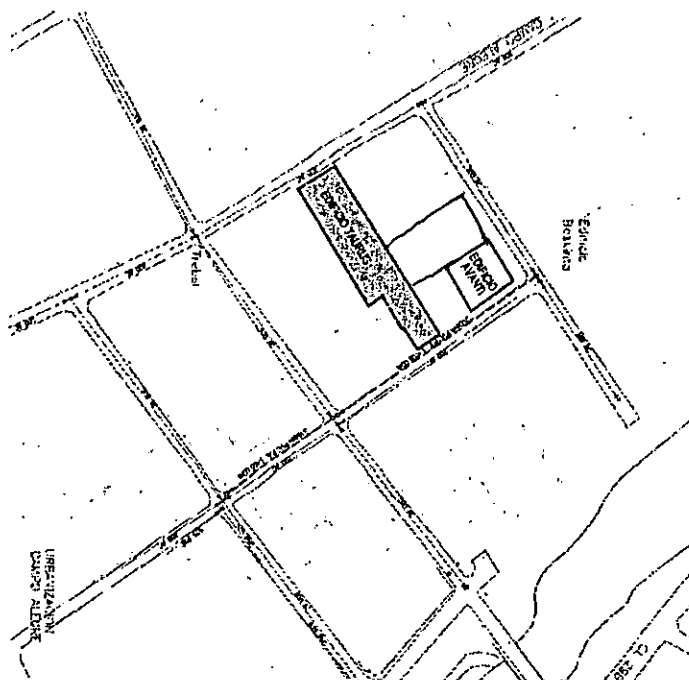


Oficio AMC-OFI-0016937-2014

Cartagena de Indias D.T. y C., Jueves, 06 de Marzo de 2014

SECRETARIA DE PLANEACION DISTRICTAL



INFORME TÉCNICO, PARA LA LICENCIA DE EXCAVACION E INTERVENCION DEL ESPACIO PÚBLICO PARA LA INSTALACION DE UN TRAMO DE TUBERIA DE ALCANTARRILLADO SOBRE LA CALLE 29 PARA LA CONEXIÓN DE LA RED AL EDIFICIO TAURUS, INMUEBLE UBICADO EN EL BARRIO MANGA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA.

Presentado por:

MaríaCandelaria Leottau Sanmiguel
Arquitecta

Cartagena de Indias D. T. y C., Marzo de 2014



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	

3. RESUMEN

En respuesta a petición de la referencia, y luego de aportado los documentos requeridos en fecha 20 de febrero del año en curso, se llevo a cabo la visita de inspección Ocular, en compañía de los funcionarios de la empresa citada, en la cual se constato el área a intervenir para las obras **DE EXCAVACION E INTERVENCION DEL ESPACIO PÚBLICO PARA LA INSTALACION DE UN TRAMO DE TUBERIA DE ALCANTARRILLADO SOBRE LA CALLE 29 PARA LA CONEXIÓN DE LA RED AL EDIFICIO TAURUS, INMUEBLE UBICADO EN EL BARRIO MANGA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA.** Localidad Histórica y del Caribe Norte.

4. GENERALIDADES

4.1 INTRODUCCION:

De acuerdo con el concepto Técnico emitido por la empresa ACUACAR, después de un chequeo Hidráulico, se encontró que en la actualidad con la infraestructura existente no hay factibilidad de este servicios para el proyecto de la referencia. Por tal razón se realizara el refuerzo de la red de alcantarillado, con el fin de minizar el impacto que el aporte adicional de aguas residuales del proyecto producirá en la prestación del servicio en la zona y de los vecinos del proyecto.

Debido a la necesidad de conectar la tubería de salida de aguas lluvias del edificio Terraza de los Alpes ubicado en barrio los Alpes, transversal 74a No. 31i-95, se hace necesario la realización de la obras de **DE EXCAVACION E INTERVENCION DEL ESPACIO PÚBLICO PARA LA INSTALACION DE UN TRAMO DE TUBERIA DE ALCANTARRILLADO SOBRE LA CALLE 29 PARA LA CONEXIÓN DE LA RED AL EDIFICIO TAURUS, INMUEBLE UBICADO EN EL BARRIO MANGA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA.**

Por esta razón, se plantea realizar un cerramiento provisional para empezar los trabajos pertinentes para las obras de **DE EXCAVACION E INTERVENCION DEL ESPACIO PÚBLICO PARA LA INSTALACION DE UN TRAMO DE TUBERIA DE ALCANTARRILLADO SOBRE LA CALLE 29 PARA LA CONEXIÓN DE LA RED AL EDIFICIO TAURUS, INMUEBLE UBICADO EN EL BARRIO MANGA DE 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.



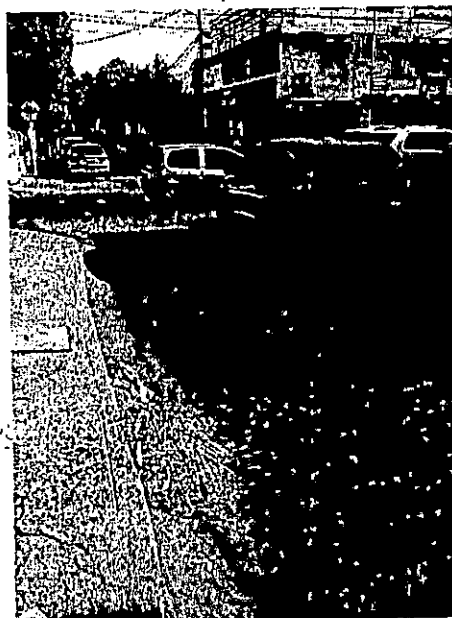
Decreto Distrital 0616 por lo cual se reglamentan las disposiciones referentes a las licencias de Intervención y Ocupación del Espacio Público en el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

LOCALIZACION:



REGISTRO FOTOGRAFICO





4.2 ANTECEDENTES Y DIAGNOSTICO

De acuerdo con el concepto Técnico emitido por la empresa ACUACAR, después de un chequeo Hidráulico, se encontró que en la actualidad con la infraestructura existente no hay factibilidad de este servicios para el proyecto de la referencia. Por tal razón se realizara el refuerzo de la red de alcantarillado, con el fin de minizar el impacto que el aporte adicional de aguas residuales del proyecto producirá en la prestación del servicio en la zona y de los vecinos del proyecto

4.3 OBJETIVO:

Establecer los lineamientos necesarios para realizar las obras de ampliación de la red de alcantarillado, para la factibilidad de este servicio a la nueva Edificación y garantizar que estas cumplan con los requisitos técnicos existentes.

4.3.1 Objetivo general:

Es lograr el mejoramiento de este espacio público, necesario para atender la movilidad peatonal y vehicular y que garanticen la comodidad del peatón.

4.3.2 Objetivos específicos:

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	- o Localización. - o Instalación de cerramiento. - o Señalización - o Localización y Replanteo - o Movimiento de tierra - o Rellenos - o Suministro e instalación de tubería de Policloruro de vinilo de P.V.C - o Construcción de Pozos Cajas - o Limpieza - o Perforación de cámara de inspección Existente
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 cuenta son:

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

Señalización.

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

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

4.4 ALCANCES:

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

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

TRABAJOS A REALIZAR

- Localización.
- Instalación de cerramiento.
- Señalización
- Localización y Replanteo
- Movimiento de tierra
- Rellenos
- Suministro e instalación de tubería de Policloruro de vinilo de P.V.C
- Construcción de PozoCajas
- Limpieza
- Perforación de cámara de inspección Existente

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.)
- -Cortadora de asfalto, mini cargador tipo bodcat.
- -Mezcladora tipo trompo
- -Compresor con su planta eléctrica
- -Moto bomba para el manejo de aguas negras

AREA DEL ESPACIO PÚBLICO A UTILIZAR: 325 metros lineales

Las redes de alcantarillado a instalar son: Primer tramo de 54 ml tubería de 200mm (8"), segundo tramo de 63 ml de tubería de 315mm (12"), y tercer tramo de 35 ml de tubería de 160mm (6").

4.5 DESCRIPCION DEL PROYECTO:

Con el fin de minizar el impacto que el aporte adicional de aguas residuales del proyecto producirá en la prestación del servicio en la zona y de los vecinos del sector. Este refuerzo consiste en el suministro en el suministro y extensión de dos tramos de tuberías así:

El edificio Taurus es un proyecto de uso residencial que se construye en el barrio Manga 4ª Av. No. 21ª-29 de la ciudad de Cartagena de Indias. El proyecto consta de 80 aptos en 15 pisos.

Aguas de Cartagena como empresa responsable de la operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la ciudad, realizó un concepto técnico en el cual explica que cuando este proyecto esté en operación normal; el servicio de alcantarillado sanitario de la zona podría verse afectado. Por lo cual, considera que es necesario que se realicen una obras de ampliación en estas redes de la zona. Estas obras deberán ser construidas por la empresa Superhavit, el promotor del proyecto, y Aguas de Cartagena realizará la interventoría.

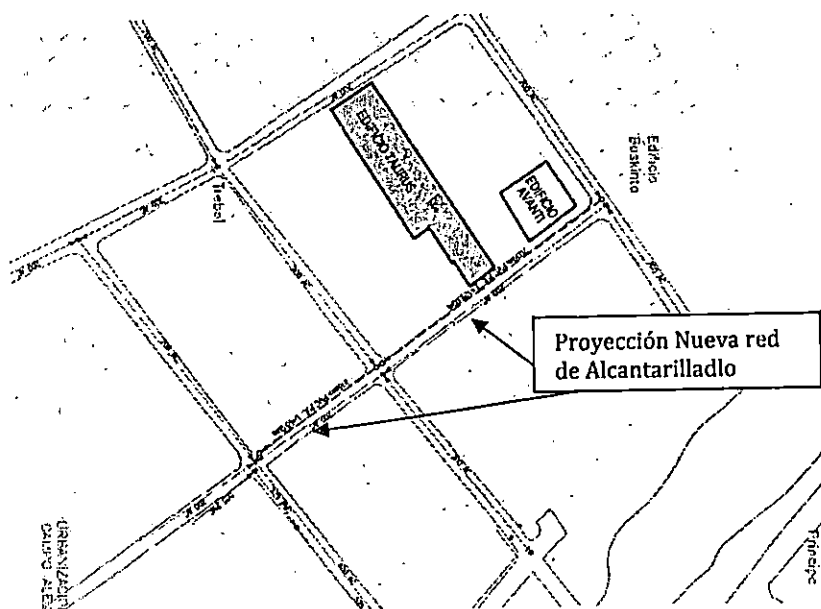
Superhavit contrató los servicios de la empresa Ingecol CIG SAS, para la ejecución de las obras requeridas por Aguas de Cartagena.

Las redes de alcantarillado a instalar son: Primer tramo de 54 ml tubería de 200mm (8"), segundo tramo de 63 ml de tubería de 315mm (12"), y tercer tramo de 35 ml de tubería de 160mm (6"). (Ver plano grabado en CD)

A continuación se describe los datos del proyecto y de las obras.

LOCALIZACION: Barrio manga, 4ª Avenida No. 21 A-29

NUMERO DE SOLUCIONES: 80 soluciones de vivienda



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LAS OBRAS A REALIZAR:

1.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO

1.1.1 Definición

1.1.1.1 Generalidades

La localización y replanteo consisten, en situar en el terreno por medio de un estacado y con la ayuda del tránsito y nivel, los alineamientos y cotas del proyecto, tomando como base las magnitudes, niveles y referencias, indicadas en las carteras respectivas, los planos, las que se hallen en el terreno o las colocadas a medida que se vayan realizando los trabajos. De la misma manera, las anotaciones que se lleven a las carteras y planos, con las correcciones propias de la construcción. Para los trabajos de localización y replanteo, se exige la permanencia de una comisión topográfica conformada por un topógrafo y un cadenero I, además de los equipos topográficos de precisión como teodolito, nivel y mira.

1.1.2 Carteras de campo

Todas las operaciones que se realicen en la localización y replanteo, se anotarán en las respectivas carteras de tránsito y nivel, procurándose el mayor acopio de datos, y referencias de los alineamientos y B.M.

1.1.3 Plano de construcción

Las modificaciones o variaciones que se sucedan durante la construcción se llevarán a las copias de los planos y se indicarán claramente los cambios con sus nuevas medidas y cotas de nivel para que se integren posteriormente los planos definitivos de construcción de toda la obra, que serán requisito indispensable para la liquidación del contrato. Dichos planos deberán contener, la mayor cantidad de datos y referencias posibles.

2.1 MOVIMIENTO DE TIERRA

2.1.1 Definición

2.1.1.1 Generalidades

Este trabajo consiste en la excavación necesaria para las fundaciones de las estructuras a que se refiere el presente Artículo, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u ordenados por el Interventor. Comprende, además, la construcción de encofrados, ataguías y cajones y el sistema de drenaje que fuere necesario para la ejecución de los trabajos, o el retiro subsiguiente de encofrados y ataguías. Incluye, también, la remoción, transporte y disposición de todo material que se encuentre dentro de los límites de las excavaciones

2.1.1.2 Clasificación.

2.1.1.2.1 Excavaciones varias sin clasificar.

Se refiere a los trabajos de excavaciones varias de cualquier material, sin importar su naturaleza ni la presencia de la tabla de agua.

2.1.1.2.2 Excavaciones varias clasificadas.

2.1.1.2.2.1 Excavaciones varias en material común en seco.

Comprenden la excavación en materiales sin clasificar.

2.1.1.2.2.2 Excavaciones varias en material común bajo agua.

Comprenden toda excavación cubierta por el aparte anterior, donde la presencia permanente de agua sobre el nivel de la excavación dificulte la ejecución de ésta.

2.1.2 Materiales.

Los materiales provenientes de las excavaciones varias que sean adecuados y necesarios para la ejecución de rellenos, deberán ser almacenados por el Constructor para aprovecharlos en la construcción de los rellenos, según lo determine el Interventor. Dichos materiales no se podrán desechar ni retirar de la zona de la obra para fines distintos a ésta, sin la aprobación previa del Interventor. Los materiales de las excavaciones varias que no sean utilizables, deberán ser dispuestos de acuerdo con lo que establezcan los documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor, en zonas aprobadas por éste.

2.1.3 Equipo.

El Constructor propondrá, para consideración del Interventor, los equipos más apropiados para las operaciones por realizar, los cuales no deberán producir daños innecesarios en vecindades o en la zona de los trabajos; y deberán garantizar el avance físico según el programa de trabajo, permitiendo el correcto desarrollo de las etapas constructivas siguientes.

2.1.4 Ejecución de los trabajos

2.1.4.1 Generalidades

El Constructor deberá notificar al Interventor, con suficiente antelación al comienzo de cualquier excavación, para que se efectúen todas las medidas y secciones necesarias y se fije la localización de la estructura en el terreno original, según el tipo de estructura de que se trate.

Antes de comenzar los trabajos de excavación, se deberá haber completado los trabajos previos de descapote y limpieza, de conformidad con lo que resulte aplicable de lo especificado en la respectiva sección. Si dentro de los límites de la excavación se encuentran estructuras, cimientos antiguos u otros obstáculos, éstos deberán ser retirados por el Constructor, quien no tendrá derecho a compensación adicional por las dificultades o contratiempos que ocasione la remoción y/o retiro de tales obstrucciones. Las excavaciones se deberán adelantar de acuerdo con los planos de construcción. Toda excavación que presente peligro de derrumbes que afecten el ritmo de los trabajos, la seguridad del personal o la estabilidad de las obras o propiedades adyacentes, deberá entibarse de manera satisfactoria para el Interventor. Los entibados deberán ser retirados antes de rellenar las excavaciones.

2.1.4.2 Excavaciones para alcantarillas

Las excavaciones para alcantarillas se deberán efectuar de conformidad con el alineamiento, dimensiones, pendientes y detalles mostrados en los planos y las instrucciones del Interventor.

Quando se vaya a colocar una alcantarilla por debajo de la línea del terreno original, se deberá excavar una zanja a la profundidad requerida, conformándose el fondo de la



misma de manera que asegure un lecho firme en toda la longitud de la alcantarilla. 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. Las paredes de la zanja deberán quedar lo más verticales que sea posible, desde la cimentación hasta por lo menos la clave de la alcantarilla.

Cuando se encuentre roca, ya sea en estratos o en forma suelta, o cualquier otro material que por su dureza no permita conformar un lecho apropiado para colocar la tubería, dicho material deberá ser removido hasta más abajo de la cota de cimentación y reemplazado por un material de subbase granular compactado, en un espesor mínimo de diez centímetros (10 cm). Esta capa a compactar, como mínimo al noventa y cinco por ciento (95%) de la densidad máxima obtenida en el ensayo modificado de compactación (norma de ensayo INV E-142). Cuando se presenten materiales suaves, esponjosos o inestables que no permitan una base firme para la cimentación de la alcantarilla, dichos materiales deberán ser removidos en una profundidad igual al ancho de la excavación, debiendo ser rellenados posteriormente con un material adecuado, que se compactará debidamente, para obtener un lecho adecuado.

2.1.4.3 Bombeo

En cualquier excavación que lo requiera, el bombeo se deberá hacer de manera que excluya la posibilidad de arrastrar cualquier porción de los materiales colocados. No se permitirá bombear agua durante la colocación del concreto o durante las veinticuatro (24) horas siguientes, salvo que el bombeo se pueda efectuar desde un sumidero apropiado, separado de la obra de concreto por un muro impermeable u otros medios efectivos.

2.1.5 Condiciones para el recibo de los trabajos

2.1.5.1 Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor 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.

2.1.5.2 Condiciones específicas para el recibo y tolerancias

El trabajo se dará por terminado cuando el alineamiento, el perfil y la sección de la excavación estén de acuerdo con los planos del proyecto y las instrucciones del Interventor y éste considere, además, que la conservación de cauces es satisfactoria. En ningún punto, la excavación realizada podrá variar con respecto a la autorizada por el Interventor en más de tres centímetros (3 cm) en cota, ni en más de cinco centímetros (5 cm) en la localización en planta. Todas las deficiencias que excedan las tolerancias mencionadas deberán ser corregidas por el Constructor, a su costa, a plena satisfacción del Interventor.



2.1.6 Medida

La unidad de medida de las excavaciones varias será el metro cubico (m3), aproximado al metro cúbico completo, de material excavado en su posición original, determinado dentro y hasta las líneas de pago indicadas en los planos y en esta especificación o autorizadas por el Interventor. En excavaciones para, alcantarillas y filtros, toda medida se hará con base en caras verticales a partir de los bordes autorizados de la excavación. Las excavaciones efectuadas por fuera de estos límites y los volúmenes adicionales causados por desprendimientos, derrumbes, hundimientos, sedimentaciones o rellenos debidos a causas naturales, descuido o negligencia del Constructor, no se medirán y su corrección correrá por cuenta de éste, a plena satisfacción del Interventor. En caso de que ocurran derrumbes que el Interventor no atribuya a descuido o negligencia del Constructor, ellos se medirán, para efectos de pago.

3.2 RELLENOS

3.2.1 Descripción

3.2.1.1 Generalidades

Este trabajo consiste en la colocación en capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales adecuados provenientes de la misma excavación, de los cortes o de otras fuentes, para rellenos a lo largo de estructuras de concreto y alcantarillados.

3.2.2 Materiales

Se utilizarán los siguientes materiales: Material común, proveniente de las excavaciones o explanaciones cuando se vaya a efectuar relleno con material común, seleccionado, filtrante tipo 1 o tipo 2, que cumpla con las especificaciones dadas en los planos (tipo de cimentación en los tramos de alcantarillado). Los rellenos seleccionados y comunes deberán compactarse a un 95% del proctor modificado.

3.2.3 Equipo

Los equipos de extensión, humedecimiento y compactación de los rellenos para estructuras deberán ser los apropiados para garantizar la ejecución de los trabajos de acuerdo con los exigencias de la presente Especificación.

3.2.4 Ejecución de los trabajos

3.2.4.1 Generalidades

El Constructor deberá notificar al Interventor, con suficiente antelación al comienzo de la ejecución de los rellenos, para que éste realice los trabajos topográficos necesarios y verifique la calidad del suelo de cimentación, las características de los materiales por emplear y los lugares donde ellos serán colocados. Antes de iniciar los trabajos, las obras de alcantarillados contra las cuales se colocarán los rellenos, deberán contar con la aprobación del Interventor.

Los rellenos estructurales para alcantarillados de tubería podrán ser iniciados inmediatamente después de que el mortero de la junta haya endurecido lo suficiente para que no sufra ningún daño a causa de estos trabajos. Siempre que el relleno se haya de asentar sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subterránea, previamente se deberán desviar las primeras y captar y conducir las últimas fuera del área donde se vaya a construir el relleno, labores que se efectuarán de acuerdo el numeral "Excavaciones Varias", de las presentes especificaciones.

3.2.4.2- Preparación de la superficie base de los rellenos

El terreno base del relleno deberá estar libre de vegetación, tierra orgánica, materiales de desecho de construcción u otros materiales objetables.

3.2.4.3 Extensión y compactación del material

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. Cuando el relleno se deba depositar sobre agua, las exigencias de compactación para las capas sólo se aplicarán una vez que se haya obtenido un espesor de un metro (1.0m) de material relativamente seco. Los rellenos alrededor de alcantarillados se deberán depositar simultáneamente a ambos lados de la estructura y aproximadamente a la misma elevación. Cuando no se contemple la colocación de material filtrante al respaldo de la estructura, se deberá colocar grava o roca triturada en las cercanías de los huecos de drenaje, para evitar presiones excesivas y segregación del material de relleno.

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. Una vez extendida la capa, se procederá a su humedecimiento, si es necesario. El contenido óptimo de humedad se determinará en la obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan en los ensayos realizados.

En los casos especiales en que la humedad del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, el Constructor deberá tomar las medidas adecuadas, pudiendo proceder a la desecación por aireación o a la adición y mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas, como cal viva. En este último caso, deberá adoptar todas las precauciones que se requieran para garantizar la integridad física de los operarios. Obtenida la humedad apropiada, 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.
- 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.

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 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.

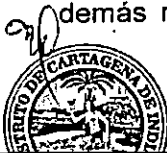
3.1.2 Excavaciones de zanja

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 lcontec 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 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 acuar 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.

94



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 contruidos 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 contruidos 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) contruidas 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

Se refiere a la base y cañuela que con contruidas 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 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 SOBRANTES

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.
- 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.

DURACIÓN DE LAS OBRAS: 2 MESES

5. LINEAMIENTOS DEL POT

En respuesta a su solicitud nos permitimos informarle, que la solicitud de la referencia se encuentran localizado en la Alcaldía de la Localidad Histórica y del Caribe Norte



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 URBANO Y MEDIDAS DE MITIGACION:

Impacto a manejar.

El Estudio de factibilidad técnica, ambiental y de impacto urbano de las obras propuestas presentado en este documento tiene como objetivo establecer mecanismos para prever, minimizar y restaurar los efectos que se causen como consecuencia de las actividades que se realicen en las obras de alcantarillado para la red de conexión para el edificio Taurus.

A continuación se distan los principales impactos que se generan y que en consecuencia se deben controlar y mitigar.

- Falta de conocimiento de deberes y derechos ciudadanos.
- Posibilidad de que ocurran accidentes
- Deterioro de la Infraestructura vial y obstaculización del tráfico.
- Disposición inadecuada de recortes de tubería, de sobrantes de soldadura y otros residuos sólidos.
- Accidentes por manejo inadecuado de equipos o por no utilizar los elementos de protección.
- Accidentes en las vías
- Interrupción del sistema de drenaje
- Impacto paisajístico temporal
- Bajo nivel de vida de la comunidad

Para cumplir con el objetivo y facilitar su implementación, el Estudio de factibilidad técnica, ambiental y de impacto urbano de las obras propuestas se estructurará considerando tres componentes.

Plan de Manejo para la etapa de construcción de las redes urbanas, considerando los aspectos de selección y adecuación de áreas para acopio de tubería y materiales, señalización de las obras, instalación de tuberías, apertura de zanja, bajado y tapado, y manejo de la prueba de presión.

Durante la construcción de la ampliación de las redes de alcantarillado se verá afectado el tránsito normal de la calle 29ª entre las carreras 21 y 23. Para esto se contará con los permisos del DATT, el plan de manejo vial (plan de contingencia) y del personal de tránsito que se disponga para eso. Se tiene previsto realizar los trabajos de conexión de tuberías en las horas de la noche con el fin de mitigar al máximo la afectación a los vecinos.

Además de lo anterior, se realizará excavaciones de material del sitio y rellenos que ocuparan zonas de peatones de manera temporal, pero que serán debidamente señalizadas para que no ocurran incidentes.

El impacto urbano más importante es el que brinda la construcción del edificio Taurus que permite el desarrollo y la adecuada urbanización de la zona, aportando valorización a los predios ya existentes.

Seguridad industrial:

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

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

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

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

Dotar a los trabajadores de los elementos de protección personal (EPP) adecuados para las actividades a realizar:

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

Señalización

Esta especificación se refiere a los avisos o señales que se instalan a lo largo de las canalizaciones de redes, igualmente en los cruces de caminos, vías y en donde lo indique la Interventoría o el funcionario responsable de la misma.

SP0-01. TRABAJOS EN LA VÍA. Señalización vial móvil		
VELOCIDAD MÁXIMA. 80 km/h Señalización vial móvil		
Delimitación de trabajos Dispositivos de canalización vehicular y peatonal		
Señal peatonal Para cercar el perímetro de la obra o señalar el paso de peatones a través de las obras de construcción de obras de trabajo		
Cinta de tráfico		

Señalización de Advertencia

Se deben mantener día y noche las señales adecuadas para proteger las personas de cualquier accidente y prevenir a los conductores y peatones de la obstrucción existente.

Como mínimo las señales deben cumplir con lo siguiente:

Visibilidad: Todas las señales que exijan visibilidad durante las horas de la noche, deben ser reflectivas o estar convenientemente iluminadas. El Proveedor de Servicio debe garantizar la seguridad de la zona de trabajo, empleando entre otros, cinta preventiva reflectiva.

Conservación: Todas las señales deben permanecer en su posición correcta, suficientemente clara y legible durante el tiempo de su utilización y ser reemplazadas o retocadas aquellas que por acción de agentes externos se hayan deteriorado y ya no cumplan su función.

AREA Y PERIMETRO A INTERVENIR PARA LA REPLAZACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO:

Las redes de alcantarillado a instalar son: Primer tramo de 54 ml tubería de 200mm (8"), segundo tramo de 63 ml de tubería de 315mm (12"), y tercer tramo de 35 ml de tubería de 160mm (6").

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 EXCAVACION E INTERVENCION DEL ESPACIO PÚBLICO PARA LA INSTALACION DE UN TRAMO DE TUBERIA DE ALCANTARRILLADO SOBRE LA CALLE 29 PARA LA CONEXIÓN DE LA RED AL EDIFICIO TAURUS, INMUEBLE UBICADO EN EL BARRIO MANGA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**, con un área a intervenir es de 325 metros lineales, sobre la calzada derecha, con orientación en la CARRERA 29ª entre CARRERAS 21ª y 23, del barrio manga, dejando la otra calzada, con flujo normal, de acuerdo al plan de trafico, autorizado por el DATT. Esta área será limitada por un cerramiento de acuerdo a las normas técnicas y normas de tránsito aplicables en la zona, garantizando la seguridad y salvaguarda de los peatones que transitan por el sector.

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


MARIA CANDELARIA LEOTTAU SANMIGUEL
Profesional. Universitario





CARTAGENA
OFICIO No. AMC-OFI-0020423-2014

RESOLUCIÓN N° 2552 - del 11 ABR. 2014

"Por medio del cual se concede Licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, a la empresa INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S para efectos de adelantar las obras de excavación e intervención del espacio público para la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sobre la calle 29 para la conexión de la red al edificio Taurus, inmueble ubicado en el barrio Mianga de la ciudad de Cartagena."

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 INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S. a través del representante legal WILMER ALBERTO AVILA RICARDO, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 3.811.254 de Cartagena, 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 09-264522-12, solicita ante esta Dependencia Distrital de Planeación, los trámites concernientes a la licencia de excavación e intervención del espacio público para la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado.

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 de 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 INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S., presentó su solicitud acompañada de los requisitos señalados en el Decreto 1469 de 2010 y el Decreto Distrital 653 de 2002 contenidos en los siguientes documentos: Solicitud de estudio ante la Secretaría de Planeación; Certificado de existencia y representación legal;

Memoria descriptiva del proyecto; Cronograma de la ejecución de la obra; Planos detallados de los proyectos, impresos y en medios magnéticos; Copias de las cartas de notificación a las empresas de Servicios Públicos, entendida en los términos del decreto 653 de 2002; Fotos de la zona a intervenir; Fotocopia de la Tarjeta Profesional del responsable de la obra.



RESOLUCIÓN No. 2 5 5 2 - del 11 ABR. 2014

"Por medio del cual se concede Licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, a la empresa INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S para efectos de adelantar las obras de excavación e intervención del espacio público para la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sobre la calle 29 para la conexión de la red al edificio Taurus, inmueble ubicado en el barrio Manga de la ciudad de Cartagena,"

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

Que para efectos de la factibilidad técnica, se encuentra incorporado el informe técnico, 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 la calle 29, cuarta avenida No 21ª 29 edificio Taurus, del Barrio Manga de la ciudad de Cartagena de Indias, las redes de alcantarillado a instalar son: primer tramo de 54ml tubería de 200mm(8", segundo tramo de 63 ml de tubería de 315 mm(12") y el tercer tramo de 35ml de tubería de 160mm(6").

RESOLUCIÓN N° 2552 - del 11 ABR. 2014

"Por medio del cual se concede Licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, a la empresa INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S para efectos de adelantar las obras de excavación e intervención del espacio público para la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sobre la calle 29 para la conexión de la red al edificio Taurus, inmueble ubicado en el barrio Manga de la ciudad de Cartagena,"

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

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

En mérito a lo expuesto,

RESUELVE:

ARTICULO 1º: Conceder a la empresa INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S., a través de la su representante Legal el señor WILMER ALBERTO AVILA RICARDO, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 3.811.254 de Cartagena, tal como consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal adjunto, expedido por la Cámara de Comercio de Cartagena, con identificación Tributaria Número 09-264522-12, Licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, para efectos de adelantar las obras de excavación e intervención del espacio

Público para la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sobre la calle 29 para la conexión de la red al edificio Taurus, inmueble ubicado en el barrio Manga de la ciudad de Cartagena, como se señala en el informe técnico AMC-OFI-0016937-2014 del 06 de marzo del 2014, suscrito por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel, el cual hace parte integral de este acto administrativo.

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-0016937-2014 del 06 de marzo del 2014.

ARTÍCULO TERCERO: Reconocer a la empresa INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S, registrada con NIT: 09-264522-12, tal como consta en el Certificado de Existencia y Representación



RESOLUCIÓN N° 2552 - del 11 ABR. 2014

"Por medio del cual se concede Licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, a la empresa INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S para efectos de adelantar las obras de excavación e intervención del espacio público para la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sobre la calle 29 para la conexión de la red al edificio Taurus, inmueble ubicado en el barrio Manga de la ciudad de Cartagena,"

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 descritas en el informe técnico AMC-OFI-0016937-2014 del 06 de marzo del 2014 para efectos de reparar el espacio público afectado.
2. La Empresa INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG 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.

RESOLUCIÓN N° 2552 - del 11 ABR. 2014

"Por medio del cual se concede Licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, a la empresa INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S para efectos de adelantar las obras de excavación e intervención del espacio público para la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sobre la calle 29 para la conexión de la red al edificio Taurus, inmueble ubicado en el barrio Manga de la ciudad de Cartagena,"

En el evento, en que las obras se ejecuten a través de contratistas y se le exijan las garantías mencionadas, se remitirán a la Secretaría 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 2° 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 doce (12) meses. El término de la licencia de intervención del espacio público otorgada, podrá prorrogarse por una sola vez, por un término igual a la mitad del tiempo que fue inicialmente concedido, siempre y cuando esta sea solicitada durante los quince (15) días anteriores al vencimiento de la misma.

Parágrafo 1: El profesional responsable de la ejecución de las obras, deberá suscribir un Acta al inicio de la obra con un funcionario de la División de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Planeación, 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: Cualquier modificación del trazado o características de la obra a ejecutar, autorizadas en este acto administrativo, deberá ser previamente aprobada por la Secretaría de Planeación Distrital, en caso contrario se entenderá que no existe licencia y se harán acreedores a las sanciones de Ley.-

RESOLUCIÓN N° 2552 - del 11 ABR. 2014

"Por medio del cual se concede Licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, a la empresa INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S para efectos de adelantar las obras de excavación e intervención del espacio público para la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sobre la calle 29 para la conexión de la red al edificio Taurus, inmueble ubicado en el barrio Manga de la ciudad de Cartagena,"

ARTÍCULO SÉPTIMO: Remítase copia al Alcalde de la localidad 1, Histórica y del Caribe Norte, quien vigilará y controlará que el peticionario se sujete a las disposiciones contenidas en este acto y quienes adelantan las actuaciones administrativas a que haya lugar por la intervención, previa la expedición de la licencia; al Comité Interinstitucional de vigilancia y seguimiento a las intervenciones u ocupaciones del espacio público y a la Secretaría de

Infraestructura para la Interventoría, de acuerdo con el Decreto 0536 de julio 13 de 2006.

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

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

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

ARTICULO DECIMO: El presente permiso no genera derechos particulares y concretos a sus titulares, y en todo caso prevalecerá en interés general sobre el particular. A partir de la fecha de expedición de la licencia, la Administración Distrital podrá revocarla unilateralmente por motivos de interés general, previa intervención del titular art. 43 del Decreto 1469 de 2006.-

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

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

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



RESOLUCIÓN N° 2552 - del 11 ABR. 2014

"Por medio del cual se concede Licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, a la empresa INGENIERIA DE GESTION DE COLOMBIA C.I.G. S.A.S. con sigla INGECOL CIG S.A.S para efectos de adelantar las obras de excavación e intervención del espacio público para la instalación de un tramo de tubería de alcantarillado sobre la calle 29 para la conexión de la red al edificio Taurus, inmueble ubicado en el barrio Manga de la ciudad de Cartagena."

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, 11 ABR. 2014

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dolly González Espinosa
DOLLY GONZALEZ ESPINOSA
Secretaria de Planeación Distrital.

Javier Moreno Galvis
Vo. Bo. **JAVIER MORENO GALVIS**
Profesional Especializado

Luisa Isabel Pataro Aguilar
Proyectó: **LUISA ISABEL PATARO AGUILAR**
Abog. Asesor externo.





ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL

A LOS 15 DIAS DEL MES DE Abril DE 2014
COMPARECIÓ A LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN DISTRITAL EL (LA) SEÑOR
(A) Wilmer Alberto Avila Ricardo IDENTIFICADO CON LA
CÉDULA DE CIUDADANÍA 3.911.284 A FIN DE
NOTIFICARSE PERSONALMENTE DE LA RESOLUCIÓN NO 2552 DE
FECHA 13/Abril/2014 QUIEN EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE
Pugentena de Gestión de Colombia C.T.G. Ingecol S.A.
QUEDANDO ENTERADO DEL CONTENIDO, FIRMA Y SE LE ENTREGA COPIA
GRATUITA DE LA MISMA.

Wilmer A. Avila R
NOTIFICADO

[Firma]
NOTIFICADOR

Cartagena de Indias, D.T. y C. 28 de enero de 2014

Dr

DOLLY GONZALES ESPINOSA.

SECRETARIA DE PLANEACION DISTRITAL

ALCALDIA DE CARTAGENA

ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS, D. T. y C.
SISTEMA DE TRANSPARENCIA DOCUMENTAL
MESA DE ENTRADA

Código de registro: EXT-AMC-14-0005658
Fecha y Hora de registro: 28-ene-2014 16:28:31
Funcionario que registro: Zabaleta, Jesus David
Dependencia del Destinatario: Secretaría de Planeación
Funcionario Responsable: Velasquez, Martha
Cantidad de anexos: 18
Contraseña para consulta web: 48082434
www.cartagena.gov.co

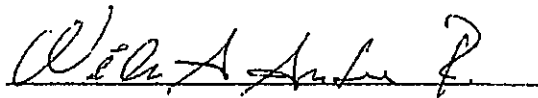
Cordial saludo.

Por medio de la presente, estamos anexando los documentos requeridos para la licencia de excavación, radicada en el 2 de diciembre del 2013, con numero AMC-13-0075909, para la instalar un tramo de alcantarillado sanitario en la calle 29ª del barrio MANGA.

Los documentos están archivados en un CD, el cual contiene fotos del proyecto, memoria descriptiva y planos del proyecto.

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

Atentamente



WILMER ALBERTO AVILA RICARDO

C.C. 3.811.254 de Cartagena

Representante legal

INGECOL C.IG. S.A.S

ANEXOS:

1 CD

COPIA TARJETA PROFESIONAL

MEMORIA DESCRIPTIVA (16 hojas)



INGENIERIA DE GESTION INTEGRAL DE COLOMBIA S.A.S.
CONSTRUCCION, INGENIERIA Y GERENCIA DE PROYECTOS

Señores

Alcaldía de Cartagena

Dolly González Espinosa

Secretaría de Planeación

ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS, D. T. y C.
SISTEMA DE TRANSPARENCIA DOCUMENTAL
MESA DE ENTRADA

Código de registro: EXT-AMC-14-0011036
Fecha y Hora de registro: 17-feb-2014 16:26:46
Funcionario que registro: Zabaleta, Jesus David
Dependencia del Destinatario: Secretaría de Planeación
Funcionario Responsable: Velasquez, Martha
Cantidad de anexos: 1
Contraseña para consulta web: C3831AD5
www.cartagena.gov.co

Ref. DERECHO DE PETICION

En mi condición de representante legal de la sociedad INGENIERIA DE GESTION INTEGRAL DE COLOMBIA S.A.S. La presente es para manifestarle que desde el 28 de Enero del presente año, mediante carta radicada con código de registro EXT-AMC-14-0005658 de fecha 28 de enero del 2014, funcionario que registro Jesús David Zabaleta, con 18 anexos, contraseña 48062434, se le entregaron los documentos que usted solicita en su carta del 21 de Enero del 2014, recibida el 14 de Febrero del 2014, por lo que solicito en virtud del artículo 23 de la constitución Nacional, se entreguen los permisos, para excavación en la calle 29 del barrio manga, para la instalación de un tramo del alcantarillado.

Anexos

Fotocopia de la carta de radicación de los documentos

Atentamente,


INGECOL C.I.G. S.A.S.
WILMER ALBERTO AVILA RICARDO
Nit. 900.315.397-6

Representante Legal
APROBADO

INGECOL C.I.G. S.A.S

INGECOL CIG SAS

Barrio Santa Lucía Edificio Plaza Santa Lucía Dg. 31F No. 70 - 04 Local 16 Piso 2
TEL. 6467257 - 3107341408 / gerencia@ingecolcig.com.co

34
35

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 3-811-254

AVILA RICARDO
CARILLAS
VILMER ALBERTO

REPUBLICA DE COLOMBIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

35

FECHA DE NACIMIENTO 29-OCT-1979

CARTAGENA
(BOLIVAR)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.80
ESTATURA

B+
G.S. RH

M
SEXO

26-ENE-1998 CARTAGENA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL BANCHEZ TORRES