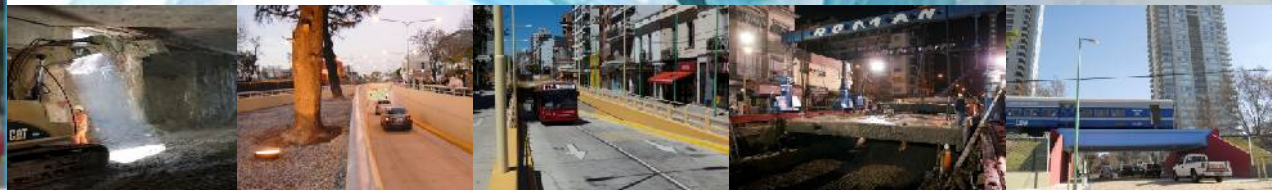


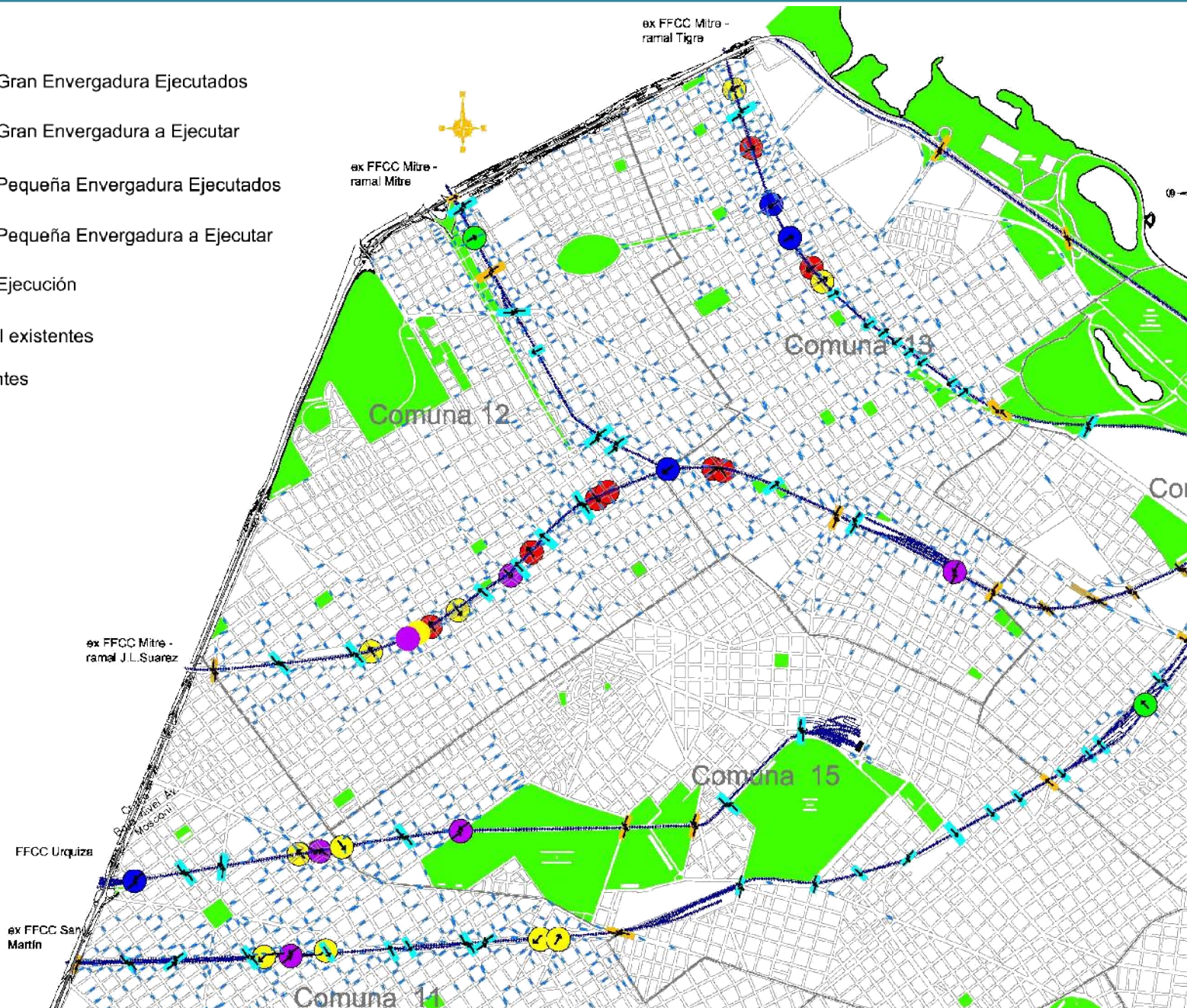
Pasos Bajo Nivel en la Ciudad de Buenos Aires

*Gustavo Matta y Trejo
Presidente Ejecutivo
Autopistas Urbanas S.A.*



REFERENCIAS:

- Pasos Bajo Nivel de Gran Envergadura Ejecutados
- Pasos Bajo Nivel de Gran Envergadura a Ejecutar
- Pasos Bajo Nivel de Pequeña Envergadura Ejecutados
- Pasos Bajo Nivel de Pequeña Envergadura a Ejecutar
- Pasos Bajo Nivel en Ejecución
- Pasos A distinto Nivel existentes
- Pasos A Nivel existentes

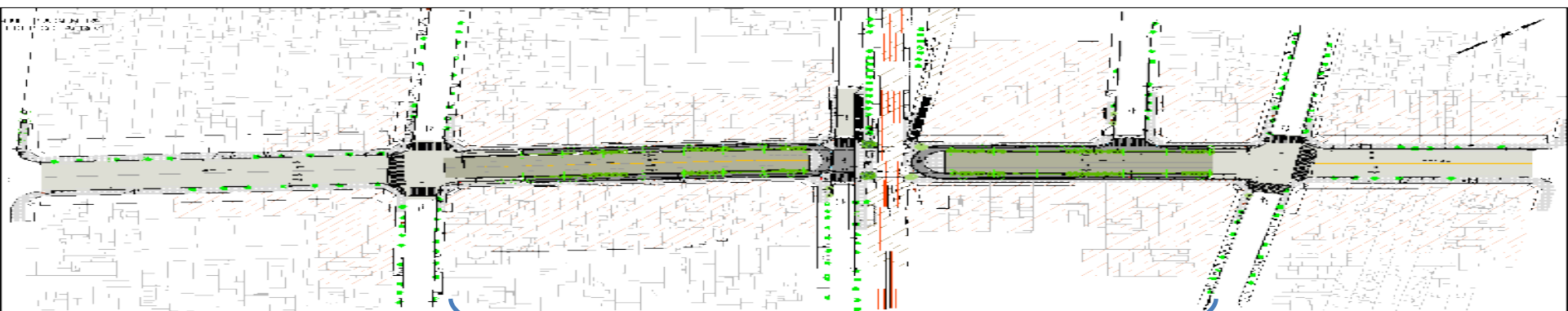


PASOS BAJO NIVEL

FASE DE PROYECTO



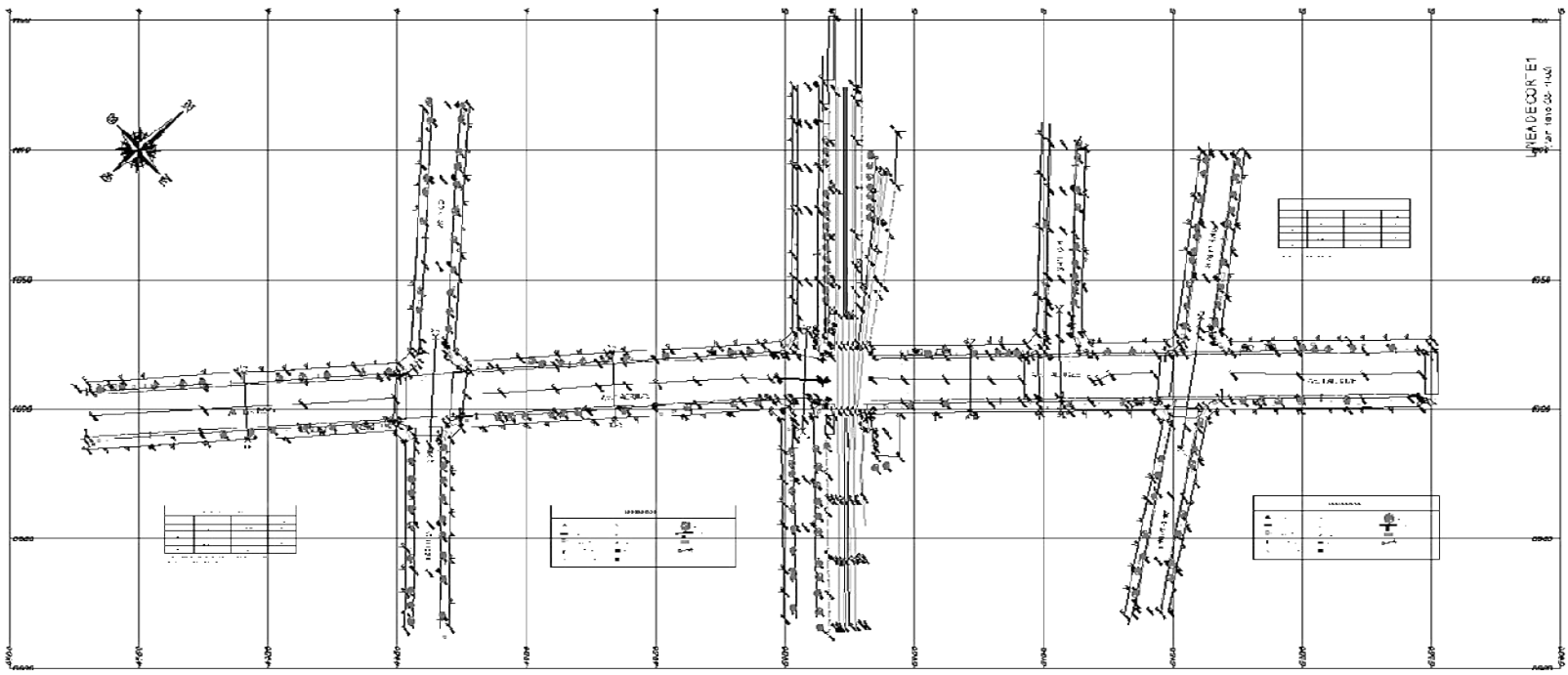
SUPERFICIE DE INTERVENCIÓN (PROPUESTA)



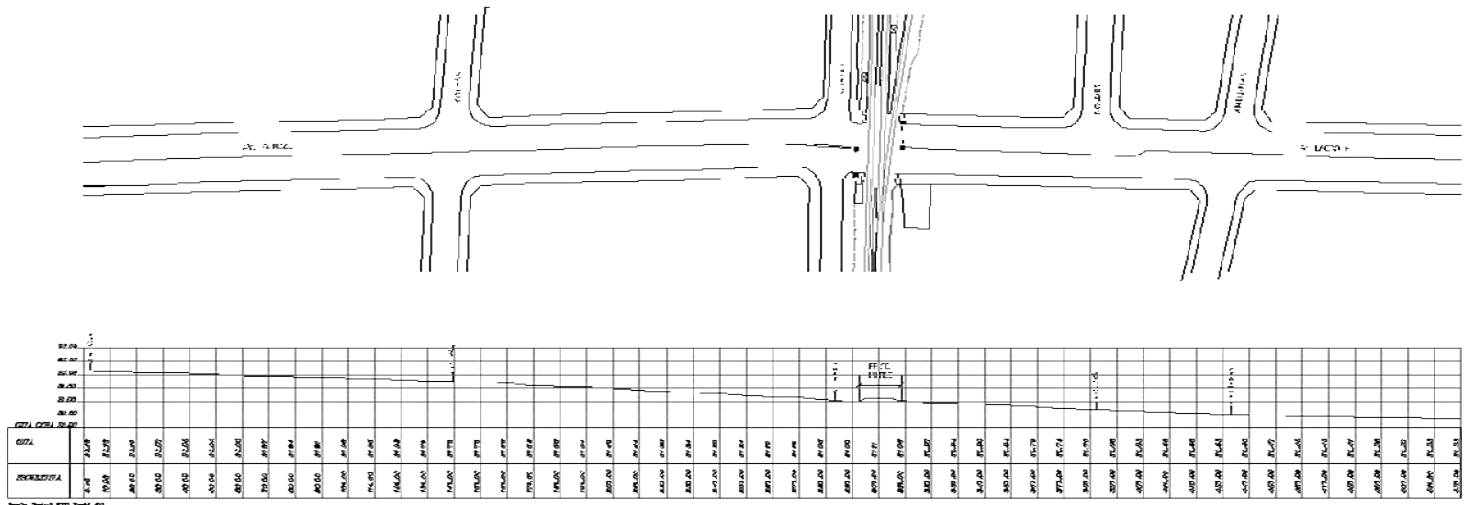
Zona de obra PBN

Zona de obra aledaña

PLANO DE TOPOGRAFÍA



PERFIL LONGITUDINAL AV. F. LACROZE



RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO

RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO
AV. FEDERICO LACROZE

AV. FEDERICO LACROZE, ENTRE CONESA Y GRAMER, VISTA HACIA EL OESTE



AV. FEDERICO LACROZE, ENTRE GRAMER Y AMENÁBAR, VISTA HACIA EL OESTE



AV. FEDERICO LACROZE, ENTRE AMENÁBAR Y GRAMER, VISTA HACIA EL ESTE



AV. FEDERICO LACROZE, ENTRE GRAMER Y CONESA, VISTA HACIA EL ESTE



CONESA

GRAMER

GRAMER

VIA HACIA
SUAREZMITTE

VIA HACIA
RETIRO

MACULLES

AMENÁBAR

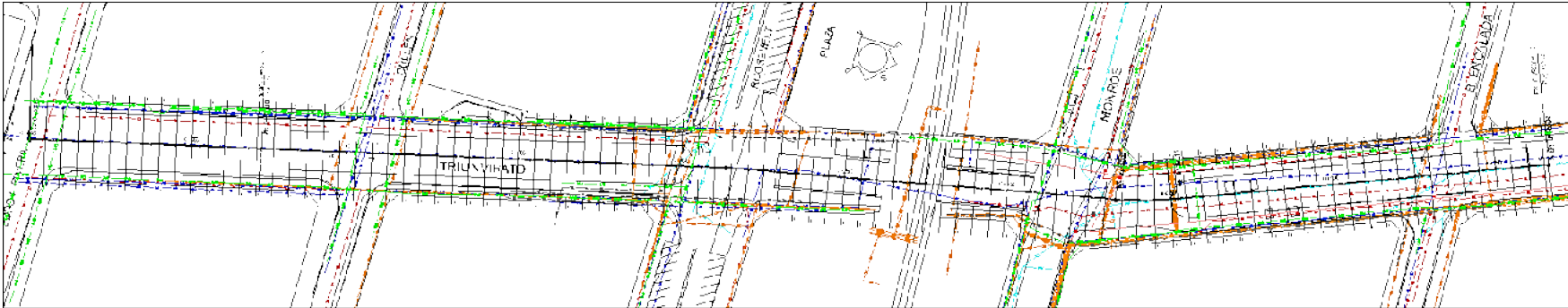
AMENÁBAR

VIA HACIA
RETIRO

VIA HACIA
GUAYLONIC

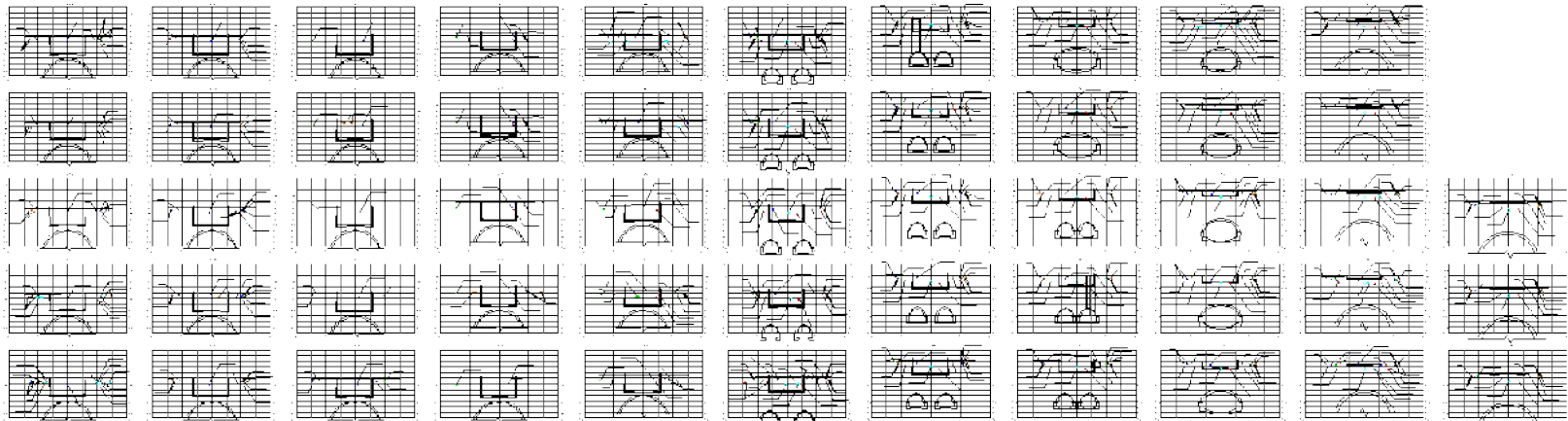
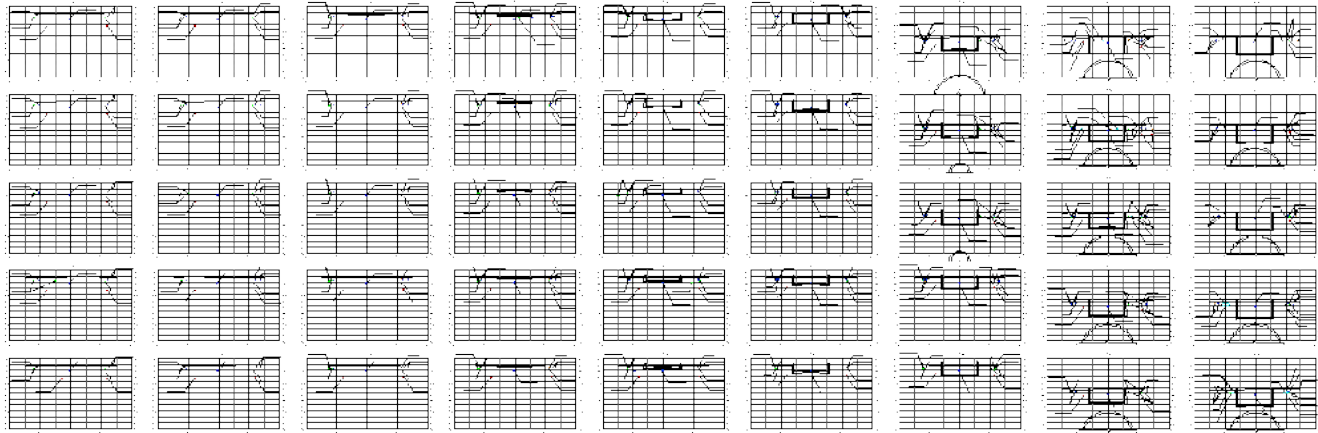
GRAMER

ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS



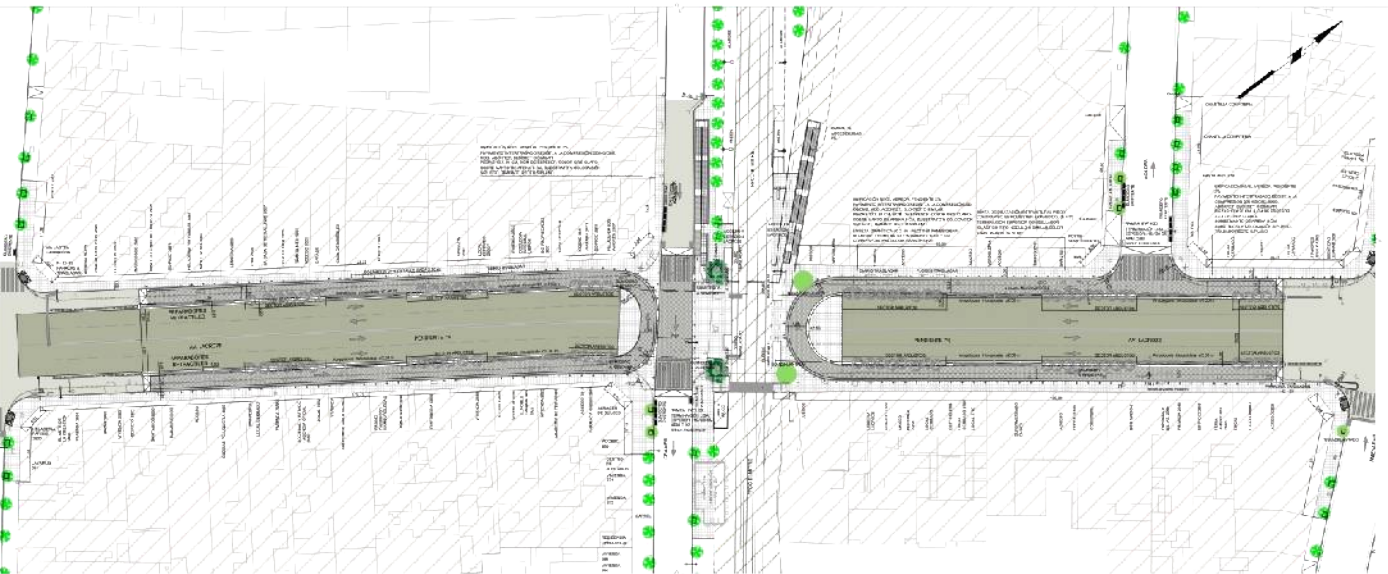
REFERENCIAS

- DESAGUE CLOACAL (CL)
- DESAGUE PLUVIAL (PL)
- AGUA CORRIENTE (AC)
- INSTALACION GAS (GAS)
- INSTALACION TELEFONICA (TF)
- FIBRA OPTICA (FO)
- INSTALACION ELECTRICA (ELECTR)

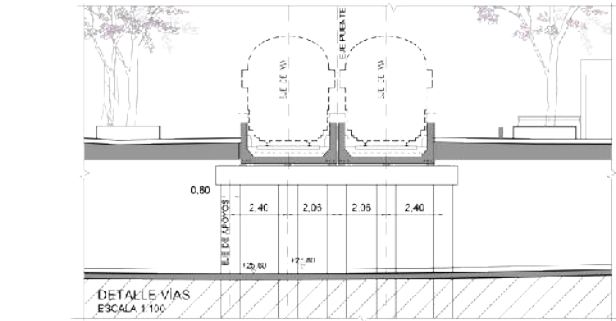
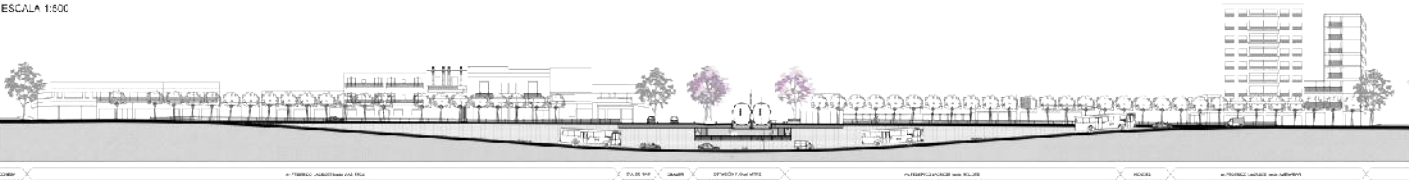


PLANOS DE ARQUITECTURA

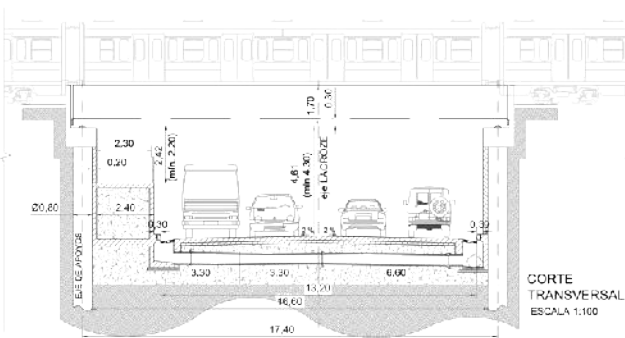
DISEÑO URBANO
AV. FEDERICO LACROZE
ESCALA 1:500



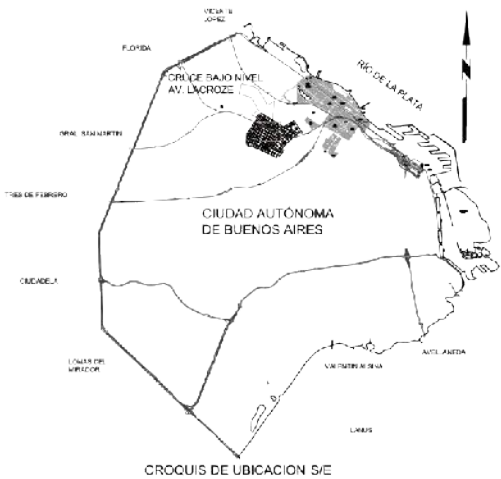
CORTE LONGITUDINAL
ESCALA 1:500



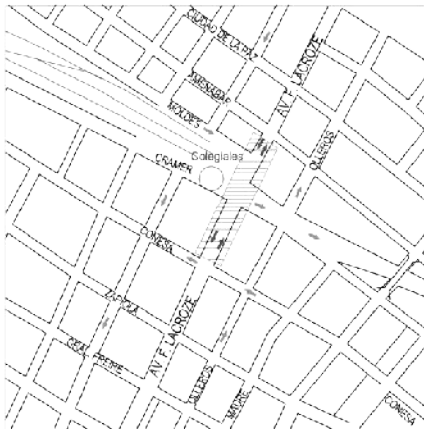
DETALLE VÍAS
ESCALA 1:100



CORTE TRANSVERSAL
ESCALA 1:100



CROQUIS DE UBICACION S/E

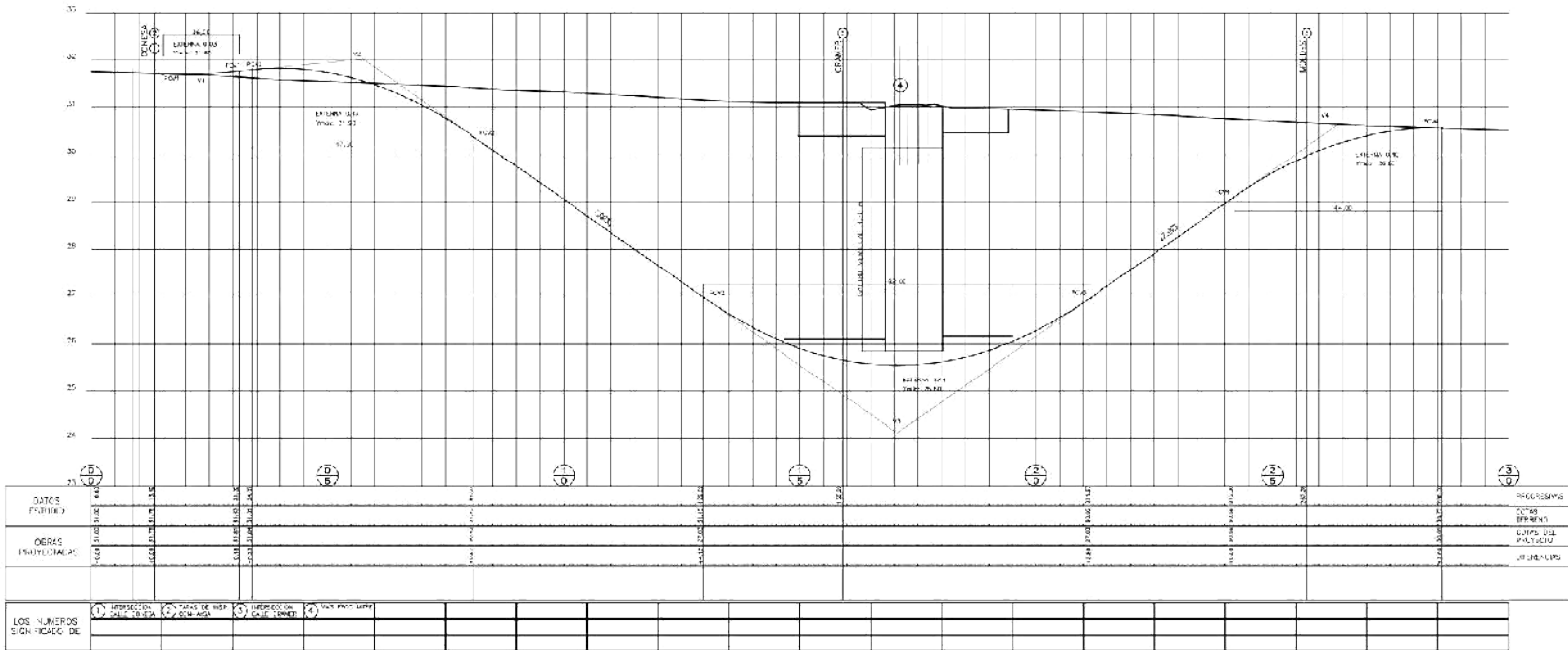


CRUCE DE INTERVENCIÓN: LACROZE - S/E

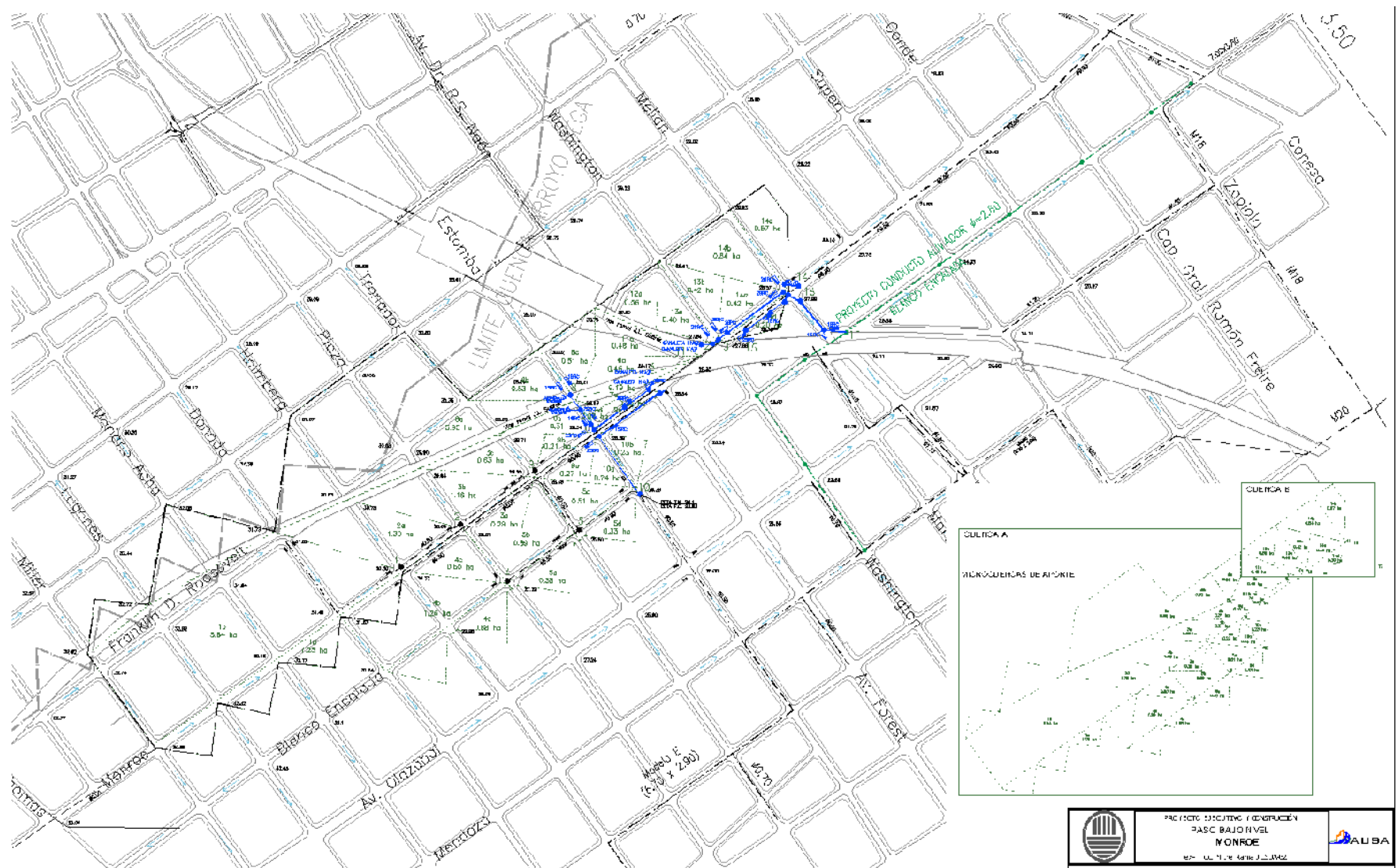
RELEVAMIENTO ÁRBOLES, CABLES, COL. DE ILUMINACIÓN Y GABINETES						
MANEJO DE	ÁRBOLES (GABINETES)	COL. ILUMINACIÓN	GABINETES	COL. DE CABLES	OBS.	
INTERVENCIÓN	COL. ILUMINACIÓN	COL. ILUMINACIÓN	COL. ILUMINACIÓN	COL. ILUMINACIÓN	COL. ILUMINACIÓN	COL. ILUMINACIÓN
INTERVENCIÓN	10	4	1	7	-	-
INTERVENCIÓN	10	4	1	7	-	-
INTERVENCIÓN	8	2	1	2	-	-
INTERVENCIÓN	5	1	1	1	-	-
INTERVENCIÓN	5	1	1	1	-	-
INTERVENCIÓN	2	1	1	2	-	-
INTERVENCIÓN	4	1	1	1	-	-
INTERVENCIÓN	4	2	1	1	-	-
TOTALES	39	2	8	14	-	-

DISEÑO GEOMÉTRICO

PLANIALTIMETRÍA PASO BAJO NIVEL
AV. FEDERICO LACROZE

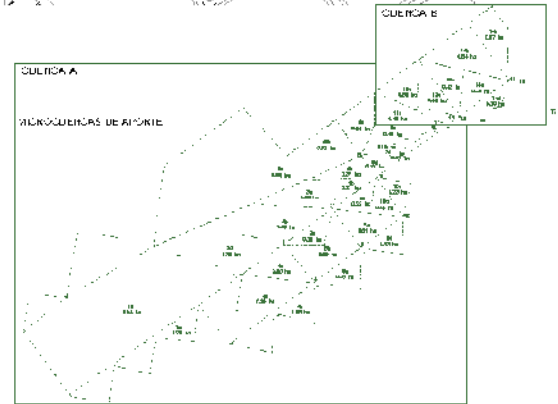


ANÁLISIS HIDRÁULICO



Referencias:

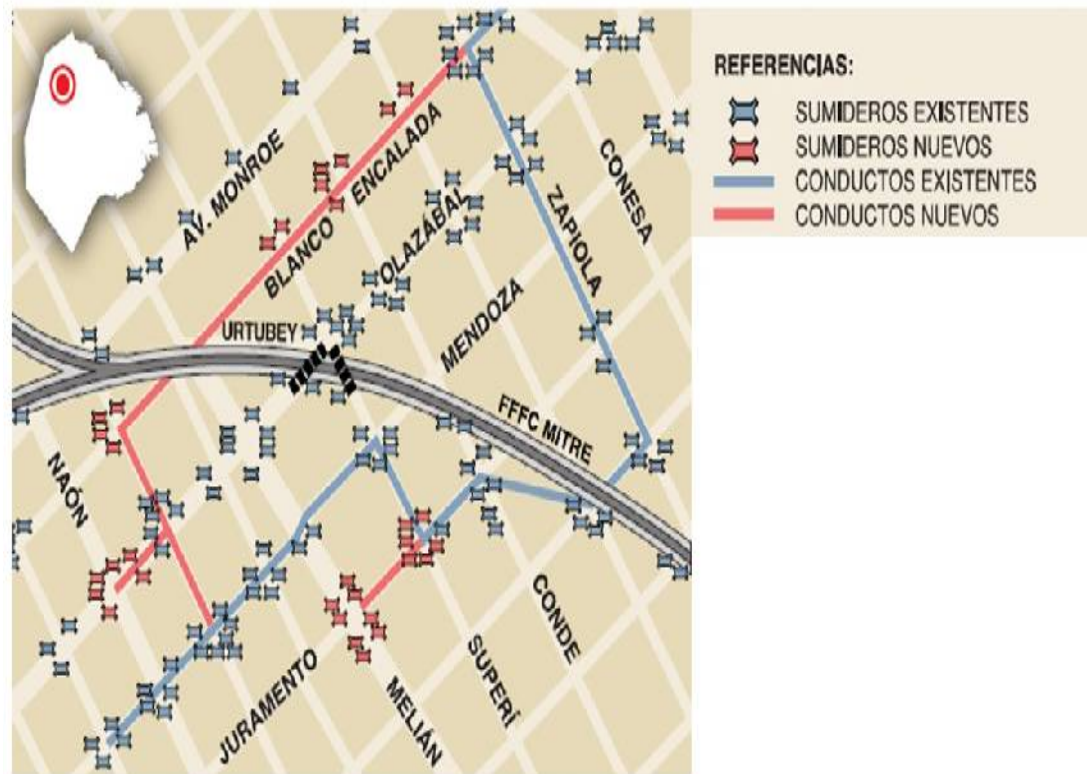
- Limite de Subcuenca
- Microcuenca
- Conductos Existentes
- Conductos Ejecutados en cruce bajo nivel Monroe
- Conducto aliviador
- Sumidero de 1 Reja Completa
- Sumidero de 2 Rejas Completas



	PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PASC BAJO NIVEL MONROE	 BAUSA
ELEVACIÓN DE LA CARRERA MONROE		
 FTI FOTOMONITORING		 ELEVACIÓN
PROYECTO PLUVIAL PLUVIOMETRIA CIRCULAR D50x45 LLS		PLANO CONFORME A CORRA
E. L. H. A. G. R. H. T. O. S. S. M. 2008		E. L. H. A. G. R. H. S. 01
ELEVACIÓN DE LA CARRERA MONROE		INDICADAS
E. L. H. A. G. R. H. T. O. S. S. M. 2008		2008 Fe. 01-06-2012
E. L. H. A. G. R. H. T. O. S. S. M. 2008		FE. 01-06-2012
E. L. H. A. G. R. H. T. O. S. S. M. 2008		FE. 01-06-2012

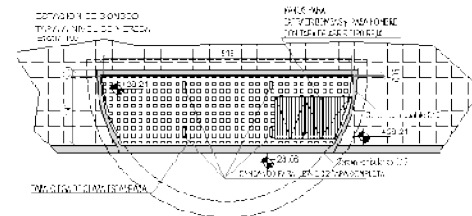
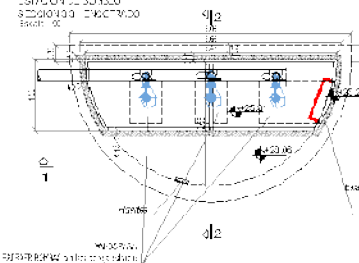
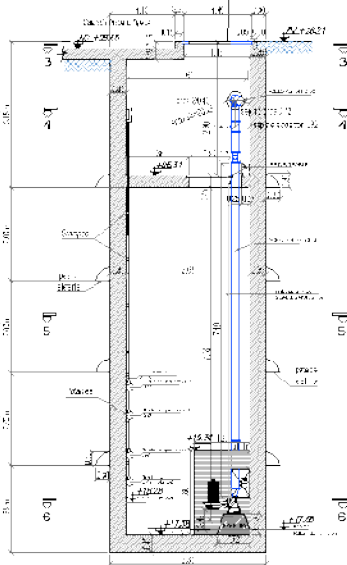
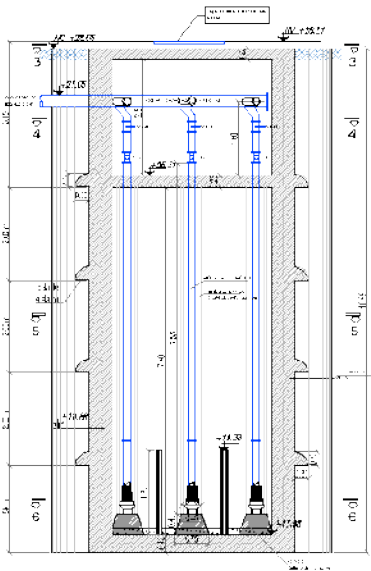
OBRAS COMPLEMENTARIAS HIDRÁULICA NUEVO CONDUCTO ALIVIADOR ARROYO VEGA

PASOS BAJO NIVEL OLAZÁBAL / SUPERÍ

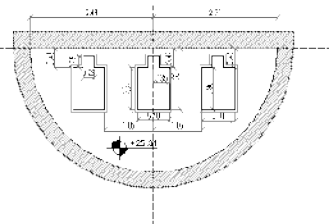
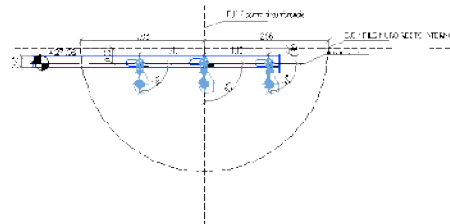
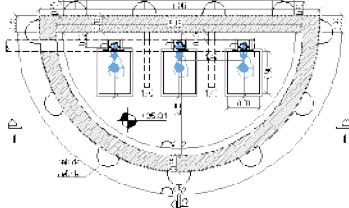
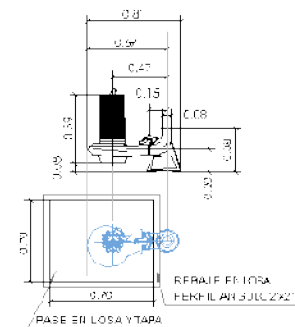
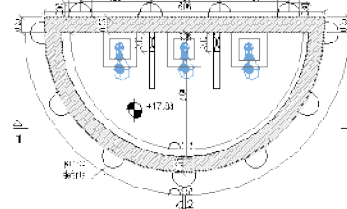
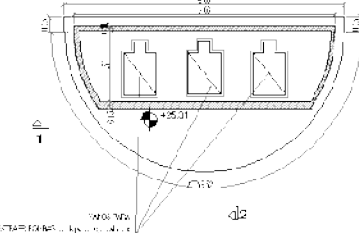
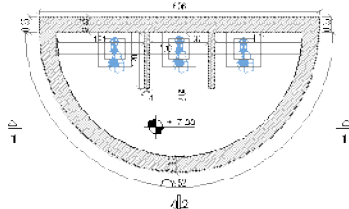


- ✓ Diámetro mínimo de 2,60 metros.
- ✓ Se extiende a lo largo de 7 cuadras.
- ✓ Más de 30 sumideros nuevos construidos.

ESTACIÓN DE BOMBEO

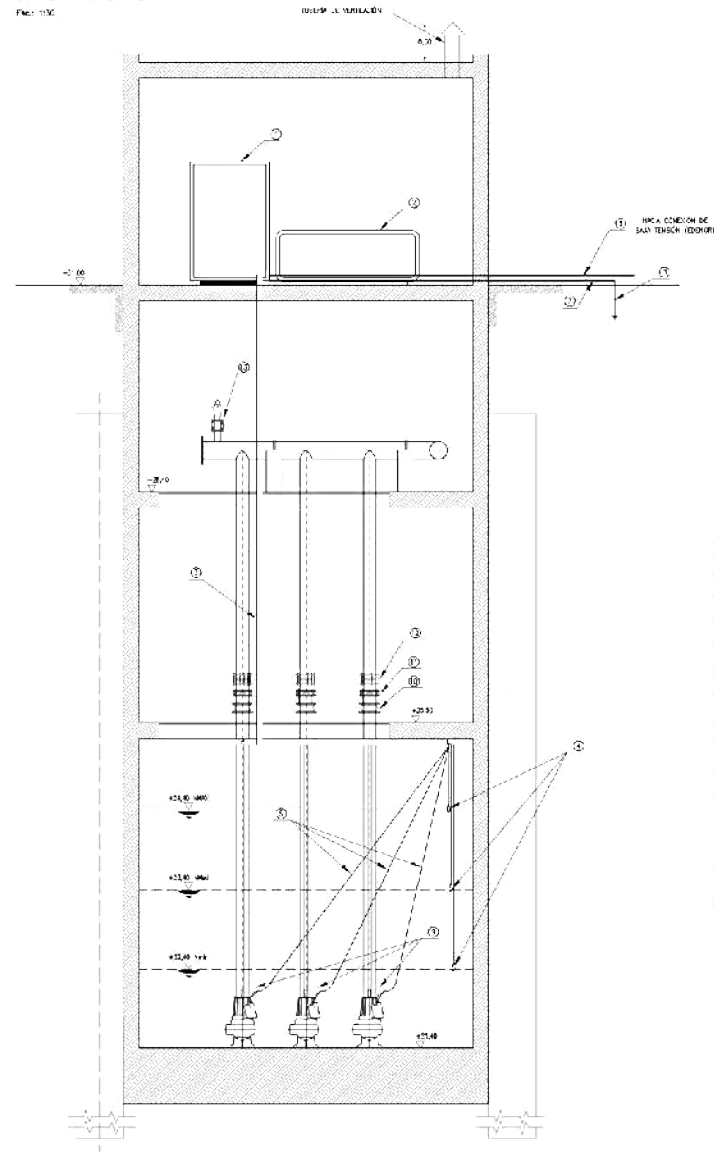


DIMENSIONES DEL EQUIPO KS3 90 250

[illegible]

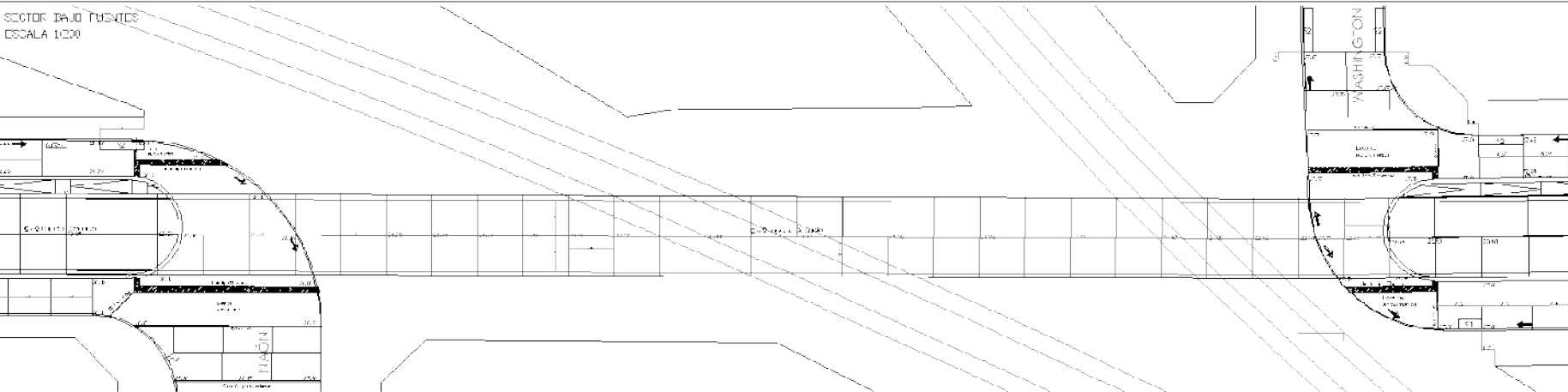
Fax: 1-30

Fee: 15%



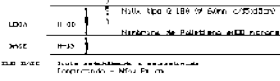
LISTA DE MATERIAIS		
REF.	MATERIAIS	QUANTIDADES
1	TABULETO DE CIMENTO	100 KG CIMENTO M
2	GRUPO ELETROGENO	1500 VA 100 TURBODIESEL 500/220V 900W
3	OLIO GERAL	100 LITROS
4	DEGRADANTES DE MADEIRA	100 LITROS
5	CABLO 220V BOMBA SIMPATIZANTE 1000W	4325 TPO MACIA
6	CABLO 220V BOMBA SIMPATIZANTE	405 TPO 1/2" 1000W 220V
7	MADEIRA 2X4	1000 TPO 2X4 1000W 220V
8	MADEIRA 2X4	1000 TPO 2X4 1000W 220V
9	MADEIRA 2X4	1000 TPO 2X4 1000W 220V
10	BOMBA SUBMERSA (2)	1000 TPO 2X4 1000W 220V
11	VALVULA DE RETORNA (2)	1000 TPO 2X4 1000W 220V
12	VALVULA VARIADORA (3)	1000 TPO 2X4 1000W 220V
13	VALVULA DE RETORNA (4)	1000 TPO 2X4 1000W 220V
14	VALVULA DE RETORNA (4)	1000 TPO 2X4 1000W 220V
15	VALVULA DE RETORNA (4)	1000 TPO 2X4 1000W 220V

PLANOS DE PAVIMENTOS

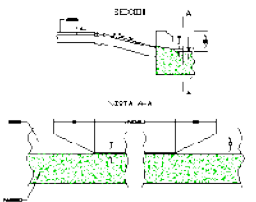


PERFILES TIPO DE PAVIMENTO
Anchos de Calzada según Planimetría

EN COLECTORAS



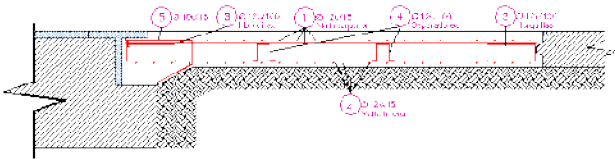
CORDONES
SEÑAL DE CORDON EN ENTRADA PARA VEHICULOS



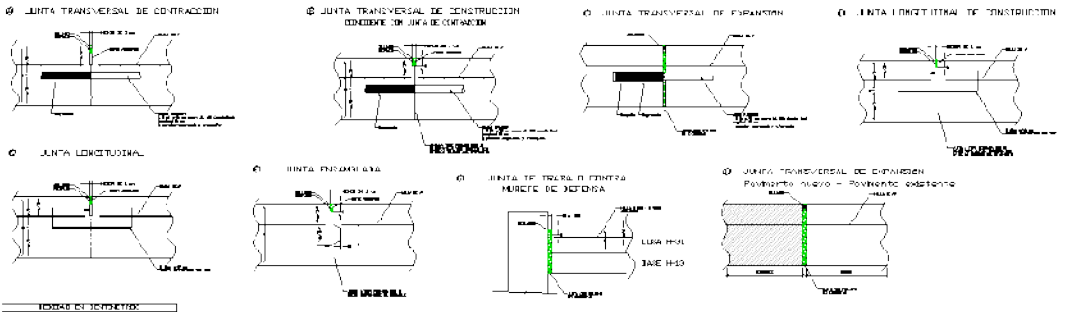
DETALLE CURBADA INTERNA



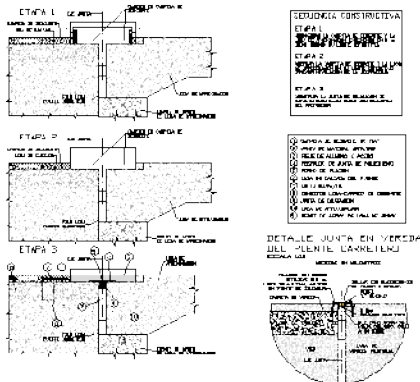
ARMADURA LISA DE APROXIMACION
ESCALA 1:20



JUNTAS TIPO
Distribución según Planimetría

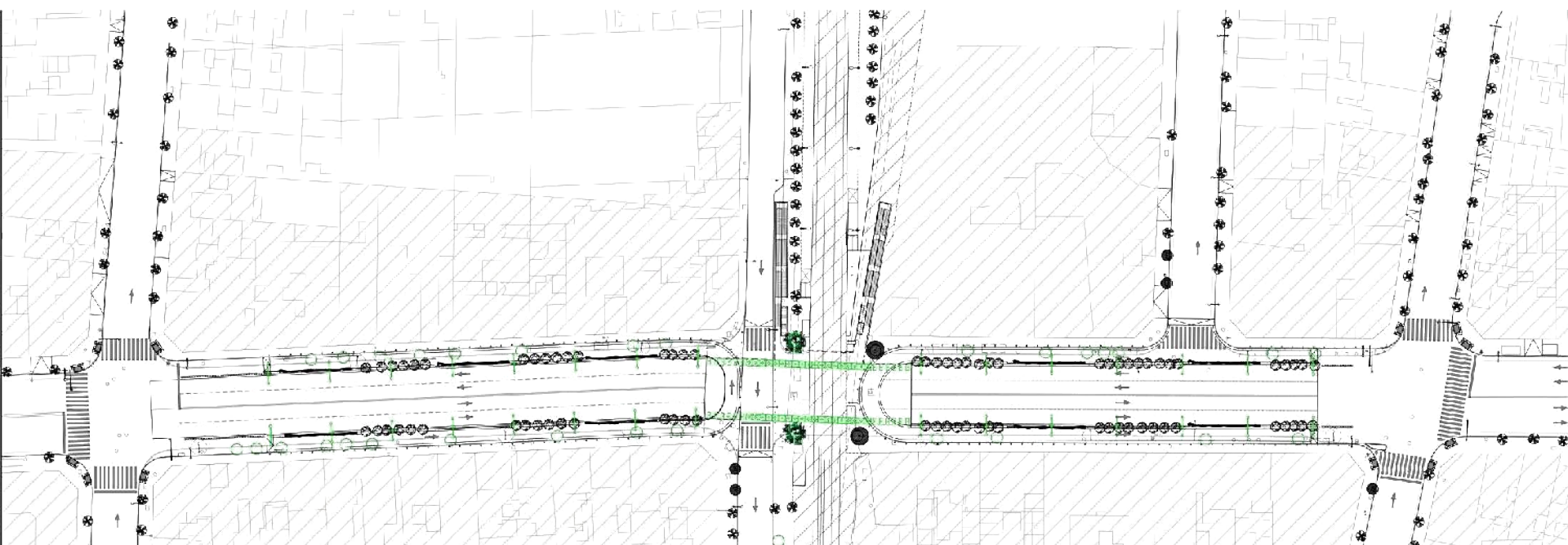


JUNTA DE DILATACION EN CALZADA DE PUENTES CARRETEROS



	PROYECTO EJECUTIVO "CONSTRUCCION PASO BAJO NIVEL MONROE ex-FEC 41 y Ramal ILSAME"			
LICITACION N° 1078-SLP-2036				N° PLANO: CO-VHCO
Escala: INDICADAS				ESCA: INDICADAS
FECHA: 01-06-12				ARCH: Planos de Juntas

PLANOS DE ILUMINACIÓN



REFERENTES

ARTERACTOS BAJO PUNTE

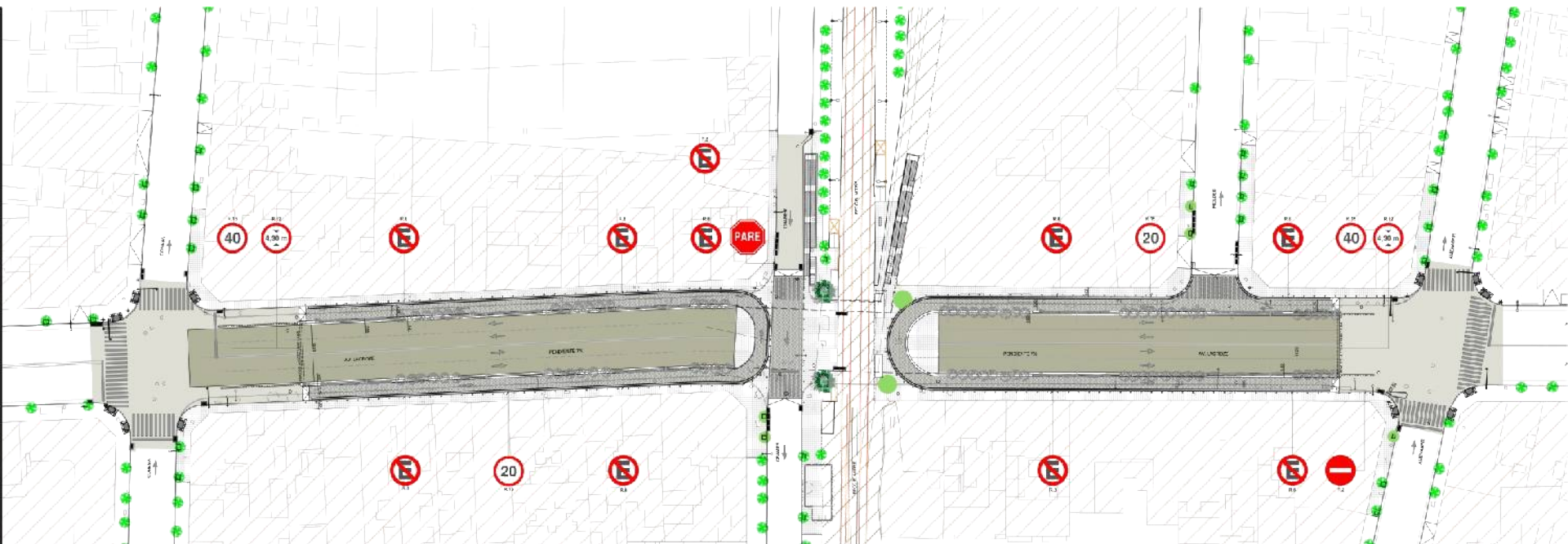
COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA
ALTURA LIBRE 5 MTS OCS LUMINARIAS

COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA
ALTURA LIBRE 5 MTS UNA LUMINARIA

COLUMNA A RETIRAR O A RELOCAR

COLUMNA A RETIRAR O A RELOCAR
O RELOCACION

PLANOS DE SEÑALIZACIÓN



PASOS BAJO NIVEL

FASE CONSTRUCTIVA



EJECUCIÓN DE PASOS A NIVEL PROVISORIOS



Plaza con sentido único de circulación



Melián con contracarril exclusivo p/ambulancias

RESOLUCIÓN INTERFERENCIAS DE SERVICIOS



Instalaciones ferroviarias:

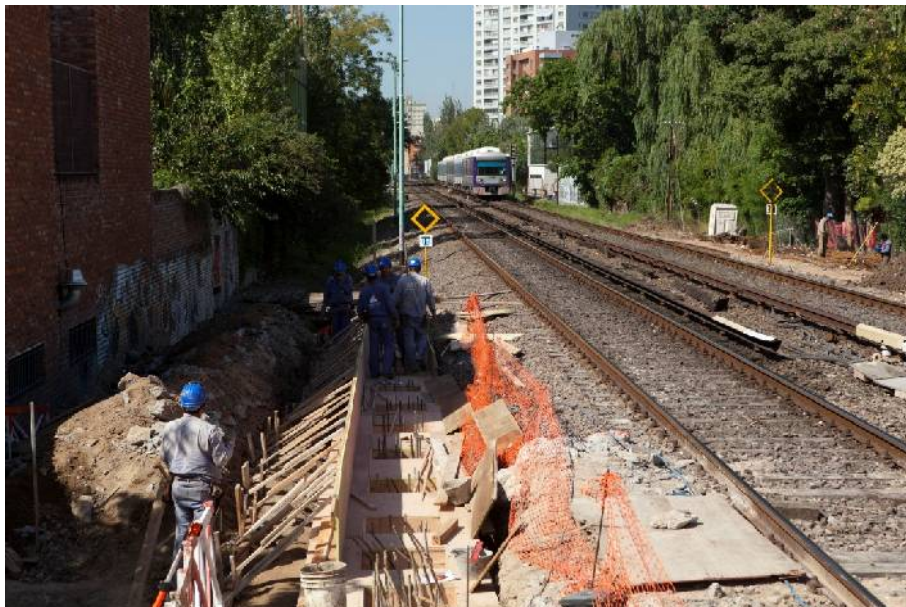
- ✓ Señalización.
- ✓ Electricidad.
- ✓ Comunicaciones.

De servicios públicos:

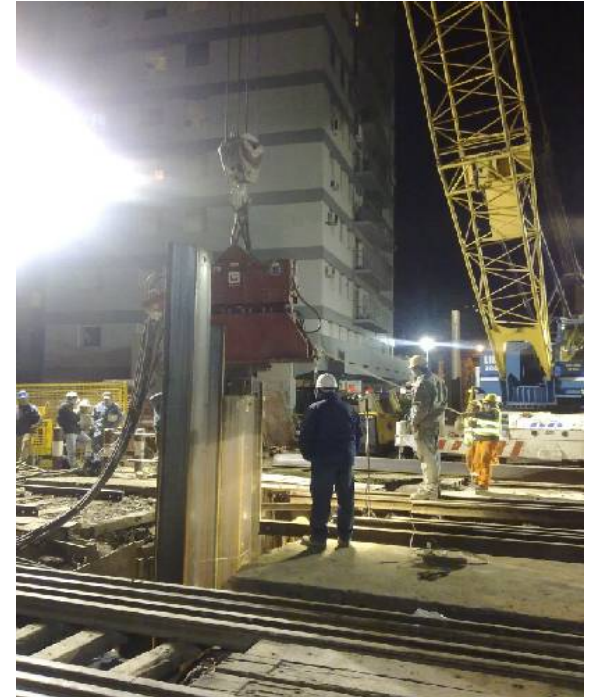
- ✓ Energía.
- ✓ Agua.
- ✓ Gas.
- ✓ Comunicaciones.



SISTEMA DE PILOTAJE



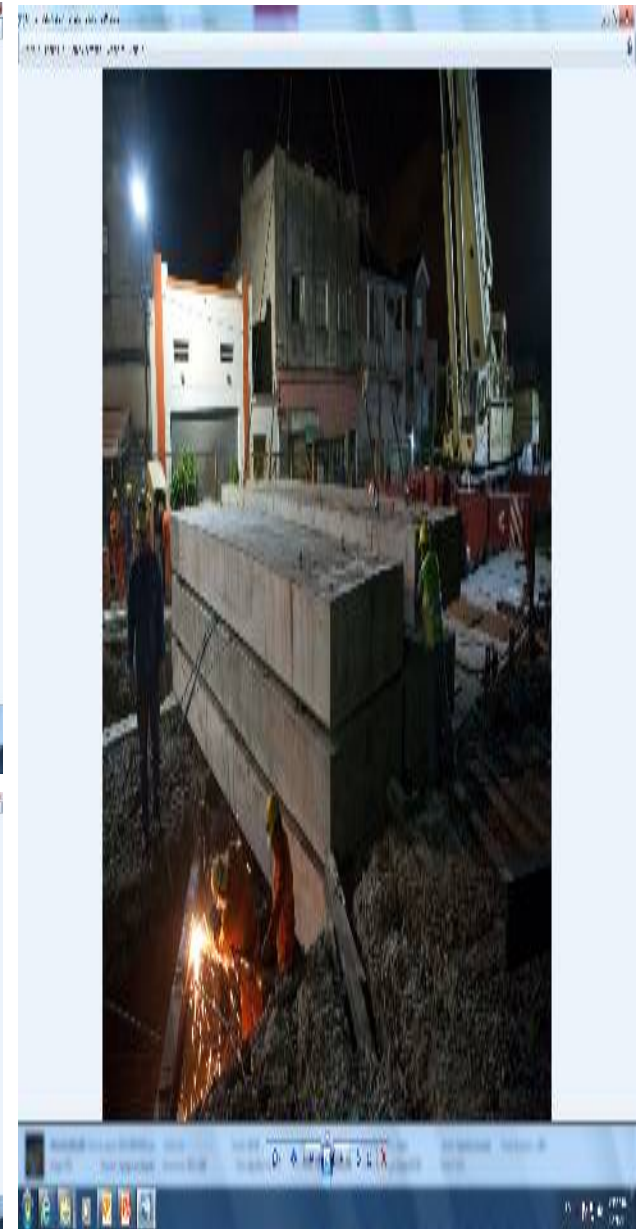
SISTEMA DE TABLESTACADO EN PBN LARRALDE



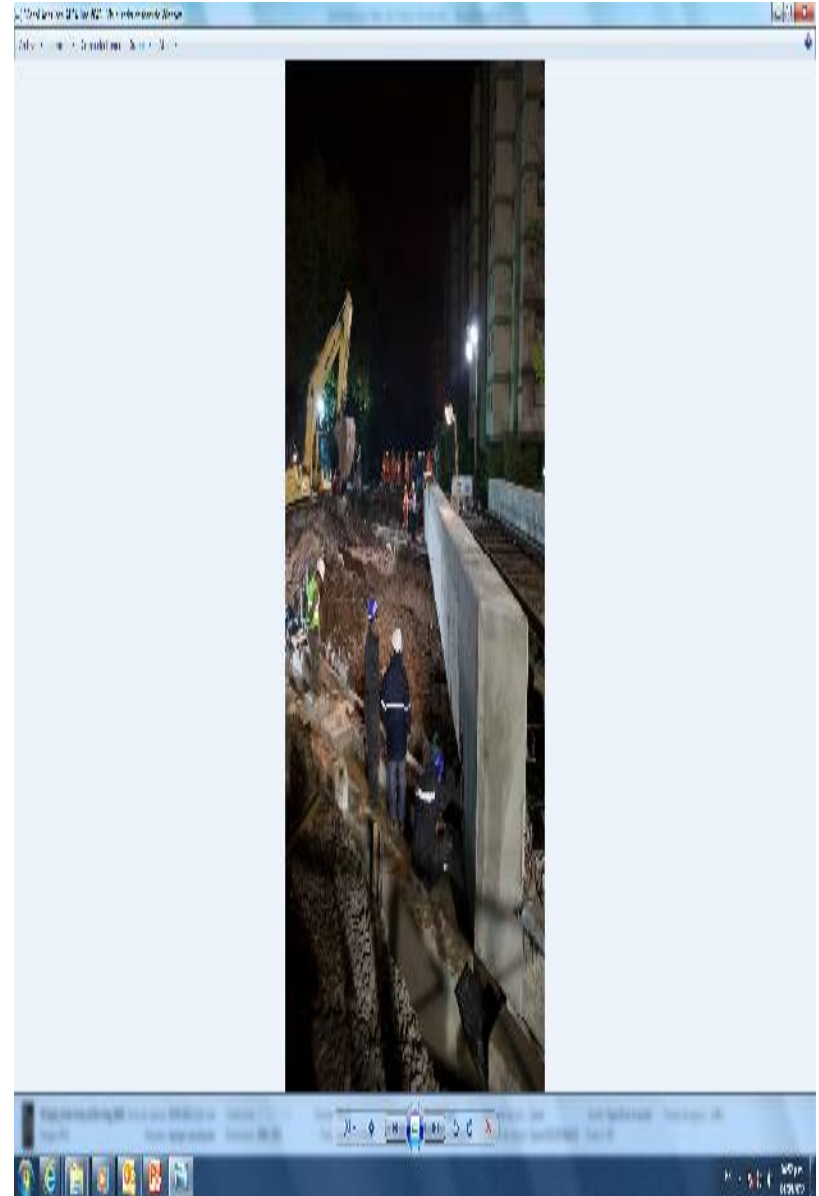
SISTEMA DE VIGAS TIPO U



SISTEMA DE MONTAJE DE LOSAS POR IZAJE EN PBN MOSCONI

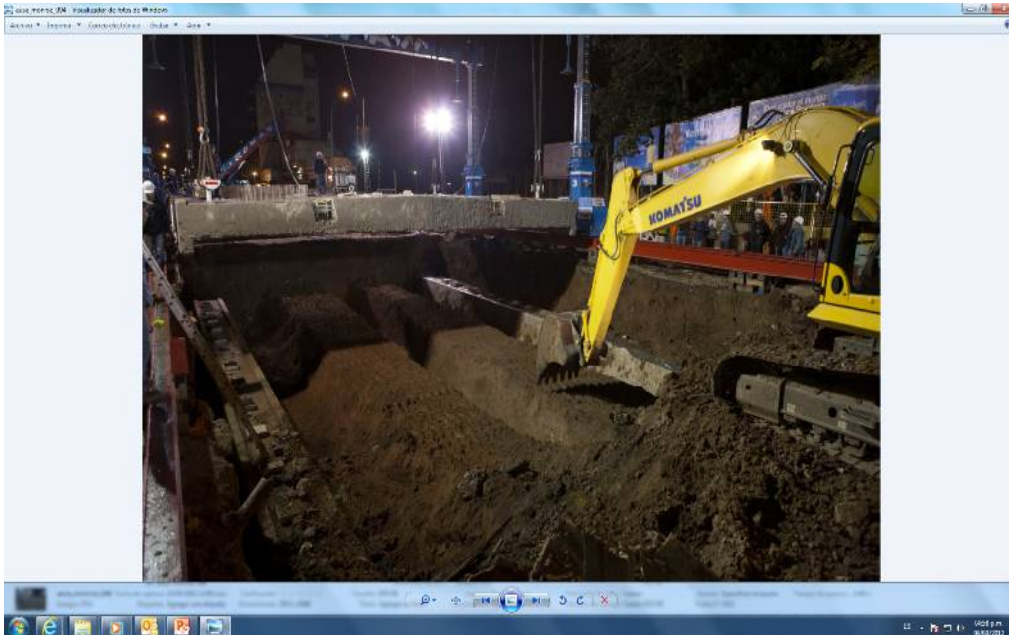


SISTEMA MONTAJE DE LOSAS POR DESPLAZAMIENTO EN PBN ARIAS



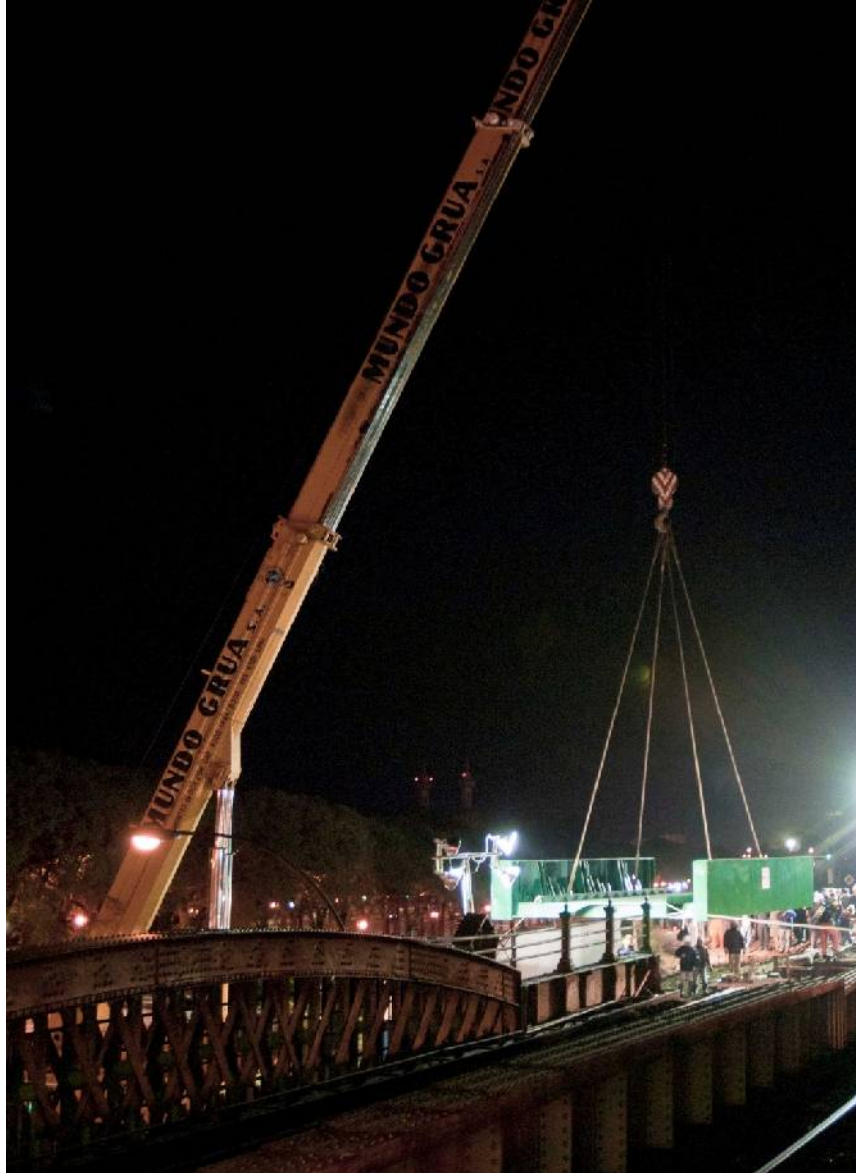
SISTEMA MONTAJE DE LOSAS IZAJE Y DESPLAZAMIENTO

PBN MONROE



SISTEMA DE MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA

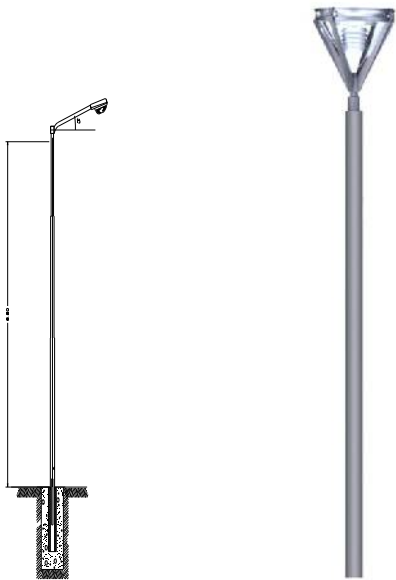
AMPLIACIÓN PUENTE PACÍFICO



EXCAVACIÓN DEL TÚNEL



DETALLES DE OBRA DE SUPERFICIE
ELEMENTOS DE ILUMINACIÓN Y SEGURIDAD



FAROLA PEATONAL DE
4,50 M DE ALTURA
LÁMPARA 100W
MERCURIO
HALOGENADO

COLUMNA 9 M DE ALTURA.
SIMPLE PESACANTE.

LÁMPARA 400W SODIO DE
ALTA PRESIÓN.



INSTALACIÓN DE CÁMARAS
DE SEGURIDAD (CCTV).

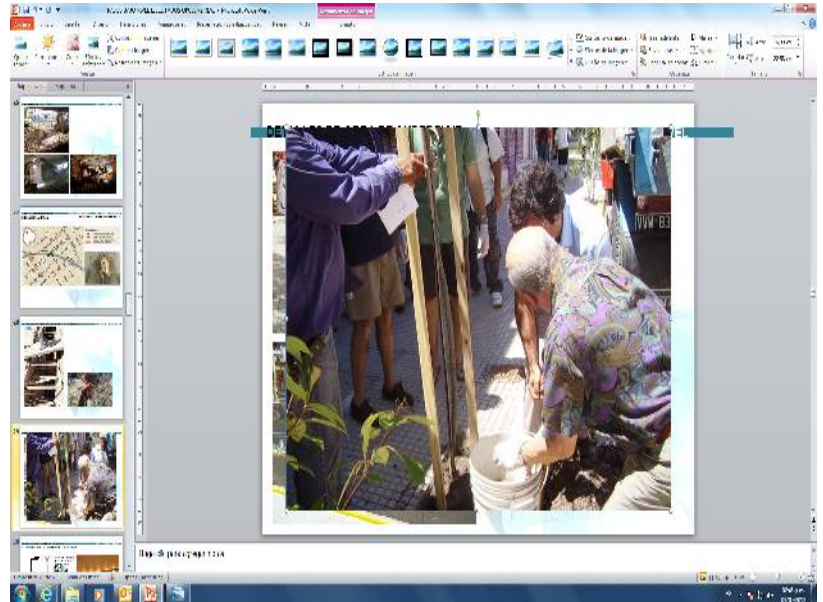
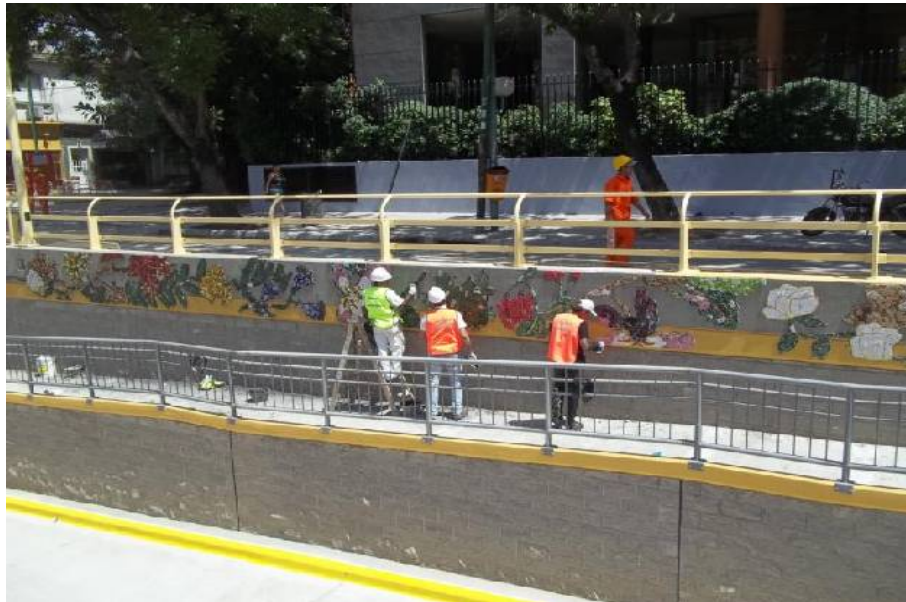


AP4, luminaria especial para túneles, con carcasa frontal para el personal de mantenimiento (hasta 800 mm).



LUMINARIAS ESPECIALES PARA TÚNELES.

DETALLES DE OBRA DE SUPERFICIE



DETALLES DE OBRA DE SUPERFICIE

FORESTACIÓN



Fotinia – Ejemplar en forma de arbolito, detalles de floración y hojas



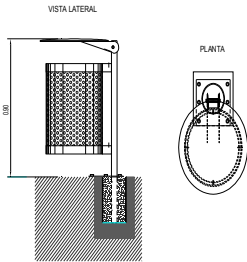
PLANTACIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS
DE TAMAÑO ADECUADO AL DE LA
INTERVENCIÓN SOBRE CAZOLETAS DE
60 x 60 CM

EQUIPAMIENTO EN VEREDAS

VEREDAS: BALDOSAS
GRANÍTICAS DE 40 x 40.
“64 PANES”



CALLES FRENTISTAS
DE ADOQUINES
INTERTRABADOS



CESTO PAPELERO

PASOS BAJO NIVEL EJECUTADOS

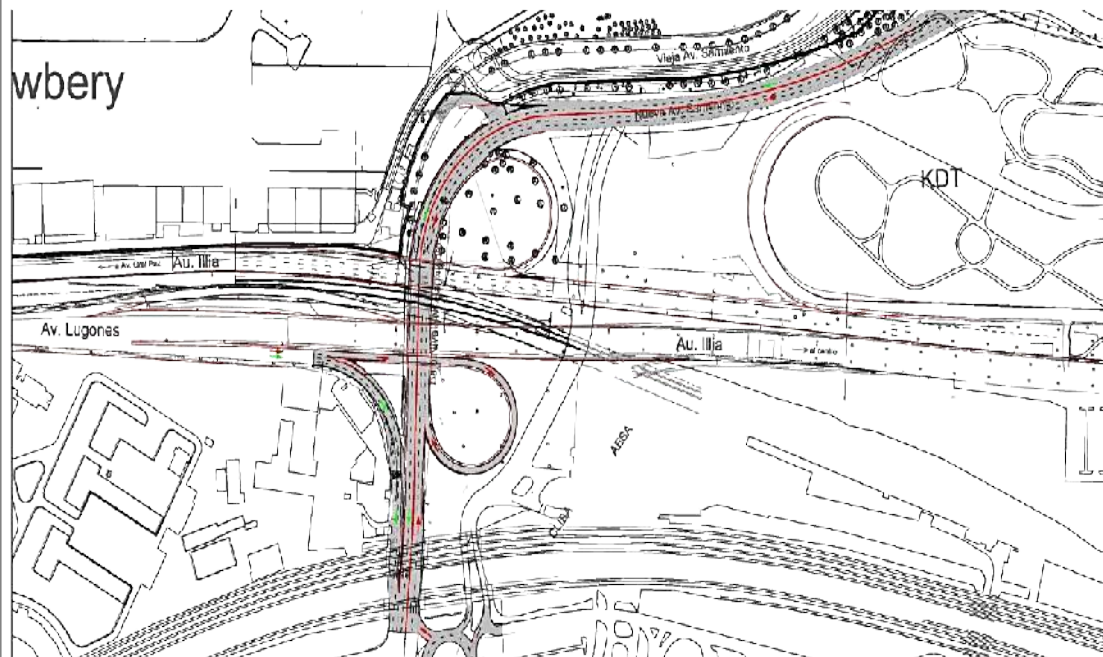


TUNEL BAJO NIVEL

AV. SARMIENTO

Aeroparque Metropolitano
Jorge Newbery

BAJO NIVEL SARMIENTO



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO

AUSA
JUNIO 2009



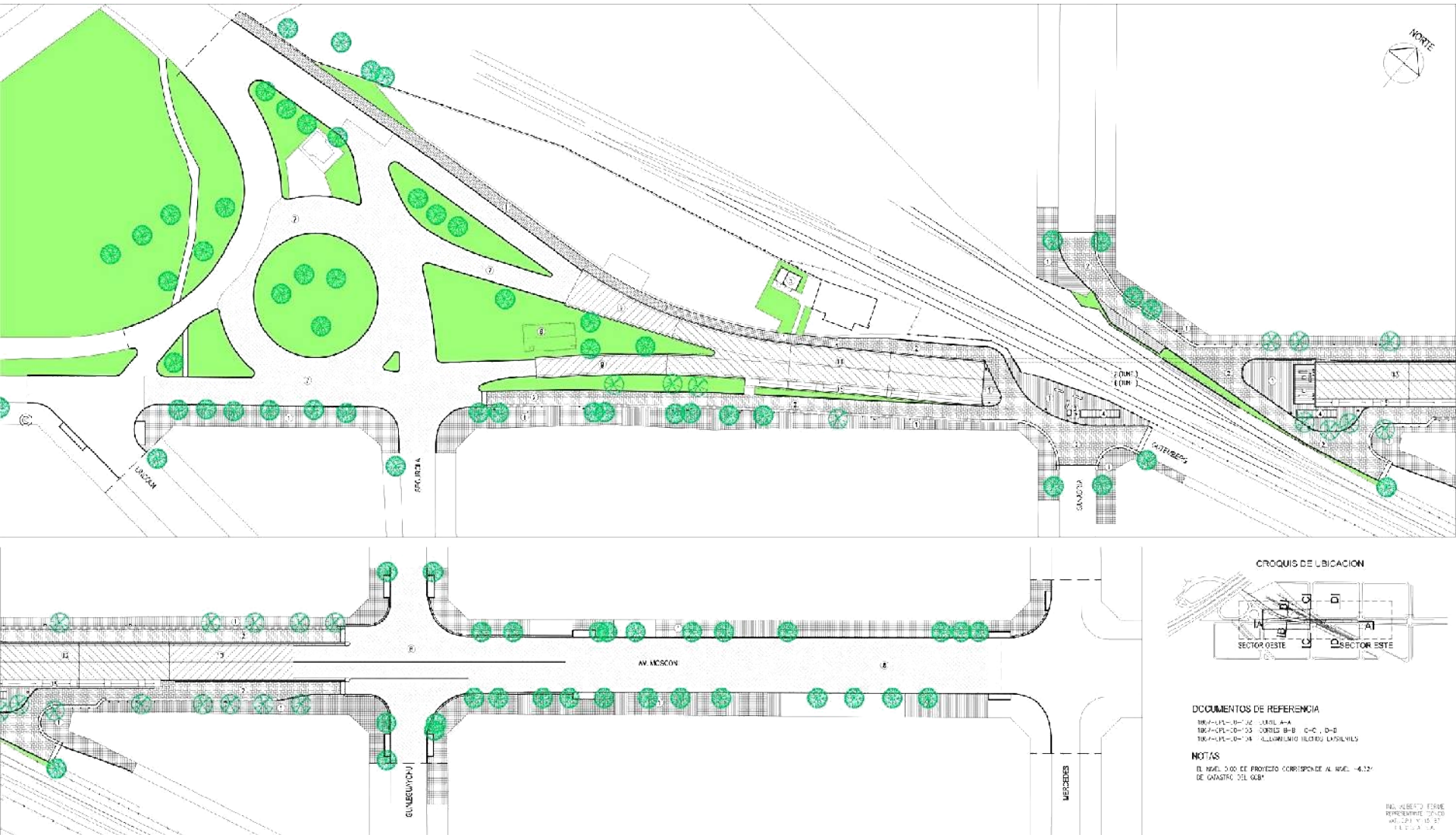
PASO BAJO NIVEL SARMIENTO Y VÍAS DEL EX FFCC BELGRANO NORTE

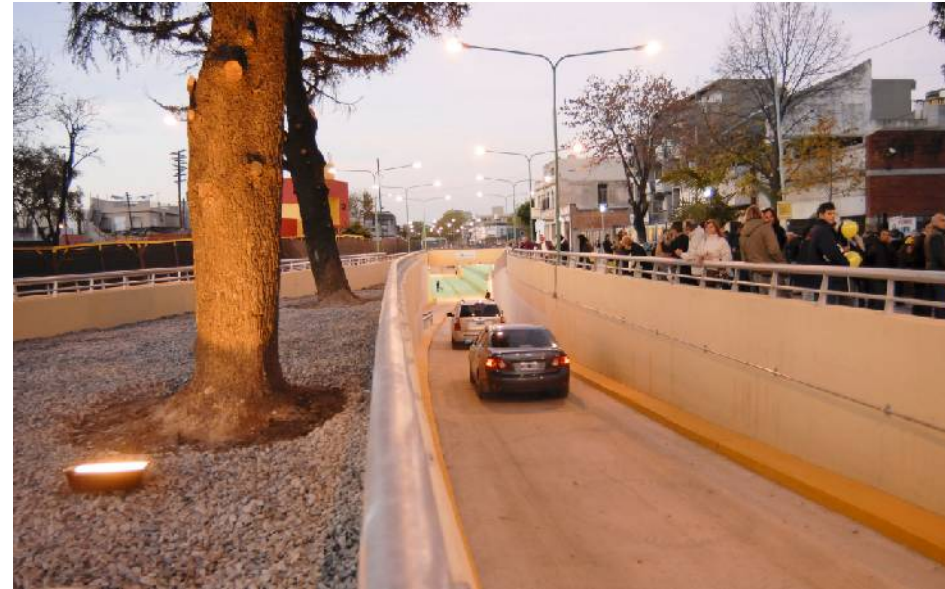


- ✓ Túnel de 5,10 metros de altura.
- ✓ 5 carriles de circulación.
- ✓ 3 carriles sentido Costanera y 2 a F. Alcorta.
- ✓ Zona parquizada en pasarela peatonal con iluminación y nuevo mobiliario urbano.
- ✓ Nueva salida de Lugones al paso Bajo Nivel.

Palermo







Cuenta con:

- ✓ Túnel: 73 m de longitud y 4,20 m de altura.
- ✓ Un carril en cada sentido y pasarela peatonal.
- ✓ Nuevo sistema de desagüe pluvial.
- ✓ Calles de convivencia para vecinos frentistas.
- ✓ Nuevas veredas, zonas parquizadas, mayor iluminación y cámaras de seguridad.
- ✓ Nueva plaza para el uso público de los vecinos lindantes a la obra.



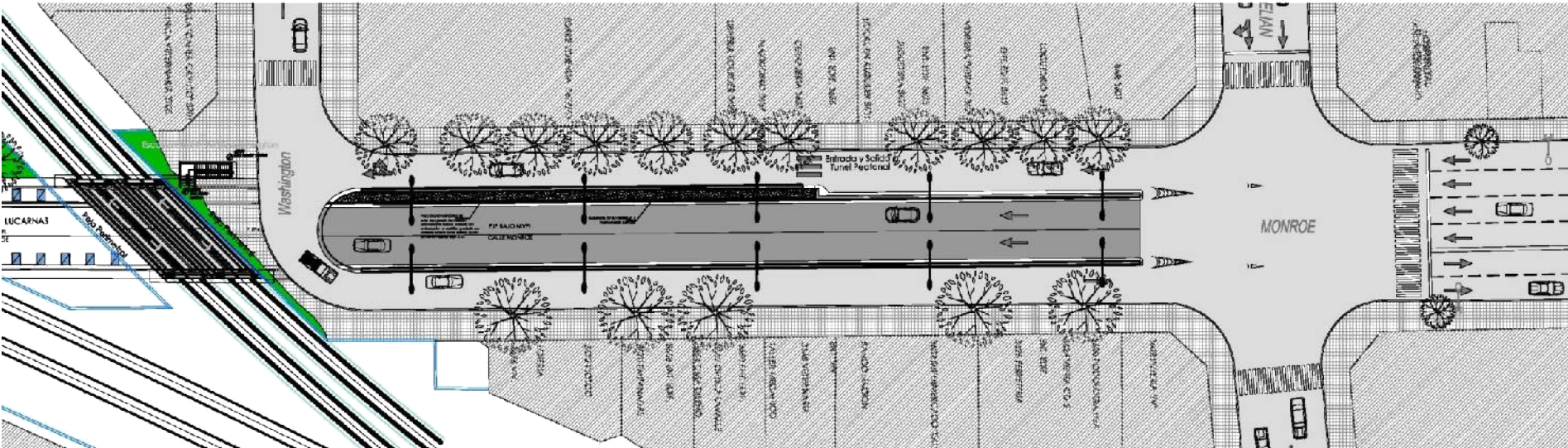
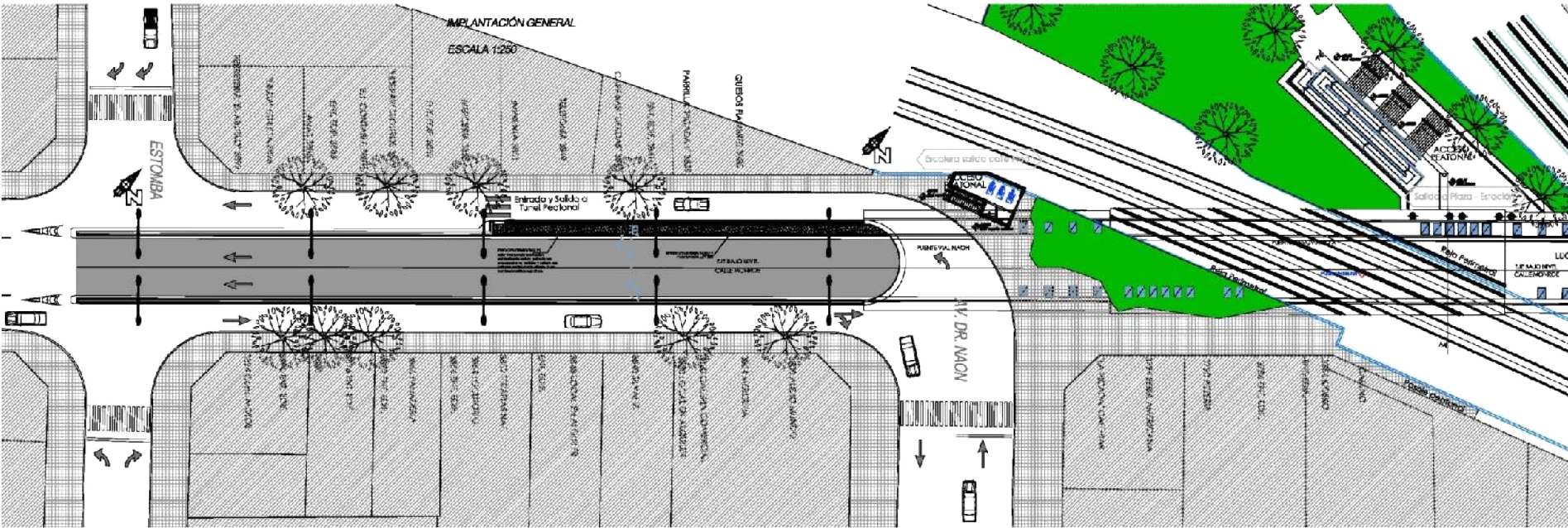
Devoto

BAJO NIVEL MONROE



PROYECTO EJECUTIVO

PASO BAJO NIVEL MONROE
Y VÍAS DEL EX FFCC MITRE - RAMALES MITRE/SUÁREZ

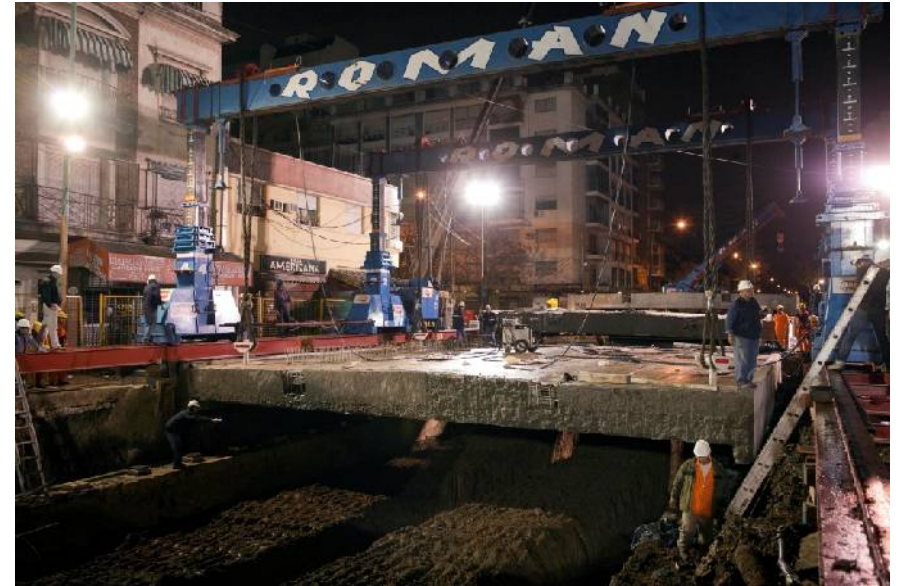


SITUACIÓN INTERVENIDA



PASO BAJO NIVEL MONROE

Y VÍAS DEL EX FFCC MITRE - RAMALES MITRE/SUÁREZ



Cuenta con:

- ✓ Túnel: 128 m de longitud y 4,10 m de altura.
- ✓ Dos carriles en sentido Este - Oeste.
- ✓ Nuevo sistema de desagüe pluvial.
- ✓ Calles de convivencia para vecinos frentistas.
- ✓ Nuevas veredas, forestación, mayor iluminación y cámaras de seguridad.
- ✓ Nuevo acceso a la estación Coghlan del FFCC.
- ✓ Atraviesa dos ramales ferroviarios.

**Villa Urquiza – Coghlan –
Belgrano**







Cuenta con:

- ✓ Túnel de 8 metros de ancho.
- ✓ Gálibo de 3,10 metros.
- ✓ Dos carriles en sentido hacia Juan B. Justo.
- ✓ Nuevas veredas a partir de la apertura de terrenos en desuso.
- ✓ Construcción de red de drenajes.
- ✓ Apertura de calle con nuevas veredas iluminación, forestación y mobiliario urbano.

Palermo

BAJO NIVEL



CRISÓLOGO LARRALDE
Y MANUELA PEDRAZA





Cuenta con:

- ✓ Túnel: 3,72 metros de altura.
- ✓ Un carril en sentido Oeste - Este.
- ✓ Nuevo sistema de desagüe pluvial que mejoró la situación de la zona aledaña.
- ✓ Calles de convivencia para frentistas.
- ✓ Nuevas veredas, forestación, mayor iluminación y cámaras de seguridad.

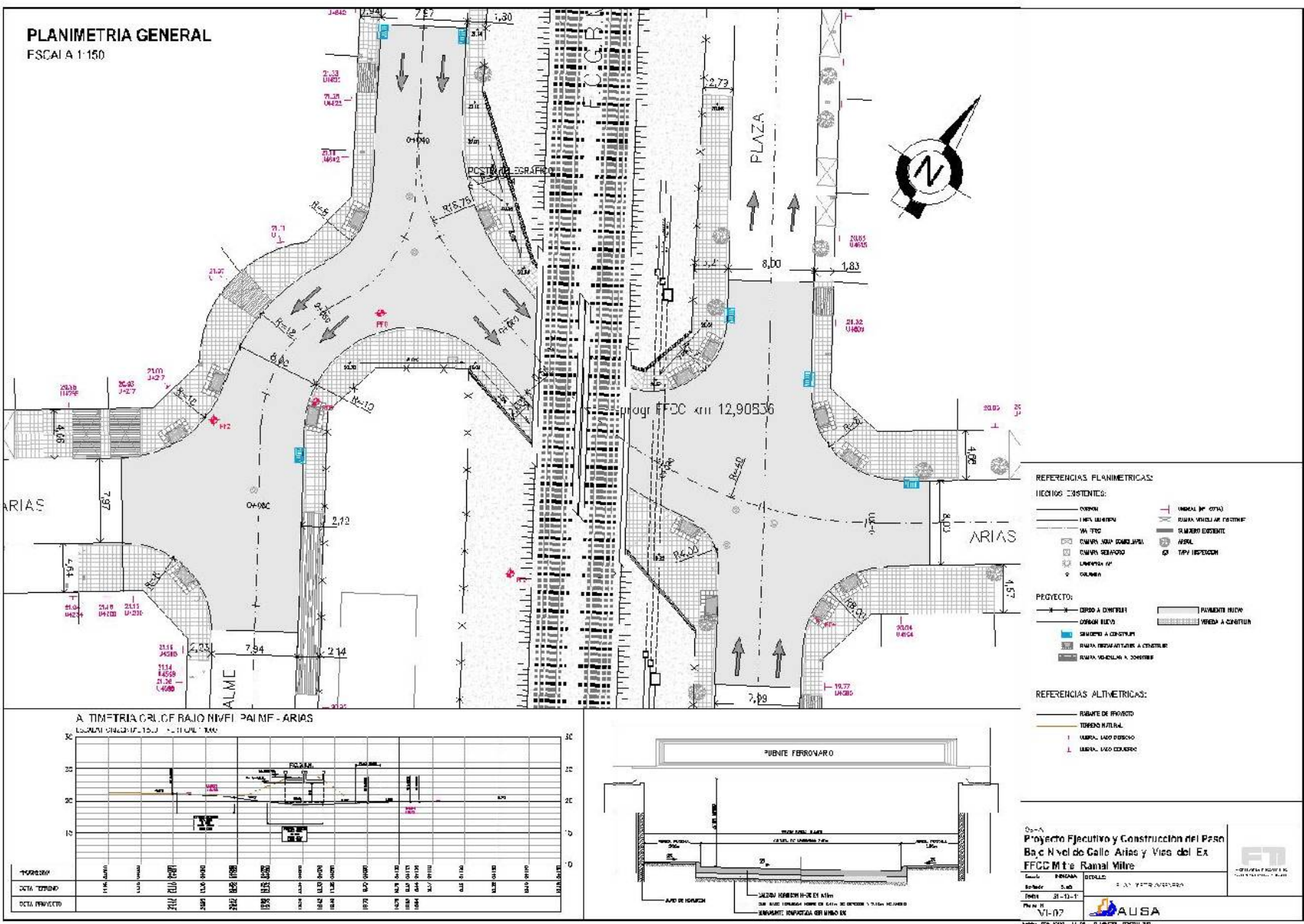
Núñez



Cuenta con:

- ✓ Túnel: 3,60 metros de altura.
- ✓ Un carril en sentido Este - Oeste.
- ✓ Nuevo sistema de desagüe pluvial.
- ✓ calles de convivencia para frentistas.
- ✓ Nuevas veredas, forestación, mayor iluminación y cámaras de seguridad.
- ✓ Por el tipo de suelo, su método constructivo fue particular: mediante tablestacas, sin pilotes.

Núñez





Cuenta con:

- ✓ Túnel: 3,10 metros de altura.
- ✓ Dos carriles en sentido Oeste - Este.
- ✓ Readecuación de desagüe pluvial.
- ✓ Nuevas veredas, forestación, mayor iluminación y cámaras de seguridad.
- ✓ El terraplén del tren tiene altura, evitando pendientes en accesos al túnel.

Saavedra

PASOS BAJO NIVEL EN EJECUCIÓN



C. LARRALDE PRENSA.pdf - Foxit Reader

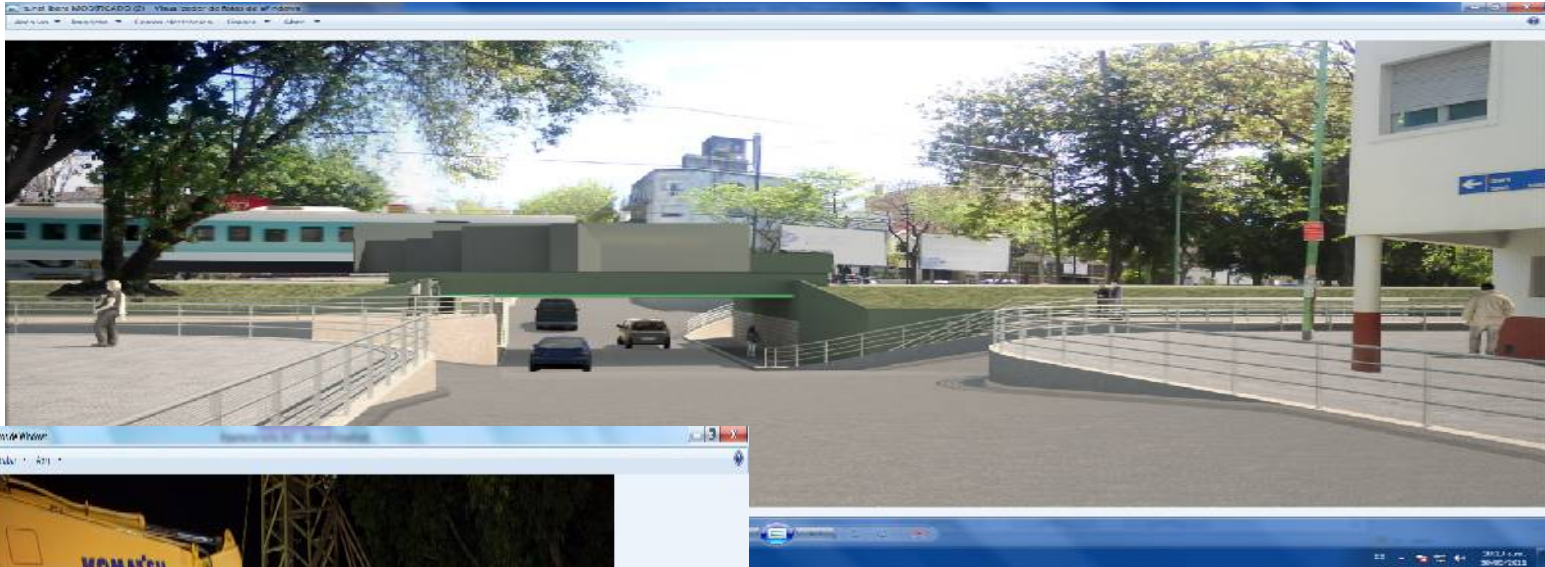
File Edit View Tools Comments Forms Help

MAPA DE UBICACION



PASO BAJO NIVEL IBERÁ Y VÍAS DEL EX FFCC MITRE - RAMAL TIGRE





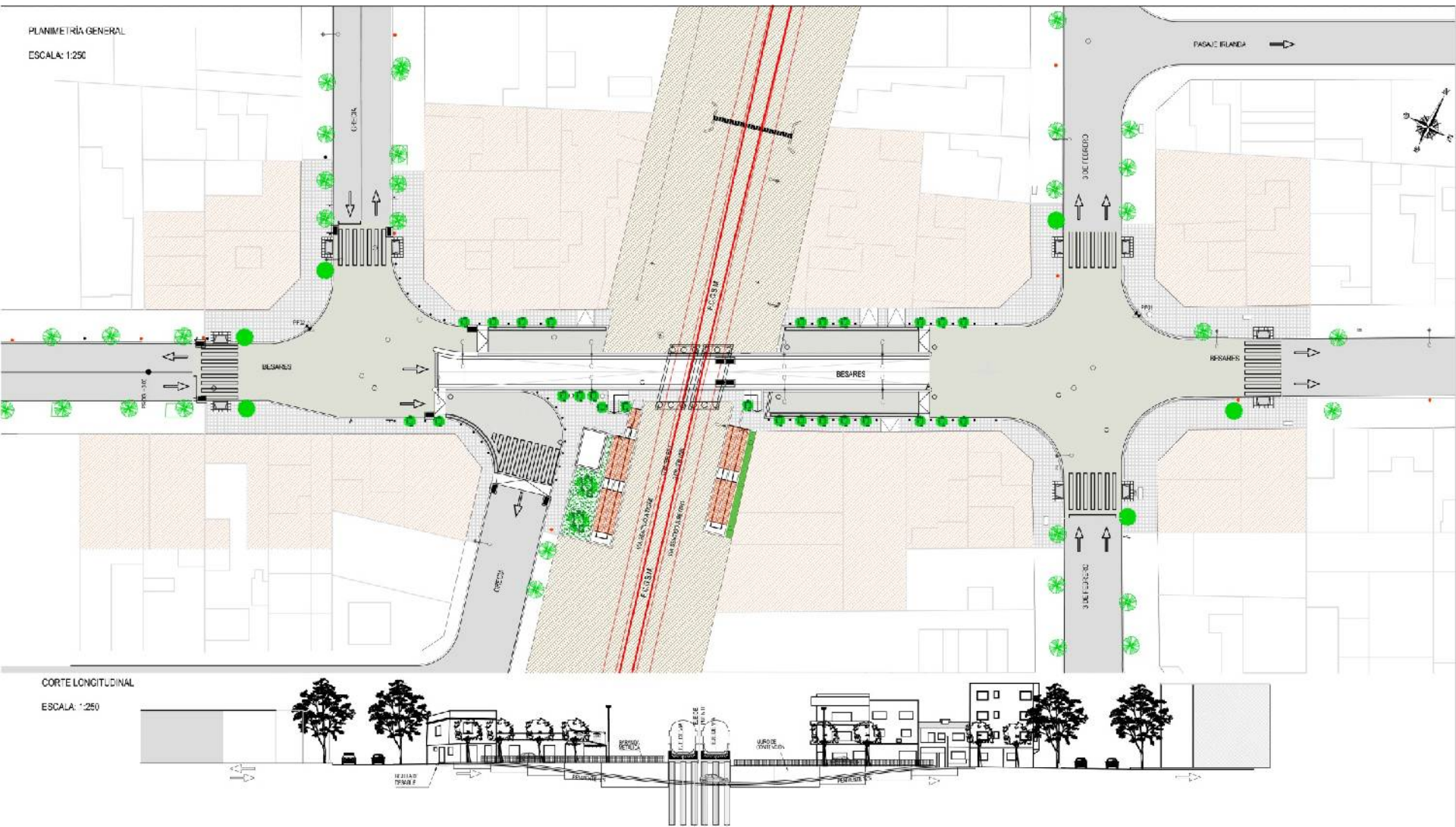
Cuenta con:

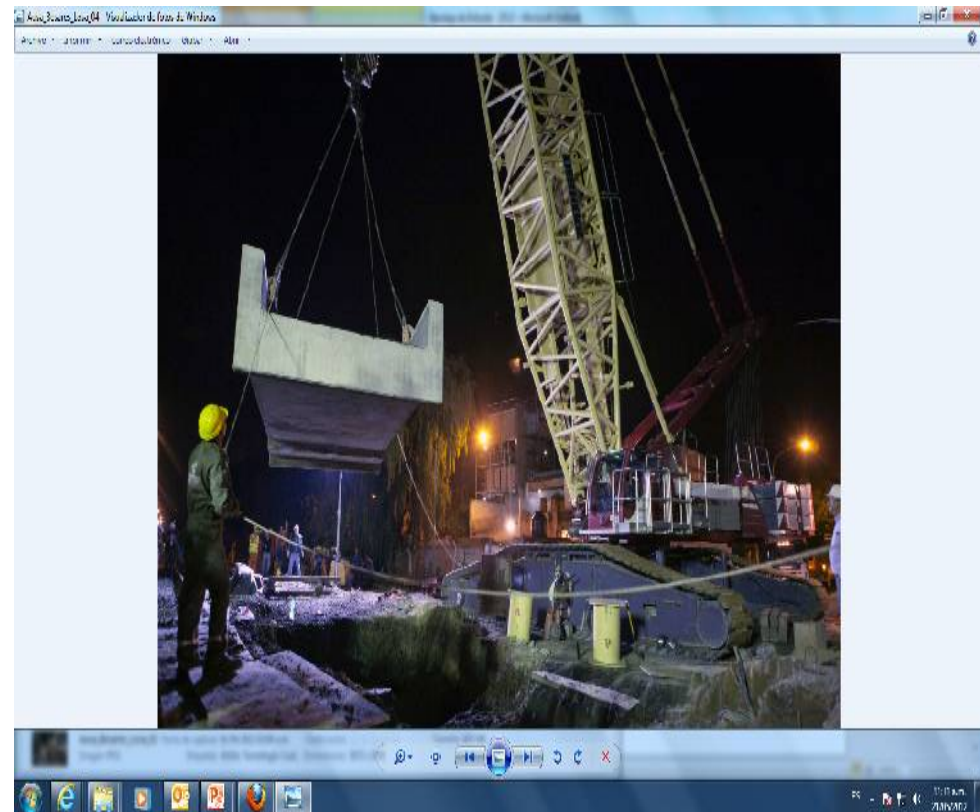
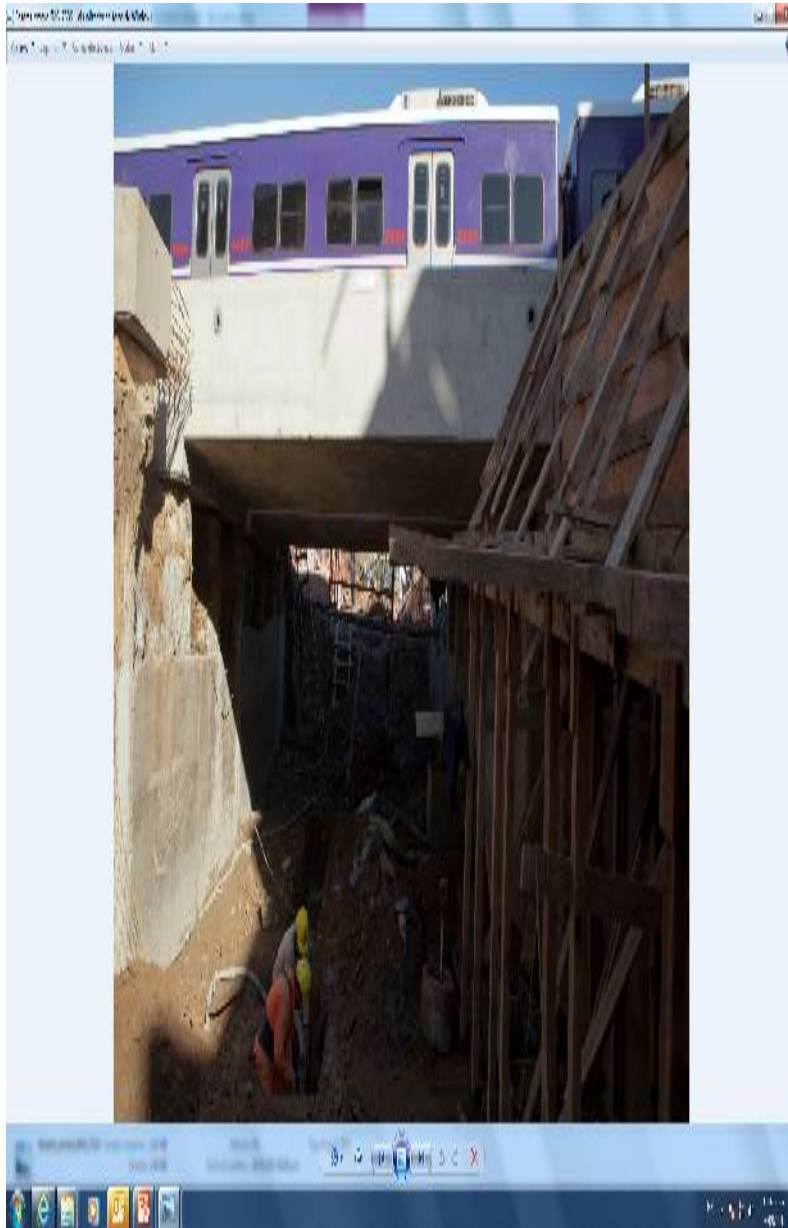
- ✓ Túnel: 2,80 metros de altura.
- ✓ Dos carriles en sentido Este - Oeste.
- ✓ Nuevo sistema de desagüe pluvial.
- ✓ Calles de convivencia para frentistas.
- ✓ Nuevas veredas, forestación, mayor iluminación y cámaras de seguridad.

Núñez

PROYECTO EJECUTIVO

PASO BAJO NIVEL BESARES
Y VÍAS DEL EX FFCC MITRE - RAMAL TIGRE





Contará con:

- ✓ Túnel: 2,80 metros de altura.
- ✓ Un carril en sentido Oeste - Este.
- ✓ Nuevo sistema de desagüe pluvial.
- ✓ Calles de convivencia para frentistas.
- ✓ Nuevas veredas, forestación, mayor iluminación y cámaras de seguridad.

Núñez



EN OBRA

**MONROE
INAUGURADO**

**CALLES DONADO Y HOLMBERG
EN LICITACION**

**AV. MONROE
INAUGURADO**

**AMPLIACIÓN CRUCE
SUPERÍ
EN OBRA**

**OLAZABAL
EN OBRA**

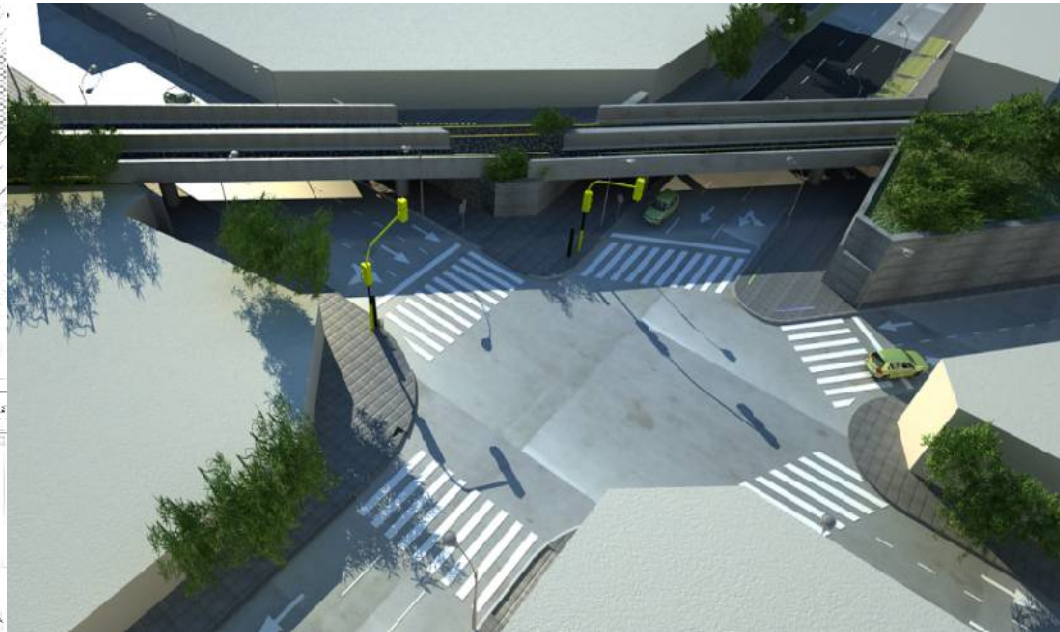
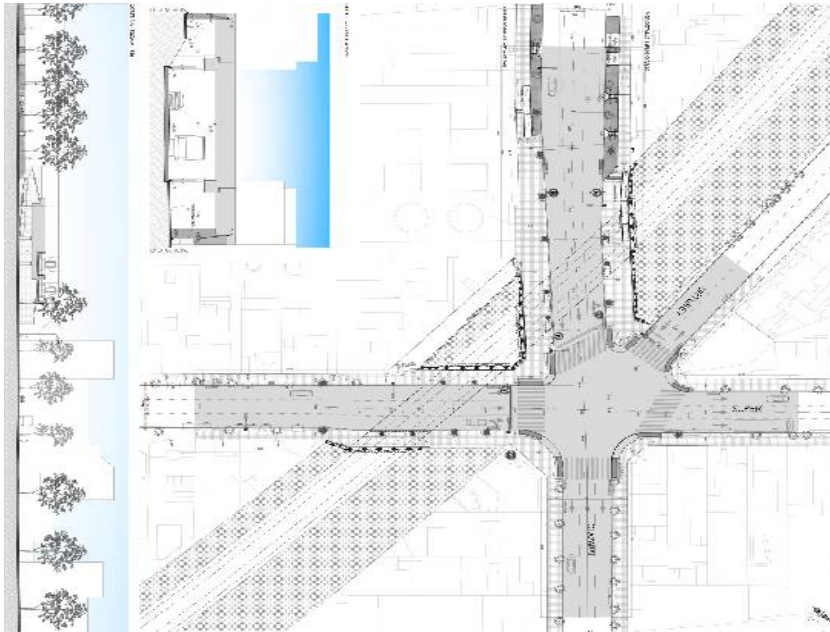
Ferrocaril Mitre



Contempla:

- ✓ Nuevo túnel de 3,60 metros de altura.
- ✓ 3 carriles sentido Noreste (hacia Av. Libertador).
- ✓ Sistema de desagüe pluvial.
- ✓ Puesta en valor del espacio público.
- ✓ Las vías están sobre un terraplén elevado, por lo que no requiere pendiente.

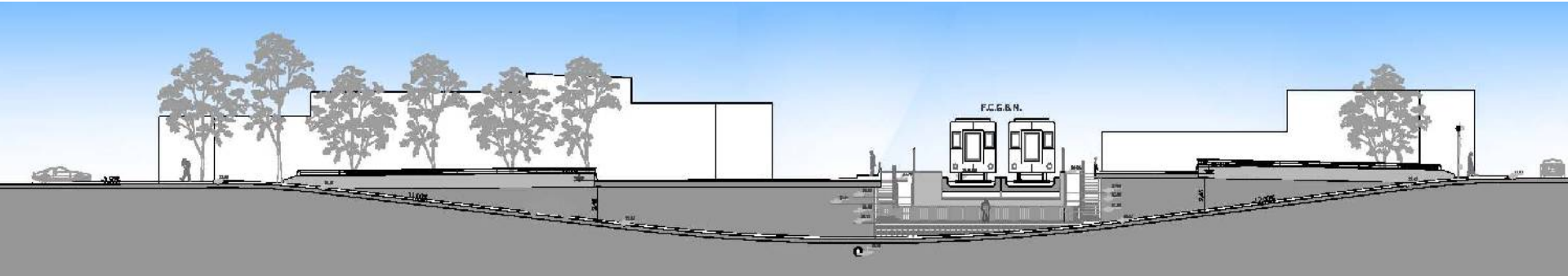
Belgrano



Contempla:

- ✓ Montaje de nuevo puente ferroviario.
- ✓ Ampliación de calzada de Superí llevándola de 1 a 3 carriles.
- ✓ Ampliación de veredas.
- ✓ Nueva infraestructura hidráulica ya terminada que mejora las condiciones de la zona.

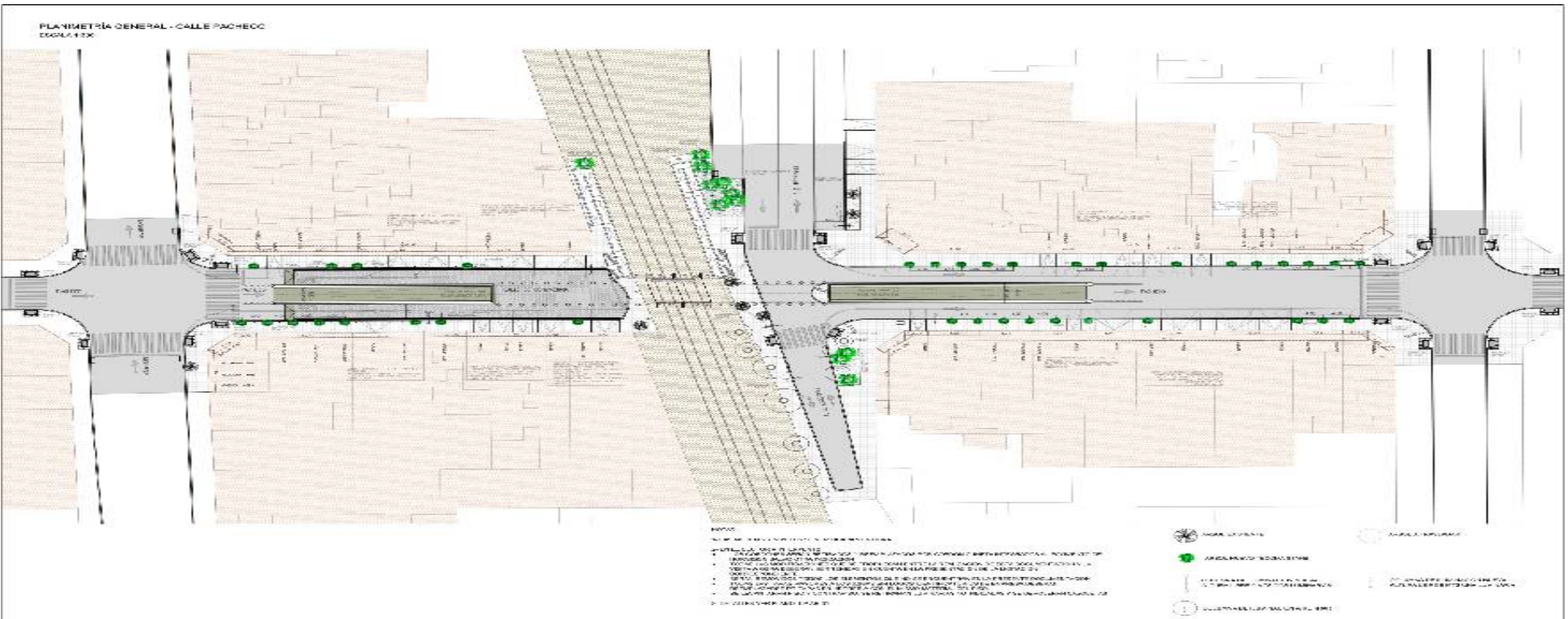
Belgrano



Contará con:

- ✓ Túnel con un gálibo vertical de 2,40 metros.
- ✓ Único sentido de circulación sentido al Norte.
- ✓ Sistema de desagüe pluvial.
- ✓ Calles de convivencia para vecinos frentistas.
- ✓ Nuevas veredas, forestación, iluminación y cámaras de seguridad.
- ✓ Pasarela peatonal con rampas de acceso.

Villa Urquiza



Contará con:

- ✓ Túnel con un galibo vertical de 2,80 metros.
- ✓ Único sentido de circulación sentido al Norte.
- ✓ Calles de convivencia para vecinos frentistas.

Villa Urquiza

PASOS BAJO NIVEL PROYECTADOS





Bajo Nivel Federico Lacroze:

- ✓ Túnel de 4 carriles.
- ✓ Doble sentido de circulación (2 + 2).
- ✓ Gálibo vertical de 4,30 metros.
- ✓ Longitud total de 263 metros.
- ✓ Calles de convivencia para acceso de vecinos.
- ✓ Se está construyendo el paso a nivel alternativo de Olleros para cuando se inicie la obra.

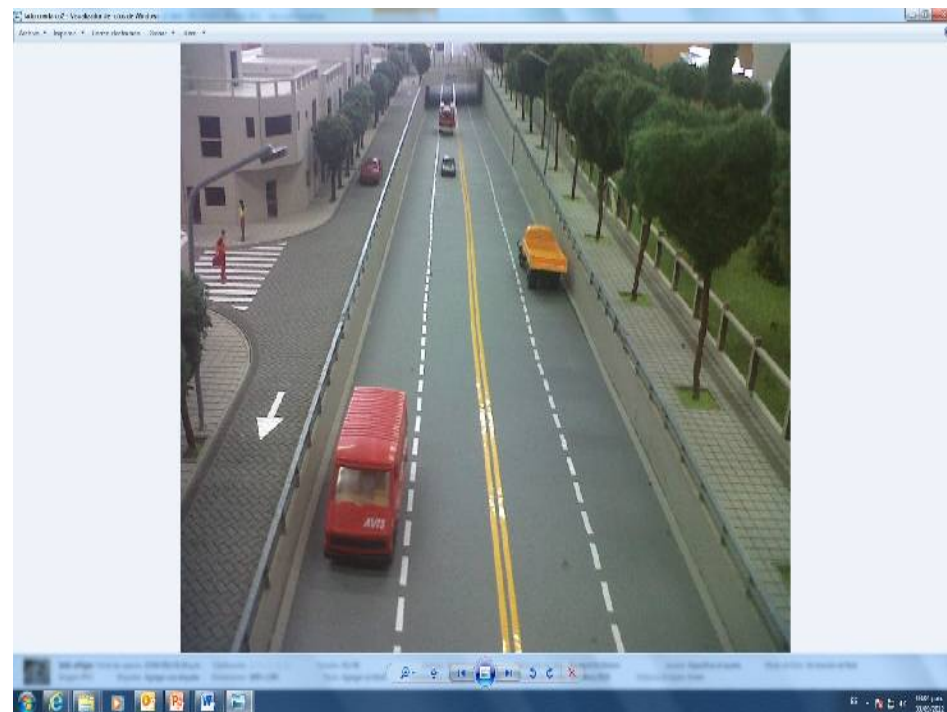
Colegiales



Contempla:

- ✓ Túnel de 3 carriles.
- ✓ Doble sentido de circulación (2 al Sur + 1 al Norte).
- ✓ Gálipo vertical de 4,50 metros.
- ✓ Longitud total de 381 metros.
- ✓ Calles de convivencia para acceso de vecinos.
- ✓ Las calles Roosevelt y Monroe cruzarán transversalmente por sobre el túnel.

Villa Urquiza



Contempla:

- ✓ Túnel de 4 carriles.
- ✓ Doble sentido de circulación (2 + 2).
- ✓ Gálibo vertical de 5,10 metros.
- ✓ Longitud total de 280 metros.
- ✓ Calles de convivencia para acceso de vecinos.

Devoto



Contempla:

- ✓ Túnel de 4 carriles.
- ✓ Doble sentido de circulación (2 + 2).
- ✓ Gálibo vertical de 5,10 metros.
- ✓ Longitud total de 375 metros.
- ✓ Calles de convivencia para acceso de vecinos.

Devoto – V. del Parque



Contempla:

- ✓ Túnel de 4 carriles.
- ✓ Doble sentido de circulación (2 + 2).
- ✓ Gálibo vertical de 5,10 metros.
- ✓ Longitud total de 370 metros.
- ✓ Calles de convivencia para acceso de vecinos.

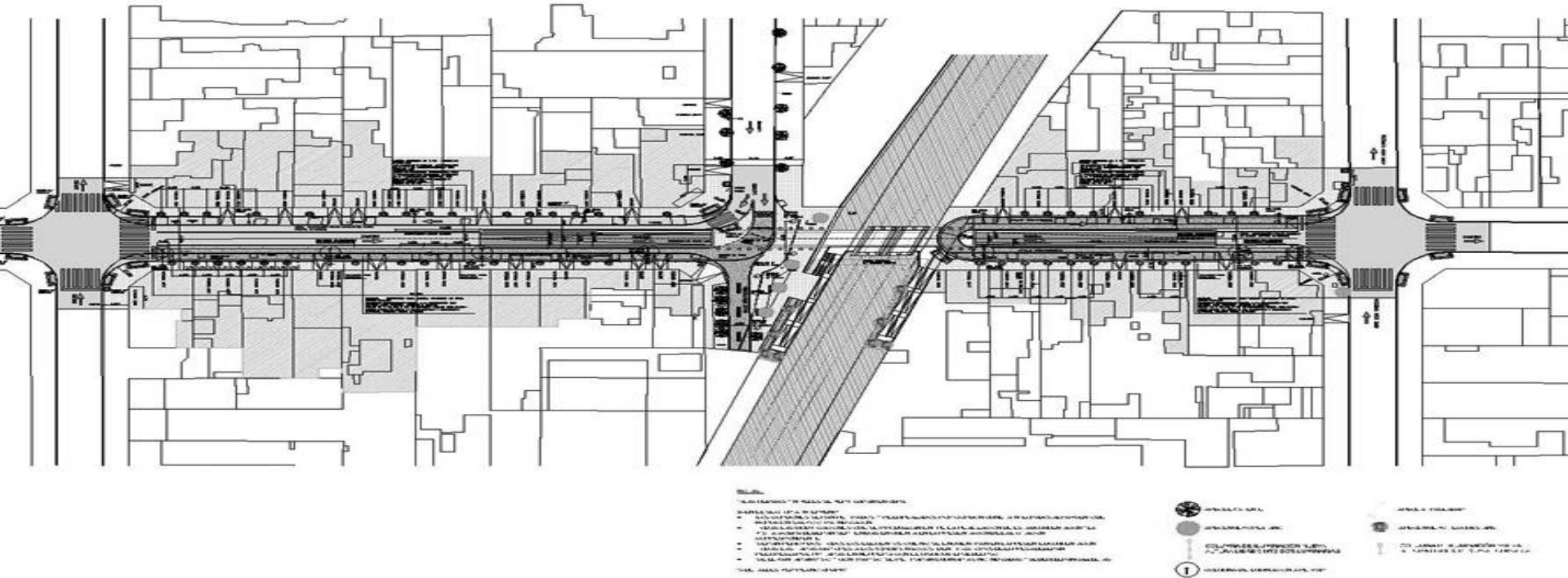
**Devoto - V. del Parque -
Agronomía**

Y VÍAS DEL EX FFCC MITRE - RAMAL J. L. SUÁREZ



- ✓ Un carril de circulación de 3,50 metros.
- ✓ Sentido único al Sur
- ✓ Gálibo vertical de 2,80 metros.

Villa Urquiza



Contempla:

- ✓ Un carril de circulación de 3,50 metros.
- ✓ Sentido único al norte.
- ✓ Gálibo vertical de 2,80 metros.

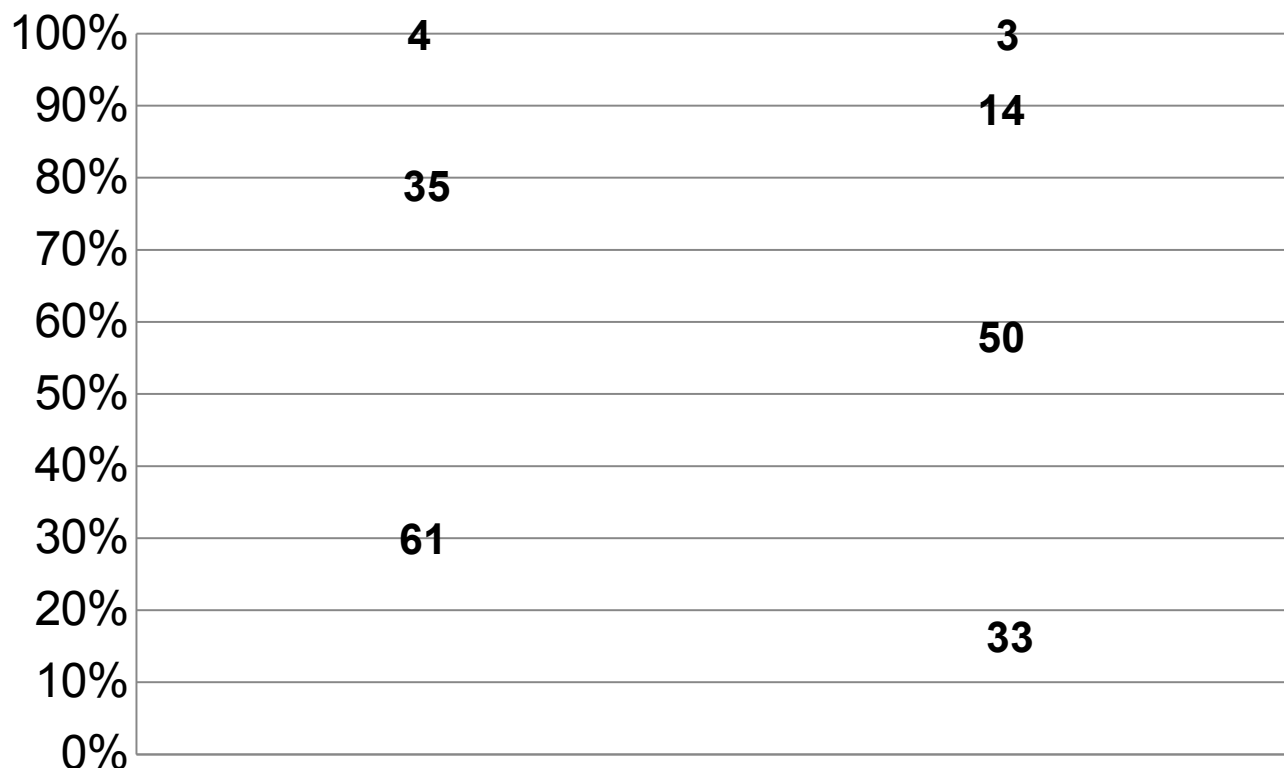
Villa Pueyrredón



Obra: Paso Bajo nivel en Av. Monroe y vías del ex FFCC Mitre – Ramal J. L.

Suárez

“¿Cuán satisfecho está con este paso bajo nivel?”





Obra: Paso Bajo nivel en Soler y vías del ex FFCC San Martín

“¿Cuán satisfecho está con este paso bajo nivel?”

