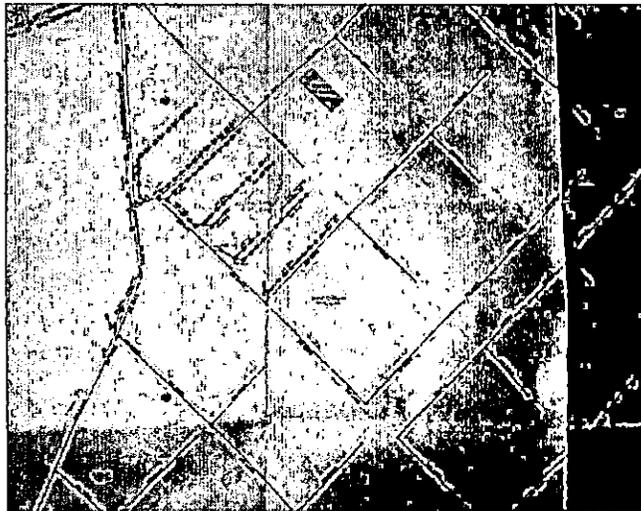
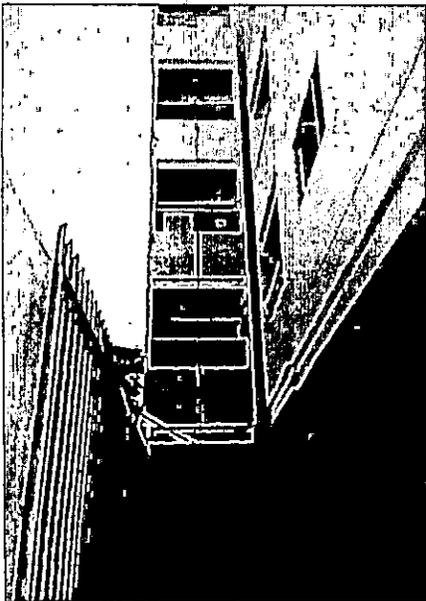


Oficio AMC-OFI-0104121-2014

Cartagena de Indias D.T. y C., Viernes, 19 de Diciembre de 2014

SECRETARIA DE PLANEACION DISTRITAL



INFORME TÉCNICO, PARA LA LICENCIA DE INTERVENCION DEL ESPACIO PÚBLICO DE LAS OBRAS DE EXCAVACION PARA LA CONSTRUCCION DE LA RED SANITARIA AL INMUEBLE UBICADO EN LA TRANSVERSAL 71E No 31E-28 DEL BARRIO LOS ALPES EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

Presentado por:

**María Candelaria Leottau Sanmiguel
Arquitecta**

TABLA DE CONTENIDO

Página

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

1. RESUMEN

En respuesta a su petición mediante oficio **EXT-AMC-14-0067994**, de fecha 10 de noviembre de 2014 y luego de aportado los documentos requeridos, se llevo a cabo la visita de inspección Ocular, para constatar el área a intervenir para la Licencia de Intervención y Ocupación de Espacio Público para **LICENCIA DE INTERVENCION DEL ESPACIO PÚBLICO DE LAS OBRAS DE EXCAVACION PARA LA CONSTRUCCION DE LA RED SANITARIA AL INMUEBLE UBICADO EN LA TRANSVERSAL 71E No 31E-28 DEL BARRIO LOS ALPES EN LA CIUDAD DE CARTAGENA..** Localidad de la Virgen y Turística.

2. GENERALIDADES

2.1 INTRODUCCION:

El proyecto de refuerzo de alcantarillado se realizara con el fin de prestar el servicio de alcantarillado al edificio de vivienda Multifamiliar ubicado en el barrio Los Alpes carrera 71E No 31E-28, de esta ciudad, obras a realizar que consta de 40 Metros lineales de tubería de Policloruro de vinilo PVC, pared estructurada de diámetro 200 mm y la construcción de dos empalmes a cámaras existentes.

Por esta razón, se plantea realizar un cerramiento provisional para empezar los trabajos pertinentes para la realización de las para **LAS OBRAS DE EXCAVACION PARA LA CONSTRUCCION DE LA RED SANITARIA AL INMUEBLE UBICADO EN LA CARRERA 71 No 31E- 28 DEL BARRIO LOS ALPES EN LA CIUDAD DE CARTAGENA.**

Este permiso está contemplado en el siguiente marco normativo:

- Ley 388 del 1997
- Decreto 1504 de 1998, por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.
- 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.
- 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 Indias.

2.2 ANTECEDENTES Y DIAGNOSTICO

Debido a la necesidad del servicio de Alcantarillado sanitario al edificio de vivienda Multifamiliar ubicado en el barrio Los Alpes carrera 71E No 31E-28, de esta ciudad, se realizaran las obras que consta de la construcción de 40 Metros lineales de tubería de Policloruro de vinilo PVC, pared estructurada de diámetro 200 mm y la construcción de dos empalmes a cámaras existentes.

2.3 OBJETIVO:

Realizar las obras de excavación para la construcción de la red sanitaria al inmueble ubicado en la Transversal 71E No 31E-28 del barrio los Alpes de esta ciudad, y prevenir accidentes laborales y a terceros mediante el establecimiento de sectores bien definidos y convenientemente demarcados que permitan organizar las diferentes actividades de la obra de acuerdo con su uso.

Específicos

- Construir sistema de red sanitaria para suplir las necesidades de la comunidad.
- Mejoría de las condiciones sanitarias locales
- Disposición adecuada, sanitariamente hablando del afluyente
- Eliminación de focos de contaminación, así como de aspectos estéticos (olores desagradables).
- Contribuir al crecimiento de la ciudad, ampliando las redes sanitarias.

Esta intervención se realizara de la siguiente manera:

ACTIVIDADES DE LA INTERVENCION.

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

ETAPA	ACTIVIDADES
Preliminares	Permisos, Visitas técnicas.
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de cerramiento. • Señalización • Preliminares. Localización, trazado y replanteo • Corte concreto • Excavación • Instalación de tubería PVC 200mm • Relleno material seleccionado y compactado de la zanja • Construcción de dos empalme a cámaras existentes • Concreto 3.000 P.S.I • Retiro material • Limpieza
• Operación	• Protección de transeúntes.

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

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.

2.4 ALCANCES:

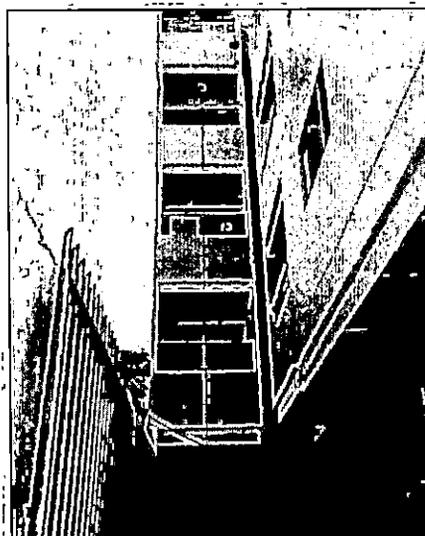
Establecer los lineamientos necesarios para realizar las obras de construcción, mantenimiento y operación de redes y realizar Trámite de los permisos para la Licencia de Intervención y Ocupación de Espacio Público

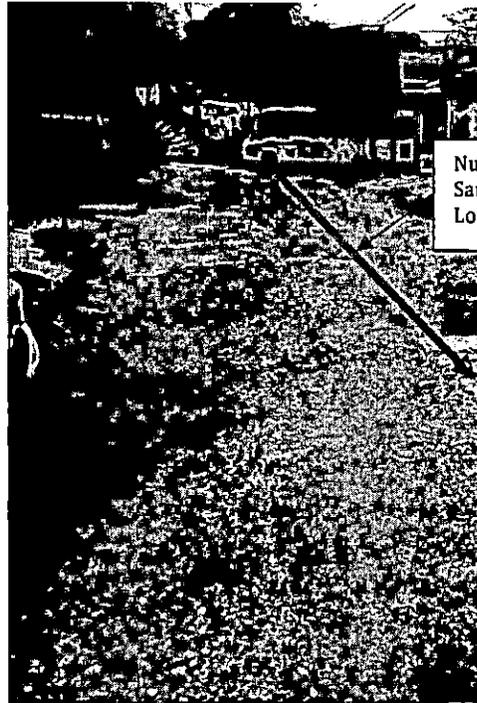
2.5 DESCRIPCION DEL PROYECTO:

Localización.

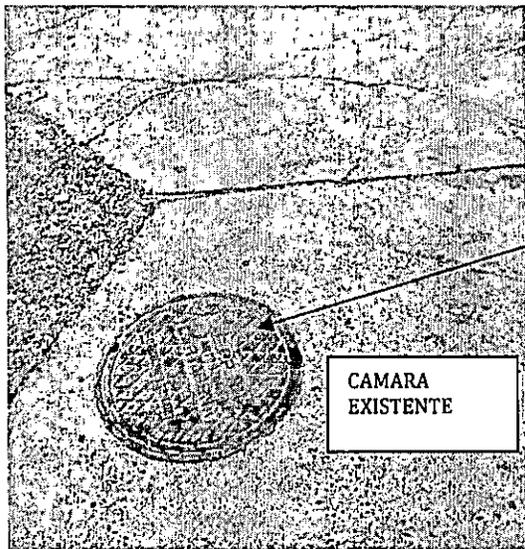


REGISTRO FOTOGRAFICO:

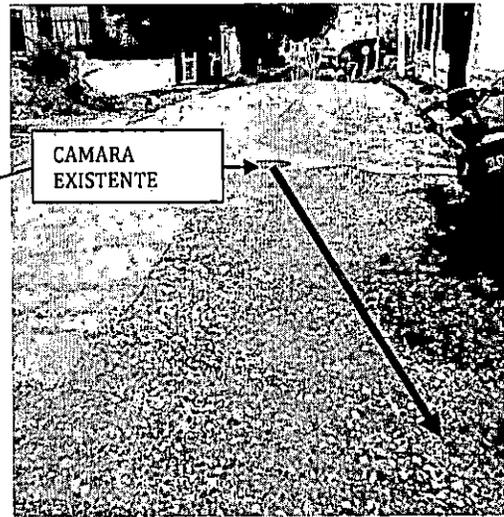




Nuevo Tramo Sanitario Long. 40 metros

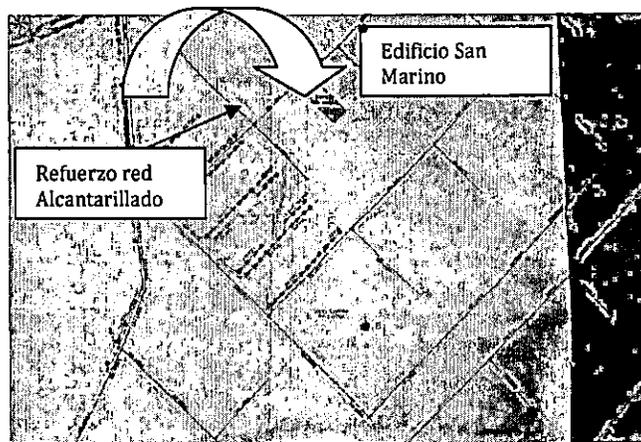


CAMARA EXISTENTE



CAMARA EXISTENTE

La empresa, emitió el siguiente concepto Técnico para la construcción del alcantarillado para la red sanitaria del Edificio de vivienda de 14 apartamentos, San Marino ubicado en la Transversal 71E No 31E – 28, en el barrio los Alpes de esta ciudad:



ALGANTARILI-ADO SANITARIO: De acuerdo con el chequeo técnico efectuado se ha encontrado, se ha encontrado que en la actualidad, con la infraestructura de Alcantarillado existente, no es posible expedir factibilidad aprobada del servicio de Alcantarillado al proyecto en referencia. Por lo anterior, para la prestación del servicio de alcantarillado, es necesario que el promotor construya un refuerzo de la red de alcantarillado del sector, con el fin de minimizar los impactos que el aporte adicional de aguas residuales del proyecto produciría en la prestación de este servicio o a los vecinos del sector, el cual consiste en el suministro e instalación de 40 ml de tubería de 250mm PVC PE, la construcción de dos (2) empalmes a cámaras existentes.

Una vez el solicitante haya realizado las obras de refuerzo solicitada en este concepto técnico, AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. podrá conectar dicho servicio de alcantarillado con el diámetro exigido por el diseño, el cual deberá ser aprobado por esta empresa, a la cámara de inspección existente ubicada sobre la tubería de alcantarillado de Gres de 200 mm (8" aproximadamente de diámetro, existente, cuyo trazado pasa por el frente del predio donde se construye el proyecto.

PROYECTO:

De acuerdo al concepto técnico N°. FC-068-13, expedido por AGUAS DE CARTAGENA en el cual se realizó un chequeo técnico de la infraestructura existente, se encontró que no es posible expedir factibilidad aprobada del servicio de alcantarillado al proyecto en referencia, es necesario que el promotor construya un refuerzo de la red de alcantarillado del sector, con el fin de minimizar los impactos que el aporte adicional de aguas residuales del proyecto produciría en la prestación de este servicio o a los vecinos del sector, el cual consiste en el suministro e instalación de 40 ml de tubería de 200 mm PVC PE, la construcción de dos (2) empalmes a cámaras existentes tal como se muestra en el plano anexo, para la ejecución de los trabajos tendremos unas colombinas con cintas de seguridad reflectiva con dos paletos reguladores para el control del tránsito vehicular y peatonal, solo se utilizara un segmento de carril en horas no picos (9:00 a.m.- 11:30 y 14:30 - 17:30 p.m.) y siempre se mantendrá habilitada la movilidad de vehículos y peatones en un carril. La duración de los trabajos será de 10 días hábiles y al terminar labores todos los días se retiraran los escombros.

Luego de la señalización procederemos con el trazado con la ayuda del tránsito y nivel, los alineamientos y cotas del proyecto, tomando como base las carteras respectivas y los niveles del registro principal del proyecto, De la misma manera, las anotaciones que se llevaran a las carteras y planos, con las correcciones propias de la construcción. Para los trabajos se mantendrá la permanencia de una comisión topográfica conformada por un topógrafo y un cadenero I. Luego procederemos con una cortadora de pavimento en un área no mayor a ocho metros cuadrados, para no producir daños innecesarios en vecindades o en la zona de los trabajos; después continuamos con un martillo demoledor para garantizar el avance físico según el programa de trabajo, permitiendo el correcto desarrollo de las etapas constructivas siguientes. Una vez el pavimento en cuestión este demolido seguiremos con los trabajos de excavaciones, estas se efectuaran de conformidad con el alineamiento, dimensiones, pendientes y detalles mostrados en los planos. El ancho de dicha zanja deberá ser el mínimo que permita trabajar a ambos lados de la alcantarilla y compactar debidamente el relleno debajo y alrededor de ella.

Durante la ejecución de los trabajos, se adelantará los siguientes controles principales:

- 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

RELLENOS

En los rellenos se utilizarán material seleccionado y común, que deberán compactarse a un 95% del proctor modificado. Los materiales de relleno se extenderán en capas sensiblemente horizontales y de espesor uniforme, el cual deberá ser lo suficientemente reducido para que, con los medios disponibles, se obtenga el grado de compactación exigido. Para capas compactadas con rana su espesor no será mayor en ningún caso de 20 cm. Los rellenos alrededor de alcantarillados se deberán depositar simultáneamente a ambos lados de la estructura y aproximadamente a la misma elevación.

Durante la ejecución de los trabajos, la superficie de las diferentes capas deberá tener la pendiente transversal adecuada, que garantice la evacuación de las aguas superficiales sin peligro de erosión. Obtenida la humedad apropiada en los rellenos, se procederá a la compactación mecánica de la capa. En áreas inaccesibles a los equipos mecánicos, se autorizará el empleo de compactadores manuales que permitan obtener los mismos niveles de densidad del resto de la capa. La compactación se deberá continuar hasta lograr las densidades exigidas. La construcción de los rellenos se deberá hacer con el cuidado necesario para evitar presiones y daños a la estructura.

3.2.4.4 Acabado

Al concluir cada jornada de trabajo, la superficie de la última capa deberá estar compactada y bien nivelada, con declive suficiente que permita el escurrimiento de aguas lluvias sin peligro de erosión.

3.2.4.5 Limitaciones en la ejecución

Los rellenos para estructuras sólo se llevarán a cabo cuando no haya lluvia o fundados temores de que ella ocurra y la temperatura ambiente, a la sombra, no sea inferior a dos grados Celsius (20C).

3.2.5 Condiciones para el recibo de los trabajos

3.2.5.1 Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor adelantará los siguientes controles principales:

- Verificar el estado y funcionamiento del equipo utilizado por el Constructor.

- Realizar medidas para determinar espesores y levantar perfiles y comprobar la uniformidad de la superficie.
- Verificar la densidad de cada capa compactada. Este control se realizará en el espesor de cada capa realmente construida, de acuerdo con el proceso constructivo aprobado.
- Controlar que la ejecución del relleno contra cualquier parte de una estructura, solamente se comience cuando aquella adquiera la resistencia especificada.
- Medir los volúmenes de relleno y material filtrante colocados por el Constructor en acuerdo a la presente especificación. El constructor deberá practicar los ensayos estipulados en la lista de ensayos básicos.

3.2.5.2 Condiciones específicas para el recibo y tolerancias

1.5.5.2.1 Calidad de los materiales

La calidad de los materiales de relleno se establecerá de conformidad con los ensayos indicados. Sin embargo, teniendo en cuenta que los volúmenes de rellenos para estructuras suelen ser inferiores a los requeridos para terraplenes, queda a juicio del Interventor la frecuencia de ejecución de las diversas pruebas de calidad.

3.2.5.2.2 Calidad del producto terminado

Los taludes terminados no deberán acusar irregularidades a la vista. La cota de cualquier punto de la subrasante en rellenos para estructuras, no deberá variar más de treinta milímetros (30 mm) de la proyectada. En las obras concluidas no se admitirá ninguna irregularidad que impida el normal escurrimiento de las aguas superficiales. En adición a lo anterior, el Interventor deberá adelantar las siguientes comprobaciones:

a. Compactación

Las determinaciones de la densidad de cada capa compactada se realizarán a razón de cuando menos una (1) vez por cada doscientos cincuenta metros cuadrados (250 m²) y los tramos por aprobar se definirán sobre la base de un mínimo de seis (6) determinaciones de densidad. Los sitios para las mediciones se elegirán al azar. La densidad media del tramo (Dm) deberá ser, como mínimo, el noventa por ciento (90%) de la máxima obtenida en el ensayo proctor modificado (norma de ensayo INV E-142) de referencia (De) para cimientos y núcleos, o el noventa y cinco por ciento (95%) con respecto a la máxima obtenida en el mismo ensayo, cuando se verifique la compactación de la corona del terraplén. Siempre que sea necesario, se efectuarán las correcciones por presencia de partículas gruesas según lo indicado en la norma de ensayo INV E-228, previamente al cálculo de los porcentajes de compactación.

b. Protección de la superficie del relleno

La superficie del relleno no deberá quedar expuesta a las condiciones atmosféricas; por lo tanto, se deberá construir en forma inmediata la capa superior proyectada una vez terminada la compactación y el acabado final de aquella. Será responsabilidad del Constructor la reparación de cualquier daño a la corona del terraplén, por la demora en la construcción de la capa siguiente. Todas las irregularidades que excedan las tolerancias, deberán ser corregidas por el Constructor, a su costa, de acuerdo con las instrucciones del Interventor y a plena satisfacción de éste.

método de áreas promedias de secciones transversales del proyecto localizado, en su posición final, verificadas por el Interventor antes y después de ser ejecutados los trabajos.

No habrá medida ni pago para los rellenos y capas filtrantes por fuera de las líneas del proyecto o de las establecidas por el Interventor, efectuados por el Constructor, ya sea por negligencia o por conveniencia para la operación de sus equipos. Tampoco se medirán los rellenos y capas filtrantes que haga el Constructor en sus caminos de proyecto.

3. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS

3.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería de PVC, con los diámetros, armaduras, alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos u ordenados por el Interventor; comprende, además, el suministro de los materiales para las juntas y su colocación; las conexiones a cabezales u obras existentes o nuevas, y la remoción y disposición de los materiales sobrantes.

3.1.1 Localización y replanteo

Antes de la iniciación de los trabajos, el contratista en asocio del interventor harán una revisión del proyecto, verificando en las carteras y planos, que las cotas, pendientes, abscisado y de reflexiones estén correctas. Una vez efectuada dicha revisión el contratista procederá hacer un replanteo general, comenzando por el desagüe final para comprobar que las características topográficas actuales del terreno, no afecten la funcionalidad del proyecto.

3.1.2 Excavaciones de zanja

La interventoría no dará autorización para la excavación de zanjas, hasta cuando las tuberías se encuentren en su totalidad en la obra o en cantidad suficiente, de tal manera que se vayan instalando paralelamente medida que van avanzando dichas zanjas. En ningún caso se aceptará la iniciación de la construcción de las zanjas sin la previa autorización de la interventoría.

De acuerdo con el personal al frente de las obras y el material en existencias, el contratista y el interventor elaborarán un plan de trabajo, en tal forma que las excavaciones no se adelanten demasiado a la instalación de las tuberías para evitar en lo posible los derrumbes causados por las lluvias por fallas propias del terreno o por excavaciones abandonadas por falta de tuberías.

3.1.3 Suministro de las tuberías.

En términos generales las tuberías serán adquiridas en fábricas de reconocida experiencia y tradición en su fabricación y que demuestren que los tubos cumplen con las especificaciones sobre dimensiones, resistencia, impermeabilidad, absorción y demás requerimientos técnicos exigidos para el efecto. No obstante, el interventor, previa inspección de las tuberías puestas en obras por muestras tomadas al azar ordenará las pruebas y análisis de laboratorio necesarios para comprobar la calidad de los materiales. Los costos ocasionados por dichas pruebas serán por cuenta del contratista.

3.1.4 Transporte de las tuberías

El contratista vigilará el transporte de las tuberías de tal manera que se realice adecuadamente y los tubos no rompan o agrieten en las operaciones de cargue y descargue. Una vez descargado los tubos, la interventoría hará una revisión minuciosa de las condiciones de los mismos y rechazará aquellos que estén rotos o que

impidan una unión adecuada y en general todo lo que no cumpla con la norma Icontec correspondiente.

3.1.5 Reparaciones

A juicio de la interventoría, se podrá realizar alguna de las reparaciones a los tubos que hayan sufrido pequeños daños o imperfecciones siempre y cuando el contratista garantice dichas reparaciones y la interventoría las considere satisfactorias. Los tubos rechazados serán separados y marcados con pintura y una señal claramente visible. El contratista reemplazará dichos tubos por su cuenta y cargo. Las tuberías aceptadas por la interventoría, serán acordonadas al borde de las zanjas a una distancia mínima de 0.60 metros o la que determine el Interventor según el peso de los tubos.

3.1.6 Bajada de la tubería al fondo de la zanja

La bajada de la tubería al fondo de la zanja se hará manualmente o por medios mecánicos de acuerdo al peso de los tubos. En ningún caso se aceptará que la tubería se arroje al fondo de la zanja. Para bajar tuberías reforzadas de diámetros mayor de 24" se empleará preferentemente maquinaria y los tubos se dejarán uno por uno convenientemente colocados teniendo en cuenta las marcas indicativas de los esfuerzos de la tubería.

3.1.7 Bases y atraques de las tuberías

Con base en los estudios de suelos el diseño de las bases y atraques de la tuberías, deberán estar indicados en los planos del proyecto, pero a falta de dichos estudios e indicaciones, el interventor con la asesoría del departamento técnico de la entidad contratante, determinarán el material de la base y sus dimensiones. Por norma general, las tuberías no deberán asentarse directamente sobre el fondo de la zanja, sino sobre una base mínima, capaz de repartir las cargas en caso de asentamiento diferenciales del terreno. Pero a criterio del interventor, para terrenos de consistencia comprobada se podrá autorizar la colocación directa de la tubería sobre el fondo de la zanja, siempre y cuando el peso de las cargas por encima del tubo no sea considerable, y el fondo de la zanja se le haga la cama para el asentamiento correcto del tubo.

Las bases, ya sea en recebo arenoso, arena, triturado o concreto simple, se extenderán cuando el fondo de la zanja esté perfectamente seco, para lo cual el contratista deberá disponer del equipo de bombeo necesario. Los terrenos muy pantanosos se mojarán con una sub-base de rajón bien compactada sobre la cual se extenderá la base de triturado arena, o concreto simple.

Cuando la base y el atraque de las tuberías, se ejecuten en concreto simple, se pondrá mucho cuidado al colocar el hormigón ya que tanto la base como el atraque deberán construirse conjuntamente en forma monolítica.

3.1.8 Colocación de los tubos

Antes de proceder a la colocación de los tubos la interventoría deberá comprobar una vez más, los niveles de la base de asentamiento de la tubería, para evitar posibles errores cometidos con anterioridad. Los trabajos de instalación se comenzarán de abajo hacia arriba en el sentido contrario a la dirección del flujo del agua. Los tubos de campana y espigo se colocarán en forma tal que la campana quede en sentido opuesto al flujo, dejando debajo de las uníques camas o nichos en donde encajen adecuadamente dichas campanas el cuerpo del tubo deberá descender plenamente sobre la base de apoyo. Los tubos deberán quedar perfectamente alineados, utilizando aparatos de precisión. No obstante, a criterio del interventor para tuberías de diámetro menor de 10", se podrá aceptar que el alineamiento se ponga con hilos, siempre y cuando las operaciones se ejecuten en forma apropiada. La nivelación se

3.1.9 Uniones de los tubos

Antes de proceder a la unión de los tubos, se examinarán nuevamente las campanas y espigos, cuidando que estén bien limpios y sin imperfecciones. Terminada la unión con la aceptación de la interventoría, se procederá a acuñar el tubo por ambos lados, de tal manera que al atracarlo no sufra desviaciones en el alineamiento. A medida que se vaya atracando el tubo debe controlarse tanto el alineamiento como los niveles con aparatos de precisión. Para ejecutar acople de las uniones, cuando la base y atraque se ejecuten en concreto simple, los tubos se suspenderán sobre soportes de madera, dos por tubo; luego se vaciará el concreto por debajo del tubo hasta la altura del atraque indicada en los planos del proyecto. El contratista podrá emplear cualquier otro sistema, previamente aceptado por la interventoría. Los tubos para filtros se unirán a junta perdida (sin mortero).

3.1.10 Limpieza de las tuberías

A medida que avancen los trabajos de instalación de los tubos, se procederá simultáneamente a su limpieza interior. Diariamente cuando se suspendan los trabajos o cuando llueva, se protegerá la boca del último tubo por medio de una tapa de madera convenientemente impermeabilizada, para evitar que la tubería se ensucie con barro, lodo o desperdicios, que sean difíciles de limpiar posteriormente. Los tubos de diámetros menores se pondrán taponar con papel o trapos. En ningún caso la interventoría hará recibos parciales de tuberías que no estén perfectamente limpias.

3.1.11 Relleno y compactación

Las operaciones de relleno y compactación de las zanjas se efectuarán, según las normas establecidas y de acuerdo con las especificaciones particulares para cada caso.

4. CONSTRUCCION DE POZOS CAJAS

4.1. CONSTRUCCION DE POZOS

La presente especificación se refiere a las diferentes partes en que se componen los pozos de inspección teniendo como base el diámetro y la profundidad de los pozos.

4.1.2 Definiciones y clasificaciones

4.1.2.1 Cilindros en mampostería

Se refiere a cilindros construidos en mampostería de ladrillo tolete (común) con diámetro interno que varía de 1,20 a 2,20 mts. El mortero de pega utilizado será 1:4. Su clasificación depende del diámetro interno, el cual está establecido por el diámetro de la tubería de llegada por lo que se determinan los siguientes tipos: Para tuberías hasta 27" diámetro interno del cilindro: 1,20 mts. Para tuberías de 27" a 36" diámetro interno del cilindro: 1,80 mts. Para tuberías de 36" a 44" diámetro interno del cilindro: 2,20 mts. Para tuberías mayores de 44" diámetro interno del cilindro: >2.20 mts.

4.1.2.2 Cilindros en concreto

Se refiere a cilindros construidos en concreto de 3000 psi impermeabilizados de un espesor de 0,20 mts y con diámetros internos que varían de 1,20 a 2,20 mts.

4.1.2.3 Placa en concreto

Se refiere a placas de forma circular (coronas) construidas en concreto de 3000 psi encima de los mismos anillos en mampostería (para pozos menores de 2.0 mts de profundidad) o sobre el cono de reducción (para pozos mayores de 2.0 mts de profundidad) cuyo espesor será de 0,20 mts.

4.1.2.4 Base y cañuela en concreto

4.1.2.5 Pañete interior

Se refiere al friso interno del anillo en mampostería de ladrillo tolete el cual deberá ser con mortero 1:4 y un espesor $e=0.02$ mts.

4.1.3 Equipos

Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del Interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de las obras y al cumplimiento de las exigencias de la presente especificación y de la correspondiente partida de trabajo.

4.1.4 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 los trabajos con materiales que cumplan con sus respectivas especificaciones tanto en calidad como en dosificación.
- Medir, para efectos de pago, el trabajo correctamente ejecutado.

5. LIMPIEZA

5.1 ASEO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES

5.1.1 Descripción

5.1.1.1 Generalidades

Este numeral se refiere específicamente a las labores de aseo y limpieza con su respectivo retiro de sobrantes, una vez ejecutada la obra en su totalidad por el contratista para su entrega a la Interventoría.

5.1.2 Materiales

Todos los materiales provenientes de esta labor serán dispuestos por el contratista en sitios autorizados por la Interventoría.

5.1.3 Equipo

El Constructor deberá disponer de los equipos y herramientas necesarios para asegurar que la Limpieza sea correcta, y se garantice el cumplimiento del programa de ejecución de los trabajos.

5.1.4 Condiciones para el recibo de los trabajos

La Interventoría realizará los siguientes controles específicos para el recibo de los trabajos:

- Verificar que el Constructor disponga de todos los permisos requeridos.
- Comprobar el estado y funcionamiento del equipo utilizado por el Constructor.
- Verificar que las áreas de trabajo queden totalmente limpias.
- Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos adoptados por el Constructor.
- Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.

6. PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE

6.1 Generalidades:

Esta actividad tiene por objeto rehabilitar o acondicionar cámaras de inspección existentes en la zona del proyecto, de acuerdo con lo indicado en los planos de diseño o con las instrucciones de la Interventoría. Podrá ejecutarse una o varias de las siguientes actividades, las cuales se medirán y pagarán en forma independiente.

6.1.1 PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Y RESANE

Esta actividad se realiza cuando se requiere ejecutar una nueva perforación en las paredes de una cámara existente para conectar a ella una nueva tubería. La perforación y resane que sea necesario hacer en las cámaras de inspección existentes para conectar las tuberías, deberá hacerse cuidadosamente utilizando herramienta de mano o equipo mecánico manejado por personal especializado, con el fin de no afectar la estructura de la cámara. Se realizará de acuerdo con las cotas y los diámetros indicados en los planos y deberá exceder lo menos posible el tamaño del diámetro de la tubería para que la emboquillada y los resanes garanticen un funcionamiento adecuado. El empalme a la cámara de inspección se realizará utilizando concreto de la misma especificación que el utilizado para la cámara de inspección. Estas perforaciones se clasificarán según rangos por diámetro. Se debe perforar circularmente la cámara en el punto donde se realizará el empalme utilizando equipos mecánicos, tales como compresores dotados con martillos que garanticen que se perforará únicamente la sección necesaria para realizar la conexión. Cuando la cámara de inspección sea reforzada, se debe cortar el refuerzo de la estructura que encuentre en el área perforada y colocar dos anillos de grafil con el fin de tener un acero de mayor resistencia producto del proceso de grafilado o moldeado en frío. El empalme debe realizarse utilizando concreto con una resistencia mínima de 21 MPa (210 Kg/cm²). Las paredes del cilindro deben dejarse en sus condiciones originales una vez se concluya esta actividad. Cuando se ejecute la perforación de la cámara se debe proteger la cañuela, para evitar que los escombros causen una obstrucción en la tubería. La cámara de inspección se debe dejar limpia, libre de escombros y de basura en su interior.

6.1.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE GANCHOS

Cuando se requiera colocar ganchos adicionales a las cámaras de inspección existentes o a los aliviaderos para facilitar su inspección y los trabajos de mantenimiento, se colocarán según lo indicado por la Interventoría y de acuerdo con los esquemas de la especificación NEGC 807.

Los ganchos serán barras corrugadas de acero al carbono de diámetro 5/8 de pulgada, con un recubrimiento de galvanizado en caliente según la norma NTC 2076 en su versión vigente. Tendrán una resistencia de 6000 MPa (60000 kg/cm²) y cumplirán la norma NTC 2289 en su versión vigente. Una vez instalados los ganchos deben resanarse las perforaciones realizadas con un mortero epóxico de alta resistencia mecánica y excelente adherencia y durabilidad, el que se elaborará con la cantidad de agua necesaria para obtener una mezcla de consistencia pastosa, la que se aplicará manualmente sobre la superficie previamente saturada, limpia y libre de impurezas, y se pulirá con una llana. Para la preparación y aplicación se seguirán las instrucciones del fabricante del mortero.

7. Elementos a utilizar:

En la ejecución del proyecto, los elementos a utilizar son:

Equipos de topografía



15
44

-Retro-excavadora tipo pajarita

-Volquetas para la entrada y salida de materiales, antes mencionados

-Vibro-compactador tipo canguro

-Tubería PVC pared estructurada □ 160 mm, 200 mm, 315 mm.

-Herramientas menores (pico, palas, bugís, seguetas, mona, martillos, etc.)

-Mezcladora tipo trompo

-Compresor con su planta eléctrica

-Moto bomba para el manejo de aguas negras

7. Elementos de seguridad

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 articulado.
- Chaleco o prendas de alta visibilidad (reflectivo para trabajos nocturnos) si se requiere.

DURACIÓN DE LAS OBRAS: 6 MES

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 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:

MITIGACION DEL IMPACTO URBANO DE LAS OBRAS A REALIZAR:

Manejo del material de obra: En la ejecución de las obras se utilizarán materiales como agregados para el concreto, materiales de relleno, etc., que por arrastre y dispersión causada por el viento o por escorrentía, pueden llegar a causar taponamiento de alcantarillas, imbornales y desagües, y molestias a los vecinos de la zona. Además durante su cargue y descargue se podrán generar interferencias en el tráfico. Para evitar lo anterior se cubrirá con plástico o lona las pilas del material almacenado en la obra. La ubicación del material de excavación se hará de tal modo que no ponga en peligro la estabilidad de la misma y no interfiera con las demás actividades de la obra y labores cotidianas del sector. El cargue y descargue del material se harán fuera de las horas pico, en donde el tráfico se encuentra con mayor



16

El cemento que se utilizará en la obra, deberá almacenarse en sitios secos y de fácil revisión, donde no genere polvo y en un lugar del campamento donde no interfiera con las demás actividades.

Disposición de material de desecho

Durante la realización de las obras se generarán residuos sólidos, por lo cual se solicitará ante la autoridad ambiental los detalles completos de los sitios de disposición de los materiales de desecho. Para ello se indicará la delimitación de las áreas, recorrido y características de los equipos de transporte, volúmenes a ser depositados, sistemas de compactación y cualquier otra información adicional que considere necesaria.

Limpieza de la obra

Se procurará que durante la ejecución de las obras el sitio se encuentre con apropiada presentación, es decir, limpio, en buenas condiciones sanitarias y libree cualquier acumulación de escombros y desechos. Mientras se realizan actividades de excavación, rellenos, transporte y disposición de materiales y limpieza de la obra, se tratará de generar la menor cantidad de polvo.

Mantenimiento de vehículos

Se presentará y cumplirá con un programa de mantenimiento preventivo de los equipos y maquinaria de la obra ajustado a las recomendaciones y normas de los fabricantes, que garantice el buen estado mecánico y de carburación, con el fin de generar la menor emisión de contaminantes a la atmósfera y se llevará una ficha que indique las actividades del mantenimiento y la fecha del mismo.

Cierres de Vías y desvíos

Se concretará con los representantes de la comunidad, las alternativas de cierres de vías y rutas de desvío y se presentarán las soluciones conciliadas a la autoridad de tránsito para su autorización, con el fin de prevenir accidentes laborales y a terceros mediante el establecimiento de sectores seguros durante la ejecución de la obra a través de la seguridad y la señalización.

Programa de Información

Con el fin de informar todo lo relacionado con el proyecto, se diseñará un programa de información específico para la obra, el cual debe contemplar como mínimo lo siguiente:

Vallas informativas que identifiquen claramente la obra a realizar, el nombre del responsable del proyecto, el ejecutor, el Contratista, la duración estimada de las obras.

Volantes que informen la realización de la obra, los posibles traumatismos vehiculares, peatonales y riesgos que se puedan presentar

Estrategias para informar oportunamente a la comunidad sobre interferencias

tentativo para la divulgación del proyecto a través de la reunión inicial y periódica de informe de avance de las obras.

Medidas de prevención

Se establecerán procedimientos para evitar daños en las propiedades privadas y en las de uso público. Para ello, se utilizarán métodos constructivos seguros, maquinaria y equipo adecuado, materiales óptimos y capacitación permanente del personal.

Cuadro Impactos esperados y medidas correctoras.

Medio	Impacto Esperado	Medida Correctora
Hídrico	Contaminación de aguas por roturas de tuberías	Cuidados durante la fase de construcción. Acompañamiento de las entidades competentes de cada una de las redes.
Atmósfera	Levantamiento de polvo y escombros. Aumento de ruido por la intervención.	Minimizar el ruido. Riego para evitar el polvo. Plan de recolección de escombros. Riego de las zonas con presencia de escombros.

AREA DEL ESPACIO PÚBLICO A UTILIZAR: 40 METROS LINEALES

CONCLUSIONES:

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 INTERVENCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LAS OBRAS DE EXCAVACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED SANITARIA AL INMUEBLE UBICADO EN LA TRANSVERSAL 71E No 31E-28 DEL BARRIO LOS ALPES , con un área a intervenir de 40 metros lineales, garantizando la seguridad y salvaguarda de los peatones que transitan por el predio. Con esto se evitara la contaminación visual y la interrupción peatonal.

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


MARIA CANDELARIA LEOTTAU S.
Arquitecta

OFICIO No. AMC-OFI-0003335-2015

RESOLUCIÓN N° 1408 - - del 19 FEB 2015

"Por medio del cual se concede una licencia Urbanística de intervención y ocupación del espacio público en la modalidad de Excavación"

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 empresa DCG INGENIERIA S.A.S. a través del SEÑOR FLORENTINO VELASQUEZ RAMOS representante legal, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 3.811.304, tal como consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal adjunto, expedido por la Cámara de Comercio de Cartagena, empresa con identificación Tributaria Número 900419883-1, presentó solicitud ante esta Dependencia Distrital de Planeación, para adelantar los trámites concernientes al permiso de Intervención y Ocupación del Espacio Público, para efecto de llevar a cabo obras de excavación para la construcción de la red sanitaria al inmueble ubicada en la Transversal 71E N° 31e-28 del barrio los Alpes en la Ciudad de Cartagena de Indias, consistentes en la instalación de 40 metros lineales de tubería de policloruro de vinilo PVC, pared estructurada de diámetro 200 mm y la construcción de dos empalmes a cámaras existentes.

Que corresponde a la Secretaria de Planeación Distrital, en conjunto con cada una de las empresas prestadoras de Servicios Público determinar la mejor distribución de las redes de cada una de ellas, en suelo urbano y suelo de expansión, utilizando el espacio público correspondiente a la zona verde y el andén, tanto las vías del sistema vial como las de barrios y otras.-

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 1469 de 2010, y los decretos distritales 0977 de 2001 y 653 de 2002.

Que la empresa DCG INGENIERIA S.A.S. presentó su solicitud acompañada de los requisitos señalado en el Decreto 1469 de 2010 y el Decreto Distrital 653 de 2002 contenidos en los siguientes documentos: Solicitud de estudio ante la Secretaria 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

OFICIO No. AMC-OFI-0003335-2015

RESOLUCIÓN N° 1408 - - del 19 FEB 2015

"Por medio del cual se concede una licencia Urbanística de intervención y ocupación del espacio público en la modalidad de Excavación"

impacto negativo al sistema de movilidad, con las debidas señalizaciones reflectivas, para prevenir los daños que pudieren ocasionarse con el desarrollo de las mismas.

Que para efectos de la factibilidad técnica, se encuentra incorporado el informe técnico **AMC-OFI-0104121-2014**, 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 1469 de 2010, 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 de fecha de 30 de Agosto de 2013, suscrito por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel Profesional Universitaria de esta Secretaría.

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 ubicada en los Alpes carrera 71E N° 31E-28, consistentes en la instalación de 40 metros lineales de tubería de policloruro de vinilo PVC, pared estructurada de diámetro 200 mm y la construcción de dos empalmes a cámaras existentes.

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;

OFICIO No. AMC-OFI-0003335-2015

RESOLUCIÓN N° 1408-2015 del 19 FEB 2015

"Por medio del cual se concede una licencia Urbanística de intervención y ocupación del espacio público en la modalidad de Excavación"

En mérito a lo expuesto

RESUELVE:

ARTICULO 1°: Conceder a la empresa DCG INGENIERIA S.A.S., a través del FLORENTINO VELASQUEZ RAMOS representante legal, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 3.811.304, tal como consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal adjunto, expedido por la Cámara de Comercio de Cartagena, empresa con identificación Tributaria Número 900419883-1, Licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, para efectos de adelantar las obras de excavación para la construcción de la red

sanitaria al inmueble ubicada en la Transversal 71E N° 31e-28 del barrio los Alpes en la Ciudad de Cartagena de Indias, consistentes en la instalación de 40 metros lineales de tubería de policloruro de vinilo PVC, pared estructurada de diámetro 200 mm y la construcción de dos empalmes a cámaras existentes, contenidas en el informe técnico **AMC-OFI-0104121-2014** del 19 de diciembre del 2014, suscrito por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel, el cual hace parte integral de este acto administrativo.

Parágrafo: Reconocer al Señor FLORENTINO VELASQUEZ RAMOS identificado con la Cedula de Ciudadanía No.3.811.304, 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-0104121-2014** del 19 de diciembre del 2014.

ARTÍCULO TERCERO: Reconocer a la empresa DCG INGENIERIA S.A.S, registrada con NIT: 900419883-1, tal como consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal adjunto, expedido por la Cámara de Comercio de Cartagena, 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

OFICIO No. AMC-OFI-0003335-2015

RESOLUCIÓN N° 1408 - - del 19 FEB 2015

"Por medio del cual se concede una licencia Urbanística de intervención y ocupación del espacio público en la modalidad de Excavación"

2. La Empresa D C G INGENIERIA S.A.S. 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.
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)**. 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

OFICIO No. AMC-OFI-0003335-2015

RESOLUCIÓN N° 1408 - - del 19 FEB 2015

"Por medio del cual se concede una licencia Urbanística de intervención y ocupación del espacio público en la modalidad de Excavación"

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

Parágrafo 3: Cualquiera modificación del trazado o características de la obra a ejecutar, autorizadas en este acto administrativo, deberá ser previamente aprobada por la Secretaria 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 Alcalde Local de la localidad De la Virgen y Turística, 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 Secretaria 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 Secretaria 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 1° y 2° 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 art. 43 del Decreto 1469 de 2006.

604
23

OFICIO No. AMC-OFI-0003335-2015

RESOLUCIÓN N° 1408 - - c del 19 FEB 2015

"Por medio del cual se concede una licencia Urbanística de intervención y ocupación del espacio público en la modalidad de Excavación"

Parágrafo: La autorización se obtendrá ante la Secretaría del Interior, de conformidad con el inciso 2° del artículo 41 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 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 artículo 41 del Decreto 1469 de 2010, 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 un periódico de amplia circulación del distrito y 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 artículo 42 del Decreto 1469 de 2010 y el Artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dado en Cartagena de Indias, 19 FEB 2015

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dolly González Espinosa

DOLLY GONZÁLEZ ESPINOSA
Secretaria de Planeación Distrital.

Nancy Ariza Salgado
VoBo. NANCY ARIZA SALGADO
Profesional Especializado

20
29



ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL

A LOS 23 DIAS DEL MES DE Febrero DEL 5
COMPARECIÓ A LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN DISTRITAL EL (LA) SEÑOR
(A) FLORENTINO VELA SPOZ Ramos IDENTIFICADO CON LA
CÉDULA DE CIUDADANÍA 3811-304 A FIN DE
NOTIFICARSE PERSONALMENTE DE LA RESOLUCIÓN NO 1408 DE
FECHA 19-02-15 QUIEN EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE
DCC FIBERGLASS SA-S
QUEDANDO ENTERADO DEL CONTENIDO, FIRMA Y SE LE ENTREGA COPIA
GRATUITA DE LA MISMA.

Florentino V
NOTIFICADO
3.811.364

[Signature]
NOTIFICADOR



25
~~16~~
25

COM SOT 25138- 2013

Cartagena de Indias, 1 de octubre de 2013

Señor (a)
CONSTRUCTORA PLANETA SAS
Escallón Villa Cll. 30 No. 53 -17 Local 05
Tel: 6462406
Ciudad

Asunto: Solicitud de factibilidad de servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado de trece (13) apartamentos del proyecto "Edificio San Marino", a construirse en el barrio Los Alpes. Código del proyecto (5248).

Cordial saludo:

De acuerdo a la referencia, le anexamos el concepto técnico No. FC-068-13 del proyecto referenciado en el asunto, donde le informamos que su solicitud de factibilidad ha sido condicionada.

El próximo paso a seguir por el promotor para obtención de la conexión de los servicios de acueducto y alcantarillado del proyecto, es la celebración de un convenio de cooperación para extensión de redes de servicios públicos entre el promotor AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P, para que esta empresa libere la factibilidad de servicios de acueducto y alcantarillado del proyecto. Posteriormente, se requerirá la revisión y aprobación del diseño hidráulico y sanitario del mismo por parte de AGUAS DE CARTAGENA .S.A. E.S.P.

La presente Factibilidad de servicios públicos tiene una vigencia de doce (12) meses a partir de la fecha de expedición.

Atentamente,

GUSTAVO PADRON SANCHEZ
Gerente Comercial

16

29
26

	EMISIÓN DE CONCEPTO TÉCNICO	Formato:	FR_031
		Versión:	1
		Fecha:	08/12/05

AGUAS DE CARTAGENA S.A., E.S.P.
GERENCIA TÉCNICA
DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN.

251380

CONCEPTO TÉCNICO No. FC-068-13

FECHA: 19 de septiembre de 2013.

CONSECUTIVO DE ENTRADA No: 13879.

CÓDIGO DEL PROYECTO: 5248.

1. DATOS DEL PROYECTO

ASUNTO: Solicitud de Factibilidad de los Servicios Públicos de Acueducto y Alcantarillado de trece (13) apartamentos del "Proyecto Edificio San Marino" ubicado en el barrio Los Alpes.

LOCALIZACIÓN: Los Alpes, Trv. 71E N° 31E -28.

SERVICIO SOLICITADO: Acueducto y Alcantarillado.

NÚMERO DE SOLUCIONES: 13 soluciones de residenciales.

CONSUMO SOLICITADO: 260 m³/mes (20 m³/mes. Por apartamento)

SECTORIZACIÓN HIDRÁULICA: Consulado.

2. DATOS DEL INTERESADO

NOMBRE: Constructora Planeta SAS.

DIRECCIÓN: Escallon Villa Cll 30 N53 – 17 Local 05.

TELÉFONO: 6462406.

3. CONCEPTO TÉCNICO

- **ACUEDUCTO:** Es factible prestar el servicio de acueducto al proyecto en referencia, por lo tanto, AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. podrá conectar dicho servicio de acuerdo con el diámetro exigido por el diseño, el cual deberá ser aprobado por esta Empresa, a la red de acueducto existente en tubería de Asbesto Cemento de 100mm (4" aproximadamente) de diámetro, cuyo trazado pasa por la Transversal 71 E entre la calle 31C y 31E del barrio Los Alpes.

Durante su construcción, el proyecto deberá contar con un medidor general temporal ubicado en el inicio de la derivación, a un lado de la vía. El consumo

emp *MM* *AS*

30
~~19~~
27

	EMISIÓN DE CONCEPTO TÉCNICO	Formato:	FR_031
		Versión:	1
		Fecha:	08/12/05

3. CONCEPTO TÉCNICO

- **ALCANTARILLADO SANITARIO:** De acuerdo con el chequeo técnico efectuado, se ha encontrado que en la actualidad, con la infraestructura de alcantarillado sanitario existente, no es posible expedir factibilidad aprobada del servicio de alcantarillado al proyecto en referencia. Por lo anterior, para la prestación del servicio de alcantarillado, es necesario que el Promotor construya un refuerzo de la red de alcantarillado del sector, con el fin de minimizar los impactos que el aporte adicional de aguas residuales del proyecto produciría en la prestación de este servicio o a los vecinos del sector, el cual consiste en el suministro e instalación de 72 ml de tubería de 250mm PVC PE, la construcción de dos (2) cámaras de inspección y dos (2) empalmes a cámaras existentes tal como se muestra en plano anexo FC07613S. Una vez el promotor haya realizado la obra de refuerzo solicitada en este concepto técnico, AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. podrá conectar dicho servicio de acuerdo con el diámetro exigido por el diseño, el cual deberá ser aprobado por esta Empresa, a la cámara de inspección existente, mostrada en el plano FC07613S, identificada con código C9-72, ubicada sobre la tubería de alcantarillado de Gres de 200 mm (8" aproximadamente) de diámetro, existente, cuyo trazado pasa por la calle Pedro de Heredia con Carrera 54 del barrio Escallon Villa.
- **ACUEDUCTO:** Es factible prestar el servicio de acueducto al proyecto en referencia, por lo tanto, AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. podrá conectar dicho servicio de acuerdo con el diámetro exigido por el diseño, el cual deberá ser aprobado por esta Empresa, a la red de acueducto existente en tubería de Polietileno PEAD de 110mm (4" aproximadamente) de diámetro, cuyo trazado pasa por la carrera 54 del barrio Escallon Villa

La conexión definitiva de acueducto del proyecto estará condicionada a que el promotor realice la obra de refuerzo de alcantarillado solicitada en este concepto técnico.

Durante su construcción, el proyecto deberá contar con un medidor general temporal ubicado en el inicio de la derivación, a un lado de la vía. El consumo durante esta fase, será facturado en su totalidad al Promotor del proyecto. Previo a la legalización de los apartamentos y locales comerciales, y finalizado el trámite para la obtención de la conexión definitiva de la acometida de acueducto, deberá instalarse el medidor general definitivo, el cual será del tipo electromagnético, y su costo será sufragado por el Promotor. En la medida en que se legalicen los apartamentos comerciales, el consumo de los mismos,

10



EMISIÓN DE CONCEPTO TÉCNICO

Versión:

1

Fecha:

08/12/05

durante esta fase, será facturado en su totalidad al Promotor del proyecto. Previa a la legalización de los apartamentos y finalizado el trámite para la obtención de la conexión definitiva de la acometida de acueducto, deberá instalarse el medidor general definitivo, el cual será del tipo electromagnético, y su costo será sufragado por el Promotor.

ALCANTARILLADO SANITARIO: De acuerdo con el chequeo técnico efectuado, se ha encontrado que en la actualidad, con la infraestructura de alcantarillado sanitario existente, no es posible expedir factibilidad aprobada del servicio de alcantarillado al proyecto en referencia. Por lo anterior, para la prestación del servicio de alcantarillado, es necesario que el Promotor construya un refuerzo de la red de alcantarillado del sector, con el fin de minimizar los impactos que el aporte adicional de aguas residuales del proyecto produciría en la prestación de este servicio o a los vecinos del sector, el cual consiste en el suministro e instalación de 40 ml de tubería de 200mm PVC PE y la ejecución de dos empalme a la cámaras existentes tal como se muestra en plano anexo FC06813S.

Una vez el promotor haya realizado la obra de refuerzo solicitada en este concepto técnico, AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. podrá conectar dicho servicio de acuerdo con el diámetro exigido por el diseño, el cual deberá ser aprobado por esta Empresa, a la red de alcantarillado existente en tubería de gros de 200 mm de diámetro cuyo trazado pasa por el frente del predio donde se construye el proyecto.

Como complemento del presente concepto técnico le informamos que no está permitida la conexión de las aguas pluviales a las redes sanitarias internas del proyecto. Lo anterior, en concordancia con el Contrato de Condiciones Uniformes que dice:

"CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA SUSPENSIÓN DEL SERVICIO: ...

3. Suspensión por incumplimiento: La suspensión del servicio por incumplimiento del contrato, imputable al suscriptor o usuario, tiene lugar en los siguientes eventos: ... t) Tener conectadas las aguas pluviales al sistema de alcantarillado."

Asimismo, no está permitida la utilización de las redes de alcantarillado sanitario para la evacuación de aguas provenientes del proceso constructivo, debido a que su contenido de arena, cemento y demás materiales sedimentables puede ocasionar taponamientos y reboses en la red de alcantarillado, en concordancia

6MP

13

2
29

	EMISIÓN DE CONCEPTO TÉCNICO	Formato:	FR_031
		Versión:	1
		Fecha:	08/12/05

con el Anexo Técnico de Control de Vertimientos a La Red de Alcantarillado del Contrato de Condiciones Uniformes, que dice:

“CAPÍTULO 2: VERTIMIENTOS PROHIBIDOS y RESTRINGIDOS...”

Artículo 4. Queda prohibido el vertimiento directo o indirecto al alcantarillado público de cualquiera de los siguientes productos:

1. Materias sólidas o viscosas en cantidades o en tamaños tales que produzcan obstrucciones que impidan el correcto funcionamiento del alcantarillado o dificulten los trabajos de su conservación y mantenimiento.
2. Disolventes o líquidos orgánicos inmiscibles en agua, combustibles o inflamables.
3. Aceites y grasas flotantes.”

Todos los permisos requeridos ante la Secretaría de Planeación, la Secretaría de Infraestructura, el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte y demás entidades competentes para la intervención del pavimento de las vías y andenes en la ejecución del refuerzo de la red de alcantarillado, así como para la conexión de los servicios de acueducto y alcantarillado serán gestionados por el Promotor. Asimismo, correrán por su cuenta todos los costos derivados por dicha intervención. Además, el Promotor tendrá responsabilidad por las afectaciones a terceros que pudieran resultar de las actuaciones de la red de acueducto.

El presente concepto técnico cobija exclusivamente al número de soluciones y conexión de acueducto y alcantarillado, definidos en la solicitud de factibilidad de servicios. La vigencia de este concepto técnico es de doce (12) meses a partir de la fecha de expedición. En el caso de que se de el vencimiento del concepto técnico, se modifique el proyecto o se incremente el número de soluciones, este concepto técnico perderá su validez, entendiéndose por esto, que el Promotor deberá iniciar nuevamente el trámite de solicitud de factibilidad de servicios y que la Empresa actualizará el estudio de factibilidad de servicios, acorde con las condiciones actuales de funcionamiento de las infraestructuras de acueducto y alcantarillado que opera.

El próximo paso a seguir por el Promotor para obtención de la conexión de los servicios de acueducto y alcantarillado del proyecto, es la celebración de un convenio de cooperación para extensión de redes de servicios públicos con AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P., para que esta Empresa libere la factibilidad de servicios de Acueducto y Alcantarillado. Posteriormente, se requerirá la revisión

MLL
JR



EMISIÓN DE CONCEPTO TÉCNICO

Formato: FR_331

Versión: 1

Fecha: 08/12/05

y aprobación del diseño hidráulico y sanitario del mismo por parte de AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P.

Una vez aprobados los diseños, el Promotor podrá solicitar la conexión de la acometida temporal para la construcción del proyecto, presentando copia de este concepto técnico y copia del comunicado en el que se informa la aprobación de los diseños. Finalizada la construcción de las instalaciones hidráulicas y sanitarias del proyecto, el interesado deberá enviar a AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. una copia de los planos record de las instalaciones hidráulicas y sanitarias, en medio magnético e impresos en papel, para que un ingeniero del Departamento de Planeación realice la inspección técnica.

Posteriormente, el interesado deberá solicitar el presupuesto de la conexión definitiva de los servicios de acueducto y alcantarillado al proyecto, en la oficina de Contratación Comercial, ubicada en el barrio El Prado, Transversal 33 Núm. 24A-30 antiguo Mercadito, presentando una copia del acta de revisión de las instalaciones hidráulicas y sanitarias del proyecto, así como también, copia del documento de identidad aplicable a personas naturales. En el caso de personas jurídicas deberá presentar, además de la copia de este concepto técnico, una copia actualizada del Certificado Mercantil o del Certificado de Existencia y Representación Legal. La conexión definitiva de acueducto del proyecto estará condicionada a que el promotor realice la obra de refuerzo de alcantarillado solicitada en este concepto técnico.

El diseño hidráulico y sanitario del proyecto deberá realizarse de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500 "Código Colombiano de Fontanería".

Adicionalmente, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 3102 de 1997, se recomienda la instalación de aparatos, equipos y sistemas de bajo consumo de agua, que permitan un uso eficiente de este recurso.

Proyectó:

RODRIGO BRAVO SUAREZ
E.G.S. de Diseño

Aprobó:

Gerencia Técnica

BWP

39
10
31

Cartagena de indias, 17 de diciembre del 2014

SEÑORES

Dr: DOLLY GONZALEZ ESPINOSA

ALCALDIA DE CARTAGENA

SECRETARIA DE PLANEACION

ALCALDIA MAYOR

Ciudad.

Por medio de la presente se indican el registro fotográfico de la obra de conexión de alcantarillado para EL EDIFICIO SAN MARINO, ubicado en el barrio LOS ALPES Trv. 71E No 31E-28.

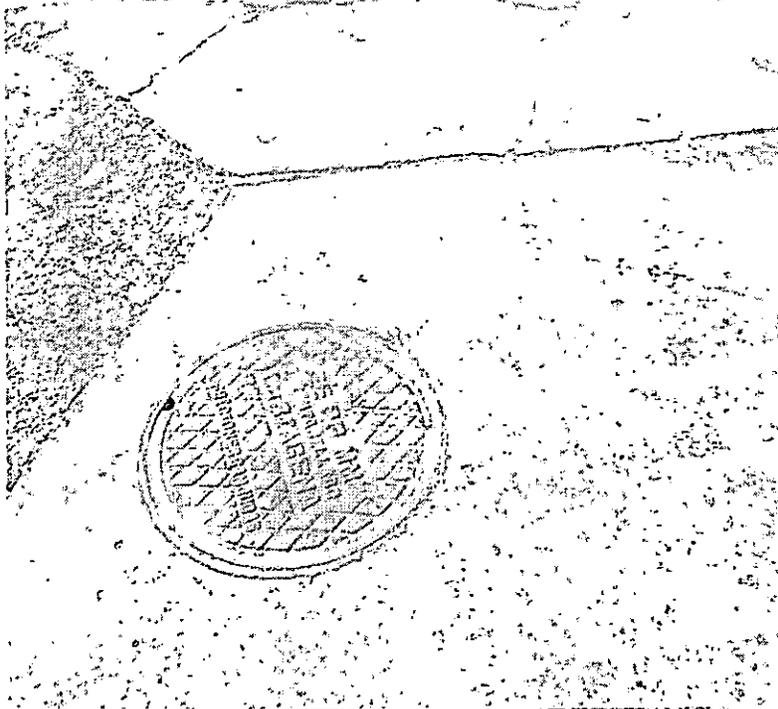


10


ingenieria

Resolución Sic. No. 14471-Registro Sic. No. 30060

32



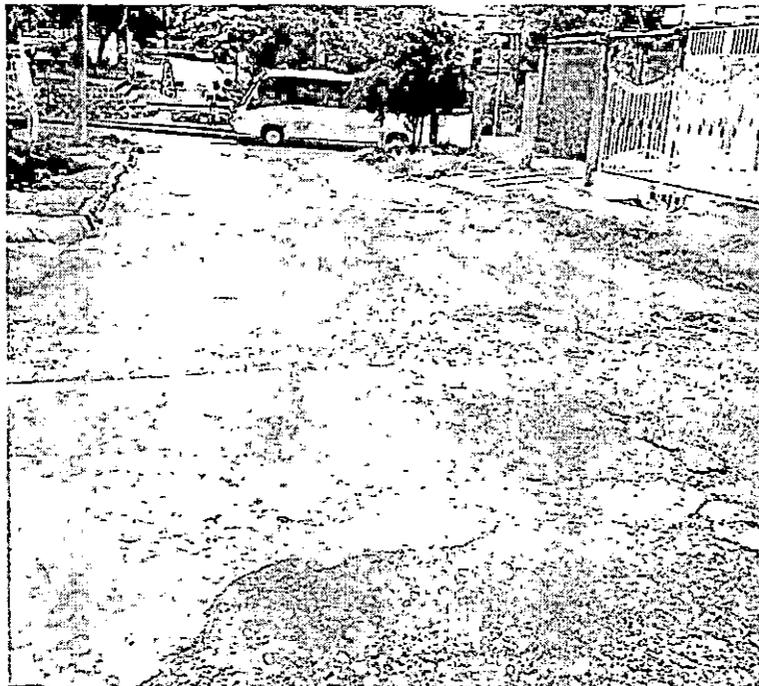
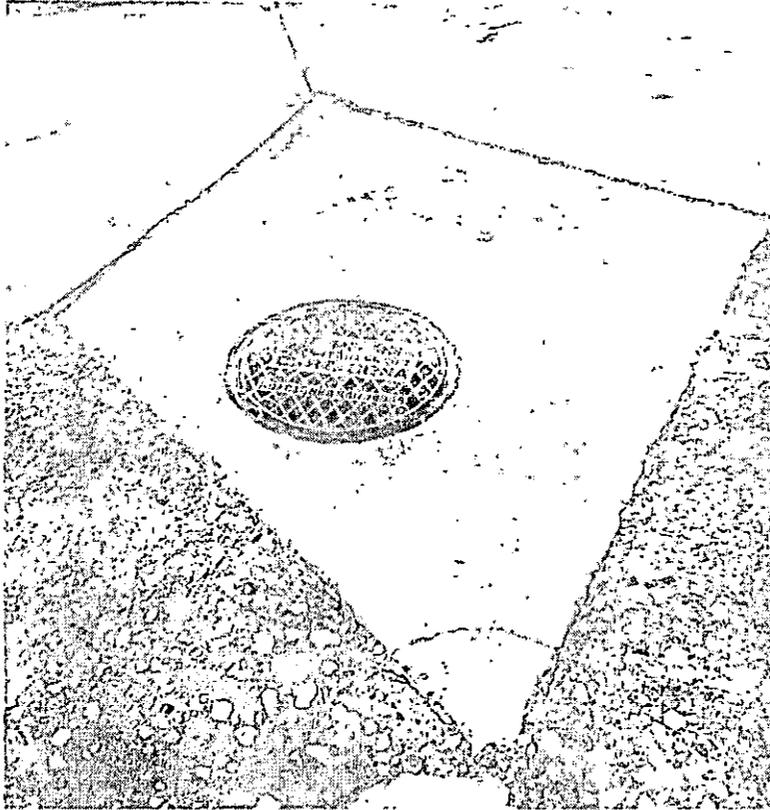
DIRRECCION: E VILLA AVE EL CONSULADO N 53 -17 email dcingenieriasas@gmail.com
TEL 6462406 CEL: 310 6700091 – 301 7085323
Cartagena - Colombia

4

36
8
33


ingenieria

Resolución Sic. No. 14471-Registro Sic. No. 30060



DIRRECCION: E VILLA AVE EL CONSULADO N 53 -17 email dcgingenieriasas@gmail.com
TEL 6462406 CEL: 310 6700091 – 301 7085323
Cartagena - Colombia

8



30
35



8

15
36



51

X
37


ingenierías

Resolución Sic. No. 14471-Registro Sic. No. 30060



DIRRECCION: E VILLA AVE EL CONSULADO N 53 -17 email dcingenierias@gmail.com
TEL 6462406 CEL: 310 6700091 – 301 7085323
Cartagena - Colombia

X

24
381

CARTAGENA DE INDIAS .D.T Y C, 01 DE OCTUBRE DE 2014

SEÑORES

SURTIGAS S.A.

Atn: Sr. LUIS CARLOS TANGARIFE

Av. PEDRO HEREDIA (SECTOR ARMENIA) CALLE 31 No 47-30.

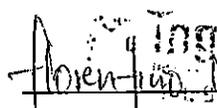
Ciudad.

Cordial saludo,

Por medio de la presente le comunico que en los próximos días se realizara la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sanitario en la transversal 71E con No31E-28 del barrio los ALPES (ver planos adjuntos), por lo tanto le solicito que nos informe si ustedes tienen infraestructuras en esta zona que pueda ser afectada por los trabajos descriptos anteriormente.

Nos subscribimos a usted en caso de cualquier duda o aclaración.

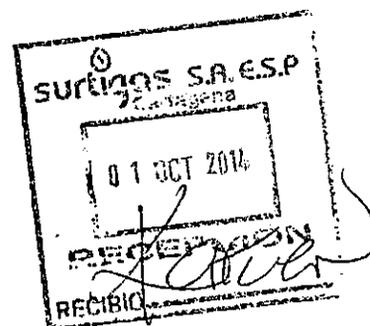
Atentamente.


ingenieria SAS
DISEÑO - CONSTRUCCIÓN - GESTIÓN
TEL. 310.419.883-1

FLORENTINO VELAZQUEZ RAMOS.

Cc: 3811304 de Cartagena.

Representante legal D.C.G ingeniera S.A.S.



5
24

392

CARTAGENA DE INDIAS .D.T Y C, 01 DE OCTUBRE DE 2014

SEÑORES

AGUAS DE CARTAGENA S.A.E.S.P

Atn: Ing. ELSA URUETA PADILLA

JEFE DEPARTAMENTO DE PLANEACION

PARAGUAY, Tr 45 No 26^a-160 Planta de Tratamiento

Ciudad.

AGUAS DE CARTAGENA
NIT. 804.252.395 - 4
RECIBIDO PARA ESTUDIO

01 OCT 2014
No. de Radicación: 16789
Hora: 3:06 Area:
Firma: Daria HIP

Cordial saludo,

Por medio de la presente le comunico que en los próximos días se realizara la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sanitario en la transversal 71E con No31E-28 del barrio los ALPES (ver planos adjuntos), por lo tanto le solicito que nos informe si ustedes tienen infraestructuras en esta zona que pueda ser afectada por los trabajos descriptos anteriormente.

Nos subscribimos a usted en caso de cualquier duda o aclaración.

Atentamente.

Ingeniería SAS
Diseño - Construcción - Gestión
CORUPOA 19.883-1

FLORENTINO VELAZQUEZ RAMOS.

Cc: 3811304 de Cartagena.

Representante legal D.C.G ingeniera S.A.S.

28

11
40

SEÑORES

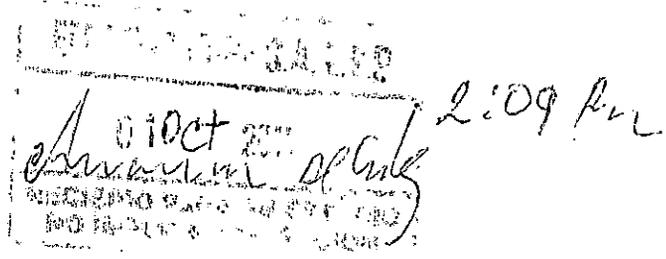
ELECTRICARIBE.

Atn: Ing. AGNER MANRIQUE.

MANTENIMIENTO BOLIVAR NORTE.

EDIFICIO CHAMBACU, Kra. 3b No 26-78

Ciudad.



Cordial saludo,

Por medio de la presente le comunico que en los próximos días se realizara la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sanitario en la transversal 71E con No31E-28 del barrio los ALPES (ver planos adjuntos), por lo tanto le solicito que nos informe si ustedes tienen infraestructuras en esta zona que pueda ser afectada por los trabajos descriptos anteriormente.

Nos subscribimos a usted en caso de cualquier duda o aclaración.

Atentamente.


ingeniería SAS
Diseño - Construcción - Gestión
FLORENTINO VELAZQUEZ RAMOS.
Cc: 3811304 de Cartagena.
Representante legal D.C.G ingeniera S.A.S.

CARTAGENA DE INDIAS .D.T Y C, 01 DE OCTUBRE DE 2014

46

41

SEÑORES

PROMITEL S.A.

Atn: Sr. ROBERTO CARLOS ALMANZA.

EDIFICIO CHAMBACU, OFICINA 604.

Ciudad.

Cordial saludo,

Por medio de la presente le comunico que en los próximos días se realizara la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sanitario en la transversal 71E con No31E-28 del barrio los ALPES (ver planos adjuntos), por lo tanto le solicito que nos informe si ustedes tienen infraestructuras en esta zona que pueda ser afectada por los trabajos descriptos anteriormente.

Nos subscribimos a usted en caso de cualquier duda o aclaración.

Atentamente.


Ingenieria SAS
DISEÑO - CONSTRUCCION - GESTION
TEL 300-410203
FLORENTINO VELAZQUEZ RAMOS.
Cc: 3811304 de Cartagena.
Representante legal D.C.G ingeniera S.A.S.

LAZUS COLOMBIA S.A.S
RECIBIDO PARA SU ESTUDIO
NO IMPLICA ACEPTACIÓN
Jesús P. Gómez
01 OCT. 2014 2:15 Pm.





42

TE21-SOL-26937

Cartagena de Indias, 6 de Octubre de 2014

Señor

FLORENTINO VELAZQUEZ RAMOS

Representante Legal

D.C.G. Ingeniería S.A.S.

Escallón Villa, Avenida El Consulado Núm. 53-17.

Tel. (5) 6462406 – 310 6700091 - 3017085323

Cartagena D. T. y C., Colombia.

Asunto: Solicitud de información de redes de acueducto y alcantarillado para proyecto en el barrio Los Alpes.

Cordial Saludo

En respuesta a su oficio, radicado en nuestra empresa el día 1 de Octubre de 2014, con el consecutivo No. 16789 le estamos enviando los planos IR04014 con la localización esquemática de las redes de acueducto y alcantarillado existentes en la Calle 31E del barrio Los Alpes, donde se realizará la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sanitario.

En materia de acueducto podrían verse afectadas redes de 110mm de diámetro en Polietileno de Alta Densidad (PEAD).

En materia de alcantarillado se podrían ver afectadas redes de 200mm de diámetro en Gres.

No obstante, en el momento de realización de los trabajos, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Antes de dar inicio a los trabajos deben solicitar a los funcionarios de AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. visita al sitio de la obra de tal manera que





43

se aclare en campo la localización exacta de las redes; para tales efectos favor comunicarse con los Ingenieros que a continuación se anotan, a los siguientes números telefónicos:

Diana Paola Blanco
Jefe de Departamento de Acueducto
No de teléfono: 3205974639
6943362 Ext. 614

Excel Quintero Gulfo
Coordinador de Departamento de Acueducto
No de teléfono: 3205974768
6932766 Ext. 518

Jair Sánchez Ordoñez
Jefe de Departamento de Alcantarillado
No de teléfono: 3135041611
6943362 Ext. 615

Luis Carlos Cabrera
Coordinador de Departamento de Alcantarillado
No de teléfono: 3147755253
6932766 Ext. 511

- Para todos los sitios de trabajo, agradecemos efectuar la exploración previa del terreno para determinar la ubicación exacta de las tuberías de acueducto y alcantarillado. Se recomienda la realización de apiques en los sitios de intervención.
- Todos los trabajos deben realizarse con sumo cuidado, para no causar afectaciones que deriven en suspensiones de la prestación de servicio de acueducto ó fugas de aguas residuales en las zonas intervenidas.
- Agradecemos no hacer uso de las cámaras, cajas ó cualquier otra infraestructura de acueducto y alcantarillado para cualquier actividad referente al proyecto.



20
44
+

- Las redes de alcantarillado existentes en la zona no podrán utilizarse para evacuación de aguas producto de excavaciones o de procesos constructivos.
- En caso de algún daño, avería o rotura de cualquier elemento del sistema, éstas serán reparadas por Aguas de Cartagena S.A. E.S.P y los costos correrán por cuenta de la entidad propietaria del proyecto o por el contratista asociado a esta.
- En caso de detectar fugas, fraudes o cualquier anomalía en nuestras redes, estas deben ser reportadas a Aguas de Cartagena S.A. E.S.P quien realizará los respectivos correctivos.

Adicionalmente, agradecemos informarnos con anterioridad la fecha exacta de iniciación de los trabajos, con el objeto de coordinar la logística para dar respuesta ante cualquier eventualidad que pueda ocurrir por interferencias en campo.

Atentamente,

ELSA URUETA PADILLA
Jefe Departamento de Planeación

Anexo: Dos (2) planos

45

Cartagena de indias, 22 de octubre de 2014

SEÑORES

Dr: DOLLY GONZALEZ ESPINOSA

ALCALDIA DE CARTAGENA

SECRETARIA DE PLANEACION

ALCALDIA MAYOR

Ciudad.

Por medio de la presente indicaremos las obras, elementos a utilizar y elementos de seguridad en la ejecución de la obra de conexión de alcantarillado para EL EDIFICIO SAN MARINO, ubicado en el barrio LOS ÁLPES Trv. 71E No 31E-28

De acuerdo al concepto técnico N°. FC-068-13, expedido por AGUAS DE CARTAGENA en el cual se realizó un chequeo técnico de la infraestructura existente, se encontró que no es posible expedir factibilidad aprobada del servicio de alcantarillado al proyecto en referencia, es necesario que el promotor construya un refuerzo de la red de alcantarillado del sector, con el fin de minimizar los impactos que el aporte adicional de aguas residuales del proyecto produciría en la prestación de este servicio o a los vecinos del sector, el cual consiste en el suministro e instalación de 40 ml de tubería de 200 mm PVC PÉ, la construcción de dos (2) empalmes a cámaras existentes tal como se muestra en el plano anexo, para la ejecución de los trabajos tendremos unas colombinas con cintas de seguridad reflectiva con dos paleteros reguladores para el control del tránsito vehicular y peatonal, solo se utilizara un segmento de carril en horas no picos (9:00 a.m.- 11:30 y 14:30 – 17:30 p.m.) y siempre se mantendrá habilitada la movilidad de vehículos y peatones en un carril. La duración de los trabajos será de 10 días hábiles y al terminar labores todos los días se retiraran los escombros. Luego de la señalización procederemos con el trazado con la ayuda del tránsito y nivel, los alineamientos y cotas del proyecto, tomando como base las carteras respectivas y los niveles del registro principal del proyecto, De la misma manera, las anotaciones que se llevaran a las carteras y planos, con las correcciones propias de la construcción. Para los trabajos se mantendrá la permanencia de



Resolución Sic. No. 14471-Registro Sic. No. 30060

una comisión topográfica conformada por un topógrafo y un cadenero I. Luego procederemos con una cortadora de pavimento en un área no mayor a ocho metros cuadrados, para no producir daños innecesarios en vecindades o en la zona de los trabajos; después continuamos con un martillo demoledor para garantizar el avance físico según el programa de trabajo, permitiendo el correcto desarrollo de las etapas constructivas siguientes. Una vez el pavimento en cuestión este demolido seguiremos con los trabajos de excavaciones, estas se efectuaran de conformidad con el alineamiento, dimensiones, pendientes y detalles mostrados en los planos. El ancho de dicha zanja deberá ser el mínimo que permita trabajar a ambos lados de la alcantarilla y compactar debidamente el relleno debajo y alrededor de ella.

Durante la ejecución de los trabajos, se adelantará los siguientes controles principales:

- 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.

RELLENOS

En los rellenos se utilizarán material seleccionado y común, que deberán compactarse a un 95% del proctor modificado. Los materiales de relleno se extenderán en capas sensiblemente horizontales y de espesor uniforme, el cual deberá ser lo suficientemente reducido para que, con los medios disponibles, se obtenga el grado de compactación exigido. Para capas compactadas con rana su espesor no será mayor en ningún caso de 20 cm. Los rellenos alrededor de alcantarillados se deberán depositar simultáneamente a ambos lados de la estructura y aproximadamente a la misma elevación.



Durante la ejecución de los trabajos, la superficie de las diferentes capas deberá tener la pendiente transversal adecuada, que garantice la evacuación de las aguas superficiales sin peligro de erosión. Obtenida la humedad apropiada en los rellenos, se procederá a la compactación mecánica de la capa. En áreas inaccesibles a los equipos mecánicos, se autorizará el empleo de compactadores manuales que permitan obtener los mismos niveles de densidad del resto de la capa. La compactación se deberá continuar hasta lograr las densidades exigidas. La construcción de los rellenos se deberá hacer con el cuidado necesario para evitar presiones y daños a la estructura.

3.2.4.4 Acabado

Al concluir cada jornada de trabajo, la superficie de la última capa deberá estar compactada y bien nivelada, con declive suficiente que permita el escurrimiento de aguas lluvias sin peligro de erosión.

3.2.4.5 Limitaciones en la ejecución

Los rellenos para estructuras sólo se llevarán a cabo cuando no haya lluvia o fundados temores de que ella ocurra y la temperatura ambiente, a la sombra, no sea inferior a dos grados Celsius (20C).

3.2.5 Condiciones para el recibo de los trabajos

3.2.5.1 Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor adelantará los siguientes controles principales:

- 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.
- Verificar la densidad de cada capa compactada. Este control se realizará en el espesor de cada capa realmente construida, de acuerdo con el proceso constructivo aprobado.

① +

- Controlar que la ejecución del relleno contra cualquier parte de una estructura, solamente se comience cuando aquella adquiriera la resistencia especificada.
- Medir los volúmenes de relleno y material filtrante colocados por el Constructor en acuerdo a la presente especificación. El constructor deberá practicar los ensayos estipulados en la lista de ensayos básicos.

3.2.5.2 Condiciones específicas para el recibo y tolerancias

1.5.5.2.1 Calidad de los materiales

La calidad de los materiales de relleno se establecerá de conformidad con los ensayos indicados. Sin embargo, teniendo en cuenta que los volúmenes de rellenos para estructuras suelen ser inferiores a los requeridos para terraplenes, queda a juicio del Interventor la frecuencia de ejecución de las diversas pruebas de calidad.

3.2.5.2.2 Calidad del producto terminado

Los taludes terminados no deberán acusar irregularidades a la vista. La cota de cualquier punto de la subrasante en rellenos para estructuras, no deberá variar más de treinta milímetros (30 mm) de la proyectada. En las obras concluidas no se admitirá ninguna irregularidad que impida el normal escurrimiento de las aguas superficiales. En adición a lo anterior, el Interventor deberá adelantar las siguientes comprobaciones:

a. Compactación

Las determinaciones de la densidad de cada capa compactada se realizarán a razón de cuando menos una (1) vez por cada doscientos cincuenta metros cuadrados (250 m²) y los tramos por aprobar se definirán sobre la base de un mínimo de seis (6) determinaciones de densidad. Los sitios para las mediciones se elegirán al azar. La densidad media del tramo (Dm) deberá ser, como mínimo, el noventa por ciento (90%) de la máxima obtenida en el ensayo proctor modificado (norma de ensayo INV E-142) de referencia (De) para cimientos y núcleos, o el noventa y cinco por ciento (95%) con respecto a la máxima obtenida en el mismo ensayo, cuando se verifique la compactación de la corona del terraplén. Siempre que sea necesario, se efectuarán las correcciones por presencia de partículas gruesas según lo indicado en la norma de ensayo INV E-228, previamente al cálculo de los porcentajes de compactación.

b. Protección de la superficie del relleno



La superficie del relleno no deberá quedar expuesta a las condiciones atmosféricas; por lo tanto, se deberá construir en forma inmediata la capa superior proyectada una vez terminada la compactación y el acabado final de aquella. Será responsabilidad del Constructor la reparación de cualquier daño a la corona del terraplén, por la demora en la construcción de la capa siguiente. Todas las irregularidades que excedan las tolerancias, deberán ser corregidas por el Constructor, a su costa, de acuerdo con las instrucciones del Interventor y a plena satisfacción de éste.

3.2.6 Medida

La unidad de medida para los volúmenes de rellenos y capas filtrantes será el metro cúbico (m³), aproximado al metro cúbico completo, de material compactado, aceptado por el Interventor, en su posición final. Los volúmenes serán determinados por el método de áreas promedias de secciones transversales del proyecto localizado, en su posición final, verificadas por el Interventor antes y después de ser ejecutados los trabajos.

No habrá medida ni pago para los rellenos y capas filtrantes por fuera de las líneas del proyecto o de las establecidas por el Interventor, efectuados por el Constructor, ya sea por negligencia o por conveniencia para la operación de sus equipos. Tampoco se medirán los rellenos y capas filtrantes que haga el Constructor en sus caminos de proyecto.

3. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS

3.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería de PVC, con los diámetros, armaduras, alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos u ordenados por el Interventor; comprende, además, el suministro de los materiales para las juntas y su colocación; las conexiones a cabezales u obras existentes o nuevas, y la remoción y disposición de los materiales sobrantes.

3.1.1 Localización y replanteo

Antes de la iniciación de los trabajos, el contratista en asocio del interventor harán una revisión del proyecto, verificando en las carteras y planos, que las cotas, pendientes, abscisado y de reflexiones estén correctas. Una vez efectuada dicha revisión el contratista

3
~~30~~
50

procederá hacer un replanteo general, comenzando por el desagüe final para comprobar que las características topográficas actuales del terreno, no afecten la funcionalidad del proyecto.

3.1.2 Excavaciones de zanja

La interventoría no dará autorización para la excavación de zanjas, hasta cuando las tuberías se encuentren en su totalidad en la obra o en cantidad suficiente, de tal manera que se vayan instalando paralelamente medida que van avanzando dichas zanjas. En ningún caso se aceptará la iniciación de la construcción de las zanjas sin la previa autorización de la interventoría.

De acuerdo con el personal al frente de las obras y el material en existencias, el contratista y el interventor elaborarán un plan de trabajo, en tal forma que las excavaciones no se adelanten demasiado a la instalación de las tuberías para evitar en lo posible los derrumbes causados por las lluvias por fallas propias del terreno o por excavaciones abandonadas por falta de tuberías.

3.1.3 Suministro de las tuberías.

En términos generales las tuberías serán adquiridas en fábricas de reconocida experiencia y tradición en su fabricación y que demuestren que los tubos cumplen con las especificaciones sobre dimensiones, resistencia, impermeabilidad, absorción y demás requerimientos técnicos exigidos para el efecto. No obstante, el interventor, previa inspección de las tuberías puestas en obras por muestras tomadas al azar ordenará las pruebas y análisis de laboratorio necesarios para comprobar la calidad de los materiales. Los costos ocasionados por dichas pruebas serán por cuenta del contratista.

3.1.4 Transporte de las tuberías

El contratista vigilará el transporte de las tuberías de tal manera que se realice adecuadamente y los tubos no rompan o agrieten en las operaciones de cargue y descargue. Una vez descargado los tubos, la interventoría hará una revisión minuciosa de las condiciones de los mismos y rechazará aquellos que estén rotos o que presenten agrietamientos, torceduras o que a simple vista muestren un acabado con burbujas, porosidades o rugosidades considerables. Se desecharán principalmente aquellos tubos con roturas o grietas en las campanas y bordes de los espigos, que impidan una unión adecuada y en general todo lo que no cumpla con la norma Icontec correspondiente.

14
~~37~~
51

3.1.5 Reparaciones

A juicio de la interventoría, se podrá realizar alguna de las reparaciones a los tubos que hayan sufrido pequeños daños o imperfecciones siempre y cuando el contratista garantice dichas reparaciones y la interventoría las considere satisfactorias. Los tubos rechazados serán separados y marcados con pintura y una señal claramente visible. El contratista reemplazará dichos tubos por su cuenta y cargo. Las tuberías aceptadas por la interventoría, serán acordonadas al borde de las zanjas a una distancia mínima de 0.60 metros o la que determine el Interventor según el peso de los tubos.

3.1.6 Bajada de la tubería al fondo de la zanja

La bajada de la tubería al fondo de la zanja se hará manualmente o por medios mecánicos de acuerdo al peso de los tubos. En ningún caso se aceptará que la tubería se arroje al fondo de la zanja. Para bajar tuberías reforzadas de diámetros mayor de 24" se empleará preferentemente maquinaria y los tubos se dejarán uno por uno convenientemente colocados teniendo en cuenta las marcas indicativas de los esfuerzos de la tubería.

3.1.7 Bases y atraques de las tuberías

Con base en los estudios de suelos el diseño de las bases y atraques de la tuberías, deberán estar indicados en los planos del proyecto, pero a falta de dichos estudios e indicaciones, el interventor con la asesoría del departamento técnico de la entidad contratante, determinarán el material de la base y sus dimensiones. Por norma general, las tuberías no deberán asentarse directamente sobre el fondo de la zanja, sino sobre una base mínima, capaz de repartir las cargas en caso de asentamiento diferenciales del terreno. Pero a criterio del interventor, para terrenos de consistencia comprobada se podrá autorizar la colocación directa de la tubería sobre el fondo de la zanja, siempre y cuando el peso de las cargas por encima del tubo no sea considerable, y el fondo de la zanja se le haga la cama para el asentamiento correcto del tubo.

Las bases, ya sea en recebo arenoso, arena, triturado o concreto simple, se extenderán cuando el fondo de la zanja esté perfectamente seco, para lo cual el contratista deberá disponer del equipo de bombeo necesario. Los terrenos muy pantanosos se mojarán con una sub-base de rajón bien compactada sobre la cual se extenderá la base de triturado arena, o concreto simple.

Cuando la base y el atraque de las tuberías, se ejecuten en concreto simple, se pondrá mucho cuidado al colocar el hormigón ya que tanto la base como el atraque deberán construirse conjuntamente en forma monolítica.

3.1.8 Colocación de los tubos

Antes de proceder a la colocación de los tubos la interventoría deberá comprobar una vez más, los niveles de la base de asentamiento de la tubería, para evitar posibles errores cometidos con anterioridad. Los trabajos de instalación se comenzarán de abajo hacia arriba en el sentido contrario a la dirección del flujo del agua. Los tubos de campana y espigo se colocarán en forma tal que la campana quede en sentido opuesto al flujo, dejando debajo de las uniones camas o nichos en donde encajen adecuadamente dichas campanas el cuerpo del tubo deberá descender plenamente sobre la base de apoyo. Los tubos deberán quedar perfectamente alineados, utilizando aparatos de precisión. No obstante, a criterio del interventor para tuberías de diámetro menor de 10", se podrá aceptar que el alineamiento se ponga con hilos, siempre y cuando las operaciones se ejecuten en forma apropiada. La nivelación se hará siempre con aparatos de precisión.

3.1.9 Uniones de los tubos

Antes de proceder a la unión de los tubos, se examinarán nuevamente las campanas y espigos, cuidando que estén bien limpios y sin imperfecciones. Terminada la unión con la aceptación de la interventoría, se procederá a acuñar el tubo por ambos lados, de tal manera que al atracarlo no sufra desviaciones en el alineamiento. A medida que se vaya atracando el tubo debe controlarse tanto el alineamiento como los niveles con aparatos de precisión. Para ejecutar acople de las uniones, cuando la base y atraque se ejecuten en concreto simple, los tubos se suspenderán sobre soportes de madera, dos por tubo; luego se vaciará el concreto por debajo del tubo hasta la altura del atraque indicada en los planos del proyecto. El contratista podrá emplear cualquier otro sistema, previamente aceptado por la interventoría. Los tubos para filtros se unirán a junta perdida (sin mortero).

3.1.10 Limpieza de las tuberías

A medida que avancen los trabajos de instalación de los tubos, se procederá simultáneamente a su limpieza interior. Diariamente cuando se suspendan los trabajos o cuando llueva, se protegerá la boca del último tubo por medio de una tapa de madera convenientemente impermeabilizada, para evitar que la tubería se ensucie con barro, lodo o desperdicios, que sean difíciles de limpiar posteriormente. Los tubos de diámetros

menores se pondrán taponar con papel o trapos. En ningún caso la interventoría hará recibos parciales de tuberías que no estén perfectamente limpias.

3.1.11 Relleno y compactación

Las operaciones de relleno y compactación de las zanjas se efectuarán, según las normas establecidas y de acuerdo con las especificaciones particulares para cada caso.

4. CONSTRUCCION DE POZOS CAJAS

4.1. CONSTRUCCION DE POZOS

La presente especificación se refiere a las diferentes partes en que se componen los pozos de inspección teniendo como base el diámetro y la profundidad de los pozos.

4.1.2 Definiciones y clasificaciones

4.1.2.1 Cilindros en mampostería

Se refiere a cilindros construidos en mampostería de ladrillo tolete (común) con diámetro interno que varía de 1,20 a 2,20 mts. El mortero de pega utilizado será 1:4. Su clasificación depende del diámetro interno, el cual está establecido por el diámetro de la tubería de llegada por lo que se determinan los siguientes tipos: Para tuberías hasta 27" diámetro interno del cilindro: 1,20 mts. Para tuberías de 27" a 36" diámetro interno del cilindro: 1,80 mts. Para tuberías de 36" a 44" diámetro interno del cilindro: 2,20 mts. Para tuberías mayores de 44" diámetro interno del cilindro: >2.20 mts.

4.1.2.2 Cilindros en concreto

Se refiere a cilindros construidos en concreto de 3000 psi impermeabilizados de un espesor de 0.20 mts y con diámetros internos que varían de 1,20 a 2,20 mts.

4.1.2.3 Placa en concreto

Se refiere a placas de forma circular (coronas) construidas en concreto de 3000 psi encima de los mismos anillos en mampostería (para pozos menores de 2.0 mts de profundidad) o sobre el cono de reducción (para pozos mayores de 2.0 mts de profundidad) cuyo espesor será de 0,20 mts.

17
34
54

4.1.2.4 Base y cañuela en concreto

Se refiere a la base y cañuela que con construidas en concreto de 3000 psi impermeabilizado con un espesor de 0,20 mts. El concreto deberá cumplir con lo establecido.

4.1.2.5 Pañete interior

Se refiere al friso interno del anillo en mampostería de ladrillo tolete el cual deberá ser con mortero 1:4 y un espesor $e=0.02$ mts.

4.1.3 Equipos

Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del Interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de las obras y al cumplimiento de las exigencias de la presente especificación y de la correspondiente partida de trabajo.

4.1.4 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 los trabajos con materiales que cumplan con sus respectivas especificaciones tanto en calidad como en dosificación.
- Medir, para efectos de pago, el trabajo correctamente ejecutado.

4.2 .CAJAS DE INSPECCION

4.2.1 Descripción

Las cajas de 0,60*0,60 son cajas domiciliaria que se usarán eventualmente en algunas viviendas que no tengan definido el servicio de alcantarillado sanitario. Se construirán de acuerdo a los planos, con muros en ladrillo tolete de espesor 0,12m, con revoque interno

37
55

1:3 de 2 cm de espesor, base en concreto del espesor y tipo señalado en los planos y tapa en concreto reforzado.

5. LIMPIEZA

5.1 ASEO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES

5.1.1 Descripción

5.1.1.1 Generalidades

Este numeral se refiere específicamente a las labores de aseo y limpieza con su respectivo retiro de sobrantes, una vez ejecutada la obra en su totalidad por el contratista para su entrega a la Interventoría.

5.1.2 Materiales

Todos los materiales provenientes de esta labor serán dispuestos por el contratista en sitios autorizados por la Interventoría.

5.1.3 Equipo

El Constructor deberá disponer de los equipos y herramientas necesarios para asegurar que la Limpieza sea correcta, y se garantice el cumplimiento del programa de ejecución de los trabajos.

5.1.4 Condiciones para el recibo de los trabajos

La Interventoría realizará los siguientes controles específicos para el recibo de los trabajos:

- Verificar que el Constructor disponga de todos los permisos requeridos.
- Comprobar el estado y funcionamiento del equipo utilizado por el Constructor.
- Verificar que las áreas de trabajo queden totalmente limpias.
- Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos adoptados por el Constructor.

37

- Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.
- Medir los volúmenes de trabajo ejecutado por el Constructor de acuerdo con la presente especificación.

6. PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE

6.1 Generalidades:

Esta actividad tiene por objeto rehabilitar o acondicionar cámaras de inspección existentes en la zona del proyecto, de acuerdo con lo indicado en los planos de diseño o con las instrucciones de la Interventoría. Podrá ejecutarse una o varias de las siguientes actividades, las cuales se medirán y pagarán en forma independiente.

6.1.1 PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Y RESANE

Esta actividad se realiza cuando se requiere ejecutar una nueva perforación en las paredes de una cámara existente para conectar a ella una nueva tubería. La perforación y resane que sea necesario hacer en las cámaras de inspección existentes para conectar las tuberías, deberá hacerse cuidadosamente utilizando herramienta de mano o equipo mecánico manejado por personal especializado, con el fin de no afectar la estructura de la cámara. Se realizará de acuerdo con las cotas y los diámetros indicados en los planos y deberá exceder lo menos posible el tamaño del diámetro de la tubería para que la emboquillada y los resanes garanticen un funcionamiento adecuado. El empalme a la cámara de inspección se realizará utilizando concreto de la misma especificación que el utilizado para la cámara de inspección. Estas perforaciones se clasificarán según rangos por diámetro. Se debe perforar circularmente la cámara en el punto donde se realizará el empalme utilizando equipos mecánicos, tales como compresores dotados con martillos que garanticen que se perforará únicamente la sección necesaria para realizar la conexión. Cuando la cámara de inspección sea reforzada, se debe cortar el refuerzo de la estructura que encuentre en el área perforada y colocar dos anillos de grafil con el fin de tener un acero de mayor resistencia producto del proceso de grafilado o moldeado en frío. El empalme debe realizarse utilizando concreto con una resistencia mínima de 21 MPa (210 Kg/cm²). Las paredes del cilindro deben dejarse en sus condiciones originales una vez se concluya esta actividad. Cuando se ejecute la perforación de la cámara se debe proteger la cañuela, para evitar que los escombros causen una obstrucción en la tubería. La cámara de inspección se debe dejar limpia, libre de escombros y de basura en su interior.

6.1.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE GANCHOS

Cuando se requiera colocar ganchos adicionales a las cámaras de inspección existentes o a los aliviaderos para facilitar su inspección y los trabajos de mantenimiento, se colocarán según lo indicado por la Interventoría y de acuerdo con los esquemas de la especificación NEGC 807.

Los ganchos serán barras corrugadas de acero al carbono de diámetro 5/8 de pulgada, con un recubrimiento de galvanizado en caliente según la norma NTC 2076 en su versión vigente. Tendrán una resistencia de 6000 MPa (60000 kg/cm²) y cumplirán la norma NTC 2289 en su versión vigente. Una vez instalados los ganchos deben resanarse las perforaciones realizadas con un mortero epóxico de alta resistencia mecánica y excelente adherencia y durabilidad, el que se elaborará con la cantidad de agua necesaria para obtener una mezcla de consistencia pastosa, la que se aplicará manualmente sobre la superficie previamente saturada, limpia y libre de impurezas, y se pulirá con una llana. Para la preparación y aplicación se seguirán las instrucciones del fabricante del mortero.

7. Elementos a utilizar:

En la ejecución del proyecto, los elementos a utilizar son:

- Equipos de topografía
- Colombianas y cintas de seguridad, polisombra.
- Retro-excavadora tipo pajarita
- Volquetas para la entrada y salida de materiales, antes mencionados
- Vibro-compactador tipo canguro
- Tubería PVC pared estructurada Ø 160 mm, 200 mm, 315 mm.
- Herramientas menores (pico, palas, bugís, seguetas, mona, martillos, etc.)
- Mezcladora tipo trompo
- Compresor con su planta eléctrica
- Moto bomba para el manejo de aguas negras

21
28
58

7. Elementos de seguridad

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 articulado.
- Chaleco o prendas de alta visibilidad (reflectivo para trabajos nocturnos) si se requiere.

FLORENTINO VELASQUEZ

REP. LEGAL DCG INGENIERIA

70

37
29
59

CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA

Camara de Comercio
de Cartagena

FECHA: 2014/10/21 HORA: 9:35:55 AM

EL PRIMER JUEVES HABIL DE DICIEMBRE DE ESTE AÑO SE ELEGIRA JUNTA DIRECTIVA DE LA CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA POR MATRICULADOS. LA INSCRIPCION DE LISTAS DE CANDIDATOS DEBE HACERSE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE. PARA INFORMACION DETALLADA PODRA COMUNICARSE AL TELEFONO: 6501122, O DIRIGIRSE A LA SEDE PRINCIPAL EN EL CENTRO, O A TRAVES DE LA PAGINA WEB: www.cccartagena.org.co.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN

El SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA, con fundamento en las matrículas e inscripciones del Registro Mercantil,

CERTIFICA

NOMBRE: D C G INGENIERIA S A S
MATRICULA: 09-283912-12
DOMICILIO: CARTAGENA
NIT 900419883-1

CERTIFICA

PEQUEÑA EMPRESA: De conformidad con lo declarado en el formulario de matrícula y su anexo, el comerciante manifestó cumplir con los requisitos previstos en el Art. 2 de la Ley 1429 de diciembre 29 de 2010 y en el artículo 1 del decreto 545 de febrero 25 de 2011.

CERTIFICA

CONSTITUCION: Que por Documento Privado de fecha 04 de Marzo de 2010, otorgado en Cartagena, inscrito en esta Cámara de Comercio el 10 de Marzo de 2011 bajo el número 70,363 del Libro IX del Registro Mercantil, se constituyó una sociedad comercial del tipo de las limitadas denominada:

FLORENTINO VELASQUEZ & CIA LTDA

CERTIFICA

Que por acta No. 0001 del 21 de Septiembre de 2012, correspondiente a la reunión de Junta de Socios celebrada en Cartagena, inscrita en esta

29

CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA

FECHA: 2014/10/21 HORA: 9:35:55 AM

Cámara de Comercio el 8 de Octubre de 2012 bajo el número 90,650 del Libro IX del Registro Mercantil, la sociedad cambió su razón social por:

D C G INGENIERIA S A S

CERTIFICA

Que por acta No. 0001 del 21 de Septiembre de 2012, correspondiente a la reunión de Junta de Socios celebrada en Cartagena, inscrita en esta Cámara de Comercio el 8 de Octubre de 2012 bajo el número 90,650 del Libro IX del Registro Mercantil, la sociedad se transformo de limitada a sociedad por acciones simplificadas bajo la denominación de:

Que por acta No. 0001 del 21 de Septiembre de 2012, correspondiente a la reunión de Junta de Socios celebrada en Cartagena, inscrita en esta Cámara de Comercio el 8 de Octubre de 2012 bajo el número 90,650 del Libro IX del Registro Mercantil, la sociedad se transformo de limitada a sociedad por acciones simplificadas bajo la denominación de:

D C G INGENIERIA S A S

CERTIFICA

REFORMA: Que hasta la fecha la sociedad ha sido reformada por los siguientes documentos:

No.	mm/dd/aaaa	Documentos	No.Ins.o Reg.	mm/dd/aaaa
0001	09/21/2012	Acta de Socios	90,650	10/08/2012

CERTIFICA

VIGENCIA: Que la sociedad no se halla disuelta y su duración es indefinida.

CERTIFICA

OBJETO SOCIAL: La sociedad tendrá como objeto principal diseño asesorías e interventorias gestión, canalización e instalación y montajes de tuberías equipos válvulas y accesorios así también como la comercialización de materiales para la construcción, la construcción de acometidas para el transporte de gas natural propano, alcantarillado, sanitaria, e hidráulica como también el mantenimiento de aparatos de combustión estufas, hornos, calentadores, calderas, etc. Mantenimientos de tanque de agua así como también todo lo relacionado con obras civiles plomería electricidad domestica e industrial, comercial representaciones agencias comisiones y todo lo que directa o indirectamente se relacione

23

~~28~~
60

akDbiIjiamcckuML-XPAZ

003934525

Copias: 102952300

Pagina: 003

CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA

FECHA: 2014/10/21 HORA: 9:35:55 AM

Camara de Comercio
de Cartagena

con dichas actividades principales en orden a cumplir su objeto social la sociedad podrá adquirir enajenar hipotecar y gravar en cualquier forma bienes muebles e inmuebles urbanos y rurales adquirir vehículos, maquinarias, materiales, implementos, herramientas, mercancías y bienes muebles en general celebrar contratos de prestamos mercantil, celebrar todos los contratos lícitos indispensables convenientes o conducentes para la objeción de las actividades que contribuyen al objeto social. La sociedad podrá contratar dentro del país (Colombia) y en el extranjero. Realizar contratos de sociedad, celebrar contratos de cuentas y participación sea como participe activa o inactiva transformase en otro tipo legal de sociedad o fusionarse con otra u otras sociedades. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero. Que conlleve para la realización del objeto social. La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

CERTIFICA

QUE EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES:	NRO. ACCIONES	VALOR NOMINAL
AUTORIZADO	100	\$50.000,00
SUSCRITO	100	\$50.000,00
PAGADO	100	\$50.000,00

CERTIFICA

REPRESENTACION LEGAL: La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista quien no tendrá suplentes designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas.

CERTIFICA

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	FLORENTINO VELASQUEZ RAMOS	C 3.811.304
	DESIGNACION	

Por acta No. 0001 del 21 de Septiembre de 2012, correspondiente a la reunión de Junta de Socios celebrada en Cartagena, inscrita en esta Cámara de Comercio el 8 de Octubre de 2012 bajo el número 90,651 del Libro IX del Registro Mercantil.

CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA

FECHA: 2014/10/21 HORA: 9:35:55 AM

CERTIFICA

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: La sociedad será gerencia, da., administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad. El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal. Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

CERTIFICA

DIRECCIÓN(ES) PARA NOTIFICACION JUDICIAL

. ESCALLONVILLA CLL 30 No 53 - 17 CARTAGENA, BOLIVAR, COLOMBIA

CERTIFICA

DIRECCIÓN(ES) ELECTRONICA PARA NOTIFICACION JUDICIAL

DCGINGENIERIASAS@GMAIL.COM

CERTIFICA

De conformidad con lo establecido en el artículo 76 del código de procedimiento administrativo y de lo contencioso y de la ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro aquí certificados quedan en firme transcurridos diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos en vía gubernativa.

La información sobre contratos sujetos a registro se suministra en Certificado Especial.

akDbiIjiamcckuML-XPAZ

003934525

Copias: 002 10952301

14
27
61
Pagina: 005

CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA

FECHA: 2014/10/21 HORA: 9:35:55 AM

Cámara de Comercio
de Cartagena

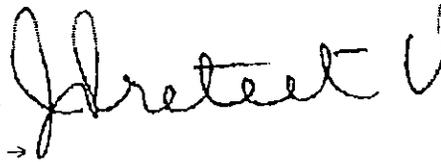
El secretario de la Cámara de Comercio de Cartagena autoriza con su firma el presente certificado.

De conformidad con el decreto 2150 de 1995, la firma mecánica que aparece a continuación tiene plena validez para todos los efectos legales.

CERTIFICA

Fecha de Renovación: Marzo 29 de 2014

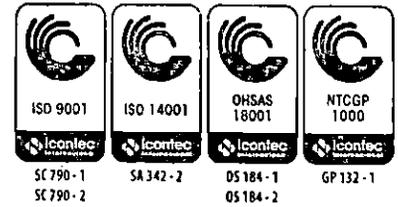
Cartagena, Octubre 21 de 2014 Hora: 9:35 AM



27



SURTI-COM S- 32-12- 153139



Cartagena de indias, 23 de Octubre de 2014

Señor
FLORENTINO VELAZQUEZ RAMOS
Representante Legal
INGENIERIA S.A.S
Escallón Villa, Av. El Consulado #53-17
Cartagena - Bolívar.

Asunto: Su comunicado de radicado 169501 y de fecha 01 de Octubre de 2014.

Cordial saludo respetado Señor

De la manera más atenta y en respuesta a su oficio, radicado en nuestra compañía el día 01 de Octubre de 2014, nos permitimos enviar el plano record que contiene la localización esquemática de la red de gas natural existente en el punto de intervención del proyecto que relaciona en su comunicado.

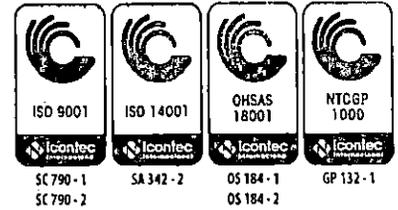
Table with 2 columns: DIRECCIÓN and REDES DE GAS NATURAL EXISTENTES. Row 1: Barrio los Alpes, Transversal 71E No. 31E-28 Centro Agroempresarial y Minero - SENA; Tubería de polietileno de diámetro 3/4"

Por tanto, en el momento de realización de cualquier trabajo que interfiera con el gasoducto existente, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- En 15 días antes de dar inicio a los trabajos, deben solicitar a los funcionarios de SURTIGAS S.A. E.S.P. la respectiva visita al sitio de la obra de tal manera que se aclare en campo la localización exacta de las redes; para tales efectos, favor comunicarse con los números de contacto al pie de la firma.
Para todos los sitios de trabajo, agradecemos efectuar la exploración previa del terreno para determinar la ubicación exacta de las tuberías de gas natural.
Todos los trabajos deben realizarse con sumo cuidado, para no causar afectaciones que deriven en suspensiones de la prestación del servicio de gas natural o fugas de gas residuales en las zonas intervenidas.
En caso de algún daño, avería o rotura de cualquier elemento del sistema, estas serán reparadas por SURTIGAS S.A E.S.P y los costos correrán por cuenta de la entidad propietaria del proyecto o por el contratista asociado a esta.

1 Los planos no incluyen acometidas de los usuarios por ser propiedad de los mismos.

Vertical text on the right margin: www.surtigas.com.co | surtigas@surtigas.com.co



- Si el contratista o empresa a cargo de la obra requiere reubicar el gasoducto existente, por interferir con el trazado de la obra, los trabajos serán realizados por SURTIGAS S.A E.S.P y los costos serán asumidos por este contratista o empresa, luego que nos soliciten la respectiva cotización.
- En caso de detectar fugas, fraudes o cualquier anomalía en nuestras redes, estas deben ser reportadas a SURTIGAS S.A. E.S.P quien realizará los respectivos correctivos.

Por otro lado, con el objeto de activar inmediatamente nuestro plan de prevención de daños al gasoducto, le solicitamos los datos de la empresa contratista a cargo de esta obra, indicando el nombre, representante legal, dirección, teléfonos y el NIT.

Asimismo, es importante para nuestra compañía conocer con exactitud la fecha de inicio y fecha de finalización que se tienen programados. Lo anterior, para hacer la respectiva inspección en campo con nuestro personal operativo y, de esta forma, garantizar la seguridad de su trabajo e integridad de nuestra tubería.

Antes de hacer excavaciones para obras públicas, reparación de calles, limpieza de caños, construcciones o remodelaciones domiciliarias, llama GRATIS al 164 en Cartagena, Montería y Sincelejo o al 018000910164 en el resto de Bolívar, Córdoba y Sucre. Surtigas dispone de un Call Center, operando las 24 horas para entregarte información exacta, ágil y oportuna sobre la ubicación de las redes de gas natural.

Cualquier información adicional no dude en comunicarse al número (5) 6723200 ext. 250, 239 o 411 o a los correos electrónicos miguel.herrera@surtigas.co, rosa.guerrero@surtigas.co y/o jose.rios@surtigas.co.

Cordialmente,

ROSA GUERRERO MATUTE
Ingeniero de Integridad

Con.Copia : SECRETARIA DE PLANEACIÓN DISTRITAL, CHAMBACU, EDIFICIO INTELIGENTE, PISO 1, MEZANINE
 TELÉFONO: 6501095 EXT: 2119, ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA.

Anexos: Un(1) plano record del sitio de la obra, un flyer de la campaña llame antes de excavar y un padmause.

Elaboró: Sandra Sandoval

Revisó: Rosa Guerrero

Aprobó: Rosa Guerrero

73
 27
 2

18

21

~~12~~
64

REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA



MATRICULA PROFESIONAL No.
13202174281BLV
INGENIERO CIVIL

DE FECHA 24/09/2009
HUMBERTO
RIBON NIÑO
C.C. 1047386632
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

Juan José Martínez
PRESIDENTE DEL CONSEJO

~~10~~

MITIGACION DEL IMPACTO URBANO DE LAS OBRAS A REALIZAR:

Manejo del material de obra: En la ejecución de las obras se utilizarán materiales como agregados para el concreto, materiales de relleno, etc., que por arrastre y dispersión causada por el viento o por escorrentía, pueden llegar a causar taponamiento de alcantarillas, imbornales y desagües, y molestias a los vecinos de la zona. Además durante su cargue y descargue se podrán generar interferencias en el tráfico. Para evitar lo anterior se cubrirá con plástico o lona las pilas del material almacenado en la obra. La ubicación del material de excavación se hará de tal modo que no ponga en peligro la estabilidad de la misma y no interfiera con las demás actividades de la obra y labores cotidianas del sector. El cargue y descargue del material se harán fuera de las horas pico, en donde el tráfico se encuentra con mayor congestión.

El cemento que se utilizará en la obra, deberá almacenarse en sitios secos y de fácil revisión, donde no genere polvo y en un lugar del campamento donde no interfiera con las demás actividades.

Disposición de material de desecho

Durante la realización de las obras se generarán residuos sólidos, por lo cual se solicitará ante la autoridad ambiental los detalles completos de los sitios de disposición de los materiales de desecho. Para ello se indicará la delimitación de las áreas, recorrido y características de los equipos de transporte, volúmenes a ser depositados, sistemas de compactación y cualquier otra información adicional que considere necesaria.

Limpieza de la obra

Se procurará que durante la ejecución de las obras el sitio se encuentre con apropiada presentación, es decir, limpio, en buenas condiciones sanitarias y libree cualquier acumulación de escombros y desechos. Mientras se realizan actividades de excavación, rellenos, transporte y disposición de materiales y limpieza de la obra, se tratará de generar la menor cantidad de polvo.

Mantenimiento de vehículos

Se presentará y cumplirá con un programa de mantenimiento preventivo de los equipos y maquinaria de la obra ajustado a las recomendaciones y normas de los fabricantes, que garantice el buen estado mecánico y de carburación, con el fin de generar la menor emisión de contaminantes a la atmósfera y se llevará una ficha que indique las actividades del mantenimiento y la fecha del mismo.

Cierres de Vías y desvíos

Se concretará con los representantes de la comunidad, las alternativas de cierres de vías y rutas de desvío y se presentarán las soluciones conciliadas a la autoridad de tránsito para su autorización, con el fin de prevenir accidentes laborales y a terceros

mediante el establecimiento de sectores seguros durante la ejecución de la obra a través de la seguridad y la señalización.

45
A
66

Programa de Información

Con el fin de informar todo lo relacionado con el proyecto, se diseñará un programa de información específico para la obra, el cual debe contemplar como mínimo lo siguiente:

Vallas informativas que identifiquen claramente la obra a realizar, el nombre del responsable del proyecto, el ejecutor, el Contratista, la duración estimada de las obras.

Volantes que informen la realización la realización de la obra, los posibles traumatismos vehiculares, peatonales y riesgos que se puedan presentar

Estrategias para informar oportunamente a la comunidad sobre interferencias programadas en la prestación de los servicios públicos (al menos 3 días antes); estableciendo el tiempo previsto para la solución (máximo 8 horas) Cronograma tentativo para la divulgación del proyecto a través de la reunión inicial y periódica de informe de avance de las obras.

Medidas de prevención

Se establecerán procedimientos para evitar daños en las propiedades privadas y en las de uso público. Para ello, se utilizarán métodos constructivos seguros, maquinaria y equipo adecuado, materiales óptimos y capacitación permanente del personal.

Cuadro Impactos esperados y medidas correctoras.

Medio	Impacto Esperado	Medida Correctora
Hídrico	Contaminación de aguas por roturas de tuberías	Cuidados durante la fase de construcción. Acompañamiento de las entidades competentes de cada una de las redes.
Atmósfera	Levantamiento de polvo y escombros. Aumento de ruido por la intervención.	Minimizar el ruido. Riego para evitar el polvo. Plan de recolección de escombros.Riego de las zonas con presencia de escombros.

+

411

67

CARTAGENA DE INDIAS, 23 de diciembre de 2014

SEÑORES

Dr: DOLLY GONZALEZ ESPINOSA

ALCALDIA DE CARTAGENA

SECRETARIA DE PLANEACION

ALCALDIA MAYOR

Ciudad.

EMIS QUIROZ RUIZ, identificado(a) con la cédula de ciudadanía No. 9.237.248 de Cartagena, confiero poder especial a FLORENTINO VELASQUEZ RAMOS, identificado (a) con cédula de ciudadanía No. 3.811.304 de Cartagena, para que me represente en el trámite de la licencia de excavación ante la alcaldía distrital, dependencia de planeación. El apoderado podrá ejercer todas las facultades que

Me corresponden en mi calidad de dueño de la obra.

Emis Quiroz Ruiz

C.C. No. 9.237.248 De Cartagena

Acepto:

Florentino Velasquez Ramos

C.C. No. 3.811.304 De Cartagena



Notaría Segunda del Círculo de Cartagena
 Diligencia de Presentación Personal y Reconocimiento con Huella
 Ante la suscrita Notario Segunda del Círculo de Cartagena compareció personalmente:

EMIS QUIROZ RUIZ
 Identificado con C.C.9237248
 y declaró que la firma y huella que aparecen en este documento son suyas y el contenido del mismo es cierto.
 Cartagena: 2014-12-23 12:08
 Declarante: *Emis Quiroz Ruiz*



1245049401 amiranda

Para verificar sus datos de autenticación ingrese a la página Web www.notaria2cartagena.com en el link <EN LINEA> ingrese el número abajo del código de barras.

45
~~77~~
68



FECHA DE NACIMIENTO: 11-OCT-1979
CARTAGENA
(BOLIVAR)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.73 ESTADURAL
O+ G.S. RH
M SEXO
27-ENE-1998 CARTAGENA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARTEL BANCHEZ TORRES

INDICE DE DERECHO



A-0500f50-00145939-M-0003811304-20090108 0009362181A 1 8020024053

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 3.811.304
VELASQUEZ RAMOS
APELLIDOS
FLORENTINO
NOMBRES



FIRMA

FECHA DE NACIMIENTO: 11 OCT 1979
CARTAGENA
 (BOLIVAR)
 LUGAR DE NACIMIENTO
 1.73 ESTATURA
 O+ G.S. RH
 M SEXO
 27-ENE-1998 CARTAGENA
 FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
 REGISTRADOR NACIONAL
 CARLOS ARIEL BANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-0500150-00145939-M-0003811304-20090108 0009362181A_1 8020024053

20
 69
 4/0

REPUBLICA DE COLOMBIA
 IDENTIFICACION PERSONAL
 CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO: 3.811.304
 VELASQUEZ RAMOS
 APELLIDOS
 FLORENTINO
 NOMBRES



LISTA DE DOCUMENTOS DCTO 1469 DE 2010

	SI	NO	N/A
Documento de identidad del solicitante cuando se trate de personas físicas y certificado de existencia y representación legal, cuya fecha de expedición sea superior a un mes, cuando se trate de personas jurídicas	✓		
Acta de autorización debidamente otorgado, cuando se actúe mediante representante legal o mandatario, con presentación personal de quien lo otorgue	✓		
Memoria descriptiva del proyecto, indicando las características generales, los elementos a intervenir en el espacio público, la escala y cobertura	✓		
Copia en medio impreso de los planos de diseño del proyecto, escalados y rotulados indicando la identificación del solicitante, la escala del plano y la orientación norte. Los planos deben estar firmados por el profesional responsable del diseño			
Copia del proyecto en el espacio público a intervenir en escala 1:250 o superior, con una copia de concordancia con los cuadros de áreas y mojones del plano cuando éste exista.	✓		
Planes de alineamientos comunales se deben presentar, plantas, cortes y secciones del proyecto arquitectónico a escala 1:200 o 1:100			✓
Planes de áreas que determine índices de ocupación, porcentajes de zonas verdes, áreas libres y construidas según sea el caso y cuadro de superficies cuando el evento de existir.			✓
Plan topográfico de la zona a intervenir.	✓		
Planes de diseño y construcción del espacio público.			

apell
8-101-2014

ingenieria SAS
DISEÑO - CONSULTORÍA - RECONSTRUCCIÓN

Resolución Sic. No. 14471-Registro Sic. No. 30060

Candelaria Joraleu
Nancy

71

CARTAGENA DE INDIAS .D.T Y C, 28 DE OCTUBRE DE 2014

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-14-0067994**
Fecha y Hora de registro: **10-nov-2014 11:25:15**
Funcionario que registro: **Barrios Dean, Leidys del Carmen**
Dependencia del Destinatario: **Secretaría de Planeación**
Funcionario Responsable: **GONZALEZ ESPINOSA, DOLLY ROCIO**
Cantidad de anexos: **27**
Contraseña para consulta web: **3B2258A5**
www.cartagena.gov.co

SEÑORES

ALCALDIA DE CARTAGENA

Atn: Sra. DOLLY GONZALEZ ESPINOSA

SECRETARIA DE PLANEACION

ALCALDIA MAYOR

Ciudad.

Cordial saludo,

Por medio de la presente le solicitamos la licencia de excavación para instalar un tramo de tubería de alcantarillado sanitario en el barrio los Alpes en la transversal 71E con No 31E-28, en el proyecto edificio SAN MARINO.

Nos subscribimos a usted en caso de cualquier duda o aclaración.

Atentamente.


Ingenieria SAS
DISEÑO - CONSULTORÍA - RECONSTRUCCIÓN
Nit. 900.419.883-V
3811304

FLORENTINO VELAZQUEZ RAMOS.

Cc: 3811304 de Cartagena.

Representante legal D.C.G ingeniera S.A.S.

Leidy Barrios
Nov 20/14

