



## UTILITY TRANSFORMATION - DISTRIBUTION ENGINEERING REPORT

30 de julio de 2021

Gerente Iliana Garay Oh  
Gerente Interina de Edificabilidad  
Y Códigos e Infraestructura  
PO Box 41118  
Santurce, PR 00940

Estimada gerente Garay:

<b>PROYECTO</b>	:	<b>Urb. Estancias de Ledee</b>
<b>DUEÑO</b>	:	<b>CARLOS RAFAEL LEDEE FEBUS</b>
<b>CARRETERA</b>	:	<b>Finca No. 55</b>
<b>BARRIO</b>	:	<b>Aguirre</b>
<b>PUEBLO</b>	:	<b>Salinas</b>
<b>CASO OGPE</b>	:	<b>2021-374505-SRI-043515</b>
<b>CASO LUMA</b>	:	<b>21-3-065</b>
<b>CARGA</b>	:	<b>675 kVA</b>

Nos referimos a su solicitud de información, con la cual nos incluía el plano de situación y localización del proyecto de referencia. Para punto de conexión y condiciones para los planos de diseño requeridos, refiérase al croquis y a las notas que se incluyen en este informe:

1. Deberá presentar plano de diseño para endoso por certificación y la Certificación de Planos de Construcción Eléctrica para la distribución eléctrica correspondiente firmados digitalmente mediante OGPe. Ver Comunicado Técnico 18-01 de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) del 29 de junio de 2018 para más detalles al respecto. En adición, los documentos a radicarse deben estar acompañados por la Estampilla Digital Especial según se describe en el Comunicado Técnico 17-01 del 31 de enero de 2017.
2. El diseñador deberá leer y entender este informe; de haber dudas relacionadas al mismo, debe aclararlas con el Ingeniero Supervisor de la Región de Ponce antes de radicar el plano para endoso. En adición, debe analizar y estudiar este informe e incluir y conformar parte del plano las notas pertinentes que se especifican como "Incluir nota al efecto en los planos de diseño".
3. En el sector existen líneas eléctricas aéreas trifásicas a un voltaje de 4.16 KV, 4 conductores calibre número 3/0.
4. El voltaje de alimentación será de 4.16 KV. Alimentador Núm. 4501-3.

5. El diseñador debe presentar cómputo de carga, tensión y flecha para los sistemas aéreos, y cómputos de caída de voltaje para diseños de sistemas soterrados.
6. El dueño del proyecto aportará la cantidad de \$ 14, 850; el pago será mediante efectivo, cheque certificado o giro en la Oficina Comercial de la LUMA más cercana, para realizar mejoras al sistema eléctrico. Deberá solicitar un referido de pago, y una vez realizado el pago, deberá someter copia de la evidencia del mismo a la Oficina de Ingeniería de la Región Ponce con tres meses de anticipación al comienzo de los trabajos. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.
7. La aportación antes indicada está basada en 675 KVA de carga total propuesta de acuerdo con la Solicitud de Recomendación sometida el (fecha). La aportación económica aplicable y el costo estimado por concepto de trabajos a realizarse por la AEE especificados en este informe, se acreditarán a las cuentas *CIG-419.06* y *CIS-419.05* respectivamente. El pago deberá realizarse en la oficina comercial más cercana con dos meses de anticipación al comienzo del proyecto y podrá ser en efectivo, giro o cheque certificado. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.
8. El dueño del proyecto solicitará una reunión con el Gerente Regional de la Región de Ponce para establecer los acuerdos con relación a los materiales a ser aportados por LUMA debido al aumento del calibre del conductor o cantidad de conductos a utilizarse. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.
9. Para proyectos de interés social, según definidos por la Ley Núm. 47 del 26 de junio de 1987, según enmendada, el desarrollador o dueño debe presentar a LUMA la certificación del Departamento de la Vivienda donde indique el número de solares incluidos en esta disposición. La aportación requerida en estos casos corresponde al 20% de la cantidad calculada, la parte del proyecto que no incluya dicha certificación pagará el 100%. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.
10. El proyecto
  - a. se conectará al poste mostrado en el croquis como punto de conexión.

Las Coordenadas correspondientes al punto de conexión para el proyecto son: 17.982288, -66.288185. Coordinar punto exacto con el Gerente de Distrito de Ponce, y detalles y costos de conexión con la Oficina de Ingeniería de Ponce.

11. Se requiere incluir como parte del diseño la instalación de disyuntores con protección de fusibles a la entrada del proyecto en el punto de conexión o en el primer poste del proyecto. Incluir el detalle y nota al respecto en los planos de diseño.
12. El dueño del proyecto, una vez sea endosado el plano de diseño, solicitará la preparación del estimado de los trabajos descritos en el inciso anterior. Deberá solicitar un referido de pago, para realizar las mejoras. Una vez realizado el pago, deberá someter copia de la evidencia de este a la Oficina Ingeniería de Ponce, con tres meses de anticipación al comienzo de los trabajos. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.
13. Deberá someter un itinerario de cargas del proyecto con el mes y año que deberán conectarse al sistema eléctrico de LUMA.
14. Para todo servicio secundario de uso exclusivo y lotificaciones, el dueño del proyecto proveerá todos los materiales incluyendo el transformador. Incluir nota a tales efectos en los planos de diseño. Coordinar detalles y costos de estos trabajos con la Oficina de Ingeniería de Ponce.
15. A menos de una milla de distancia de la costa tanto los equipos como los materiales deberán ser en acero inoxidable, y el conductor a utilizar será ACAR (Aluminum Conductor Alloy Reinforced), AAAC (All Aluminum Alloy Conductor) o su equivalente en cobre. Incluir nota a tales efectos en los planos de diseño.
16. Todo transformador de distribución a ser conectado al sistema de LUMA deberá ser diseñado y construido con características de pérdidas mejoradas, y los niveles de eficiencia mínimos que establece el Departamento de Energía de Estados Unidos (DOE, por sus siglas en inglés), y descritos en el Comunicado 15-03, "Revisión de parámetros para transformadores según reglamentación del Departamento de Energía Federal (DOE)", del 30 de septiembre de 2015.
17. Toda construcción de líneas de distribución en el desarrollo de nuevas urbanizaciones, centros y áreas comerciales, industriales y toda lotificación deberá realizarse de forma SOTERRADA. Detalles sobre el particular se

estipulan en el Comunicado 12-01. Cualquier excepción a esta regla deberá ser solicitada por escrito.

Dada la localización rural de este proyecto y el tipo de sistema eléctrico existente en el área, como excepción extraordinaria, el diseño eléctrico podrá ser de tipo semisoterrado. Para otorgar esta excepción deberá someter junto con los planos de diseño al menos uno de los siguientes documentos:

- a. Certificación de que el proyecto se ubica en suelo rustico según el Plan de Ordenación aplicable.
- b. Resolución de Junta de Planificación y Certificación del Departamento de la Vivienda (o de la Autoridad para Financiamiento de la Vivienda) de que el proyecto es uno de interés social.
- c. Certificación por parte del dueño de que el proyecto es uno de vivienda cuyo costo por unidad se encuentre entre los parámetros vigentes establecidos por la Administración Federal de Vivienda (FHA) para el municipio de Salinas.

Esta excepción no representa precedente alguno para otros desarrollos en el área.

18. Este proyecto está afectado por líneas eléctricas distribución. Cualquier trabajo de reubicación de líneas eléctricas energizadas será realizado por LUMA, con cargos al dueño y deberá coordinarse con el Supervisor del Distrito de Ponce. Además, se prohíbe la realización de cualquier tipo de trabajo en las franjas de servidumbre de paso eléctricas sin la autorización escrita de LUMA. LUMA no aprobará la conexión de proyectos con condiciones de invasión de servidumbres o que no cumplan con los despejos de seguridad requeridos.
19. Será responsabilidad del dueño del proyecto obtener y gestionar todos los endosos de las agencias reguladoras tales como:
  - a. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) - Declaración de Impacto Ambiental (DIA),
  - b. Instituto de Cultura Puertorriqueña - División de Permisos Arqueológicos,
  - c. Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos,
  - d. Departamento de Transportación y Obras Públicas Estatal o Municipal,
  - e. Junta de Planificación,
  - f. Oficina de Gerencia y Permisos (OGPe),

- g. Otras agencias gubernamentales, federales y privadas requeridos para el desarrollo del proyecto.
20. Es responsabilidad del diseñador y el desarrollador cumplir con los siguientes Reglamentos y Comunicados Técnicos de la AEE / LUMA:
- a. Reglamento conjunto: “Reglamento conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo y uso de terrenos” del 24 de marzo de 2015.
  - b. 07-02 “Pruebas a cables soterrados nuevos y sus accesorios en proyectos privados” del 29 de junio de 2007
  - c. 08-09 “Documentos requeridos por la AEE para el desarrollo de proyectos de construcción eléctrica” del 8 de diciembre de 2008
  - d. 09-03 “Sello y notas generales para planos a presentarse para endoso de la AEE” del 4 de mayo de 2009
  - e. 12-01 “Política pública para la construcción de sistemas eléctricos” del 8 de junio de 2012
  - f. 13-02 “Criterios de diseño para sistemas eléctricos aéreos de transmisión y distribución” del 22 de agosto de 2013
  - g. 13-03 “Bases de hormigón para postes de líneas eléctricas” del 22 de agosto de 2013
  - h. 15-01 “Documentos requeridos para la evaluación y endoso de proyectos de construcción eléctrica” del 18 de junio de 2015
  - i. 15-02 “Postes para sistemas de distribución eléctrica primaria” del 2 de septiembre de 2015
  - j. 15-04 “Instalaciones bajo líneas de distribución eléctrica” del 13 de octubre de 2015 (Revisado por Comunicado 16-02)
  - k. 18-01 “Revisión del proceso para la evaluación y endoso de proyectos de construcción eléctrica” del 29 de junio de 2018
21. Los sistemas de alumbrado a construirse deberán cumplir con los siguientes Comunicados de la AEE:
- a. 07-01, “Sistemas de Alumbrado”, del 26 de marzo de 2007.
  - b. 16-03, “Proyectos de Construcción con Sistemas de Alumbrado Público”, del 2 de diciembre de 2016.

- c. 16-04, "Instalación de Luminarias Tipo Diodo Emisor de Luz (Light Emitting Diode – LED)", del 2 de diciembre de 2016.
22. Las aportaciones y pagos por concepto de trabajos a realizarse por LUMA, especificados en este informe, deberán realizarse con dos meses de anticipación al comienzo del proyecto.
23. Mostrar las líneas eléctricas de distribución a tránsito y respetar las servidumbres de paso de aquellas que pasen por el proyecto. En caso de la construcción de nuevas líneas eléctricas que requieran servidumbre deberá incluir en el plano de diseño la ubicación exacta, su ancho y una leyenda que describa la misma en conjunto con la tabla de mensura certificada por un agrimensor o ingeniero licenciado inscrito en el registro permanente de agrimensura (RPA), autorizado a ejercer la profesión de la agrimensura en Puerto Rico (Secc. IV, Art. C – 1j del Reglamento de Servidumbres). En adición, deberá indicar claramente los límites del proyecto, los colindantes y propietarios afectados.
24. El dueño del proyecto es responsable de cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de servidumbres para la Autoridad de Energía Eléctrica. Toda nueva servidumbre para constituirse ya sea para líneas y equipos eléctricos debe cumplir con los requisitos establecidos en el Apéndice B del Reglamento. De igual forma, con los requisitos relacionados a las servidumbres asociadas a instalaciones eléctricas existentes en el área del proyecto.
25. Será responsabilidad del diseñador del proyecto indicar la localización exacta del proyecto, ilustrar las líneas eléctricas existentes y coordinar la reubicación de líneas eléctricas.
26. Esta evaluación del punto de conexión no constituye una revisión del plano de diseño. El diseñador es responsable de cumplir con los códigos, reglamentos, manuales, estándares y normas aplicables vigentes para los sistemas eléctricos en Puerto Rico. Además, deberá cumplir con los reglamentos de ordenación de la infraestructura en el espacio público (Reglamento de Planificación Número 22), según exige la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Los sistemas de distribución y transmisión a desarrollarse en estas zonas deberán seguir las guías establecidas por este reglamento. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.
27. El dueño del proyecto o su representante deberá notificarle a la Oficina de ingeniería de la Región Ponce el comienzo de la obra posterior al endoso de los planos y previo a los trabajos eléctricos del proyecto para la requerida

inspección, aprobación y coordinación necesaria. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

28. Incluimos como parte de esta evaluación croquis con información gráfica sobre facilidades eléctricas.
29. Esta evaluación caduca a los dos años de su fecha de emisión.

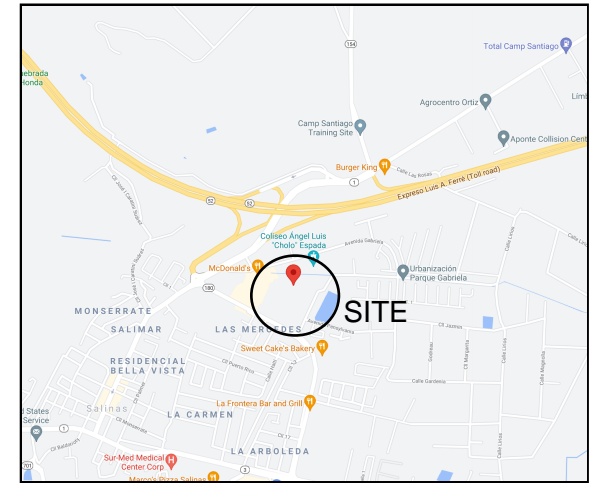
Cordialmente,



Ing. Beatriz Menéndez-Conde  
Ingeniería de Distribución  
Región Ponce



**PUNTO DE CONEXION**  
**(17.982288, -66.288185)**  
**LINEA: 4501-3**



Coordenadas: 17.98312171, -66.28904212  
Coordenadas NAD83: 215282.66170429 | 216584.67014888

Proyecto: Urb. Estancias de Ledee  
Localización: FINCA NO 55 BO AGUIRRE, Salinas, PR 00751  
AEE Número: 21-3-065 Carga: 675 kVA  
Caso: 2021-374505-SRI-043515