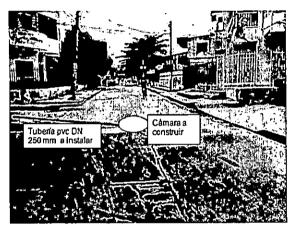


6-1-10-

Oficio AMC-OFI-0088963-2014

Cartagena de Indias D.T. y C., Lunes, 27 de Octubre de 2014

SECRETARIA DE PLANEACION DISTRITAL





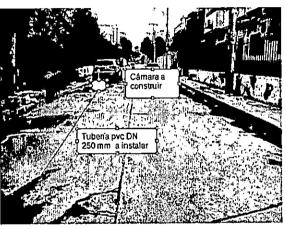


Foto No 3 Calle 31C

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 CALLE 31C ENTRE LA TRANSVERSAL 72 Y LA TRANSVERSAL 71E DEL BARRIO LOS ALPES EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

Presentado por:

María Candelaria Leottau Sanmiguel
Arquitecta



69-°L

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
*





1. RESUMEN

En respuesta a su petición mediante oficio EXT-AMC-14-0060720 ,de fecha 2 de octubre 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 las OBRAS DE EXCAVACION PARA LA CONSTRUCCION DE LA RED SANITARIA AL INMUEBLE UBICADO EN LA CALLE 31C ENTRE LA TRANSVERSAL 72 Y LA TRANSVERSAL 71E 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, para el edificio multifamiliar ubicado en el barrio de los Alpes en la manzana W1 con cinco (5) pisos y 15 apartamentos, consta de 24 m de tubería PVC, pared estructurada de diámetro 250 mm y la construcción de dos cámaras de alcantarillado en concreto. La tubería del refuerzo se colocara paralela a la tubería existente.

Por esta razón, se plantea realizar un cerramiento provisional para empezar los trabajos pertinentes para la realización de las OBRAS DE EXCAVACION PARA LA CONSTRUCCION DE LA RED SANITARIA AL INMUEBLE UBICADO EN LA CALLE 31C ENTRE LA TRANSVERSAL 72 Y LA TRANSVERSAL 71E 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 de la red sanitaria para el edificio multifamiliar cinco (5) pisos y 15 apartamentos ,ubicado en el barrio de los Alpes en la manzana W1, es necesario instalar 24 m de tubería pvc de pared estructurada de diámetro 250 mm y la construcción de dos cámaras de alcantarillado en concreto. La tubería del refuerzo se colocara paralela a la tubería existente.



71 3

Realizar las obras de EXCAVACION PARA LA CONSTRUCCION DE LA RED SANITARIA AL INMUEBLE UBICADO EN LA CALLE 31C ENTRE LA TRANSVERSAL 72 Y LA TRANSVERSAL 71E DEL BARRIO LOS ALPES EN LA CIUDAD DE CARTAGENA 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 afluente
- 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	 Instalación de cerramiento. Señalización Preliminares. Localización, trazado y replanteo Excavaciones, rellenos y otros movimientos de tierra Instalación de tubería PVC 250mm Construcción cámara de inspección Estructuras en alcantarillado y de drenaje Pruebas, Reposiciones y obras de urbanismo
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.



At 5

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 contaran con la señalización correspondiente tipo vallas, pues se realizaran 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 Tramite de los permisos para la Licencia de Intervención y Ocupación de Espacio Público

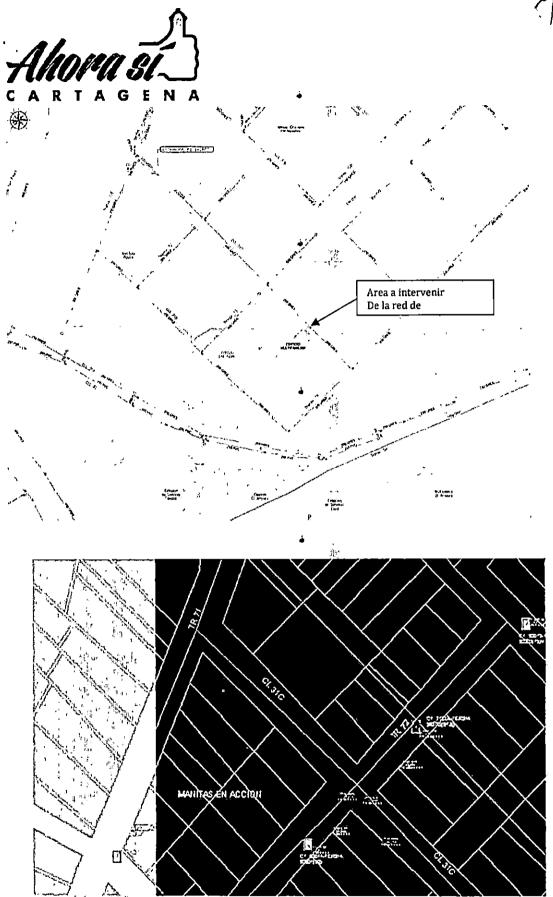
2.5 DESCRIPCION DEL PROYECTO:

Localización.



El proyecto de refuerzo de alcantarillado, para el edificio multifamiliar ubicado en el barrio de los Alpes en la manzana W1 con cinco (5) pisos y 15 apartamentos, consiste en la instalación de 24 metros lineales de tubería de 250mm PVC PE y la construcción de dos (2) cámaras de inspección en el empalme a dos (2) cámaras existentes del colector de los Alpes. La tubería del refuerzo se colocara

75 6



Plano Ubicación instalación de 24 ml Tubería de 250mm

En la visita realizada con funcionarios de la empresa solicitante y un funcionario de la Secretaria de Planeación, se realizo el siguiente registro fotográfico:

af





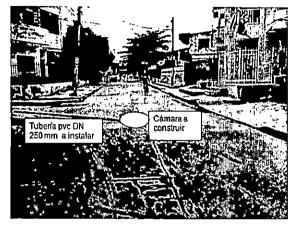




Foto No 1 Transv 71C

Foto No 3 Calle 31C



Calle 31C

11 pt.

PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO

Las actividades principales que se desarrollarán durante la ejecución del proyecto son:

Preliminares

- Campamentos e instalaciones provisionales
- Transporte de equipos
- Replanteo de los trabajos

Movimiento de Tierras

- Excavaciones
- Rellenos
- Retiro de sobrantes

Instalación de Tuberías

- Suministro e instalación de tubería
- Estructuras en concreto
- Construcción de Cámaras de Inspección





Construcción de campamentos y obras Preliminares

Comprenden acciones como la adecuación del campamento, cuyas instalaciones albergarán al personal, los materiales de construcción, los equipos, y aquí funcionarán las oficinas y almacenes del proyecto.

El campamento para el manejo de las obras estará ubicado en un sitio estratégico donde no afecte las labores normales de la instalación de las tuberías y estará conformado por las instalaciones provisionales (oficinas) para la administración del mismo y un almacén que manejará las compras de repuestos y otros materiales de obra, para ello serán adecuados los contenedores necesarios para tal fin.

Replanteo topográfico

Se realiza un replanteo topográfico completo de toda la obra y se procederá luego a la comprobación de emplazamiento de las zanja en toda su longitud. Una vez definido el trazado de las tuberías se procederá al replanteo; y nivelación de éstas. La nivelación se realizará usando los niveles de precisión y se replanteará mediante estacas cada cinco (5) metros, con estas referencias se editarán los planos que servirán de base para las mediciones para pagos posteriores.

Excavación de zanjas

Durante la ejecución de la zanja, se tendrán las estacas retranqueadas con respecto el eje del trazo y niveladas en su cabeza cada dos metros y medio (2.5) y se verificará constantemente usando cintas, reglas y niveles de mano en el fondo de la zanja de modo que se alcance la profundidad y la pendiente conforme al diseño planteado.

Se tratará en lo posible, colocar las estacas correspondientes al frente del trabajo, al principio de la jornada, actividad rápida, ya que es obligado tener una triangulación a todo lo largo del eje de la obra. La nivelación del fondo de la zanja se realizará a mano comprobando que las pendientes se cumplen en cada tramo de medio metro (0.5).

Es necesario que todas las operaciones que se realicen en las zanjas, se desarrollen en seco o con nivel freático abatido por debajo del nivel de la excavación.

Suministro e instalación de tuberías

El transporte de los tubos se realizará por camiones con remolque hasta las cercanías del lugar de montaje. El acopio en el lugar será a lo larga de la zanja, con una distancia aproximadamente medio (0.5) metros entre la generatriz más cercana al borde de la zanja y el borde de esta.

La tubería será manejada en todo momento (transporte, descarga, manipulación en taller y colocación en obra) con máximo cuidado, descartándose cualquier unidad que sufra un impacto que ponga en duda sus cualidades constructivas y uso.

Los trabajos de montaje se realizarán sin interrupciones intentando coordinar al





El material de relieno se irá colocando alternativamente por capas a cada lado del tubo en capas no mayores de quince (15) centímetros, de forma que se garantice la estabilidad de la tubería.

Especialmente en el momento de verter el material en la zanja se tendrá especial cuidado que éste no caiga directamente sobre la tubería, ya que la presencia accidental de piedras u objetos indeseables podría dañar el tubo. La compactación se realizará por medios adecuados y las capas se compactarán hasta alcanzar el 90% del Proctor Modificado.

Los rellenos de la parte superior de la zanja, se hará con pisones neumáticos dimensionados de tal manera que no se afecte la tubería, ni la estabilidad de la zanja. Los materiales que se emplearán en los rellenos serán los definidos, salvo que la Interventoría definiese otros en el transcurso de los trabajos, serán los siguientes:

- Relleno Tipo I: Arena

Relleno Tipo II: Material de receboRelleno Tipo III: Material común

- Relleno Tipo V: Zahorra

Prueba de la tubería

Una vez colocada la tubería cumpliendo las especificaciones de instalación y con los rellenos debidamente compactados, se procederá a realizar la prueba de la tubería. Los ensayos de la tubería se harán sellando los extremos del tubo, este se llenará con agua eliminando todo el aire y se mantendrá lleno durante 48 horas, detectando fugas y realizando las reparaciones necesarias, posteriormente se le aplicará la presión interna a ritmo uniforme hasta alcanzar el límite de prueba y se mantendrá durante 24 horas comprobando que no se muestre señales de fuga, tanto por el cuerpo de la tubería como por las juntas, y que las pérdidas sean mínimas.

Demarcación del perímetro de la obra

El Contratista deberá demarcar el perímetro de la obra, para evitar incomodidades a la comunidad por las actividades de construcción. Para ello deberá colocar cerramientos provisionales con cintas de seguridad o reflectivas, vallas, colombinas, conos, canecas y/o barricadas, que no generen impacto visual negativo, de acuerdo al tipo de obra, cumpliendo lo establecido por Aguas de Cartagena S.A E.S.P.

a) Para las obras contempladas en los planes de expansión, se usarán barricadas que estarán formadas por bandas o listones de 3.00 m de longitud no superior a 3.00 m y ancho de 0.230 m separadas por espacios iguales a su ancho. La altura de cada barricada deberá tener un mínimo de 1.53 m. Las bandas horizontales se pintarán con franjas alternadas negras y anaranjadas reflectivas que formen un ángulo de 45°.

En los sitios en donde la construcción de barricadas no sea factible a juicio del Interventor, se podrán colocar canecas las cuales se deben pintar con franjas alternas negras y anaranjadas reflectivas de 0.20 m de ancho cada una. La altura de las canecas no será inferior a 0.80 m.





CARTAGENA S.A E.S.P y vallas de acuerdo con lineamientos institucionales. La cinta solo podrá sostenerse de colombinas o vallas nunca de postes, rejas, arboles u otros elementos ajenos a la obra.

El Contratista deberá retirar los elementos de aislamiento y demarcación durante en las siguientes máximo de 24 horas de las siguientes a la terminación de las obras.

· Zonificación de la obra

El Contratista deberá aislar y demarcar los diferentes sectores de la obra, como oficinas, almacén, depósito de materiales, bodegas, comedor, servicios sanitarios, vestidores, etc. con el fin de impedir interferencias entre las actividades de la obra y evitar riesgos.

El Contratista deberá poner especial atención a la demarcación de sitios con factores elevados de riesgo, como redes de alta y media/tensión, zonas inestables, zonas de almacenamiento y uso de explosivos, tránsito de maquinaria pesada y vehículos, almacenamiento de combustibles y materiales peligrosos, escaleras, etc. utilizando la señalización adecuada y siguiendo las directrices de Seguridad y Salud Ocupacional de AGUAS DE CARTAGENA S.A ESP.

El Contratista deberá establecer áreas señalizadas para la salida y entrada de vehículos pesados, al igual que para las bodegas, sitios de almacenamiento de materiales y parqueo de maquinaria.

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 Nº 0977 de Noviembre 20 de 2001.

6. IMPACTOS AMBIENTALES, URBANO Y MEDIDAS DE MITIGACION:

MITIGACION DE IMPACTO.

Siendo conscientes del compromiso social y ambiental, este proyecto consta con un presupuesto específico para la implantación y el mantenimiento de las actividades que correspondan a mitigar el impacto urbano, que pueda llevar a cabo el proyecto.

El modelo de gestión integral, que se va a llevar, es el solicitado y exigido por la empresa prestadora del servicio AGUAS DE CARTAGENA SA ESP, política que está basada en las normas NTC_ISO 9001, NTC_ISO14001, NTC_OHSAS 18001, NTCGP 1000.

Seguridad y señalización



AF 11

alcantarillado, es responsabilidad del Contratista garantizar protección contra los riesgos creados tanto para los trabajadores y equipos dentro de la zona de trabajo, como para las personas y vehículos que participan de la vía, procurando el mínimo de interrupciones para el usuario.

La función principal del control de tráfico, en este tipo de obras, es la de dirigir la circulación en forma segura y rápida a través de zonas de trabajo y alrededor de ellas, lo que obliga a la imposición de límites de velocidad, controles, dirección de tráfico y disposiciones especiales.

Como parte de las actividades a cargo del Contratista estarán las correspondientes a los planes y programas de desvíos de tránsito, seguridad y señalización tanto vehicular como peatonal de las áreas de trabajo, de acuerdo con lo estipulado por AGUAS DE CARTAGENA S.A ESP.

El plan de señalización y protección de la zona de trabajo deberá ser aprobado previamente por el Interventor, quien no dará la autorización para iniciar las operaciones correspondientes hasta no haberse dado cumplimiento en su totalidad a estos requisitos. Además, el Contratista mantendrá señales suficientes para prever el daño, hurto y el cambio por deterioro de las diferentes señales que se utilicen en los frentes de trabajo cuyo costo deberá incluir en el ítem de impacto urbano.

Durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá colocar las señales de prevención, avisos de peligro y demás señales de prevención que se requieran, basados en los Manuales de Imagen Corporativa; Institucional y de Seguridad y Salud Ocupacional de AGUAS DE CARTAGENA S.A ESP.

La señalización es temporal, su instalación deberá ser anterior a la iniciación de los trabajos, deberá colocarse antes de iniciar las labores diarias y permanecerán el tiempo que durante las operaciones y se desmantelarán cuando la vía esté en condiciones de recibir el tránsito. Las señales y avisos necesarios permanecerán en las obras las veinticuatro (24) horas del día.

El Contratista durante la ejecución de la obra, de acuerdo al trabajo que está desarrollando en cada frente y con aprobación de la Interventoría utilizará la señalización más adecuada.

La señalización en el frente de trabajo, obstáculo y/o peligro se hará utilizando conos, cintas reflectoras de 12 cm de ancho, canecas y barricadas fabricados con las especificaciones de la citada Resolución. Además, para el caso de trabajos de una sola calzada donde haya flujo en doble sentido, deberá regularse el tránsito de vehículos disponiendo para ello a dos (2) personas con sus respectivas banderas y chalecos reflectivos, colocados uno a cada lado del sitio del conflicto.

Todos los cerramientos y demarcaciones de áreas de trabajo deberán estar provistos de cinta reflectiva, círculos de señalización y canecas que permitan su visualización.

Los elementos utilizados para la señalización de la obra son de propiedad del



7 12 B

en un frente de obra o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del Contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización, o las instrucciones del Interventor a este respecto y procederá a aplicar las multas o sanciones correspondientes.

EL Contratista deberá cumplir con el 100% de estas actividades por lo que deberá analizar los sobrecostos que estas actividades le ocasionen y los incluirá en los costos indirectos y en el ítem de plan de manejo ambiental.

Normas básicas de señalización

La protección requerida para cada situación deberá estar basada en la velocidad, volúmenes de tránsito duración de las operaciones y grado de los riesgos.

La ubicación de las señales deberá hacerse en forma tal que sean fácilmente visibles y no interfieran el tránsito continuo de los vehículos ni la visibilidad.

Las calles angostas con carriles en dos direcciones, necesitan señales en ambos extremos de la zona de trabajo, para poner alerta a los conductores y ayudarlos a pasar con seguridad.

Hay que recordarles a los trabajadores que deben ubicarse dentro de la zona protegida. De ser posible, los escombros deberán colocarse en la parte más protegida ocupando el menor espacio posible.

Los equipos y materiales sobre la vía deberán ser colocados de manera que no constituyan un riesgo.

Deberá evitarse que otros vehículos se detengan o estacionen en el lugar opuesto a la zona de trabajo. Deberá considerarse el uso de letreros "Prohibido Estacionarse" o barricadas, para mantener despejada la zona de trabajo, quizás hasta con anterioridad a la iniciación de los trabajos.

Sí es necesario, se deberá ir modificado la protección de acuerdo con el progreso de la obra.

A la terminación del trabajo se asignará a un abanderado para que dé las instrucciones necesarias según se vayan quitando los equipos de protección.

Las señales que exijan visibilidad durante las horas de la noche deberán ser reflectoras o estar convenientemente iluminadas.

•Sí se deja el trabajo sin terminar para el día siguiente, deberán colocarse las señales luminosas apropiadas.

Todas las señales deberán permanecer en su posición correcta, suficientemente limpia y legible durante el tiempo de su utilización y ser reparadas o reemplazada, cuando por acción de agentes externos se deterioren.

Clasificación de las señales





enumerados

Las señales se clasifican de la siguiente manera:

- Señales preventivas
- Señales reglamentarias
- Señales informativas
- Señales varias

SEÑALES PREVENTIVAS. Las señales preventivas tienen por objeto advertir al usuario de la vía la existencia de una condición peligrosa y la naturaleza de ésta. Especificaciones. Se elaborarán de acuerdo con lo indicado en el Decreto 2171 del 30.Dic.92 o en los que lo modifiquen, complementen o reemplacen. Según el decreto siguen forma de un cuadrado en lámina de un calibre apropiado de 0.90 m de lado, colocado con una diagonal en sentido verticat, fondo amarillo reflectivo, símbolo, letras y recuadros negros.

El tamaño y ancho de las listas y símbolos deberá ser proporcional y de acuerdo con las dimensiones del cuadrado. El recuadro será de 0.05 m de ancho. Se podrá adicionar una placa inferior con mensaje escrito cuando se considere conveniente.

La señal irá montada sobre una torrecilla o soporte metálico formando una cruz en la parte superior donde irá asegurado el cuadrado.

Las señales preventivas se colocarán ante el riesgo que tratan de prevenir, a las siguientes distancias:

En una zona urbana de 60 ó 80 m.

En una zona rural y en autopistas de acuerdo con la velocidad de operación del sector así:

Velocidad de operación Distancia

De 40 a 60 km/h 50 a 90 m

De 60 a 80 km/h 90 a 120 m

De 80 a 100 km/h 120 a 150 m

Más de 100 km/h No menos de 200 m.

Las más usuales son:

- Vía en construcción. Esta señal tiene un letrero "VIA EN CONSTRUCCIÓN", seguida de la indicación de la distancia en metros a que se encuentra la obra dentro de la vía.
- Vía cerrada. La señal tiene un letrero "VIA CERRADA", seguida de la indicación de la distancia en metros a que se encuentra suspendida la vía.
- Trabajos en la vía. Se emplea para advertir al conductor o al peatón que en la calle, carretera o andén hay personas trabajando. Esta señal lleva el símbolo general de control de tránsito o el letrero "TRABAJOS EN LA VÍA".





SEÑALES REGLAMENTARIAS. Las señales reglamentarias tienen por objeto indicar a los usuarios de las vías las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre su uso.

Especificaciones. Serán circulares de 0.90 m de diámetro en lámina de un calibre apropiado, fondo blanco, símbolo y letras en negro, orla y trazo oblicuos rojos.

Las señales que indican prohibición deberán tener un trazo oblicuo descendente de 45° con la horizontal de izquierda a derecha, desde el punto de vista del observador. El ancho deberá ser de 0.05 m.

Se podrá adicionar una placa en la parte inferior con mensaje escrito, cuando se crea necesario. Estas señales se deberán colocar en el mismo sitio donde deba cumplirse la orden respectiva, teniendo buen cuidado de estudiar bien su ubicación con el propósito de que el conductor pueda entender claramente el significado.

Esta señal irá montada sobre una torre similar a las señales anteriores. Para los fines del presente manual las señales más usuales son;

- Vía Cerrada. Se emplea para indicar tal condición en calles y carreteras, con el letrero "VÍA CERRADA".
- Desvío. Se emplea para indicar la desviación que debe ejecutar el tránsito antes de una vía cerrada. Deberá llevar la palabra "DESVÍO" y una flecha indicando el sentido de la desviación del tráfico.

SEÑALES INFORMATIVAS. Tienen por objeto identificar las vías y guiar al usuario, proporcionándole la información que pueda necesitar.

Especificaciones. De forma rectangular, con la mayor dimensión en posición horizontal. La dimensión del rectángulo varía de acuerdo con el mensaje, fondo verde, letras y recuadro blancos.

Las señales informativas más usuales son:

- Proximidad a vía en construcción.
- Fin de vía en construcción.

Ubicación de las señales. Las señales se deberán colocar al lado derecho de la vía teniendo en cuenta el sentido de circulación del tránsito, en forma tal que el plano frontal de la señal y el eje de la vía forme un ángulo comprendido entre 85° y 90° para que su visibilidad sea óptima.

En caso de que la visibilidad del lado derecho no sea completa o si la vía es en dos sentidos, deberán colocarse señales a ambos lados de la vía.

• Rural. La altura de la señal medida desde su extremo inferior hasta la cota del borde de la acera no será menor de 1.50m. La distancia de la señal medida desde su



X 15

del borde de la acera no será menor a 2.00 m. La distancia medida de su interior hasta el borde de la acera no deberá ser menor de 0.30 m.

SEÑALES VARIAS. Dentro de estas señales están las barreras o barricadas, canecas, vallas de seguridad, conos de guía, avisos de peligros y gargantillas luminarias de señalización, que por su carácter temporal se diseñan en forma tal que puedan removerse de un lugar a otro y emplearse varias veces.

• Barreras o Barricadas. Las barreras o barricadas estarán formadas por bandas o listones horizontales de longitud no superior a 3 m y ancho de 0.30 m separadas por espacios iguales a sus anchos. La altura de cada barrera barricada deberá tener mínimo de 1.50 m.

Las bandas horizontales se pintarán con franjas alternas negras y anaranjadas reflectoras que formen un ángulo de 45 ° con la vertical.

Las barreras se colocarán en ángulos rectos a la dirección del tráfico que se aproxima, obstruyendo la calzada en los canales en los cuales no deberá haber circulación. Cuando la calzada esté obstruida totalmente por la barrera se debe colocar en la parte superior la señal de desvío. Su máximo valor está en áreas de excavación o de construcción y dirigen a los conductores con seguridad a través de un riesgo que se ha creado con las actividades de construcción o mantenimiento.

- Canecas. Cuando la construcción de barricadas no es factible o es muy costosa en el sitio, se deberá utilizar canecas las cuales deberán cumplir con las especificaciones de la resolución 1973 de 1994 y deberá pintarse con franjas alternadas reflectoras negras y anaranjadas de 0.20 m de ancho. La altura de las canecas no será inferior a 1.20 m.
- Circulo de señalización (Tronco de Pirámide). Se emplea para delinear canales temporales de circulación y en general cuando el flujo de tránsito ha de ser desviado temporalmente de su ruta.

Lleva en su círculo superior el aviso de "PELIGRO" o triángulo, se podrá dejar en la obra durante la noche y por su peso (concreto y hierro) es difícil de extraviarse o desubicarse. También se le conoce con el nombre de baliza pesada.

Como precaución especial deberán ser ubicados a una distancia prudente del lugar de trabajo para evitar que los vehículos o peatones los lancen a las zanjas donde hay personas laborando.

Su ubicación y distanciamiento son similares a los conos de tráfico, descritos más adelante.

• Conos o balizas de tráfico. Son el método más acertado de guiar el tráfico. Son versátiles, no dañan los vehículos, si los golpean y pueden ponerse y quitarse rápidamente. Se emplean para delinear canales temporales de circulación y en general cuando el flujo de tránsito ha de ser desviado temporalmente de su ruta.



N6

mismo efecto que una línea sólida para el motorista que se acerca.

Especificaciones. Se construyen en material plástico o de caucho, se soportan en una base cuadrada. Su color es anaranjado

La siguiente tabla da las distancias entre conos:

Kilómetros por hora distancia en metros

Hasta 50 3 – 6

De 50 a 70 7 - 10

De 70 a 90 12 - 15

De 90 y más 17 - 18

• **Delineadores y señales luminosas**. Este tipo de señales se utilizará para guiar por una trayectoria segura en tramos de calles o carreteras sometidas al proceso de construcción, reconstrucción, conservación o cuando se presenten riesgos temporales.

Se podrá utilizar señales luminosas intermitentes, que demarquen la calzada de tránsito por medio de focos luminosos distanciados no más de 10 m con una intensidad suficiente que su visibilidad sea efectiva.

Sólo se permitirá como fuente de energía luminosa una planta o generador de capacidad suficiente para alimentar un mínimo de diez unidades, a menos que se obtenga una acometida oficial de la empresa prestadora del servicio de energía.

En vías de alta velocidad se colocarán luces rojas intermitentes que den una indicación de proximidad al área de trabajo y luces adicionales que demarquen los límites de la zona de trabajo.

Las gargantillas de luces dan una mayor garantía de advertencia a los conductores acerca de la proximidad de un peligro sobre la vía las cuales van colocadas a 5.50 m, sobre la vía en forma transversal. En algunos sitios podrá ser necesario el realce de la gargantilla para lograr mayor altura.

Estas instalaciones de gargantilla deberán ser efectuadas por un electricista con experiencia y conocimiento sobre las redes existentes y dando cumplimiento a las normas de la empresa de energía.

Cierre de vías y desvíos

Pasos peatonales y vehiculares

El Contratista deberá construir, instalar y mantener adecuadamente pasos peatonales y vehiculares provisionales de dimensiones y capacidad adecuadas, especialmente frente a garajes o estacionamientos y para acceder a los negocios existentes, en donde indique el Interventor.

El Contratista deberá construir, acondicionar y reconstruir los andenes que sean



An A

de bomberos y estaciones de policía.

AREA DEL ESPACIO PÚBLICO A UTILIZAR: 24 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 INTERVENCION Y OCUPACION DEL ESPACIO PÚBLICO DE LAS OBRAS DE EXCAVACION PARA LA CONSTRUCCION DE LA RED SANITARIA AL INMUEBLE UBICADO EN LA CALLE 31C ENTRE LA TRANSVERSAL 72 Y LA TRANSVERSAL 71E DEL BARRIO LOS ALPES EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, con un área a intervenir de 24 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.

J.

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

MARIA CANDELARIA LEOTTAU S.

Arquitecta

r_k.





RESOLUCIÓN Nº 0 1 5 4 - - dei 0 7 ENE 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 señora DELIZ DEL CARMEN QUIROZ RUIZ, identificada con la Cedula de Ciudadanía No. 22803425 de Cartagena, solicitó adelantar ante esta Dependencia Distrital de Planeación, los trámites concernientes a la licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, para efecto de llevar a cabo las obras de excavación para la construcción sanitaria al inmueble ubicado en la calle 31c entre la transversal 72 y la transversal 71 e del barrio los Alpes de la ciudad de Cartagena de Indias.

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 señora DELIZ DEL CARMEN QUIROZ RUIZ 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 Secretarla de Planeación; copia de la cédula de ciudadanía del solicitante; Memoria descriptiva del proyecto; Cronograma de la ejecución de la obra; Planos detallados de los proyectos, impresos y en medios magnéticos; Copias de las cartas de notificación a las empresas de Servicios Públicos, entendida en los términos del decreto 653 de 2002; Fotos de la zona a intervenir; Fotocopia de la Tarjeta Profesional del responsable de la obra.

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





RESOLUCIÓN Nº ____ 1 5 4 - - - del ____ 0 7 ENE 2015

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

Que para efectos de la factibilidad técnica, se encuentra incorporado el informe técnico AMC-OFI-0088963-2014 DEL 27 DE OCTUBRE DE 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 al 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 27 de octubre de 2014, suscrito por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel Profesionat Universitaria de esta Secretaria.

Que el peticionario realizó su solicitud sobre los espacios públicos que se enmarcan dentro del contexto siguiente: La intervención del espacio público se inicia en el área pública ubicada en la calle 31C entre la transversal 72 y la transversal 71E del barrio los Alpes de la ciudad de Cartagena, en un espacio público a utilizar de 24 metros lineales.

Que el solicitante, se sujetará a las observaciones realizadas por cada empresa de servicios públicos domiciliarios y responderá por los daños que de 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 señora DELIZ DEL CARMEN QUIROZ RUIZ, identificada con la Cedula de Ciudadanía No. 22803425 de Cartagena,





RESOLUCIÓN Nº 0 1 5 4 - - det 0 7 ENE 2015

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

Alpes de la ciudad de Cartagena de Îndias, conforme el informe técnico AMC-OFI-0088963-2014 del 27 de OCTUBRE del 2014, suscrito por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel, el cual hace parte integral de este acto administrativo.

Parágrafo: Reconocer a la Señora DELIZ DEL CARMEN QUIROZ RUIZ identificada con la Cedula de Ciudadanía No. 22803425 de Cartagena, 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-0088963-2014 del 27 de OCTUBRE del 2014.

ARTÍCULO TERCERO: Reconocer a la Señora DELIZ DEL CARMEN QUIROZ RUIZ, identificada con la Cedula de Ciudadanía No. 22803425 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:

- Téngase en cuenta de manera integral todas las especificaciones descritas en el informe técnico AMC-OFI-0088963-2014 del 27 de OCTUBRE del 2014 para efectos de reparar el espacio público afectado.
- 2. La Señora DELIZ DEL CARMEN QUIROZ RUIZ 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.





RESOLUCIÓN Nº ___ 0 1 5 4 - - del 0 7 ENE 2015

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

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 articulo 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 6 (seis) meses. El término de la licencia de intervención del espacio público otorgada, podrá prorrogarse por una sola vez, por un término igual a la mitad del tiempo que fue inicialmente concedido, siempre y cuando esta sea solicitada durante los quince (15) días anteriores al vencimiento de la misma.

Parágrafo 1: El profesional responsable de la ejecución de las obras, deberá suscribir un Acta al inicio de la obra con un funcionario de la División de Desarrollo Urbano de la Secretaria de Planeación y 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: Cualquier 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





RESOLUCIÓN Nº 0 1 5 4 - - del 0 7 ENE 2015

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

ARTÍCULO SÉPTIMO: Remítase copia al Alcalde Local 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 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-.

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

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

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





RESOLUCIÓN Nº 0 1 5 4 - - del 0 7 ENE 2015

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

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, <u>17 FNE 2015</u>

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

DOLLY GONZALEZ ESPINOSA

Secretaria de Planeación Distrital.

i

VoBo, NANCY ARIZA SALG Profesional Especializado

Proyectó: MARIA ELENA ARRIETA Abog. Asesor externo. BANCY

Ports Appiefor. 14 35 Oct 8/14. Caudelan Letter

Cartagena de Indias D T y C, Octubre 02 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-14-0050720
Fecha y Hora de registro: 02-out-2014 15:16:52
Funcionario que registro: De Argo Flórez, Jesus
Dependencia del Destinatário: Segretaria de Planeagión
Funcionario Responsable: GONZALEZ ESPINOSA, DOLLY ROCI

Cantidad de anexos: 9

Contraseña para consulta web: 89858720

www.cadadena.dov.co

Doctora

DOLLY GONZALEZ

Directora de Planeación Distrital Alcaldía Distrital de Cartagena de Indias. Ciudad

Cordial saludo:

Con el fin de acometer los trabajos de instalación de 24 m lineales de tubería de pvc de diámetro 250 mm para alcantarillado, la construcción de una cámara de inspección y la ejecución de un empalme, en el barrio de los Alpes, sobre la calle 31C entre la Transversal 72 y la Transversal 71E, se solicita el permiso de intervención de espacio público.

Los anteriores trabajos obedecen a la factibilidad condicionada No FC -036 -13, para el proyecto con código No 4979, del convenio No 001-2014 firmado con Aguas de Cartagena S.A ESP.

Adjunto se anexan copia de plano suministrado por Acuacar, permiso de la empresa de servicios públicos involucrada y copia del convenio con Acuacar.

La información puede ser enviada a la siguiente dirección Barrio Los Alpes Mz W1 lote 8 Celular de contacto 3014961126

Atentamente,

DELIZ DEL CARMEN QUIROZ RUIZ

CC 22803425

Joseph Jo

X

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

ING. JORGE LUIS PEREZ MASNAVA

ESPECIALISTA EN INGENIERIA SANITARIA
ESPECIALISTA EM GERENCIA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCION
MAESTRIA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA — UNIVERSIDAD DE MANIZALES

INFORME TÉCNICO

CARTAGENA, SEPTIEMBRE DE 2014

EDIFICIO DE **VIVIENDAMULTIFAMILIAR**

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO	3
2. ESTUDIO AMBIENTAL	4
3. INTERFERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS EXISTENTES .	22
4. INTERVENCION DE VIAS	23
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	23

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

MEMORIA TÉCNICA

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

El proyecto de refuerzo de alcantarillado, para el edificio multifamiliar ubicado en el barrio de los Alpes en la manzana W1 con cinco (5) pisos apartamentos, consta de 24 m de tubería pvo pared estructurada de diámetro 250 mm y la construcción de dos cámaras de alcantarillado en concreto. La tubería del refuerzo se colocara paralela a la tubería existente según plano FC-036-13.



Figura No 1 Localización del Proyecto.

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8



2. ESTUDIO AMBIENTAL

Proceso Constructivo del Proyecto

Las actividades principales que se desarrollarán durante la ejecución del proyecto son:

Preliminares

- Campamentos e instalaciones provisionales
- Transporte de equipos
- Replanteo de los trabajos
- Movimiento de Tierras
- Excavaciones
- Rellenos
- Retiro de sobrantes
- Instalación de Tuberías
- Suministro e instalación de tubería
- Estructuras en concreto
- Construcción de Cámaras de Inspección

Construcción de campamentos y obras Preliminares

Comprenden acciones como la adecuación del campamento, cuyas instalaciones albergarán al personal, los materiales de construcción, los equipos, y aquí funcionarán las oficinas y almacenes del proyecto.

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

El campamento para el manejo de las obras estará ubicado en un sitio estratégico donde no afecte las labores normales de la instalación de las tuberías y estará conformado por las instalaciones provisionales (oficinas) para la administración del mismo y un almacén que manejará las compras de repuestos y otros materiales de obra, para ello serán adecuados los contenedores necesarios para tal fin.

Replanteo topográfico

Se realiza un replanteo topográfico completo de toda la obra y se procederá luego a la comprobación de emplazamiento de las zanja en toda su longitud. Una vez definido el trazado de las tuberías se procederá al replanteo y nivelación de éstas. La nivelación se realizará usando los niveles de precisión y se replanteará mediante estacas cada cinco (5) metros, con estas referencias se editarán los planos que servirán de base para las mediciones para pagos posteriores.

Excavación de zanjas

Durante la ejecución de la zanja, se tendrán las estacas retranqueadas con respecto el eje del trazo y niveladas en su cabeza cada dos metros y medio (2.5) y se verificará constantemente usando cintas, reglas y niveles de mano en el fondo de la zanja de modo que se alcance la profundidad y la pendiente conforme al diseño planteado.

Se tratará en lo posible, colocar las estacas correspondientes al frente del trabajo, al principio de la jornada, actividad rápida, ya que es obligado tener una triangulación a todo lo largo del eje de la obra. La nivelación del fondo de la

HT 30

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Consultor: Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACIÓN PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

zanja se realizará a mano comprobando que las pendientes se cumplen en cada tramo de medio metro (0.5).

Es necesario que todas las operaciones que se realicen en las zanjas, se desarrollen en seco o con nivel freático abatido por debajo del nivel de la excavación.

Suministro e instalación de tuberías

El transporte de los tubos se realizará por camiones con remolque hasta las cercanías del lugar de montaje. El acopio en el lugar será a lo larga de la zanja, con una distancia aproximadamente medio (0.5) metros entre la generatriz más cercana al borde de la zanja y el borde de esta.

La tubería será manejada en todo momento (transporte, descarga, manipulación en taller y colocación en obra) con máximo cuidado, descartándose cualquier unidad que sufra un impacto que ponga en duda sus cualidades constructivas y uso.

Los trabajos de montaje se realizarán sin interrupciones intentando coordinar al máximo los pasos en las zonas especialmente conflictivas.

Rellenos compactados de zanjas

El material de relleno se irá colocando alternativamente por capas a cada lado del tubo en capas no mayores de quince (15) centímetros, de forma que se garantice la estabilidad de la tubería.

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

Especialmente en el momento de verter el material en la zanja se tendrá especial cuidado que éste no caiga directamente sobre la tubería, ya que la presencia accidental de piedras u objetos indeseables podría dañar el tubo. La compactación se realizará por medios adecuados y las capas se compactarán hasta alcanzar el 90% del Proctor Modificado.

Los rellenos de la parte superior de la zanja se hará con pisones neumáticos dimensionados de tal manera que no se afecte la tubería, ni la estabilidad de la zanja.

Los materiales que se emplearán en los rellenos serán los definidos, salvo que la Interventoría definiese otros en el transcurso de los trabajos, serán los siguientes:

- Relleno Tipo I: Arena

- Relleno Tipo II: Material de recebo

- Relleno Tipo III: Material común

- Relleno Tipo V: Zahorra

Prueba de la tubería

Una vez colocada la tubería cumpliendo las especificaciones de instalación y con los rellenos debidamente compactados, se procederá a realizar la prueba de la tubería. Los ensayos de la tubería selharán sellando los extremos del tubo, este se llenará con agua eliminando todo el aire y se mantendrá lleno durante 48 horas, detectando fugas y realizando las reparaciones necesarias, posteriormente se le aplicará la presión interna a ritmo uniforme hasta alcanzar el límite de prueba y se mantendrá durante 24 horas comprobando que no se

44 32

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Consultor: Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

muestre señales de fuga, tanto por el cuerpo de la tubería como por las juntas, y que las pérdidas sean mínimas.

DEMARCACION Y AISLAMIENTOS

OBJETIVO

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.

POSIBLES IMPACTOS

- Generación de riesgos para personas y bienes
- Presencia de personal extraño y ajeno a la obra

MEDIDAS DE MITIGACION

- Demarcar el perímetro de la obra
- Zonificar la obra en función de los diferentes usos
- Implementar controles durante la obra

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Consultor;

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO

MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

.

ACCIONES

Demarcación del perímetro de la obra

El Contratista deberá demarcar el perímetro de la obra, para evitar

incomodidades a la comunidad por las actividades de construcción. Para ello

deberá colocar cerramientos provisionales con cintas de seguridad o

reflectivas, vallas, colombinas, conos, canecas y/o barricadas, que no generen

impacto visual negativo, de acuerdo al tipo de obra, cumpliendo lo establecido

por Aguas de Cartagena S.A E.S.P.

a) Para las obras contempladas en los planes de expansión, se usarán

barricadas que estarán formadas por bandas o listones de 3.00 m de longitud

no superior a 3.00 m y ancho de 0.230 m separadas por espacios iguales a su

ancho. La altura de cada barricada deberá tener un mínimo de 1.53 m. Las

bandas horizontales se pintarán con franjas alternadas negras y anaranjadas

reflectivas que formen un ángulo de 45°.

En los sitios en donde la construcción de barricadas no sea factible a juicio del

Interventor, se podrán colocar canecas las cuales se deben pintar con franjas

alternas negras y anaranjadas reflectivas de 0.20 m de ancho cada una. La

altura de las canecas no será inferior a 0.80 m.

b) Para obras pequeñas generadas por daños o trabajos programados del

contratista usará cinta de seguridad sostenida por colombinas con el logotipo

de AGUAS DE CARTAGENA S.A E.S.P y vallas de acuerdo con lineamientos

institucionales. La cinta solo podrá sostenerse de colombinas o vallas nunca de

postes, rejas, arboles u otros elementos ajenos a la obra.

ING. JORGE LUIS PEREZ MASNAVA E mail: jorpema@gmail.com

34

3.8

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

El Contratista deberá retirar los elementos de aislamiento y demarcación durante en las siguientes máximo de 24, horas de las siguientes a la terminación de las obras.

Zonificación de la obra

El Contratista deberá aislar y demarcar los diferentes sectores de la obra, como oficinas, almacén, depósito de materiales, bodegas, comedor, servicios sanitarios, vestidores, etc. con el fin de impedir interferencias entre las actividades de la obra y evitar riesgos.

El Contratista deberá poner especial atención a la demarcación de sitios con factores elevados de riesgo, como redes de alta y media tensión, zonas inestables, zonas de almacenamiento y uso de explosivos, tránsito de maquinaria pesada y vehículos, almacenamiento de combustibles y materiales peligrosos, escaleras, etc. utilizando la señalización adecuada y siguiendo las directrices de Seguridad y Salud Ocupacional de AGUAS DE CARTAGENA S.A ESP.

El Contratista deberá establecer áreas señalizadas para la salida y entrada de vehículos pesados, al igual que para las bodegas, sitios de almacenamiento de materiales y parqueo de maquinaria.

Seguridad y señalización

Siendo imprescindible la intervención en la red vial en las obras de acueducto y alcantarillado, es responsabilidad del Contratista garantizar protección contra

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORMĘ TÉCNICO

Consultor: Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITÁRIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

los riesgos creados tanto para los trabajadores y equipos dentro de la zona de trabajo, como para las personas y vehículos que participan de la vía, procurando el mínimo de interrupciones para el usuario.

La función principal del control de tráfico, en este tipo de obras, es la de dirigir la circulación en forma segura y rápida a través de zonas de trabajo y alrededor de ellas, lo que obliga a la imposición de límites de velocidad, controles, dirección de tráfico y disposiciones especiales.

Como parte de las actividades a cargo del Contratista estarán las correspondientes a los planes y programas de desvíos de tránsito, seguridad y señalización tanto vehicular como peatonal de las áreas de trabajo, de acuerdo con lo estipulado por AGUAS DE CARTAGENA S.A ESP.

El plan de señalización y protección de la zona de trabajo deberá ser aprobado previamente por el Interventor, quien no dará la autorización para iniciar las operaciones correspondientes hasta no haberse dado cumplimiento en su totalidad a estos requisitos. Además, el Contratista mantendrá señales suficientes para prever el daño, hurto y el cambio por deterioro de las diferentes señales que se utilicen en los frentes de trabajo cuyo costo deberá incluir en el ítem de impacto urbano.

Durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá colocar las señales de prevención, avisos de peligro y demás señales de prevención que se requieran, basados en los Manuales de Imagen Corporativa Institucional y de Seguridad y Salud Ocupacional de AGUAS DE CARTAGENA S.A ESP.

La señalización es temporal, su instalación deberá ser anterior a la iniciación de

ING. JORGE LUIS PEREZ MASNAVA E mail: jorpema@gmail.com

14 3°

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

 $\frac{\partial g}{\partial x}$

trabajos, deberá colocarse antes de iniciar las labores permanecerán el tiempo que durante las operaciones y se desmantelarán cuando la vía esté en condiciones de recibir el tránsito. Las señales y avisos necesarios permanecerán en las obras las veinticuatro (24) horas del día.

El Contratista durante la ejecución de la obra, de acuerdo al trabajo que está desarrollando en cada frente y con aprobación de la Interventoría utilizará la

señalización más adecuada.

La señalización en el frente de trabajo, obstáculo y/o peligro se hará utilizando conos, cintas reflectoras de 12 cm de ancho@canecas y barricadas fabricados con las especificaciones de la citada Resolución. Además, para el caso de trabajos de una sola calzada donde haya flujo en doble sentido, deberá regularse el tránsito de vehículos disponiendo para ello a dos (2) personas con sus respectivas banderas y chalecos reflectivos, colocados uno a cada lado del

sitio del conflicto.

Todos los cerramientos y demarcaciones de áreas de trabajo deberán estar provistos de cinta reflectiva, círculos de señalización y canecas que permitan su visualización.

Los elementos utilizados para la señalización de la obra son de propiedad del pagarán al Contratista los costos que se correspondientes al mantenimiento y administración de los elementos que se utilicen en la obra.

El Interventor podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción en un frente de obra o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del Contratista para llevar a cabo los

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

requisitos de señalización, o las instrucciones del Interventor a este respecto y procederá a aplicar las multas o sanciones correspondientes.

EL Contratista deberá cumplir con el 100% de estas actividades por lo que deberá analizar los sobrecostos que estas actividades le ocasionen y los incluirá en los costos indirectos y en el ítem de plan de manejo ambiental.

Normas básicas de señalización

- La protección requerida para cada situación deberá estar basada en la velocidad, volúmenes de tránsito duración de las operaciones y grado de los riesgos.
- La ubicación de las señales deberá hacerse en forma tal que sean fácilmente visibles y no interfieran el tránsito continuo de los vehículos ni la visibilidad.
- Las calles angostas con carriles en dos direcciones, necesitan señales en ambos extremos de la zona de trabajo, para poner alerta a los conductores y ayudarlos a pasar con seguridad.
- Hay que recordarle a los trabajadores que deben ubicarse dentro de la zona protegida. De ser posible, los escombros deberán colocarse en la parte más protegida ocupando el menor espacio posible.
- Los equipos y materiales sobre la vía deberán ser colocados de manera que no constituyan un riesgo.
- Deberá evitarse que otros vehículos se detengan o estacionen en el lugar opuesto a la zona de trabajo. Deberá considerarse el uso de letreros "Prohibido Estacionarse" o barricadas, para mantener despejada la zona de trabajo, quizás hasta con anterioridad a la iniciación de los trabajos.

W737

ING. JORGE LUIS PEREZ MASNAVA E mail: jorpema@gmail.com

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

• Sí es necesario, se deberá ir modificado la protección de acuerdo con el progreso de la obra.

 A la terminación del trabajo se asignará a un abanderado para que dé las instrucciones necesarias según se vayan quitando los equipos de protección.

• Las señales que exijan visibilidad durante las horas de la noche deberán ser reflectoras o estar convenientemente iluminadas.

•Sí se deja el trabajo sin terminar para el día siguiente, deberán colocarse las señales luminosas apropiadas.

• Todas las señales deberán permanecer en su posición correcta, suficientemente limpia y legible durante el tiempo de su utilización y ser reparadas o reemplazada, cuando por acción de agentes externos se deterioren.

Clasificación de las señales

Habría que definir la aplicación de qué tipo de señalización de acuerdo a la magnitud y ubicación de las obras de las obras, además tener en cuenta lo que se está exigiendo y usando actualmente, ya que no se encuentra incluido dentro de ninguna de los tipos enumerados

Las señales se clasifican de la siguiente manera:

- Señales preventivas
- Señales reglamentarias
- Señales informativas
- Señales varias

49

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

3

SEÑALES PREVENTIVAS. Las señales preventivas tienen por objeto advertir al usuario de la vía la existencia de una condición peligrosa y la naturaleza de ésta.

Especificaciones. Se elaborarán de acuerdo con lo indicado en el Decreto 2171 del 30.Dic.92 o en los que lo modifiquen, complementen o reemplacen. Según el decreto siguen forma de un cuadrado en lámina de un calibre apropiado de 0.90 m de lado, colocado con una diagonal en sentido vertical, fondo amarillo reflectivo, símbolo, letras y recuadros negros.

El tamaño y ancho de las listas y símbolos deberá ser proporcional y de acuerdo con las dimensiones del cuadrado. El recuadro será de 0.05 m de ancho. Se podrá adicionar una placa inferior con mensaje escrito cuando se considere conveniente.

La señal irá montada sobre una torrecilla o soporte metálico formando una cruz en la parte superior donde irá asegurado el cuadrado.

Las señales preventivas se colocarán ante el riesgo que tratan de prevenir, a las siguientes distancias:

En una zona urbana de 60 ó 80 m.

En una zona rural y en autopistas de acuerdo con la velocidad de operación del sector así:

Velocidad de operación Distancia

De 40 a 60 km/h 50 a 90 m

De 60 a 80 km/h 90 a 120 m

De 80 a 100 km/h 120 a 150 m.

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

Más de 100 km/h No menos de 200 m.

Las más usuales son:

• Vía en construcción. Esta señali tiene un letrero "VIA EN CONSTRUCCIÓN", seguida de la indicación de la distancia en metros a que se encuentra la obra dentro de la vía.

 Vía cerrada. La señal tiene un letrero "VIA CERRADA", seguida de la indicación de la distancia en metros a que se encuentra suspendida la vía.

• Trabajos en la vía. Se emplea para advertir al conductor o al peatón que en la calle, carretera o andén hay personas trabajando. Esta señal lleva el símbolo general de control de transito o el letrero "TRABAJOS EN LA VÍA".

Desvío. Esta señal deberá tener la palabra "DESVÍO" seguida de la indicación de la distancia en metros a que se encuentra suspendida la vía.

SEÑALES REGLAMENTARIAS. Las señales reglamentarias tienen por objeto indicar a los usuarios de las vías las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre su uso.

Especificaciones. Serán circulares de 0.90 m de diámetro en lámina de un calibre apropiado, fondo blanco, símbolo y letras en negro, orla y trazo oblicuos

ING. JORGE LUIS PEREZ MASNAVA E mail: jorpema@gmail.com

85 A)

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

rojos.

Las señales que indican prohibición deberán tener un trazo oblicuo descendente de 45° con la horizontal de izquierda a derecha, desde el punto de vista del observador. El ancho deberá ser de 0.05 m.

Se podrá adicionar una placa en la parte inferior con mensaje escrito, cuando se crea necesario. Estas señales se deberán colocar en el mismo sitio donde deba cumplirse la orden respectiva, teniendo buen cuidado de estudiar bien su ubicación con el propósito de que el conductor pueda entender claramente el significado.

Esta señal irá montada sobre una torre similar a las señales anteriores. Para los fines del presente manual las señales más usuales son:

- Vía Cerrada. Se emplea para indicar tal condición en calles y carreteras, con el letrero "VÍA CERRADA".
- Desvío. Se emplea para indicar la desviación que debe ejecutar el tránsito antes de una vía cerrada. Deberá llevar la palabra "DESVÍO" y una flecha indicando el sentido de la desviación del tráfico.

SEÑALES INFORMATIVAS. Tienen por objeto identificar las vías y guiar al usuario, proporcionándole la información que pueda necesitar.

Especificaciones. De forma rectangular, con la mayor dimensión en posición horizontal. La dimensión del rectángulo varía de acuerdo con el mensaje, fondo verde, letras y recuadro blancos.

INFORME TÉCNICO

Consultor:

ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

Las señales informativas más usuales son:

Proximidad a vía en construcción.

Fin de vía en construcción.

Ubicación de las señales. Las señales se deberán colocar al lado derecho de la vía teniendo en cuenta el sentido de circulación del tránsito, en forma tal que el plano frontal de la señal y el eje de la vía forme un ángulo comprendido entre 85° y 90° para que su visibilidad sea óptima.

En caso de que la visibilidad del lado derecho no sea completa o si la vía es en dos sentidos, deberán colocarse señales a ambos lados de la vía.

- Rural. La altura de la señal medida desde su extremo inferior hasta la cota del borde de la acera no será menor de 1.50m. La distancia de la señal medida desde su extremo interior hasta el borde del pavimento deberá estar comprendida entre 1.80 m y 3.60 m.
- Urbano. La altura de la señal medida desde su extremo inferior hasta la cota del borde de la acera no será menor a 2.00 m. La distancia medida de su interior hasta el borde de la acera no deberá ser menor de 0.30 m.

SEÑALES VARIAS. Dentro de estas señales están las barreras o barricadas, canecas, vallas de seguridad, conos de guía avisos de peligros y gargantillas luminarias de señalización, que por su carácter temporal se diseñan en forma tal que puedan removerse de un lugar a otro y emplearse varias veces.

ING. JORGE LUIS PEREZ MASNAVA E mail: jorpema@gmail.com Ø

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACIÓN PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

• Barreras o Barricadas. Las barreras o barricadas estarán formadas por bandas o listones horizontales de longitud no superior a 3 m y ancho de 0.30 m separadas por espacios iguales a sus anchos. La altura de cada barrera barricada deberá tener mínimo de 1.50 m.

Las bandas horizontales se pintarán con franjas alternas negras y anaranjadas reflectoras que formen un ángulo de 45 ° con la vertical.

Las barreras se colocarán en ángulos rectos a la dirección del tráfico que se aproxima, obstruyendo la calzada en los canales en los cuales no deberá haber circulación. Cuando la calzada esté obstruida totalmente por la barrera se debe colocar en la parte superior la señal de desvio. Su máximo valor está en áreas de excavación o de construcción y dirigen a los conductores con seguridad a través de un riesgo que se ha creado con las actividades de construcción o mantenimiento.

- Canecas. Cuando la construcción de barricadas no es factible o es muy costosa en el sitio, se deberá utilizar canecas las cuales deberán cumplir con las especificaciones de la resolución 1973 de 1994 y deberá pintarse con franjas alternadas reflectoras negras y anaranjadas de 0.20 m de ancho. La altura de las canecas no será inferior a 1.20 m.
- Circulo de señalización (Tronco de Pirámide). Se emplea para delinear canales temporales de circulación y en general cuando el flujo de tránsito ha de ser desviado temporalmente de su ruta.

Lleva en su círculo superior el aviso de "PELIGRO" o triángulo, se podrá dejar en la obra durante la noche y por su peso (concreto y hierro) es difícil de

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

extraviarse o desubicarse. También se le conoce con el nombre de baliza pesada.

Como precaución especial deberán ser ubicados a una distancia prudente del lugar de trabajo para evitar que los vehículos o peatones los lancen a las zanjas donde hay personas laborando.

Su ubicación y distanciamiento son similares a los conos de tráfico, descritos más adelante.

• Conos o balizas de tráfico. Son el método más acertado de guiar el tráfico. Son versátiles, no dañan los vehículos, sí los golpean y pueden ponerse y quitarse rápidamente. Se emplean para delinear canales temporales de circulación y en general cuando el flujo de tránsito ha de ser desviado temporalmente de su ruta.

Desde el aviso alto de precaución hasta el sitio de trabajo, los conos deberán colocarse en forma que luzcan como una guía similar a la que se logra con pintura, para dirigir vehículos a una zona de: gire a la izquierda o a la derecha. Sí los conos están espaciados correctamente con relación a la velocidad del tráfico, producirán el mismo efecto que una línea sólida para el motorista que se acerca.

Especificaciones. Se construyen en material plástico o de caucho, se soportan en una base cuadrada. Su color es anaranjado

La siguiente tabla da las distancias entre conos:

Kilómetros por horadistancia en metros

ING. JORGE LUIS PEREZ MASNAVA E mail: jorpema@gmail.com

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACIÓN PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO
MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

Hasta 50 3 – 6

De 50 a 70 7 - 10

De 70 a 90 12 - 15

De 90 y más 17 - 18

 Delineadores y señales luminosas. Este tipo de señales se utilizará para guiar por una trayectoria segura en tramos de calles o carreteras sometidas al proceso de construcción, reconstrucción, conservación o cuando se presenten riesgos temporales.

Se podrá utilizar señales luminosas intermitentes, que demarquen la calzada de tránsito por medio de focos luminosos distanciados no más de 10 m con una intensidad suficiente que su visibilidad sea efectiva.

Sólo se permitirá como fuente de energía luminosa una planta o generador de capacidad suficiente para alimentar un mínimo de diez unidades, a menos que se obtenga una acometida oficial de la empresa prestadora del servicio de energía.

En vías de alta velocidad se colocarán luces rojas intermitentes que den una indicación de proximidad al área de trabajo y luces adicionales que demarquen los límites de la zona de trabajo.

Las gargantillas de luces dan una mayor garantía de advertencia a los conductores acerca de la proximidad de un peligro sobre la vía, las cuales van colocadas a 5.50 m, sobre la vía en forma transversal. En algunos sitios podrá ser necesario el realce de la gargantilla para lograr mayor altura.

ING. JORGE LUIS PEREZ MASNAVA E mail: jorpema@gmail.com

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

Estas instalaciones de gargantilla deberán ser efectuadas por un electricista con experiencia y conocimiento sobre las redes existentes y dando cumplimiento a las normas de la empresa de energía.

Cierre de vías y desvíos

Pasos peatonales y vehiculares

El Contratista deberá construir, instalar y mantener adecuadamente pasos peatonales y vehiculares provisionales de dimensiones y capacidad adecuadas, especialmente frente a garajes o estacionamientos y para acceder a los negocios existentes, en donde indique el Interventor.

 \mathbb{H}^{1}

El Contratista deberá construir, acondicionar y reconstruir los andenes que sean necesarios para habilitar el tránsito peatonal con seguridad y comodidad para el peatón.

El Contratista deberá garantizar el acceso permanente a centros de salud, estaciones de bomberos y estaciones de policía.

3. INTERFERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS EXISTENTES

Con el fin de tomar en cuenta otros servicios públicos en el área se obtuvieron los conceptos de las empresas de servicios públicos de gas natural, electricaribe .Los conceptos y recomendaciones se consignan en el anexo.

37

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO
MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

4. INTERVENCION DE VIAS.

La instalación del refuerzo de alcantarillado en tubería pvc de diámetro de 250 mm; se ejecutara sobre la calle 31 C entre la Transv 72 y Transv 71E del barrio de Los Alpes para lo cual solo se intervendrá el carril derecho (sentido este – oeste) de la calle 31C y el carril derecho de la Transversal 71E (en sentido sur norte), dado que la longitud de 24 m es muy corta no se interrumpirá el trafico en ningún momento:

6. CONCLUSIONES.

El refuerzo a instalar no afectara la movilidad de las vías a intervenir.

ING. JORGE LUIS PEREZ MASNAVA E mail: jorpema@gmail.com

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

ANEXOS

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

SOLICITUD LICENCIA DE EXCAVACION PARA REFUERZO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOCALIZADO EN BARRIO ALPES MANZANA W1 LOTE 8

REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME TÉCNICO

Consultor: Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

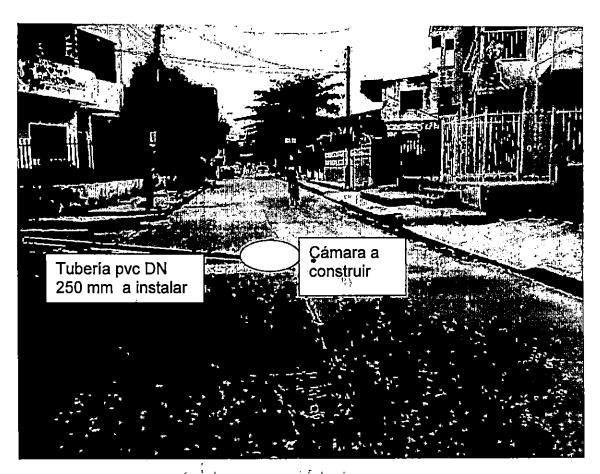


Foto No 1 Transv 71C

INFORME TÉCNICO

16

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

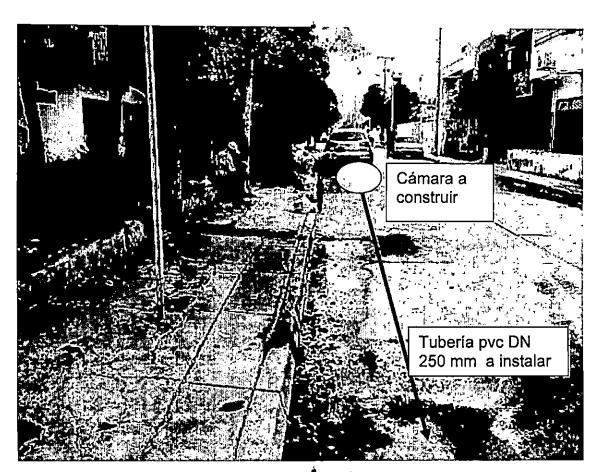


Foto No 2 Calle 31C

6t s2

EDIFICIO DE VIVIENDAMULTIFAMILIAR

INFORME TÉCNICO

Consultor: ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septiembre 2014

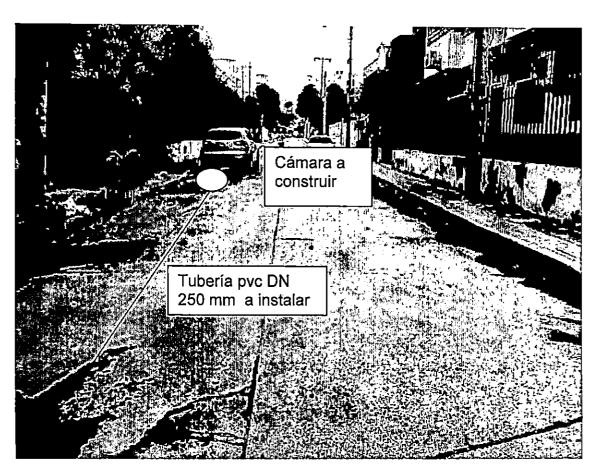


Foto No 3 Calle 31C

INFORME TÉCNICO

Consultor:

ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

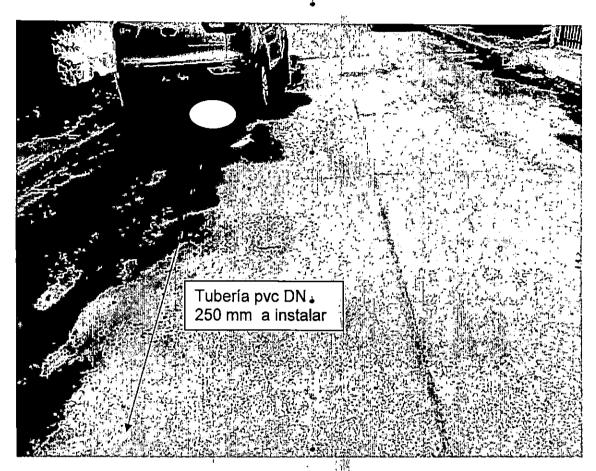


Foto No4 Calle 31C

INFORME TÉCNICO

Consultor:

Ing. Jorge Luis Pérez Masnava

Fecha: Septlembre 2014

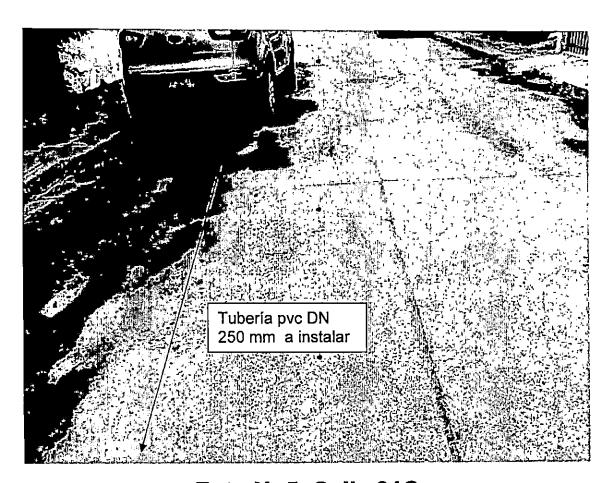
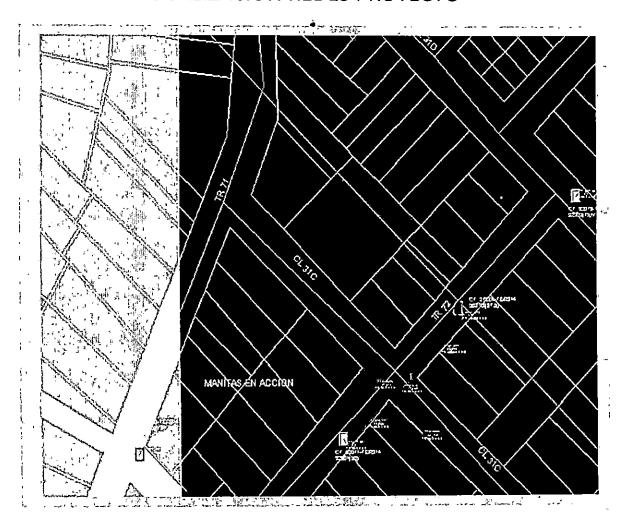


Foto No5 Çalle 31C

69

LOCALIZACIÓN REDES PROYECTO



ELECTRICARIBE

Cartagena, 12 de Agosto de 2014

CONSECUTIVO: INICIALES : BOLN_AC REFERENCIA: Respuesta Solicitud

DELIS QUIROZ RUIZ Los Alpes Mz W1 Lote 8 Cartagena D.T. y C.

Asunto: Respuesta a su solicitud del día 17 de Julio de 2014.

Cordial Saludo,

De acuerdo a la solicitud de un plano de ubicación de las redes de energía eléctrica, para evitar intervenciones no previstas sobre ellas, en el marco del proyecto de instalación de 24 m lineales de tubería de pvo de diámetro 250 mm para alcantarillado y la construcción de una cámara de inspección y la ejecución de un empalme en el barrio de los Alpes, sobre la calle 31C entre la Trv 72 y la Trv 71E, le informamos que en este sector no existen redes subterráneas de distribución de baja y media tensión.

E.

Cabe anotar que en este sector pueden existir acometidas particulares y redes de Alumbrado público y de comunicaciones, para lo cual deberá hacer la gestión necesaria para caso en particular.

Adjunto plano con las redes de distribución de Media Tensión que existen en dicho sector.

Para mayor información, agradezco contactar al Ingeniero Ismael Cardenas, Cel. 3103639701, e-mail: icardenase@electricaribe.com.

Ismael Cárdenas Espinosa

Responsable Sector Bolivar Norte

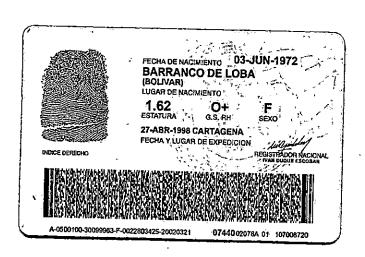
Electricaribe S.A. E.S.P.







PBX: (57 5) 3611000 -Carrera 3B N°26 - 78
Edif. Chambacu 3er piso
Cartegena - Colombia





D LA



42-3-89382014



Cartagena de Indias, D. T. y C., 25 de julio de 2014

Señora
DELIZ QUIROZ RUIZ
AGUAS DE CARTAGENA S.A E.S.P
Los Alpes Mz W1 Lote 8
Tel.301-4961126
Cartagena - Colombia.

Asunto: Su comunicado de radicado CR40032014y de fecha 16 de Julio de 2014.

Cordial saludo respetada Señora

De la manera más atenta y en respuesta a su oficio, radicado en nuestra compañía el día 16 de Julio de 2014, nos permitimos enviar el plano1 record que contiene la localización esquemática de las redes de gas natural existentes en los puntos de intervención del proyecto que relaciona en su comunicado.

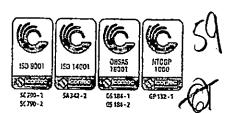
DIRECCIÓN	REDES DE GAS NATURAL EXISTENTES
Los Alpes, Calle 31C, Tranv. 72 y 71E	Tuberia Anillo de polietileno diámetro 3/4" y 1/2 " Tubería Troncal de polietileno diámetro 2 "

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.

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





 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.



- 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, y principalmente la seguridad de la comunidad.

Antes de hacer excavaciones para obras públicas, reparación de calles, limpieza de caños, construcciones o remodelaciones domiciliarias, llama GRATIS al 164 en Cartagena, Monteria y Sincelejo o al 018000910164 en el resto de Bolívar, Cordoba y Sucre. Surtigas dispone de un Call Center, operando las 24 horas para entregarte información exacta, ágil y oportuna sobre la operación segura 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 <u>miguel.herrera@surtigas.co.</u> rosa.guerrero@surtigas.co y/o jose.rios@surtigas.co.

Cordialmente,

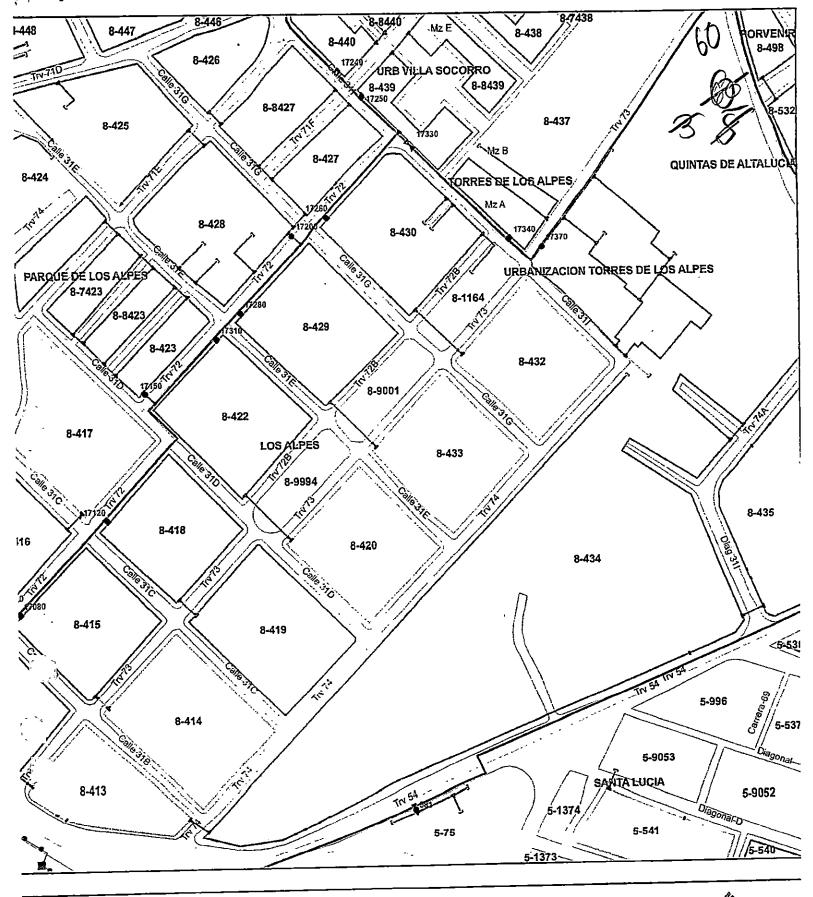
CASSIER ALI ALI

Jefe de Atención a Usuarios

COLCOPIS: SECRETARIA DE PLANEACIÓN DISTRITAL, CHAMBACU, EDIFICIO INTELIGENTE, PISO 1, MEZANINE

TÉLEFONO: 6501095 EXT: 2119, ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA.

Anexos: Un(1) plano record del sitio de la obray un flyer de la campaña llame antes de excavar.



TUBAZR EN SERVICIO, 1

TUBAZR EN SERVICIO, 1

TUBAZR EN SERVICIO, 12

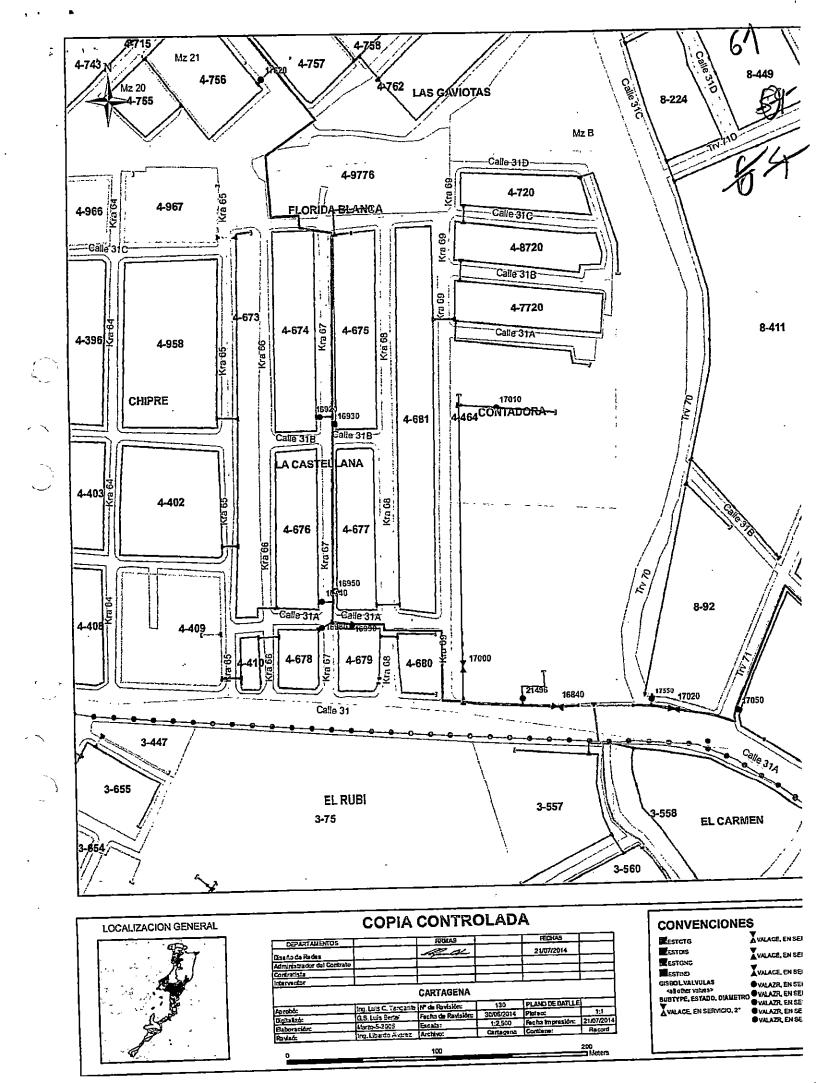
TUBAZR EN SERVICIO, 12

TUBAZR EN SERVICIO, 32

TUBAZR E



RECORD CARTAGENA LOS ALPES







PROMOTOR: DELIS QUIROZ RUIZ SUPERVISIÓN TÉCNICA: AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. - ACUACAR

OBJETO: Suministro e instalación de 24 ml de tubería de Policioruro de Vinilo-PVC- pared estructural de 250mm de diámetro, la construcción de dos (2) cámaras de inspección, y la realización de dos (2) empalmes a cámaras existentes del colector Los Alpes, para prestar el servicio al proyecto "Edificación Multifamiliar", ubicado en el barrio Los Alpes Manzana W1 Lote 8

VALOR DE LAS OBRAS A EJECUTAR: \$ 46.935.821,00 no incluye IVA. VALOR DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA: \$ 2.251.668,00 No incluye IVA.

PÓLIZAS: Cumplimiento, Pago de Salarios, Indemnizaciones y Prestaciones Sociales; Responsabilidad Civil Extracontractual; Estabilidad de la obra y Calidad de Materiales Utilizados.

FECHA SUSCRIPCIÓN: 13 MAY 2014

Entre los suscritos, a saber FRANCISCO JAVIER PÉREZ TENA, varón, mayor de edad, vecino de Cartagena, identificado con la cédula de extranjeria No. 380456, quien actúa en nombre y Representación de AGUAS DE CÁRTAGENA S.A. E.S.P. - (ACUACAR), sociedad constituída mediante Escritura Pública Nº 5427 del 30 de diciembre de 1994, otorgada ante la Notaria Segunda del Círculo de Cartagena, Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios Mixta creada con fundamento en la Ley 142 de 1994, por una parte, y quien para los efectos del presente convenio se denominará ACUACAR, y por otra parte, DELIS QUIROZ RUIZ, mayor de edad, domiciliada en Cartagena de Indias, identificada con la cédula de ciudadanía No.22803425 expedida en Cartagena de Indias, quien declara no encontrarse incurso en inhabilidades e incompatibilidades para contratar según lo estipulado en la Constitución y las Leyes Colombianas, de igual forma, con domicilio en Cartagena de Indias, quien para los efectos del presente convenio se denominará EL PROMOTOR, hemos acordado celebrar el presente CONVENIO PARA REFUERZO DE LA RED DE ALCANTARILLADO DEL COLECTOR DEL BARRIO LOS ALPES, que se regirá por las cláusulas que a continuación se expresan, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que de conformidad con la regla general establecida en la ley 142 de 1994, artículo 129, existe contrato de servicios públicos desde el momento en que se definen las condiciones uniformes en las cuales la Empresa de Servicios Públicos está dispuesta a prestar el servicio si el solicitante y el inmueble se encuentran en las condiciones previstas por la prestadora. ACUACAR en el Contrato de Condiciones Uniformes definió territorialmente su ámbito de aplicación, enmarcándolo dentro la jurisdicción del Distrito de Cartagena de

BING





Indias, en la zona de cobertura del sistema y de aquella que sea dotada de la infraestructura necesaria para la prestación del servicio.

- ACUACAR está interesado en fomentar la expansión urbanística, comercial e industrial de Cartagena de Indias, facilitando la construcción en zonas de la ciudad con potencial de desarrollo, pero que carezcan ó presenten deficiencias en los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.
- La Señora Delis Quiroz Ruiz, formuló solicitud de factibilidad de servicios para su proyecto urbanístico ubicado en el barrio Los Alpes.
- 4. ACUACAR manifiesta que en el barrio Los Alpes las infraestructuras de servicios públicos de acueducto y alcantarillado sanitario instaladas, son suficientes para atender la demanda actual de servicio de forma satisfactoria, y por consiguiente dentro de su plan de inversiones no está contemplada intervención alguna a dicho sistema.
- 5. Que ACUACAR ha estudiado la solicitud de factibilidad de servicio formulada por la señora Delis Quiroz Ruiz y emitió el Concepto Técnico No.FC-086-13, en el sentido de que en cuanto al servicio de alcantarillado, la zona carece de redes de alcantarillado que puedan recibir las aguas servidas del nuevo proyecto urbanístico planteado por el PROMOTOR, de manera que ACUACAR otorgó factibilidad de servicio condicionada a las obras objeto del presente convenio, para lo cual indicó que se requiere el refuerzo de la red de alcantarillado ubicada en la calle 31C desde la cámara que inicia en la transversal 71E, obras que se detallan en la cláusula primera del presente acuerdo y, que han sido valoradas en CUARENTA Y CINCO **TREINTA** Υ **NOVECIENTOS** MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE (\$46.935.821.00) sin incluir IVA, de acuerdo con los documentos que le sirven de soporte y que para todos los efectos legales y contractuales hacen parte de este convenio.
- 6. Que El PROMOTOR manifiesta su interés en poder disponer del servicio de alcantarillado, y para ello se obliga a participar ejecutando el 100% de la construcción de las obras de refuerzo de la red de alcantarillado del colector Los Alpes, como se indicó en el numeral precedente, obras que garantizarán que el proyecto urbanístico de EL PROMOTOR se pueda conectar al sistema de alcantarillado en la cámara más cercana de las redes de alcantarillado del barrio Los Alpes, una vez construidas las obras, todo lo cual consta en el concepto técnico emitido por ACUACAR al contestar la solicitud de factibilidad de servicios formulada y según el detalle establecido en el presente Convenio. Por consiguiente, las partes declaran que no habrá lugar a factibilidades del servicio parciales o proporcionales a los costos efectivamente cancelados o asumidos por el constructor en desarrollo de las obligaciones emanadas del presente convenio.
- Que EL PROMOTOR, se ciñe a lo estipulado en el artículo 10° del decreto 302 de 2000, que establece que los particulares no pueden utilizar la red



A Z

pública o aquellas entregadas a la entidad prestadora de los servicios públicos, para su administración ni realizar obras sobre éstas, salvo con autorización expresa de la entidad prestadora de los servicios públicos. En todo caso, la entidad prestadora de los servicios públicos podrá realizar extensiones, derivaciones, modificaciones u otro tipo de trabajo en las redes de acueducto y alcantarillado recibidas de terceros

Con base en lo expuesto, las partes acuerdan:

PRIMERA: OBJETO DEL CONVENIO: El objeto del presente convenio es la ejecución de las obras diseñadas por ACUACAR y requeridas para prestar el servicio de alcantarillado al proyecto "Edificación Multifamiliar" ubicado en la manzana W1 Lote 8 del barrio Los Alpes, EL PROMOTOR se obliga a ejecutar con recursos económicos propios la totalidad de las siguientes obras:

ALCANTARILLADO: Suministro e instalación de 24 ml de tubería de 250 mm PVC PE, la construcción de dos (2) cámaras de inspección y el empalme a dos (2) cámaras existentes del colector Los Alpes. Las obras serán ejecutadas por el PROMOTOR como se describe en los planos y presupuestos correspondientes al Anexo No.1 del presente convenio y a las especificaciones técnicas entregadas por ACUACAR, documentos que hacen parte integrante de este Convenio. PARAGRAFO: En caso que durante la ejecución de estas obras, EL PROMOTOR tuviera la necesidad de ejecutar unidades de obra no especificadas en este Convenio, y estas actividades sean requeridas para la terminación satisfactoria de algún trabajo según el concepto de la Supervisión Técnica, EL PROMOTOR declara que para el logro de sus fines, se obliga a realizarlas.

SEGUNDA: VALOR DEL CONVENIO: El valor del presente convenio, es la suma de DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS / MCTE. (\$ 2.251.668,00), correspondientes a la Supervisión Técnica de las obras que EL PROMOTOR pagará a ACUACAR en la fecha de suscripción del convenio. Este valor no incluye el IVA el cual corresponderá a la legislación vigente en la fecha de los respectivos pagos. PARÁGRAFO: VALOR DE LAS OBRAS: Los materiales a suministrar y las obras a ejecutar por EL PROMOTOR, materia del presente convenio han sido valoradas por las partes, para efectos fiscales en la suma de: CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTO VEINTIÚN PESOS M/CTE. (\$46.935.821,00), este valor no incluye IVA sobre Suministros y Utilidad, según consta en el detalle de Presupuesto del Anexo No.1 del Convenio, el cual está expresado bajo la modalidad de precios unitarios.

TERCERA: DURACIÓN DEL CONVENIO: El presente convenio tendrá una duración de TRES (3) MESES, a partir de la legalización del presente contrato,



by By Andelas

tiempo suficiente en el cual EL PROMOTOR se compromete a la ejecución de las obras descritas en la cláusula primera y en el Anexo No.1 de este Convenio. Por tanto y una vez entregados los diseños por parte de ACUACAR, el PROMOTOR se obliga a comunicar a ACUACAR su disposición para iniciar las obras, para lo cual se suscribirá la correspondiente Acta de Inicio de Obra por las partes. PARAGRAFO: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR: Ninguna de las partes será responsable por el incumplimiento o retraso de las obligaciones que se produzca en razón de fuerza mayor o caso fortuito. Por tal razón, las partes de común acuerdo y por escrito podrán suspender temporalmente la ejecución de las obras, suscribiendo acta en donde conste tal evento. La suspensión será hasta que culminen los eventos perturbadores y se reanudará su ejecución dentro de los cinco (5) primeros días hábiles siguientes, mediante la firma de un Acta de Reinicio, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión.

CUARTA: GARANTIAS: EL PROMOTOR se obliga a contratar con una compañía de seguros reconocida legalmente y autorizada en Colombia, con oficinas en la ciudad de Cartagena, asumiendo los costos respectivos, en beneficio de ACUACAR, los seguros entre particulares que se mencionan a continuación. La garantía estará constituida en el formato para EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS, y deberá contener la siguiente información: 1) Razón Social o Denominación del Asegurador, número de identificación tributaria, y domicilio completo, es decir, dirección, teléfonos, fax y correo electrónico. 2) Naturaleza, clase, número y fecha de expedición. 3) Tomador y Afianzado: Razón social del CONTRATISTA ó nombre y/o razón social de cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal Contratista, asociados bajo la modalidad de que se trate y con el detalle del número de identificación tributaria y domicilio completo de cada uno: 4) Asegurado y Beneficiario: AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P., NIT.800.252.396-4, dirección Edificio Chambacú Carrera 13B No. 26 - 78. Teléfonos 6932770 Cartagena. La garantía para afianzar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, debe contener los siguientes amparos: a) Póliza de Garantía de Cumplimiento. EL PROMOTOR entregará a ACUACAR, una póliza de cumplimiento que garantice la fiel ejecución y cumplimiento de este Convenio por un valor equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor presupuestado para las obras que debe ejecutar. La póliza deberá estar vigente durante el término del convenio y el de sus prórrogas si las hubiere y tres (3) meses más. b) Cumplimiento de Pago de Salarios, Indemnizaciones Laborales y Prestaciones Sociales. EL PROMOTOR entregará a ACUACAR indemnizaciones y demás una póliza para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales del personal utilizado para la ejecución de las obras, por el veinte por ciento (20%) del valor de las obras presupuestadas que debe ejecutar. La póliza deberá estar vigente durante el término del convenio y el de sus prórrogas, si las hubiere y por tres (3) años más. c) Estabilidad, Calidad y Conservación de la Obra. EL PROMOTOR entregará a ACUACAR una póliza que garantice la calidad de los trabajos por él ejecutados y la calidad de los



9 b

materiales por él suministrados por un valor equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor de las obras presupuestadas y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final de obras. d) Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual. EL PROMOTOR entregará a ACUACAR una póliza de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del convenio. La póliza deberá garantizar el cuarenta por ciento (40%) del valor de las obras presupuestadas que debe ejecutar y estará vigente durante el término de ejecución del convenio y dos (2) años más. La póliza deberá incluir de predios, labores, operaciones, patronal, subcontratistas y vehículos. PARAGRAFO.- EL PROMOTOR deberá reponer las garantias cuando el valor de cualquiera de ellas se vea afectado por razón de algún incumplimiento del presente convenio. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia, deberán ampliarse o prorrogarse las pólizas correspondientes. PARAGRAFO 1. Las partes convienen que EL PROMOTOR podrá tomar y afianzar conjuntamente con los contratistas o subcontratistas idóneos que designe para la ejecución de las obras y el suministro de los bienes y equipos, las pólizas establecidas en este contrato, en cuyo caso se entenderá cumplida esta obligación. PARÁGRAFO 2.- En cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 0653 de 2002 expedido por la Alcaldía de Cartagena, las pólizas de seguro presentadas por EL PROMOTOR, deberán además incluir como beneficiario al Distrito Turístico y Cultural de Cartagena.EL PROMOTOR deberá entregar el original de estos documentos en el Departamento de Jurídica de ACUACAR dentro de los próximos tres (3) días hábiles siguientes a la firma del presente convenio.

QUINTA: OBLIGACIONES DEL PROMOTOR: Son obligaciones especiales a cargo del PROMOTOR, durante la ejecución de las obras objeto de este convenio: 1) Darle cumplimiento a la Ley 100 de 1993 y a todas las obligaciones que se deriven de la relación laboral con sus empleados. 2) Darle cumplimiento a los anexos que hacen parte de este convenio y a los siguientes manuales de ACUACAR: a) Normas y Recomendaciones en Seguridad y Salud Ocupacional, b) Manual de Imagen Institucional (Vallas especificadas por ACUACAR, Cinta de Seguridad de ACUACAR, etc.), c) Especificaciones de Instalación de Redes de Acueducto y Redes y Colectores de Alcantarillado d) Manual de Impacto Urbano, documentos que se consideran incorporados a este convenio para que hagan parte integral de él y los cuales EL PROMOTOR expresa conocer y acatar. 3) Ejecutar el proyecto en forma completa, aún cuando exceda el valor inicialmente presupuestado, por posibles imprevistos, mayores cantidades de obra u obras adicionales que puedan presentarse, resultando estos a cargo del PROMOTOR y que el PROMOTOR declara se obliga a ejecutar para la culminación satisfactoria de su proyecto. 4) Otorgar las garantías exigidas por AGUAS DE CARTAGENA S.A., E.S.P. con su respectiva constancia de pago. 5) Efectuar el pago de los diseños y Supervisión Técnica de las obras objeto del presente convenio. 6) Solicitar y adquirir todos los permisos o autorizaciones legales necesarios para la ejecución de las obras, tales como, y sin limitarse a





12 Hb3

permisos para cierres de vías ante el DATT y realizar el control de tráfico apropiado donde sea necesario, Asimismo, deberá también constituir y legalizar las servidumbres que se requieran. 7) EL PROMOTOR será el único responsable de la calidad de ejecución de las obras, las cuales realizará y terminará dentro de los plazos establecidos y conforme lo preceptuado en este Convenio y sus anexos. Siguiendo los criterios y órdenes que reciba de la Supervisión Técnica, a través del Ingeniero que para este fin designe la Gerencia Técnica de ACUACAR. Las acometidas e instalaciones interiores del proyecto y zonas complementarias, se ajustarán a los croquis de instalación que se adjuntan a este documento; y a las Normas Técnicas que sobre instalaciones y materiales exige ACUACAR. 8) Ejecutar cualquier obra adicional para llevar los servicios al interior de las viviendas del proyecto, previa revisión de sus diseños por parte de ACUACAR. 9) Se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas y las cosas, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión. 10) EL PROMOTOR garantizará que en todo momento el transporte y disposición de material sobrante o escombros, cumplirá con los requisitos establecidos en la Resolución 541 de 1994 y el decreto 948 expedidos por el Ministerio del Medio Ambiente, y el decreto 1609 de 2002 expedido por la Presidencia de la República y normativa que lo complemente o sustituya. Igualmente, se compromete a cumplir con toda la legislación medioambiental vigente. 11) El PROMOTOR se obliga a responder por los daños que él o sus dependientes ocasionen a terceros. 12) Ejecutar las obras contratadas con personal competente y suficientemente entrenado en la ejecución de estas labores, el cual deberá ser puesto a consideración de ACUACAR para su aceptación. 13) Responder por todo daño que se cause a bienes tangibles o intangibles propiedad de ACUACAR, por parte del personal que utilizado para la ejecución de las obras objeto del convenio y demás labores asociadas o vinculadas al mismo. 14) Elaborar y rendir dentro del término de duración del contrato, los informes que sean requeridos por ACUACAR. 15) EL PROMOTOR se compromete a garantizar que los vehículos que utilizará en la ejecución de este contrato, cumplan con todos los requisitos que las leyes de tránsito exijan, como el Soat, certificado de gases, tarjeta de propiedad, tarjeta de operación y todo el equipo de carretera obligatorio, etcétera. El cumplimiento de estos requisitos y obligaciones se encuentra incluido en los precios cotizados y no tendrá pago por separado. 16) EL PROMOTOR será responsable de la seguridad de todas las actividades que se desarrollen en la zona en la cual se ejecuten las obras. Por consiguiente, EL PROMOTOR deberá verificar que se cumplan todas las condiciones de seguridad necesarias previas el inicio de cualquier trabajo, incluyendo el uso por parte de sus trabajadores de todos los equipos de protección, además debe constatar que cada trabajador cuente con su Carnet de afiliación a una Aseguradora de Riesgos Profesionales. Esta verificación, deberá constar en un documento que será firmado por EL PROMOTOR, sus trabajadores y el interventor. EL PROMOTOR se obliga a que ningún trabajador inicie trabajos si no se garantiza el cumplimiento de todas las condiciones de seguridad necesarias. 17) Mantener los medios de comunicación



11/25 68

necesarios (Teléfono celular, teléfono fijo y radios) que posibiliten contacto inmediato y constante entre ACUACAR y el CONTRATISTA. En todo caso, EL PROMOTOR deberá cumplir en forma eficiente y oportuna los trabajos para la satisfacción del objeto contractual y aquellas obligaciones que se generen de acuerdo con la naturaleza del mismo.

SEXTA: OBLIGACIONES DE ACUACAR: Son obligaciones especiales de ACUACAR: a) Una vez ejecutadas y puestas en servicio las obras objeto del presente convenio, liberar factibilidad de servicios de Acueducto y Alcantarillado sanitario, que permita al PROMOTOR realizar las conexiones de estos servicios a veintiséis (26) apartamentos del proyecto "Edificación Multifamiliar", localizado en el barrio Los Alpes, manzana W1 Lote 8. b) Realizar los diseños, supervisión y recepción de las obras mencionadas en la cláusula segunda c) Realizar las acometidas domiciliarias de agua potable y alcantarillado, previo el pago del costo de los mismos por parte de EL PROMOTOR y se haya liquidado el presente convenio, d) Entregar los servicios de Acueducto y Aicantarillado en los puntos que indique el plano adjunto a la Factibilidad de Servicios. SUPERVISIÓN TÉCNICA: ACUACAR se compromete a ejercer la Supervisión Técnica de las obras objeto del presente convenio, a través del Ingeniero que esta designe. PARAGRAFO 1.- EL PROMOTOR es responsable de la calidad de ejecución del convenio, la cual realizará y terminará conforme lo preceptuado en el mismo y en sus anexos y siguiendo los criterios y órdenes que reciba de la Supervisión Técnica. PARAGRAFO 2.- No expedirá EL PROMOTOR ni aceptará ACUACAR Legalizaciones de Recibo de Obras por trabajos que no estén ejecutados completamente a su satisfacción. En el evento que la ejecución no se ajuste a lo establecido en el convenio o en sus anexos o incumplan las prescripciones dictadas por la Supervisión Técnica, EL PROMOTOR se obliga a realizarlas nuevamente de acuerdo con las especificaciones e indicaciones efectuadas por el Ingeniero Supervisor. Las Legalizaciones de Recibo de Obras deberán ser, previas a su presentación, confrontadas por el Ingeniero Supervisor, quien con antelación habrá comprobado las características de la ejecución.

SÉPTIMA: PROPIEDAD DE LAS OBRAS. Después de ejecutadas las obras, éstas formarán parte de la infraestructura del sistema de acueducto de la ciudad de Cartagena de Indias, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del decreto 302 de 2000, las cuales permitirán que EL PROMOTOR se conecte en las condiciones definidas en el concepto técnico expedido por ACUACAR para el proyecto urbanístico contemplado en el presente convenio. Por lo tanto, EL PROMOTOR declara conocer y estar de acuerdo con el destino público de la inversión que realiza y renuncia expresamente a la posibilidad de adelantar reclamación judicial o extrajudicial ante ACUACAR y/o el Distrito de Cartagena con el fin de recuperar dicha inversión o cualquier pretensión equivalente.

OCTAVA: EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL Y RESPONSABILIDAD ANTE TERCEROS: Los términos de este convenio no dan lugar a la existencia

7. J.M



12/4 bg

Ø

entre las partes de una asociación, sociedad, agencia o mandato. Como empresas independientes, cumplirán ante la otra parte con todas las obligaciones derivadas del presente convenio y responderán por sus propios actos, los de sus subordinados, empleados, agentes, contratistas o subcontratistas. Este convenio no da lugar a que surja relación o vínculo con los suscriptores o usuarios de la otra parte o relación ni vínculo laboral entre los empleados de una parte con la otra. Las personas que intervengan por cada parte en la ejecución del presente convenio estarán bajo la exclusiva responsabilidad de dicha parte como único empleador o contratante, siendo de su cargo los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a que hubiere lugar, así como los honorarios o cualquier otra forma de remuneración debida. PARAGRAFO 1.- EL PROMOTOR asume toda la responsabilidad de carácter laboral que le implique la contratación de personal para el cumplimiento del presente convenio. Todo el personal contratado por EL PROMOTOR para la ejecución contractual será de su cuenta y riesgo. Así mismo, será de su cuenta y obligación, el pago de salarios, prestaciones sociales, subsidios, indemnizaciones y cualquier otro derecho laboral a que haya lugar, así como la inmediata afiliación y cotización patronal y de sus trabajadores al Sistema de Seguridad Social y de Compensación Familiar, como verdadero patrono que es de sus trabajadores. EL PROMOTOR exhibirá a solicitud de ACUACAR, los paz y salvos o documentos que acrediten en debida forma el cumplimiento de tales obligaciones laborales. PARAGRAFO: INDEMNIDAD: El PROMOTOR en todo caso será responsable y por ende mantendrá indemne a ACUACAR por todos los daños, perjuicios o lesiones causados a las personas o a los bienes o terceros, cuando esto se deba a su negligencia, culpa grave, culpa leve o dolo durante la ejecución del presente Contrato.

NOVENA: PERFECCIONAMIENTO. Este convenio se perfecciona con la firma de las partes. Es necesario que EL PROMOTOR dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a aquel en que reciba este convenio debidamente suscrito por el Gerente General de ACUACAR, cumpla con los siguientes requisitos: 1) El otorgamiento y aprobación de las garantías exigidas, 2) Presentación de la Constancia de pago correspondiente al 100% del valor estipulado en la cláusula segunda del presente convenio que debe cancelar EL PROMOTOR.

DÉCIMA: CONVENIOS ADICIONALES O MODIFICATORIOS.- Toda adición o modificación de las cláusulas inicialmente convenidas requerirá de un convenio adicional que se suscribirá entre las partes.

DÉCIMA PRIMERA: -TERMINACIÓN DEL CONVENIO.- El presente convenio podrá darse por terminado por las siguientes causas: 1) Por su debida ejecución a satisfacción de ACUACAR; 2) Por mutuo acuerdo entre las partes; 3) Por el incumplimiento de las obligaciones a cargo de cualquiera de las partes. PARÁGRAFO.- Cuando por incumplimiento grave del EL PROMOTOR o éste no llegare a ejecutar la obra adecuadamente, o incumpla de manera reiterada la planificación prevista, ACUACAR podrá dar por terminado el convenio sin derecho



13 H5 H

a indemnización a favor del PROMOTOR y cualquier factibilidad de servicios de acueducto y alcantarillado otorgada previamente al proyecto motivo de este convenio, quedará sin validez ni efecto legal alguno.

Para constancia se firma en Cartagena en dos ejemplares, a los _

13 MAY 2014

FRANCISCO PEREZ TENA

Acuacar

DELIS QUIROZ RUIZ

El Promotor

eros

9

AD AS

REPUBLICA DE COLOMBIA IDENTIFICACION PERSONAL CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 22803425

QUIROZ RUIZ

DELIS DEL CARMEN

c Outedt Puit



FECHA DE NACIMIENTO 03-JUN-1972
BARRANCO DE LOBA
(BOLIVAR)
LUGAR DE NACIMIENTO

O+ G.S. RH F 1.62 ESTATURA

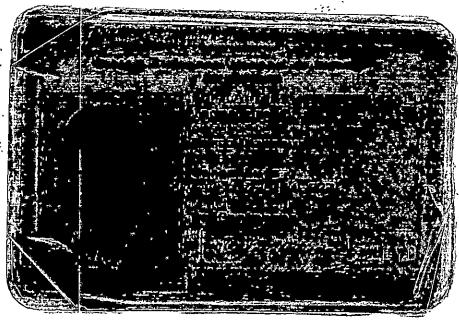
27-ABR-1998 CARTAGENA FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION



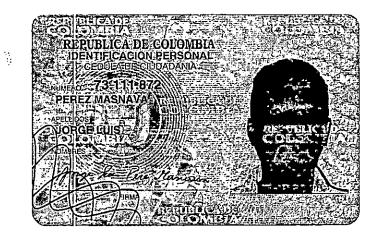
A-0500100-30099983-F-0022803425-20020321

07440 02078A 01 107008720

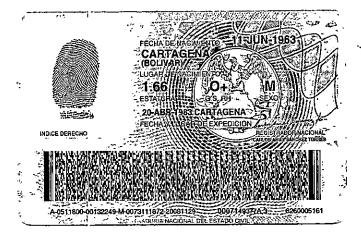
77 75



Esta tarjeta es un gocumento que acredita a su titular para ejercer la profesión de Ingeniero/o Arquitecto dentro de los parametros establecidos en la Ley 64/78 y en el Decreto Reglamentario 2500/87 de acuerdo con el cual se expide



 \mathcal{H}



ELECTRICARIBE JA

Cartagena, 12 de Agosto de 2014

CONSECUTIVO:
INICIALES : BOLN_AC
REFERENCIA: Respuesta Solicitud

DELIS QUIROZ RUIZ Los Alpes Mz W1 Lote 8 Cartagena D.T. y C.

Asunto: Respuesta a su solicitud del día 17 de Julio de 2014.

Cordial Saludo,

De acuerdo a la solicitud de un plano de ubicación de las redes de energía electrica, para evitar intervenciones no previstas sobre ellas, en el marco del proyecto de instalación de 24 m lineales de tubería de pvc de diámetro 250 mm para alcantarillado y la construcción de una cámara de inspección y la ejecución de un empalme en el barrio de los Alpes, sobre la calle 31C entre la Trv 72 y la Trv 71E, le informamos que en este sector no existen redes subterráneas de distribución de baja y media tensión.

Ή.

Cabe anòtar que en este sector pueden existir acometidas particulares y redes de Alumbrado público y de comunicaciones, para lo cual deberá hacer la gestión necesaria para caso en particular.

Adjunto plano con las redes de distribución de Media Tensión que existen en dicho sector.

Para mayor información, agradezco contactar al Ingeniero Ismael Cardenas, Cel. 3103639701, e-mail: icardenase@electricaribe.com.

Ismael Cárdenás Espinosa

Responsable Sector Bolivar Norte

Electricaribe S.A. E.S.P.









CONVENIO PARA REFUERZO DE LA RED DE ALCANTARILLADO DEL COLECTOR DEL BARRIO LOS ALPES No. <u>POÍ</u> -2014

PROMOTOR: DELIS QUIROZ RUIZ

SUPERVISIÓN TÉCNICA: AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. - ACUACAR

OBJETO: Suministro e instalación de 24 ml de tubería de Policioruro de Vinilo-PVC- pared estructural de 250mm de diámetro, la construcción de dos (2) cámaras de inspección, y la realización de dos (2) empalmes a cámaras existentes del colector Los Alpes, para prestar el servicio al proyecto "Edificación Multifamiliar", ubicado en el barrio Los Alpes Manzana W1 Lote 8

VALOR DE LAS OBRAS A EJECUTAR: \$ 46.935.821,00 no incluye IVA. VALOR DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA: \$ 2.251.668,00 No incluye IVA.

PÓLIZAS: Cumplimiento, Pago de Salarios, Indemnizaciones y Prestaciones Sociales; Responsabilidad Civil Extracontractual; Estabilidad de la obra y Calidad de Materiales Utilizados.

FECHA SUSCRIPCIÓN: 13 MAY 2014

Entre los suscritos, a saber FRANCISCO JAVIER PÉREZ TENA, varón, mayor de edad, vecino de Cartagena, identificado con la cédula de extranjería No. 380456, quien actúa en nombre y Representación de AGUAS DE CÁRTAGENA S.A. E.S.P. - (ACUACAR), sociedad constituida mediante Escritura Pública Nº 5427 del 30 de diciembre de 1994, otorgada ante la Notaria Segunda del Círculo de Cartagena, Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios Mixta creada con fundamento en la Ley 142 de 1994, por una parte, y quien para los efectos del presente convenio se denominará ACUACAR, y por otra parte, DELIS QUIROZ RUIZ, mayor de edad, domiciliada en Cartagena de Indias, identificada con la cédula de ciudadanía No.22803425 expedida en Cartagena de Indias, quien declara no encontrarse incurso en inhabilidades e incompatibilidades para contratar según lo estipulado en la Constitución y las Leyes Colombianas, de igual forma, con domicilio en Cartagena de Indias, quien para los efectos del presente convenio se denominará EL PROMOTOR, hemos acordado celebrar el presente CONVENIO PARA REFUERZO DE LA RED DE ALCANTARILLADO DEL COLECTOR DEL BARRIO LOS ALPES, que se regirá por las cláusulas que a continuación se expresan, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que de conformidad con la regla general establecida en la ley 142 de 1994, artículo 129, existe contrato de servicios públicos desde el momento en que se definen las condiciones uniformes en las cuales la Empresa de Servicios Públicos está dispuesta a prestar el servicio si el solicitante y el inmueble se encuentran en las condiciones previstas por la prestadora. ACUACAR en el Contrato de Condiciones Uniformes definió territorialmente su ámbito de aplicación, enmarcándolo dentro la jurisdicción del Distrito de Cartagena de

EN



才 为 是

Indias, en la zona de cobertura del sistema y de aquella que sea dotada de la infraestructura necesaria para la prestación del servicio.

- 2. ACUACAR está interesado en fomentar la expansión urbanística, comercial e industrial de Cartagena de Indias, facilitando la construcción en zonas de la ciudad con potencial de desarrollo, pero que carezcan ó presenten deficiencias en los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.
- La Señora Delis Quiroz Ruiz, formuló solicitud de factibilidad de servicios para su proyecto urbanístico ubicado en el barrio Los Alpes.
- 4. ACUACAR manifiesta que en el barrio Los Alpes las infraestructuras de servicios públicos de acueducto y alcantarillado sanitario instaladas, son suficientes para atender la demanda actual de servicio de forma satisfactoria, y por consiguiente dentro de su plan de inversiones no está contemplada intervención alguna a dicho sistema.
- 5. Que ACUACAR ha estudiado la solicitud de factibilidad de servicio formulada por la señora Delis Quiroz Ruiz y emitió el Concepto Técnico No.FC-086-13, en el sentido de que en cuanto al servicio de alcantarillado, la zona carece de redes de alcantarillado que puedan recibir las aguas/ servidas del nuevo proyecto urbanístico planteado por el PROMOTOR, de manera que ACUACAR otorgó factibilidad de servicio condicionada a las obras objeto del presente convenio, para lo cual indicó que se requiere el refuerzo de la red de alcantarillado ubicada en la calle 31C desde la cámara que inicia en la transversal 71E, obras que se detallan en la cláusula primera del presente acuerdo y, que han sido valoradas en CUARENTA Y CINCO Y TREINTA **NOVECIENTOS** MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE (\$46.935.821.00) sin incluir IVA, de acuerdo con los documentos que le sirven de soporte y que para todos los efectos legales y contractuales hacen parte de este convenio.
 - 6. Que El PROMOTOR manifiesta su interés en poder disponer del servicio de alcantarillado, y para ello se obliga a participar ejecutando el 100% de la construcción de las obras de refuerzo de la red de alcantarillado del colector Los Alpes, como se indicó en el numeral precedente, obras que garantizarán que el proyecto urbanístico de EL PROMOTOR se pueda conectar al sistema de alcantarillado en la cámara más cercana de las redes de alcantarillado del barrio Los Alpes, una vez construidas las obras, todo lo cual consta en el concepto técnico emitido por ACUACAR al contestar la solicitud de factibilidad de servicios formulada y según el detalle establecido en el presente Convenio. Por consiguiente, las partes declaran que no habrá lugar a factibilidades del servicio parciales o proporcionales a los costos efectivamente cancelados o asumidos por el constructor en desarrollo de las obligaciones emanadas del presente convenio.
 - Que EL PROMOTOR, se ciñe a lo estipulado en el artículo 10° del decreto 302 de 2000, que establece que los particulares no pueden utilizar la red



pública o aquellas entregadas a la entidad prestadora de los servicios públicos, para su administración ni realizar obras sobre éstas, salvo con autorización expresa de la entidad prestadora de los servicios públicos. En todo caso, la entidad prestadora de los servicios públicos podrá realizar extensiones, derivaciones, modificaciones u otro tipo de trabajo en las redes de acueducto y alcantarillado recibidas de terceros

Con base en lo expuesto, las partes acuerdan:

PRIMERA: OBJETO DEL CONVENIO: El objeto del presente convenio es la ejecución de las obras diseñadas por ACUACAR y requeridas para prestar el servicio de alcantárillado al proyecto "Edificación Multifamiliar" ubicado en la manzana W1 Lote 8 del barrio Los Alpes, EL PROMOTOR se obliga a ejecutar con recursos económicos propios la totalidad de las siguientes obras:

ALCANTARILLADO: Suministro e instalación de 24 ml de tubería de 250 mm PVC PE, la construcción de dos (2) cámaras de inspección y el empalme a dos (2) cámaras existentes del colector Los Alpes. Las obras serán ejecutadas por el PROMOTOR como se describe en los planos y presupuestos correspondientes al Anexo No.1 del presente convenio y a las especificaciones técnicas entregadas por ACUACAR, documentos que hacen parte integrante de este Convenio. PARAGRAFO: En caso que durante la ejecución de estas obras, EL PROMOTOR tuviera la necesidad de ejecutar unidades de obra no especificadas en este Convenio, y estas actividades sean requeridas para la terminación satisfactoria de algún trabajo según el concepto de la Supervisión Técnica, EL PROMOTOR declara que para el logro de sus fines, se obliga a realizarlas.

SEGUNDA: VALOR DEL CONVENIO: El valor del presente convenio, es la suma de DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS / MCTE. (\$ 2.251.668,00), correspondientes a la Supervisión Técnica de las obras que EL PROMOTOR pagará a ACUACAR en la fecha de suscripción del convenio. Este valor no incluye el IVA el cual corresponderá a la legislación vigente en la fecha de los respectivos pagos. PARÁGRAFO: VALOR DE LAS OBRAS: Los materiales a suministrar y las obras a ejecutar por EL PROMOTOR, materia del presente convenio han sido valoradas por las partes, para efectos fiscales en la suma de: CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTO VEINTIÚN PESOS M/CTE. (\$46.935.821,00), este valor no incluye IVA sobre Suministros y Utilidad, según consta en el detalle de Presupuesto del Anexo No.1 del Convenio, el cual está expresado bajo la modalidad de precios unitarios.

TERCERA: DURACIÓN DEL CONVENIO: El presente convenio tendrá una duración de TRES (3) MESES, a partir de la legalización del presente contrato,



73-27 do las

tiempo suficiente en el cual EL PROMOTOR se compromete a la ejecución de las obras descritas en la cláusula primera y en el Anexo No.1 de este Convenio. Por tanto y una vez entregados los diseños por parte de ACUACAR, el PROMOTOR se obliga a comunicar a ACUACAR su disposición para iniciar las obras, para lo cual se suscribirá la correspondiente Acta de Inicio de Obra por las partes. PARAGRAFO: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR: Ninguna de las partes será responsable por el incumplimiento o retraso de las obligaciones que se produzca en razón de fuerza mayor o caso fortuito. Por tal razón, las partes de común acuerdo y por escrito podrán suspender temporalmente la ejecución de las obras, suscribiendo acta en donde conste tal evento. La suspensión será hasta que culminen los eventos perturbadores y se reanudará su ejecución dentro de los cinco (5) primeros días hábiles siguientes, mediante la firma de un Acta de Reinicio, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión.

CUARTA: GARANTIAS: EL PROMOTOR se obliga a contratar con una compañía de seguros reconocida legalmente y autorizada en Colombia, con oficinas en la ciudad de Cartagena, asumiendo los costos respectivos, en beneficio de ACUACAR, los seguros entre particulares que se mencionan a continuación. La garantía estará constituida en el formato para EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS, y deberá contener la siguiente información: 1) Razón Social o Denominación del Asegurador, número de identificación tributaria, y domicilio completo, es decir, dirección, teléfonos, fax y correo electrónico. 2) Naturaleza, clase, número y fecha de expedición. 3) Tomador y Afianzado: Razón social del CONTRATISTA ó nombre y/o razón social de cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal Contratista, asociados bajo la modalidad de que se trate y con el detalle del número de identificación tributaria y domicilio completo de cada uno: 4) Asegurado y Beneficiario: AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P., NIT.800.252.396-4, dirección Edificio Chambacú Carrera 13B No. 26 - 78. Teléfonos 6932770 Cartagena. La garantía para afianzar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, debe contener los siguientes amparos: a) Póliza de Garantía de Cumplimiento. EL PROMOTOR entregará a ACUACAR, una póliza de cumplimiento que garantice la fiel ejecución y cumplimiento de este Convenio por un valor equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor presupuestado para las obras que debe ejecutar. La póliza deberá estar vigente durante el término del convenio y el de sus prórrogas si las hubiere y tres (3) meses más. b) Cumplimiento de Pago de Salarios, Indemnizaciones Laborales y Prestaciones Sociales. EL PROMOTOR entregará a ACUACAR indemnizaciones y demás una póliza para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales del personal utilizado para la ejecución de las obras, por el veinte por ciento (20%) del valor de las obras presupuestadas que debe ejecutar. La póliza deberá estar vigente durante el término del convenio y el de sus prórrogas, si las hubiere y por tres (3) años más. c) Estabilidad, Calidad y Conservación de la Obra. EL PROMOTOR entregará a ACUACAR una póliza que garantice la calidad de los trabajos por él ejecutados y la calidad de los



74 20 A

materiales por él suministrados por un valor equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor de las obras presupuestadas y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final de obras. d) Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual. EL PROMOTOR ACUACAR una póliza de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del convenio. La póliza deberá garantizar el cuarenta por ciento (40%) del valor de las obras presupuestadas que debe ejecutar y estará vigente durante el término de ejecución del convenio y dos (2) años más. La póliza deberá incluir operaciones. patronal, predios. labores, subcontratistas y vehículos. PARAGRAFO.- EL PROMOTOR deberá reponer las garantías cuando el valor de cualquiera de ellas se vea afectado por razón de algún incumplimiento del presente convenio. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia, deberán ampliarse o prorrogarse las pólizas correspondientes. PARAGRAFO 1. Las partes convienen que EL PROMOTOR podrá tomar y afianzar conjuntamente con los contratistas o subcontratistas idóneos que designe para la ejecución de las obras y el suministro de los bienes y equipos, las pólizas establecidas en este contrato, en cuyo caso se entenderá cumplida esta obligación. PARÁGRAFO 2.- En cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 0653 de 2002 expedido por la Alcaldía de Cartagena, las pólizas de seguro presentadas por EL PROMOTOR, deberán además incluir como beneficiario al Distrito Turístico y Cultural de Cartagena.EL PROMOTOR deberá entregar el original de estos documentos en el Departamento de Jurídica de ACUACAR dentro de los próximos tres (3) días hábiles siguientes a la firma del presente convenio.

QUINTA: OBLIGACIONES DEL PROMOTOR: Son obligaciones especiales a cargo del PROMOTOR, durante la ejecución de las obras objeto de este convenio: 1) Darle cumplimiento a la Ley 100 de 1993 y a todas las obligaciones que se deriven de la relación laboral con sus empleados. 2) Darle cumplimiento a los anexos que hacen parte de este convenio y a los siguientes manuales de ACUACAR: a) Normas y Recomendaciones en Seguridad y Salud Ocupacional, b) Manual de Imagen Institucional (Vallas especificadas por ACUACAR, Cinta de Seguridad de ACUACAR, etc.), c) Especificaciones de Instalación de Redes de Acueducto y Redes y Colectores de Alcantarillado d) Manual de Impacto Urbano, documentos que se consideran incorporados a este convenio para que hagan parte integral de él y los cuales EL PROMOTOR expresa conocer y acatar. 3) Ejecutar el proyecto en forma completa, aún cuando exceda el valor inicialmente presupuestado, por posibles imprevistos, mayores cantidades de obra u obras adicionales que puedan presentarse, resultando estos a cargo del PROMOTOR y que el PROMOTOR declara se obliga a ejecutar para la culminación satisfactoria de su proyecto. 4) Otorgar las garantías exigidas por AGUAS DE CARTAGENA S.A., E.S.P. con su respectiva constancia de pago. 5) Efectuar el pago de los diseños y Supervisión Técnica de las obras objeto del presente convenio. 6) Solicitar y adquirir todos los permisos o autorizaciones legales necesarios para la ejecución de las obras, tales como, y sin limitarse a



permisos para cierres de vías ante el DATT y realizar el control de tráfico apropiado donde sea necesario, Asimismo, deberá también constituir y legalizar las servidumbres que se requieran. 7) EL PROMOTOR será el único responsable de la calidad de ejecución de las obras, las cuales realizará y terminará dentro de los plazos establecidos y conforme lo preceptuado en este Convenio y sus anexos. Siguiendo los criterios y órdenes que reciba de la Supervisión Técnica, a través del Ingeniero que para este fin designe la Gerencia Técnica de ACUACAR. Las acometidas e instalaciones interiores del proyecto y zonas complementarias, se ajustarán a los croquis de instalación que se adjuntan a este documento; y a las Normas Técnicas que sobre instalaciones y materiales exige ACUACAR. 8) Ejecutar cualquier obra adicional para llevar los servicios al interior de las viviendas del proyecto, previa revisión de sus diseños por parte de ACUACAR. 9) Se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas y las cosas, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión. 10) EL PROMOTOR garantizará que en todo momento el transporte y disposición de material sobrante o escombros, cumplirá con los requisitos establecidos en la Resolución 541 de 1994 y el decreto 948 expedidos por el Ministerio del Medio Ambiente, y el decreto 1609 de 2002 expedido por la Presidencia de la República y normativa que lo complemente o sustituya. Igualmente, se compromete a cumplir con toda la legislación medioambiental vigente. 11) El PROMOTOR se obliga a responder por los daños que él o sus dependientes ocasionen a terceros. 12) y suficientemente Ejecutar las obras contratadas con personal competente entrenado en la ejecución de estas labores, el cual deberá ser puesto a consideración de ACUACAR para su aceptación. 13) Responder por todo daño que se cause a bienes tangibles o intangibles propiedad de ACUACAR, por parte del personal que utilizado para la ejecución de las obras objeto del convenio y demás labores asociadas o vinculadas al mismo. 14) Elaborar y rendir dentro del término de duración del contrato, los informes que sean requeridos por ACUACAR. 15) EL PROMOTOR se compromete a garantizar que los vehículos que utilizará en la ejecución de este contrato, cumplan con todos los requisitos que las leyes de tránsito exijan, como el Soat, certificado de gases, tarjeta de propiedad, tarjeta de operación y todo el equipo de carretera obligatorio, etcétera. El cumplimiento de estos requisitos y obligaciones se encuentra incluido en los precios cotizados y no tendrá pago por separado. 16) EL PROMOTOR será responsable de la seguridad de todas las actividades que se desarrollen en la zona en la cual se ejecuten las obras. Por consiguiente, EL PROMOTOR deberá verificar que se cumplan todas las condiciones de seguridad necesarias previas el inicio de cualquier trabajo, incluyendo el uso por parte de sus trabajadores de todos los equipos de protección, además debe constatar que cada trabajador cuente con su Carnet de afiliación a una Aseguradora de Riesgos Profesionales. Esta verificación, deberá constar en un documento que será firmado por EL PROMOTOR, sus trabajadores y el interventor. EL PROMOTOR se obliga a que ningún trabajador inicie trabajos si no se garantiza el cumplimiento de todas las condiciones de seguridad necesarias. 17) Mantener los medios de comunicación



necesarios (Teléfono celular, teléfono fijo y radios) que posibiliten contacto inmediato y constante entre ACUACAR y el CONTRATISTA. En todo caso, EL PROMOTOR deberá cumplir en forma eficiente y oportuna los trabajos para la satisfacción del objeto contractual y aquellas obligaciones que se generen de acuerdo con la naturaleza del mismo.

SEXTA: OBLIGACIONES DE ACUACAR: Son obligaciones especiales de ACUACAR: a) Una vez ejecutadas y puestas en servicio las obras objeto del presente convenio, liberar factibilidad de servicios de Acueducto y Alcantarillado sanitario, que permita al PROMOTOR realizar las conexiones de estos servicios a veintiséis (26) apartamentos del proyecto "Edificación Multifamiliar", localizado en el barrio Los Alpes, manzana W1 Lote 8. b) Realizar los diseños, supervisión y recepción de las obras mencionadas en la cláusula segunda c) Realizar las acometidas domiciliarias de agua potable y alcantarillado, previo el pago del costo de los mismos por parte de EL PROMOTOR y se haya liquidado el presente convenio, d) Entregar los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los puntos que indique el plano adjunto a la Factibilidad de Servicios. SUPERVISIÓN TÉCNICA: ACUACAR se compromete a ejercer la Supervisión Técnica de las obras objeto del presente convenio, a través del Ingeniero que esta designe. PARAGRAFO 1.- EL PROMOTOR es responsable de la calidad de ejecución del convenio, la cual realizará y terminará conforme lo preceptuado en el mismo y en sus anexos y siguiendo los criterios y órdenes que reciba de la Supervisión Técnica. PARAGRAFO 2.- No expedirá EL PROMOTOR ni aceptará ACUACAR Legalizaciones de Recibo de Obras por trabajos que no estén ejecutados completamente a su satisfacción. En el evento que la ejecución no se ajuste a lo establecido en el convenio o en sus anexos o incumplan las prescripciones dictadas por la Supervisión Técnica, EL PROMOTOR se obliga a realizarlas nuevamente de acuerdo con las especificaciones e indicaciones efectuadas por el Ingeniero Supervisor. Las Legalizaciones de Recibo de Obras deberán ser, previas a su presentación, confrontadas por el Ingeniero Supervisor, quien con antelación habrá comprobado las características de la ejecución.

SÉPTIMA: PROPIEDAD DE LAS OBRAS. Después de ejecutadas las obras, éstas formarán parte de la infraestructura del sistema de acueducto de la ciudad de Cartagena de Indias, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del decreto 302 de 2000, las cuales permitirán que EL PROMOTOR se conecte en las condiciones definidas en el concepto técnico expedido por ACUACAR para el proyecto urbanístico contemplado en el presente convenio. Por lo tanto, EL PROMOTOR declara conocer y estar de acuerdo con el destino público de la PROMOTOR declara conocer y estar de acuerdo con el destino público de la inversión que realiza y renuncia expresamente a la posibilidad de adelantar reclamación judicial o extrajudicial ante ACUACAR y/o el Distrito de Cartagena con el fin de recuperar dicha inversión o cualquier pretensión equivalente.

OCTAVA: EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL Y RESPONSABILIDAD ANTE TERCEROS: Los términos de este convenio no dan lugar a la existencia

7. Jah



THE 25 PL

entre las partes de una asociación, sociedad, agencia o mandato. Como empresas independientes, cumplirán ante la otra parte con todas las obligaciones derivadas del presente convenio y responderán por sus propios actos, los de sus subordinados, empleados, agentes, contratistas o subcontratistas. Este convenio no da lugar a que surja relación o vínculo con los suscriptores o usuarios de la otra parte o relación ni vínculo laboral entre los empleados de una parte con la otra. Las personas que intervengan por cada parte en la ejecución del presente convenio estarán bajo la exclusiva responsabilidad de dicha parte como único empleador o contratante, siendo de su cargo los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a que hubiere lugar, así como los honorarios o cualquier otra forma de remuneración debida. PARAGRAFO 1.- EL PROMOTOR asume toda la responsabilidad de carácter laboral que le implique la contratación de personal para el cumplimiento del presente convenio. Todo el personal contratado por EL PROMOTOR para la ejecución contractual será de su cuenta y riesgo. Así mismo, será de su cuenta y obligación, el pago de salarios, prestaciones sociales, subsidios, indemnizaciones y cualquier otro derecho laboral a que haya lugar, así como la inmediata afiliación y cotización patronal y de sus trabajadores al Sistema de Seguridad Social y de Compensación Familiar, como verdadero patrono que es de sus trabajadores. EL PROMOTOR exhibirá a solicitud de ACUACAR, los paz y salvos o documentos que acrediten en debida forma el cumplimiento de tales obligaciones laborales. PARAGRAFO: INDEMNIDAD: El PROMOTOR en todo caso será responsable y por ende mantendrá indemne a ACUACAR por todos los daños, perjuicios o lesiones causados a las personas o a los bienes o terceros, cuando esto se deba a su negligencia, culpa grave, culpa leve o dolo durante la ejecución del presente Contrato.

NOVENA: PERFECCIONAMIENTO. Este convenio se perfecciona con la firma de las partes. Es necesario que EL PROMOTOR dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a aquel en que reciba este convenio debidamente suscrito por el Gerente General de ACUACAR, cumpla con los siguientes requisitos: 1) El otorgamiento y aprobación de las garantías exigidas, 2) Presentación de la Constancia de pago correspondiente al 100% del valor estipulado en la cláusula segunda del presente convenio que debe cancelar EL PROMOTOR.

DÉCIMA: CONVENIOS ADICIONALES O MODIFICATORIOS.- Toda adición o modificación de las cláusulas inicialmente convenidas requerirá de un convenio adicional que se suscribirá entre las partes.

DÉCIMA PRIMERA: -TERMINACIÓN DEL CONVENIO.- El presente convenio podrá darse por terminado por las siguientes causas: 1) Por su debida ejecución a satisfacción de ACUACAR; 2) Por mutuo acuerdo entre las partes; 3) Por el incumplimiento de las obligaciones a cargo de cualquiera de las partes. PARÁGRAFO.- Cuando por incumplimiento grave del EL PROMOTOR o éste no planificación prevista, ACUACAR podrá dar por terminado el convenio sin derecho



a indemnización a favor del PROMOTOR y cualquier factibilidad de servicios de acueducto y alcantarillado otorgada previamente al proyecto motivo de este convenio, quedará sin validez ni efecto legal alguno.

Para constancia se firma en Cartagena en dos ejemplares, a los __

FRANCISCO PEREZ TENA

Acuacar

El Promotor

Cartagena de Indias D T y C, Octubre 02 de 2014.

Doctora

DOLLY GONZALEZ

Directora de Planeación Distrital

Alcaldía Distrital de Cartagena de Indias.

Ciudad

Cordial saludo:

Con el fin de acometer los trabajos de instalación de 24 m lineales de tubería de pvc de diámetro 250 mm para alcantarillado, la construcción de una cámara de inspección y la ejecución de un empalme, en el barrio de los Alpes, sobre la calle 31C entre la Transversal 72 y la Transversal 71E, se solicita el permiso de intervención de espacio público.

Los anteriores trabajos obedecen a la factibilidad condicionada No FC -036 -13, para el proyecto con código No 4979, del convenio No 001-2014 firmado con Aguas de Cartagena S.A ESP.

Adjunto se anexan copia de plano suministrado por Acuacar, permiso de la empresa de servicios públicos involucrada y copia del convenio con Acuacar.

La información puede ser enviada a la siguiente dirección Barrio Los Alpes Mz W1 lote 8 Celular de contacto 3014961126

Atentamente,

DELIZ DEL CARMEN QUIROZ RUIZ CC 22803425

B 28 85

Cartagena de Indias D T y C, Octubre 02 de 2014.

Doctora

DOLLY GONZALEZ

Directora de Planeación Distrital

Alcaldía Distrital de Cartagena de Indias.

Ciudad

Cordial saludo:

Con el fin de acometer los trabajos de instalación de 24 m lineales de tubería de pvc de diámetro 250 mm para alcantarillado, la construcción de una cámara de inspección y la ejecución de un empalme, en el barrio de los Alpes, sobre la calle 31C entre la Transversal 72 y la Transversal 71E, se solicita el permiso de intervención de espacio público.

Los anteriores trabajos obedecen a la factibilidad condicionada No FC -036 -13, para el proyecto con código No 4979, del convenio No 001-2014 firmado con Aguas de Cartagena S.A ESP.

Adjunto se anexan copia de plano suministrado por Acuacar, permiso de la empresa de servicios públicos involucrada y copia del convenio con Acuacar.

La información puede ser enviada a la siguiente dirección Barrio Los Alpes Mz W1 lote 8 Celular de contacto 3014961126

Atentamente,

DELIZ DEL CARMEN QUIROZ RUIZ CC 22803425





Cartagena de Indias, D. T. y C., 25 de julio de 2014



32

86

Señora
DELIZ QUIROZ RUIZ
AGUAS DE CARTAGENA S.A E.S.P
Los Alpes Mz W1 Lote 8
Tel.301-4961126
Cartagena - Colombia.

Asunto: Su comunicado de radicado CR40032014y de fecha 16 de Julio de 2014.

Cordial saludo respetada Señora

De la manera más atenta y en respuesta a su oficio, radicado en nuestra compañía el dia 16 de Julio de 2014, nos permitimos enviar el plano1 record que contiene la localización esquemática de las redes de gas natural existentes en los puntos de intervención del proyecto que relaciona en su comunicado.

DIRECCIÓN	REDES DE GAS NATURAL EXISTENTES
Los Alpes, Calle 31C, Tranv. 72 y 71E	Tuberia Anillo de polietileno diámetro 3/4" y 1/2 " Tuberia Troncal de polietileno diámetro 2 "

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.

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







 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. 63

- 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, y principalmente la seguridad de la comunidad.

Antes de hacer excavaciones para obras públicas, reparación de calles, limpieza de caños, construcciones o remodelaciones domiciliarias, llama GRATIS al 164 en Cartagena, Monteria y Sincelejo o al 018000910164 en el resto de Bolívar, Cordoba y Sucre. Surtigas dispone de un Call Center, operando las 24 horas para entregarte información exacta, ágil y oportuna sobre la operación segura 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 <u>miguel.herrera@surtigas.co.</u> rosa.guerrero@surtigas.co y/o jose.rios@surtigas.co.

Cordialmente,

CASSIER ALI ALI

Jefe de Atención a Usuarios

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

Anexos: Un(1) plano record del sitio de la obray un flyer de la campaña llame antes de excavar.

