



MENTORA: ING. GINGER M. ROSSY

AUTORES: BARRETO MELÉNDEZ, BERLINDA; CARABALLO LÓPEZ, ERICK J.; GALLARDO OTERO, JOSÉ LÓPEZ MARCANO, MARILID; MEJÍA VENTURA, ELIANA; VIERA SEGOVIA, RAFAEL D.

ABSTRACTO

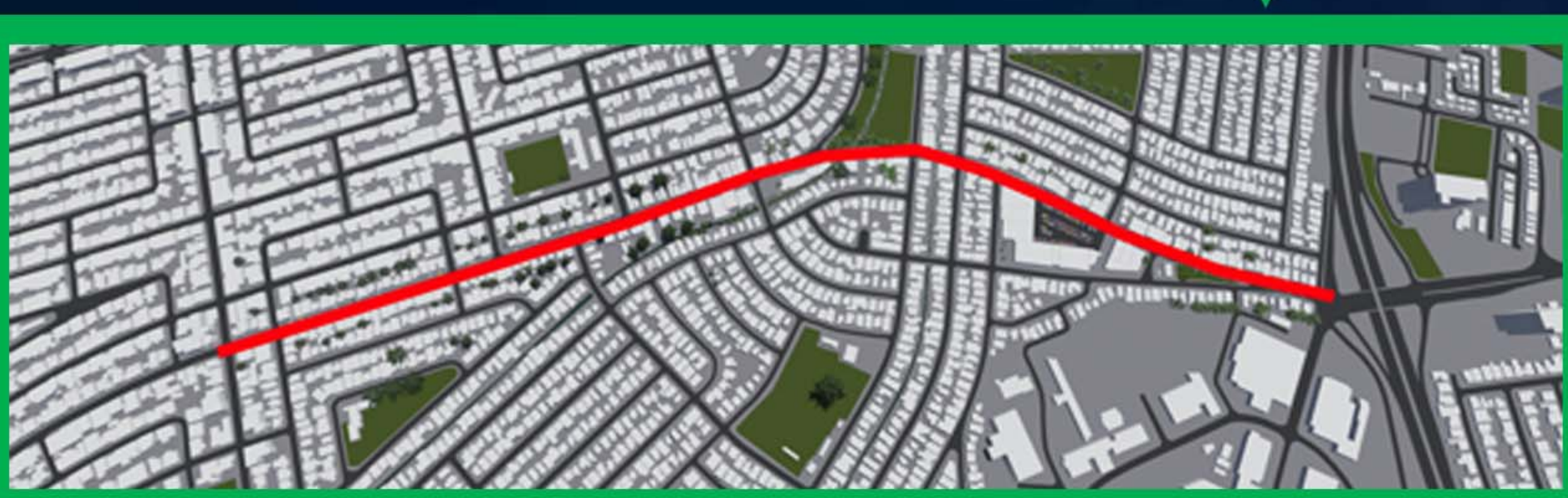
El estudio tiene como propósito mencionar las deficiencias existentes en la Avenida Américo Miranda, y cómo se pretende mejorar. El diseño actual se inclina al uso de vehículos privados y no existe espacio en la vía para peatones y ciclistas donde se les brinde seguridad. Como método se implementará el concepto de "Calles Completas", el cual se centra en proveer una vía segura para todo tipo de usuario: peatones, ciclistas, transporte público y transporte privado.

INTRODUCCIÓN

En un país o una ciudad, las calles son las que le permiten a la sociedad llegar a su destino, ya sea el trabajo, escuelas, universidades, hospitales, comercios, etc. Por tal razón, es necesario que exista una planificación y un diseño adecuado para todos los que las utilizan: adultos, niños, ancianos, ciclistas, vehículos públicos y privados. La Ley Núm. 201 del 16 de diciembre de 2010 es la que declara la política pública de adoptar el concepto de "Calles Completas", ordenando a los municipios, planificadores e ingenieros la construcción de calles seguras, accesibles y eficientes para todos.

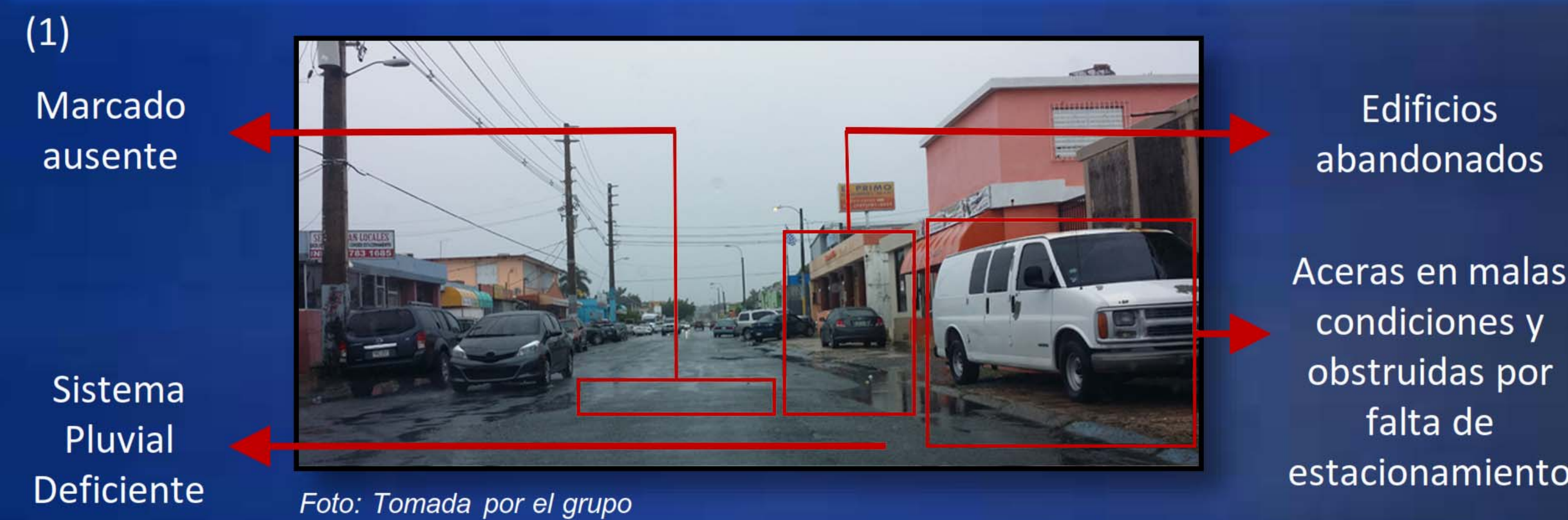
DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN

La Avenida Américo Miranda está ubicada en el barrio Gobernador Piñero del Municipio Autónomo de San Juan. Comienza por el este con el Expreso Roberto Sánchez Vilella (PR-18) y termina en la Avenida José de Diego al oeste, teniendo una longitud de 1,535 metros aproximadamente. La misma es una carretera mayormente comercial y colinda con el Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico. El ancho promedio de la avenida es de 15 metros, contiene dos carriles por dirección y convirtiéndose a un carril por dirección en un tramo. Cuenta con 15 intersecciones, 172 parcelas, donde la mayoría son zonas calificadas como "Comercial". En la zona, también se ubica el Parque Pasivo San Luis Rey (Latitud 18°24'7.82"N y Longitud 66°4'37.79"W).



Fotos: Creadas por el grupo

CONDICIÓN EXISTENTE DE LA AVENIDA (1) Y PARQUE SAN LUIS REY (2)



MEJORAS A REALIZAR

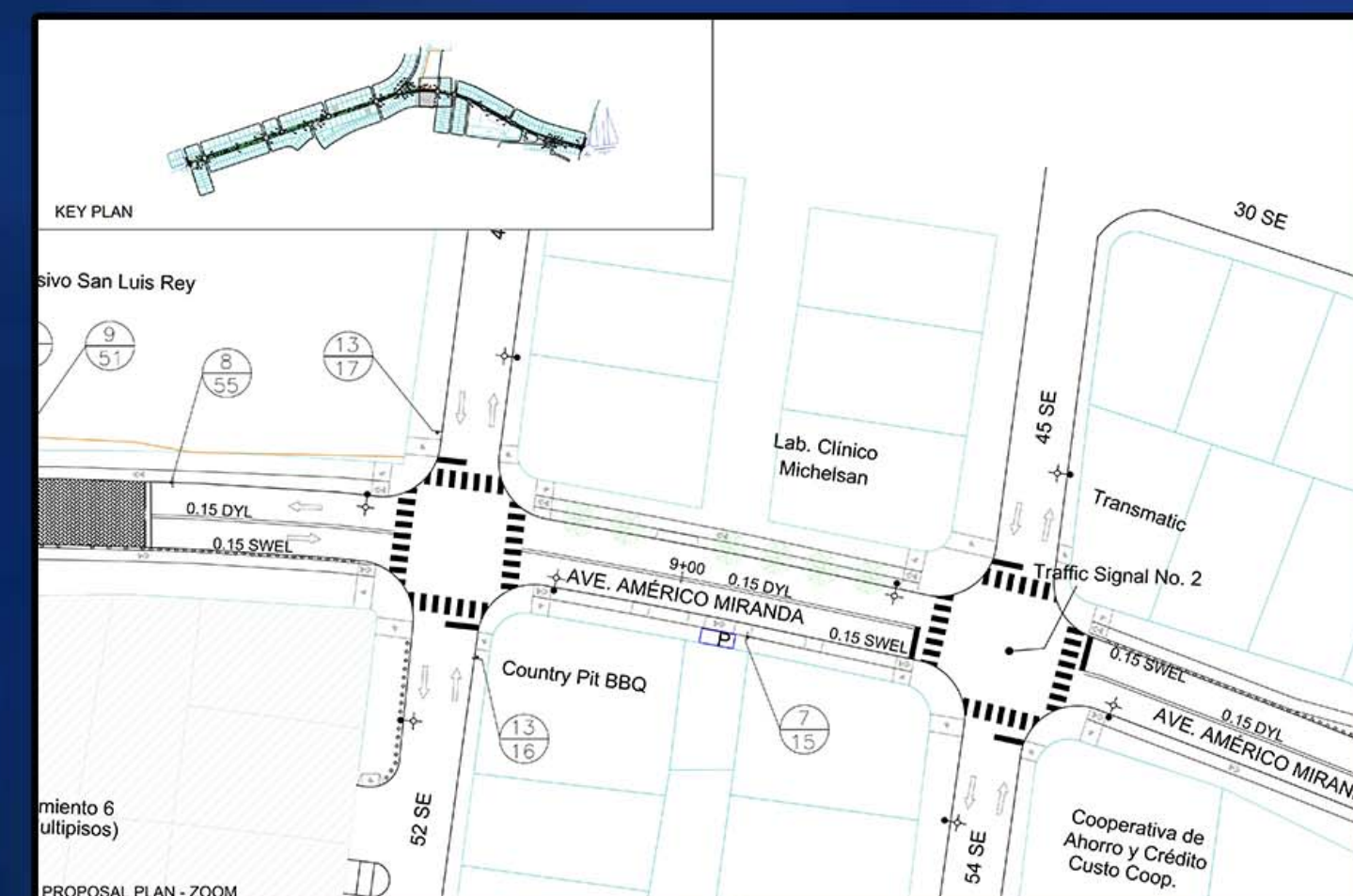
Como mejoras a las deficiencias que se encontraron en la avenida, se llegó a una serie de decisiones las cuales harán de esta zona una de mejor calidad y seguridad para los usuarios. Estas mejoras a realizar son las siguientes:

- Calle Completa: La construcción de aceras según los requisitos de la Ley ADA, "Traffic Calming"; a través de marcado en la vía y cruces peatonales elevados para controlar velocidades, carril de bicicleta a ambos lados de la vía, mejoramiento de la iluminación por medio de postes y bolardos con alumbrado, zonas de amortiguamiento para brindar seguridad a los peatones y ciclistas; además de evitar la invasión de vehículos estacionados en la acera, una rotonda para minimizar puntos de conflictos, mejoramiento al sistema pluvial y sanitario.
- Estacionamientos: Un edificio de 7 niveles para proveer estacionamiento a los que visitan esta zona comercial, y estacionamientos terreros intermedios a través de toda la avenida.
- Parque: La remodelación del parque, el cual tendría una cancha y otras áreas recreativas para promover la actividad física, mejor iluminación, gazebos para el mercado, baños para los visitantes del parque, proveer un acceso total al parque sin control de horarios para el uso de la comunidad, y la planificación de la construcción futura de un centro comunal.

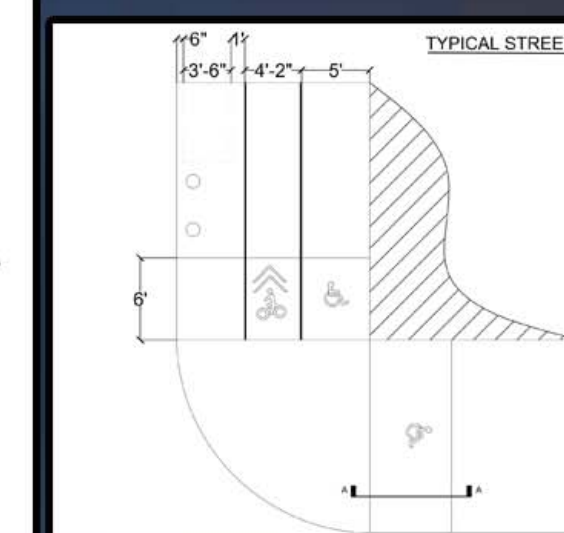
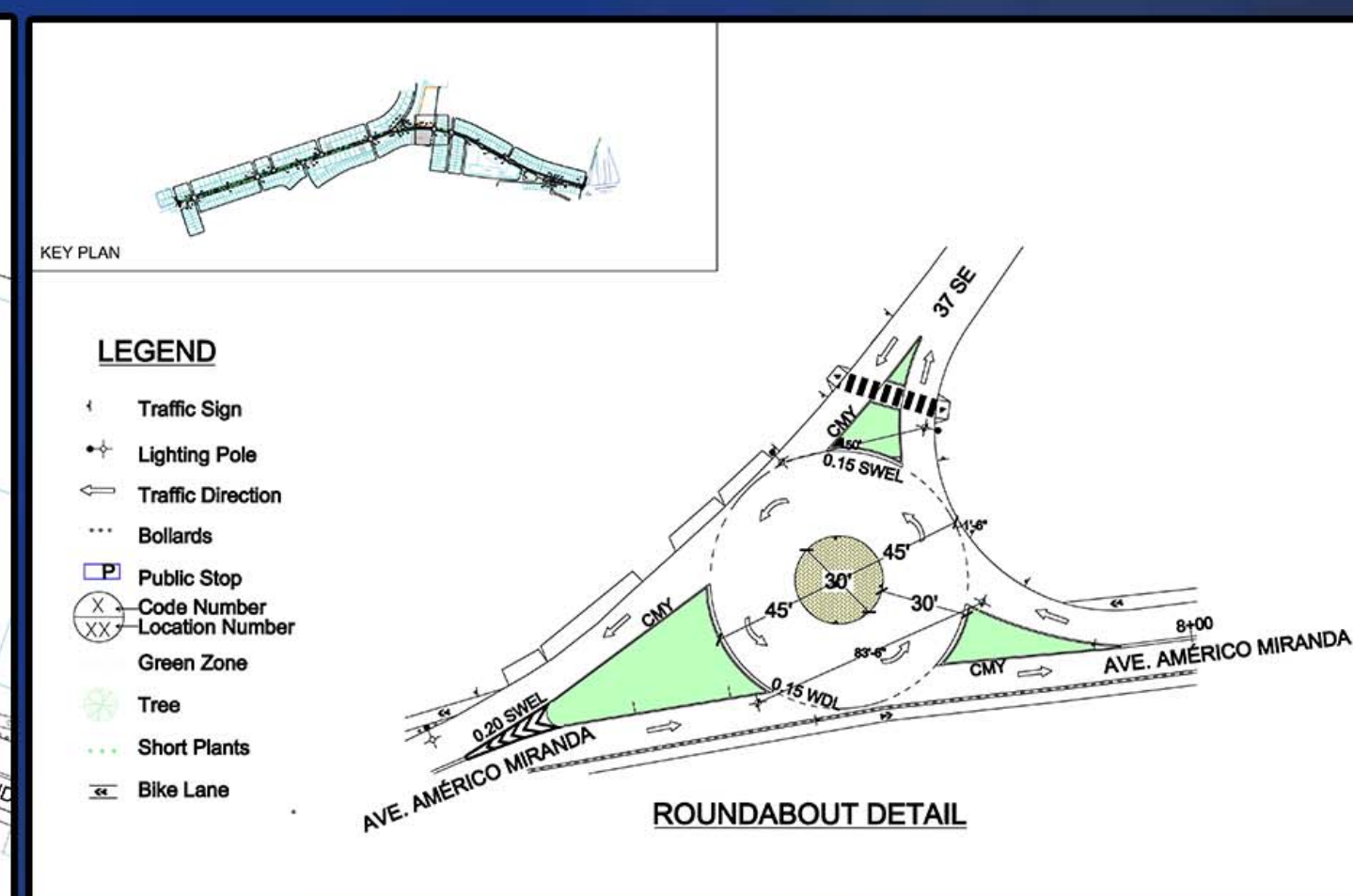
DISEÑOS PROPUESTOS

AVENIDA AMÉRICO MIRANDA

TRAMO DE INTERSECCIONES TÍPICAS EN LA AVENIDA

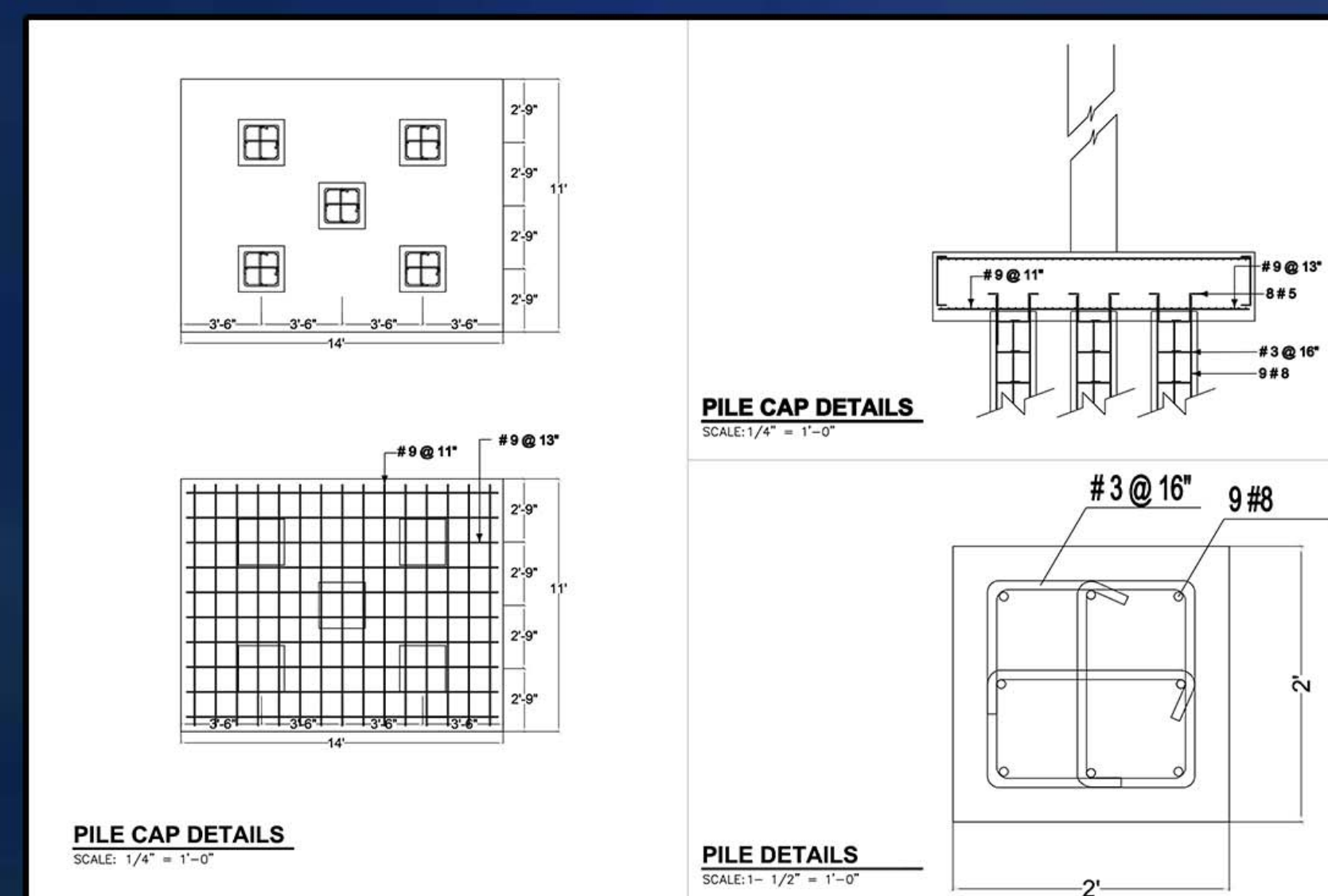


DISEÑO DE ROTONDA



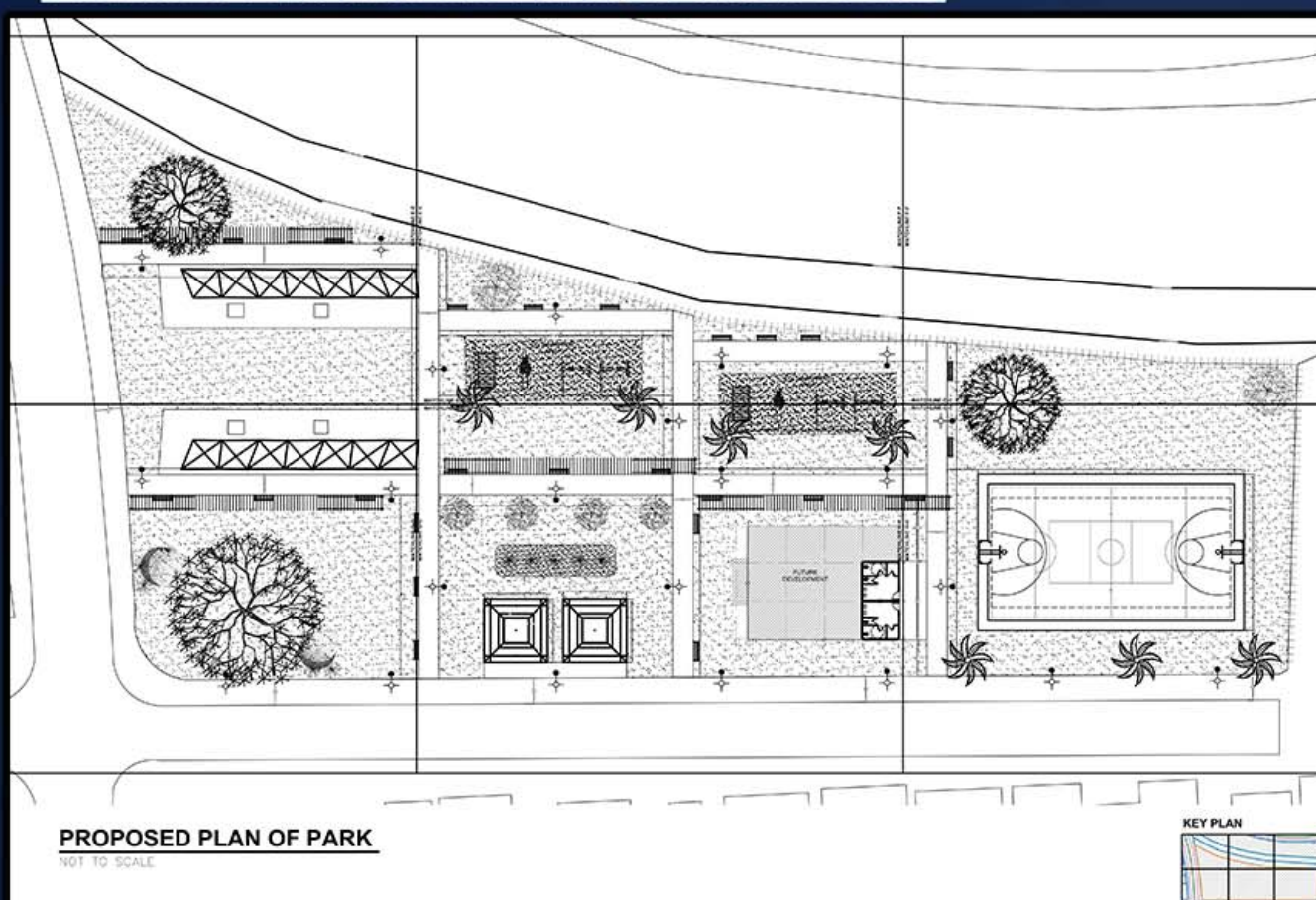
EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO MULTI-NIVELES

DETALLES DE FUNDACIÓN DEL EDIFICIO



PARQUE PASIVO SAN LUIS REY

VISTA DE PLANTA DEL PARQUE PROPUESTO



CONCLUSIÓN

Al realizar el estudio en la Avenida Américo Miranda, encontramos que se debería atender lo antes posible las deficiencias de ésta para evitar tragedias de cualquier tipo y brindar una calle segura. Actualmente la avenida no cumple con todas las áreas de la ley de Calles Completas. En el diseño propuesto se tuvo en consideración todas las deficiencias y se recomienda se tome acción sobre cada situación con un orden jerárquico, según su nivel de importancia y necesidad; comenzando por las condiciones de la vía en general.

AGRADECIMIENTOS

- Babilonia Engineering Group
- Cumplimiento de Agua Potable
 - Patricia Valerio Algarra
- Ing. Adalberto Santiago, Gerente de Proyecto (Ferrovial Agroman SA)
- Municipio Autónomo de San Juan
 - Jorge Hernández Favale, Director – Oficina de Planificación
 - Jimmy García, Supervisor GIS - Oficina de Planificación
 - Valerie Vélez, Analista de GIS - Oficina de Planificación
 - Eddie De León, Inspector – Oficina Tránsito y Transportación

REFERENCIAS

Manual on Uniform Traffic Control Devices (MUTCD) for Streets and Highway, 2009 edition, Accedido 15 de enero de 2015
http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/mutcd/2003/1-2.pdf_index.html

Smart Growth America, Making Neighborhoods Great Together National Complete Streets Coalition, Accedido 3 de febrero de 2015
<http://www.smartgrowthamerica.org/complete-streets/espanol>

AARP, Posibilidad a tu alcance Accedido 3 de febrero de 2015
<http://www.aarp.org/espanol>

Connect Cities, Red por la movilidad amable Reinventando la calle: hacia calles completas, Accedido 3 de febrero de 2015
<http://www.connectcities.org/espanol>

Transforming – Edmonton, Bringing our city vision to life The Way We Complete Streets Guidelines may 2013, Accedido 5 de febrero de 2015
http://www.edmonton.ca/city_government/documents/Edmonton-Complete-Streets-Guidelines_05061013.pdf

North Carolina Department of Transportation Complete Street Planning and Design Guidelines, Accedido 5 de febrero de 2015
http://www.ncdot.gov/transportation/Planning/CompletePlans_CS_NCDOT2012.pdf

LexJuris, Leyes de Puerto Rico Ley num. 201 del año 2010, Accedido 15 de enero de 2015
<http://www.lexjuris.com/lexjuris/leyes/2010/2010040301.htm>