



ANEXO I - PPT

**ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA SUPRESIÓN DEL PASO
ELEVADO DE LAS CALLES DOCTOR ESQUERDO Y PEDRO BOSCH**

Área de Gobierno de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras

**ADENDA AL ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA SUPRESIÓN DEL PASO ELEVADO
DE LAS CALLES DOCTOR ESQUERDO Y PEDRO BOSCH HASTA SU ENTRONQUE
CON MÉNDEZ ÁLVARO SOBRE LA AVENIDA CIUDAD DE BARCELONA Y HAZ DE VÍAS
DEL FERROCARRIL "MADRID - ALICANTE"**

INGENIEROS AUTORES DEL ESTUDIO:

JUAN LUIS CÁCERES ALONSO
VÍCTOR TORRALBA MENDIOLA

INGENIERO INSPECTOR DEL ESTUDIO:

JOSÉ RAMÓN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ

MEMORIA RESUMEN



MAYO 2007

130

INDICE

1. MEMORIA Y ANEJOS

2. PLANOS

3. VALORACIÓN

○ ○ ○

1. MEMORIA

INDICE

- 1. **INTRODUCCIÓN**.....2
- 2. **ALTERNATIVA ESTUDIADA**.....2
 - 2.1. ANÁLISIS DE CONDICIONANTES.....2
 - 2.2. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN.....2
- 3. **CONCLUSIÓN**.....3

1. INTRODUCCIÓN

Con fecha de diciembre de 2006 se redacta el estudio de viabilidad de la Supresión del Paso Elevado de las calles Doctor Esquerdo y Pedro Bosch.

Dicho estudio plantea dos soluciones básicas, una terminando en la actual intersección de la C/Pedro Bosch con la C/Méndez Álvaro y otra prolongando el túnel hasta conectar con la Avda. del Planetario. Además, para cada una de estas soluciones básicas se plantearon dos opciones diferentes, que se denominaron "opción cerrada" y "opción a cielo abierto". Estas dos opciones difieren en la solución constructiva utilizada en determinados tramos.

Dado que todas las soluciones implican afectaciones importantes a las líneas 1 y 6 de Metro, y sus accesos, a las líneas C-5 y C-10 de cercanías de RENFE, y a las estaciones de Metro de Pacífico y de cercanías de Méndez Álvaro, entre otros muchos servicios afectados, en marzo de 2007 el Área de Gobierno de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras del Excmo. Ayuntamiento de Madrid se plantea la posibilidad de eliminar el paso de Doctor Esquerdo-Pedro Bosch de forma parcial, entre el inicio en la calle Doctor Esquerdo y su confluencia con la Avenida Ciudad de Barcelona.

Es por ello por lo que se concibe la Adenda al estudio de Viabilidad citado, que analiza la viabilidad de la solución de demolición parcial del Paso Superior.

La presente memoria resumen recoge de manera sintética las características fundamentales de dicha solución.

2. ALTERNATIVA ESTUDIADA

2.1. Análisis de condicionantes

Se trata de estudiar la viabilidad del posible acondicionamiento del paso elevado existente sobre las vías del ferrocarril, entre la avenida de Ciudad de Barcelona y la calle Méndez Álvaro, demoliendo el paso elevado existente desde su comienzo en la calle Doctor Esquerdo hasta el haz de vías del ferrocarril.

El objetivo principal es eliminar el tramo del paso elevado existente en el cruce sobre la Avenida Ciudad de Barcelona, adecuando el tramo a mantener para uso no sólo de vehículos sino también peatonal.

Las principales condicionantes del estudio son:

- Tipología de la estructura existente, que marca el punto desde el cual se debe mantener la misma.
- Pendiente máxima, establecida en un 6%.
- Tráfico existente, que nos indica la posibilidad de eliminar algún carril de circulación de vehículos para facilitar el tráfico peatonal.

En este sentido, la Subdirección General de Circulación y Planificación de Infraestructuras de Movilidad del Excmo. Ayuntamiento de Madrid ha realizado un estudio de tráfico, justificando la solución propuesta en dos sentidos. Por un lado se comprueba que la solución planteada de supresión parcial del actual paso elevado es capaz de absorber el tráfico existente entre las calles de Doctor Esquerdo y Pedro Bosch, hasta el punto de poder prescindir de un carril por sentido de circulación para dedicarlo al tránsito peatonal. Por otro lado se estudian los distintos movimientos en el cruce de la avenida de Ciudad de Barcelona y la calle Doctor Esquerdo con objeto de analizar la reordenación de la intersección una vez demolido el paso elevado, concluyendo que resulta necesario el giro a la izquierda desde la calle Doctor Esquerdo hacia la Avenida Ciudad de Barcelona sentido este pero que el resto de giros a la izquierda puede sustituirse por rutas alternativas con objeto de permitir una fácil regulación semafórica de la intersección.

2.2. Descripción de la solución

Según se ha indicado ya, la solución estudiada en la adenda al estudio de viabilidad de la Supresión del Paso Elevado de las calles Doctor Esquerdo y Pedro Bosch analiza la viabilidad de la solución de demolición parcial del Paso Superior citado.

El tramo a demoler sería el comprendido desde su origen en la calle Doctor Esquerdo, a la altura de la calle Valdeiribas, hasta la playa de vías del ferrocarril, manteniendo el tramo sobre el haz de vías hasta el final de la estructura en la calle Pedro Bosch.

En el tramo de estructura que se mantiene se eliminaría un carril de circulación por sentido (solución compatible con el estudio de tráfico realizado) con objeto de habilitar un pasillo peatonal en cada margen.

El acceso al tramo de estructura que se mantiene se realizaría mediante una rampa, conformada por dos tableros, de unos 150 metros de longitud, con una pendiente máxima del 6% y acuerdos

verticales de 40 metros de longitud que enlazan la rampa con las alineaciones existentes en la calle Doctor Esquerdo en el origen y en el tramo de estructura que se mantiene.

La sección tipo de las nuevas rampas de acceso estaría formada por:

- Dos carriles de circulación, de 3,5 m de anchura, por sentido
- Mediana de 1,5 metros
- Pasillos peatonales laterales de 4 m de anchura cada uno

Lo que equivale a un ancho total de 23, 5 metros o, lo que es lo mismo, dos tableros de 11,75 m cada uno.

La nueva estructura de la rampa a proyectar la formarían dos tableros de hormigón postesado, con tipología de estructura y luces de vanos similares a las del paso elevado actual, pero distribuidas de forma que se eviten las interferencias con las pilas del paso existente en el tramo a demoler. De esta forma se reducen al mínimo los posibles problemas con las cimentaciones. La conexión de la nueva estructura con la actual se realizaría en la junta a media madera ahora existente, donde se incorporan actualmente las dos rampas de acceso al tablero del paso elevado.

Esta solución es técnicamente viable ya que repite la solución estructural del paso existente tanto en la fase de construcción como en la fase de servicio, sin modificaciones significativas para el vano del puente existente donde va a apoyar el nuevo tablero a construir.

3. CONCLUSIÓN

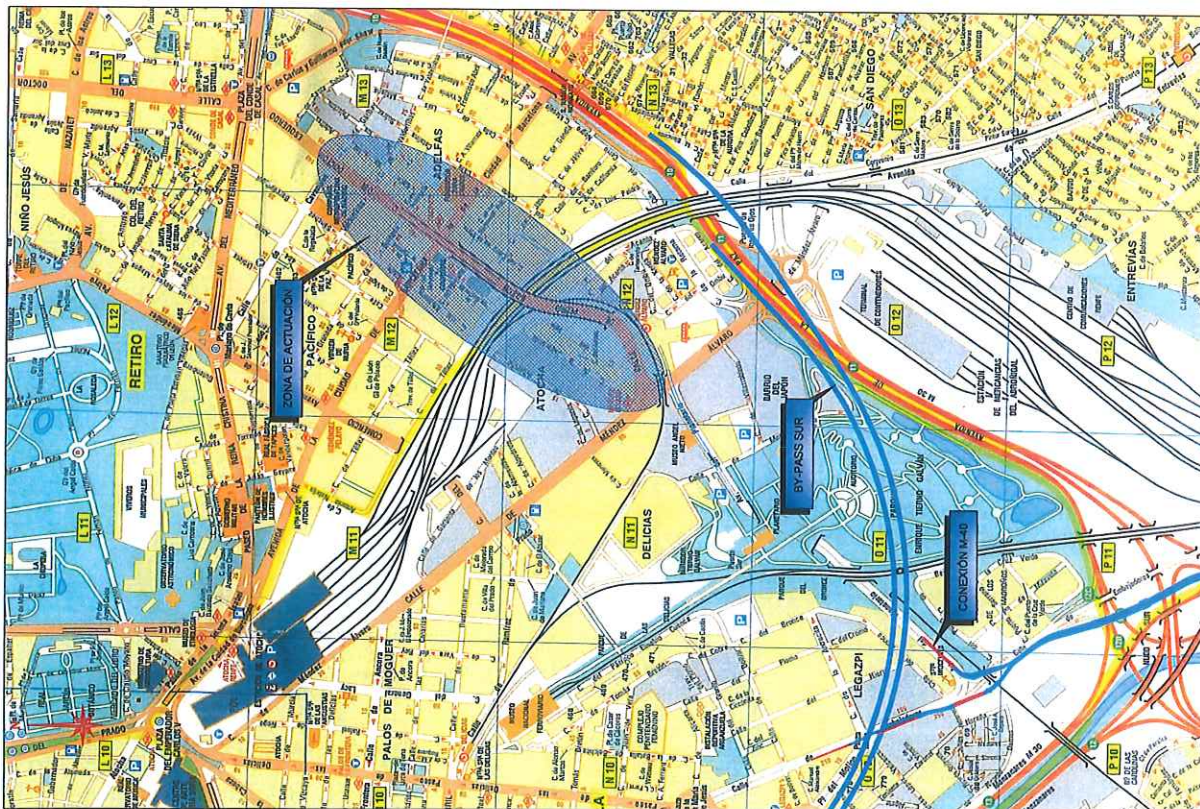
Se considera que la solución estudiada en la "Adenda al Estudio de viabilidad de supresión del paso elevado de las calles Doctor Esquerdo y Pedro Bosch hasta su entronque con Méndez Álvaro sobre la Avenida Ciudad de Barcelona y haz de vías de Ferrocarril "Madrid-Alicante" queda suficientemente definida y es viable.

Madrid, mayo de 2006


Los ingenieros autores del Estudio



Fdo: Juan Luis Cáceres Alonso

Fdo: Víctor Torralba Mendiola



Nº PLANO	DESIGNACIÓN DE PLANO	Nº HOJAS
2.1	SITUACIÓN E INDICE	1
2.2	SITUACIÓN ACTUAL	1
2.3	SOLUCIÓN PROPUESTA	1
2.4	ORDENACIÓN VIARIA	1
2.5	SECCIÓN TIPO	1


AREA DE GOBIERNO DE URBANISMO VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS

EL INGENIERO-INSTRUMENTAL DEL ESTUDIO:  D. JOSÉ PALOMARES SÁNCHEZ
 LOS INGENIEROS-ARQUITECTOS DEL ESTUDIO:  D. VÍCTOR TORRALBA RODRÍGUEZ

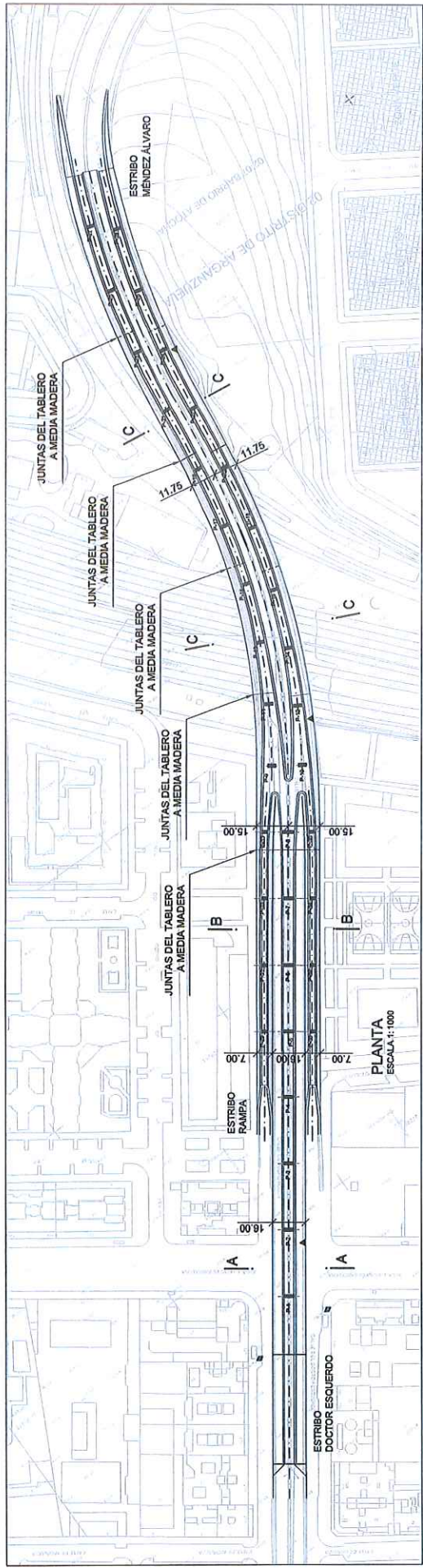
ESCALA: S/E 0 100 metros
 CRITERIO: A1

TÍTULO DE LA OBRA: SUPRESIÓN DEL PASO ELEVADO DE LAS CALLES DE DOCTOR ESQUERDO Y PEDRO BOSCH HASTA SU ENTRONQUE CON MENÉNDEZ ALVARO, SOBRE LA ADELANTE DE BARCELONA Y HAZ DE VÍAS DEL FERROCARRIL MADRID-ALICANTE

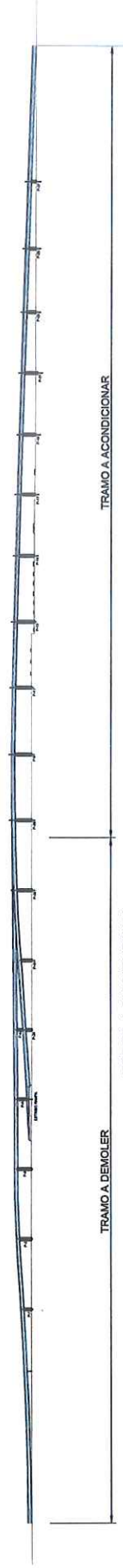
FECHA: MAYO 2007

TÍTULO DEL PLANO: SITUACIÓN E INDICE

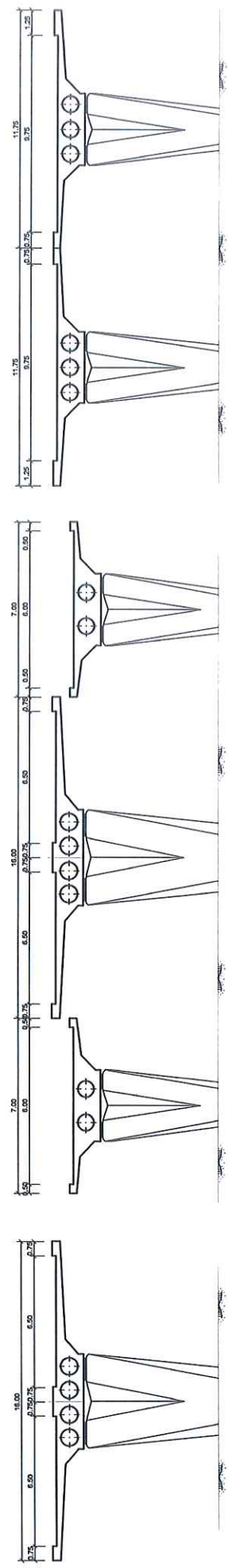
Nº DE PLANO: 2.1
 HOJA 1 DE 1



PLANTA
ESCALA 1:1000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:1000

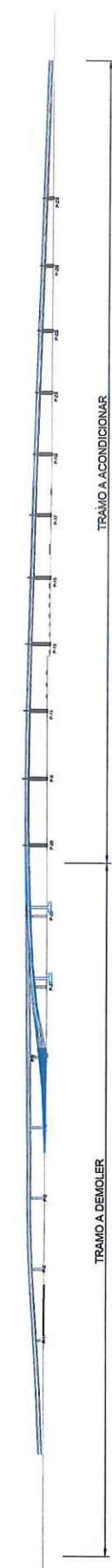
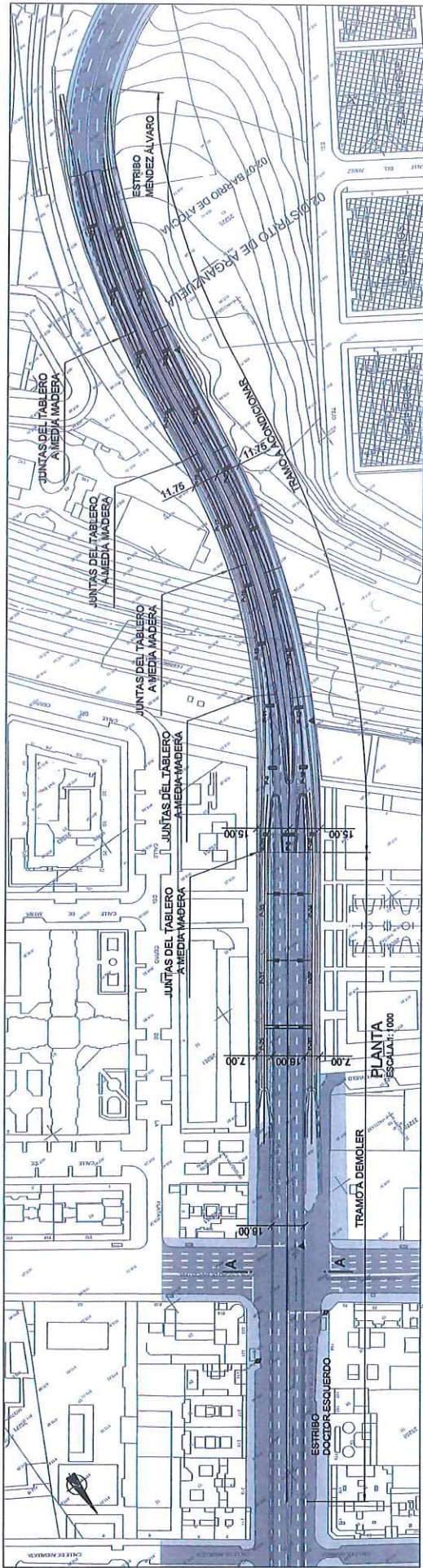


SECCION A-A. A DEMOLER
ESCALA 1:100

SECCION B-B. A DEMOLER
ESCALA 1:100

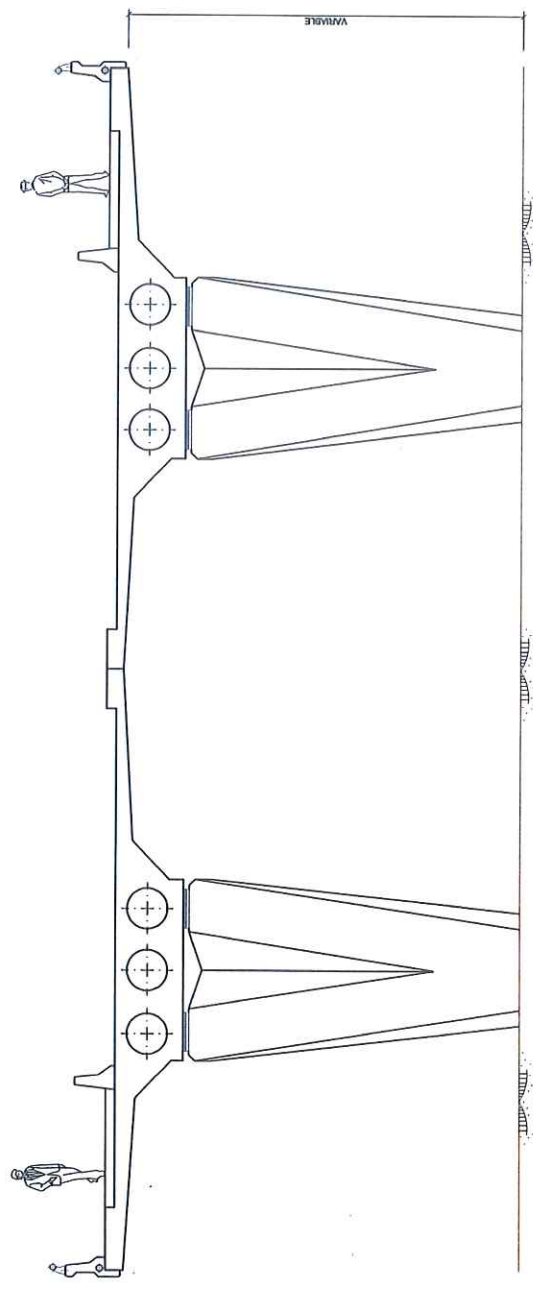
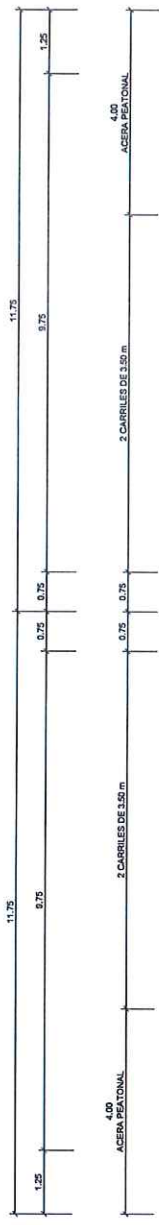
SECCION CC. A ACONDICIONAR
ESCALA 1:100

<p>AREA DE GOBIERNO DE URBANISMO VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS</p>	<p>EL INGENIERO-INSPECTOR DEL ESTUDIO: D. JOSE EMILIO ROMANES SANCHEZ</p>	<p>LOS INGENIEROS AUTORES DEL ESTUDIO: D. JOSE LUIS GARCES ALBAICO D. VICTOR...</p>		<p>ESCALA 1:1000 1:100</p>	<p>0 10 20 30m 0 1.0 2.0 3.0m</p>	<p>TITULO DE LA OBRA: A. CENTRO DE VIALBA: SUPRESION DEL PASO ELEVADO DE LAS CALLES DE DOCTOR ESQUERDO PEDRO BOSCH EN SU INTERSECCION CON MENDEZ ALVARO, SOBRE LA LINEA DE FERROCARRIL ID. ALICANTE</p>	<p>TEMA MAYO 2007</p>	<p>TITULO DEL PLANO SITUACION ACTUAL</p>	<p>PT. DE PLANO 2.2</p>
				<p>HOJA 1 DE 1</p>					



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:1000

	AREA DE GOBIERNO DE URBANISMO VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS	D. INGENIERO-AUTORIZADO DEL ESTUDIO: D. JOSÉ PABLO FERNÁNDEZ SANCHEZ	LOS INGENIEROS-AUTORIZADOS DEL ESTUDIO: D. JUAN CARLOS CASTRO JARAMA	D. VICENTE TORRALBA GONZALEZ		ESCALA 1:1.000 1:1.000 GENERAL A1	0 10 20 30m 0 10 20 30m GENERAL A1	TÍTULO DE LA OBRA: AL CENTRO DE VILLAVIEJA: SUPRESION DEL PASO ELEVADO DE LAS CALLES DE DOCTOR ESQUERDO Y PEDRO BOSCH HASTA SU ENTRONQUE CON MENDEZ ALVARO, SOBRE LA AVENIDA DE CIUDAD DE BARCELONA Y HAZ DE VIAS DEL FERROCARRIL "MADRID-ALICANTE"	FECHA MAYO 2007	TÍTULO DEL PLANO SOLUCION PROYECTA	Nº DE PLANO 2.3 HOJA 1 DE 1
--	--	---	---	------------------------------	--	--	--	---	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------------



SECCION TIPO.
ESCALA 1:50

	AREA DE GOBIERNO DE URBANISMO VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS	EL ASESORADO TECNICO DEL ESTADO LOS INGENIEROS ARQUITECTOS DEL ESTADO D. JOSE RAMON FERRANDEZ SANCHEZ D. JUAN JOSE CORTES ALONSO		ESCALA 1:500 1:100 ORIGINAL A1	0 5 10 15m 0 1.0 2.0 3.0m CANTON	TITULO DE LA OBRA AL ESTUDIO DE VIALIDAD SUPRESION DEL PASO ELEVADO DE LAS CALLES DE DOCTOR ESQUERDO Y PEDRO BOSCH HASTA SU ENTRONQUE CON MENDEZ ALVARO, SOBRE LA AVENIDA DE CIUDAD DE BARCELONA Y HAZ DE VIAS DEL FERROCARRIL "MADRID-ALICANTE"	FECHA MAYO 2007	TITULO DEL PUNTO SECCION TIPO	1º DE PUNTO 2.5	HOJA 1 DE 1
							TITULO DEL PUNTO SECCION TIPO	1º DE PUNTO 2.5	HOJA 1 DE 1	

3. VALORACIÓN

C

C

Código	Uds.	Descripción	Medición	Precio	Importe	Código	Uds.	Descripción	Medición	Precio	Importe
1#		FIRMES									
500.01.2	m2	Capa de rodadura para categoría A (tráfico pesado) tipo T-A	23.625,000	13,48	318.465,00	4#		SEÑALIZACIÓN FIJA, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
		Total capítulo 1#			318.465,00	999.02.03	UD	SEÑALIZACIÓN FIJA, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	1,000	300.000,00	300.000,00
2#		ESTRUCTURAS Y TUNELES									
2.1#		DEMOLICIÓN PASO ELEVADO EXISTENTE									
ESTR3110	m2	Desmontaje del tablero del paso elevado en el tramo comprendido entre la calle Doctor Esquerdo y la playa de vías	7.200,000	200,00	1.440.000,00	5#		IMPACTO AMBIENTAL			
ESTR3120	m2	Desmontaje de estribos del paso elevado en el tramo comprendido entre la calle Doctor Esquerdo y la playa de vías	1.600,000	100,00	160.000,00	999.02.02	UD	Medidas de restauración ambiental.	1,000	100.000,00	100.000,00
ESTR3130	m2	Sobrecoste a considerar para el desmontaje del paso elevado en la Avenida Ciudad de Barcelona.	1.000,000	200,00	200.000,00			Total capítulo 5#			100.000,00
		Total capítulo 2.1#			1.800.000,00	6#		SERVICIOS AFECTADOS			
2.2#		NUEVA RAMPA DE ACCESO				6.1#		LINEAS ELECTRICAS IBERDROLA			
ESTR4000	m2	Rampa de acceso formada por dos tableros de 11,75 m de ancho cada uno, de hormigón postesado, semejantes a los paso elevado existente, incluso parte proporcional de estribo	3.525,000	656,41	2.313.845,25	RSTF105	ML	Reposición completa de canalización de fibra óptica incluso parte proporcional de arquetas.	1.020,000	100,00	102.000,00
		Total capítulo 2.2#			2.313.845,25			Total capítulo 6.1#			102.000,00
2.3#		PASARELA PEATONAL				6.2#		RED DE TELÉFONOS JAZZTELL-JAZ TELECOM			
ESTR2100	m2	Pasarela peatonal	300,000	500,00	150.000,00	RSTF0110	ML	Reposición completa de canalización telefónica incluso parte proporcional de arquetas.	1.520,000	100,00	152.000,00
		Total capítulo 2.3#			150.000,00			Total capítulo 6.2#			152.000,00
2.4#		INSPECCION Y REPARACION ESTRUCTURA EXISTENTE				6.3#		EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES			
ESTR4500	UD	Inspección y reparación de la estructura existente desde el cruce sobre la playa de vías hasta la calle Miéndez Alvaro y formación de nuevas aceras, incluso medios auxiliares, permisos, etc.	1,000	500.000,00	500.000,00	RSET0120	PA	Partida para la reposición de los separadores existentes de carril bus	1,000	6.000,00	6.000,00
		Total capítulo 2.4#			500.000,00			Total capítulo 6.3#			6.000,00
		Total capítulo 2#			4.513.845,25	6.4#		RED DE ALUMBRADO PÚBLICO			
						RSAP0110	ML	Reposición de red de alumbrado público incluso desmontaje y posterior montaje de luminarias, columnas, báculos y arquetas.	270,000	55,00	14.850,00
								Total capítulo 6.4#			14.850,00

Código	Uds.	Descripción	Medición	Precio	Importe	Total Coste de Ejecución Material
6.5#		OTROS				6.342.160,25
RSPA0110	PA	REPOSICIÓN RED RIEGO Y ARBOLADO AFECTADO	1,000	40.000,00	40.000,00	13% Gastos generales 824.480,83
RSPA0130	PA	REPOSICIÓN MOBILIARIO URBANO AFECTADO	1,000	25.000,00	25.000,00	6% Beneficio industrial 380.529,62
RSPA0140	PA	REPOSICIÓN SEMAFORIZACIÓN	1,000	30.000,00	30.000,00	Suma de Gastos Generales y Beneficio Industrial 1.205.010,45
		Total capítulo 6.5#			95.000,00	Total Coste de Inversión 7.547.170,70
		Total capítulo 6#			369.850,00	16% I.V.A. 1.207.547,31
7#		DESVÍOS PROVISIONALES DE TRÁFICO				Total Presupuesto Base de Licitación 8.754.718,01
DPTF0100	PA	Desvíos de tráfico e itinerarios generales, incluyendo los desvíos y señalización durante la demolición del paso elevado y durante la ejecución del paso inferior.	1,000	350.000,00	350.000,00	Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de OCHO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS DIECIOCHO EUROS CON UN CÉNTIMO (8.754.718,01 €).
		Total capítulo 7#			350.000,00	
8#		VARIOS				
LIMP0110	PA	Limpeza y terminación de las obras	1,000	40.000,00	40.000,00	
		Total capítulo 8#			40.000,00	
9#		SEGURIDAD Y SALUD				
999.02.01	UD	SEGURIDAD Y SALUD	1,000	100.000,00	100.000,00	
		Total capítulo 9#			100.000,00	
		Total Coste de Ejecución Material			6.342.160,25	

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CIENTO SESENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS (6.092.160,25 €).