



EMPRESA DE ENERGÍA DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.
Módulo Operaciones
KIT 840.007.538 - 0. MUSE 2-11001000-5



0000595354
2016/09/07

RECEPCION DE NIT
ALCALDIA DESPACHO ALCALDIA
Recibido hoy 15 SET. 2016

No. Folios: 4
Hora: 1:20 PM
Código por: SEÑAL FINTE

3368

Bogotá D.C.,

Doctor
JUAN CARLOS MARTIN CAVIEDES
Alcalde del Municipio de Nilo
Calle 5 No 3-16
Teléfono: 8392504
Nilo, Cundinamarca.

Asunto: Comunicación No. 0000200763 del 23 de Agosto del 2016
Atención No. 102257986 - CSC Girardot.

Respetado Doctor:

Reciba un cordial saludo, para la Empresa de Energía de Cundinamarca S.A. ESP, es muy importante atender y resolver las inquietudes de nuestros clientes.

En atención a la comunicación del asunto mediante la cual solicita incluir información a la factibilidad del proyecto Centro de Integración Ciudadana en el Barrio Tamarindo, de propiedad de la Alcaldía de Nilo Cundinamarca, al respecto le informamos.

Se expide Factibilidad del servicio en media tensión No DP1-LMGT-535-2016 del 24 de Agosto del 2016, el cual estamos anexando el presente oficio.

Es de aclarar que esta certificación tiene vigencia de un (1) año contado a partir de la fecha de su expedición.

Esperamos haber atendido adecuadamente su solicitud y le reiteramos que siempre estaremos prestos en atender cualquier inquietud o trámite que sea solicitado en los puntos de atención donde la Empresa disponga del servicio.

Sea esta la oportunidad para informarle que las consultas, reclamos y requerimientos asociados a su cuenta o a los servicios que presta la Empresa podrá realizarlos a través del Fonoservicio, línea gratuita 018000110230 y línea fija 5115115 (el cual funciona las 24 horas del día, los 365 días del año) y por el Canal de Atención virtual "Contáctanos" al cual podrá acceder por medio de la página web www.eec.com.co.



**FACTIBILIDAD DE SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIA TENSION
DIVISION DE PLANIFICACION E INGENIERIA**

DPI-LMGT-535-2016

FECHA	: 24 de agosto de 2016
PROYECTO	: Centro De Integración Ciudadana En El Barrio Tamarindo
PROPIETARIO	: Alcaldía Municipal De Nilo
UBICACIÓN	: Barrio Tamarindo (Código Catastral 25488000100090215000)
MUNICIPIO	: Girardot - Cundinamarca.
CAPACIDAD A INSTALAR	: 15 KVA
NIVEL DE TENSION	: 2 - 13.2 kV
SUBESTACION	: Agua De Dios 34.5/13.2 kV (316)
CIRCUITO	: Agua De Dios-Nilo - (316122)
CLIENTES POTENCIALES	: 1
ATENCIÓN	: 102257986
CORRIENTE DE CC	: Monofásico 378 A y trifásico 588 A

El suscrito jefe de la División de Planificación e Ingeniería CERTIFICA QUE:

La EMPRESA DE ENERGÍA DE CUNDINAMARCA S.A. - ESP, está en disponibilidad de suministrar el servicio de energía eléctrica al proyecto en referencia bajo las siguientes consideraciones:

1. Debe tomar alimentación del circuito Agua De Dios-Nilo 13.2 kV (316122), en el nodo No. 270579; incluir cortacircuitos y grapas para operar en caliente en el transformador y en el arranque.

- La acometida deberá ser subterránea o en cable concéntrico.
- La presente factibilidad anula la DPI-LMGT-357-2016 con PQR 102118321, emitida en media tensión el 27 de Mayo de 2016, con el fin de incluir la información catastral del predio.

2. Para el montaje del circuito de media tensión, las crucetas deben ser de 2.5 m metálicas. Longitud de la postera: 12 m para media tensión y 10 m para baja tensión; de concreto o metálicos. En el caso de existir simultaneidad de línea de media y baja tensión en el mismo tramo, debe utilizarse toda la postera de 12 m con las correspondientes estructuras de media y baja tensión en cada poste.

3. Calibre mínimo del conductor de la red de media tensión 13.2 kV y baja tensión: No. 2 AWG.



- l. Cálculo del sistema de puesta a tierra.
- j. Cálculo económico de conductores, teniendo en cuenta todos los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía.
- k. Verificación de los conductores, teniendo en cuenta el tiempo de disparo de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor de acuerdo con la norma IEC 60909, IEEE 242, capítulo 9 o equivalente.
- l. Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción de equipos.
- m. Cálculo y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes. En baja tensión se permite la coordinación con las características de limitación de corriente de los dispositivos según IEC 60947-2 Anexo A.
- n. Cálculos de canalizaciones (tubo, ductos, canaletas y electroductos) y volumen de encerramientos (cajas, tableros, conduletas, etc.).
- o. Cálculos de pérdidas de energía, teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia.
- p. Cálculos de regulación.
- q. Clasificación de áreas.
- r. Elaboración de diagramas unifilares.
- s. Elaboración de planos y esquemas eléctricos para construcción.
- t. Especificaciones de construcción complementarias a los planos, incluyendo las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares.
- u. Establecer las distancias de seguridad requeridas.
- v. Justificación técnica de desviación de la NTC 2050 cuando sea permitido, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación.
- w. Los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas.

Nota 1. La profundidad con que se traten los ítems dependerá del tipo de instalación, para lo cual debe aplicarse el juicio profesional del responsable del diseño.

Nota 2. El ingeniero diseñador deberá hacer mención expresa de aquellos ítems que a su juicio no apliquen.

Nota 3. Para un análisis de riesgos de origen eléctrico, el diseñador debe hacer una descripción de los factores de riesgos potenciales o presentes en la instalación y las recomendaciones para minimizarlos.

En todo caso se deberá presentar el análisis de las distancias de seguridad.

8. El diseño y construcción de las redes de media tensión y subestación deberá estar a cargo de un ingeniero legalmente competente para desarrollar esta actividad, con matrícula profesional vigente.

9. Podrá consultar la guía de presentación de diseños publicada en la página web www.eec.com.co.

10. El proyecto debe contener documentación, memorias de cálculos y planos de las redes eléctricas, y deberá ser entregado en alguno de los Centros de Servicio al



EMPRESA DE ENERGÍA DE CUNDINAMARCA

14. Queda entendido que no se autoriza la construcción y energización de ninguna red y/o transformador cuyo diseño no haya sido debidamente aprobado por la EEC S.A. - ESP. En consecuencia la Empresa no se hace responsable por trabajos que se inicien sin el lleno de este requisito.

15. El ingeniero responsable de la construcción de la obra eléctrica, deberá solicitar en Centro de Servicio al Cliente o en Fonoservicio, la información relacionada con los requerimientos para el procedimiento de energización.

Esta certificación tiene vigencia de un (1) año contado a partir de la fecha.

Hasta otra oportunidad,

CARLOS ALBERTO JOYA CRUZ.
Jefe División Planificación e Ingeniería