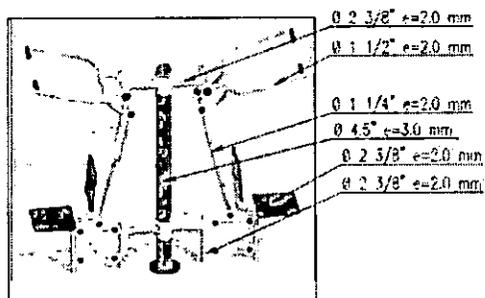
Potro



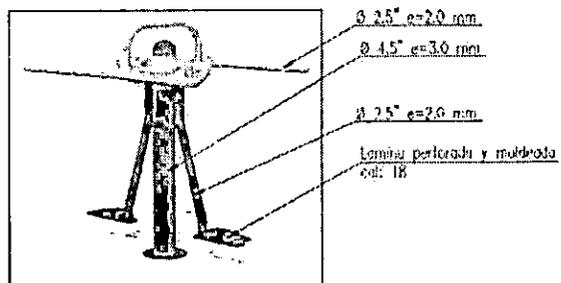
Pectoral sentado doble



Dorsal ancho doble



Doble swing





SA #
156

ESPECIFICACIONES TECNICAS

INSTALACIÓN

La instalación de estos aparatos se hará por medio de embebido de un tramo del tubo central de 4.5" e=3mm a una profundidad de 0.90 mts con mortero 1:3. Donde en la parte superior de dicho tubo a embeber se encuentra un sistema de anclaje mecánico, (este sistema está sujeto a la forma y diseño del fabricante de las maquinas para realizar ejercicios), después del fraguado de dicho tramo se dispondrá a anclar el aparato por medio de tornillería galvanizada y tuerca de seguridad a la base ya embebida.

La cantidad y tamaño de los tornillos para la sujeción y anclaje del aparato se realizan de acuerdo a las especificaciones del fabricante de los aparatos.

CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Controles Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor adelantará los siguientes controles principales:

Verificar el estado y funcionamiento del equipo empleado por el Constructor para la ejecución de los trabajos.

Verificar que el trabajo se ejecute de acuerdo con los planos y las exigencias de la presente especificación.

Vigilar que el Constructor efectúe un mantenimiento adecuado del área de trabajo hasta su recibo definitivo.

Medir, para efectos de pago, el trabajo correctamente ejecutado.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de la placa para la instalación de los aparatos se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

S10-113
187

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la soldadura utilizada en la construcción de los mismos.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

FORMA DE PAGO

Se pagará al Contratista por unidad o kit de los 11 aparatos, suministrada a los precios consignados por éste en el formulario.

Su precio incluirá las actividades antes descritas, el sostenimiento necesario, los anclajes, vigilancia, mano de obra, transporte y demás gastos directos e indirectos que se deba incurrir el Contratista para la correcta ejecución de las obras objeto de esta especificación.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE 3

519
158

ESPECIFICACIONES TECNICAS

7.05 Basurero en acero inoxidable tipo Socoda o similar.

Descripción y alcance

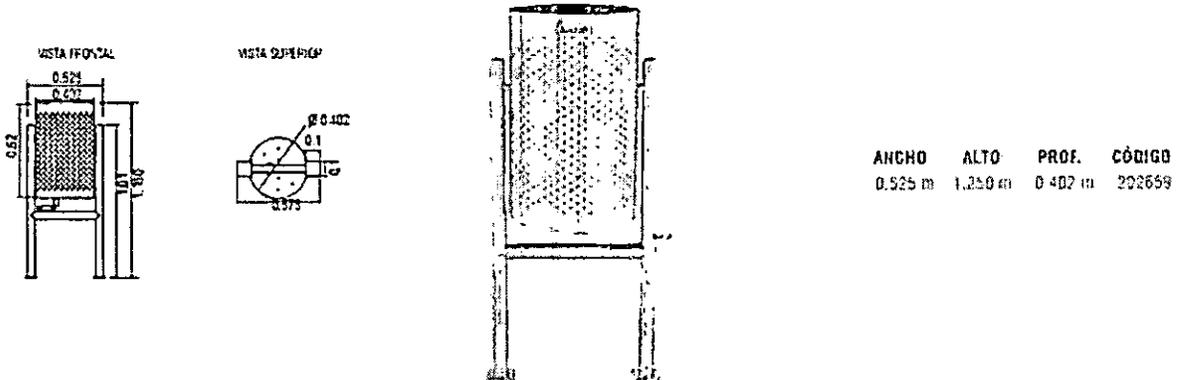
Este ítem se refiere al suministro e instalación de Canecas o basureras construidas en acero inoxidable que tiene las siguientes características técnicas:

Tubería: la estructura de los parque es elaborada con tubería de 11/2" en acero inoxidable y los accesorios en tubería de 11/4", 3/4" y 1" en acero inoxidable.

Caneca perforada: Construida en lamina perforada de acero inoxidable cal. 18

Tornillería: La tornillería de los parques infantiles metálicos es trabajados en Button- Bristol de seguridad, debidamente galvanizados para evitar oxidación.

Pivotante circular



Pivotante triple

CIMENTACIÓN.

La instalación del juego se puede realizar mediante cimentación u hormigonado, o bien anclado o atornillado. La cimentación se realiza mediante excavación de 20 x 60 cm. en planta y profundidad de 30 cm, con aportación de hormigón. (cimentación sobre suelo compacto).

La canecase instala sobre hormigón se anclará o atornillará al suelo mediante una placa de anclaje. El hormigón de la base, deberá tener un espesor mínimo entre 10-15 cms.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

SD #

189

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de la placa para la instalación de las canecas se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la soldadura utilizada en la construcción de los mismos.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Forma de pago

Se pagará por caneca (Un) suministrado e instalado. El valor de este ítem de suministro, incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, mano de obra, refuerzos, excavación, suministro de las canecas etc. y cualquier otra actividad .



SAL 160

U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

7.06 Barandas metálicas

Descripción y Alcance

Este ítem consiste en la Fabricación e instalación de baranda metálica para zonas establecidas, altura 1,10m, según plano de detalle y de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Fabricada en tubo redondo estructural galvanizado de 2" cal 2.5 mm y capa de zinc mínima de 80 micras (μm), con paralelos espaciados cada 1950 mm entre centros.

Cada paral debe tener una base metálica en platina H.R. de 200 x 200 cal 3/8", y cuatro (4) pie de amigos triangulares en platina metálica H.R. de 3/8" de 70 x 120 mm de altura. La platina base debe tener 4 perforaciones circulares de 3/8" para sujetarse por edio de chazos expansivos metálicos de 3/8" x 3".





U.T. PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTEG3**

500
161

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ejecución

El procedimiento de acabado final en el cerramiento debe cumplir los requisitos descritos a continuación:

- **Limpieza mecánica de la superficie**

Se realiza con gratas circulares, cepillos con cerdas metálicas o cinceles, para quitar residuos e incrustaciones metálicas como esquirlas de soldadura.

Adicionalmente, el metal recién galvanizado, generalmente representa una gran tersura que puede impedir la adherencia con el recubrimiento protector, por lo que se debe efectuar una limpieza SSPC-SP-7, para asegurar buen acople y por tanto, buena adherencia con el recubrimiento a aplicar.

- **Decapado químico**

Es necesario cumplir los siguientes pasos para optimizar el acabado final de la pieza a recubrir:

Sumergir el material de acero en un baño de hidróxido sódico acuoso, a temperatura ambiente, para ablandar impurezas en el material. Enjuagar con agua a presión el material para retirar las impurezas. Desengrasar el material con disolventes y detergentes. Enjuagar con agua a presión, el material para arrastrar partículas de óxidos disueltos. Sumergir el material de acero limpio y desengrasado en un baño de ácido sulfúrico inhibido durante un periodo de 2 a 8 horas y a temperatura ambiente, para evitar un sobre decapado.

- **Fosfatizado**

El siguiente proceso es realizar un recubrimiento por conversión, donde el elemento es sometido a un baño ácido de fosfato de zinc o de hierro (fosfatizado), en la que se que cambia la naturaleza física y química del material, transformándola en una superficie inerte y uniforme, neutralizando y sellando de esta manera la pieza a tratar.

Es necesario realizar este proceso, con el fin de mejorar la adherencia, minimizar la oxidación, y mejorar la resistencia a la corrosión general de la pieza final.

- **Aplicación de pintura**

Se debe aplicar dos manos de anticorrosivo a base de zinc en las partes que no llevan recubrimiento galvánico, para luego dar el acabado a dos manos con esmalte alquídico tipo I, resistente a la intemperie. El color debe ser verde Ral 6028.

Materiales

- Platina metálica H.R. tipo A – 36.
- Soldadura tipo MIG ER70S - 6 0,9 mm.
- Tubo redondo estructural galvanizado 2" cal 2.5 mm



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

523
162

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Ensayos

Se deberá verificar las características técnicas de los materiales y sus accesorios de instalación, su calidad y funcionamiento.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y Forma de pago

Se pagará por metro (ml.) de baranda suministrada e instalada.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

524

163

ESPECIFICACIONES TECNICAS

6.02 Suministro e Instalación Estructura metálica Para Pérgolas.

Descripción y Alcance

Se refiere al suministro, transporte, montaje y pintura en su totalidad de los elementos metálicos que conforman la estructura metálica para Pérgolas tales como las tubos, perfiles,, platinas, pernos de anclaje, tirantes y demás elementos y accesorios que conforman la estructura metálica en los sitios que la ejecución del proyecto demande.

Ejecución

Para la ejecución de los trabajos, el contratista deberá utilizar materiales nuevos, que cumplan los requisitos detallados adelante y de la mejor calidad que se consiga en el mercado.

Con la debida anticipación a su utilización, el contratista deberá presentar a la interventoría, para su aprobación, información detallada sobre los materiales y equipos que se proponen utilizar incluyendo su marca, descripción, tipo, modelo y número de catálogo, en los casos necesarios de acuerdo con la interventoría el contratista deberá suministrar muestras representativas de materiales y equipos.

Durante la construcción la interventoría rechazará cualquier material o equipo defectuoso o que se hubiere alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra.

El alcance del trabajo comprende la provisión de la mano de obra, la dirección técnica, el suministro de materiales y herramientas necesarias para llevar a cabo la totalidad de la instalación de la estructura metálica, de conformidad con los planos y especificaciones y la aprobación de la interventoría. Las dimensiones de la estructura metálica serán según los planos de diseño estructural.

Materiales

El tipo de acero que se empleará para la construcción de los diversos elementos estructurales será tipo ACESCO o similar, será un acero calidad estructural que se encuentra bajo la norma ASTM A570 - Grado 33, cumpliendo con los requisitos exigidos para materiales permitidos para este uso y contemplados en la NSR-10.

Las conexiones definitivas de montaje, se ejecutarán con soldadura cumpliendo la norma del Código colombiano para construcciones sismoresistente título F.

Correrá por cuenta del contratista el reemplazo de materiales que se consideren defectuosos y el costo de corrección de cualquier error por el cual sea responsable.

Todos los materiales del suministro deberán ser nuevos. No se permitirá el empleo de elementos que hayan estado expuestos a la intemperie por largo tiempo y presenten herrumbres o escamas.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

S25 100
164

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Inspección

El interventor practicará una inspección al material de acero que el contratista va a emplear en la fabricación de las estructuras y exigirá la certificación de fábrica para comprobar la calidad del material.

Los perfiles que presenten fisuras apreciables u otros defectos serán rechazados.

El contratista prestará toda la cooperación necesaria para que el interventor pueda realizar satisfactoriamente la inspección de los materiales

Igualmente el interventor exigirá al contratista y a su cargo, pruebas de la resistencia de la soldadura a utilizar.

Pintura

Las superficies de perfiles de acero para la cercha y demás elementos estructurales a pintar recibirán una mano de pintura anticorrosiva con base en cromato de zinc, aplicada con brocha de inmersión o con equipo mecánico cuyo espesor no será inferior a 0.05 mm.

Una vez efectuado el montaje del mismo en la obra se le aplicará una segunda mano de pintura anticorrosiva del mismo tipo y finalmente, se le aplicarán dos capas de pintura de acabado en esmalte o doméstico del color escogido por la interventoría, previa verificación a que las superficies se encuentren limpias, secas y libres de grasa.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

526
168

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se verificará la calidad de acabado de la soldadura utilizada en la construcción de los mismos.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y forma de pago

Su medida y forma de pago será por (kg) de material metálico.

El pago se hará al precio unitario estipulado en el Formulario de la Propuesta, para su análisis se tendrán en cuenta el metro lineal de desarrollo quedando incluidos los ángulos, platinas de apoyo, soldaduras, anticorrosivo, esmalte, pernos de anclaje, transporte, retiro de sobrantes y en general todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de estos elementos.

Es requisito para el pago, la ejecución de los trabajos de acuerdo con esta especificación y el recibo de los mismos a satisfacción de la interventoría



ESPECIFICACIONES TECNICAS

8.00 OTRAS OBRAS

8.01-8.02 Señalización SC 80 metálica

DESCRIPCION

Se refiere este ítem a la fabricación, suministro, transporte e instalación de los elementos de señalización, de acuerdo a localización indicadas en los planos del proyecto de señalización y en los planos arquitectónicos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Proyecto de Señalización
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento •

Elaborar y presentar una muestra de las señales tipo a la residencia de interventoría para su aprobación y posterior evaluación.

- Para la fabricación se deberán respetar todas las dimensiones, tipos de materiales, uniones, anclajes y requerimientos indicados en los planos del proyecto de señalización.
- El suministro deberá estar acorde con el número, ubicación y uso de las señales determinadas en el proyecto de señalización.
- La instalación se realizara siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Las señales y demás elementos se manipularan y protegerán siguiendo las recomendaciones del fabricante. Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte e instalación de señales verticales de señalización, conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el interventor

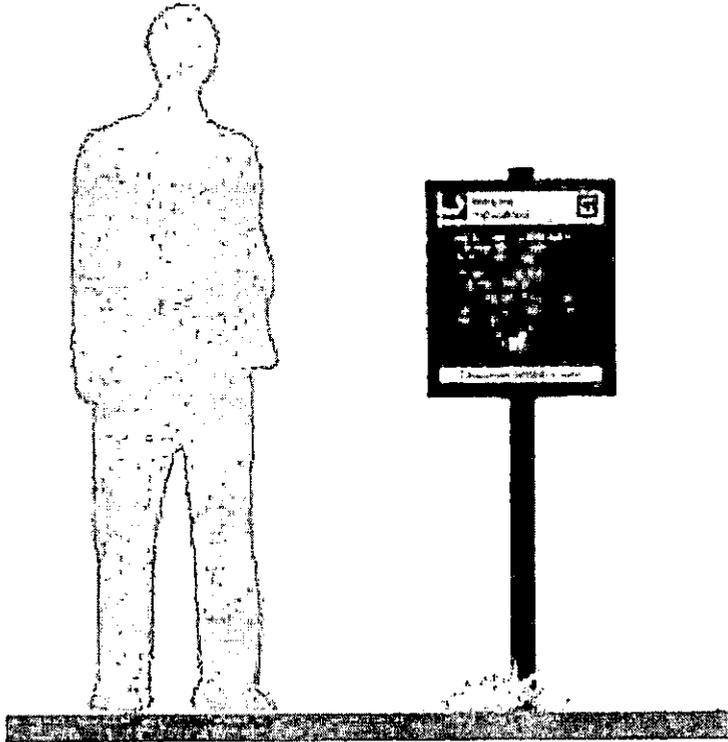
Función:

Brindar al usuario información sobre pautas de conducta que facilitan y hacen más agradable para todos, el uso de las instalaciones. Puede tomarse como información didáctica o en algunos casos reglamentarios, cuando al no seguir las pautas de conducta se agrede a otros usuarios, por ejemplo: dejar los excrementos de las mascotas sobre áreas verdes o senderos.



U.T PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTE G3**

ESPECIFICACIONES TECNICAS



Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la Pintura utilizada en la ejecución.

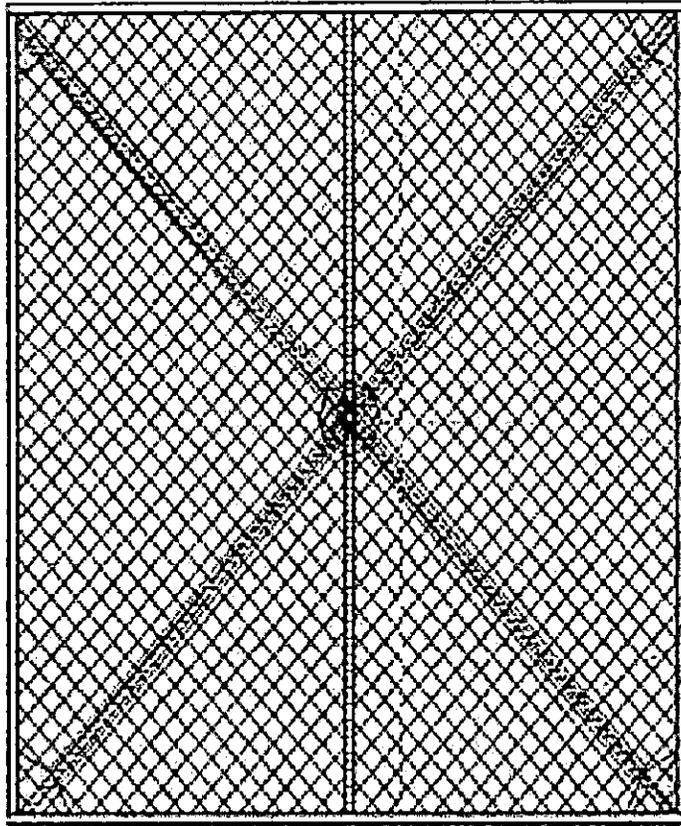
Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Medida y forma de pago

La medida se hace por Unidad (un). El valor de este ítem incluirá el equipo, herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea

DIMENSIONES EN MILIMETROS

Resacas en ángulo de 45° x 45°



Ángulo de 45° x 45°

Figura Central
diámetro 331 mm
Plano II R. de 2°

Plano de 2° x 2°

Refuerzos requeridos
plano II R. de 2°
Radio 151 mm

331

331

ESPECIFICACIONES TECNICAS

U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3



168

Handwritten signature or initials.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

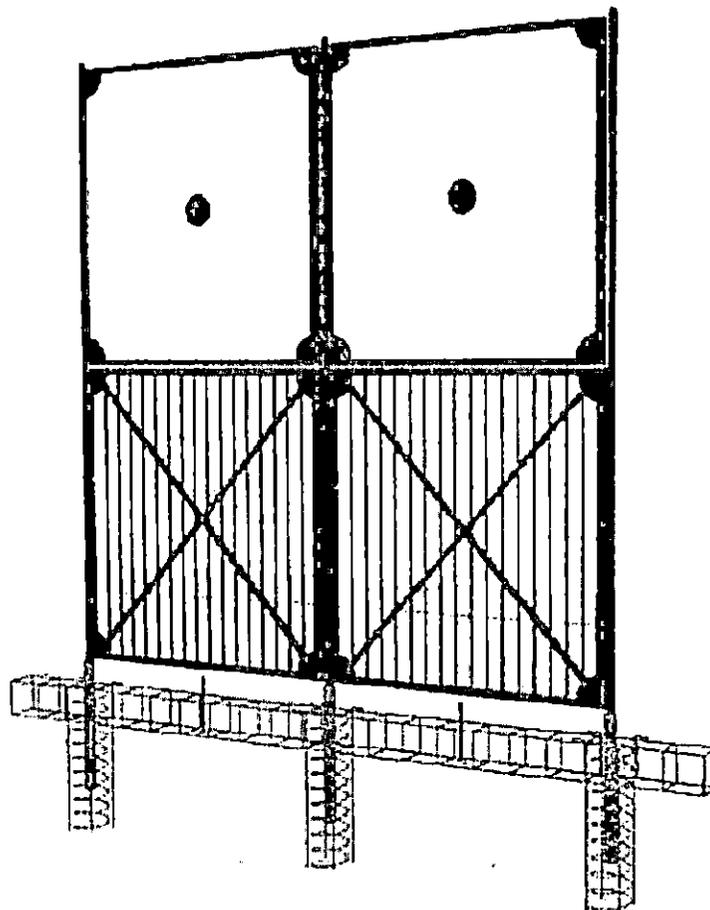
8.05 Malla contra impactos según diseño

Descripción y Alcance

Este ítem se refiere al suministro e instalación de malla contra impactos para canchas Deportivas, según diseño establecido y estandarizado por el IDRD.

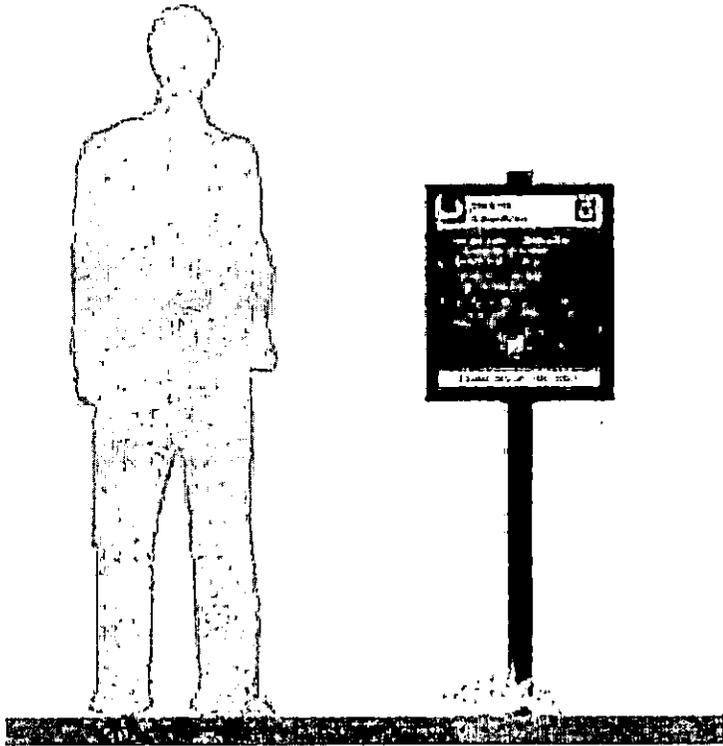
Materiales

Fabricados en tubo redondo estructural de 3" cal 2.5 mm, galvanizados en caliente, con espesor de capa de zinc mínimo de 80 micras (μm). En el extremo superior, cada paral llevará fijado un tapón metálico de 3" galvanizado en caliente y será soldado con electrodo revestido E 6013 de 1/8" de tipo filete, con depósito en contorno convexo.





ESPECIFICACIONES TECNICAS



Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la Pintura utilizada en la ejecución.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Medida y forma de pago

La medida se hace por Unidad (un). El valor de este ítem incluirá el equipo, herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

297
171

ESPECIFICACIONES TECNICAS

8.03 Señalización metálica

DESCRIPCION

Se refiere este ítem a la fabricación, suministro, transporte e instalación de los elementos de señalización, de acuerdo a localización indicadas en los planos del proyecto de señalización y en los planos arquitectónicos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Proyecto de Señalización
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento •

Elaborar y presentar una muestra de las señales tipo a la residencia de interventoría para su aprobación y posterior evaluación.

- Para la fabricación se deberán respetar todas las dimensiones, tipos de materiales, uniones, anclajes y requerimientos indicados en los planos del proyecto de señalización.
- El suministro deberá estar acorde con el número, ubicación y uso de las señales determinadas en el proyecto de señalización.
- La instalación se realizara siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Las señales y demás elementos se manipularan y protegerán siguiendo las recomendaciones del fabricante. Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte e instalación de señales verticales de señalización, conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el interventor

Función:

Brindar al usuario información sobre pautas de conducta que facilitan y hacen más agradable para todos, el uso de las instalaciones. Puede tomarse como información didáctica o en algunos casos reglamentarios, cuando al no seguir las pautas de conducta se agrede a otros usuarios, por ejemplo: dejar los excrementos de las mascotas sobre áreas verdes o senderos.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

298
172

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la Pintura utilizada en la ejecución.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Medida y forma de pago

La medida se hace por Metro Lineal (ml) El valor de este ítem incluirá el equipo, herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

299
173

8.00 OTRAS OBRAS

8.01 Demarcación con Pintura de Trafico Acrilica

Descripción y Alcance

Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico para líneas y marcas viales sobre un pavimento ,o demarcaciones de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el interventor.

Materiales:

Pintura alquídica modificada con caucho clorado con excelente visibilidad diurna y nocturna, resistentes a la abrasión severa y a gran variedad de contaminantes, durable, de gran resistencia y rápido secamiento.

Especificaciones:

Acabado	Mate
Peso neto por galón	5,49 a 5,68 kilos
Espesor seco recomendado	175 a 225 micrones
Espesor seco recomendado en cruces o áreas peatonales	400 micrones
Rendimiento teórico a 200 micrones espesor seco	9,9 m ² / galón
Método de aplicación	Brocha, rodillo o máquina aplicadora

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar calidad de la pintura y metodología de ejecución. que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

300
174



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Ensayos

Se deberá verificar las características técnicas de los materiales y sus accesorios de instalación, su calidad y funcionamiento.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y Forma de pago

Se pagará por metro (ml.) de baranda suministrada e instalada.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

30A
175

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ejecución

El procedimiento de acabado final en el cerramiento debe cumplir los requisitos descritos a continuación:

• Limpieza mecánica de la superficie

Se realiza con gratas circulares, cepillos con cerdas metálicas o cinceles, para quitar residuos e incrustaciones metálicas como esquizas de soldadura.

Adicionalmente, el metal recién galvanizado, generalmente representa una gran tersura que puede impedir la adherencia con el recubrimiento protector, por lo que se debe efectuar una limpieza SSPC-SP-7, para asegurar buen acople y por tanto, buena adherencia con el recubrimiento a aplicar.

• Decapado químico

Es necesario cumplir los siguientes pasos para optimizar el acabado final de la pieza a recubrir:

Sumergir el material de acero en un baño de hidróxido sódico acuoso, a temperatura ambiente, para ablandar impurezas en el material. Enjuagar con agua a presión el material para retirar las impurezas. Desengrasar el material con disolventes y detergentes. Enjuagar con agua a presión, el material para arrastrar partículas de óxidos disueltos. Sumergir el material de acero limpio y desengrasado en un baño de ácido sulfúrico inhibido durante un periodo de 2 a 8 horas y a temperatura ambiente, para evitar un sobre decapado.

• Fosfatizado

El siguiente proceso es realizar un recubrimiento por conversión, donde el elemento es sometido a un baño ácido de fosfato de zinc o de hierro (fosfatizado), en la que se que cambia la naturaleza física y química del material, transformándola en una superficie inerte y uniforme, neutralizando y sellando de esta manera la pieza a tratar.

Es necesario realizar este proceso, con el fin de mejorar la adherencia, minimizar la oxidación, y mejorar la resistencia a la corrosión general de la pieza final.

• Aplicación de pintura

Se debe aplicar dos manos de anticorrosivo a base de zinc en las partes que no llevan recubrimiento galvánico, para luego dar el acabado a dos manos con esmalte alquídico tipo I, resistente a la intemperie. El color debe ser verde Ral 6028.

Materiales

- Platina metálica H.R. tipo A – 36.
- Soldadura tipo MIG ER70S - 6 0,9 mm.
- Tubo redondo estructural galvanizado 2" cal 2.5 mm

Actividades Previas a considerar para la Ejecución



U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

7.06 Barandas metálicas

Descripción y Alcance

Este ítem consiste en la Fabricación e instalación de baranda metálica para zonas establecidas, altura 1,10m, según plano de detalle y de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Fabricada en tubo redondo estructural galvanizado de 2" cal 2.5 mm y capa de zinc mínima de 80 micras (μm), con parales espaciados cada 1950 mm entre centros.

Cada paral debe tener una base metálica en platina H.R. de 200 x 200 cal 3/8", y cuatro (4) pie de amigos triangulares en platina metálica H.R. de 3/8" de 70 x 120 mm de altura. La platina base debe tener 4 perforaciones circulares de 3/8" para sujetarse por medio de chazos expansivos metálicos de 3/8" x 3".

DETALLE DE LA BARRANDA METÁLICA



COMUNICACION EN METAL



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

308
137

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de la placa para la instalación de las canecas se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la soldadura utilizada en la construcción de los mismos.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Forma de pago

Se pagará por caneca (Un) suministrado e instalado. El valor de este ítem de suministro, incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, mano de obra, refuerzos, excavación, suministro de las canecas etc. y cualquier otra actividad .



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

305
179

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la soldadura utilizada en la construcción de los mismos.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

FORMA DE PAGO

Se pagará al Contratista por unidad o kit de los 11 aparatos, suministrada a los precios consignados por éste en el formulario.

Su precio incluirá las actividades antes descritas, el sostenimiento necesario, los anclajes, vigilancia, mano de obra, transporte y demás gastos directos e indirectos que se deba incurrir el Contratista para la correcta ejecución de las obras objeto de esta especificación.

306
180



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

INSTALACIÓN

La instalación de estos aparatos se hará por medio de embebido de un tramo del tubo central de 4.5" e=3mm a una profundidad de 0.90 mts con mortero 1:3. Donde en la parte superior de dicho tubo a embeber se encuentra un sistema de anclaje mecánico, (este sistema está sujeto a la forma y diseño del fabricante de las maquinas para realizar ejercicios), después del fraguado de dicho tramo se dispondrá a anclar el aparato por medio de tornillería galvanizada y tuerca de seguridad a la base ya embebida.

La cantidad y tamaño de los tornillos para la sujeción y anclaje del aparato se realizan de acuerdo a las especificaciones del fabricante de los aparatos.

CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Controles Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor adelantará los siguientes controles principales:

Verificar el estado y funcionamiento del equipo empleado por el Constructor para la ejecución de los trabajos.

Verificar que el trabajo se ejecute de acuerdo con los planos y las exigencias de la presente especificación.

Vigilar que el Constructor efectúe un mantenimiento adecuado del área de trabajo hasta su recibo definitivo.

Medir, para efectos de pago, el trabajo correctamente ejecutado.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de la placa para la instalación de los aparatos se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

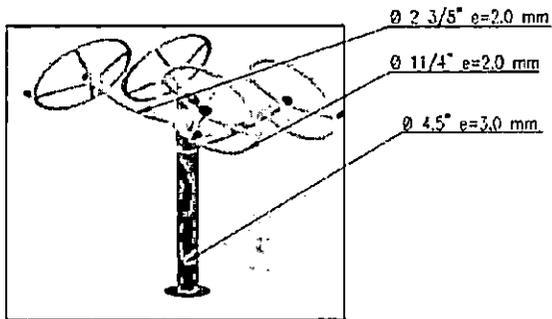
Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.



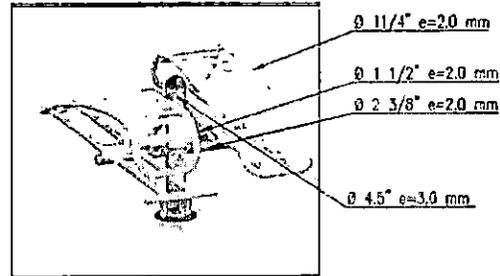
U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

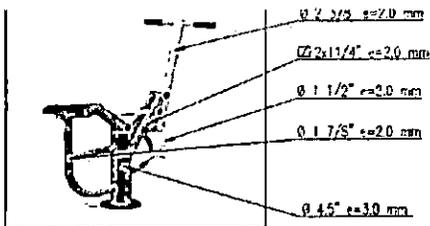
Ejercitador de Hombro



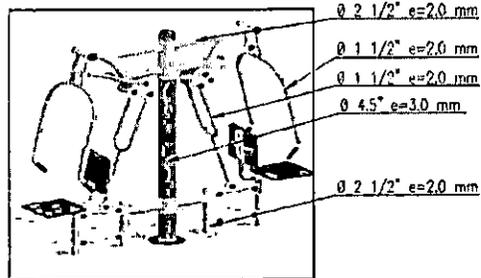
Basncas para Abdominales



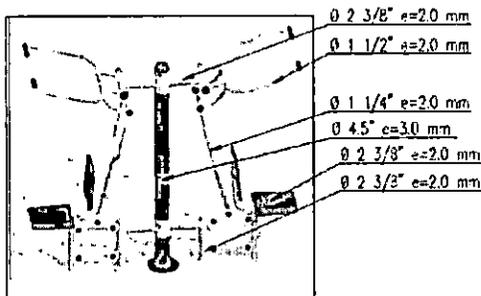
Potro



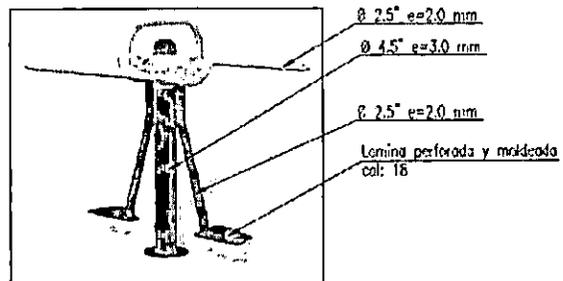
Pectoral sentado doble



Dorsal ancho doble



Doble swing

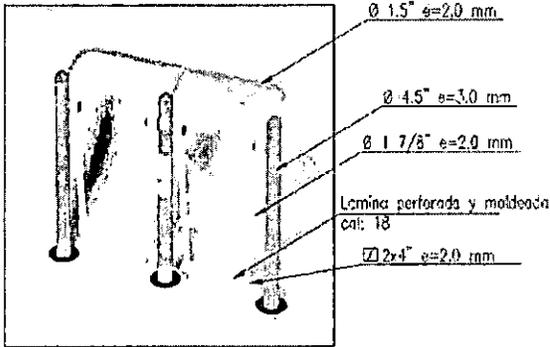




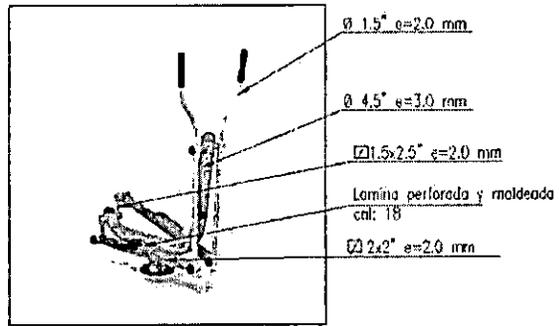
U.T. PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

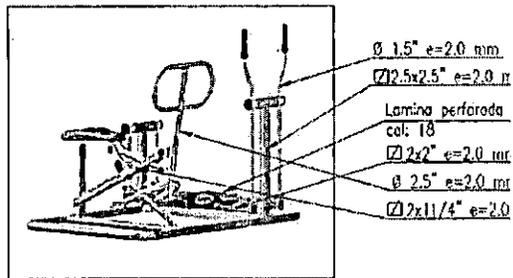
Caminador doble



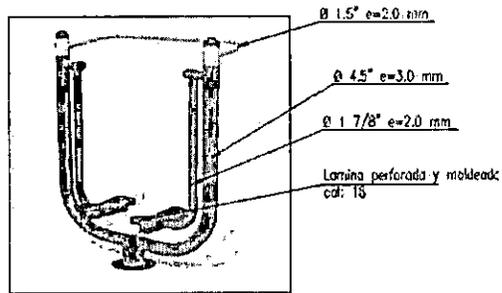
Eliptica



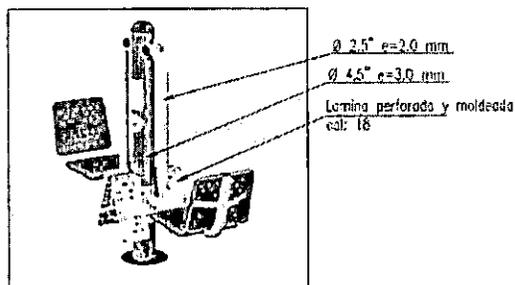
Eliptica y Estatica



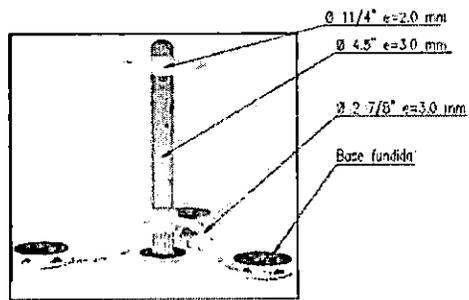
Caminador aereo



Piernas



Twister Triple



309

183



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

310
184

7.04 suministro e instalacion de gimnasio Biosaludable(11 maquinas)

Descripción y Alcance

Todos los aparatos requeridos para el gimnasio deben construirse dentro de la máxima seguridad, buscando ante todo evitar daños físicos que puedan producirse con su utilización.

De esta forma todas las superficies deben ser redondas y pulidas (sin filos), con sistemas de protección adecuados para su uso. Dependiendo del tipo de modulo elaborado para el ejercicio especifico, se dejarán las áreas indispensables para su utilización según las especificaciones dadas por el fabricante.

Los aparatos serán instalados, sobre la capa de concreto previamente determinada en los planos arquitectónicos y cuyo mantenimiento se ceñirá a la evaluación pre-determinada del mismo.

MATERIALES

Los aparatos mecánicos están elaborados en tubería central de 4.5" con espesor de pared de 3mm y en tubería de diferentes dimensiones.

lamina perforada en cold rolled calibre: 18 según forma y diseño para dar forma a los accesorios.

Terminado en pintura electrostática y cocida al horno a una temperatura de 180 grados, con protección UV para resistir los cambios de temperatura, acción solar y humedad.

Las soldaduras son con sistema de protección por gas como el Mig-Mac y soldadura revestida como la West Arco ref: 6013 y sus uniones con cordón continuo, en los empalmes se debe cubrir toda la circunferencia de los tubo y la longitud de los elementos a soldar, posteriormente se debe verificar que no presente fisuras y que el cordón de soldadura sea parejo y uniforme para dar presentación y garantía de la soldadura.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

341
185

ESPECIFICACIONES TECNICAS

operaciones de mantenimiento detallamos la periodicidad mínima de cada uno de los trabajos a realizar.

Se incrementará la inspección/mantenimiento, si el equipo está sujeto a un uso severo, teniendo en cuenta los niveles de vandalismo, zona de ubicación, así como, la antigüedad de las instalaciones.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de la placa para la instalación de los juegos se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la soldadura utilizada en la construcción de los mismos.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Forma de pago

Se pagará por modulo de juego (Un) suministrado e instalado. El valor de este ítem de suministro, incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, mano de obra, refuerzos, excavación, relleno y apisonado con material común, suministro de los juegos, etc. y cualquier otra actividad o herramienta exigida por la interventoría

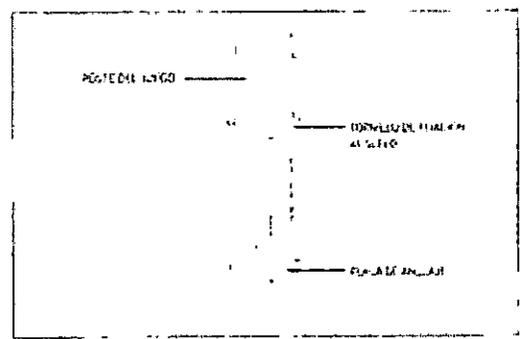
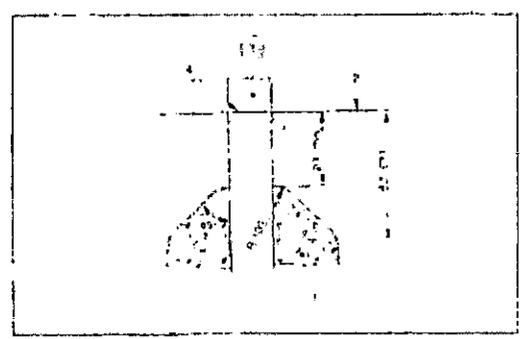


U.T. PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTE G3**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

HORMIGONADO O CIMENTADO

ANCLADO O ATORNILLADO



1. Poste, 2. Superficie de juego, 3. Parte superior de los cimientos Poste, 4. Marca de la linea del suelo.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO.

- La Administración del parque debe nombrar a una persona responsable de la inspección y mantenimiento del área de juego y sus elementos.
- El responsable de la inspección y mantenimiento debe utilizar unas fichas de control o registro de las operaciones realizadas con toda la información detallada.
- En el caso de que los equipamientos no ofrezcan seguridad, se debe impedir el acceso al público, o inmovilización del equipo y colocación de cartel informativo.
- Comprobar el estado de cada una de las partes de los juegos: cojinetes, partes móviles, accesos, toboganes de deslizamiento, trepas, barandillas de protección, etc. Cualquier anomalía que represente un posible riesgo debe ser corregido, o de lo contrario, clausurar el equipo que se le haya apreciado la deficiencia y no se haya podido corregir.
- Limpieza de los juegos y sus elementos, así como de las instalaciones.
- Comprobar el estado del vallado y de los carteles indicadores, reponiendo los elementos que falten.
- Comprobar visualmente el estado de la superficie: Observar que no se hayan producido socavones. En caso contrario nivelar con el mismo material, y comprobar que la superficie se encuentre en su capacidad de amortiguación, y si no es así subsanar la deficiencia. En los revestimientos sintéticos comprobar su buen estado.

Lo anteriormente descrito debe realizarse con anterioridad a la apertura de las instalaciones al público, y en caso de estar permanentemente abiertos, su frecuencia será DIARIA, no obstante, en



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

213
107

ESPECIFICACIONES TECNICAS

INSTALACIÓN:

Se entiende por instalación, el correcto montaje del equipamiento y la posterior cimentación/anclaje del mismo, así como la ubicación, espacio mínimo de instalación, tipo de suelo (superficie absorbente de impacto), señalización y vallado del área en caso de ser necesario.

Se requerirá el suficiente espacio para trabajar con holgura durante el proceso de instalación de los elementos del equipo.

Mientras perduren los trabajos de instalación, tanto en el montaje como en la cimentación, el área de trabajo deberá estar señalizada correctamente y no debe ser retirada ésta, hasta el fraguado completo de la base.

A lo largo del proceso de instalación, desinstalación o mantenimiento, hay que tener especial cuidado en riesgos específicos hacia los niños.

Todos los elementos de ayuda para el montaje deben ser retirados antes de la apertura de la instalación.

MONTAJE.

Se entregan planos de montaje junto con el juego suministrado con instrucciones gráficas.

Las piezas del juego se entregan perfectamente identificadas de acuerdo con planos de montaje.

CIMENTACIÓN.

La instalación del juego se puede realizar mediante cimentación u hormigonado, o bien anclado o atornillado.

La cimentación se realiza mediante excavación de 40 x 40 cm. en planta y profundidad de 40 cm, con aportación de hormigón. (cimentación sobre suelo compacto).

Cuando el juego se instala sobre hormigón se anclará o atornillará al suelo mediante una placa de anclaje.

El hormigón de la base, deberá tener un espesor mínimo entre 10-15 cms.



U.T. PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTEG3**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

7.03 Suministro e Instalación de Juegos Infantiles

Descripción y Alcance

Este ítem se refiere al suministro e instalación del modulo de juegos infantiles del tipo IDRDR ref M-6 que tiene las siguientes características técnicas:

Tubería: la estructura de los parque es elaborada con tubería de 3" calibre 0.98 y los accesorios en tubería de 1 1/4", 3/4" y 1" calibre 0,80.

Deslizaderos y Techos: Los deslizaderos y techos son fabricados en fibre de Vidrio.

Pintura: Todas las piezas metálicas del parque son pintadas con pintura electrostática (recubrimiento en polvo seco de Poliéster aplicado electrostáticamente en temperaturas entre 220 a 240 grados.

Tornillería: La tornillería de los parques infantiles metálicos es trabajados en Button- Bristol de seguridad, debidamente galvanizados para evitar oxidación.

Cadenas, Argollas, Trapecios y Columpios: se utilizan cadenas de 3/16" o 1/4" Galvanizadas.

Columpios: son elaborados en lona de alta resistencia (anti vandálicas).

Túneles, Toboganes y Cabinas: Los túneles son fabricados en fibra de vidrio o plástico roto moldeado de alto impacto, colores variados con filtro uv, para evitar la decoloración.





U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

345
189

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que la actividad de la placa para la instalación de las bancas se haya ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la soldadura utilizada en la construcción de los mismos.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Forma de pago

Se pagará por unidad de banca (Un) suministrada e instalada. El valor de este ítem de suministro, incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, mano de obra, refuerzos, excavación, relleno y apisonado con material común, suministro de las bancas, etc. y cualquier otra actividad o herramienta exigida por la interventoría, para que el desarrollo de esta actividad se haga correctamente.



U.T PARQUES DE COLOMBIA **ZONA NORTEG3**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

7.00 MOBILIARIO

7.01 BANCA EN CONCRETO SIN ESPALDAR M-31

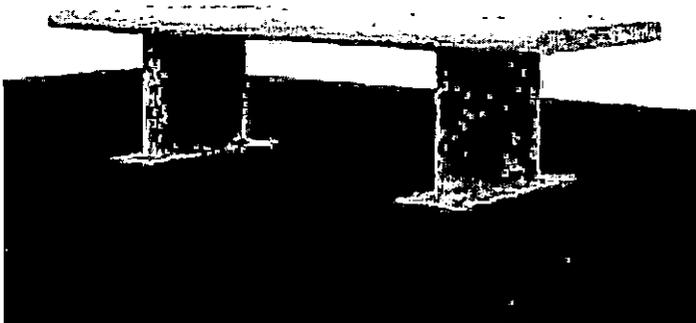
Descripción y Alcance

Elemento de tres piezas de alta resistencia y bajo mantenimiento para sentarse y descansar por tiempos prolongados. Usado en áreas relacionadas con el ocio, el esparcimiento y la recreación, como andenes, plazas, alamedas y parques.

Banca en concreto sin espaldar M - 31.

Trabajos preliminares o posteriores

- Placa de contra piso $e = 0.07$ cm, debajo de las bancas.
- Bordillo perimetral de confinamiento.



• Losa

Fabricada en concreto reforzado 3000 psi, con acabado liso de presentación a la vista. Debe ser fundida con formaleta metálica, teniendo en cuenta las dimensiones específicas del prefabricado, por tanto, la lámina para la formaleta debe ser de tipo C.R. cal 12 mínimo, debe garantizar su estabilidad y no pandeo en el momento de realizar el vaciado del concreto.

Los refuerzos internos de la losa en toda la superficie será en malla electro soldada con hueco de 100 mm x 100 mm cal ¼", con resistencia mínima a la flexión y tracción de 60.000 psi y debe contener dos (2) refuerzos longitudinales en varilla redonda corrugada de ½" de 60000 psi, de acuerdo a como se observa en el detalle.

Gráfico 10.69 Detalles de refuerzos internos de la losa.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se deberá verificar que las características técnicas y la calidad de los materiales cumplan con lo establecido en los diseños.

Se verificará la calidad de acabado de la soldadura utilizada en la construcción de los mismos.

Se verificará la calidad de la pintura, la forma de aplicarla, el acabado final, que se cumpla con las recomendaciones técnicas recomendadas.

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y forma de pago

Su medida y forma de pago será por (kg) de material metálico.

El pago se hará al precio unitario estipulado en el Formulario de la Propuesta, para su análisis se tendrán en cuenta el metro lineal de desarrollo quedando incluidos los ángulos, platinas de apoyo, soldaduras, anticorrosivo, esmalte, pernos de anclaje, transporte, retiro de sobrantes y en general todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de estos elementos.

Es requisito para el pago, la ejecución de los trabajos de acuerdo con esta especificación y el recibo de los mismos a satisfacción de la interventoría



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

318

192

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Todos los materiales del suministro deberán ser nuevos. No se permitirá el empleo de elementos que hayan estado expuestos a la intemperie por largo tiempo y presenten herrumbres o escamas.

Inspección

El interventor practicará una inspección al material de acero que el contratista va a emplear en la fabricación de las estructuras y exigirá la certificación de fábrica para comprobar la calidad del material.

Los perfiles que presenten fisuras apreciables u otros defectos serán rechazados.

El contratista prestará toda la cooperación necesaria para que el interventor pueda realizar satisfactoriamente la inspección de los materiales

Igualmente el interventor exigirá al contratista y a su cargo, pruebas de la resistencia de la soldadura a utilizar.

Pintura

Las superficies de perfiles de acero para la cercha y demás elementos estructurales a pintar recibirán una mano de pintura anticorrosiva con base en cromato de zinc, aplicada con brocha de inmersión o con equipo mecánico cuyo espesor no será inferior a 0.05 mm.

Una vez efectuado el montaje del mismo en la obra se le aplicará una segunda mano de pintura anticorrosiva del mismo tipo y finalmente, se le aplicarán dos capas de pintura de acabado en esmalte o doméstico del color escogido por la interventoría, previa verificación a que las superficies se encuentren limpias, secas y libres de grasa.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que todas las actividades previas a la ejecución de este ítem, que se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar el diseño, la ubicación y el trazado desplegado para este ítem

Verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones determinadas en los diseños.



6.00 CARPINTERIA METALICA

6.02 Suministro e Instalación Estructura metálica Para Pérgolas.

Descripción y Alcance

Se refiere al suministro, transporte, montaje y pintura en su totalidad de los elementos metálicos que conforman la estructura metálica para Pérgolas tales como las tubos, perfiles,, platinas, pernos de anclaje, tirantes y demás elementos y accesorios que conforman la estructura metálica en los sitios que la ejecución del proyecto demande.

Ejecución

Para la ejecución de los trabajos, el contratista deberá utilizar materiales nuevos, que cumplan los requisitos detallados adelante y de la mejor calidad que se consiga en el mercado.

Con la debida anticipación a su utilización, el contratista deberá presentar a la interventoría, para su aprobación, información detallada sobre los materiales y equipos que se proponen utilizar incluyendo su marca, descripción, tipo, modelo y número de catálogo, en los casos necesarios de acuerdo con la interventoría el contratista deberá suministrar muestras representativas de materiales y equipos.

Durante la construcción la interventoría rechazará cualquier material o equipo defectuoso o que se hubiere alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra.

El alcance del trabajo comprende la provisión de la mano de obra, la dirección técnica, el suministro de materiales y herramientas necesarias para llevar a cabo la totalidad de la instalación de la estructura metálica, de conformidad con los planos y especificaciones y la aprobación de la interventoría. Las dimensiones de la estructura metálica serán según los planos de diseño estructural.

Materiales

El tipo de acero que se empleará para la construcción de los diversos elementos estructurales será tipo ACESCO o similar, será un acero calidad estructural que se encuentra bajo la norma ASTM A570 - Grado 33, cumpliendo con los requisitos exigidos para materiales permitidos para este uso y contemplados en la NSR-10.

Las conexiones definitivas de montaje, se ejecutarán con soldadura cumpliendo la norma del Código colombiano para construcciones sismoresistente título F.

Correrá por cuenta del contratista el reemplazo de materiales que se consideren defectuosos y el costo de corrección de cualquier error por el cual sea responsable.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Medida y forma de pago

La medida, para efectos de pago, será por METRO LINEAL (ml). Los trabajos que cubre esta especificación le serán pagados al contratista de acuerdo con la medida descrita en el numeral anterior, y al precio unitario correspondiente consignado en el formulario de cantidades aproximadas de obra y precios unitarios del Contrato.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

No.8 AWG, deberán quedar claramente marcados en sus extremos y en todas las cajas de paso intermedias, cumpliendo el código de colores para conductores, señalado en el RETIE tabla 8.

El mínimo calibre que se utilizará en las instalaciones de alumbrado y tomacorrientes, será el No.12 AWG.

Durante el proceso de colocación de los conductores en la tubería, no se permitirá la utilización de aceite o grasa mineral como lubricante. Solo en la eventualidad que por necesidad de una determinada aplicación, fuera necesario lubricar el conductor para buscar un bajo coeficiente de fricción en el halado de los conductores, el lubricante debe ser elaborado con un polímero soluble en agua o lubricante de emulsión para cables 3M.

Para la instalación de conductores dentro de la tubería se debe revisar y secar si es del caso las tuberías donde hubiera podido entrar agua. Igualmente este proceso se deberá ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería o en el desarrollo de los trabajos pendientes de construcción no se dañarán los conductores.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que todas las actividades previas a esta , se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.

Se debe verificar la correcta instalación de la ductería, verificar cotas, medidas, profundidades, que estén de acuerdo a las especificaciones recomendadas por el consultor eléctrico.

Ensayos

Se deberá verificar las características técnicas de la estructura del cableado, su calidad y funcionamiento.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se deberá verificar las características de la estructura, su calidad y funcionamiento.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y forma de pago

La medida, para efectos de pago, será la unidad (un).

Los trabajos que cubre esta especificación le serán pagados al contratista de acuerdo con la medida descrita en el numeral anterior, y al precio unitario correspondiente consignado en el formulario de cantidades aproximadas de obra y precios unitarios del Contrato.

Es requisito para el pago, la ejecución de los trabajos de acuerdo con esta especificación y el recibo de los mismos a satisfacción de la interventoría.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

5.14 ACOMETIDA 2x10+12T THHN

Descripción y Alcance

Consiste en el suministro del cableado,, para establecer la conducción eléctrica en 2 x 10+12T THHN, entre el transformador , el tablero Intemperie y todos los puntos de iluminación. El constructor será responsable del suministro de la totalidad del cableado, elementos de fijación, cajas de conexión y de todos aquellos elementos necesarios para la ejecución de las instalaciones indicadas en los planos y en las cantidades de obra. El CONTRATISTA deberá verificar en el proceso constructivo, la coordinación de las instalaciones eléctricas en la estructura, con los demás tipos de instalaciones de forma tal que no se presenten interferencias

Los cables y alambres que se recomiendan utilizar en las redes locales, en instalaciones de alumbrado, y acometidas, deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza, temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Voltios tipo THHN 90°C. Los conductores en general hasta el No.10 serán de un solo hilo, del No.8 AWG hasta el No.2 AWG serán de 7 hilos.

EJECUCION

Revisar y verificar planos eléctricos con el fin de coordinar la instalación de la tubería. Las tuberías que se corten en obra deberán ser desbastadas en sus extremos para eliminar cualquier superficie cortante y evitar daños en los conductores. Todos los elementos de acoplamiento y conexión sin rosca deberán ser herméticos y estarán firmemente ajustados para obtener un contacto mecánico adecuado.

Todas las derivaciones o empalmes de los conductores, deberán quedar entre las cajas de registro o de paso y en ningún caso dentro de los tubos. Entre registro y registro los conductores serán tramos continuos. Todas las conexiones en las cajas de derivaciones correspondientes a los sistemas de alumbrado hasta el No. 10 AWG, se harán entorchándolos, utilizando cinta o conectores de resorte con características iguales o superiores a los fabricados por 3M y aplicados según tablas de referencia del fabricante, según el # de conductores y el calibre de cada aplicación.

Los empalmes se harán mediante bornes especiales para tal fin. En todas las cajas para salidas deben dejarse por lo menos 20 centímetros para las conexiones de los aparatos correspondientes. Las puntas de cables que entran al tablero, se dejarán de suficiente longitud (medio perímetro de la caja), con el fin de que permita una correcta derivación del mismo.

Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo o conectados al mismo sistema, se debe usar conductores con los colores especificados por RETIE. En instalaciones con tres fases, el color debe ser amarillo, azul y rojo. Conductores de neutro o tierra superiores al



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se deberá verificar las características de la estructura, su calidad y funcionamiento.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y forma de pago

La medida, para efectos de pago, será por valor unidad (un). Los trabajos que cubre esta especificación le serán pagados al contratista de acuerdo con la medida descrita en el numeral anterior, y al precio unitario correspondiente consignado en el formulario de cantidades aproximadas de obra y precios unitarios del Contrato.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONANORTEG3

ESPECIFICACIONES TECNICAS

325
199

5.12 Varilla Cooper well x 2.4 m 5/8

Descripción y Alcance

El ítem se refiere al suministro e instalación de Varilla de cobre Cooper well, donde así lo establezca el diseño eléctrico.

Las varillas de puesta a tierra de Copperweld de 5/8" de diámetro y 2,44 metros de longitud se hincarán en toda su longitud.

Las varillas estarán formadas de cobre compacto ligado molecularmente a un núcleo de acero de alta resistencia mecánica. El recubrimiento de cobre se hará por deposición electrolítica y presentará un espesor promedio de 0,25 mm

La varilla Copperweld basa su funcionamiento en la longitud de la misma, por lo que disminuiría en proporción a su largo la resistencia de propagación de corrientes. Para mejores resultados, es importante una adecuada instalación y homogeneidad del terreno, el cual previamente hay que tratar con aditamentos químicos para mejoramiento de la tierra.

Procedimiento

Los empalmes y conexiones se harán por medio de soldadura exotérmica.

Esta se hará de acuerdo con las instrucciones contenidas en los folletos explicativos del fabricante.

Se tenderán uniones exotérmicas en T y en X en los lugares donde se requieran, estas uniones podrán ser horizontales o verticales.

EL PROPONENTE SELECCIONADO deberá suministrar las cargas de pólvora, brocha, solvente limpiador, el cepillo, el chispero, las pinzas, los moldes y todos los accesorios necesarios para la realización de cada punto de soldadura. Los moldes serán en grafito y se sostendrán con pinzas CADWELD en el momento de la ignición.

Actividades Previas a considerar para la Ejecución

Se debe verificar que las actividades previas a esta, se hayan ejecutado de acuerdo a las especificaciones y diseños.



U.T PARQUES DE COLOMBIA ZONA NORTE G3

326

200

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ensayos

Se deberá verificar las características de la estructura, su calidad y funcionamiento.

Cualquier modificación que involucre cambios en el diseño original, en la especificación ó en la calidad de los materiales deberá ser consultada y aprobada por la INTERVENTORIA que a su vez deberá hacer las consultas que se requieran al INGENIERO CONSULTOR de DISEÑO.

Medida y Forma de Pago

Todos los pagos estarán sujetos al recibo de las obras a satisfacción por parte de la interventoría, soportada mediante Acta e identificación de obras ejecutadas en plano o formato de inventario. La medida se determinará con base en mediciones físicas en terreno y soportados con planos record. Las medidas que se aplicarán son:

Metros Lineales (ML) para: Acometidas, Ductos y Cable de sistema a tierra.

El valor será el precio unitario consignado dentro del contrato e incluye: Materiales y su desperdicio, equipo, herramienta, mano de obra, y transporte dentro y fuera de la obra; necesarios para su ejecución.