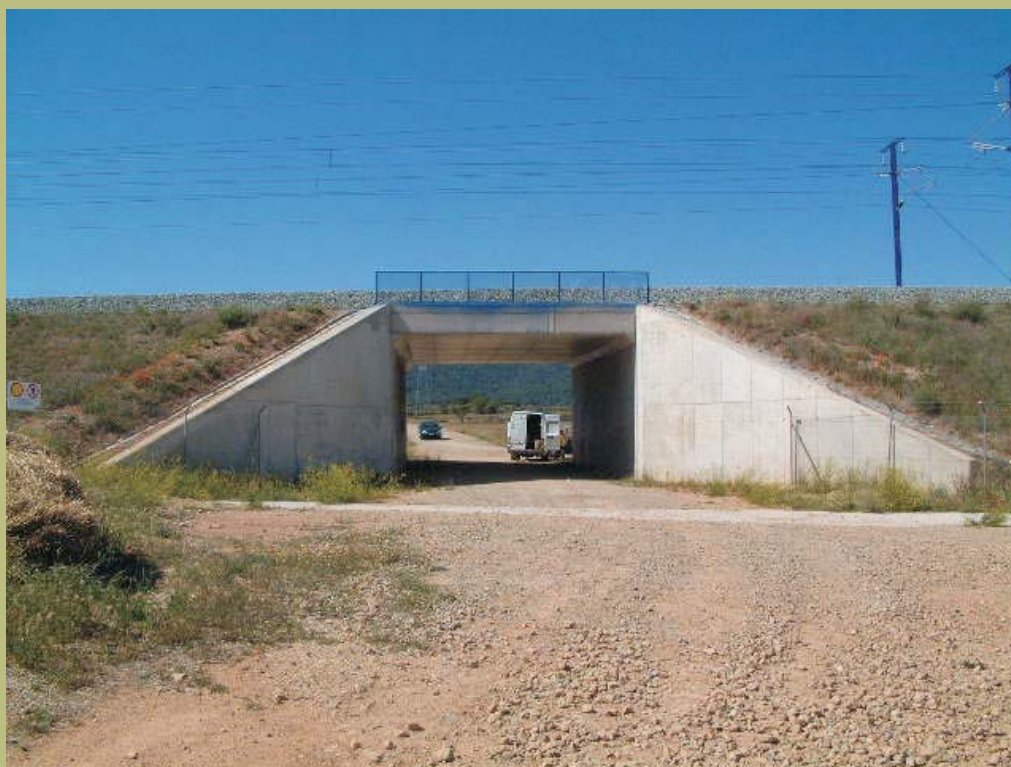


**CONTRATO DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA
PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CARGA
PARA LA RECEPCIÓN DE PUENTES DE LA
LINEA DE ALTA VELOCIDAD
MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA.
TRAMO: LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES**



INFORME DE PRUEBA DE CARGA

**TRAMO: LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES. SUBTRAMO IV- α
PI-5
37PI05**

INDICE

<u>1.- INTRODUCCIÓN.</u>	3
1.1.- INTRODUCCIÓN.....	3
1.2.- ANTECEDENTES.	3
<u>2.- OBJETO.</u>	4
<u>3.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.</u>	5
<u>4.- INSPECCIÓN PRELIMINAR.</u>	5
<u>5.- ANÁLISIS DEL PROYECTO DE LA ESTRUCTURA.</u>	6
5.1.- DEFINICIÓN COMPLETA DE ELEMENTOS.	6
5.2.- ACCIONES CONSIDERADAS.	6
5.3.- MODELIZACIÓN EMPLEADA.....	7
5.4.- MATERIALES Y COEFICIENTES DE CÁLCULO.	7
5.5.- EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ESTRUCTURAL.	7
<u>6.- PLAN DE PRUEBAS.</u>	7
6.1.-ACCIONES REPRODUCIDAS.....	7
6.2.- PUNTOS DE MEDIDA.....	8
6.3.- EQUIPOS UTILIZADOS.....	9
6.4.- RESULTADOS PREVISTOS.....	17
<u>7.- PRUEBA DE CARGA.</u>	19
7.1.-DESCRIPCIÓN.	19
7.2.- RESULTADOS OBTENIDOS.	20
<u>8.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.</u>	24
8.1.- PRUEBA ESTÁTICA.	24
8.2.- PRUEBAS DINÁMICAS.....	24
<u>9.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</u>	26

ANEJO 1.- DOCUMENTACIÓN FACILITADA POR EL ADIF.

ANEJO 2.- PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA.

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
2.- DATOS SOBRE LA ESTRUCTURA	3
3.- JUSTIFICACIÓN DE LA CARGA DE PRUEBA	4
4.- MEDIDAS A REALIZAR	6
5.- PLAN DE CARGA Y PROGRAMACIÓN DEL ENSAYO	7
6.- PREVISIÓN DE RESULTADOS	8

ANEJO 2A: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA UTILIZADA

ANEJO 2B: EVALUACIÓN DE FLECHAS

ANEJO 2C: TREN DE CARGAS Y SITUACIÓN DE APARATOS DE
MEDIDA

ANEJO 3.- ESQUEMA DE INSTRUMENTACIÓN Y TREN DE CARGAS.

ANEJO 4.- REGISTRO DE MEDIDAS.

ANEJO 5.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

ANEJO 6.- ACTA DE LA PRUEBA DE CARGA.

ANEJO 7.- FICHA DE SEGUIMIENTO.

ANEJO 8.- PLANIMETRÍA Y NIVELACIÓN.

1.- INTRODUCCIÓN.

1.1.- INTRODUCCIÓN.

A instancias del ente público Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) se redacta el presente informe, que forma parte del conjunto de los trabajos relativos a la prestación de los servicios de **"CONSULTORÍA Y ASISTENCIA PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CARGA PARA LA RECEPCIÓN DE PUENTES DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA. TRAMO: LLEIDA – VILLAFRANCA DEL PENEDES"**, de la línea de Alta Velocidad Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa, previas a la recepción y puesta en servicio de los mismos, cuyos términos se incluyen en el contrato suscrito por **UTE-PC-GIF-MARTORELL**. La UTE se constituye con este objeto exclusivo.

Este informe en concreto se refiere a la Estructura **PI-5 (37PI05)** perteneciente al **Subtramo IV-a**.

Para la redacción de los trabajos objeto del contrato se han tenido en cuenta todas las normas, instrucciones y recomendaciones que estableció el ente público Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

1.2.- ANTECEDENTES.

La "Instrucción relativa a las acciones a considerar en el proyecto de puentes de ferrocarril" de fecha 25 de junio de 1975, reglamenta en su apartado 6, la metodología a realizar en las pruebas de carga de puentes, haciendo distinción entre las diferentes tipologías, metálicos y de fábrica, y teniendo en cuenta sus luces.

En dicho apartado se indica la necesidad de realizar pruebas de cargas estáticas y dinámicas en la recepción de obra nueva y se prescriben las condiciones para las pruebas de carga de obra en servicio. Siguiendo la instrucción actual, se contempla la obligatoriedad de la realización de pruebas estáticas y dinámicas en puentes de nueva construcción, como el que se corresponde con el presente informe, para comprobar su comportamiento ante las cargas previstas y poder efectuar su recepción. Recientemente se ha elaborado un documento conjunto "Monografía M-9 de ache – Prueba de Carga de Estructuras" entre las empresas más especializadas en pruebas de carga en España (Grupo de Trabajo 4/3) el que se recoge de forma detallada el proceso de preparación,

realización e interpretación de las Pruebas de Carga. En dicho grupo participan las empresas que conforman la UTE-PC-GIF-MARTORELL.

2.- OBJETO.

El objeto del informe es presentar las actividades de prueba de carga desarrolladas en la obra de referencia, exponiendo los resultados obtenidos en la misma, al ser solicitada la estructura por un tren de cargas conocido circulando a distintas velocidades (pruebas dinámicas), así como en varias posiciones conocidas de velocidad nula (pruebas estáticas), realizando su análisis, con el fin de emitir las conclusiones y recomendaciones oportunas, al contrastar los valores con los resultantes del cálculo teórico efectuado.

Las actividades desarrolladas consistieron en:

- Inspección preliminar de la estructura. Se realizó el día 22 de septiembre de 2004 con el objeto de analizar el estado actual de la estructura, y de los elementos de apoyo, en función de sus posibles defectos; así como determinar aquellas anomalías que puedan afectar al funcionamiento, durabilidad o estética de la estructura.
- Redacción del plan de pruebas. Con el objeto de definir el tren de cargas empleado y la instrumentación utilizada, así como efectuar una previsión de los resultados a obtener.
- Realización de la Prueba de Carga. Tuvo lugar el día 26 de mayo de 2005.
- Análisis de Resultados y Recomendaciones. Donde se estudia la relación entre las deformaciones obtenidas y las previstas, las frecuencias de vibración, el porcentaje y rapidez de deformación; y finalmente se establece un juicio sobre el comportamiento de la obra durante la prueba.

3.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

La estructura objeto de la Prueba de Carga forma parte de las obras de construcción del Subtramo IVa pertenecientes al tramo Lleida-Vilafranca del Penedés de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa.

Se trata de un marco constituido por dos hastiales, un dintel y una solera con un espesor de 0,70 m. La longitud de cajón es de 17,20 m. medidos por el eje. El marco tiene unas dimensiones libres interiores de 8,00×6,00 m. En las embocaduras del marco se disponen de cuatro muros de hormigón armado de alturas y longitudes variables.

La documentación facilitada es del Proyecto Construido del Subtramo IV-a de la línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa. En el caso de la Estructura PI-5 que nos ocupa, se dispone de los planos del proyecto construido correspondiente y del anejo de cálculo del tablero.

En el Anejo 2A contenido dentro del ANEJO 2 - Proyecto de Prueba de Carga, se incluye copia de algunos de los planos facilitados.

4.- INSPECCIÓN PRELIMINAR.

Durante los trabajos de Inspección Preliminar llevados a cabo el día 22 de septiembre de 2004, en la estructura **PI-5** previos a la ejecución de la Prueba de Carga se comprobaron los distintos elementos estructurales del Paso Inferior que nos ocupa.

No se encontró ninguna anomalía digna de mención que pudiese comprometer el estado de la estructura.

En el ANEJO 7 - Ficha de Seguimiento (Revisión 0), del presente informe pueden seguirse las fichas detalladas con indicación de los distintos defectos e incidencias observadas durante la inspección. Es preciso reseñar que el estado de la estructura antes y después de la prueba de carga sigue siendo el mismo, es decir, que no ha aparecido ningún defecto adicional.

5.- ANÁLISIS DEL PROYECTO DE LA ESTRUCTURA.

La documentación facilitada es el Proyecto Construido, disponiéndose tanto de Planos como del Anejo de Cálculo correspondiente.

5.1.- Definición completa de elementos.

Marco constituido por dos hastiales, un dintel y una solera con un espesor de 0,70 m. La longitud de cajón es de 17,20 m. medidos por el eje. El marco tiene unas dimensiones libres interiores de 8,00×6,00 m.

En las embocaduras del pórtico se disponen de cuatro muros de hormigón armado de alturas y longitudes variables.

5.2.- Acciones consideradas.

La normativa empleada es la siguiente:

- IPF-75
- NCSE-94
- EC 1.1
- EC 1.3
- EC 2.2
- EHE
- IAP

Las acciones estáticas que se contemplan en el cálculo son:

Peso propio

Peso del firme

Peso de tierras

Empuje reposo lateral de tierras

Tren tipo A de IPF

Sobrecarga uniforme

Sobrecarga lateral reposo

Carga muerta en solera

Vehículo en solera

5.3.- Modelización empleada.

El cálculo del marco se resuelve mediante el programa de cálculo electrónico MARCO.

5.4.- Materiales y coeficientes de cálculo.

La combinación de las distintas acciones se ha realizado siguiendo las recomendaciones de la IPF y EHE para las comprobaciones a Estado Límite de Servicio y Estado Límite Ultimo. Los hormigones y aceros empleados en la obra así como los coeficientes de minoración de las resistencias de los materiales son las siguientes:

- HA-25 hormigón in situ
- B-500S

5.5.- Evaluación de la situación estructural.

El cálculo estático de la estructura es correcto y acorde a la normativa vigente en el momento de su cálculo.

6.- PLAN DE PRUEBAS

La prueba de carga de la que es objeto el presente informe se realizó, por el contrario, con trenes, según se comenta en los siguientes apartados, en los que se hablará de acciones reproducidas, puntos de medida y equipos utilizados.

6.1.-ACCIONES REPRODUCIDAS.

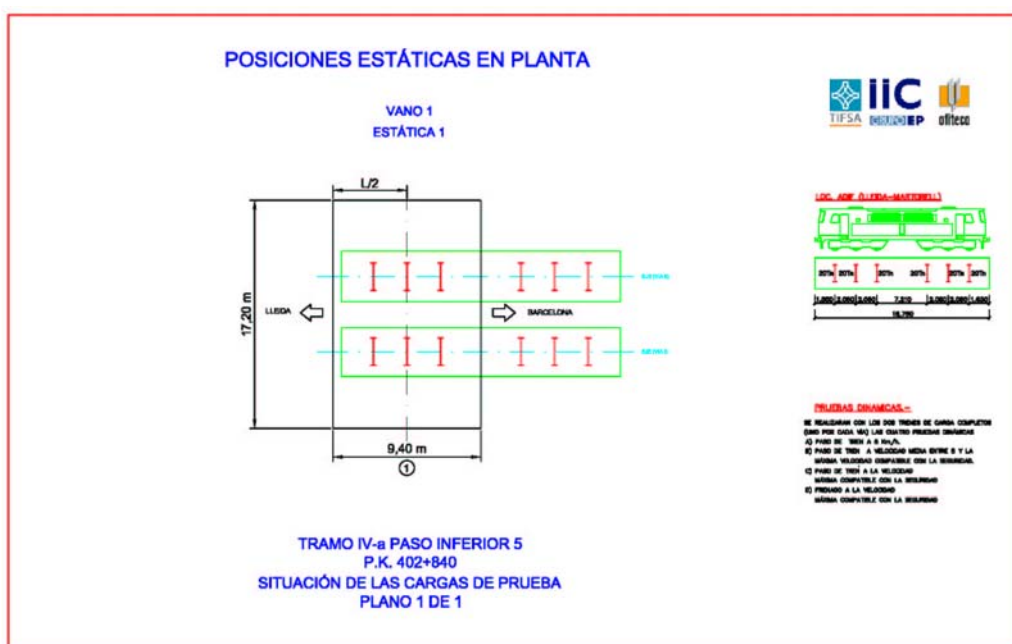
La prueba de carga contempla tanto acciones estáticas como dinámicas, con el fin de reproducir en la misma todo el abanico de posibles solicitaciones a las que pueda estar sometido el puente a lo largo del tiempo.

Se emplearon dos locomotoras GIF para la prueba (con un peso total de 120 t cada una, repartidos entre sus seis ejes según 20 ton/eje)

Para la realización de la misma se centró el eje central de cada bogie en la mitad del vano del puente.

Las acciones que se pretende reproducir, como se ha indicado anteriormente, son aquellas propias de la utilización de la obra y consisten en tres posiciones de carga estática y tres pruebas dinámicas a 10 km/h, 30 km/h y 70 km/h, así como una de frenado a 70 km/h.

A continuación se muestra un esquema con la posición estática:



En el Proyecto de Prueba de Carga, que se realizó con anterioridad a la prueba, se indicaba la posición estática y el tren de cargas a emplear.

6.2.- PUNTOS DE MEDIDA.

El programa de instrumentación que se define recoge todas aquellas secciones en las que se ha considerado necesario conocer las tensiones y deformaciones producidas por las cargas actuantes.

Los puntos de medida se sitúan en los elementos y secciones fundamentales del tablero que compone la obra. En el ANEJO 3 - Esquema de Instrumentación y Tren de Cargas, se señalan todos los puntos instrumentados, diferenciándolos según se trate de transductores de desplazamiento, galgas extensométricas o acelerómetros.

Con esta instrumentación se han buscado las medidas siguientes:

- Descensos verticales en el vano central en la sección a la mitad de la luz de dicho tramo.
- Deformaciones en la cara inferior del tablero a $L/2$ y en la zona de empotramiento.
- Aceleraciones del tablero al paso del tren de carga.

Por lo tanto, como resumen, cabe señalar que se han dispuesto: cinco transductores para medida de desplazamientos verticales en secciones a $L/2$; dos galgas extensométricas para medida de deformaciones a $L/2$ y dos en zona de empotramientos y un acelerómetro. El número total de puntos instrumentados en el puente es de 10.

6.3.- EQUIPOS UTILIZADOS.

Para la realización de pruebas de carga, el conjunto de los equipos de campo embarcados en furgonetas laboratorio, utilizados por TIFSA para la toma de datos experimentales en cada puente ó estructura, está constituido por los elementos que se relacionan a continuación, pudiéndose ver detalle de los equipos utilizados en campo, así como de los medios auxiliares empleados en la instrumentación en las fotografías finales que se presentan.

Debemos indicar que todos los equipos que se relacionan se encuentran en periodo vigente de verificación y/o calibración.

Comenzando por los elementos sensores, se utilizan galgas extensométricas para medida de deformaciones unitarias, transductores de desplazamiento para flechas y corrimientos en apoyos y acelerómetros para obtención de acelerogramas, con las siguientes características:

- GALGAS EXTENSOMÉTRICAS (TML). Resistencia nominal 120 ohmios y factor de galga 2,13. Longitud activa de 3 y 6 mm en estructuras metálicas y de 30 a 120 mm. en estructuras de hormigón, para medida de deformaciones unitarias y, por lo tanto, de tensiones.
- TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO (RDP Electronics, ACT2000/C – TIPO inductivo): Recorrido 100 mm. Resolución virtualmente infinita. Linealidad +/- 0,1%.
- TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO (Penny & Giles L C P U – TIPO potenciométrico): Recorrido 50 y 100 mm. Resolución virtualmente infinita. Linealidad +/- 0,5%.
- TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO (Penny & Giles HLP190 - TIPO potenciométrico): Recorridos 100 mm (SA1100/4k); 50 mm (SA150/2k) y 25 mm (SA125/1k). Resolución virtualmente infinita. Linealidad de 0.05 % para los de 100 y +/- 0,075% para el resto.
- TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO (SAN-EI E08-D3-30 Y E08-D3-50 - TIPO extensométrico). Recorridos de 30 y 50 mm. Resolución virtualmente infinita. Linealidad +/- 0,2%.
- TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO (APEK HLS 10 - TIPO extensométrico): Recorrido de 10 mm. Resolución virtualmente infinita. Linealidad +/- 0,05%.
- ACELEROMETROS PIEZORRESISTIVOS (SENSOTEC JTF-AG111): Rango 10/50 g, sensibilidad 10 mV/g, linealidad +/- 1% de F.S. Respuesta en frecuencia desde DC a 250 Hz. Alimentación a 2,5 V. (rms).
- ACELEROMETROS CAPACITIVOS (PCB PIEZOTRONICS 3701): Rango 20 g, sensibilidad 100 mV/g, linealidad +/- 1% de F.S. Respuesta en frecuencia DC a 500 Hz. Alimentación 5 A 30 VDC.

El sistema de medida continúa con los acondicionadores de señal, que realizan el tratamiento y amplificación de las señales obtenidas en los diferentes sensores,

generando salidas normalizadas para su registro posterior. El equipamiento utilizado es el siguiente:

- ACONDICIONADORES DE SEÑAL (SAN-EI 6 M 47-8): Excitación del puente 2,5 V., 5 K Hz. Salida $\pm 2V$. Balanceo automático de puente. Relación señal ruido 50 dB (rms). Filtro pasabajos de tres polos. Corriente de alimentación 12 V. DC. Frecuencia de respuesta desde DC a 2 KHz. Realizan el acondicionamiento preciso para galgas extensométricas y transductores basados en extensometría.
- ACONDICIONADORES DE SEÑAL (SAN-EI AH 1108): Excitación del puente 2 V (rms), 5 K Hz. Salida $\pm 5 V$. Balanceo automático de puente. Relación señal ruido 58 dB (rms). Filtro pasabajos de tres polos. Alimentación AC/DC. Frecuencia de respuesta desde DC a 2 KHz. Acondicionamiento extensométrico.
- ACONDICIONADORES DE SEÑAL (KINOSSEL KI5000): Linealidad 0,1%. Estabilidad mayor que 0,05 % ° C⁻¹. Filtros 10, 100 y 1000 Hz. Balanceo automático. Salida $\pm 5 V$. Alimentación en AC/DC. Acondicionamiento potenciométrico.
- ACONDICIONADORES DE SEÑAL (RDP Electronics, modular 600): Rack multicanal con, 12 tarjetas bicanal. Alimentación en AC, excitación configurable hasta 15 V DC. Display 5 dígitos, selector individual de los 24 canales, exactitud 0.1% F.S., linealidad $\pm 0.05\%$ F.S. Implementación de 11 tarjetas 611, STRAIN GAUGE & DC/DC (transductores potenciométricos y de tipo general con electrónica incorporada y extensométricos, mediante doble electrónica): 10 Rangos de señal de entrada 5mV a 10V; Salida $\pm 10 V$; Ganancia x0.5 a x2000; Balanceo manual; Frecuencia de respuesta desde DC a 200 Hz. Se complementa con 1 tarjeta 621, LVDT & INDUCTIVE TANSDUCER (Transductores de tipo general LVDT): 8 rangos de señal 12 mV a 4 V; salida $\pm 10 V$; Ganancia x1 a x2000; Balanceo manual; Frecuencia de respuesta desde DC a 500 Hz. Flat. Temperatura de compensación en todos los canales inferior a 0.005 % FS/°C.

Una vez realizado el tratamiento y amplificación de las señales obtenidas en los diferentes sensores, se realiza su control y registro mediante el siguiente equipamiento:

- ORDENADORES DE CONTROL:
 - Microprocesadores Pentium II/III a distintas velocidades. Bus PCI (5 Zoc. PCI, 3 ISA, Green PC)
 - Memoria RAM mínima de 64 Mb.
 - Unidad de disco flexible de 3 ½
 - Discos duro fijo primario superior 2 Gb. Controladora PCI-IDE.
 - Unidad CD-ROM 24X (Mín). Controladora PCI-IDE.
 - Monitor Super VGA COLOR. Tarjeta 2 Mb. PCI (1280-1024).
 - Disco secundario removible superior a 2,01 Gb. (PCI-IDE).
 - Tarjeta de red.

- TARJETAS DE ADQUISICIÓN DE DATOS (National Instruments):
 - Multifunción de alta velocidad AT-MIO-64 F-5 (2 Ud), con 64 canales de entrada analógica simple o 32 diferenciales.
 - Velocidad máxima de muestreo de 200.000 muestras/seg.
 - 8 líneas digitales I/O y tres relojes contadores.
 - 2 canales de transferencia DMA.
 - Ganancia programable: 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100.
 - Convertidor A/D de 12 bits.
 - Ocupación de un Slot ISA en ordenador de control.

- TARJETAS DE ADQUISICIÓN DE DATOS (National Instruments):

- Multifunción de alta velocidad AT-MIO-64 E-3 (1 Ud), con 64 canales de entrada analógica simple o 32 diferenciales.
- Resto de características igual que las anteriores pero con una Velocidad máxima de muestreo de 300.000 muestras/seg.

Rack principal, definido como Sistema de adquisición modelo CRONOS-PL-16 de IMC con las siguientes características técnicas (2 unidades):

- Contiene 16 slots libres para módulos de acondicionamiento.
- Sincronización de tiempo entre todos los canales analógicos y digitales.
- UPS con un buffer de 30 segundos (hasta 5 minutos como opción)
- El mainframe dispone de conexión mediante Ethernet TCP/IP
- Dispone de un controlador HD para memoria tipo flash card.
- Alimentación: 10-36 VDC ó 230 VAC.
- Condiciones de funcionamiento: 5 a 40°C; 5 a 95% de humedad relativa
- Manual de operación en inglés y certificado de calibración.
- Incluye IMC device software. Este software sólo permite realizar el set-up de los sistemas de medida IMC basados en Ethernet (habilitación de canales, rango de muestreo, duración de la medida, trigger, configuración del almacenamiento...)

Módulos para extensometría (10 Uds – 40 canales), modelo CRPL/BR-4 marca IMC con las siguientes características técnicas:

- 4 canales de entrada con muestreo simultáneo para conexión de señales de puente extensométrico.
- Alimentación del puente en DC/CF.

- Máxima frecuencia de muestreo por canal: 20KS/s
- Ancho de banda: 2,5 Khz en modo CF (10 Khz en operación CF)
- Puente completo, medio puente, cuarto puente a través de
- Rango de medida para puente: $\pm 1\text{mV/V}$ a $\pm 1000\text{mV/V}$
- Rango de medida para tensión DC: $\pm 5\text{mV}$ a $\pm 5\text{V}$
- Filtro anti-aliasing, paso bajo, Butterworth de sexto orden, ancho de banda de 2Hz a 5Khz ajustable
- Conector: CRON/DSUB-BR-4-BR (2 x 15 pines en grupos de 2 canales)

Módulo para voltaje (2 Uds – 16 canales), modelo CRPL/LV-8 marca IMC con las siguientes características técnicas:

- 8 canales de entrada con muestreo simultáneo.
- Frecuencia de muestreo: 20 Khz
- Ancho de banda: 10Khz
- Rango de entrada de tensión:
 1. Tensión: $\pm 250\text{ mV}$ a $\pm 50\text{V}$
 2. Corriente: $\pm 5\text{mA}$ a $\pm 50\text{mA}$
- Filtro anti-aliasing, paso bajo, Butterworth de sexto orden, ancho de banda de 10Hz a 5Khz ajustable.
- Conector: CRON/DSUB-Voltage/Current (2x 15 pines en grupos de 4 canales).

Tarjetas extraíbles PCMCIA, para registro de datos

-Flash Cards 1,0 GB y 256 MB.

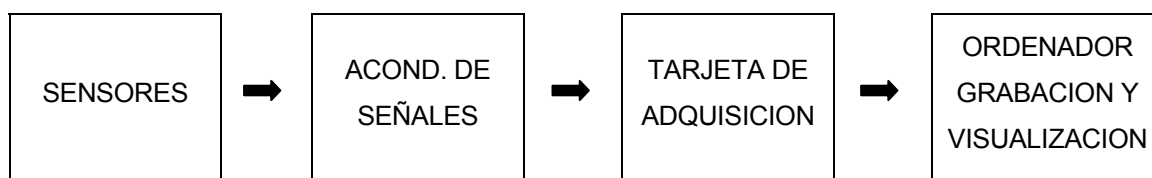
Software ONLINE-FAMOS para procesamiento de datos online (1 Ud Multilicencia).

-Procesador de señal para generación /visualización/almacenamiento matemático de canales en tiempo real.

-Cálculo de hasta 100 funciones on-line.

Software Imc-FAMOS para análisis de señal (2 Ud con una licencia cada una).

Como síntesis del sistema conjunto se puede presentar el siguiente esquema funcional explicativo:



La señal producida en cada punto instrumentado, galga extensométrica, transductor de desplazamiento o acelerómetro, es filtrada y amplificada por los acondicionadores de señal.

La estabilidad de las medidas con galgas extensométricas a largo plazo está asegurada por la disposición de puentes de Wheatstone completos en cada punto de medida, evitando así la aparición de todo problema de deriva.

Las señales amplificadas, analógicas, son captadas por las tarjetas de adquisición de datos e introducidas en el ordenador de control, que realiza registro de las

mismas, así como el tratamiento y presentación de datos para la visualización y seguimiento de las pruebas realizadas.

Comentar por último que durante las pruebas se efectúa el control continuo de las condiciones de temperatura y humedad ambientales.

El software de presentación de datos en campo permite la visualización de las medidas netas correspondientes a cada punto de medida en unidades físicas escaladas, numérica y gráficamente, siendo en tiempo real para las pruebas estáticas e inmediatamente tras su finalización en las de carácter dinámico.

En gabinete, una vez recopilados los registros de calidad de los ensayos, se comprueban sobre los formularios todos los datos, identificando los puntos de medida, los traductores empleados, las calibraciones, los parámetros de adquisición (frecuencia de muestreo y filtro), etc. Una vez realizado esto, en primer lugar las señales obtenidas mediante grabación digital en el ordenador de control son traducidas a magnitudes físicas y tiempos, y se previsualizan debidamente escaladas.

Posteriormente se hace el tratamiento y procesado completo hasta permitir dibujar en papel los registros escalados en coordenadas tiempo-magnitud para posibilitar su análisis e incorporación a los informes correspondientes.

Hay que señalar que se dispone de software específico para dicho tratamiento así como hojas de cálculo gráficas, tales como DADISP, o más generales como MATLAB.

Para tablas de presentación y como soporte informático de transmisión de resultados se utiliza un programa convencional con formato estándar de hoja de cálculo, por ejemplo como EXCEL.

En el caso de las medidas de aceleraciones se realiza además su estudio en frecuencias para la obtención de los modos fundamentales de vibración de la estructura, analizando los espectros obtenidos en cada prueba mediante la aplicación anterior.

Como equipos auxiliares se encuentran grupos electrógenos portátiles, 6.500 m de línea en bobinas de 25, 50 y 100 m de longitud, maquinaria portátil de limpieza, pulido y soldadura y pequeño herramental.

Hay que comentar que en el momento actual TIFSA dispone de la capacidad de hacer funcionar simultáneamente tres equipos de grabación (incluido personal técnico) con las tarjetas de adquisición anteriormente mencionadas, junto con un total de canales de 96, distribuidos entre 56 extensométricos, 16 potenciométricos y 22 mixtos.

El número total de transductores disponibles es de 78, de los cuales 64 son de desplazamiento (10, 25, 30, 50 y 100 mm), y 14 de aceleración (10, 20 y 50 Gs). Con ello la posibilidad de acometer pruebas de carga “especiales” por elevado número de puntos, o pruebas habituales simultáneas, vendrá en general limitada por la disponibilidad de trenes de ensayo en lugar de por el equipamiento disponible.

En las diversas fotografías incluidas en el ANEJO 5 - Reportaje Fotográfico, del presente informe pueden observarse los equipos utilizados en campo y la disposición de bandas extensométricas y transductores de desplazamiento en distintos puntos del viaducto ensayado.

6.4.- RESULTADOS PREVISTOS.

En el ANEJO 2 - Proyecto de Prueba de Carga, figura la relación de las flechas y deformaciones que cabe esperar durante los ensayos estáticos, así como la estimación de la frecuencia fundamental de oscilación de la estructura. Estos valores se reproducen a continuación:

SENTIDO DE CIRCULACIÓN DEL TREN BARCELONA-LLEIDA

ESTÁTICA N°1. Una Locomotora Serie 060 por cada vía

PUNTO	TRAMO	POSICION	UD.	PRUEBA	VALOR ESPERADO	
					BIAPOYADO	BIEMPOTRADO
P-01	1	L/2 (vía Derecha, a 2,00 m a la derecha del eje de la vía I)	mm	E-1	-0,65	-0,15
P-02	1	L/2 (vía Derecha, bajo el eje de la misma)	mm	E-1	-0,82	-0,23
P-03	1	L/2 (equidistante de los ejes de las vías)	mm	E-1	-0,86	-0,23
P-04	1	L/2 (vía Izquierda, bajo el eje de la misma)	mm	E-1	-0,82	-0,23
P-05	1	L/2 (vía Izquierda, a 2.00 m del eje de la vía II)	mm	E-1	-0,65	-0,15
G-01	1	L/2 (vía Derecha, bajo el eje de la misma)	μE	E-1	46	22
G-02	1	L/2 (vía Izquierda, bajo el eje de la misma)	μE	E-1	46	22
G-11	1	En zona empotramiento, bajo el eje de la vía Derecha (Estribo Lleida)	μE	E-1	0	-75
G-12	1	En zona empotramiento, bajo el eje de la vía Izquierda (Estribo Barcelona)	μE	E-1	0	-75

Los valores estimados para las frecuencias de oscilación correspondientes a los primeros modos de oscilación son las siguientes:

MODO	FRECUENCIA (Hz)	
	BIAPOYADO	BIEMPOTRADO
1	14,58 Hz	32,24 Hz
2	17,47 Hz	34,32 Hz
3	24,32 Hz	38,13 Hz

7.- PRUEBA DE CARGA.

Previamente a la ejecución de la prueba de carga, se realizaron los trabajos previos de instrumentación del puente de acuerdo con el programa ya fijado al que nos hemos referido en apartados anteriores.

Finalizada la instrumentación se procedió a la verificación de todas las conexiones, comprobación del perfecto funcionamiento de los equipos de amplificación y registro y, por último, prueba del conjunto completo de instrumentos mediante la grabación de las señales producidas por la calibración automática de los equipos.

7.1.-DESCRIPCIÓN.

La prueba de carga del puente se realizó el día 26 de mayo de 2005 bajo la supervisión de D. Jorge Benito García, Ingeniero encargado de la misma.

El tren de cargas empleado consistió en una locomotora ADIF, estando su peso total en 120 t, repartido uniformemente entre sus respectivos ejes (6) de 20 t. El plan de pruebas se desarrolló según el siguiente esquema:

Prueba estática (EST01) en la posición definida por el croquis contenido en el apartado 6.1.

Prueba dinámica a 10 km/h, también denominada cuasi-estática, con el tren de cargas tipo circulando simultáneamente por ambas vías en paralelo (**DIN01**). Sentido Zaragoza – Barcelona.

Prueba dinámica a 10 km/h, también denominada cuasi-estática, con el tren de cargas tipo circulando sólo por la Vía 1 (**DIN11**). Sentido Barcelona – Zaragoza.

Prueba dinámica a 30 km/h, efectuada con el tren de cargas circulando sólo por la Vía 1 (**DIN12**). Sentido Barcelona – Zaragoza.

Prueba dinámica a 70 km/h, efectuada con el tren de cargas circulando sólo por la Vía 1 (**DIN13**). Sentido Zaragoza – Barcelona.

Prueba de frenado a 70 km/h, efectuada con el tren de cargas circulando sólo por la Vía 1 (**DIN14**). Sentido Zaragoza – Barcelona.

Después de cada prueba dinámica se dejaba un tiempo mínimo de dos minutos para asegurar la recuperación total de la estructura y aprovechar para realizar un chequeo rápido de las medidas obtenidas, procediéndose antes y después a calibrar los aparatos de medida para obtener una perfecta correlación entre la señal producida y el fenómeno físico que la origina.

En las pruebas estáticas, el tiempo aproximado de puesta en carga de los tableros es de 16 minutos y el tiempo de grabación de la recuperación en torno a los 2 minutos. El tiempo total de grabación es del orden de 18 minutos de media.

Las pruebas, llevadas a cabo durante el día 26 de mayo de 2005, comenzaron a las 9 h 45 min, finalizando a las 10 h 45 min, con una duración aproximada de 60 minutos. La temperatura medida durante la prueba fue de unos 21°C, mientras que la humedad se encontraba en torno al 36%.

Por último, cabe señalar que al finalizar el ensayo se procedió a visualizar gráficamente los resultados para garantizar su correcta ejecución y comprobar si existía alguna anomalía en el funcionamiento resistente de la estructura.

7.2.- RESULTADOS OBTENIDOS.

En el ANEJO 4 - Registro de Medidas, se adjuntan los gráficos correspondientes a todos los puntos de medida definidos de acuerdo con la numeración establecida en los planos de instrumentación.

Los resultados correspondientes a las prueba estática se agrupan en una primera hoja junto con la prueba cuasiestática con los trenes circulando por ambas vías, mientras que las cuatro pruebas dinámicas efectuadas con el tren de cargas circulando sólo por la Vía 1 se agrupan a continuación en la siguiente hoja. Todo esto se realiza de este modo para cada punto, habiéndose elegido este sistema de representación, al objeto de poder comparar mejor las medidas en cada una de las pruebas, facilitándose de esta forma la comprensión y el análisis comparativo entre los valores de cada una.

En cuanto a los registros de los acelerómetros se ha optado, también para su mejor comprensión, por agrupar en una primera página los resultados de las pruebas cuasi-estáticas, y en una segunda, los cuatro ensayos dinámicos correspondientes al

paso del tren sólo por la Vía 1 colocando tras ellas el espectro de frecuencias que se obtiene en gabinete, como representativo del tablero, seleccionado de la prueba en la que se consigue mejor excitación, una vez estudiados el conjunto de registros mediante el análisis individual de cada uno de sus espectros de frecuencias. Las señales son grabadas en soporte digital e introducidas en un ordenador y una vez procesadas, se dibujan en coordenadas de tiempo y unidades del fenómeno físico medido.

Para las flechas dinámicas se recogen los valores máximos absolutos y en las pruebas estáticas aparecen los valores estabilizados. Los registros pueden consultarse en el ANEJO 4 - Registros de Medidas; mientras que en el ANEJO 3 - Esquema de Instrumentación y Tren de Cargas, se recoge un croquis con todos los puntos instrumentados.

A) Resultados de las pruebas estáticas

ESTÁTICA 01

Punto	UD	Valor Esperado		Valor Obten	% Valor Alcanz.		Valor Reman.	Reman/ Obten
		Biapoy	Empotr		Biapoy	Empotr		
P-01	mm	-0,65	-0,15	-0,27	41,54	180,00	0,00	0,00 %
P-02	mm	-0,82	-0,23	-0,33	40,24	143,48	0,00	0,00 %
P-03	mm	-0,86	-0,23	-0,32	37,21	139,13	0,00	0,00 %
P-04	mm	-0,82	-0,23	-0,33	40,24	143,48	0,00	0,00 %
P-05	mm	-0,65	-0,15	-0,21	32,31	140,00	0,00	0,00 %
G-01	μE	46	22	6,96	15,13	31,64	0,05	0,72 %
G-02	μE	46	22	3,84	8,35	17,45	-0,29	7,55 %
G-11	μE	0	-75	-2,18	---	2,91	-0,03	1,38 %
G-12	μE	0	-75	-3,42	---	4,56	-0,21	6,14 %

Dentro de la columna de los valores esperados, se incluyen aquellos obtenidos del cálculo teórico, teniendo en cuenta el módulo de elasticidad estático. La columna de valores netos refleja las medidas obtenidas en la prueba de carga estática descontando los descensos de apoyos. La tabla presenta una serie de columnas complementarias donde se anotan los valores no recuperados tras la descarga del puente.

B) Resultados de las pruebas dinámicas.

En el siguiente cuadro se recogen los valores obtenidos durante las pruebas dinámicas, para los que se han tenido en cuenta, como se ha citado anteriormente los valores máximos.

Punto	UD	VALORES MÁXIMOS				
		DIN01	DIN11	DIN12	DIN13	DIN14
P-01	mm	-0,28	-0,21	-0,21	-0,21	-0,20
P-02	mm	-0,33	-0,23	-0,23	-0,22	-0,22
P-03	mm	-0,33	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14
P-04	mm	-0,31	-0,07	-0,07	-0,08	-0,06
P-05	mm	-0,21	-0,04	-0,04	-0,05	-0,04
G-01	μE	2,22	0,93	-0,77	0,70	1,26
G-02	μE	2,01	2,12	1,43	1,21	1,14
G-11	μE	-1,72	1,08	-1,22	-1,00	0,61
G-12	μE	-3,33	-2,77	-2,74	-1,78	-2,55

Tomando como referencia la prueba cuasiestática con el tren de cargas circulando por la vía 1 (DIN11) se obtienen los coeficientes de impacto a las distintas velocidades ensayadas.

COEFICIENTES DE IMPACTO				
Punto	10 Km/h	30 Km/h	70 K/h	F70 Km/h
P-01	1,00	1,00	1,00	0,95
P-02	1,00	1,00	0,96	0,96
P-03	1,00	1,00	1,00	1,00
P-04	1,00	1,00	1,14	0,86
P-05	1,00	1,00	1,25	1,00
G-01	1,00	0,83	0,75	1,35
G-02	1,00	0,67	0,57	0,54
G-11	1,00	1,13	0,93	0,56
G-12	1,00	0,99	0,64	0,92

C) Frecuencia propia de vibración.

Los valores estimados para las frecuencias de oscilación correspondientes a los tres primeros modos de oscilación son: 14,58, 17,47 y 24,32 Hz para el modelo apoyado y de 32,24, 34,32, 38,13 Hz para el empotrado, obtenidas éstas en función del módulo de elasticidad estático del hormigón. Las frecuencias obtenidas de los espectros de los acelerómetros arrojan, para la de mayor amplitud, un valor de 19,51 Hz para el punto A01. Se puede apreciar que la frecuencia se asemeja a segundo modo de vibración del modelo empotrado. Una frecuencia mayor muestra mayor rigidez, pero, por otro lado, cabe indicar que la modelización que hemos realizado para los cálculos es de una losa, no teniendo en cuenta de que manera influye en conjunto total de la estructura en su frecuencia, además de la interacción de los empujes del terreno.

La zona temporal de análisis se corresponde con la de vibración residual libre de la estructura, una vez abandonada ésta por el tren de cargas y tomando siempre la parte final de la señal del acelerómetro.

Respecto al amortiguamiento de la estructura, señalar que se calculan en el mismo periodo temporal en el que se obtienen los espectros ya comentados para cálculo

de las frecuencias. Se calculan directamente por el software utilizado para cálculo del espectro utilizando el método del ancho de banda. El valor deducido es de 0,90 %.

Indicamos que los valores de amplitud que aparecen en los gráficos de los espectros, no tienen un significado físico o ingenieril, ya que corresponden solamente a los coeficientes de peso de los términos del desarrollo en serie de Fourier (FFT).

8.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

A la vista de los resultados obtenidos en la prueba de carga llevada a cabo, podemos realizar el siguiente análisis.

8.1.- PRUEBA ESTÁTICA.

Para la modelización de la estructura se emplearon dos modelos, uno empotrado y otro apoyado de la losa de la estructura. Las flechas obtenidas durante los ensayos estáticos de carga son, en general, inferiores a los valores del modelo apoyado y se acercan a los valores del modelo empotrado. Esto indica que la losa del marco tiene un grado de empotramiento elevado. El mayor valor obtenido es de 0,33 mm en el punto P02 y P04 y la máxima deformación de 6,96 μE en el punto G01.

Los porcentajes de valores remanentes no superan en ningún caso el 15%.

Las medidas de las galgas extensométricas han sido admisibles. No superando en ningún caso los valores de los modelos teóricos. Las recuperaciones también han sido correctas.

8.2.- PRUEBAS DINÁMICAS.

El efecto dinámico que ha producido el paso del tren de cargas empleado circulando a 30 y 70 km/h, respecto de los valores obtenidos en la prueba cuasiestática deberían ser próximos a la unidad. Comentar que los coeficientes de impacto en este tipo de estructuras en las que los valores obtenidos son muy pequeños, la relación comparativa con otro tipo de valores hace que variaciones de magnitud muy pequeñas se vean acompañadas de porcentajes altos, no siendo un buen indicador del

comportamiento dinámico de la estructura. Para el estudio del comportamiento del marco bajo acciones dinámicas se han empleado sólo los valores leídos de los puntos situados directamente bajo las zonas cargadas (en este caso se trata de los puntos instrumentados bajo la vía 1).

Definiendo el Coeficiente de Impacto para flechas como la relación entre los valores de flechas de cada punto obtenidos a cada velocidad y el de la prueba cuasiestática con el tren circulando por la misma vía, se tienen los siguientes resultados:

Los valores calculados para el coeficiente de impacto a 30 y 70 km/h en flechas están en torno a la unidad. El coeficiente máximo de impacto calculado para la prueba de frenado a la máxima velocidad resulta ser de 1,35 para deformaciones y de 1,00 para flechas.

Posteriormente, como resultado del análisis del espectro de frecuencia por el método del ancho eficaz de banda, se estiman los siguientes valores de decremento logarítmico y amortiguación. Asimismo se aplica de forma automatizada por el programa de dibujo de espectros, utilizando el método del Ancho de Banda, donde se sustituye la excitación armónica de la estructura por la originada por el tren de cargas en la prueba analizada.

Analizando las vibraciones residuales libres en el viaducto una vez abandonado éste por el tren de cargas, se han obtenido los siguientes valores del decremento logarítmico y del amortiguamiento crítico:

	DECREMENTO	AMORTIGUAMIENTO
din13	0,06	0,90 %

El amortiguamiento obtenido es más reducido de lo habitual debido a la falta de excitación producida.

De todos modos, no debe considerarse anormal desde el punto de vista de los fenómenos de amplificación dinámica, pues estamos hablando de valores muy pequeños en los que los porcentajes dan valores algo engañosos.

9.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

De acuerdo con lo expuesto en los apartados precedentes, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- a) Los valores de las flechas alcanzadas en el marco tanto en las pruebas dinámicas como en las estáticas han sido en todos los casos admisibles y coherentes con los esperados de acuerdo con el Proyecto de Prueba de Carga, encontrándose, éstos, entre los valores extremos de los modelos de cálculo.
- b) Las recuperaciones son siempre superiores al 90 % en los puntos situados bajo las zonas directamente cargadas.
- c) Las medidas de deformaciones unitarias han sido inferiores a las esperadas en todos los casos. Los porcentajes de recuperación obtenidos en deformaciones unitarias han sido superiores en todos los puntos al 90%
- d) Los valores de los coeficientes de impacto en flechas a 30 y 70 km/h en flechas están en torno a la unidad. El coeficiente máximo de impacto calculado para la prueba de frenado a la máxima velocidad resulta ser de 1,35 para deformaciones y de 1,00 para flechas.
- e) Las frecuencias propias de vibración obtenidas en las pruebas dinámicas de frenado son algo superiores a las previstas, resultando estos registros aceptables y coherentes con los menores valores medidos para las deformaciones, que detectan una mayor rigidez en el tablero que la contemplada de forma teórica en los cálculos.
- f) Durante la inspección preliminar y la inspección en la fecha de los ensayos se apreció algún nido de grava y una armadura parcialmente vista en una aleta de la estructura. Estos daños se pueden apreciar en el Anejo 7 del informe. No son daños que comprometan el funcionamiento de la estructura, pero si deben ser tenidos en cuenta de cara al mantenimiento posterior.

Por todos estos motivos puede considerarse que el comportamiento de la obra durante la realización de los ensayos de carga ha sido correcto.

Madrid, Julio de 2005

EL JEFE DE INSTRUMENTACIÓN

INGENIERO AUTOR DEL INFORME



Fdo.: Justo Carretero Pérez



Fdo.: Jorge Benito García

EL DIRECTOR DE LA U.N.E. DE
ESTRUCTURAS

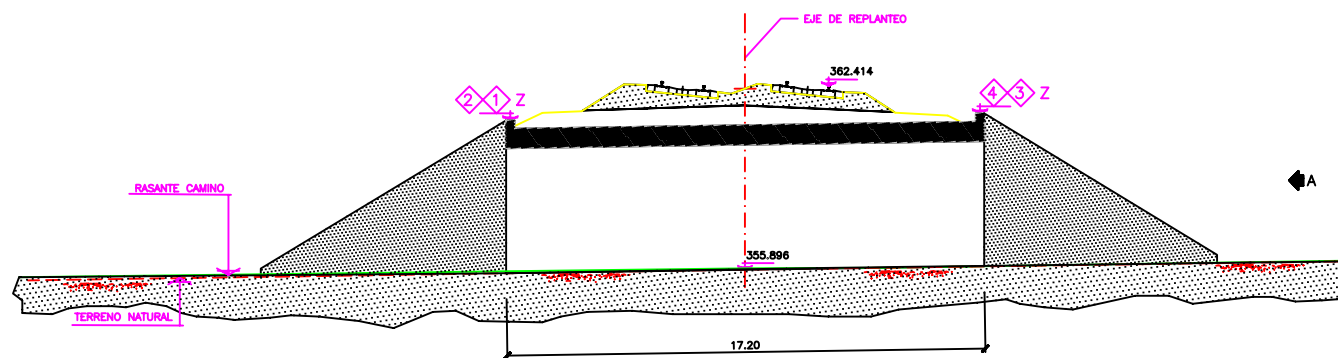


Fdo.: Javier Cortezo García

ANEJO 1: DOCUMENTACIÓN FACILITADA POR EL ADIF

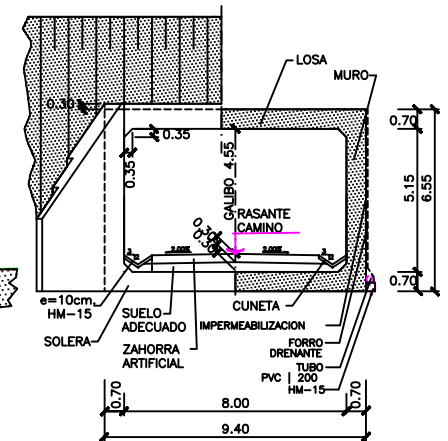
Madrid, Julio de 2005

365
364
363
362
361
360
359
358
357
356
355
PC.354



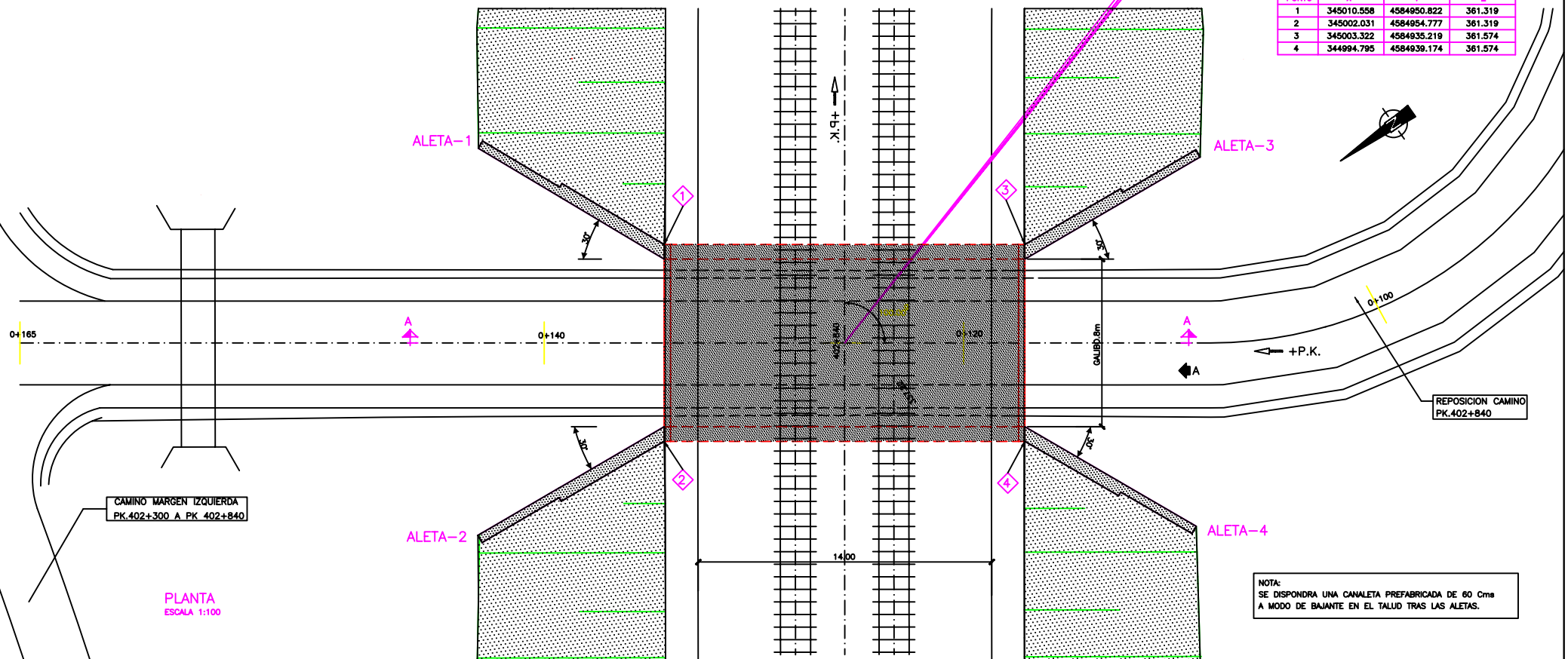
SECCION LONGITUDINAL POR EJE DE CAMINO
ESCALA 1:100

PK TRAZA= 402+840.000
PK P.INF= 0+125.680
X= 345002.684
Y= 4584945.014
Z TRAZA= 362.414
Z CAMINO= 355.896

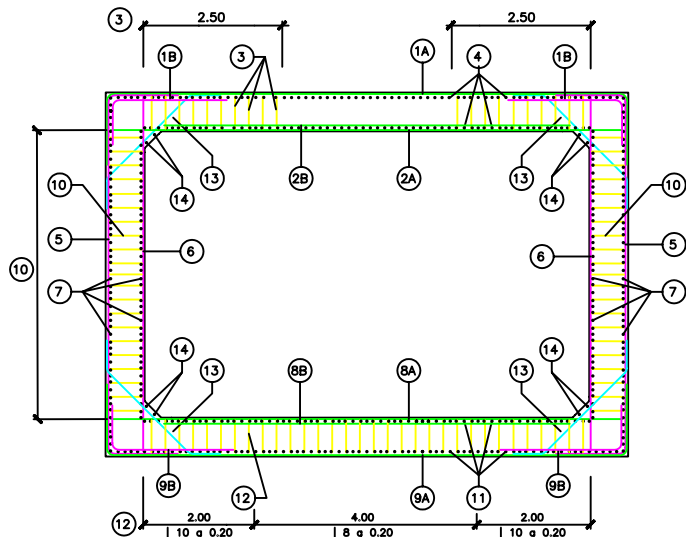


ALZADO POR "A"
SEMI-SECCION TRANSVERSAL
ESCALA 1:100

REPLANTEO DE MARCO				
PUNTO	X"	Y"	Z"	
1	345010.558	4584950.822	361.319	
2	345002.031	4584954.777	361.319	
3	345003.322	4584935.219	361.574	
4	344994.795	4584939.174	361.574	



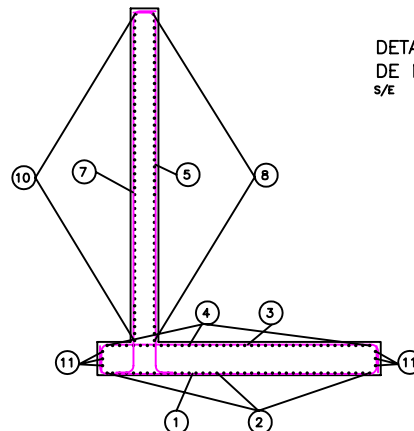
NOTA:
SE DISPONDRÁ UNA CANALETA PREFABRICADA DE 60 Cms
A MODO DE BAJANTE EN EL TALUD TRAS LAS ALETAS.



SECCION TRANSVERSAL TIPO
ESCALA 1:50

(*) EL ARMADO SE DISPONDRA PARALELO Y PERPENDICULAR AL EJE DEL CAMINO.

TIPO	(*)ARMADURA	CROQUIS
1A	16 a 0.25	9.30
1B	16 a 0.25	0.70 2.50
2A	20 a 0.25	9.30
2B	20 a 0.25	7.30
3	10 a 0.20	0.25 0.62
4	16 a 0.30 + 12 A 0.30	
5	16 a 0.25 + 12 a 0.25	0.70 6.45 0.70
6	12 a 0.125	6.45
7	16 a 0.15	
8A	20 a 0.25	9.30
8B	20 a 0.25	7.30
9A	20 a 0.25	0.70 9.30 0.70
9B	20 a 0.25	0.70 2.50
10	8 a 0.20	0.25 0.62
11	16 a 0.30 + 12 a 0.30	
12	10 a 0.20 8 a 0.20	0.25 0.62
13	12 a 0.15	2.33 0.25
14	2 12	



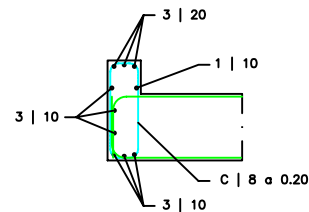
SECCION TIPO A
ESCALA 1:50

TIPO	ARMADURA	CROQUIS
1	12 a 0.15	0.40 0.40
2	12 a 0.15	
3	32 a 0.15	0.40 0.40
4	12 a 0.15	
5	25 a 0.30 + 20 a 0.30	0.55 VAR. 0.40
7	12 a 0.15	0.40 VAR. 0.55
8	12 a 0.15	
10	16 a 0.15	
11	12 a 0.15	

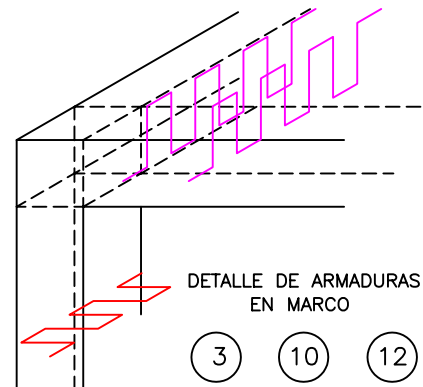
NOTA: TODOS LOS HORMIGONES EN CONTACTO CON EL TERRENO CONTENDRAN CEMENTOS SULFORRESISTENTES. SE DEBERA CONSULTAR EL PUEJO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES PARA CONDICIONES ESPECIFICAS DE DURABILIDAD EXIGIBLES PARA HORMIGONES EN RELACION A LA EXISTENCIA DE SULFATOS EN EL TERRENO.

NOTA: LAS ARMADURAS 1B, 2B, 8B, 9B se colocaran por el lado exterior de la armadura longitudinal, habiendose representado por el interior a efectos de una mejor identificación.

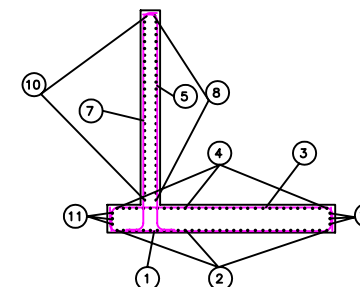
NOTA: BAJO LA SOLERA DEL MARCO SE COLOCARAN 10 CAS DE HM-15 DE LIMPIEZA Y NIVELACION. Para Anclajes, Solapes y Radios de doblado se seguira lo indicado en la EHE.



DETALLE DE ARMADO DE MURETE SUPERIOR S/E



DETALLE DE ARMADURAS EN MARCO



SECCION TIPO B
ESCALA 1:50

TIPO	ARMADURA	CROQUIS
1	12 a 0.15	0.25 0.25
2	12 a 0.15	
3	25 a 0.30 + 20 a 0.30	0.25 0.25
4	12 a 0.15	
5	16 a 0.15	0.30 VAR. 0.40
7	12 a 0.15	0.40 VAR. 0.30
8	12 a 0.15	
10	12 a 0.15	
11	12 a 0.15	

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

MATERIAL	ELEMENTO	T/C/TM	RESISTENCIA	CONTROL	COEFICIENTE PONDERACION	TIPO DE AMBIENTE
HORMIGON "IN SITU"	LOSA	HA/B/20	fck ≥ 25 N/mm2	ESTADISTICO	γ _c = 1.50	Ila
	MUROS		fck ≥ 30 N/mm2			
	CIMENTACIONES					
ARMADURA PASIVA B-500S	"IN SITU"		f _{yk} ≥ 500 N/mm2	NORMAL	γ _s = 1.15	
CONTROL DE EJECUCION DE OBRA				NORMAL	γ _f = 1.50	

SEGUN NORMATIVA DE LA INSTRUCCION EHE



GIP
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

PROYECTO CONSTRUIDO :
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO : LLEIDA - MARTORELL
SUBTRAMO : IV-A

EL DIRECTOR DEL PROYECTO CONSTRUIDO :
Fdo.: RAFAEL RODRIGUEZ GUTIERREZ

EL AUTOR DEL PROYECTO CONSTRUIDO :
Fdo.: RAFAEL RODRIGUEZ GUTIERREZ

CONSULTOR (ASISTENCIA AL CONTROL DE OBRAS) :
NINOBA
CARLOS GALVEZ LEON

ESCALAS :
INDICADAS DIN A-1
NUMERICA

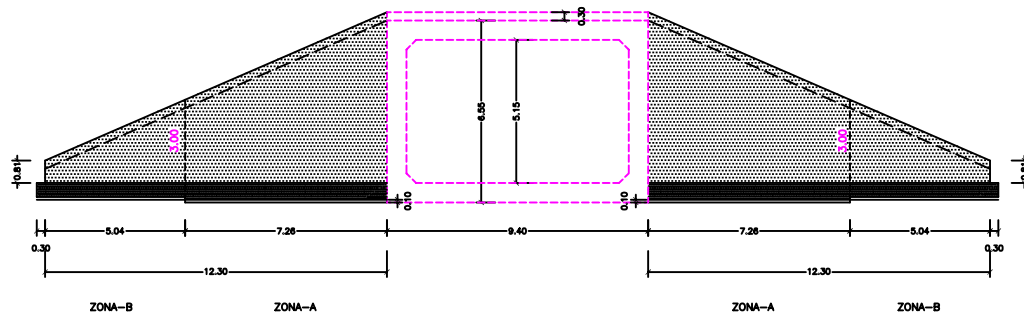
0 1 2 m.
GRAFICA : METROS

FECHA :
DICIEMBRE 2003

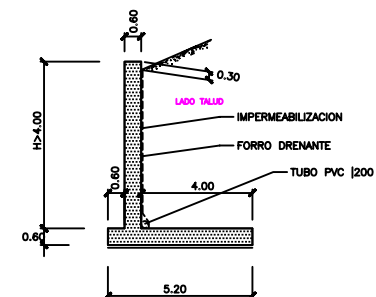
TITULO DEL PLANO :
PASO INFERIOR P.K.402+840
ARMADO

Nº DE PLANO
2.9.4.3.
HOJA 1 DE 1

ALETA-1



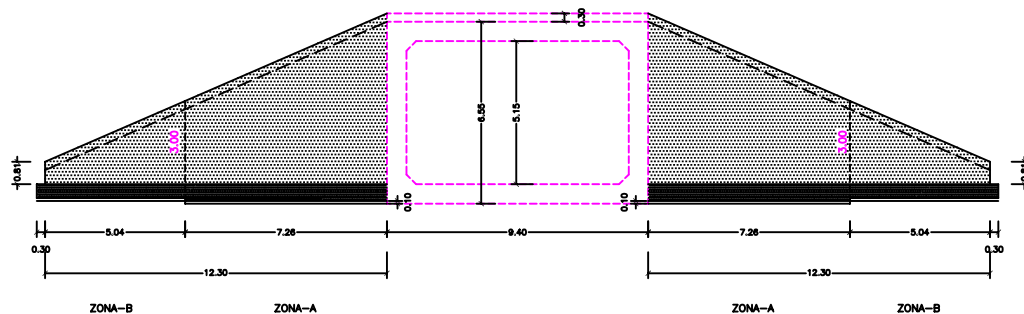
ALETA-2



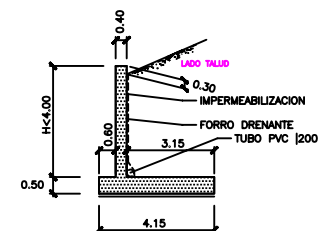
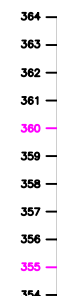
SECCION TIPO A
ESCALA 1:100

ALZADOS TIPO
ALETAS 1, 2, 3 y 4
ALETAS EN DESARROLLO
ESCALA 1:100

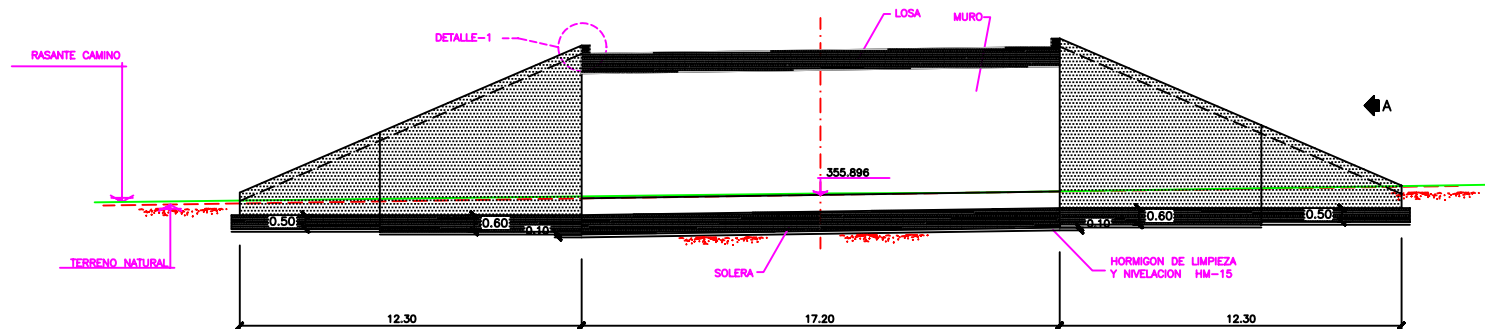
ALETA-4



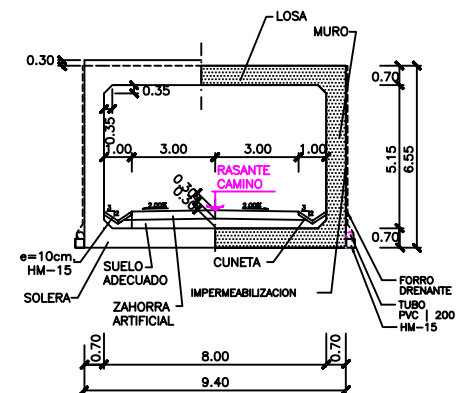
ALETA-3



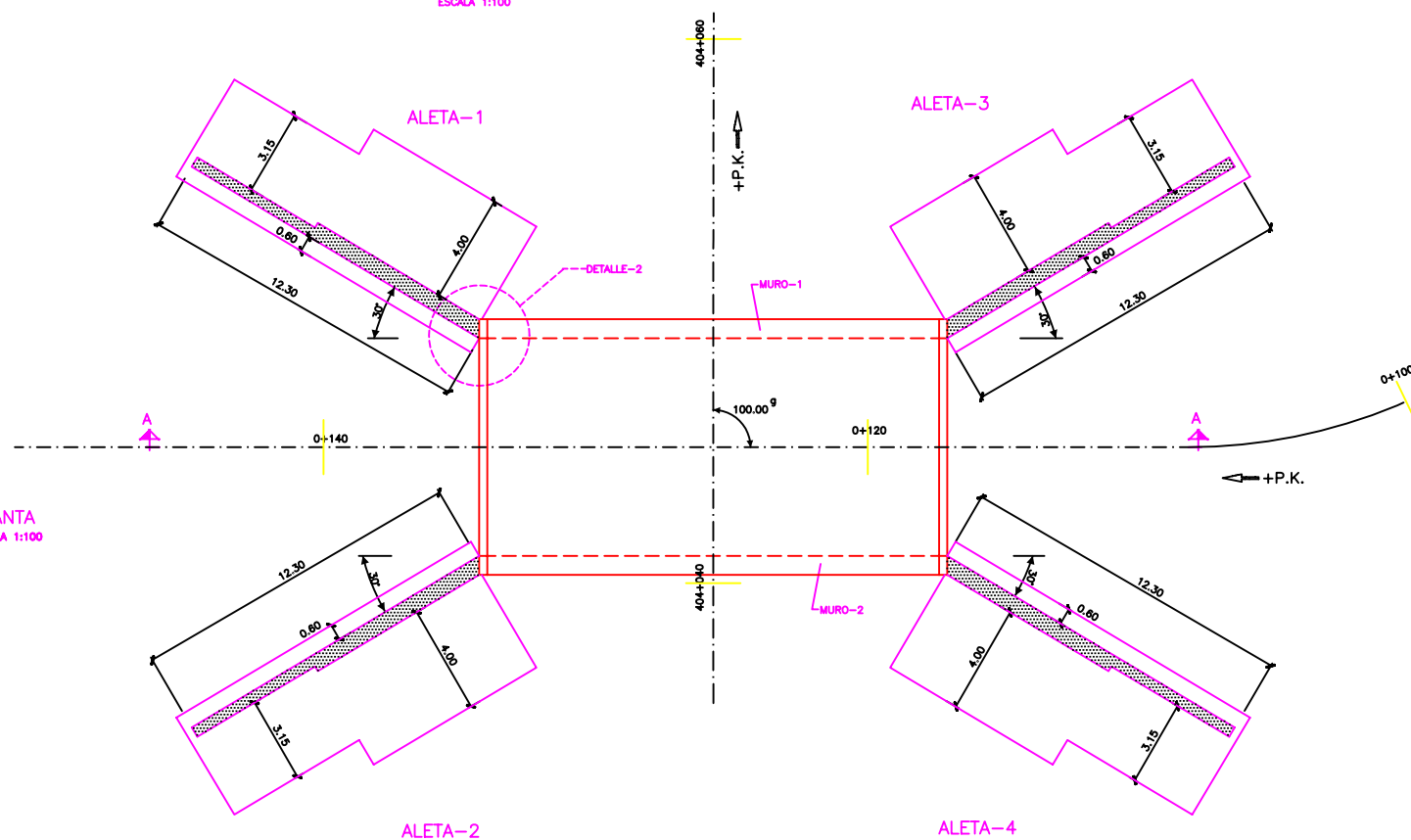
SECCION TIPO B
ESCALA 1:100



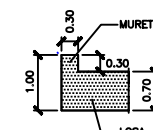
SECCION LONGITUDINAL (A-A)
ALETAS EN DESARROLLO
ESCALA 1:100



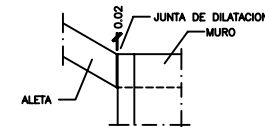
SECCION TRANSVERSAL
ESCALA 1:100



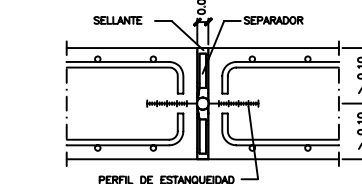
PLANTA
ESCALA 1:100



DETALLE-1
ESCALA 1:50



DETALLE-2
ESCALA 1:50



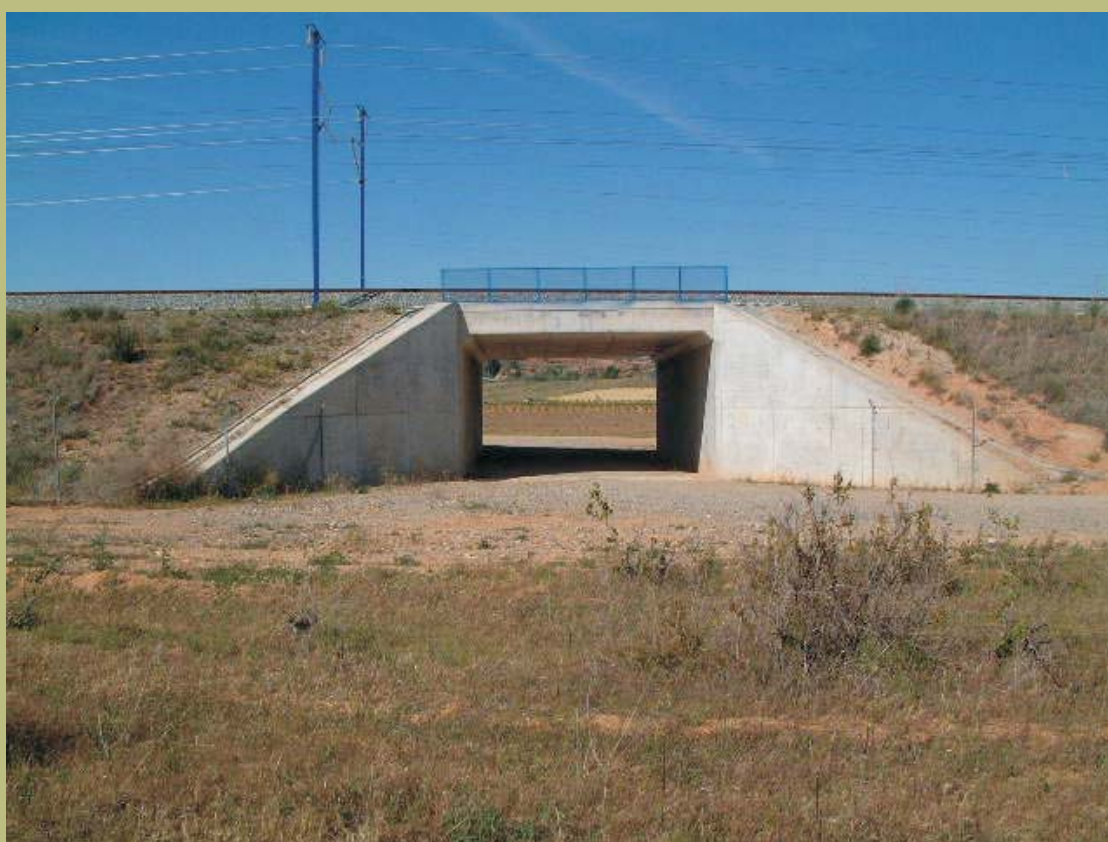
DETALLE DE SELLADO EN UNION
DE CAJON CON ALETAS
ESCALA 1:5

NOTAS:
-LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 cms A LA BARRA EXTERIOR, EXCEPTO EN ZAPATAS DONDE SERAN DE 5cms.
-SE APLICARA UNA CAPA DE PINTURA BITUMINOSA EN TODOS LOS PARAMENTOS ENTERRADOS (e=300 micras), EXCEPTO SOBRE LA LOSA SUPERIOR EN LA QUE SE SITUARA UNA CAPA DE MASTIC BITUMINOSO.
-LA CIMENTACION SE HA CALCULADO PARA UNA TENSION ADMISIBLE $\sigma = 3kp/cm^2$.
-BAJO LA SOLERA DEL MARCO Y LA CIMENTACION DE LAS ALETAS SE COLOCARAN 10CMS DE HM-15 DE LIMPIEZA Y NIVELACION.
-EL COEFICIENTE DE ROZAMIENTO ZAPATA TERRENO TENIENDO EN CUENTA EN EL CALCULO HA SIDO 0.4
-EL MARCO SE CIMENTARA A COTA MINIMA ACORDE CON LA RASANTE.

ANEJO 2: PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA

Madrid, Julio de 2005

**CONTRATO DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA
PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CARGA
PARA LA RECEPCIÓN DE PUENTES DE LA
LINEA DE ALTA VELOCIDAD
MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA.
TRAMO: LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES**



PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA

**TRAMO: LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES. SUBTRAMO IV- α
PI-5
37PI05**

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	2
2.- DATOS SOBRE LA ESTRUCTURA	2
3.- JUSTIFICACIÓN DE LA CARGA DE PRUEBA	2
4.- MEDIDAS A REALIZAR	3
5.- PLAN DE CARGA Y PROGRAMACIÓN DEL ENSAYO	4
6.- PREVISIÓN DE RESULTADOS	6
ANEJO 2A: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA UTILIZADA	
ANEJO 2B: EVALUACIÓN DE FLECHAS	
ANEJO 2C: TREN DE CARGAS Y SITUACIÓN DE APARATOS DE MEDIDA	

1.- INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto la especificación de la prueba de carga de la **“ESTRUCTURA PI-5 (P.K. 402/840) PERTENECIENTE AL SUBTRAMO IVa DEL TRAMO LLEIDA-VILAFRANCA DEL PENEDÉS DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA”**.

Dicha prueba se efectúa con objeto de analizar la respuesta de la estructura frente a acciones estáticas y dinámicas, y previamente a su puesta en servicio, de acuerdo con la “Instrucción relativa a las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Ferrocarril”.

2.- DATOS SOBRE LA ESTRUCTURA

La estructura objeto de la Prueba de Carga forma parte de las obras de construcción del Subtramo IIIa pertenecientes al tramo Lleida-Vilafranca del Penedés de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa.

Se trata de un marco constituido por dos hastiales, un dintel y una solera con un espesor de 0,70 m. La longitud de cajón es de 17,20 m. medidos por el eje. El marco tiene unas dimensiones libres interiores de 8,00 × 6,00 m.

En las embocaduras del marco se disponen de aletas de hormigón armado de longitudes y alturas variables.

La documentación facilitada es del Proyecto Construido del Subtramo IIIa de la línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa. En el caso de la Estructura PI-7 que nos ocupa, se dispone de los planos del proyecto construido correspondiente y del anejo de cálculo de la estructura.

3.- JUSTIFICACIÓN DE LA CARGA DE PRUEBA

Para la realización de la Prueba de Carga se ha solicitado al Peticionario la prestación de dos “locomotoras GIF serie 060”. El peso total de las cargas situadas sobre el tablero durante las pruebas estáticas será de 240 t.

Las características de los trenes de carga en lo que a geometría y peso por eje se refiere vienen expresadas en el Anejo 2C, donde se acompañan además los croquis con la disposición de cargas sobre la estructura durante las pruebas estáticas.

Durante la Pruebas de Carga se alcanzarán con respecto a las cargas de proyecto los porcentajes incluidos en la siguiente tabla, estos porcentajes corresponden a la hipótesis más pésima del ensayo:

PARÁMETRO DE COMPARACIÓN	SOBRECARGA	PRUEBA	PRUEBA / SOBRECARGA
M. FLECTOR POSITIVO	19,31 mt	12,60 mt	65,25 %
M. FLECTOR NEGATIVO	-15,09 mt	-13,79 mt	91,38 %

El cálculo de los valores se encuentra en el Anejo 2B del presente documento.

4.- MEDIDAS A REALIZAR

A continuación se exponen las medidas que se realizarán durante los ensayos de prueba de carga, mediante la instrumentación que se detalla en el croquis del Anejo 2C del presente documento.

4.1. FLECHAS

Los desplazamientos medidos serán los verticales, en las posiciones definidas en el Anejo 2C del presente documento.

La medida de las flechas será realizada mediante transductores de desplazamientos para la medida de desplazamientos, registrándose dichas medidas, tanto durante las pruebas estáticas como durante las dinámicas.

4.2. ACELERACIONES

Durante las pruebas dinámicas, se procederá a un registro de las aceleraciones verticales con objeto de evaluar la frecuencia fundamental de oscilación de la estructura.

La medida de las aceleraciones verticales se realizará mediante un acelerómetro piezoeléctrico o piezorresistivo integrado en la cadena de medida.

4.3. OTRAS MEDIDAS

Se procederá a un registro continuo de temperatura y humedad relativa ambiente, durante la realización de los ensayos.

5.- PLAN DE CARGA Y PROGRAMACIÓN DEL ENSAYO

5.1. PRUEBAS ESTÁTICAS

Para cada prueba estática se posicionarán los trenes de cargas según las disposiciones indicadas en los croquis del Anejo 2C del presente documento.

Las medidas serán realizadas de acuerdo con los escalones siguientes:

- ESCALÓN 0: Puesta a cero de los aparatos.
- ESCALÓN 1: Situación de la carga.
- ESCALÓN 2: Estabilización de las medidas. Se realizarán medidas continuas hasta comprobar la estabilización de las mismas.
- ESCALÓN 3: Descarga total y medida de la recuperación. Las lecturas se realizarán de una forma continua hasta alcanzar una recuperación del 80% en un intervalo de tiempo no superior al de mantenimiento de la carga.

5.2. PRUEBAS DINÁMICAS

Para las pruebas dinámicas se hará uso del tren de carga tipo formado por una locomotora de la serie 060 circulando por el puente a distintas velocidades:

- Ensayo Cuasiestático: Paso de la composición por la estructura circulando a la velocidad de 5 km/h (paso de hombre). Esta prueba se realizará dos veces, una con dos trenes de carga, uno por cada vía y otra por una sola vía con un único tren de carga.
- Ensayo Dinámico Lento: Paso de la composición del ensayo anterior circulando en el mismo sentido y a una velocidad intermedia entre 5 km/h y la máxima compatible con la seguridad del tren de cargas y de la estructura.
- Ensayo Dinámico Rápido: Paso de la composición circulando en el mismo sentido que en la prueba cuasi-estática y a la máxima velocidad compatible con la seguridad del tren de cargas y de la estructura.
- Ensayo de Frenado: Paso de la composición circulando a la máxima velocidad posible y frenado justo sobre la estructura.

Las pruebas se realizarán normalmente en el siguiente orden:

- ESTÁTICA
- CUASIESTÁTICA
- DINÁMICA LENTA
- DINÁMICA RÁPIDA
- FRENADO

6.- PREVISIÓN DE RESULTADOS

En el Anejo 2B del presente documento figura la relación de las flechas que cabe esperar durante los ensayos estáticos, así como la estimación de la frecuencia fundamental de oscilación.

A continuación se expone el resumen de los valores calculados para las características de los materiales definidos en proyecto. El calculo se ha realizado mediante el programa informático SAP 2000. Para ello, se ha hecho una modelización con barras, formando un emparrillado plano.

Dada la dificultad que existe para modelizar el comportamiento de la estructura ante los empujes activos y pasivos del terreno y las estimaciones que hay que realizar en función de las características generales del mismo en cuanto a su comportamiento, se realizan dos modelos, uno corresponde a una losa biapoyada y el otro a una losa biempotrada, entendiendo que los valores que se obtengan del dintel de la estructura real se encuentran entre ambos casos.

Como criterio de signo se adopta que los descensos verticales son negativos y las deformaciones de tracción son positivas.

SENTIDO DE CIRCULACIÓN DEL TREN BARCELONA-LLEIDA

ESTÁTICA N°1. Una Locomotora Serie 060 por cada vía

PUNTO	TRAMO	POSICION	UD.	PRUEBA	VALOR ESPERADO	
					BIAPOYADA	BIEMPOTRADA
P-01	1	L/2 (vía Derecha, a 2,00 m a la derecha del eje de la vía I)	mm	E-1	-0,65	-0,15
P-02	1	L/2 (vía Derecha, bajo el eje de la misma)	mm	E-1	-0,82	-0,23
P-03	1	L/2 (equidistante de los ejes de las vías)	mm	E-1	-0,86	-0,23
P-04	1	L/2 (vía Izquierda, bajo el eje de la misma)	mm	E-1	-0,82	-0,23
P-05	1	L/2 (vía Izquierda, a 2.00 m del eje de la vía II)	mm	E-1	-0,65	-0,15
G-01	1	L/2 (vía Derecha, bajo el eje de la misma)	μE	E-1	46	22
G-02	1	L/2 (vía Izquierda, bajo el eje de la misma)	μE	E-1	46	22
G-11	1	En zona empotramiento, bajo el eje de la vía Derecha (Estribo Lleida)	μE	E-1	0	-75
G-12	1	En zona empotramiento, bajo el eje de la vía Izquierda (Estribo Barcelona)	μE	E-1	0	-75

El valor estimado para la frecuencia fundamental de flexión del tablero es de **14,58** Hz en el modelo apoyado y **32,24** Hz en el empotrado.

El proyecto consta de ocho páginas numeradas y ha sido realizado y visado por el personal técnico de la UNE de Estructuras de TIFSA.

Madrid, Junio de 2005

EL JEFE DE INSTRUMENTACIÓN

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



Fdo.: Justo Carretero Pérez



Fdo.: Jorge Benito García

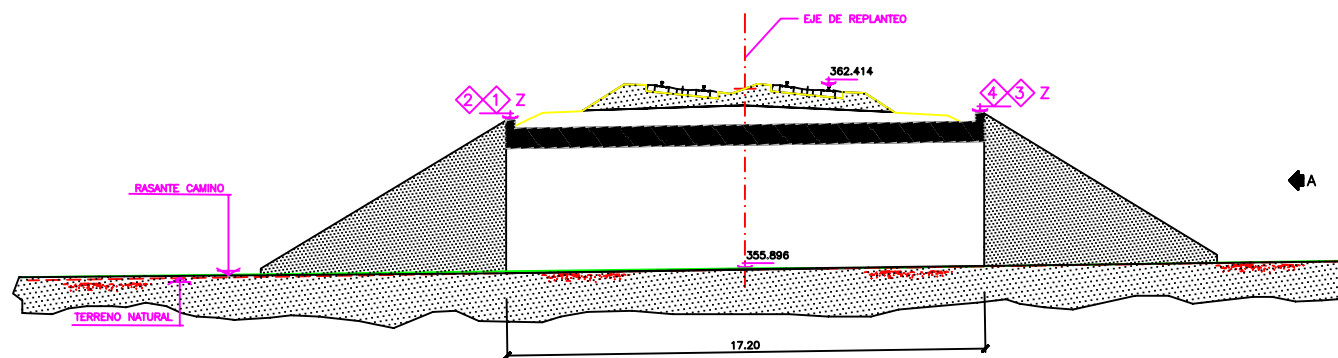
EL DIRECTOR DE LA UNE DE ESTRUCTURAS



Fdo.: Javier Cortezo García

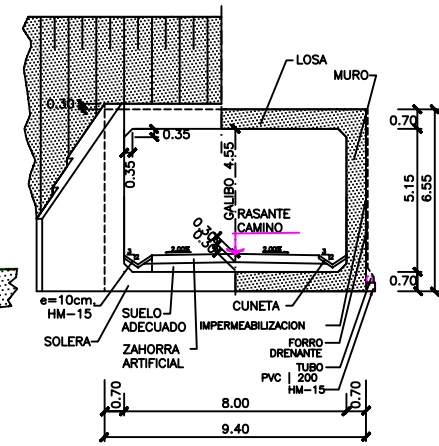
ANEJO 2A: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA UTILIZADA

365
364
363
362
361
360
359
358
357
356
355
PC.354



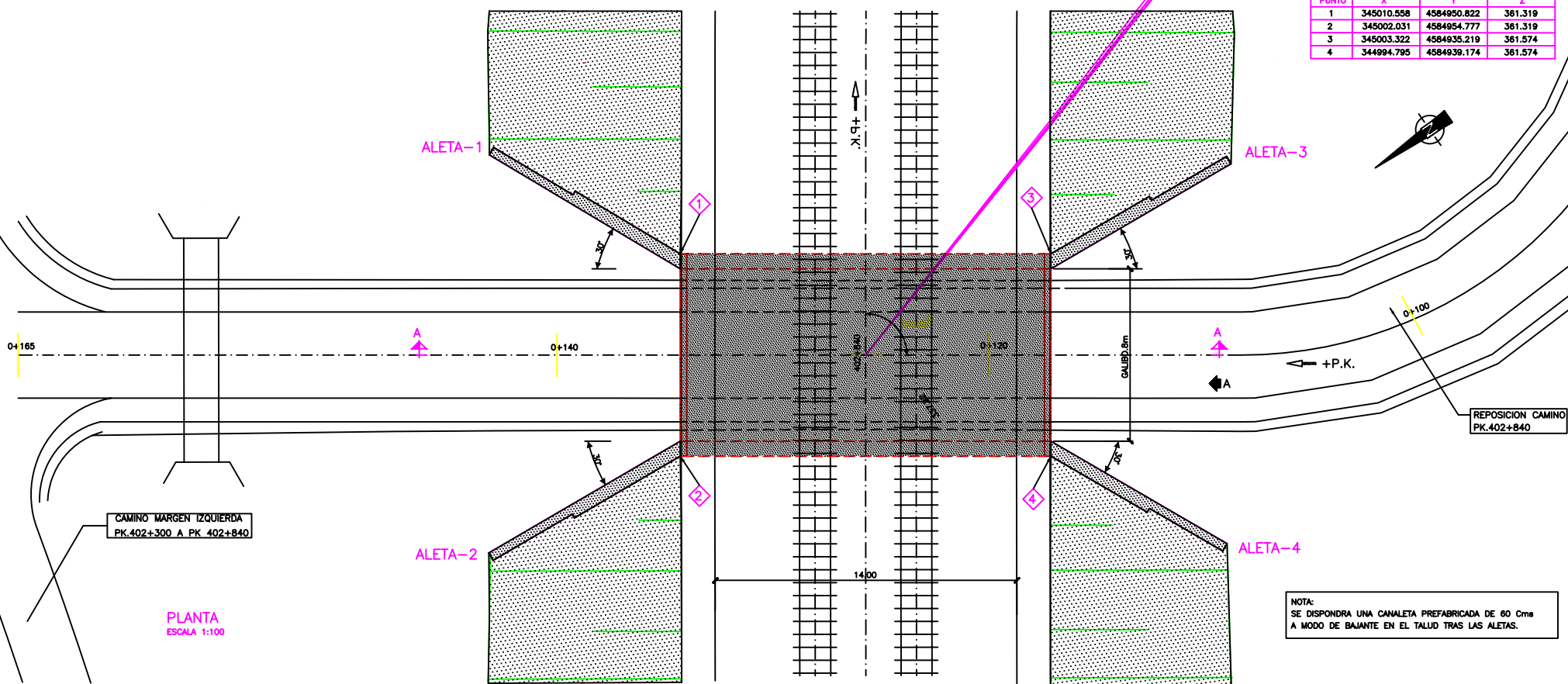
SECCION LONGITUDINAL POR EJE DE CAMINO
ESCALA 1:100

PK TRAZA= 402+840.000
PK P.INF= 0+125.680
X= 345002.684
Y= 4584945.014
Z TRAZA= 362.414
Z CAMINO= 355.896



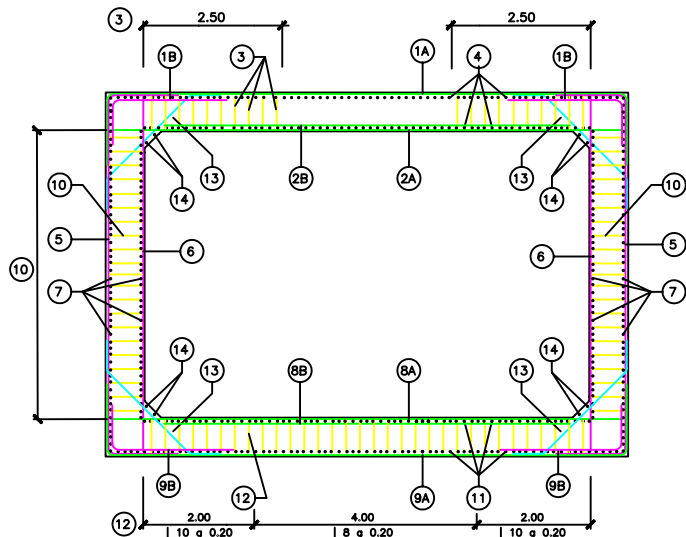
ALZADO POR "A"
SEMI-SECCION TRANSVERSAL
ESCALA 1:100

REPLANTEO DE MARCO				
PUNTO	X"	Y"	Z"	
1	345010.558	4584950.822	361.319	
2	345002.031	4584954.777	361.319	
3	345003.322	4584935.219	361.574	
4	344994.795	4584939.174	361.574	



PLANTA
ESCALA 1:100

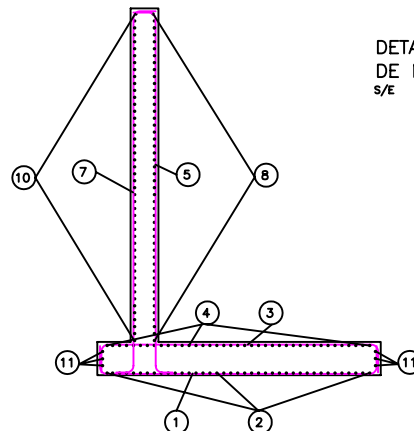
NOTA:
SE DISPONDRÁ UNA CANALETA PREFABRICADA DE 60 Cms
A MODO DE BAJANTE EN EL TALUD TRAS LAS ALETAS.



SECCION TRANSVERSAL TIPO
ESCALA 1:50

(*) EL ARMADO SE DISPONDRA PARALELO Y PERPENDICULAR AL EJE DEL CAMINO.

TIPO	(*)ARMADURA	CROQUIS
1A	16 a 0.25	9.30
1B	16 a 0.25	0.70 2.50
2A	20 a 0.25	9.30
2B	20 a 0.25	7.30
3	10 a 0.20	0.25 0.62
4	16 a 0.30 + 12 A 0.30	
5	16 a 0.25 + 12 a 0.25	0.70 6.45 0.70
6	12 a 0.125	6.45
7	16 a 0.15	
8A	20 a 0.25	9.30
8B	20 a 0.25	7.30
9A	20 a 0.25	0.70 9.30 0.70
9B	20 a 0.25	0.70 2.50
10	8 a 0.20	0.25 0.62
11	16 a 0.30 + 12 a 0.30	
12	10 a 0.20 8 a 0.20	0.25 0.62
13	12 a 0.15	2.33 0.25
14	2 12	



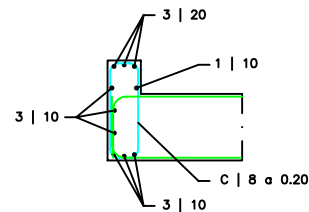
SECCION TIPO A
ESCALA 1:50

TIPO	ARMADURA	CROQUIS
1	12 a 0.15	0.40 0.40
2	12 a 0.15	
3	32 a 0.15	0.40 0.40
4	12 a 0.15	
5	25 a 0.30 + 20 a 0.30	0.55 VAR. 0.40
7	12 a 0.15	0.40 VAR. 0.55
8	12 a 0.15	
10	16 a 0.15	
11	12 a 0.15	

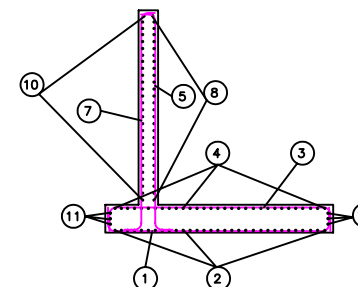
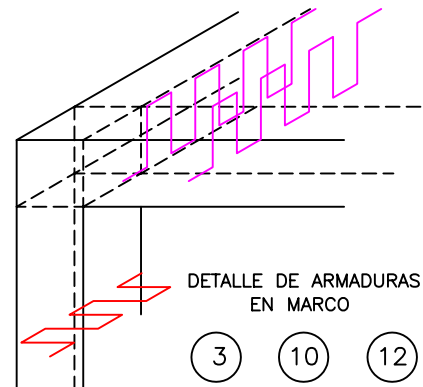
NOTA: TODOS LOS HORMIGONES EN CONTACTO CON EL TERRENO CONTENDRAN CEMENTOS SULFORRESISTENTES. SE DEBERA CONSULTAR EL PUEBLO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES PARA CONDICIONES ESPECIFICAS DE DURABILIDAD EXIGIBLES PARA HORMIGONES EN RELACION A LA EXISTENCIA DE SULFATOS EN EL TERRENO.

NOTA: LAS ARMADURAS 1B, 2B, 8B, 9B se colocaran por el lado exterior de la armadura longitudinal, habiendose representado por el interior a efectos de una mejor identificación.

NOTA: BAJO LA SOLERA DEL MARCO SE COLOCARAN 10 CAS DE HM-15 DE LIMPIEZA Y NIVELACION. Para Anclajes, Solapes y Radios de doblado se seguira lo indicado en la EHE.



DETALLE DE ARMADO DE MURETE SUPERIOR S/E



SECCION TIPO B
ESCALA 1:50

TIPO	ARMADURA	CROQUIS
1	12 a 0.15	0.25 0.25
2	12 a 0.15	
3	25 a 0.30 + 20 a 0.30	0.25 0.25
4	12 a 0.15	
5	16 a 0.15	0.30 VAR. 0.40
7	12 a 0.15	0.40 VAR. 0.30
8	12 a 0.15	
10	12 a 0.15	
11	12 a 0.15	

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

MATERIAL	ELEMENTO	T/C/TM	RESISTENCIA	CONTROL	COEFICIENTE PONDERACION	TIPO DE AMBIENTE
HORMIGON "IN SITU"	LOSA	HA/B/20	f _{ck} ≥ 25 N/mm ²	ESTADISTICO	γ _c = 1.50	IIa
	MUROS		f _{ck} ≥ 30 N/mm ²			
	CIMENTACIONES					
ARMADURA PASIVA B-500S	"IN SITU"		f _{yk} ≥ 500 N/mm ²	NORMAL	γ _s = 1.15	
CONTROL DE EJECUCION DE OBRA				NORMAL	γ _f = 1.50	

SEGUN NORMATIVA DE LA INSTRUCCION EHE



GIP
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

PROYECTO CONSTRUIDO :
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO : LLEIDA - MARTORELL
SUBTRAMO : IV-A

EL DIRECTOR DEL PROYECTO CONSTRUIDO :
Fdo.: RAFAEL RODRIGUEZ GUTIERREZ

EL AUTOR DEL PROYECTO CONSTRUIDO :
Fdo.: RAFAEL RODRIGUEZ GUTIERREZ

CONSULTOR (ASISTENCIA AL CONTROL DE OBRAS) :
NINOBA
CARLOS GALVEZ LEON

ESCALAS :
INDICADAS DIN A-1
NUMERICA

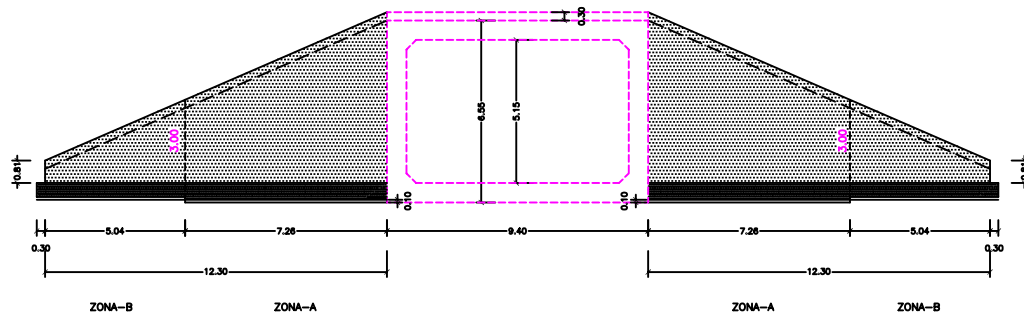
0 1 2 m.
GRAFICA : METROS

FECHA :
DICIEMBRE 2003

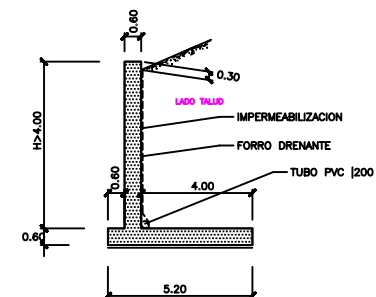
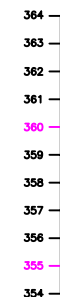
TITULO DEL PLANO :
PASO INFERIOR P.K.402+840
ARMADO

Nº DE PLANO
2.9.4.3.
HOJA 1 DE 1

ALETA-1



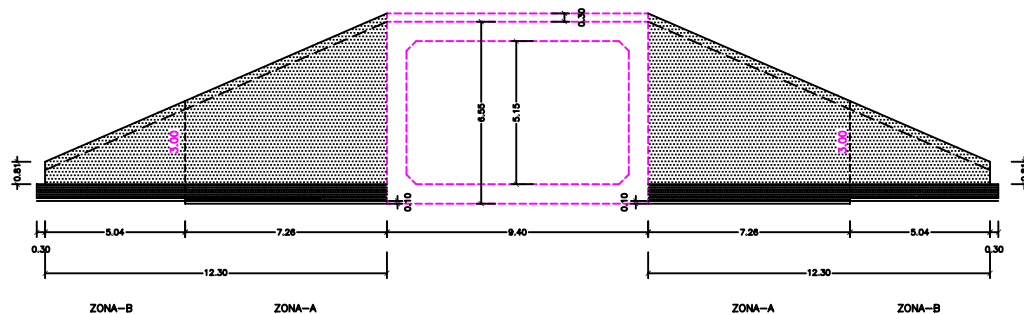
ALETA-2



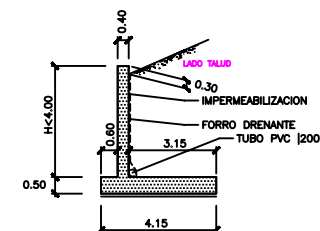
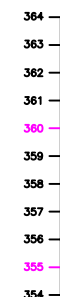
SECCION TIPO A
ESCALA 1:100

ALZADOS TIPO
ALETAS 1, 2, 3 y 4
ALETAS EN DESARROLLO
ESCALA 1:100

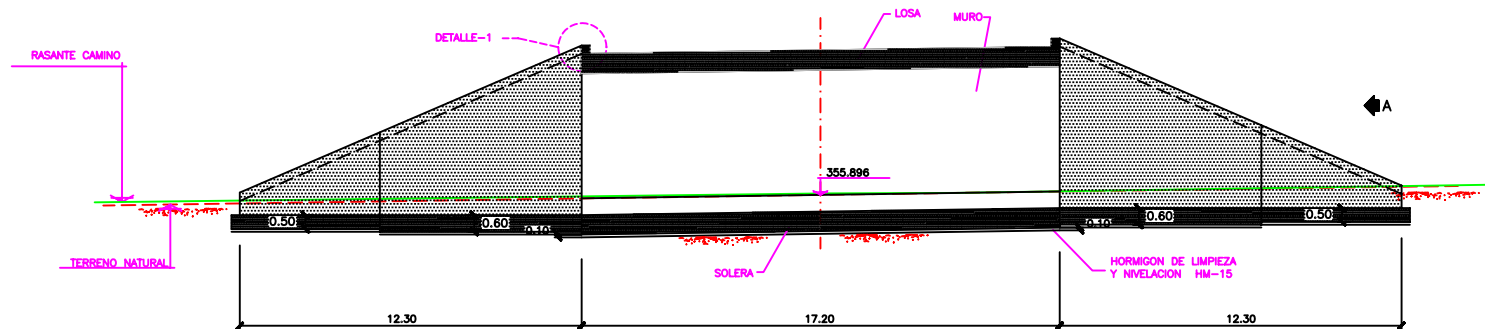
ALETA-4



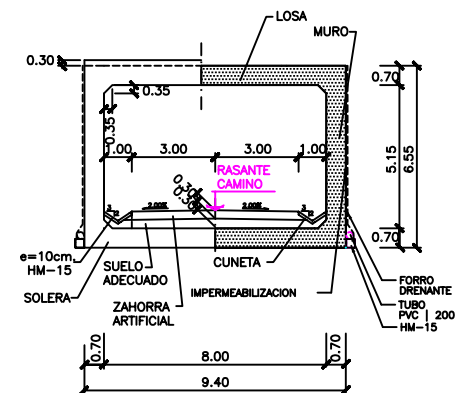
ALETA-3



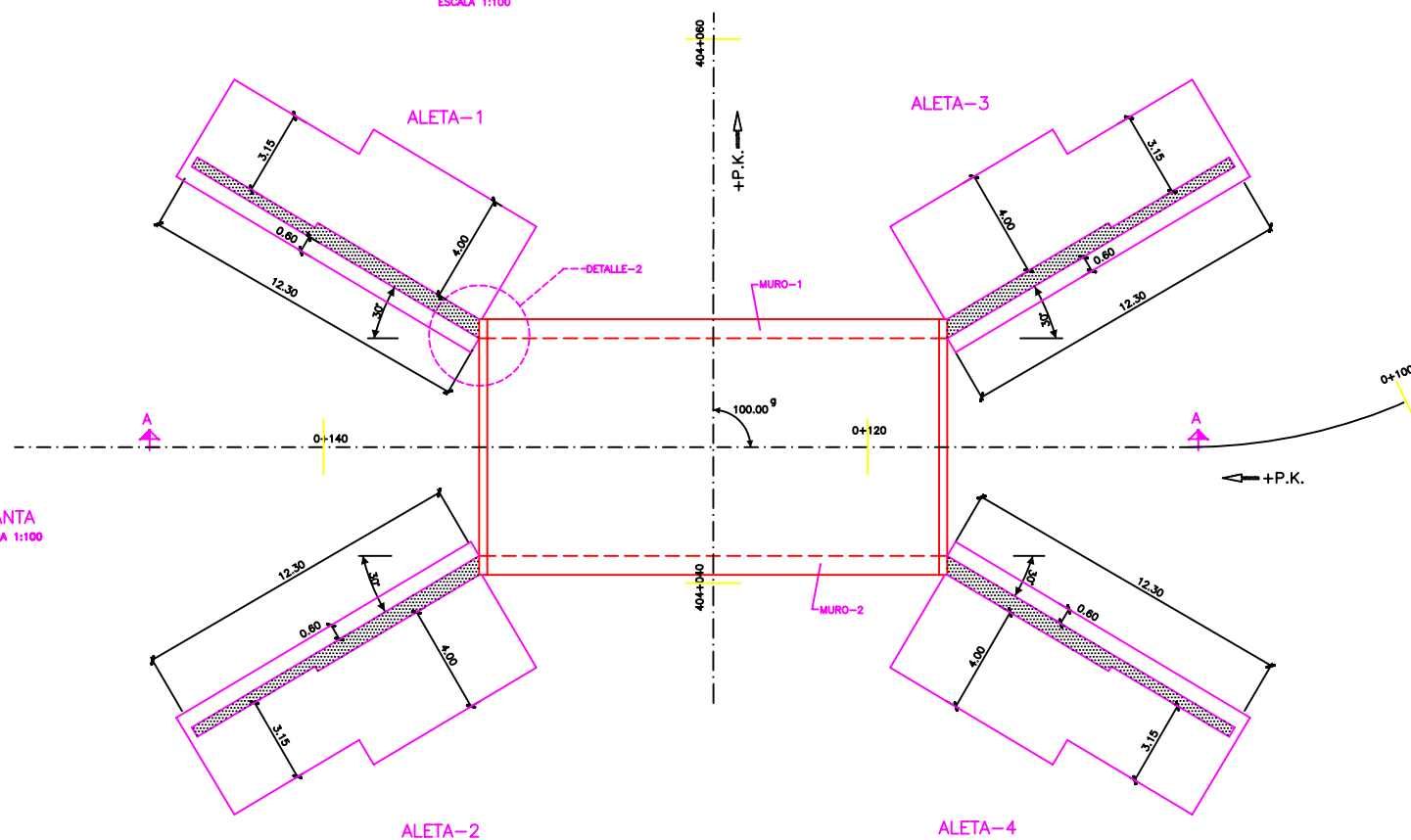
SECCION TIPO B
ESCALA 1:100



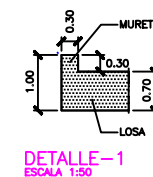
SECCION LONGITUDINAL (A-A)
ALETAS EN DESARROLLO
ESCALA 1:100



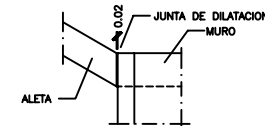
SECCION TRANSVERSAL
ESCALA 1:100



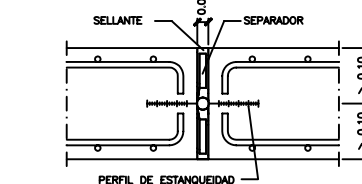
PLANTA
ESCALA 1:100



DETALLE-1
ESCALA 1:50



DETALLE-2
ESCALA 1:50



DETALLE DE SELLADO EN UNION
DE CAJON CON ALETAS
ESCALA 1:5

NOTAS:
-LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 cms A LA BARRA EXTERIOR, EXCEPTO EN ZAPATAS DONDE SERAN DE 5cms.
-SE APLICARA UNA CAPA DE PINTURA BITUMINOSA EN TODOS LOS PARAMENTOS ENTERRADOS (e=300 micras), EXCEPTO SOBRE LA LOSA SUPERIOR EN LA QUE SE SITUARA UNA CAPA DE MASTIC BITUMINOSO.
-LA CIMENTACION SE HA CALCULADO PARA UNA TENSION ADMISIBLE $\sigma = 3kp/cm^2$.
-BAJO LA SOLERA DEL MARCO Y LA CIMENTACION DE LAS ALETAS SE COLOCARAN 10CMS DE HM-15 DE LIMPIEZA Y NIVELACION.
-EL COEFICIENTE DE ROZAMIENTO ZAPATA TERRENO TENIENDO EN CUENTA EN EL CALCULO HA SIDO 0.4
-EL MARCO SE CIMENTARA A COTA MINIMA ACORDE CON LA RASANTE.



GIP
Gestor de
Infraestructuras
Ferroviarias

PROYECTO CONSTRUIDO :
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO : LLEIDA - MARTORELL
SUBTRAMO : IV-A

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
CONSTRUIDO :
Fdo.: RAFAEL RODRIGUEZ GUTIERREZ

EL AUTOR DEL PROYECTO
CONSTRUIDO :
Fdo.: RAFAEL RODRIGUEZ GUTIERREZ

CONSULTOR (ASISTENCIA AL CONTROL DE OBRAS) :
INNOVIA
CARLOS GALVEZ LEON

ESCALAS :
1:100
DIN A-1
NUMERICA

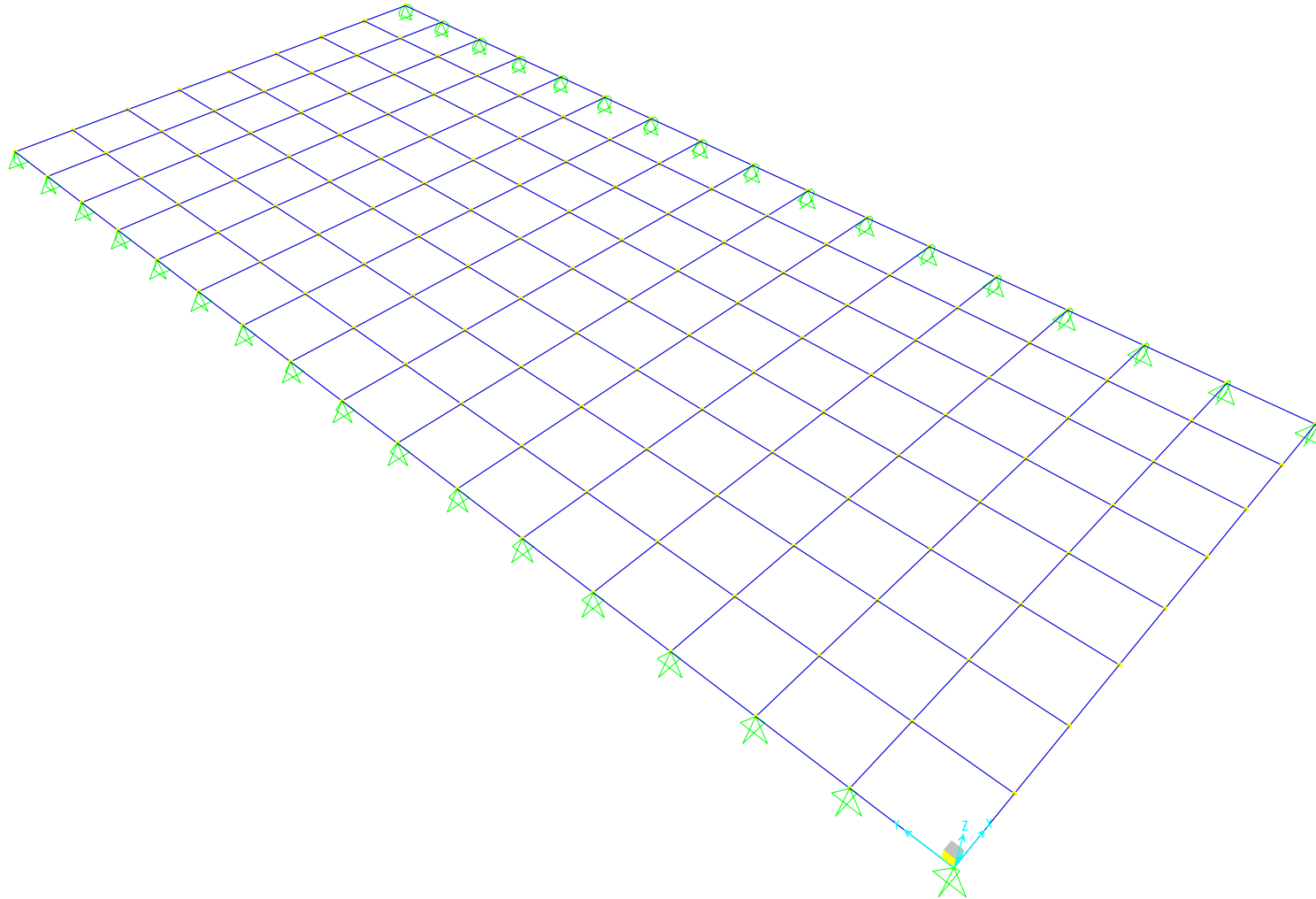
0 2 4m
GRAFICA : METROS

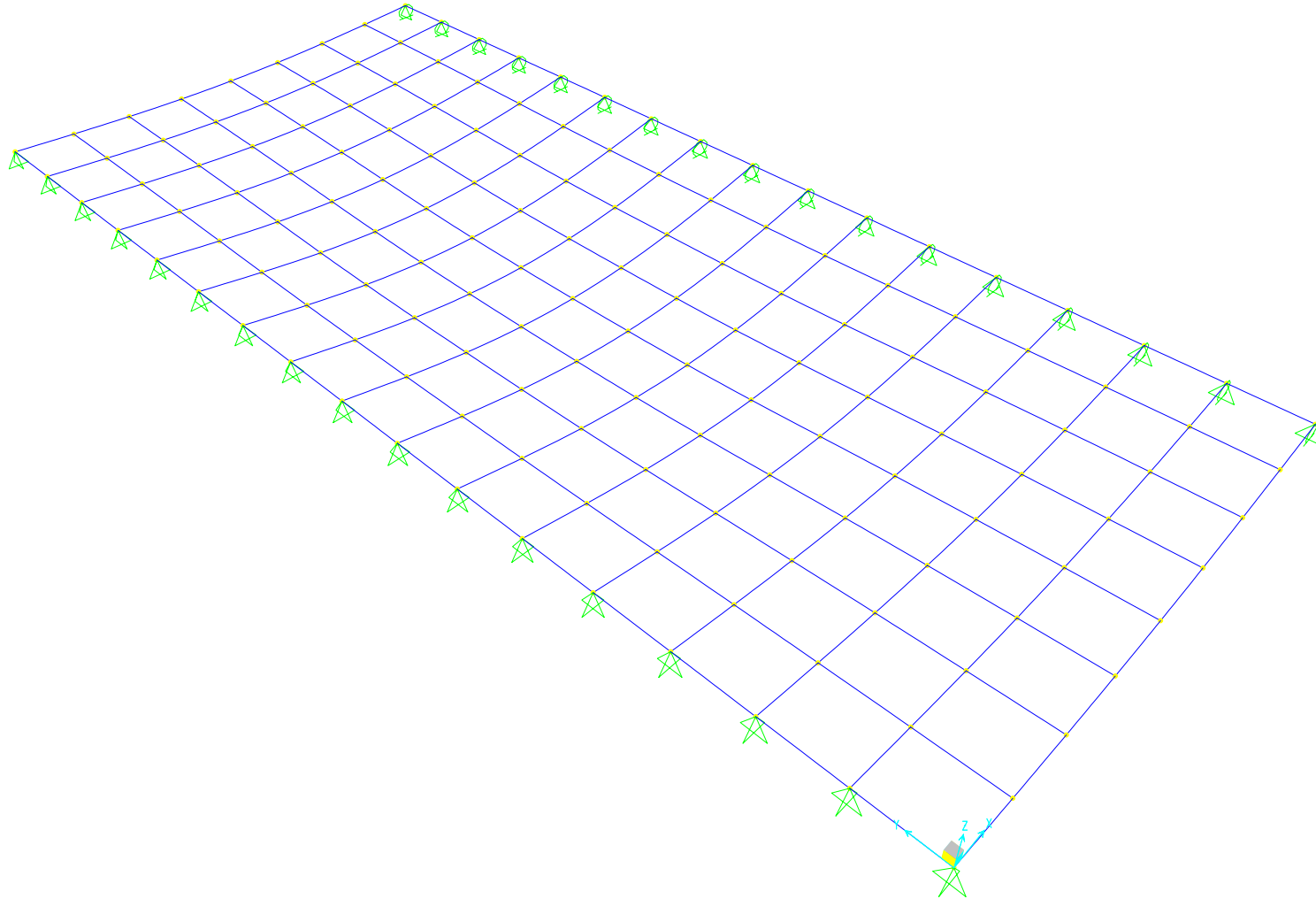
FECHA :
DICIEMBRE 2003

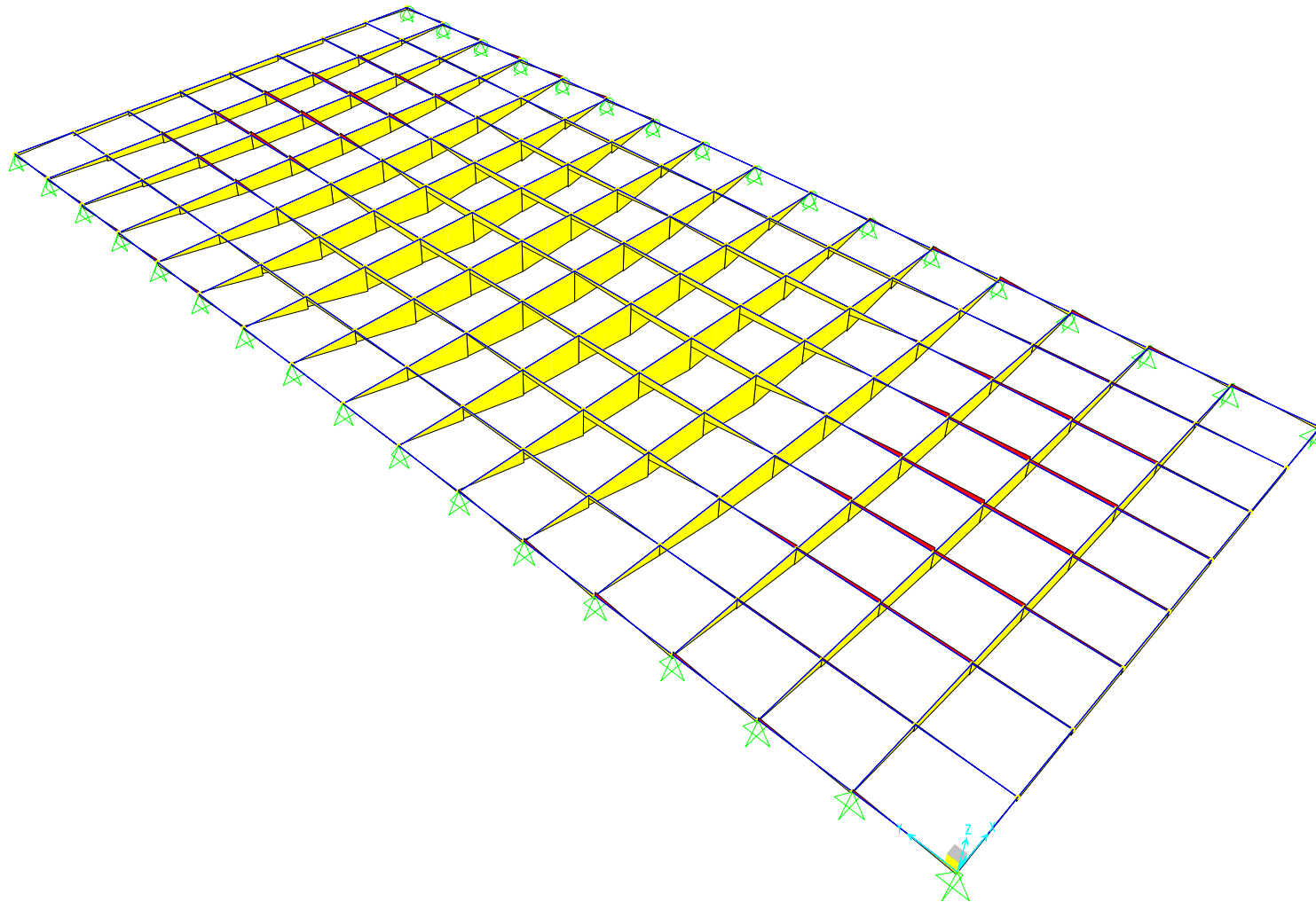
TITULO DEL PLANO :
PASO INFERIOR P.K.402+840
DEFINICION GEOMETRICA

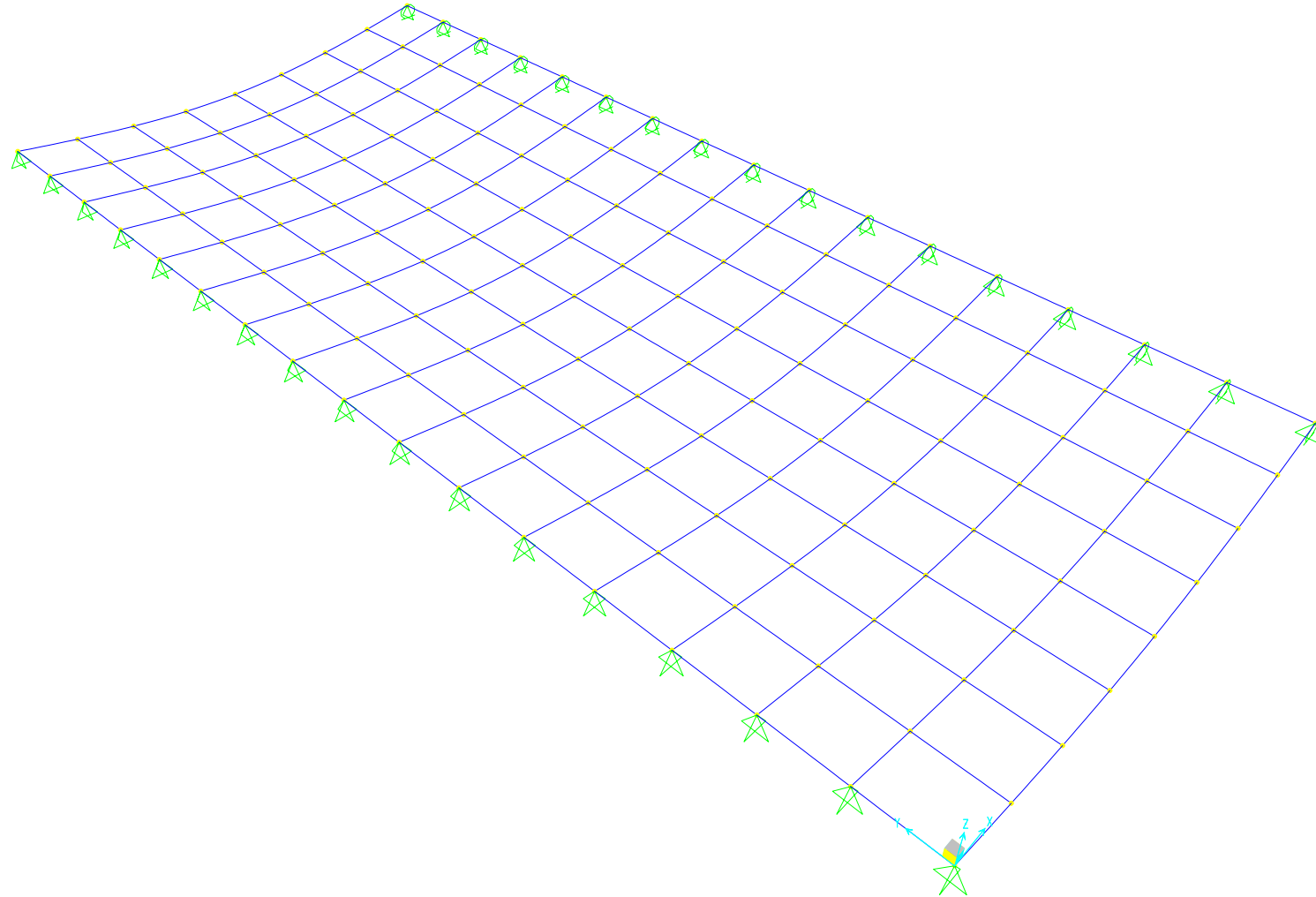
Nº DE PLANO
2.9.4.2.
HOJA 1 DE 2

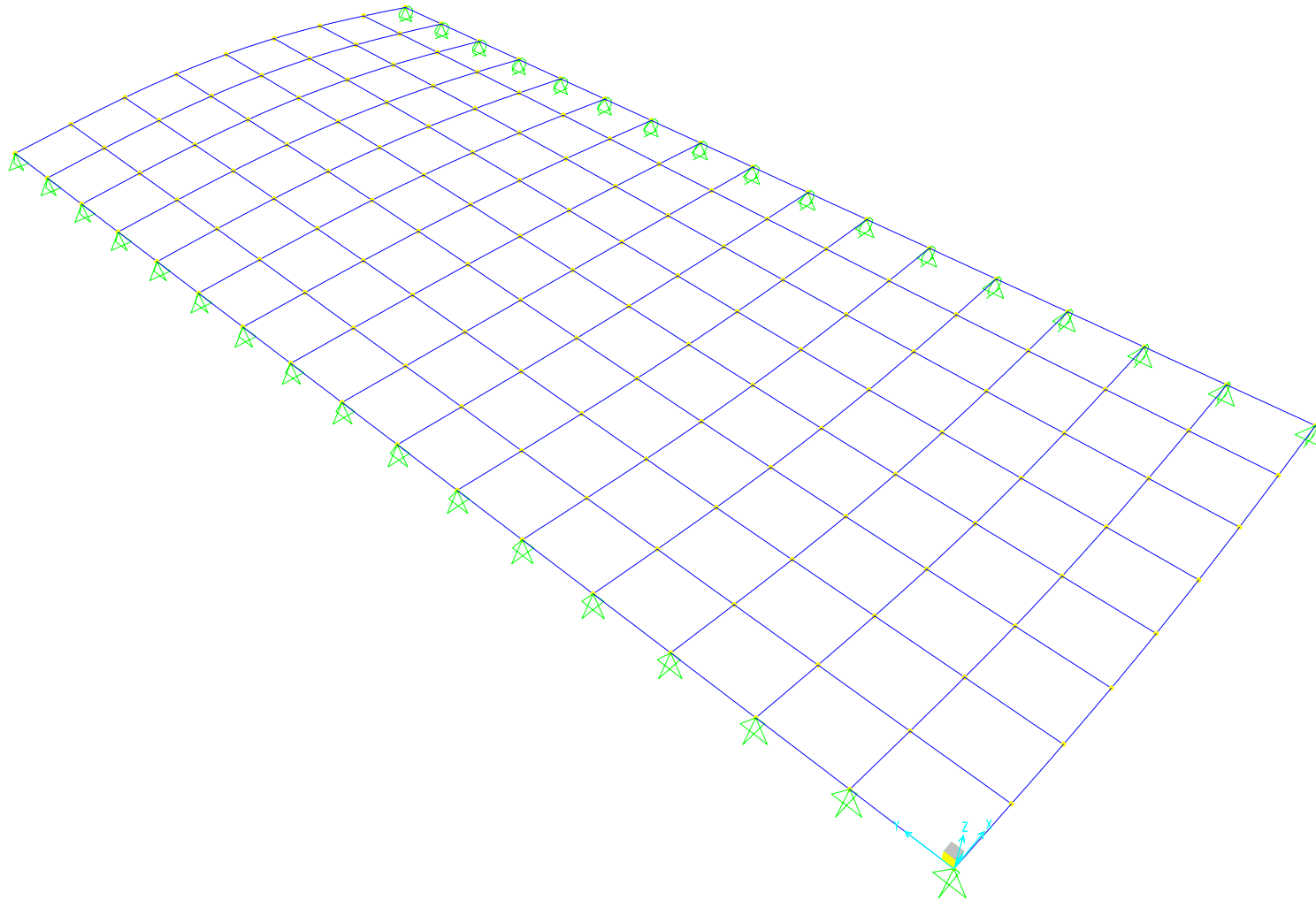
ANEJO 2B: EVALUACIÓN DE FLECHAS

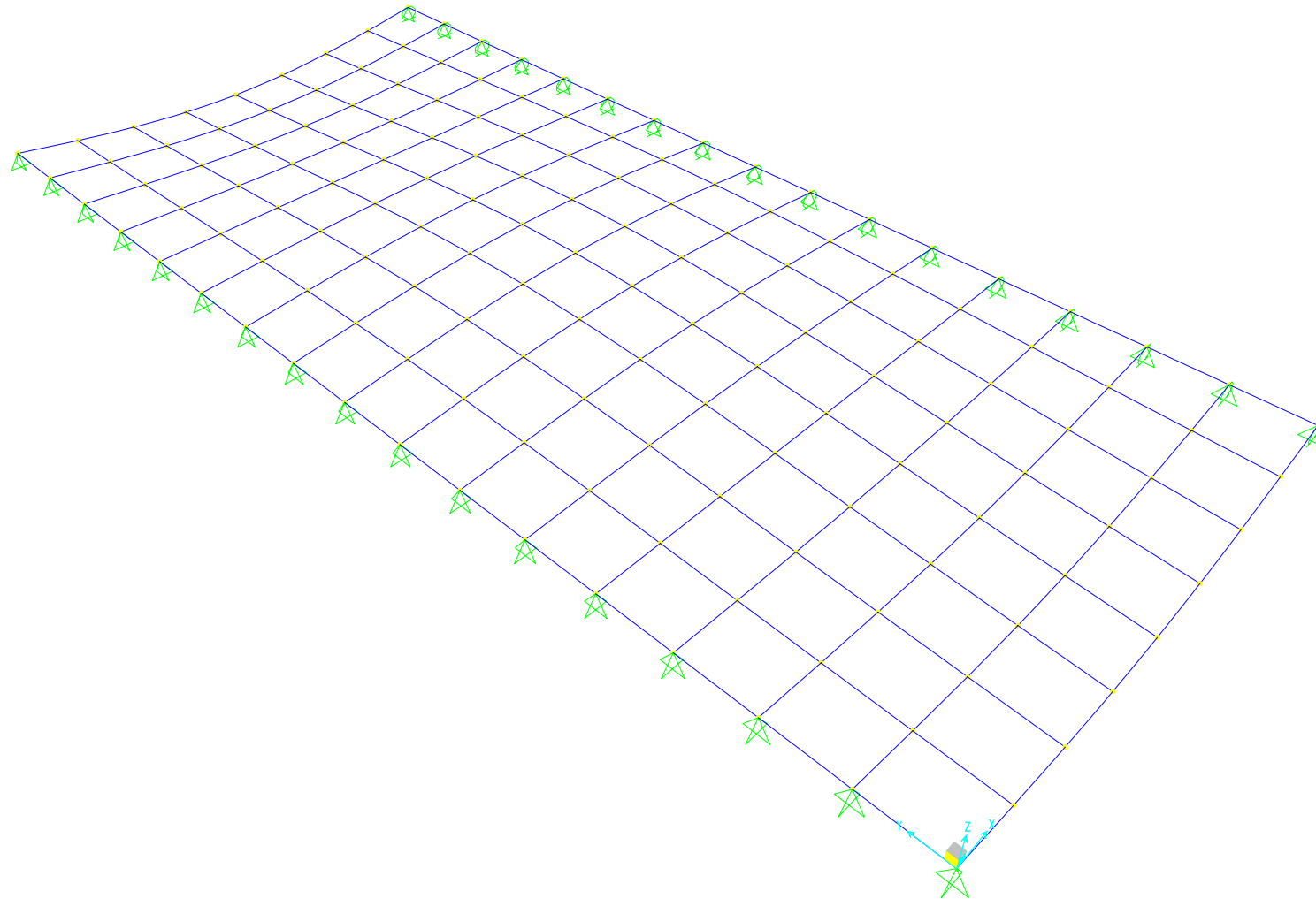


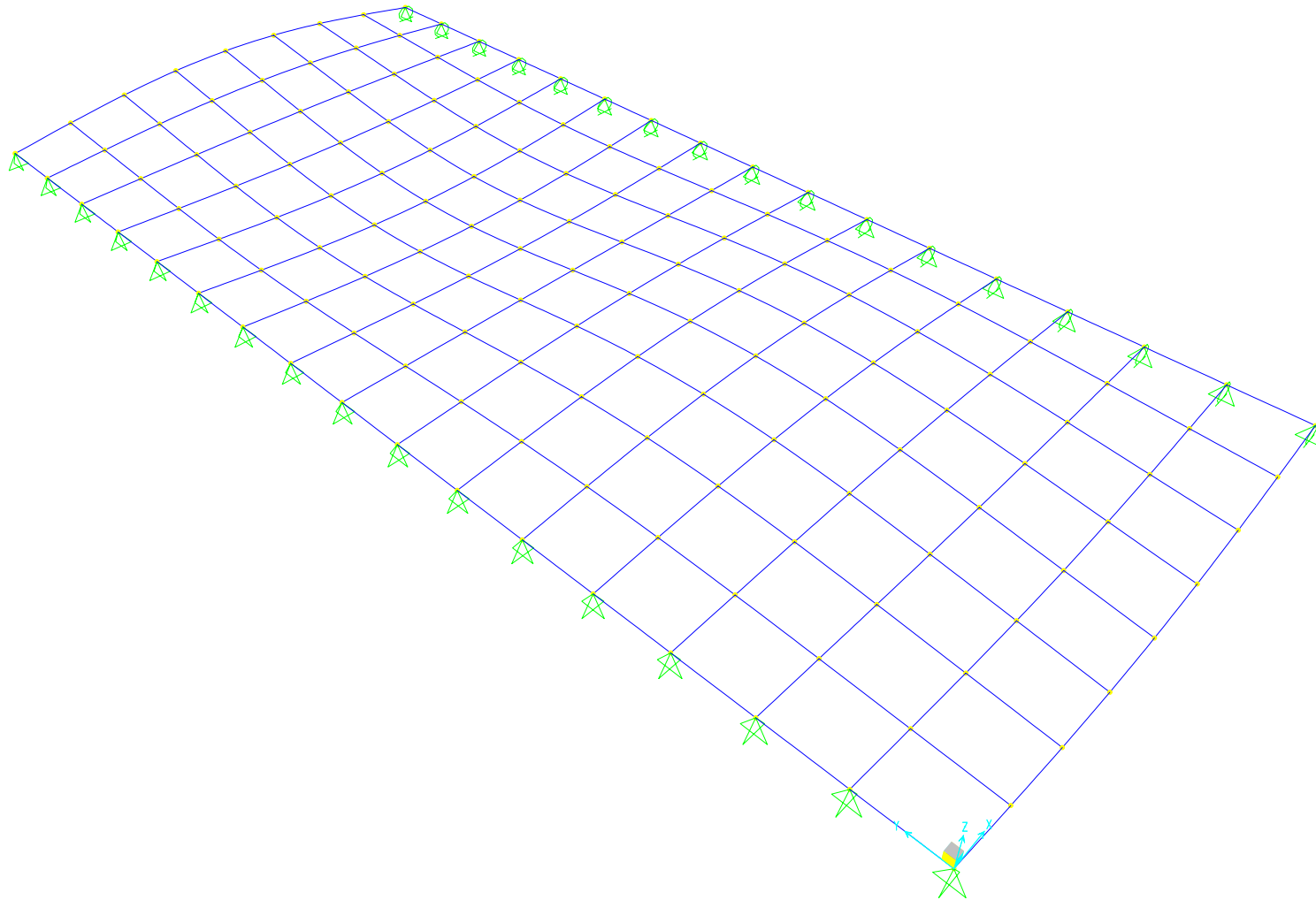


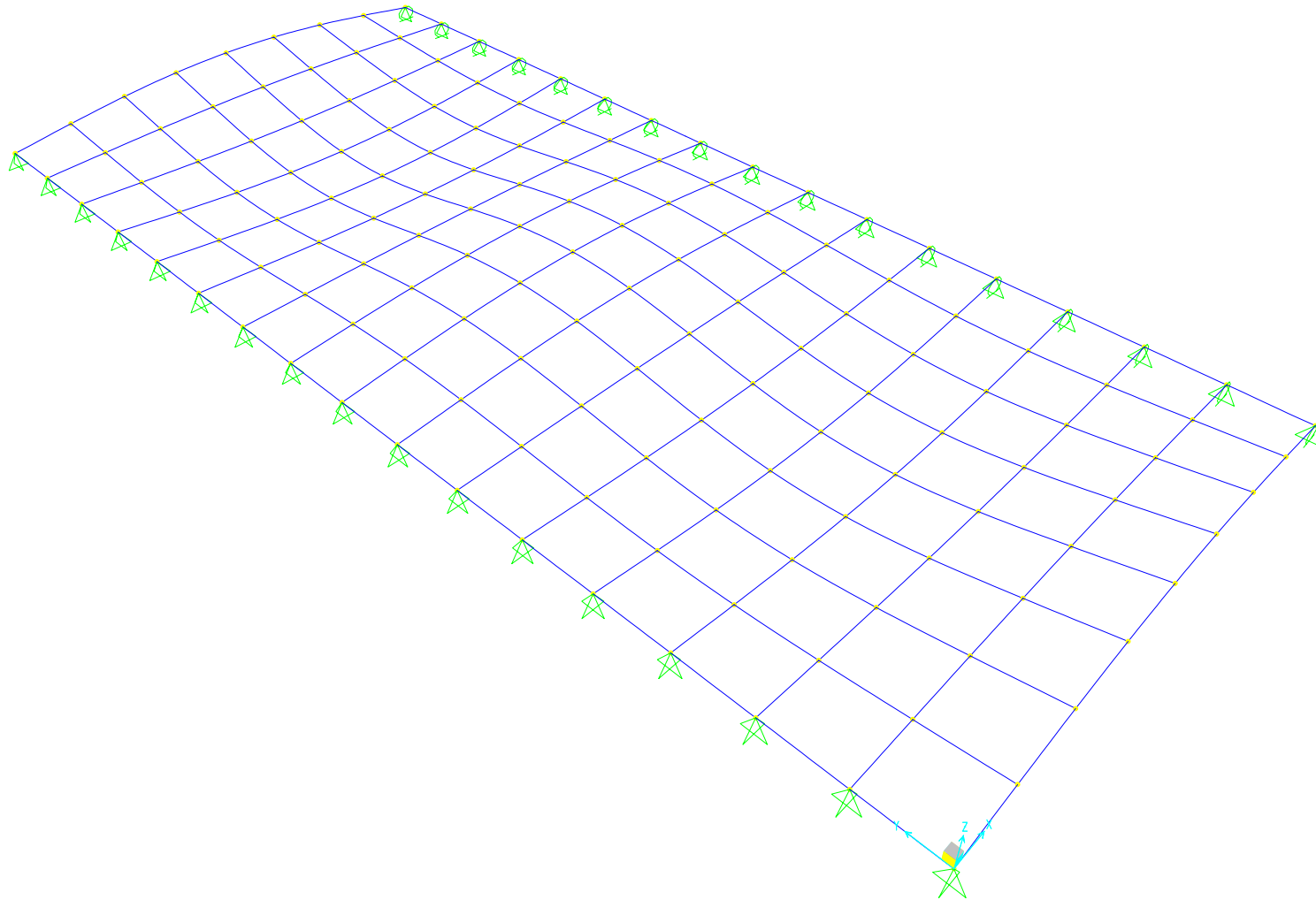












Listado Input

Table: Analysis Case Definitions

Case Text	Type Text	InitialCond Text	ModalCase Text
DEAD	LinStatic	Zero	
MODAL	LinModal	Zero	
FFCC	LinStatic	Zero	

Table: Area Section Properties, Part 1 of 4

Section Text	Material Text	MatAngle Degrees	AreaType Text	Type Text	Thickness m	BendThick m	Arc Degrees
ASEC1	CONC	0,000	Shell	Shell-Thin	1,000000	1,000000	

Table: Area Section Properties, Part 2 of 4

Section Text	InComp Yes/No	CoordSys Text	Color Text	TotalWt Ton	TotalMass Ton-s2/m	F11Mod Unitless	F22Mod Unitless
ASEC1			Blue	0,0000	0,00	1,000000	1,000000

Table: Area Section Properties, Part 3 of 4

Section Text	F12Mod Unitless	M11Mod Unitless	M22Mod Unitless	M12Mod Unitless	V13Mod Unitless	V23Mod Unitless	MMod Unitless
ASEC1	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000

Table: Area Section Properties, Part 4 of 4

Section Text	WMod Unitless
ASEC1	1,000000

Table: Case - Modal 1 - General

Case Text	ModeType Text	MaxNumMo des Unitless	MinNumMo des Unitless	EigenShift Cyc/sec	EigenCutoff Cyc/sec	EigenTol Unitless
MODAL	Eigen	12	1	0,0000E+00	0,0000E+00	1,0000E-07

Table: Case - Static 1 - Load Assignments

Case Text	LoadType Text	LoadName Text	LoadSF Unitless
DEAD	Load case	DEAD	1,000000
FFCC	Load case	FFCC	1,000000

Table: Frame Section Assignments

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
1	General	N.A.	LI	LI	Default
2	General	N.A.	LE	LE	Default
3	General	N.A.	LE	LE	Default
4	General	N.A.	LE	LE	Default

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
5	General	N.A.	LE	LE	Default
6	General	N.A.	LE	LE	Default
7	General	N.A.	LE	LE	Default
8	General	N.A.	LE	LE	Default
9	General	N.A.	LE	LE	Default
10	General	N.A.	LI	LI	Default
11	General	N.A.	LI	LI	Default
12	General	N.A.	LI	LI	Default
13	General	N.A.	LI	LI	Default
14	General	N.A.	LI	LI	Default
15	General	N.A.	LI	LI	Default
16	General	N.A.	LI	LI	Default
17	General	N.A.	LI	LI	Default
18	General	N.A.	LI	LI	Default
19	General	N.A.	LI	LI	Default
20	General	N.A.	LI	LI	Default
21	General	N.A.	LI	LI	Default
22	General	N.A.	LI	LI	Default
23	General	N.A.	LI	LI	Default
24	General	N.A.	LI	LI	Default
25	General	N.A.	LI	LI	Default
26	General	N.A.	LI	LI	Default
27	General	N.A.	LI	LI	Default
28	General	N.A.	LI	LI	Default
29	General	N.A.	LI	LI	Default
30	General	N.A.	LI	LI	Default
31	General	N.A.	LI	LI	Default
32	General	N.A.	LI	LI	Default
33	General	N.A.	LI	LI	Default
34	General	N.A.	LI	LI	Default
35	General	N.A.	LI	LI	Default
36	General	N.A.	LI	LI	Default
37	General	N.A.	LI	LI	Default
38	General	N.A.	LI	LI	Default
39	General	N.A.	LI	LI	Default
40	General	N.A.	LI	LI	Default
41	General	N.A.	LI	LI	Default
42	General	N.A.	LI	LI	Default
43	General	N.A.	LI	LI	Default
44	General	N.A.	LI	LI	Default
45	General	N.A.	LI	LI	Default
46	General	N.A.	LI	LI	Default
47	General	N.A.	LI	LI	Default
48	General	N.A.	LI	LI	Default
49	General	N.A.	LI	LI	Default
50	General	N.A.	LI	LI	Default
51	General	N.A.	LI	LI	Default
52	General	N.A.	LI	LI	Default
53	General	N.A.	LI	LI	Default
54	General	N.A.	LI	LI	Default
55	General	N.A.	LI	LI	Default
56	General	N.A.	LI	LI	Default
57	General	N.A.	LI	LI	Default
58	General	N.A.	LI	LI	Default
59	General	N.A.	LI	LI	Default
60	General	N.A.	LI	LI	Default
61	General	N.A.	LI	LI	Default
62	General	N.A.	LI	LI	Default
63	General	N.A.	LI	LI	Default
64	General	N.A.	LI	LI	Default

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
65	General	N.A.	LI	LI	Default
66	General	N.A.	LI	LI	Default
67	General	N.A.	LI	LI	Default
68	General	N.A.	LI	LI	Default
69	General	N.A.	LI	LI	Default
70	General	N.A.	LI	LI	Default
71	General	N.A.	LI	LI	Default
72	General	N.A.	LI	LI	Default
73	General	N.A.	LI	LI	Default
74	General	N.A.	LI	LI	Default
75	General	N.A.	LI	LI	Default
76	General	N.A.	LI	LI	Default
77	General	N.A.	LI	LI	Default
78	General	N.A.	LI	LI	Default
79	General	N.A.	LI	LI	Default
80	General	N.A.	LI	LI	Default
81	General	N.A.	LI	LI	Default
82	General	N.A.	LI	LI	Default
83	General	N.A.	LI	LI	Default
84	General	N.A.	LI	LI	Default
85	General	N.A.	LI	LI	Default
86	General	N.A.	LI	LI	Default
87	General	N.A.	LI	LI	Default
88	General	N.A.	LI	LI	Default
89	General	N.A.	LI	LI	Default
90	General	N.A.	LI	LI	Default
91	General	N.A.	LI	LI	Default
92	General	N.A.	LI	LI	Default
93	General	N.A.	LI	LI	Default
94	General	N.A.	LI	LI	Default
95	General	N.A.	LI	LI	Default
96	General	N.A.	LI	LI	Default
97	General	N.A.	LI	LI	Default
98	General	N.A.	LI	LI	Default
99	General	N.A.	LI	LI	Default
100	General	N.A.	LI	LI	Default
101	General	N.A.	LI	LI	Default
102	General	N.A.	LI	LI	Default
103	General	N.A.	LI	LI	Default
104	General	N.A.	LI	LI	Default
105	General	N.A.	LI	LI	Default
106	General	N.A.	LI	LI	Default
107	General	N.A.	LI	LI	Default
108	General	N.A.	LI	LI	Default
109	General	N.A.	LI	LI	Default
110	General	N.A.	LI	LI	Default
111	General	N.A.	LI	LI	Default
112	General	N.A.	LI	LI	Default
113	General	N.A.	LI	LI	Default
114	General	N.A.	LI	LI	Default
121	General	N.A.	LI	LI	Default
122	General	N.A.	LI	LI	Default
123	General	N.A.	LI	LI	Default
124	General	N.A.	LI	LI	Default
125	General	N.A.	LI	LI	Default
126	General	N.A.	LI	LI	Default
127	General	N.A.	LI	LI	Default
128	General	N.A.	LI	LI	Default
129	General	N.A.	LI	LI	Default
130	General	N.A.	LI	LI	Default

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
131	General	N.A.	LI	LI	Default
132	General	N.A.	LI	LI	Default
133	General	N.A.	LI	LI	Default
134	General	N.A.	LI	LI	Default
135	General	N.A.	LE	LE	Default
136	General	N.A.	LE	LE	Default
137	General	N.A.	LE	LE	Default
138	General	N.A.	LE	LE	Default
139	General	N.A.	LE	LE	Default
140	General	N.A.	LE	LE	Default
141	General	N.A.	LE	LE	Default
142	General	N.A.	LE	LE	Default
143	General	N.A.	TE	TE	Default
144	General	N.A.	TI	TI	Default
145	General	N.A.	TI	TI	Default
146	General	N.A.	TI	TI	Default
147	General	N.A.	TI	TI	Default
148	General	N.A.	TI	TI	Default
149	General	N.A.	TI	TI	Default
150	General	N.A.	TI	TI	Default
151	General	N.A.	TE	TE	Default
152	General	N.A.	TE	TE	Default
153	General	N.A.	TI	TI	Default
154	General	N.A.	TI	TI	Default
155	General	N.A.	TI	TI	Default
156	General	N.A.	TI	TI	Default
157	General	N.A.	TI	TI	Default
158	General	N.A.	TI	TI	Default
159	General	N.A.	TI	TI	Default
160	General	N.A.	TE	TE	Default
161	General	N.A.	TE	TE	Default
162	General	N.A.	TI	TI	Default
163	General	N.A.	TI	TI	Default
164	General	N.A.	TI	TI	Default
165	General	N.A.	TI	TI	Default
166	General	N.A.	TI	TI	Default
167	General	N.A.	TI	TI	Default
168	General	N.A.	TI	TI	Default
169	General	N.A.	TE	TE	Default
170	General	N.A.	TE	TE	Default
171	General	N.A.	TI	TI	Default
172	General	N.A.	TI	TI	Default
173	General	N.A.	TI	TI	Default
174	General	N.A.	TI	TI	Default
175	General	N.A.	TI	TI	Default
176	General	N.A.	TI	TI	Default
177	General	N.A.	TI	TI	Default
178	General	N.A.	TE	TE	Default
179	General	N.A.	TE	TE	Default
180	General	N.A.	TI	TI	Default
181	General	N.A.	TI	TI	Default
182	General	N.A.	TI	TI	Default
183	General	N.A.	TI	TI	Default
184	General	N.A.	TI	TI	Default
185	General	N.A.	TI	TI	Default
186	General	N.A.	TI	TI	Default
187	General	N.A.	TE	TE	Default
188	General	N.A.	TE	TE	Default
189	General	N.A.	TI	TI	Default
190	General	N.A.	TI	TI	Default

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
191	General	N.A.	TI	TI	Default
192	General	N.A.	TI	TI	Default
193	General	N.A.	TI	TI	Default
194	General	N.A.	TI	TI	Default
195	General	N.A.	TI	TI	Default
196	General	N.A.	TE	TE	Default
197	General	N.A.	TE	TE	Default
198	General	N.A.	TI	TI	Default
199	General	N.A.	TI	TI	Default
200	General	N.A.	TI	TI	Default
201	General	N.A.	TI	TI	Default
202	General	N.A.	TI	TI	Default
203	General	N.A.	TI	TI	Default
204	General	N.A.	TI	TI	Default
209	General	N.A.	TE	TE	Default
210	General	N.A.	TE	TE	Default
211	General	N.A.	TI	TI	Default
212	General	N.A.	TI	TI	Default
213	General	N.A.	TI	TI	Default
214	General	N.A.	TI	TI	Default
215	General	N.A.	TI	TI	Default
216	General	N.A.	TI	TI	Default
217	General	N.A.	TI	TI	Default
218	General	N.A.	TE	TE	Default
219	General	N.A.	TE	TE	Default
220	General	N.A.	TI	TI	Default
221	General	N.A.	TI	TI	Default
222	General	N.A.	TI	TI	Default
223	General	N.A.	TI	TI	Default
224	General	N.A.	TI	TI	Default
225	General	N.A.	TI	TI	Default
226	General	N.A.	TI	TI	Default
227	General	N.A.	TE	TE	Default
228	General	N.A.	TE	TE	Default
229	General	N.A.	TI	TI	Default
230	General	N.A.	TI	TI	Default
231	General	N.A.	TI	TI	Default
232	General	N.A.	TI	TI	Default
233	General	N.A.	TI	TI	Default
234	General	N.A.	TI	TI	Default
235	General	N.A.	TI	TI	Default
236	General	N.A.	TE	TE	Default
237	General	N.A.	TE	TE	Default
238	General	N.A.	TI	TI	Default
239	General	N.A.	TI	TI	Default
240	General	N.A.	TI	TI	Default
241	General	N.A.	TI	TI	Default
242	General	N.A.	TI	TI	Default
243	General	N.A.	TI	TI	Default
244	General	N.A.	TI	TI	Default
245	General	N.A.	TE	TE	Default
246	General	N.A.	TE	TE	Default
247	General	N.A.	TI	TI	Default
248	General	N.A.	TI	TI	Default
249	General	N.A.	TI	TI	Default
250	General	N.A.	TI	TI	Default
251	General	N.A.	TI	TI	Default
252	General	N.A.	TI	TI	Default
253	General	N.A.	TI	TI	Default
254	General	N.A.	TE	TE	Default

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
255	General	N.A.	TE	TE	Default
256	General	N.A.	TI	TI	Default
257	General	N.A.	TI	TI	Default
258	General	N.A.	TI	TI	Default
259	General	N.A.	TI	TI	Default
260	General	N.A.	TI	TI	Default
261	General	N.A.	TI	TI	Default
262	General	N.A.	TI	TI	Default
263	General	N.A.	TE	TE	Default
264	General	N.A.	TE	TE	Default
265	General	N.A.	TI	TI	Default
266	General	N.A.	TI	TI	Default
267	General	N.A.	TI	TI	Default
268	General	N.A.	TI	TI	Default
269	General	N.A.	TI	TI	Default
270	General	N.A.	TI	TI	Default
271	General	N.A.	TI	TI	Default
272	General	N.A.	TE	TE	Default
273	General	N.A.	TE	TE	Default
274	General	N.A.	TI	TI	Default
275	General	N.A.	TI	TI	Default
276	General	N.A.	TI	TI	Default
277	General	N.A.	TI	TI	Default
278	General	N.A.	TI	TI	Default
279	General	N.A.	TI	TI	Default
280	General	N.A.	TI	TI	Default
281	General	N.A.	TE	TE	Default
282	General	N.A.	TE	TE	Default
283	General	N.A.	TI	TI	Default
284	General	N.A.	TI	TI	Default
285	General	N.A.	TI	TI	Default
286	General	N.A.	TI	TI	Default
287	General	N.A.	TI	TI	Default
288	General	N.A.	TI	TI	Default
289	General	N.A.	TI	TI	Default
290	General	N.A.	TE	TE	Default

Table: Joint Added Mass Assignments

Joint Text	CoordSys Text	Mass1 Ton-s2/m	Mass2 Ton-s2/m	Mass3 Ton-s2/m	MMI1 Ton-m-s2	MMI2 Ton-m-s2	MMI3 Ton-m-s2
3	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
4	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
5	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
6	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
7	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
8	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
9	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
12	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
13	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
14	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
15	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
16	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
17	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
18	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
20	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
21	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
22	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
23	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000

Joint	CoordSys	Mass1	Mass2	Mass3	MMI1	MMI2	MMI3
Text	Text	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-m-s2	Ton-m-s2	Ton-m-s2
24	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
25	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
26	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
29	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
29	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
30	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
30	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
31	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
31	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
32	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
32	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
33	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
33	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
34	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
34	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
35	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
35	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
38	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
38	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
39	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
39	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
40	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
40	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
41	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
41	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
42	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
42	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
43	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
43	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
44	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
44	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
47	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
47	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
48	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
48	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
49	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
49	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
50	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
50	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
51	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
51	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
52	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
52	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
53	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
53	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
56	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
56	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
57	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
57	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
58	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
58	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
59	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
59	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
60	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
60	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
61	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
61	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
62	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
62	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
65	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000

Joint	CoordSys	Mass1	Mass2	Mass3	MMI1	MMI2	MMI3
Text	Text	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-m-s2	Ton-m-s2	Ton-m-s2
65	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
66	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
66	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
67	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
67	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
68	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
68	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
69	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
69	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
70	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
70	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
71	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
71	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
74	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
74	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
75	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
75	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
76	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
76	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
77	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
77	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
78	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
78	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
79	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
79	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
80	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
80	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
83	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
83	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
84	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
84	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
85	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
85	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
86	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
86	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
87	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
87	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
88	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
88	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
89	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
89	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
92	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
92	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
93	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
93	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
94	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
94	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
95	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
95	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
96	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
96	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
97	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
97	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
98	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
98	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
101	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
101	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
102	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
102	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
103	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000

Joint	CoordSys	Mass1	Mass2	Mass3	MMI1	MMI2	MMI3
Text	Text	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-m-s2	Ton-m-s2	Ton-m-s2
103	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
104	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
104	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
105	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
105	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
106	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
106	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
107	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
107	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
110	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
110	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
111	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
111	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
112	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
112	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
113	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
113	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
114	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
114	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
115	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
115	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
116	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
116	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
119	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
119	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
120	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
120	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
121	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
121	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
122	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
122	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
123	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
123	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
124	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
124	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
125	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
125	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
128	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
129	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
130	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
131	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
132	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
133	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
134	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
137	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
138	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
139	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
140	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
141	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
142	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
143	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
146	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
147	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
148	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
149	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
150	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
151	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
152	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000

Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

Joint Text	CoordSys Text	CoordType Text	XorR m	Y m	Z m	SpecialJt Yes/No	GlobalX m
1	GLOBAL	Cartesian	0,00000	2,15000	0,00000	No	0,00000
2	GLOBAL	Cartesian	0,00000	0,00000	0,00000	No	0,00000
3	GLOBAL	Cartesian	1,00000	0,00000	0,00000	No	1,00000
4	GLOBAL	Cartesian	2,00000	0,00000	0,00000	No	2,00000
5	GLOBAL	Cartesian	3,00000	0,00000	0,00000	No	3,00000
6	GLOBAL	Cartesian	4,00000	0,00000	0,00000	No	4,00000
7	GLOBAL	Cartesian	5,00000	0,00000	0,00000	No	5,00000
8	GLOBAL	Cartesian	6,00000	0,00000	0,00000	No	6,00000
9	GLOBAL	Cartesian	7,00000	0,00000	0,00000	No	7,00000
10	GLOBAL	Cartesian	8,00000	0,00000	0,00000	No	8,00000
11	GLOBAL	Cartesian	0,00000	1,07500	0,00000	No	0,00000
12	GLOBAL	Cartesian	1,00000	1,07500	0,00000	No	1,00000
13	GLOBAL	Cartesian	2,00000	1,07500	0,00000	No	2,00000
14	GLOBAL	Cartesian	3,00000	1,07500	0,00000	No	3,00000
15	GLOBAL	Cartesian	4,00000	1,07500	0,00000	No	4,00000
16	GLOBAL	Cartesian	5,00000	1,07500	0,00000	No	5,00000
17	GLOBAL	Cartesian	6,00000	1,07500	0,00000	No	6,00000
18	GLOBAL	Cartesian	7,00000	1,07500	0,00000	No	7,00000
19	GLOBAL	Cartesian	8,00000	1,07500	0,00000	No	8,00000
20	GLOBAL	Cartesian	1,00000	2,15000	0,00000	No	1,00000
21	GLOBAL	Cartesian	2,00000	2,15000	0,00000	No	2,00000
22	GLOBAL	Cartesian	3,00000	2,15000	0,00000	No	3,00000
23	GLOBAL	Cartesian	4,00000	2,15000	0,00000	No	4,00000
24	GLOBAL	Cartesian	5,00000	2,15000	0,00000	No	5,00000
25	GLOBAL	Cartesian	6,00000	2,15000	0,00000	No	6,00000
26	GLOBAL	Cartesian	7,00000	2,15000	0,00000	No	7,00000
27	GLOBAL	Cartesian	8,00000	2,15000	0,00000	No	8,00000
28	GLOBAL	Cartesian	0,00000	3,22500	0,00000	No	0,00000
29	GLOBAL	Cartesian	1,00000	3,22500	0,00000	No	1,00000
30	GLOBAL	Cartesian	2,00000	3,22500	0,00000	No	2,00000
31	GLOBAL	Cartesian	3,00000	3,22500	0,00000	No	3,00000
32	GLOBAL	Cartesian	4,00000	3,22500	0,00000	No	4,00000
33	GLOBAL	Cartesian	5,00000	3,22500	0,00000	No	5,00000
34	GLOBAL	Cartesian	6,00000	3,22500	0,00000	No	6,00000
35	GLOBAL	Cartesian	7,00000	3,22500	0,00000	No	7,00000
36	GLOBAL	Cartesian	8,00000	3,22500	0,00000	No	8,00000
37	GLOBAL	Cartesian	0,00000	4,30000	0,00000	No	0,00000
38	GLOBAL	Cartesian	1,00000	4,30000	0,00000	No	1,00000
39	GLOBAL	Cartesian	2,00000	4,30000	0,00000	No	2,00000
40	GLOBAL	Cartesian	3,00000	4,30000	0,00000	No	3,00000
41	GLOBAL	Cartesian	4,00000	4,30000	0,00000	No	4,00000
42	GLOBAL	Cartesian	5,00000	4,30000	0,00000	No	5,00000
43	GLOBAL	Cartesian	6,00000	4,30000	0,00000	No	6,00000
44	GLOBAL	Cartesian	7,00000	4,30000	0,00000	No	7,00000
45	GLOBAL	Cartesian	8,00000	4,30000	0,00000	No	8,00000
46	GLOBAL	Cartesian	0,00000	5,37500	0,00000	No	0,00000
47	GLOBAL	Cartesian	1,00000	5,37500	0,00000	No	1,00000
48	GLOBAL	Cartesian	2,00000	5,37500	0,00000	No	2,00000
49	GLOBAL	Cartesian	3,00000	5,37500	0,00000	No	3,00000
50	GLOBAL	Cartesian	4,00000	5,37500	0,00000	No	4,00000
51	GLOBAL	Cartesian	5,00000	5,37500	0,00000	No	5,00000
52	GLOBAL	Cartesian	6,00000	5,37500	0,00000	No	6,00000
53	GLOBAL	Cartesian	7,00000	5,37500	0,00000	No	7,00000
54	GLOBAL	Cartesian	8,00000	5,37500	0,00000	No	8,00000
55	GLOBAL	Cartesian	0,00000	6,45000	0,00000	No	0,00000
56	GLOBAL	Cartesian	1,00000	6,45000	0,00000	No	1,00000
57	GLOBAL	Cartesian	2,00000	6,45000	0,00000	No	2,00000
58	GLOBAL	Cartesian	3,00000	6,45000	0,00000	No	3,00000

Joint	CoordSys	CoordType	XorR	Y	Z	SpecialJt	GlobalX
Text	Text	Text	m	m	m	Yes/No	m
59	GLOBAL	Cartesian	4,00000	6,45000	0,00000	No	4,00000
60	GLOBAL	Cartesian	5,00000	6,45000	0,00000	No	5,00000
61	GLOBAL	Cartesian	6,00000	6,45000	0,00000	No	6,00000
62	GLOBAL	Cartesian	7,00000	6,45000	0,00000	No	7,00000
63	GLOBAL	Cartesian	8,00000	6,45000	0,00000	No	8,00000
64	GLOBAL	Cartesian	0,00000	7,52500	0,00000	No	0,00000
65	GLOBAL	Cartesian	1,00000	7,52500	0,00000	No	1,00000
66	GLOBAL	Cartesian	2,00000	7,52500	0,00000	No	2,00000
67	GLOBAL	Cartesian	3,00000	7,52500	0,00000	No	3,00000
68	GLOBAL	Cartesian	4,00000	7,52500	0,00000	No	4,00000
69	GLOBAL	Cartesian	5,00000	7,52500	0,00000	No	5,00000
70	GLOBAL	Cartesian	6,00000	7,52500	0,00000	No	6,00000
71	GLOBAL	Cartesian	7,00000	7,52500	0,00000	No	7,00000
72	GLOBAL	Cartesian	8,00000	7,52500	0,00000	No	8,00000
73	GLOBAL	Cartesian	0,00000	8,60000	0,00000	No	0,00000
74	GLOBAL	Cartesian	1,00000	8,60000	0,00000	No	1,00000
75	GLOBAL	Cartesian	2,00000	8,60000	0,00000	No	2,00000
76	GLOBAL	Cartesian	3,00000	8,60000	0,00000	No	3,00000
77	GLOBAL	Cartesian	4,00000	8,60000	0,00000	No	4,00000
78	GLOBAL	Cartesian	5,00000	8,60000	0,00000	No	5,00000
79	GLOBAL	Cartesian	6,00000	8,60000	0,00000	No	6,00000
80	GLOBAL	Cartesian	7,00000	8,60000	0,00000	No	7,00000
81	GLOBAL	Cartesian	8,00000	8,60000	0,00000	No	8,00000
82	GLOBAL	Cartesian	0,00000	9,67500	0,00000	No	0,00000
83	GLOBAL	Cartesian	1,00000	9,67500	0,00000	No	1,00000
84	GLOBAL	Cartesian	2,00000	9,67500	0,00000	No	2,00000
85	GLOBAL	Cartesian	3,00000	9,67500	0,00000	No	3,00000
86	GLOBAL	Cartesian	4,00000	9,67500	0,00000	No	4,00000
87	GLOBAL	Cartesian	5,00000	9,67500	0,00000	No	5,00000
88	GLOBAL	Cartesian	6,00000	9,67500	0,00000	No	6,00000
89	GLOBAL	Cartesian	7,00000	9,67500	0,00000	No	7,00000
90	GLOBAL	Cartesian	8,00000	9,67500	0,00000	No	8,00000
91	GLOBAL	Cartesian	0,00000	10,75000	0,00000	No	0,00000
92	GLOBAL	Cartesian	1,00000	10,75000	0,00000	No	1,00000
93	GLOBAL	Cartesian	2,00000	10,75000	0,00000	No	2,00000
94	GLOBAL	Cartesian	3,00000	10,75000	0,00000	No	3,00000
95	GLOBAL	Cartesian	4,00000	10,75000	0,00000	No	4,00000
96	GLOBAL	Cartesian	5,00000	10,75000	0,00000	No	5,00000
97	GLOBAL	Cartesian	6,00000	10,75000	0,00000	No	6,00000
98	GLOBAL	Cartesian	7,00000	10,75000	0,00000	No	7,00000
99	GLOBAL	Cartesian	8,00000	10,75000	0,00000	No	8,00000
100	GLOBAL	Cartesian	0,00000	11,82500	0,00000	No	0,00000
101	GLOBAL	Cartesian	1,00000	11,82500	0,00000	No	1,00000
102	GLOBAL	Cartesian	2,00000	11,82500	0,00000	No	2,00000
103	GLOBAL	Cartesian	3,00000	11,82500	0,00000	No	3,00000
104	GLOBAL	Cartesian	4,00000	11,82500	0,00000	No	4,00000
105	GLOBAL	Cartesian	5,00000	11,82500	0,00000	No	5,00000
106	GLOBAL	Cartesian	6,00000	11,82500	0,00000	No	6,00000
107	GLOBAL	Cartesian	7,00000	11,82500	0,00000	No	7,00000
108	GLOBAL	Cartesian	8,00000	11,82500	0,00000	No	8,00000
109	GLOBAL	Cartesian	0,00000	12,90000	0,00000	No	0,00000
110	GLOBAL	Cartesian	1,00000	12,90000	0,00000	No	1,00000
111	GLOBAL	Cartesian	2,00000	12,90000	0,00000	No	2,00000
112	GLOBAL	Cartesian	3,00000	12,90000	0,00000	No	3,00000
113	GLOBAL	Cartesian	4,00000	12,90000	0,00000	No	4,00000
114	GLOBAL	Cartesian	5,00000	12,90000	0,00000	No	5,00000
115	GLOBAL	Cartesian	6,00000	12,90000	0,00000	No	6,00000
116	GLOBAL	Cartesian	7,00000	12,90000	0,00000	No	7,00000
117	GLOBAL	Cartesian	8,00000	12,90000	0,00000	No	8,00000
118	GLOBAL	Cartesian	0,00000	13,97500	0,00000	No	0,00000

Joint Text	CoordSys Text	CoordType Text	XorR m	Y m	Z m	SpecialJt Yes/No	GlobalX m
119	GLOBAL	Cartesian	1,00000	13,97500	0,00000	No	1,00000
120	GLOBAL	Cartesian	2,00000	13,97500	0,00000	No	2,00000
121	GLOBAL	Cartesian	3,00000	13,97500	0,00000	No	3,00000
122	GLOBAL	Cartesian	4,00000	13,97500	0,00000	No	4,00000
123	GLOBAL	Cartesian	5,00000	13,97500	0,00000	No	5,00000
124	GLOBAL	Cartesian	6,00000	13,97500	0,00000	No	6,00000
125	GLOBAL	Cartesian	7,00000	13,97500	0,00000	No	7,00000
126	GLOBAL	Cartesian	8,00000	13,97500	0,00000	No	8,00000
127	GLOBAL	Cartesian	0,00000	15,05000	0,00000	No	0,00000
128	GLOBAL	Cartesian	1,00000	15,05000	0,00000	No	1,00000
129	GLOBAL	Cartesian	2,00000	15,05000	0,00000	No	2,00000
130	GLOBAL	Cartesian	3,00000	15,05000	0,00000	No	3,00000
131	GLOBAL	Cartesian	4,00000	15,05000	0,00000	No	4,00000
132	GLOBAL	Cartesian	5,00000	15,05000	0,00000	No	5,00000
133	GLOBAL	Cartesian	6,00000	15,05000	0,00000	No	6,00000
134	GLOBAL	Cartesian	7,00000	15,05000	0,00000	No	7,00000
135	GLOBAL	Cartesian	8,00000	15,05000	0,00000	No	8,00000
136	GLOBAL	Cartesian	0,00000	16,12500	0,00000	No	0,00000
137	GLOBAL	Cartesian	1,00000	16,12500	0,00000	No	1,00000
138	GLOBAL	Cartesian	2,00000	16,12500	0,00000	No	2,00000
139	GLOBAL	Cartesian	3,00000	16,12500	0,00000	No	3,00000
140	GLOBAL	Cartesian	4,00000	16,12500	0,00000	No	4,00000
141	GLOBAL	Cartesian	5,00000	16,12500	0,00000	No	5,00000
142	GLOBAL	Cartesian	6,00000	16,12500	0,00000	No	6,00000
143	GLOBAL	Cartesian	7,00000	16,12500	0,00000	No	7,00000
144	GLOBAL	Cartesian	8,00000	16,12500	0,00000	No	8,00000
145	GLOBAL	Cartesian	0,00000	17,20000	0,00000	No	0,00000
146	GLOBAL	Cartesian	1,00000	17,20000	0,00000	No	1,00000
147	GLOBAL	Cartesian	2,00000	17,20000	0,00000	No	2,00000
148	GLOBAL	Cartesian	3,00000	17,20000	0,00000	No	3,00000
149	GLOBAL	Cartesian	4,00000	17,20000	0,00000	No	4,00000
150	GLOBAL	Cartesian	5,00000	17,20000	0,00000	No	5,00000
151	GLOBAL	Cartesian	6,00000	17,20000	0,00000	No	6,00000
152	GLOBAL	Cartesian	7,00000	17,20000	0,00000	No	7,00000
153	GLOBAL	Cartesian	8,00000	17,20000	0,00000	No	8,00000

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint Text	GlobalY m	GlobalZ m
1	2,15000	0,00000
2	0,00000	0,00000
3	0,00000	0,00000
4	0,00000	0,00000
5	0,00000	0,00000
6	0,00000	0,00000
7	0,00000	0,00000
8	0,00000	0,00000
9	0,00000	0,00000
10	0,00000	0,00000
11	1,07500	0,00000
12	1,07500	0,00000
13	1,07500	0,00000
14	1,07500	0,00000
15	1,07500	0,00000
16	1,07500	0,00000
17	1,07500	0,00000
18	1,07500	0,00000
19	1,07500	0,00000

Joint Text	GlobalY m	GlobalZ m
20	2,15000	0,00000
21	2,15000	0,00000
22	2,15000	0,00000
23	2,15000	0,00000
24	2,15000	0,00000
25	2,15000	0,00000
26	2,15000	0,00000
27	2,15000	0,00000
28	3,22500	0,00000
29	3,22500	0,00000
30	3,22500	0,00000
31	3,22500	0,00000
32	3,22500	0,00000
33	3,22500	0,00000
34	3,22500	0,00000
35	3,22500	0,00000
36	3,22500	0,00000
37	4,30000	0,00000
38	4,30000	0,00000
39	4,30000	0,00000
40	4,30000	0,00000
41	4,30000	0,00000
42	4,30000	0,00000
43	4,30000	0,00000
44	4,30000	0,00000
45	4,30000	0,00000
46	5,37500	0,00000
47	5,37500	0,00000
48	5,37500	0,00000
49	5,37500	0,00000
50	5,37500	0,00000
51	5,37500	0,00000
52	5,37500	0,00000
53	5,37500	0,00000
54	5,37500	0,00000
55	6,45000	0,00000
56	6,45000	0,00000
57	6,45000	0,00000
58	6,45000	0,00000
59	6,45000	0,00000
60	6,45000	0,00000
61	6,45000	0,00000
62	6,45000	0,00000
63	6,45000	0,00000
64	7,52500	0,00000
65	7,52500	0,00000
66	7,52500	0,00000
67	7,52500	0,00000
68	7,52500	0,00000
69	7,52500	0,00000
70	7,52500	0,00000
71	7,52500	0,00000
72	7,52500	0,00000
73	8,60000	0,00000
74	8,60000	0,00000
75	8,60000	0,00000
76	8,60000	0,00000
77	8,60000	0,00000
78	8,60000	0,00000
79	8,60000	0,00000

Joint Text	GlobalY m	GlobalZ m
80	8,60000	0,00000
81	8,60000	0,00000
82	9,67500	0,00000
83	9,67500	0,00000
84	9,67500	0,00000
85	9,67500	0,00000
86	9,67500	0,00000
87	9,67500	0,00000
88	9,67500	0,00000
89	9,67500	0,00000
90	9,67500	0,00000
91	10,75000	0,00000
92	10,75000	0,00000
93	10,75000	0,00000
94	10,75000	0,00000
95	10,75000	0,00000
96	10,75000	0,00000
97	10,75000	0,00000
98	10,75000	0,00000
99	10,75000	0,00000
100	11,82500	0,00000
101	11,82500	0,00000
102	11,82500	0,00000
103	11,82500	0,00000
104	11,82500	0,00000
105	11,82500	0,00000
106	11,82500	0,00000
107	11,82500	0,00000
108	11,82500	0,00000
109	12,90000	0,00000
110	12,90000	0,00000
111	12,90000	0,00000
112	12,90000	0,00000
113	12,90000	0,00000
114	12,90000	0,00000
115	12,90000	0,00000
116	12,90000	0,00000
117	12,90000	0,00000
118	13,97500	0,00000
119	13,97500	0,00000
120	13,97500	0,00000
121	13,97500	0,00000
122	13,97500	0,00000
123	13,97500	0,00000
124	13,97500	0,00000
125	13,97500	0,00000
126	13,97500	0,00000
127	15,05000	0,00000
128	15,05000	0,00000
129	15,05000	0,00000
130	15,05000	0,00000
131	15,05000	0,00000
132	15,05000	0,00000
133	15,05000	0,00000
134	15,05000	0,00000
135	15,05000	0,00000
136	16,12500	0,00000
137	16,12500	0,00000
138	16,12500	0,00000
139	16,12500	0,00000

Joint Text	GlobalY m	GlobalZ m
140	16,12500	0,00000
141	16,12500	0,00000
142	16,12500	0,00000
143	16,12500	0,00000
144	16,12500	0,00000
145	17,20000	0,00000
146	17,20000	0,00000
147	17,20000	0,00000
148	17,20000	0,00000
149	17,20000	0,00000
150	17,20000	0,00000
151	17,20000	0,00000
152	17,20000	0,00000
153	17,20000	0,00000

Table: Joint Restraint Assignments

Joint Text	U1 Yes/No	U2 Yes/No	U3 Yes/No	R1 Yes/No	R2 Yes/No	R3 Yes/No
1	Yes	Yes	Yes	No	No	No
2	Yes	Yes	Yes	No	No	No
10	No	Yes	Yes	No	No	No
11	Yes	Yes	Yes	No	No	No
19	No	Yes	Yes	No	No	No
27	No	Yes	Yes	No	No	No
28	Yes	Yes	Yes	No	No	No
36	No	Yes	Yes	No	No	No
37	Yes	Yes	Yes	No	No	No
45	No	Yes	Yes	No	No	No
46	Yes	Yes	Yes	No	No	No
54	No	Yes	Yes	No	No	No
55	Yes	Yes	Yes	No	No	No
63	No	Yes	Yes	No	No	No
64	Yes	Yes	Yes	No	No	No
72	No	Yes	Yes	No	No	No
73	Yes	Yes	Yes	No	No	No
81	No	Yes	Yes	No	No	No
82	Yes	Yes	Yes	No	No	No
90	No	Yes	Yes	No	No	No
91	Yes	Yes	Yes	No	No	No
99	No	Yes	Yes	No	No	No
100	Yes	Yes	Yes	No	No	No
108	No	Yes	Yes	No	No	No
109	Yes	Yes	Yes	No	No	No
117	No	Yes	Yes	No	No	No
118	Yes	Yes	Yes	No	No	No
126	No	Yes	Yes	No	No	No
127	Yes	Yes	Yes	No	No	No
135	No	Yes	Yes	No	No	No
136	Yes	Yes	Yes	No	No	No
144	No	Yes	Yes	No	No	No
145	Yes	Yes	Yes	No	No	No
153	No	Yes	Yes	No	No	No

Table: Load Case Definitions

LoadCase	DesignType	SelfWtMult	AutoLoad
Text	Text	Unitless	Text
DEAD	DEAD	1,000000	
FFCC	LIVE	0,000000	

Table: Material Properties 1 - General, Part 1 of 2

Material	Type	DesignType	UnitMass	UnitWeight	E	U	A
Text	Text	Text	Ton-s2/m4	Ton/m3	Ton/m2	Unitless	1/C
ALUM	Isotropic	Aluminum	2,7680E-01	2,7126E+00	7101003,22	0,330000	2,3580E-05
CLDFRM	Isotropic	ColdFormed	8,0038E-01	7,8490E+00	7663458,92	0,300000	1,1700E-05
CONC	Isotropic	Concrete	2,4501E-01	2,4028E+00	2531050,65	0,200000	9,9000E-06
H25	Isotropic	Concrete	0,0000E+00	0,0000E+00	3271685,00	0,200000	0,0000E+00
OTHER	Isotropic	None	2,4480E-01	2,4026E+00	2531050,65	0,200000	9,9000E-06
STEEL	Isotropic	Steel	8,0038E-01	7,8490E+00	20389019,16	0,300000	1,1700E-05

Table: Material Properties 1 - General, Part 2 of 2

Material	MDampRatio	VDampMass	VDampStiff	HDampMass	HDampStiff	NumAdvances	Color
Text	Unitless	1/Sec	Sec	1/Sec2	Unitless	Unitless	Text
ALUM	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	Blue
CLDFRM	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	Green
CONC	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	Gray8Dark
H25	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	Blue
OTHER	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	Cyan
STEEL	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	White

Table: Material Properties 3 - Design Steel

Material	Fy	Fu
Text	Ton/m2	Ton/m2
STEEL	25310,51	40778,04

Table: Material Properties 4 - Design Concrete

Material	Fc	RebarFy	RebarFys	LtWtConc	LtWtFact
Text	Ton/m2	Ton/m2	Ton/m2	Yes/No	Unitless
CONC	2812,28	42184,18	28122,79	No	1,000000
H25	2812,28	42184,18	28122,79	No	1,000000

Table: Material Properties 5 - Design Aluminum

Material	AlumType	Alloy	Ftu	Fty	Fcy	Fsu	Fsy
Text	Text	Text	Ton/m2	Ton/m2	Ton/m2	Ton/m2	Ton/m2
ALUM	Wrought	6061-T6	38,00	35,00	35,00	24,00	20,00

Table: Material Properties 6 - Design ColdFormed

Material	Fy	Fu
Text	Ton/m2	Ton/m2
CLDFRM	25310,51	40778,04

Listado Output

TABLE: Joint Displacements					
Joint	OutputCase	CaseType	U3	R1	R2
Text	Text	Text	m	Radians	Radians
3	FFCC	LinStatic	-0,000119	-0,000022	0,000115
4	FFCC	LinStatic	-0,000219	-0,000039	0,000088
5	FFCC	LinStatic	-0,000286	-0,000005	0,000047
6	FFCC	LinStatic	-0,000309	-0,000054	1,175E-19
7	FFCC	LinStatic	-0,000286	-0,000005	-0,000047
8	FFCC	LinStatic	-0,000219	-0,000039	-0,000088
9	FFCC	LinStatic	-0,000119	-0,000022	-0,000115
12	FFCC	LinStatic	-0,000143	-0,000024	0,000134
13	FFCC	LinStatic	-0,000263	-0,000044	0,000102
14	FFCC	LinStatic	-0,000343	-0,000057	0,000055
15	FFCC	LinStatic	-0,000371	-0,000062	6,337E-20
16	FFCC	LinStatic	-0,000343	-0,000057	-0,000055
17	FFCC	LinStatic	-0,000263	-0,000044	-0,000102
18	FFCC	LinStatic	-0,000143	-0,000024	-0,000134
20	FFCC	LinStatic	-0,000171	-0,000003	0,000161
21	FFCC	LinStatic	-0,000316	-0,000054	0,000123
22	FFCC	LinStatic	-0,000412	-0,000071	0,000066
23	FFCC	LinStatic	-0,000446	-0,000076	9,896E-20
24	FFCC	LinStatic	-0,000412	-0,000071	-0,000066
25	FFCC	LinStatic	-0,000316	-0,000054	-0,000123
26	FFCC	LinStatic	-0,000171	-0,000003	-0,000161
29	FFCC	LinStatic	-0,000207	-0,000036	0,000194
30	FFCC	LinStatic	-0,000382	-0,000066	0,000148
31	FFCC	LinStatic	-0,000498	-0,000085	0,000008
32	FFCC	LinStatic	-0,000539	-0,000092	1,766E-19
33	FFCC	LinStatic	-0,000498	-0,000085	-0,000008
34	FFCC	LinStatic	-0,000382	-0,000066	-0,000148
35	FFCC	LinStatic	-0,000207	-0,000036	-0,000194
38	FFCC	LinStatic	-0,000249	-0,000004	0,000233
39	FFCC	LinStatic	-0,000459	-0,000072	0,000176
40	FFCC	LinStatic	-0,000598	-0,000091	0,000095
41	FFCC	LinStatic	-0,000646	-0,000099	6,234E-20
42	FFCC	LinStatic	-0,000598	-0,000091	-0,000095
43	FFCC	LinStatic	-0,000459	-0,000072	-0,000176
44	FFCC	LinStatic	-0,000249	-0,000004	-0,000233
47	FFCC	LinStatic	-0,00029	-0,000033	0,000271
48	FFCC	LinStatic	-0,000536	-0,000059	0,000203
49	FFCC	LinStatic	-0,000693	-0,000076	0,000109
50	FFCC	LinStatic	-0,000752	-0,000082	-1,336E-19
51	FFCC	LinStatic	-0,000693	-0,000076	-0,000109
52	FFCC	LinStatic	-0,000536	-0,000059	-0,000203
53	FFCC	LinStatic	-0,00029	-0,000033	-0,000271
56	FFCC	LinStatic	-0,000318	-0,000018	0,000297
57	FFCC	LinStatic	-0,000587	-0,000033	0,000223
58	FFCC	LinStatic	-0,00076	-0,000044	0,000119
59	FFCC	LinStatic	-0,000823	-0,000047	-2,833E-19
60	FFCC	LinStatic	-0,00076	-0,000044	-0,000119
61	FFCC	LinStatic	-0,000587	-0,000033	-0,000223
62	FFCC	LinStatic	-0,000318	-0,000018	-0,000297
65	FFCC	LinStatic	-0,00033	-0,000006314	0,000309
66	FFCC	LinStatic	-0,00061	-0,000011	0,000233
67	FFCC	LinStatic	-0,000791	-0,000016	0,000125
68	FFCC	LinStatic	-0,000857	-0,000017	-5,945E-19
69	FFCC	LinStatic	-0,000791	-0,000016	-0,000125
70	FFCC	LinStatic	-0,00061	-0,000011	-0,000233
71	FFCC	LinStatic	-0,00033	-0,000006314	-0,000309
74	FFCC	LinStatic	-0,000333	2,181E-18	0,000311
75	FFCC	LinStatic	-0,000614	3,723E-18	0,000235
76	FFCC	LinStatic	-0,000799	4,613E-18	0,000126
77	FFCC	LinStatic	-0,000864	4,608E-18	-6,431E-19
78	FFCC	LinStatic	-0,000799	4,164E-18	-0,000126
79	FFCC	LinStatic	-0,000614	3,181E-18	-0,000235

80	FFCC	LinStatic	-0,000333	1,792E-18	-0,000311
83	FFCC	LinStatic	-0,00033	0,000006314	0,000309
84	FFCC	LinStatic	-0,00061	0,000011	0,000233
85	FFCC	LinStatic	-0,000791	0,000016	0,000125
86	FFCC	LinStatic	-0,000857	0,000017	-5,966E-19
87	FFCC	LinStatic	-0,000791	0,000016	-0,000125
88	FFCC	LinStatic	-0,00061	0,000011	-0,000233
89	FFCC	LinStatic	-0,00033	0,000006314	-0,000309
92	FFCC	LinStatic	-0,000318	0,000018	0,000297
93	FFCC	LinStatic	-0,000587	0,000033	0,000223
94	FFCC	LinStatic	-0,00076	0,000044	0,000119
95	FFCC	LinStatic	-0,000823	0,000047	-1,579E-19
96	FFCC	LinStatic	-0,00076	0,000044	-0,000119
97	FFCC	LinStatic	-0,000587	0,000033	-0,000223
98	FFCC	LinStatic	-0,000318	0,000018	-0,000297
101	FFCC	LinStatic	-0,00029	0,000033	0,000271
102	FFCC	LinStatic	-0,000536	0,000059	0,000203
103	FFCC	LinStatic	-0,000693	0,000076	0,000109
104	FFCC	LinStatic	-0,000752	0,000082	-1,215E-20
105	FFCC	LinStatic	-0,000693	0,000076	-0,000109
106	FFCC	LinStatic	-0,000536	0,000059	-0,000203
107	FFCC	LinStatic	-0,00029	0,000033	-0,000271
110	FFCC	LinStatic	-0,000249	0,00004	0,000233
111	FFCC	LinStatic	-0,000459	0,000072	0,000176
112	FFCC	LinStatic	-0,000598	0,000091	0,000095
113	FFCC	LinStatic	-0,000646	0,000099	1,349E-19
114	FFCC	LinStatic	-0,000598	0,000091	-0,000095
115	FFCC	LinStatic	-0,000459	0,000072	-0,000176
116	FFCC	LinStatic	-0,000249	0,00004	-0,000233
119	FFCC	LinStatic	-0,000207	0,000036	0,000194
120	FFCC	LinStatic	-0,000382	0,000066	0,000148
121	FFCC	LinStatic	-0,000498	0,000085	0,00008
122	FFCC	LinStatic	-0,000539	0,000092	1,046E-19
123	FFCC	LinStatic	-0,000498	0,000085	-0,00008
124	FFCC	LinStatic	-0,000382	0,000066	-0,000148
125	FFCC	LinStatic	-0,000207	0,000036	-0,000194
128	FFCC	LinStatic	-0,000171	0,00003	0,000161
129	FFCC	LinStatic	-0,000316	0,000054	0,000123
130	FFCC	LinStatic	-0,000412	0,000071	0,000066
131	FFCC	LinStatic	-0,000446	0,000076	6,019E-20
132	FFCC	LinStatic	-0,000412	0,000071	-0,000066
133	FFCC	LinStatic	-0,000316	0,000054	-0,000123
134	FFCC	LinStatic	-0,000171	0,00003	-0,000161
137	FFCC	LinStatic	-0,000143	0,000024	0,000134
138	FFCC	LinStatic	-0,000263	0,000044	0,000102
139	FFCC	LinStatic	-0,000343	0,000057	0,000055
140	FFCC	LinStatic	-0,000371	0,000062	5,996E-20
141	FFCC	LinStatic	-0,000343	0,000057	-0,000055
142	FFCC	LinStatic	-0,000263	0,000044	-0,000102
143	FFCC	LinStatic	-0,000143	0,000024	-0,000134
146	FFCC	LinStatic	-0,000119	0,000022	0,000115
147	FFCC	LinStatic	-0,000219	0,000039	0,000088
148	FFCC	LinStatic	-0,000286	0,00005	0,000047
149	FFCC	LinStatic	-0,000309	0,000054	-6,109E-20
150	FFCC	LinStatic	-0,000286	0,00005	-0,000047
151	FFCC	LinStatic	-0,000219	0,000039	-0,000088
152	FFCC	LinStatic	-0,000119	0,000022	-0,000115

TABLE: Element Forces - Frames						
Frame	Station	OutputCase	CaseType	V2	T	M3
1	0	FFCC	LinStatic	-2,0664	-2,0534	0,39919
1	0,5	FFCC	LinStatic	-2,0664	-2,0534	1,43241
1	1	FFCC	LinStatic	-2,0664	-2,0534	2,46562
2	0	FFCC	LinStatic	0,8743	-1,01698	1,06109
2	0,5	FFCC	LinStatic	0,8743	-1,01698	0,62395
2	1	FFCC	LinStatic	0,8743	-1,01698	0,18682
3	0	FFCC	LinStatic	0,4685	-1,06064	1,59374
3	0,5	FFCC	LinStatic	0,4685	-1,06064	1,35948
3	1	FFCC	LinStatic	0,4685	-1,06064	1,12521
4	0	FFCC	LinStatic	0,3024	-0,72628	2,17949
4	0,5	FFCC	LinStatic	0,3024	-0,72628	2,02827
4	1	FFCC	LinStatic	0,3024	-0,72628	1,87705
5	0	FFCC	LinStatic	0,1065	-0,25598	2,44369
5	0,5	FFCC	LinStatic	0,1065	-0,25598	2,39042
5	1	FFCC	LinStatic	0,1065	-0,25598	2,33716
6	0	FFCC	LinStatic	-0,1065	0,25598	2,33716
6	0,5	FFCC	LinStatic	-0,1065	0,25598	2,39042
6	1	FFCC	LinStatic	-0,1065	0,25598	2,44369
7	0	FFCC	LinStatic	-0,3024	0,72628	1,87705
7	0,5	FFCC	LinStatic	-0,3024	0,72628	2,02827
7	1	FFCC	LinStatic	-0,3024	0,72628	2,17949
8	0	FFCC	LinStatic	-0,4685	1,06064	1,12521
8	0,5	FFCC	LinStatic	-0,4685	1,06064	1,35948
8	1	FFCC	LinStatic	-0,4685	1,06064	1,59374
9	0	FFCC	LinStatic	-0,8743	1,01698	0,18682
9	0,5	FFCC	LinStatic	-0,8743	1,01698	0,62395
9	1	FFCC	LinStatic	-0,8743	1,01698	1,06109
10	0	FFCC	LinStatic	-1,5158	-1,67899	0,49684
10	0,5	FFCC	LinStatic	-1,5158	-1,67899	1,25475
10	1	FFCC	LinStatic	-1,5158	-1,67899	2,01266
11	0	FFCC	LinStatic	-1,2875	-1,64923	2,55468
11	0,5	FFCC	LinStatic	-1,2875	-1,64923	3,19844
11	1	FFCC	LinStatic	-1,2875	-1,64923	3,8422
12	0	FFCC	LinStatic	-0,8849	-1,11136	4,27617
12	0,5	FFCC	LinStatic	-0,8849	-1,11136	4,7186
12	1	FFCC	LinStatic	-0,8849	-1,11136	5,16104
13	0	FFCC	LinStatic	-0,3139	-0,38913	5,39303
13	0,5	FFCC	LinStatic	-0,3139	-0,38913	5,54997
13	1	FFCC	LinStatic	-0,3139	-0,38913	5,70691
14	0	FFCC	LinStatic	0,3139	0,38913	5,70691
14	0,5	FFCC	LinStatic	0,3139	0,38913	5,54997
14	1	FFCC	LinStatic	0,3139	0,38913	5,39303
15	0	FFCC	LinStatic	0,8849	1,11136	5,16104
15	0,5	FFCC	LinStatic	0,8849	1,11136	4,7186
15	1	FFCC	LinStatic	0,8849	1,11136	4,27617
16	0	FFCC	LinStatic	1,2875	1,64923	3,8422
16	0,5	FFCC	LinStatic	1,2875	1,64923	3,19844
16	1	FFCC	LinStatic	1,2875	1,64923	2,55468
17	0	FFCC	LinStatic	1,5158	1,67899	2,01266
17	0,5	FFCC	LinStatic	1,5158	1,67899	1,25475
17	1	FFCC	LinStatic	1,5158	1,67899	0,49684
18	0	FFCC	LinStatic	-1,7863	-2,0396	2,94321
18	0,5	FFCC	LinStatic	-1,7863	-2,0396	3,83636
18	1	FFCC	LinStatic	-1,7863	-2,0396	4,72952
19	0	FFCC	LinStatic	-1,1972	-1,3786	5,07492
19	0,5	FFCC	LinStatic	-1,1972	-1,3786	5,67353
19	1	FFCC	LinStatic	-1,1972	-1,3786	6,27214
20	0	FFCC	LinStatic	-0,412	-0,48034	6,44985
20	0,5	FFCC	LinStatic	-0,412	-0,48034	6,65586
20	1	FFCC	LinStatic	-0,412	-0,48034	6,86186
21	0	FFCC	LinStatic	0,412	0,48034	6,86186

21	0,5	FFCC	LinStatic	0,412	0,48034	6,65586
21	1	FFCC	LinStatic	0,412	0,48034	6,44985
22	0	FFCC	LinStatic	1,1972	1,3786	6,27214
22	0,5	FFCC	LinStatic	1,1972	1,3786	5,67353
22	1	FFCC	LinStatic	1,1972	1,3786	5,07492
23	0	FFCC	LinStatic	1,7863	2,0396	4,72952
23	0,5	FFCC	LinStatic	1,7863	2,0396	3,83636
23	1	FFCC	LinStatic	1,7863	2,0396	2,94321
24	0	FFCC	LinStatic	2,0664	2,0534	2,46562
24	0,5	FFCC	LinStatic	2,0664	2,0534	1,43241
24	1	FFCC	LinStatic	2,0664	2,0534	0,39919
25	0	FFCC	LinStatic	-2,8066	-2,50321	0,28248
25	0,5	FFCC	LinStatic	-2,8066	-2,50321	1,68576
25	1	FFCC	LinStatic	-2,8066	-2,50321	3,08904
26	0	FFCC	LinStatic	-2,3804	-2,46468	3,46714
26	0,5	FFCC	LinStatic	-2,3804	-2,46468	4,65734
26	1	FFCC	LinStatic	-2,3804	-2,46468	5,84753
27	0	FFCC	LinStatic	-1,5688	-1,62945	6,07624
27	0,5	FFCC	LinStatic	-1,5688	-1,62945	6,86066
27	1	FFCC	LinStatic	-1,5688	-1,62945	7,64507
28	0	FFCC	LinStatic	-0,5187	-0,57052	7,74849
28	0,5	FFCC	LinStatic	-0,5187	-0,57052	8,00783
28	1	FFCC	LinStatic	-0,5187	-0,57052	8,26718
29	0	FFCC	LinStatic	0,5187	0,57052	8,26718
29	0,5	FFCC	LinStatic	0,5187	0,57052	8,00783
29	1	FFCC	LinStatic	0,5187	0,57052	7,74849
30	0	FFCC	LinStatic	1,5688	1,62945	7,64507
30	0,5	FFCC	LinStatic	1,5688	1,62945	6,86066
30	1	FFCC	LinStatic	1,5688	1,62945	6,07624
31	0	FFCC	LinStatic	2,3804	2,46468	5,84753
31	0,5	FFCC	LinStatic	2,3804	2,46468	4,65734
31	1	FFCC	LinStatic	2,3804	2,46468	3,46714
32	0	FFCC	LinStatic	2,8066	2,50321	3,08904
32	0,5	FFCC	LinStatic	2,8066	2,50321	1,68576
32	1	FFCC	LinStatic	2,8066	2,50321	0,28248
33	0	FFCC	LinStatic	-4,0626	-2,70244	-0,09425
33	0,5	FFCC	LinStatic	-4,0626	-2,70244	1,93707
33	1	FFCC	LinStatic	-4,0626	-2,70244	3,96839
34	0	FFCC	LinStatic	-3,517	-2,70933	3,92667
34	0,5	FFCC	LinStatic	-3,517	-2,70933	5,68517
34	1	FFCC	LinStatic	-3,517	-2,70933	7,44367
35	0	FFCC	LinStatic	-1,7821	-1,62617	7,33025
35	0,5	FFCC	LinStatic	-1,7821	-1,62617	8,22128
35	1	FFCC	LinStatic	-1,7821	-1,62617	9,11232
36	0	FFCC	LinStatic	-0,9132	-0,66519	9,0464
36	0,5	FFCC	LinStatic	-0,9132	-0,66519	9,50301
36	1	FFCC	LinStatic	-0,9132	-0,66519	9,95962
37	0	FFCC	LinStatic	0,9132	0,66519	9,95962
37	0,5	FFCC	LinStatic	0,9132	0,66519	9,50301
37	1	FFCC	LinStatic	0,9132	0,66519	9,0464
38	0	FFCC	LinStatic	1,7821	1,62617	9,11232
38	0,5	FFCC	LinStatic	1,7821	1,62617	8,22128
38	1	FFCC	LinStatic	1,7821	1,62617	7,33025
39	0	FFCC	LinStatic	3,517	2,70933	7,44367
39	0,5	FFCC	LinStatic	3,517	2,70933	5,68517
39	1	FFCC	LinStatic	3,517	2,70933	3,92667
40	0	FFCC	LinStatic	4,0626	2,70244	3,96839
40	0,5	FFCC	LinStatic	4,0626	2,70244	1,93707
40	1	FFCC	LinStatic	4,0626	2,70244	-0,09425
41	0	FFCC	LinStatic	-5,4254	-2,23485	-0,64056
41	0,5	FFCC	LinStatic	-5,4254	-2,23485	2,07212
41	1	FFCC	LinStatic	-5,4254	-2,23485	4,7848
42	0	FFCC	LinStatic	-5,8637	-2,24177	3,88046

42	0,5	FFCC	LinStatic	-5,8637	-2,24177	6,81231
42	1	FFCC	LinStatic	-5,8637	-2,24177	9,74416
43	0	FFCC	LinStatic	-0,6314	-1,36049	9,20042
43	0,5	FFCC	LinStatic	-0,6314	-1,36049	9,51612
43	1	FFCC	LinStatic	-0,6314	-1,36049	9,83182
44	0	FFCC	LinStatic	-2,684	-0,55223	9,5649
44	0,5	FFCC	LinStatic	-2,684	-0,55223	10,90692
44	1	FFCC	LinStatic	-2,684	-0,55223	12,24894
45	0	FFCC	LinStatic	2,684	0,55223	12,24894
45	0,5	FFCC	LinStatic	2,684	0,55223	10,90692
45	1	FFCC	LinStatic	2,684	0,55223	9,5649
46	0	FFCC	LinStatic	0,6314	1,36049	9,83182
46	0,5	FFCC	LinStatic	0,6314	1,36049	9,51612
46	1	FFCC	LinStatic	0,6314	1,36049	9,20042
47	0	FFCC	LinStatic	5,8637	2,24177	9,74416
47	0,5	FFCC	LinStatic	5,8637	2,24177	6,81231
47	1	FFCC	LinStatic	5,8637	2,24177	3,88046
48	0	FFCC	LinStatic	5,4254	2,23485	4,7848
48	0,5	FFCC	LinStatic	5,4254	2,23485	2,07212
48	1	FFCC	LinStatic	5,4254	2,23485	-0,64056
49	0	FFCC	LinStatic	-6,0967	-1,26924	-0,77157
49	0,5	FFCC	LinStatic	-6,0967	-1,26924	2,27676
49	1	FFCC	LinStatic	-6,0967	-1,26924	5,3251
50	0	FFCC	LinStatic	-6,2347	-1,23388	4,32275
50	0,5	FFCC	LinStatic	-6,2347	-1,23388	7,44011
50	1	FFCC	LinStatic	-6,2347	-1,23388	10,55746
51	0	FFCC	LinStatic	-1,0997	-0,9143	9,87782
51	0,5	FFCC	LinStatic	-1,0997	-0,9143	10,42765
51	1	FFCC	LinStatic	-1,0997	-0,9143	10,97749
52	0	FFCC	LinStatic	-2,6031	-0,27588	10,63967
52	0,5	FFCC	LinStatic	-2,6031	-0,27588	11,94121
52	1	FFCC	LinStatic	-2,6031	-0,27588	13,24275
53	0	FFCC	LinStatic	2,6031	0,27588	13,24275
53	0,5	FFCC	LinStatic	2,6031	0,27588	11,94121
53	1	FFCC	LinStatic	2,6031	0,27588	10,63967
54	0	FFCC	LinStatic	1,0997	0,9143	10,97749
54	0,5	FFCC	LinStatic	1,0997	0,9143	10,42765
54	1	FFCC	LinStatic	1,0997	0,9143	9,87782
55	0	FFCC	LinStatic	6,2347	1,23388	10,55746
55	0,5	FFCC	LinStatic	6,2347	1,23388	7,44011
55	1	FFCC	LinStatic	6,2347	1,23388	4,32275
56	0	FFCC	LinStatic	6,0967	1,26924	5,3251
56	0,5	FFCC	LinStatic	6,0967	1,26924	2,27676
56	1	FFCC	LinStatic	6,0967	1,26924	-0,77157
57	0	FFCC	LinStatic	-5,9933	-0,44584	-0,55182
57	0,5	FFCC	LinStatic	-5,9933	-0,44584	2,44482
57	1	FFCC	LinStatic	-5,9933	-0,44584	5,44146
58	0	FFCC	LinStatic	-5,7323	-0,40749	4,75491
58	0,5	FFCC	LinStatic	-5,7323	-0,40749	7,62107
58	1	FFCC	LinStatic	-5,7323	-0,40749	10,48723
59	0	FFCC	LinStatic	-1,8089	-0,42742	9,96141
59	0,5	FFCC	LinStatic	-1,8089	-0,42742	10,86586
59	1	FFCC	LinStatic	-1,8089	-0,42742	11,77031
60	0	FFCC	LinStatic	-2,0527	-0,0725	11,48137
60	0,5	FFCC	LinStatic	-2,0527	-0,0725	12,50771
60	1	FFCC	LinStatic	-2,0527	-0,0725	13,53406
61	0	FFCC	LinStatic	2,0527	0,0725	13,53406
61	0,5	FFCC	LinStatic	2,0527	0,0725	12,50771
61	1	FFCC	LinStatic	2,0527	0,0725	11,48137
62	0	FFCC	LinStatic	1,8089	0,42742	11,77031
62	0,5	FFCC	LinStatic	1,8089	0,42742	10,86586
62	1	FFCC	LinStatic	1,8089	0,42742	9,96141
63	0	FFCC	LinStatic	5,7323	0,40749	10,48723

63	0,5	FFCC	LinStatic	5,7323	0,40749	7,62107
63	1	FFCC	LinStatic	5,7323	0,40749	4,75491
64	0	FFCC	LinStatic	5,9933	0,44584	5,44146
64	0,5	FFCC	LinStatic	5,9933	0,44584	2,44482
64	1	FFCC	LinStatic	5,9933	0,44584	-0,55182
65	0	FFCC	LinStatic	-5,815	1,49E-13	-0,36278
65	0,5	FFCC	LinStatic	-5,815	1,49E-13	2,54473
65	1	FFCC	LinStatic	-5,815	1,49E-13	5,45225
66	0	FFCC	LinStatic	-4,9332	1,29E-13	5,11285
66	0,5	FFCC	LinStatic	-4,9332	1,29E-13	7,57946
66	1	FFCC	LinStatic	-4,9332	1,29E-13	10,04606
67	0	FFCC	LinStatic	-2,659	7,452E-14	9,64657
67	0,5	FFCC	LinStatic	-2,659	7,452E-14	10,97605
67	1	FFCC	LinStatic	-2,659	7,452E-14	12,30553
68	0	FFCC	LinStatic	-1,2178	-4,004E-16	12,0652
68	0,5	FFCC	LinStatic	-1,2178	-4,004E-16	12,67411
68	1	FFCC	LinStatic	-1,2178	-4,004E-16	13,28303
69	0	FFCC	LinStatic	1,2178	-3,713E-14	13,28303
69	0,5	FFCC	LinStatic	1,2178	-3,713E-14	12,67411
69	1	FFCC	LinStatic	1,2178	-3,713E-14	12,0652
70	0	FFCC	LinStatic	2,659	-8,23E-14	12,30553
70	0,5	FFCC	LinStatic	2,659	-8,23E-14	10,97605
70	1	FFCC	LinStatic	2,659	-8,23E-14	9,64657
71	0	FFCC	LinStatic	4,9332	-1,163E-13	10,04606
71	0,5	FFCC	LinStatic	4,9332	-1,163E-13	7,57946
71	1	FFCC	LinStatic	4,9332	-1,163E-13	5,11285
72	0	FFCC	LinStatic	5,815	-1,237E-13	5,45225
72	0,5	FFCC	LinStatic	5,815	-1,237E-13	2,54473
72	1	FFCC	LinStatic	5,815	-1,237E-13	-0,36278
73	0	FFCC	LinStatic	-5,9933	0,44584	-0,55182
73	0,5	FFCC	LinStatic	-5,9933	0,44584	2,44482
73	1	FFCC	LinStatic	-5,9933	0,44584	5,44146
74	0	FFCC	LinStatic	-5,7323	0,40749	4,75491
74	0,5	FFCC	LinStatic	-5,7323	0,40749	7,62107
74	1	FFCC	LinStatic	-5,7323	0,40749	10,48723
75	0	FFCC	LinStatic	-1,8089	0,42742	9,96141
75	0,5	FFCC	LinStatic	-1,8089	0,42742	10,86586
75	1	FFCC	LinStatic	-1,8089	0,42742	11,77031
76	0	FFCC	LinStatic	-2,0527	0,0725	11,48137
76	0,5	FFCC	LinStatic	-2,0527	0,0725	12,50771
76	1	FFCC	LinStatic	-2,0527	0,0725	13,53406
77	0	FFCC	LinStatic	2,0527	-0,0725	13,53406
77	0,5	FFCC	LinStatic	2,0527	-0,0725	12,50771
77	1	FFCC	LinStatic	2,0527	-0,0725	11,48137
78	0	FFCC	LinStatic	1,8089	-0,42742	11,77031
78	0,5	FFCC	LinStatic	1,8089	-0,42742	10,86586
78	1	FFCC	LinStatic	1,8089	-0,42742	9,96141
79	0	FFCC	LinStatic	5,7323	-0,40749	10,48723
79	0,5	FFCC	LinStatic	5,7323	-0,40749	7,62107
79	1	FFCC	LinStatic	5,7323	-0,40749	4,75491
80	0	FFCC	LinStatic	5,9933	-0,44584	5,44146
80	0,5	FFCC	LinStatic	5,9933	-0,44584	2,44482
80	1	FFCC	LinStatic	5,9933	-0,44584	-0,55182
81	0	FFCC	LinStatic	-6,0967	1,26924	-0,77157
81	0,5	FFCC	LinStatic	-6,0967	1,26924	2,27676
81	1	FFCC	LinStatic	-6,0967	1,26924	5,3251
82	0	FFCC	LinStatic	-6,2347	1,23388	4,32275
82	0,5	FFCC	LinStatic	-6,2347	1,23388	7,44011
82	1	FFCC	LinStatic	-6,2347	1,23388	10,55746
83	0	FFCC	LinStatic	-1,0997	0,9143	9,87782
83	0,5	FFCC	LinStatic	-1,0997	0,9143	10,42765
83	1	FFCC	LinStatic	-1,0997	0,9143	10,97749
84	0	FFCC	LinStatic	-2,6031	0,27588	10,63967

84	0,5	FFCC	LinStatic	-2,6031	0,27588	11,94121
84	1	FFCC	LinStatic	-2,6031	0,27588	13,24275
85	0	FFCC	LinStatic	2,6031	-0,27588	13,24275
85	0,5	FFCC	LinStatic	2,6031	-0,27588	11,94121
85	1	FFCC	LinStatic	2,6031	-0,27588	10,63967
86	0	FFCC	LinStatic	1,0997	-0,9143	10,97749
86	0,5	FFCC	LinStatic	1,0997	-0,9143	10,42765
86	1	FFCC	LinStatic	1,0997	-0,9143	9,87782
87	0	FFCC	LinStatic	6,2347	-1,23388	10,55746
87	0,5	FFCC	LinStatic	6,2347	-1,23388	7,44011
87	1	FFCC	LinStatic	6,2347	-1,23388	4,32275
88	0	FFCC	LinStatic	6,0967	-1,26924	5,3251
88	0,5	FFCC	LinStatic	6,0967	-1,26924	2,27676
88	1	FFCC	LinStatic	6,0967	-1,26924	-0,77157
89	0	FFCC	LinStatic	-5,4254	2,23485	-0,64056
89	0,5	FFCC	LinStatic	-5,4254	2,23485	2,07212
89	1	FFCC	LinStatic	-5,4254	2,23485	4,7848
90	0	FFCC	LinStatic	-5,8637	2,24177	3,88046
90	0,5	FFCC	LinStatic	-5,8637	2,24177	6,81231
90	1	FFCC	LinStatic	-5,8637	2,24177	9,74416
91	0	FFCC	LinStatic	-0,6314	1,36049	9,20042
91	0,5	FFCC	LinStatic	-0,6314	1,36049	9,51612
91	1	FFCC	LinStatic	-0,6314	1,36049	9,83182
92	0	FFCC	LinStatic	-2,684	0,55223	9,5649
92	0,5	FFCC	LinStatic	-2,684	0,55223	10,90692
92	1	FFCC	LinStatic	-2,684	0,55223	12,24894
93	0	FFCC	LinStatic	2,684	-0,55223	12,24894
93	0,5	FFCC	LinStatic	2,684	-0,55223	10,90692
93	1	FFCC	LinStatic	2,684	-0,55223	9,5649
94	0	FFCC	LinStatic	0,6314	-1,36049	9,83182
94	0,5	FFCC	LinStatic	0,6314	-1,36049	9,51612
94	1	FFCC	LinStatic	0,6314	-1,36049	9,20042
95	0	FFCC	LinStatic	5,8637	-2,24177	9,74416
95	0,5	FFCC	LinStatic	5,8637	-2,24177	6,81231
95	1	FFCC	LinStatic	5,8637	-2,24177	3,88046
96	0	FFCC	LinStatic	5,4254	-2,23485	4,7848
96	0,5	FFCC	LinStatic	5,4254	-2,23485	2,07212
96	1	FFCC	LinStatic	5,4254	-2,23485	-0,64056
97	0	FFCC	LinStatic	-4,0626	2,70244	-0,09425
97	0,5	FFCC	LinStatic	-4,0626	2,70244	1,93707
97	1	FFCC	LinStatic	-4,0626	2,70244	3,96839
98	0	FFCC	LinStatic	-3,517	2,70933	3,92667
98	0,5	FFCC	LinStatic	-3,517	2,70933	5,68517
98	1	FFCC	LinStatic	-3,517	2,70933	7,44367
99	0	FFCC	LinStatic	-1,7821	1,62617	7,33025
99	0,5	FFCC	LinStatic	-1,7821	1,62617	8,22128
99	1	FFCC	LinStatic	-1,7821	1,62617	9,11232
100	0	FFCC	LinStatic	-0,9132	0,66519	9,0464
100	0,5	FFCC	LinStatic	-0,9132	0,66519	9,50301
100	1	FFCC	LinStatic	-0,9132	0,66519	9,95962
101	0	FFCC	LinStatic	0,9132	-0,66519	9,95962
101	0,5	FFCC	LinStatic	0,9132	-0,66519	9,50301
101	1	FFCC	LinStatic	0,9132	-0,66519	9,0464
102	0	FFCC	LinStatic	1,7821	-1,62617	9,11232
102	0,5	FFCC	LinStatic	1,7821	-1,62617	8,22128
102	1	FFCC	LinStatic	1,7821	-1,62617	7,33025
103	0	FFCC	LinStatic	3,517	-2,70933	7,44367
103	0,5	FFCC	LinStatic	3,517	-2,70933	5,68517
103	1	FFCC	LinStatic	3,517	-2,70933	3,92667
104	0	FFCC	LinStatic	4,0626	-2,70244	3,96839
104	0,5	FFCC	LinStatic	4,0626	-2,70244	1,93707
104	1	FFCC	LinStatic	4,0626	-2,70244	-0,09425
105	0	FFCC	LinStatic	-2,8066	2,50321	0,28248

105	0,5	FFCC	LinStatic	-2,8066	2,50321	1,68576
105	1	FFCC	LinStatic	-2,8066	2,50321	3,08904
106	0	FFCC	LinStatic	-2,3804	2,46468	3,46714
106	0,5	FFCC	LinStatic	-2,3804	2,46468	4,65734
106	1	FFCC	LinStatic	-2,3804	2,46468	5,84753
107	0	FFCC	LinStatic	-1,5688	1,62945	6,07624
107	0,5	FFCC	LinStatic	-1,5688	1,62945	6,86066
107	1	FFCC	LinStatic	-1,5688	1,62945	7,64507
108	0	FFCC	LinStatic	-0,5187	0,57052	7,74849
108	0,5	FFCC	LinStatic	-0,5187	0,57052	8,00783
108	1	FFCC	LinStatic	-0,5187	0,57052	8,26718
109	0	FFCC	LinStatic	0,5187	-0,57052	8,26718
109	0,5	FFCC	LinStatic	0,5187	-0,57052	8,00783
109	1	FFCC	LinStatic	0,5187	-0,57052	7,74849
110	0	FFCC	LinStatic	1,5688	-1,62945	7,64507
110	0,5	FFCC	LinStatic	1,5688	-1,62945	6,86066
110	1	FFCC	LinStatic	1,5688	-1,62945	6,07624
111	0	FFCC	LinStatic	2,3804	-2,46468	5,84753
111	0,5	FFCC	LinStatic	2,3804	-2,46468	4,65734
111	1	FFCC	LinStatic	2,3804	-2,46468	3,46714
112	0	FFCC	LinStatic	2,8066	-2,50321	3,08904
112	0,5	FFCC	LinStatic	2,8066	-2,50321	1,68576
112	1	FFCC	LinStatic	2,8066	-2,50321	0,28248
113	0	FFCC	LinStatic	-2,0664	2,0534	0,39919
113	0,5	FFCC	LinStatic	-2,0664	2,0534	1,43241
113	1	FFCC	LinStatic	-2,0664	2,0534	2,46562
114	0	FFCC	LinStatic	-1,7863	2,0396	2,94321
114	0,5	FFCC	LinStatic	-1,7863	2,0396	3,83636
114	1	FFCC	LinStatic	-1,7863	2,0396	4,72952
121	0	FFCC	LinStatic	-1,1972	1,3786	5,07492
121	0,5	FFCC	LinStatic	-1,1972	1,3786	5,67353
121	1	FFCC	LinStatic	-1,1972	1,3786	6,27214
122	0	FFCC	LinStatic	-0,412	0,48034	6,44985
122	0,5	FFCC	LinStatic	-0,412	0,48034	6,65586
122	1	FFCC	LinStatic	-0,412	0,48034	6,86186
123	0	FFCC	LinStatic	0,412	-0,48034	6,86186
123	0,5	FFCC	LinStatic	0,412	-0,48034	6,65586
123	1	FFCC	LinStatic	0,412	-0,48034	6,44985
124	0	FFCC	LinStatic	1,1972	-1,3786	6,27214
124	0,5	FFCC	LinStatic	1,1972	-1,3786	5,67353
124	1	FFCC	LinStatic	1,1972	-1,3786	5,07492
125	0	FFCC	LinStatic	1,7863	-2,0396	4,72952
125	0,5	FFCC	LinStatic	1,7863	-2,0396	3,83636
125	1	FFCC	LinStatic	1,7863	-2,0396	2,94321
126	0	FFCC	LinStatic	2,0664	-2,0534	2,46562
126	0,5	FFCC	LinStatic	2,0664	-2,0534	1,43241
126	1	FFCC	LinStatic	2,0664	-2,0534	0,39919
127	0	FFCC	LinStatic	-1,5158	1,67899	0,49684
127	0,5	FFCC	LinStatic	-1,5158	1,67899	1,25475
127	1	FFCC	LinStatic	-1,5158	1,67899	2,01266
128	0	FFCC	LinStatic	-1,2875	1,64923	2,55468
128	0,5	FFCC	LinStatic	-1,2875	1,64923	3,19844
128	1	FFCC	LinStatic	-1,2875	1,64923	3,8422
129	0	FFCC	LinStatic	-0,8849	1,11136	4,27617
129	0,5	FFCC	LinStatic	-0,8849	1,11136	4,7186
129	1	FFCC	LinStatic	-0,8849	1,11136	5,16104
130	0	FFCC	LinStatic	-0,3139	0,38913	5,39303
130	0,5	FFCC	LinStatic	-0,3139	0,38913	5,54997
130	1	FFCC	LinStatic	-0,3139	0,38913	5,70691
131	0	FFCC	LinStatic	0,3139	-0,38913	5,70691
131	0,5	FFCC	LinStatic	0,3139	-0,38913	5,54997
131	1	FFCC	LinStatic	0,3139	-0,38913	5,39303
132	0	FFCC	LinStatic	0,8849	-1,11136	5,16104

132	0,5	FFCC	LinStatic	0,8849	-1,11136	4,7186
132	1	FFCC	LinStatic	0,8849	-1,11136	4,27617
133	0	FFCC	LinStatic	1,2875	-1,64923	3,8422
133	0,5	FFCC	LinStatic	1,2875	-1,64923	3,19844
133	1	FFCC	LinStatic	1,2875	-1,64923	2,55468
134	0	FFCC	LinStatic	1,5158	-1,67899	2,01266
134	0,5	FFCC	LinStatic	1,5158	-1,67899	1,25475
134	1	FFCC	LinStatic	1,5158	-1,67899	0,49684
135	0	FFCC	LinStatic	0,8743	1,01698	1,06109
135	0,5	FFCC	LinStatic	0,8743	1,01698	0,62395
135	1	FFCC	LinStatic	0,8743	1,01698	0,18682
136	0	FFCC	LinStatic	0,4685	1,06064	1,59374
136	0,5	FFCC	LinStatic	0,4685	1,06064	1,35948
136	1	FFCC	LinStatic	0,4685	1,06064	1,12521
137	0	FFCC	LinStatic	0,3024	0,72628	2,17949
137	0,5	FFCC	LinStatic	0,3024	0,72628	2,02827
137	1	FFCC	LinStatic	0,3024	0,72628	1,87705
138	0	FFCC	LinStatic	0,1065	0,25598	2,44369
138	0,5	FFCC	LinStatic	0,1065	0,25598	2,39042
138	1	FFCC	LinStatic	0,1065	0,25598	2,33716
139	0	FFCC	LinStatic	-0,1065	-0,25598	2,33716
139	0,5	FFCC	LinStatic	-0,1065	-0,25598	2,39042
139	1	FFCC	LinStatic	-0,1065	-0,25598	2,44369
140	0	FFCC	LinStatic	-0,3024	-0,72628	1,87705
140	0,5	FFCC	LinStatic	-0,3024	-0,72628	2,02827
140	1	FFCC	LinStatic	-0,3024	-0,72628	2,17949
141	0	FFCC	LinStatic	-0,4685	-1,06064	1,12521
141	0,5	FFCC	LinStatic	-0,4685	-1,06064	1,35948
141	1	FFCC	LinStatic	-0,4685	-1,06064	1,59374
142	0	FFCC	LinStatic	-0,8743	-1,01698	0,18682
142	0,5	FFCC	LinStatic	-0,8743	-1,01698	0,62395
142	1	FFCC	LinStatic	-0,8743	-1,01698	1,06109
143	0	FFCC	LinStatic	1,7376	1,06109	1,01698
143	0,35833	FFCC	LinStatic	1,7376	1,06109	0,39435
143	0,71667	FFCC	LinStatic	1,7376	1,06109	-0,22829
143	1,075	FFCC	LinStatic	1,7376	1,06109	-0,85093
144	0	FFCC	LinStatic	0,4057	1,40692	0,04365
144	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4057	1,40692	-0,10174
144	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4057	1,40692	-0,24713
144	1,075	FFCC	LinStatic	0,4057	1,40692	-0,39252
145	0	FFCC	LinStatic	0,1661	1,05428	-0,33436
145	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1661	1,05428	-0,39387
145	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1661	1,05428	-0,45339
145	1,075	FFCC	LinStatic	0,1661	1,05428	-0,51291
146	0	FFCC	LinStatic	0,1959	0,56664	-0,4703
146	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1959	0,56664	-0,5405
146	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1959	0,56664	-0,6107
146	1,075	FFCC	LinStatic	0,1959	0,56664	-0,6809
147	0	FFCC	LinStatic	0,2131	-3,923E-15	-0,51196
147	0,35833	FFCC	LinStatic	0,2131	-3,923E-15	-0,58831
147	0,71667	FFCC	LinStatic	0,2131	-3,923E-15	-0,66466
147	1,075	FFCC	LinStatic	0,2131	-3,923E-15	-0,74101
148	0	FFCC	LinStatic	0,1959	-0,56664	-0,4703
148	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1959	-0,56664	-0,5405
148	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1959	-0,56664	-0,6107
148	1,075	FFCC	LinStatic	0,1959	-0,56664	-0,6809
149	0	FFCC	LinStatic	0,1661	-1,05428	-0,33436
149	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1661	-1,05428	-0,39387
149	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1661	-1,05428	-0,45339
149	1,075	FFCC	LinStatic	0,1661	-1,05428	-0,51291
150	0	FFCC	LinStatic	0,4057	-1,40692	0,04365
150	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4057	-1,40692	-0,10174
150	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4057	-1,40692	-0,24713

150	1,075	FFCC	LinStatic	0,4057	-1,40692	-0,39252
151	0	FFCC	LinStatic	1,7376	-1,06109	1,01698
151	0,35833	FFCC	LinStatic	1,7376	-1,06109	0,39435
151	0,71667	FFCC	LinStatic	1,7376	-1,06109	-0,22829
151	1,075	FFCC	LinStatic	1,7376	-1,06109	-0,85093
152	0	FFCC	LinStatic	1,6599	1,55793	0,82806
152	0,35833	FFCC	LinStatic	1,6599	1,55793	0,23325
152	0,71667	FFCC	LinStatic	1,6599	1,55793	-0,36156
152	1,075	FFCC	LinStatic	1,6599	1,55793	-0,95636
153	0	FFCC	LinStatic	0,1774	1,94894	-0,42229
153	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1774	1,94894	-0,48587
153	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1774	1,94894	-0,54945
153	1,075	FFCC	LinStatic	0,1774	1,94894	-0,61303
154	0	FFCC	LinStatic	-0,2366	1,48825	-1,05077
154	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,2366	1,48825	-0,966
154	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,2366	1,48825	-0,88123
154	1,075	FFCC	LinStatic	-0,2366	1,48825	-0,79647
155	0	FFCC	LinStatic	-0,3751	0,79864	-1,40313
155	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,3751	0,79864	-1,26873
155	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,3751	0,79864	-1,13433
155	1,075	FFCC	LinStatic	-0,3751	0,79864	-0,99992
156	0	FFCC	LinStatic	-0,4147	2,581E-15	-1,51927
156	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4147	2,581E-15	-1,37067
156	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4147	2,581E-15	-1,22207
156	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4147	2,581E-15	-1,07347
157	0	FFCC	LinStatic	-0,3751	-0,79864	-1,40313
157	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,3751	-0,79864	-1,26873
157	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,3751	-0,79864	-1,13433
157	1,075	FFCC	LinStatic	-0,3751	-0,79864	-0,99992
158	0	FFCC	LinStatic	-0,2366	-1,48825	-1,05077
158	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,2366	-1,48825	-0,966
158	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,2366	-1,48825	-0,88123
158	1,075	FFCC	LinStatic	-0,2366	-1,48825	-0,79647
159	0	FFCC	LinStatic	0,1774	-1,94894	-0,42229
159	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1774	-1,94894	-0,48587
159	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1774	-1,94894	-0,54945
159	1,075	FFCC	LinStatic	0,1774	-1,94894	-0,61303
160	0	FFCC	LinStatic	1,6599	-1,55793	0,82806
160	0,35833	FFCC	LinStatic	1,6599	-1,55793	0,23325
160	0,71667	FFCC	LinStatic	1,6599	-1,55793	-0,36156
160	1,075	FFCC	LinStatic	1,6599	-1,55793	-0,95636
161	0	FFCC	LinStatic	2,1376	1,95712	1,09703
161	0,35833	FFCC	LinStatic	2,1376	1,95712	0,33106
161	0,71667	FFCC	LinStatic	2,1376	1,95712	-0,43492
161	1,075	FFCC	LinStatic	2,1376	1,95712	-1,2009
162	0	FFCC	LinStatic	-0,1027	2,42653	-0,62683
162	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1027	2,42653	-0,59003
162	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1027	2,42653	-0,55323
162	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1027	2,42653	-0,51644
163	0	FFCC	LinStatic	-0,8256	1,83366	-1,45747
163	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,8256	1,83366	-1,16161
163	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,8256	1,83366	-0,86575
163	1,075	FFCC	LinStatic	-0,8256	1,83366	-0,56989
164	0	FFCC	LinStatic	-1,1603	0,97635	-1,89819
164	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,1603	0,97635	-1,48242
164	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,1603	0,97635	-1,06666
164	1,075	FFCC	LinStatic	-1,1603	0,97635	-0,65089
165	0	FFCC	LinStatic	-1,2387	5,629E-15	-2,03414
165	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,2387	5,629E-15	-1,59027
165	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,2387	5,629E-15	-1,14639
165	1,075	FFCC	LinStatic	-1,2387	5,629E-15	-0,70251
166	0	FFCC	LinStatic	-1,1603	-0,97635	-1,89819
166	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,1603	-0,97635	-1,48242

166	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,1603	-0,97635	-1,06666
166	1,075	FFCC	LinStatic	-1,1603	-0,97635	-0,65089
167	0	FFCC	LinStatic	-0,8256	-1,83366	-1,45747
167	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,8256	-1,83366	-1,16161
167	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,8256	-1,83366	-0,86575
167	1,075	FFCC	LinStatic	-0,8256	-1,83366	-0,56989
168	0	FFCC	LinStatic	-0,1027	-2,42653	-0,62683
168	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1027	-2,42653	-0,59003
168	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1027	-2,42653	-0,55323
168	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1027	-2,42653	-0,51644
169	0	FFCC	LinStatic	2,1376	-1,95712	1,09703
169	0,35833	FFCC	LinStatic	2,1376	-1,95712	0,33106
169	0,71667	FFCC	LinStatic	2,1376	-1,95712	-0,43492
169	1,075	FFCC	LinStatic	2,1376	-1,95712	-1,2009
170	0	FFCC	LinStatic	2,482	2,2396	1,30231
170	0,35833	FFCC	LinStatic	2,482	2,2396	0,41293
170	0,71667	FFCC	LinStatic	2,482	2,2396	-0,47645
170	1,075	FFCC	LinStatic	2,482	2,2396	-1,36583
171	0	FFCC	LinStatic	-0,5289	2,80464	-0,55497
171	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,5289	2,80464	-0,36546
171	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,5289	2,80464	-0,17595
171	1,075	FFCC	LinStatic	-0,5289	2,80464	0,01356
172	0	FFCC	LinStatic	-1,6372	2,06237	-1,40512
172	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,6372	2,06237	-0,81846
172	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,6372	2,06237	-0,23179
172	1,075	FFCC	LinStatic	-1,6372	2,06237	0,35487
173	0	FFCC	LinStatic	-2,2104	1,07977	-1,70982
173	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,2104	1,07977	-0,91775
173	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,2104	1,07977	-0,12568
173	1,075	FFCC	LinStatic	-2,2104	1,07977	0,66639
174	0	FFCC	LinStatic	-2,2761	-8,286E-15	-1,84356
174	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,2761	-8,286E-15	-1,02796
174	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,2761	-8,286E-15	-0,21236
174	1,075	FFCC	LinStatic	-2,2761	-8,286E-15	0,60325
175	0	FFCC	LinStatic	-2,2104	-1,07977	-1,70982
175	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,2104	-1,07977	-0,91775
175	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,2104	-1,07977	-0,12568
175	1,075	FFCC	LinStatic	-2,2104	-1,07977	0,66639
176	0	FFCC	LinStatic	-1,6372	-2,06237	-1,40512
176	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,6372	-2,06237	-0,81846
176	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,6372	-2,06237	-0,23179
176	1,075	FFCC	LinStatic	-1,6372	-2,06237	0,35487
177	0	FFCC	LinStatic	-0,5289	-2,80464	-0,55497
177	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,5289	-2,80464	-0,36546
177	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,5289	-2,80464	-0,17595
177	1,075	FFCC	LinStatic	-0,5289	-2,80464	0,01356
178	0	FFCC	LinStatic	2,482	-2,2396	1,30231
178	0,35833	FFCC	LinStatic	2,482	-2,2396	0,41293
178	0,71667	FFCC	LinStatic	2,482	-2,2396	-0,47645
178	1,075	FFCC	LinStatic	2,482	-2,2396	-1,36583
179	0	FFCC	LinStatic	2,3828	2,14534	1,33661
179	0,35833	FFCC	LinStatic	2,3828	2,14534	0,48279
179	0,71667	FFCC	LinStatic	2,3828	2,14534	-0,37104
179	1,075	FFCC	LinStatic	2,3828	2,14534	-1,22487
180	0	FFCC	LinStatic	-1,0745	2,76293	0,02045
180	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,0745	2,76293	0,40549
180	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,0745	2,76293	0,79052
180	1,075	FFCC	LinStatic	-1,0745	2,76293	1,17555
181	0	FFCC	LinStatic	-3,3721	1,94895	-0,72829
181	0,35833	FFCC	LinStatic	-3,3721	1,94895	0,48005
181	0,71667	FFCC	LinStatic	-3,3721	1,94895	1,6884
181	1,075	FFCC	LinStatic	-3,3721	1,94895	2,89675
182	0	FFCC	LinStatic	-3,0793	1,01386	-0,2946

182	0,35833	FFCC	LinStatic	-3,0793	1,01386	0,80881
182	0,71667	FFCC	LinStatic	-3,0793	1,01386	1,91222
182	1,075	FFCC	LinStatic	-3,0793	1,01386	3,01563
183	0	FFCC	LinStatic	-4,1025	-1,421E-14	-0,72713
183	0,35833	FFCC	LinStatic	-4,1025	-1,421E-14	0,74294
183	0,71667	FFCC	LinStatic	-4,1025	-1,421E-14	2,21302
183	1,075	FFCC	LinStatic	-4,1025	-1,421E-14	3,68309
184	0	FFCC	LinStatic	-3,0793	-1,01386	-0,2946
184	0,35833	FFCC	LinStatic	-3,0793	-1,01386	0,80881
184	0,71667	FFCC	LinStatic	-3,0793	-1,01386	1,91222
184	1,075	FFCC	LinStatic	-3,0793	-1,01386	3,01563
185	0	FFCC	LinStatic	-3,3721	-1,94895	-0,72829
185	0,35833	FFCC	LinStatic	-3,3721	-1,94895	0,48005
185	0,71667	FFCC	LinStatic	-3,3721	-1,94895	1,6884
185	1,075	FFCC	LinStatic	-3,3721	-1,94895	2,89675
186	0	FFCC	LinStatic	-1,0745	-2,76293	0,02045
186	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,0745	-2,76293	0,40549
186	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,0745	-2,76293	0,79052
186	1,075	FFCC	LinStatic	-1,0745	-2,76293	1,17555
187	0	FFCC	LinStatic	2,3828	-2,14534	1,33661
187	0,35833	FFCC	LinStatic	2,3828	-2,14534	0,48279
187	0,71667	FFCC	LinStatic	2,3828	-2,14534	-0,37104
187	1,075	FFCC	LinStatic	2,3828	-2,14534	-1,22487
188	0	FFCC	LinStatic	1,6531	1,50478	1,00999
188	0,35833	FFCC	LinStatic	1,6531	1,50478	0,41763
188	0,71667	FFCC	LinStatic	1,6531	1,50478	-0,17473
188	1,075	FFCC	LinStatic	1,6531	1,50478	-0,76708
189	0	FFCC	LinStatic	-0,1202	1,85859	1,18247
189	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1202	1,85859	1,22553
189	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1202	1,85859	1,26859
189	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1202	1,85859	1,31165
190	0	FFCC	LinStatic	-0,5204	1,40521	2,01546
190	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,5204	1,40521	2,20195
190	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,5204	1,40521	2,38844
190	1,075	FFCC	LinStatic	-0,5204	1,40521	2,57492
191	0	FFCC	LinStatic	-1,0266	0,74693	2,20737
191	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,0266	0,74693	2,57525
191	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,0266	0,74693	2,94313
191	1,075	FFCC	LinStatic	-1,0266	0,74693	3,311
192	0	FFCC	LinStatic	-0,8706	-1,086E-14	2,57862
192	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,8706	-1,086E-14	2,89059
192	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,8706	-1,086E-14	3,20256
192	1,075	FFCC	LinStatic	-0,8706	-1,086E-14	3,51453
193	0	FFCC	LinStatic	-1,0266	-0,74693	2,20737
193	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,0266	-0,74693	2,57525
193	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,0266	-0,74693	2,94313
193	1,075	FFCC	LinStatic	-1,0266	-0,74693	3,311
194	0	FFCC	LinStatic	-0,5204	-1,40521	2,01546
194	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,5204	-1,40521	2,20195
194	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,5204	-1,40521	2,38844
194	1,075	FFCC	LinStatic	-0,5204	-1,40521	2,57492
195	0	FFCC	LinStatic	-0,1202	-1,85859	1,18247
195	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1202	-1,85859	1,22553
195	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1202	-1,85859	1,26859
195	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1202	-1,85859	1,31165
196	0	FFCC	LinStatic	1,6531	-1,50478	1,00999
196	0,35833	FFCC	LinStatic	1,6531	-1,50478	0,41763
196	0,71667	FFCC	LinStatic	1,6531	-1,50478	-0,17473
196	1,075	FFCC	LinStatic	1,6531	-1,50478	-0,76708
197	0	FFCC	LinStatic	0,7535	0,73321	0,50216
197	0,35833	FFCC	LinStatic	0,7535	0,73321	0,23217
197	0,71667	FFCC	LinStatic	0,7535	0,73321	-0,03783
197	1,075	FFCC	LinStatic	0,7535	0,73321	-0,30783

198	0	FFCC	LinStatic	0,4199	0,85625	1,27629
198	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4199	0,85625	1,12583
198	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4199	0,85625	0,97538
198	1,075	FFCC	LinStatic	0,4199	0,85625	0,82493
199	0	FFCC	LinStatic	0,6425	0,72557	2,25535
199	0,35833	FFCC	LinStatic	0,6425	0,72557	2,02511
199	0,71667	FFCC	LinStatic	0,6425	0,72557	1,79486
199	1,075	FFCC	LinStatic	0,6425	0,72557	1,56462
200	0	FFCC	LinStatic	0,4768	0,40911	2,67257
200	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4768	0,40911	2,50173
200	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4768	0,40911	2,33089
200	1,075	FFCC	LinStatic	0,4768	0,40911	2,16004
201	0	FFCC	LinStatic	0,6232	-2,257E-14	2,96278
201	0,35833	FFCC	LinStatic	0,6232	-2,257E-14	2,73946
201	0,71667	FFCC	LinStatic	0,6232	-2,257E-14	2,51614
201	1,075	FFCC	LinStatic	0,6232	-2,257E-14	2,29282
202	0	FFCC	LinStatic	0,4768	-0,40911	2,67257
202	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4768	-0,40911	2,50173
202	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4768	-0,40911	2,33089
202	1,075	FFCC	LinStatic	0,4768	-0,40911	2,16004
203	0	FFCC	LinStatic	0,6425	-0,72557	2,25535
203	0,35833	FFCC	LinStatic	0,6425	-0,72557	2,02511
203	0,71667	FFCC	LinStatic	0,6425	-0,72557	1,79486
203	1,075	FFCC	LinStatic	0,6425	-0,72557	1,56462
204	0	FFCC	LinStatic	0,4199	-0,85625	1,27629
204	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4199	-0,85625	1,12583
204	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4199	-0,85625	0,97538
204	1,075	FFCC	LinStatic	0,4199	-0,85625	0,82493
209	0	FFCC	LinStatic	0,7535	-0,73321	0,50216
209	0,35833	FFCC	LinStatic	0,7535	-0,73321	0,23217
209	0,71667	FFCC	LinStatic	0,7535	-0,73321	-0,03783
209	1,075	FFCC	LinStatic	0,7535	-0,73321	-0,30783
210	0	FFCC	LinStatic	0,1768	0,18139	0,13801
210	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1768	0,18139	0,07465
210	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1768	0,18139	0,01129
210	1,075	FFCC	LinStatic	0,1768	0,18139	-0,05207
211	0	FFCC	LinStatic	0,4409	0,1697	0,78657
211	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4409	0,1697	0,62858
211	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4409	0,1697	0,47059
211	1,075	FFCC	LinStatic	0,4409	0,1697	0,3126
212	0	FFCC	LinStatic	1,1371	0,19975	1,58455
212	0,35833	FFCC	LinStatic	1,1371	0,19975	1,17708
212	0,71667	FFCC	LinStatic	1,1371	0,19975	0,76961
212	1,075	FFCC	LinStatic	1,1371	0,19975	0,36214
213	0	FFCC	LinStatic	0,7206	0,12017	1,80513
213	0,35833	FFCC	LinStatic	0,7206	0,12017	1,54693
213	0,71667	FFCC	LinStatic	0,7206	0,12017	1,28872
213	1,075	FFCC	LinStatic	0,7206	0,12017	1,03052
214	0	FFCC	LinStatic	1,2178	-3,523E-15	2,14781
214	0,35833	FFCC	LinStatic	1,2178	-3,523E-15	1,71142
214	0,71667	FFCC	LinStatic	1,2178	-3,523E-15	1,27503
214	1,075	FFCC	LinStatic	1,2178	-3,523E-15	0,83863
215	0	FFCC	LinStatic	0,7206	-0,12017	1,80513
215	0,35833	FFCC	LinStatic	0,7206	-0,12017	1,54693
215	0,71667	FFCC	LinStatic	0,7206	-0,12017	1,28872
215	1,075	FFCC	LinStatic	0,7206	-0,12017	1,03052
216	0	FFCC	LinStatic	1,1371	-0,19975	1,58455
216	0,35833	FFCC	LinStatic	1,1371	-0,19975	1,17708
216	0,71667	FFCC	LinStatic	1,1371	-0,19975	0,76961
216	1,075	FFCC	LinStatic	1,1371	-0,19975	0,36214
217	0	FFCC	LinStatic	0,4409	-0,1697	0,78657
217	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4409	-0,1697	0,62858
217	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4409	-0,1697	0,47059

217	1,075	FFCC	LinStatic	0,4409	-0,1697	0,3126
218	0	FFCC	LinStatic	0,1768	-0,18139	0,13801
218	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1768	-0,18139	0,07465
218	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1768	-0,18139	0,01129
218	1,075	FFCC	LinStatic	0,1768	-0,18139	-0,05207
219	0	FFCC	LinStatic	-0,1768	-0,18139	-0,05207
219	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1768	-0,18139	0,01129
219	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1768	-0,18139	0,07465
219	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1768	-0,18139	0,13801
220	0	FFCC	LinStatic	-0,4409	-0,1697	0,3126
220	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4409	-0,1697	0,47059
220	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4409	-0,1697	0,62858
220	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4409	-0,1697	0,78657
221	0	FFCC	LinStatic	-1,1371	-0,19975	0,36214
221	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,1371	-0,19975	0,76961
221	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,1371	-0,19975	1,17708
221	1,075	FFCC	LinStatic	-1,1371	-0,19975	1,58455
222	0	FFCC	LinStatic	-0,7206	-0,12017	1,03052
222	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,7206	-0,12017	1,28872
222	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,7206	-0,12017	1,54693
222	1,075	FFCC	LinStatic	-0,7206	-0,12017	1,80513
223	0	FFCC	LinStatic	-1,2178	3,373E-15	0,83863
223	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,2178	3,373E-15	1,27503
223	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,2178	3,373E-15	1,71142
223	1,075	FFCC	LinStatic	-1,2178	3,373E-15	2,14781
224	0	FFCC	LinStatic	-0,7206	0,12017	1,03052
224	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,7206	0,12017	1,28872
224	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,7206	0,12017	1,54693
224	1,075	FFCC	LinStatic	-0,7206	0,12017	1,80513
225	0	FFCC	LinStatic	-1,1371	0,19975	0,36214
225	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,1371	0,19975	0,76961
225	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,1371	0,19975	1,17708
225	1,075	FFCC	LinStatic	-1,1371	0,19975	1,58455
226	0	FFCC	LinStatic	-0,4409	0,1697	0,3126
226	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4409	0,1697	0,47059
226	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4409	0,1697	0,62858
226	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4409	0,1697	0,78657
227	0	FFCC	LinStatic	-0,1768	0,18139	-0,05207
227	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1768	0,18139	0,01129
227	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1768	0,18139	0,07465
227	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1768	0,18139	0,13801
228	0	FFCC	LinStatic	-0,7535	-0,73321	-0,30783
228	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,7535	-0,73321	-0,03783
228	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,7535	-0,73321	0,23217
228	1,075	FFCC	LinStatic	-0,7535	-0,73321	0,50216
229	0	FFCC	LinStatic	-0,4199	-0,85625	0,82493
229	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4199	-0,85625	0,97538
229	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4199	-0,85625	1,12583
229	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4199	-0,85625	1,27629
230	0	FFCC	LinStatic	-0,6425	-0,72557	1,56462
230	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,6425	-0,72557	1,79486
230	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,6425	-0,72557	2,02511
230	1,075	FFCC	LinStatic	-0,6425	-0,72557	2,25535
231	0	FFCC	LinStatic	-0,4768	-0,40911	2,16004
231	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4768	-0,40911	2,33089
231	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4768	-0,40911	2,50173
231	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4768	-0,40911	2,67257
232	0	FFCC	LinStatic	-0,6232	3,182E-14	2,29282
232	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,6232	3,182E-14	2,51614
232	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,6232	3,182E-14	2,73946
232	1,075	FFCC	LinStatic	-0,6232	3,182E-14	2,96278
233	0	FFCC	LinStatic	-0,4768	0,40911	2,16004
233	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4768	0,40911	2,33089

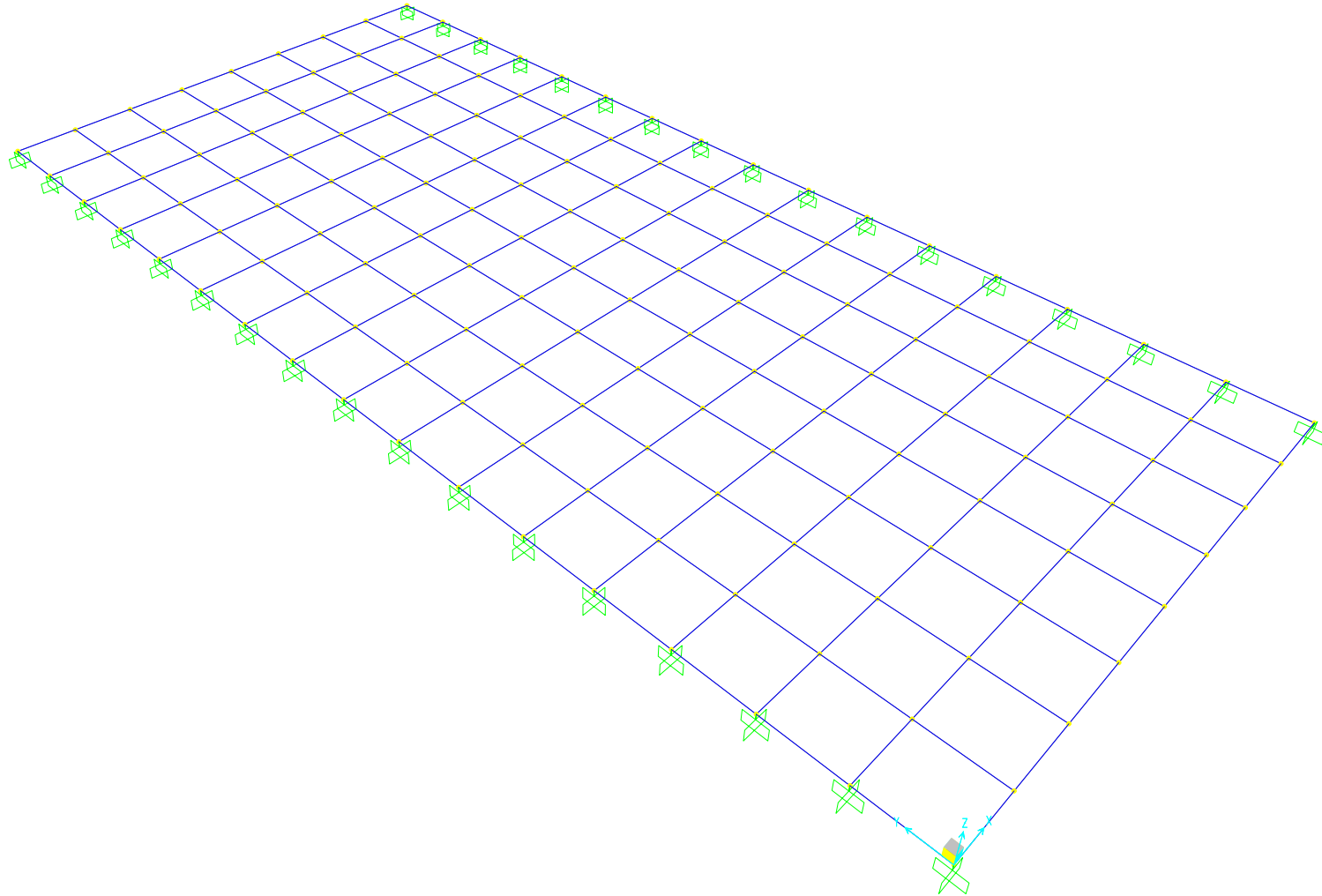
233	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4768	0,40911	2,50173
233	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4768	0,40911	2,67257
234	0	FFCC	LinStatic	-0,6425	0,72557	1,56462
234	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,6425	0,72557	1,79486
234	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,6425	0,72557	2,02511
234	1,075	FFCC	LinStatic	-0,6425	0,72557	2,25535
235	0	FFCC	LinStatic	-0,4199	0,85625	0,82493
235	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4199	0,85625	0,97538
235	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4199	0,85625	1,12583
235	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4199	0,85625	1,27629
236	0	FFCC	LinStatic	-0,7535	0,73321	-0,30783
236	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,7535	0,73321	-0,03783
236	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,7535	0,73321	0,23217
236	1,075	FFCC	LinStatic	-0,7535	0,73321	0,50216
237	0	FFCC	LinStatic	-1,6531	-1,50478	-0,76708
237	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,6531	-1,50478	-0,17473
237	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,6531	-1,50478	0,41763
237	1,075	FFCC	LinStatic	-1,6531	-1,50478	1,00999
238	0	FFCC	LinStatic	0,1202	-1,85859	1,31165
238	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1202	-1,85859	1,26859
238	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1202	-1,85859	1,22553
238	1,075	FFCC	LinStatic	0,1202	-1,85859	1,18247
239	0	FFCC	LinStatic	0,5204	-1,40521	2,57492
239	0,35833	FFCC	LinStatic	0,5204	-1,40521	2,38844
239	0,71667	FFCC	LinStatic	0,5204	-1,40521	2,20195
239	1,075	FFCC	LinStatic	0,5204	-1,40521	2,01546
240	0	FFCC	LinStatic	1,0266	-0,74693	3,311
240	0,35833	FFCC	LinStatic	1,0266	-0,74693	2,94313
240	0,71667	FFCC	LinStatic	1,0266	-0,74693	2,57525
240	1,075	FFCC	LinStatic	1,0266	-0,74693	2,20737
241	0	FFCC	LinStatic	0,8706	1,057E-14	3,51453
241	0,35833	FFCC	LinStatic	0,8706	1,057E-14	3,20256
241	0,71667	FFCC	LinStatic	0,8706	1,057E-14	2,89059
241	1,075	FFCC	LinStatic	0,8706	1,057E-14	2,57862
242	0	FFCC	LinStatic	1,0266	0,74693	3,311
242	0,35833	FFCC	LinStatic	1,0266	0,74693	2,94313
242	0,71667	FFCC	LinStatic	1,0266	0,74693	2,57525
242	1,075	FFCC	LinStatic	1,0266	0,74693	2,20737
243	0	FFCC	LinStatic	0,5204	1,40521	2,57492
243	0,35833	FFCC	LinStatic	0,5204	1,40521	2,38844
243	0,71667	FFCC	LinStatic	0,5204	1,40521	2,20195
243	1,075	FFCC	LinStatic	0,5204	1,40521	2,01546
244	0	FFCC	LinStatic	0,1202	1,85859	1,31165
244	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1202	1,85859	1,26859
244	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1202	1,85859	1,22553
244	1,075	FFCC	LinStatic	0,1202	1,85859	1,18247
245	0	FFCC	LinStatic	-1,6531	1,50478	-0,76708
245	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,6531	1,50478	-0,17473
245	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,6531	1,50478	0,41763
245	1,075	FFCC	LinStatic	-1,6531	1,50478	1,00999
246	0	FFCC	LinStatic	-2,3828	-2,14534	-1,22487
246	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,3828	-2,14534	-0,37104
246	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,3828	-2,14534	0,48279
246	1,075	FFCC	LinStatic	-2,3828	-2,14534	1,33661
247	0	FFCC	LinStatic	1,0745	-2,76293	1,17555
247	0,35833	FFCC	LinStatic	1,0745	-2,76293	0,79052
247	0,71667	FFCC	LinStatic	1,0745	-2,76293	0,40549
247	1,075	FFCC	LinStatic	1,0745	-2,76293	0,02045
248	0	FFCC	LinStatic	3,3721	-1,94895	2,89675
248	0,35833	FFCC	LinStatic	3,3721	-1,94895	1,6884
248	0,71667	FFCC	LinStatic	3,3721	-1,94895	0,48005
248	1,075	FFCC	LinStatic	3,3721	-1,94895	-0,72829
249	0	FFCC	LinStatic	3,0793	-1,01386	3,01563

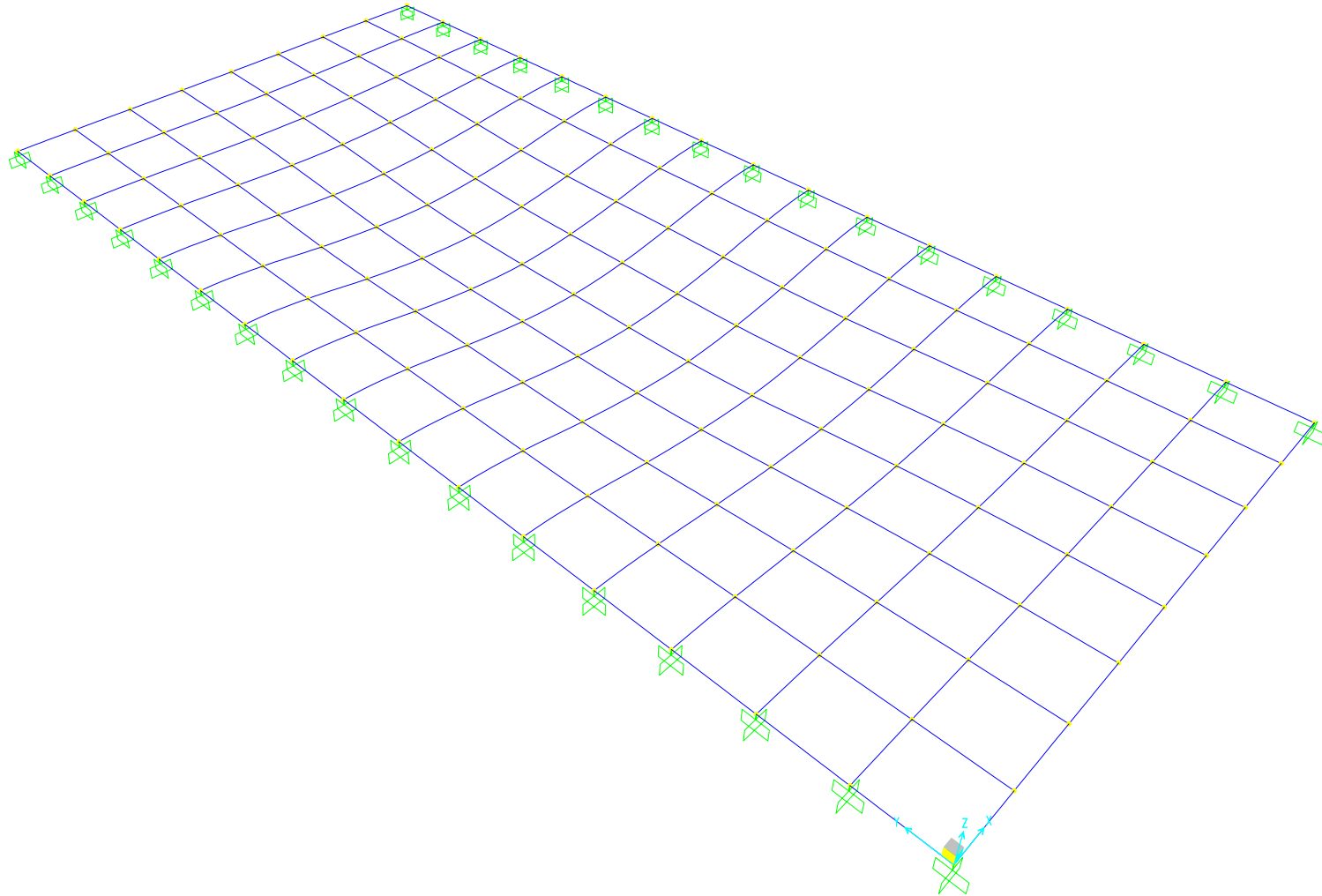
249	0,35833	FFCC	LinStatic	3,0793	-1,01386	1,91222
249	0,71667	FFCC	LinStatic	3,0793	-1,01386	0,80881
249	1,075	FFCC	LinStatic	3,0793	-1,01386	-0,2946
250	0	FFCC	LinStatic	4,1025	1,067E-14	3,68309
250	0,35833	FFCC	LinStatic	4,1025	1,067E-14	2,21302
250	0,71667	FFCC	LinStatic	4,1025	1,067E-14	0,74294
250	1,075	FFCC	LinStatic	4,1025	1,067E-14	-0,72713
251	0	FFCC	LinStatic	3,0793	1,01386	3,01563
251	0,35833	FFCC	LinStatic	3,0793	1,01386	1,91222
251	0,71667	FFCC	LinStatic	3,0793	1,01386	0,80881
251	1,075	FFCC	LinStatic	3,0793	1,01386	-0,2946
252	0	FFCC	LinStatic	3,3721	1,94895	2,89675
252	0,35833	FFCC	LinStatic	3,3721	1,94895	1,6884
252	0,71667	FFCC	LinStatic	3,3721	1,94895	0,48005
252	1,075	FFCC	LinStatic	3,3721	1,94895	-0,72829
253	0	FFCC	LinStatic	1,0745	2,76293	1,17555
253	0,35833	FFCC	LinStatic	1,0745	2,76293	0,79052
253	0,71667	FFCC	LinStatic	1,0745	2,76293	0,40549
253	1,075	FFCC	LinStatic	1,0745	2,76293	0,02045
254	0	FFCC	LinStatic	-2,3828	2,14534	-1,22487
254	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,3828	2,14534	-0,37104
254	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,3828	2,14534	0,48279
254	1,075	FFCC	LinStatic	-2,3828	2,14534	1,33661
255	0	FFCC	LinStatic	-2,482	-2,2396	-1,36583
255	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,482	-2,2396	-0,47645
255	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,482	-2,2396	0,41293
255	1,075	FFCC	LinStatic	-2,482	-2,2396	1,30231
256	0	FFCC	LinStatic	0,5289	-2,80464	0,01356
256	0,35833	FFCC	LinStatic	0,5289	-2,80464	-0,17595
256	0,71667	FFCC	LinStatic	0,5289	-2,80464	-0,36546
256	1,075	FFCC	LinStatic	0,5289	-2,80464	-0,55497
257	0	FFCC	LinStatic	1,6372	-2,06237	0,35487
257	0,35833	FFCC	LinStatic	1,6372	-2,06237	-0,23179
257	0,71667	FFCC	LinStatic	1,6372	-2,06237	-0,81846
257	1,075	FFCC	LinStatic	1,6372	-2,06237	-1,40512
258	0	FFCC	LinStatic	2,2104	-1,07977	0,66639
258	0,35833	FFCC	LinStatic	2,2104	-1,07977	-0,12568
258	0,71667	FFCC	LinStatic	2,2104	-1,07977	-0,91775
258	1,075	FFCC	LinStatic	2,2104	-1,07977	-1,70982
259	0	FFCC	LinStatic	2,2761	-2,198E-15	0,60325
259	0,35833	FFCC	LinStatic	2,2761	-2,198E-15	-0,21236
259	0,71667	FFCC	LinStatic	2,2761	-2,198E-15	-1,02796
259	1,075	FFCC	LinStatic	2,2761	-2,198E-15	-1,84356
260	0	FFCC	LinStatic	2,2104	1,07977	0,66639
260	0,35833	FFCC	LinStatic	2,2104	1,07977	-0,12568
260	0,71667	FFCC	LinStatic	2,2104	1,07977	-0,91775
260	1,075	FFCC	LinStatic	2,2104	1,07977	-1,70982
261	0	FFCC	LinStatic	1,6372	2,06237	0,35487
261	0,35833	FFCC	LinStatic	1,6372	2,06237	-0,23179
261	0,71667	FFCC	LinStatic	1,6372	2,06237	-0,81846
261	1,075	FFCC	LinStatic	1,6372	2,06237	-1,40512
262	0	FFCC	LinStatic	0,5289	2,80464	0,01356
262	0,35833	FFCC	LinStatic	0,5289	2,80464	-0,17595
262	0,71667	FFCC	LinStatic	0,5289	2,80464	-0,36546
262	1,075	FFCC	LinStatic	0,5289	2,80464	-0,55497
263	0	FFCC	LinStatic	-2,482	2,2396	-1,36583
263	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,482	2,2396	-0,47645
263	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,482	2,2396	0,41293
263	1,075	FFCC	LinStatic	-2,482	2,2396	1,30231
264	0	FFCC	LinStatic	-2,1376	-1,95712	-1,2009
264	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,1376	-1,95712	-0,43492
264	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,1376	-1,95712	0,33106
264	1,075	FFCC	LinStatic	-2,1376	-1,95712	1,09703

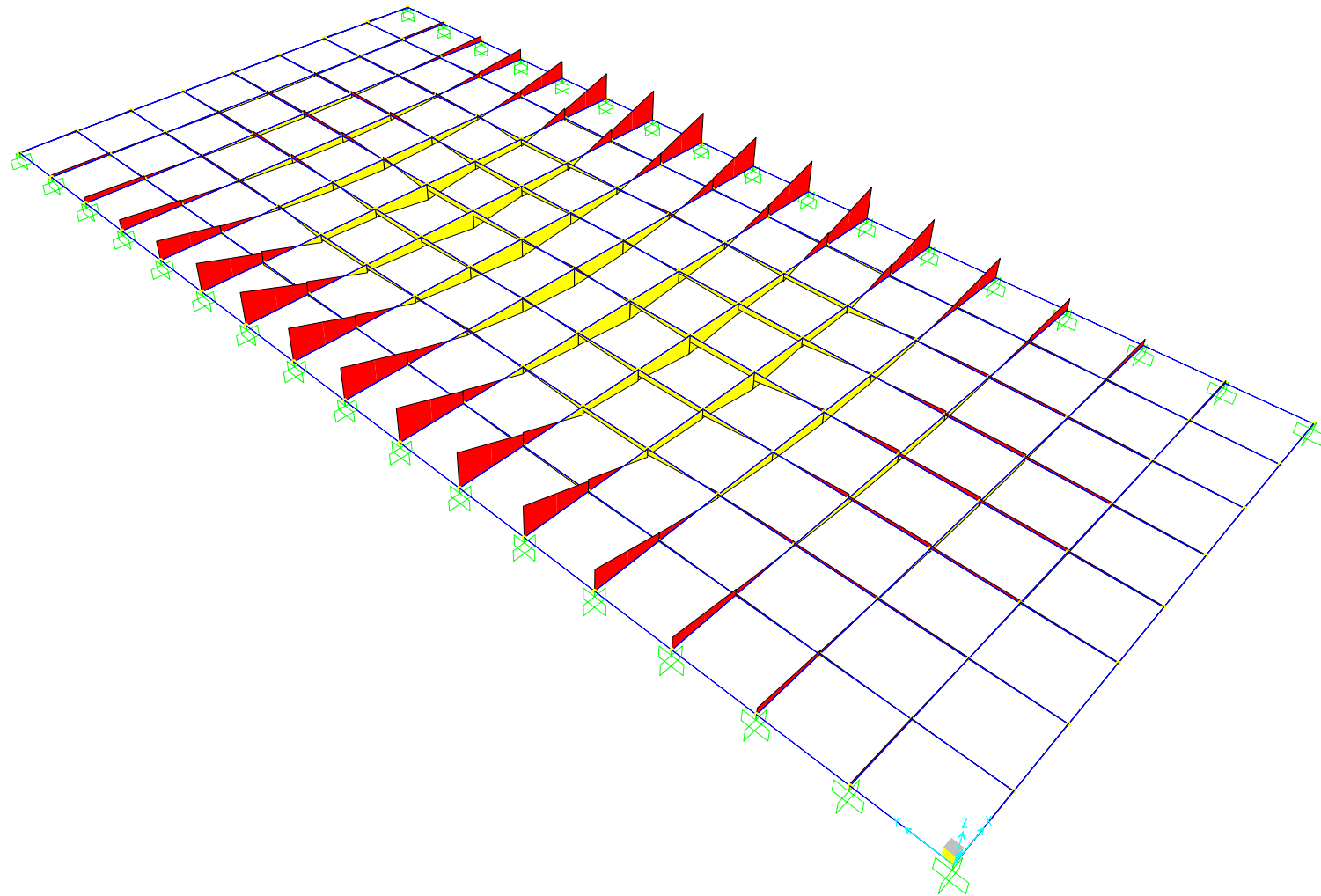
265	0	FFCC	LinStatic	0,1027	-2,42653	-0,51644
265	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1027	-2,42653	-0,55323
265	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1027	-2,42653	-0,59003
265	1,075	FFCC	LinStatic	0,1027	-2,42653	-0,62683
266	0	FFCC	LinStatic	0,8256	-1,83366	-0,56989
266	0,35833	FFCC	LinStatic	0,8256	-1,83366	-0,86575
266	0,71667	FFCC	LinStatic	0,8256	-1,83366	-1,16161
266	1,075	FFCC	LinStatic	0,8256	-1,83366	-1,45747
267	0	FFCC	LinStatic	1,1603	-0,97635	-0,65089
267	0,35833	FFCC	LinStatic	1,1603	-0,97635	-1,06666
267	0,71667	FFCC	LinStatic	1,1603	-0,97635	-1,48242
267	1,075	FFCC	LinStatic	1,1603	-0,97635	-1,89819
268	0	FFCC	LinStatic	1,2387	-3,221E-15	-0,70251
268	0,35833	FFCC	LinStatic	1,2387	-3,221E-15	-1,14639
268	0,71667	FFCC	LinStatic	1,2387	-3,221E-15	-1,59027
268	1,075	FFCC	LinStatic	1,2387	-3,221E-15	-2,03414
269	0	FFCC	LinStatic	1,1603	0,97635	-0,65089
269	0,35833	FFCC	LinStatic	1,1603	0,97635	-1,06666
269	0,71667	FFCC	LinStatic	1,1603	0,97635	-1,48242
269	1,075	FFCC	LinStatic	1,1603	0,97635	-1,89819
270	0	FFCC	LinStatic	0,8256	1,83366	-0,56989
270	0,35833	FFCC	LinStatic	0,8256	1,83366	-0,86575
270	0,71667	FFCC	LinStatic	0,8256	1,83366	-1,16161
270	1,075	FFCC	LinStatic	0,8256	1,83366	-1,45747
271	0	FFCC	LinStatic	0,1027	2,42653	-0,51644
271	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1027	2,42653	-0,55323
271	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1027	2,42653	-0,59003
271	1,075	FFCC	LinStatic	0,1027	2,42653	-0,62683
272	0	FFCC	LinStatic	-2,1376	1,95712	-1,2009
272	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,1376	1,95712	-0,43492
272	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,1376	1,95712	0,33106
272	1,075	FFCC	LinStatic	-2,1376	1,95712	1,09703
273	0	FFCC	LinStatic	-1,6599	-1,55793	-0,95636
273	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,6599	-1,55793	-0,36156
273	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,6599	-1,55793	0,23325
273	1,075	FFCC	LinStatic	-1,6599	-1,55793	0,82806
274	0	FFCC	LinStatic	-0,1774	-1,94894	-0,61303
274	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1774	-1,94894	-0,54945
274	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1774	-1,94894	-0,48587
274	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1774	-1,94894	-0,42229
275	0	FFCC	LinStatic	0,2366	-1,48825	-0,79647
275	0,35833	FFCC	LinStatic	0,2366	-1,48825	-0,88123
275	0,71667	FFCC	LinStatic	0,2366	-1,48825	-0,966
275	1,075	FFCC	LinStatic	0,2366	-1,48825	-1,05077
276	0	FFCC	LinStatic	0,3751	-0,79864	-0,99992
276	0,35833	FFCC	LinStatic	0,3751	-0,79864	-1,13433
276	0,71667	FFCC	LinStatic	0,3751	-0,79864	-1,26873
276	1,075	FFCC	LinStatic	0,3751	-0,79864	-1,40313
277	0	FFCC	LinStatic	0,4147	-1,632E-17	-1,07347
277	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4147	-1,632E-17	-1,22207
277	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4147	-1,632E-17	-1,37067
277	1,075	FFCC	LinStatic	0,4147	-1,632E-17	-1,51927
278	0	FFCC	LinStatic	0,3751	0,79864	-0,99992
278	0,35833	FFCC	LinStatic	0,3751	0,79864	-1,13433
278	0,71667	FFCC	LinStatic	0,3751	0,79864	-1,26873
278	1,075	FFCC	LinStatic	0,3751	0,79864	-1,40313
279	0	FFCC	LinStatic	0,2366	1,48825	-0,79647
279	0,35833	FFCC	LinStatic	0,2366	1,48825	-0,88123
279	0,71667	FFCC	LinStatic	0,2366	1,48825	-0,966
279	1,075	FFCC	LinStatic	0,2366	1,48825	-1,05077
280	0	FFCC	LinStatic	-0,1774	1,94894	-0,61303
280	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1774	1,94894	-0,54945
280	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1774	1,94894	-0,48587

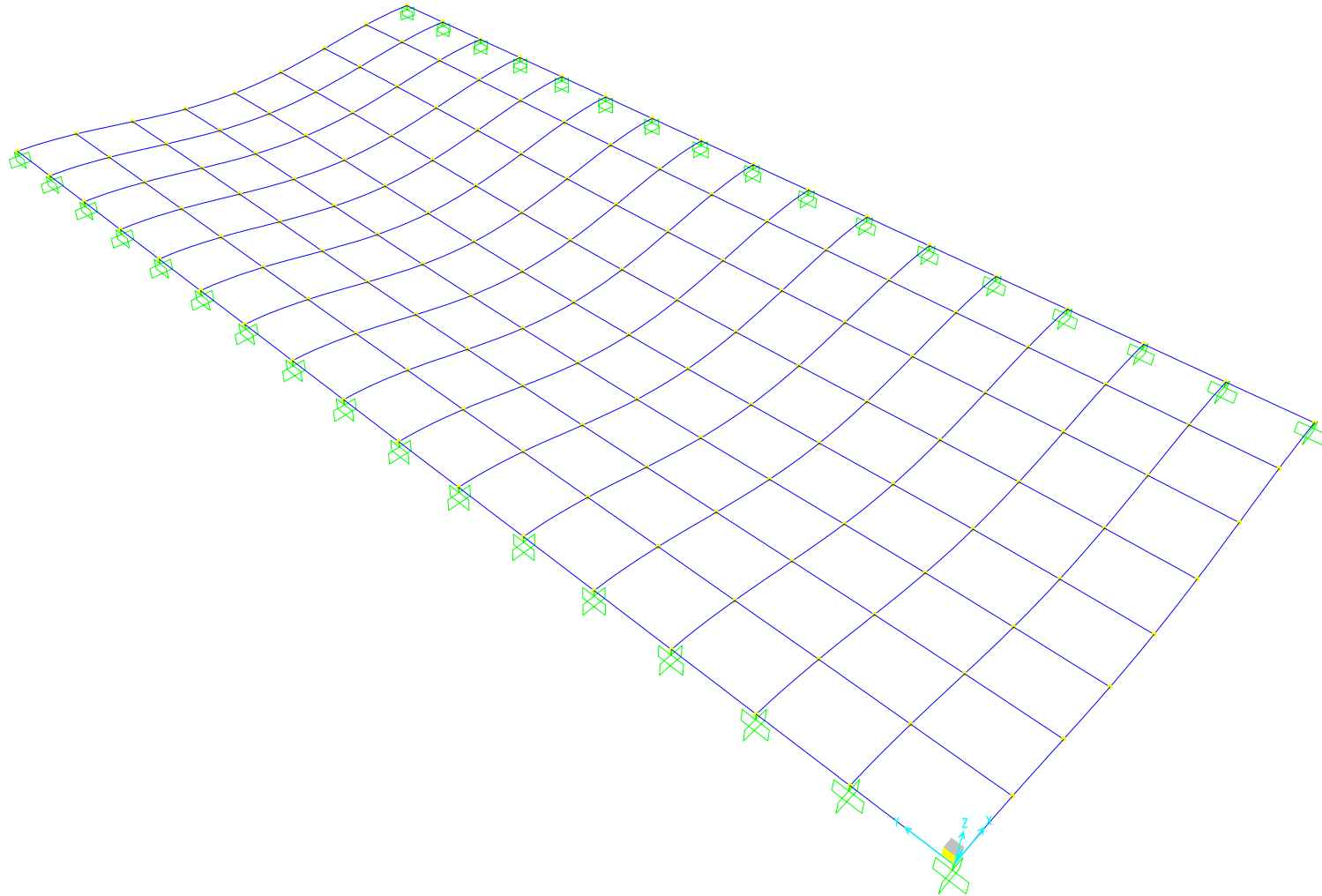
280	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1774	1,94894	-0,42229
281	0	FFCC	LinStatic	-1,6599	1,55793	-0,95636
281	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,6599	1,55793	-0,36156
281	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,6599	1,55793	0,23325
281	1,075	FFCC	LinStatic	-1,6599	1,55793	0,82806
282	0	FFCC	LinStatic	-1,7376	-1,06109	-0,85093
282	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,7376	-1,06109	-0,22829
282	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,7376	-1,06109	0,39435
282	1,075	FFCC	LinStatic	-1,7376	-1,06109	1,01698
283	0	FFCC	LinStatic	-0,4057	-1,40692	-0,39252
283	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4057	-1,40692	-0,24713
283	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4057	-1,40692	-0,10174
283	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4057	-1,40692	0,04365
284	0	FFCC	LinStatic	-0,1661	-1,05428	-0,51291
284	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1661	-1,05428	-0,45339
284	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1661	-1,05428	-0,39387
284	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1661	-1,05428	-0,33436
285	0	FFCC	LinStatic	-0,1959	-0,56664	-0,6809
285	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1959	-0,56664	-0,6107
285	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1959	-0,56664	-0,5405
285	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1959	-0,56664	-0,4703
286	0	FFCC	LinStatic	-0,2131	-8,78E-15	-0,74101
286	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,2131	-8,78E-15	-0,66466
286	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,2131	-8,78E-15	-0,58831
286	1,075	FFCC	LinStatic	-0,2131	-8,78E-15	-0,51196
287	0	FFCC	LinStatic	-0,1959	0,56664	-0,6809
287	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1959	0,56664	-0,6107
287	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1959	0,56664	-0,5405
287	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1959	0,56664	-0,4703
288	0	FFCC	LinStatic	-0,1661	1,05428	-0,51291
288	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1661	1,05428	-0,45339
288	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1661	1,05428	-0,39387
288	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1661	1,05428	-0,33436
289	0	FFCC	LinStatic	-0,4057	1,40692	-0,39252
289	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4057	1,40692	-0,24713
289	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4057	1,40692	-0,10174
289	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4057	1,40692	0,04365
290	0	FFCC	LinStatic	-1,7376	1,06109	-0,85093
290	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,7376	1,06109	-0,22829
290	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,7376	1,06109	0,39435
290	1,075	FFCC	LinStatic	-1,7376	1,06109	1,01698

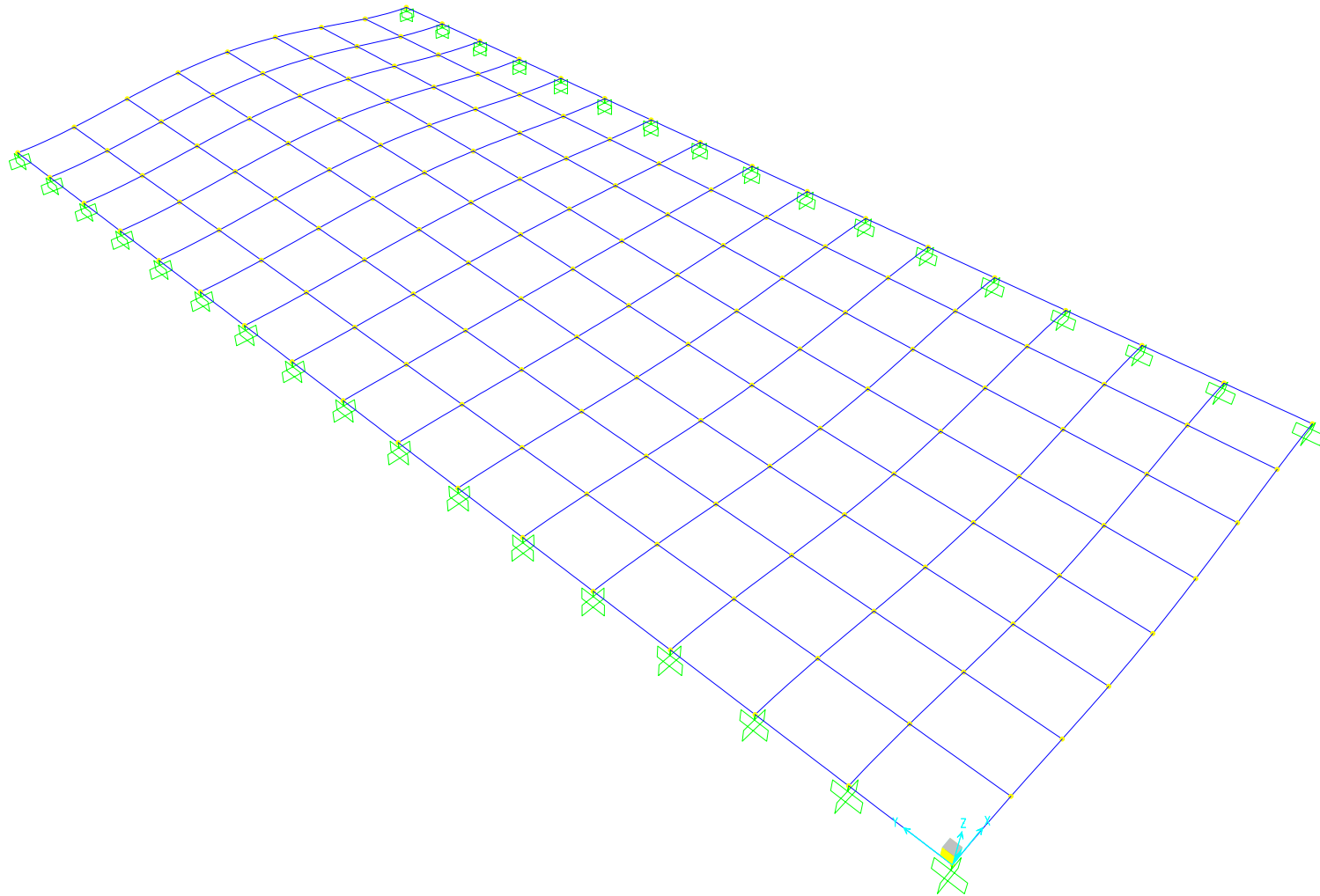
TABLE: Modal Periods And Frequencies						
OutputCase	StepType	StepNum	Period	Frequency	CircFreq	Eigenvalue
Text	Text	Unitless	Sec	Cyc/sec	rad/sec	rad2/sec2
MODAL	Mode	1	0,068598	14,578	91,595	8389,6
MODAL	Mode	2	0,057229	17,474	109,79	12054
MODAL	Mode	3	0,041113	24,323	152,83	23356
MODAL	Mode	4	0,028485	35,106	220,58	48653
MODAL	Mode	5	0,019627	50,949	320,12	102480
MODAL	Mode	6	0,01752	57,078	358,63	128620
MODAL	Mode	7	0,016448	60,796	382	145920
MODAL	Mode	8	0,014914	67,049	421,28	177480
MODAL	Mode	9	0,013697	73,007	458,72	210420
MODAL	Mode	10	0,013025	76,775	482,39	232700
MODAL	Mode	11	0,010921	91,57	575,35	331030
MODAL	Mode	12	0,009895	101,06	635	403230

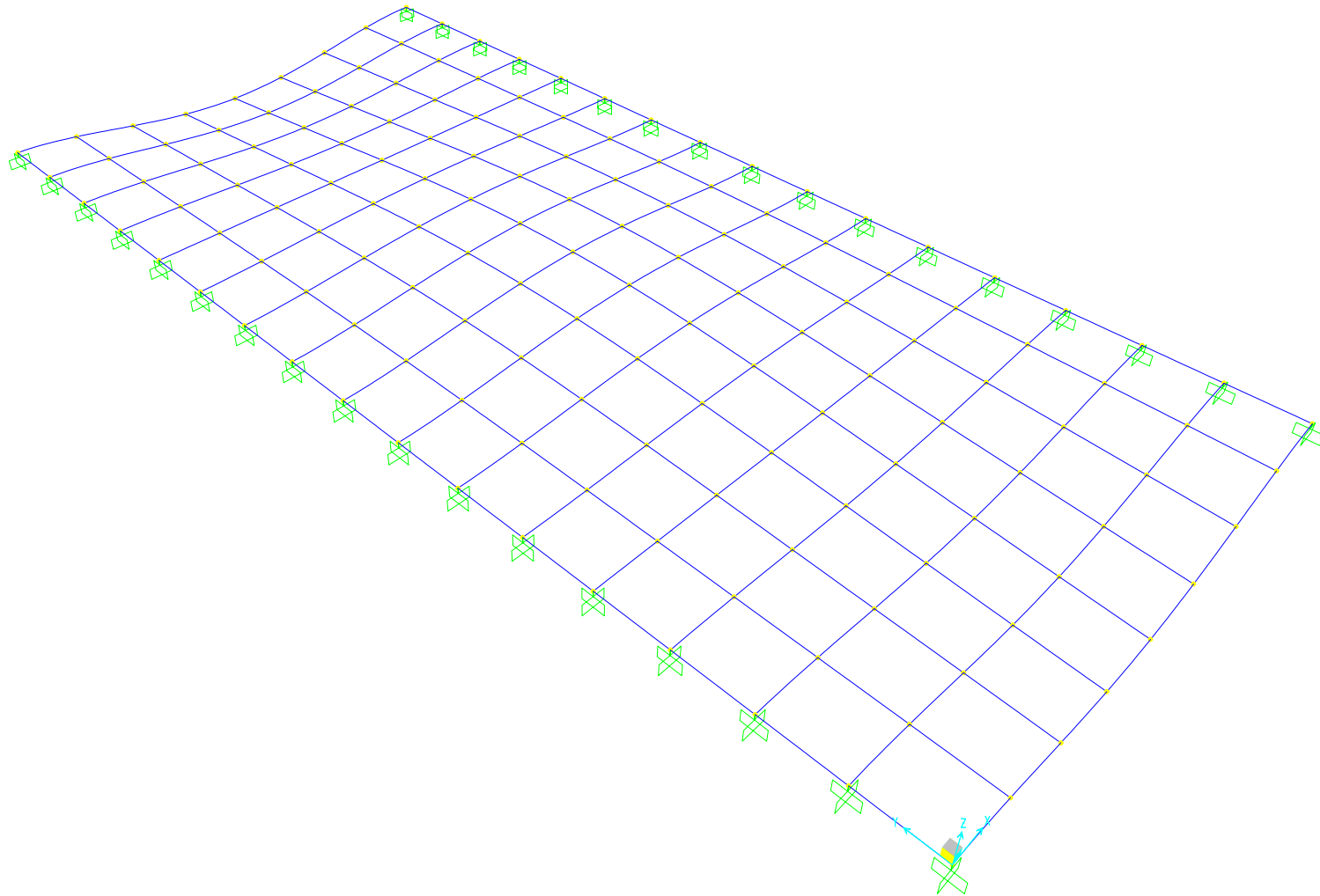


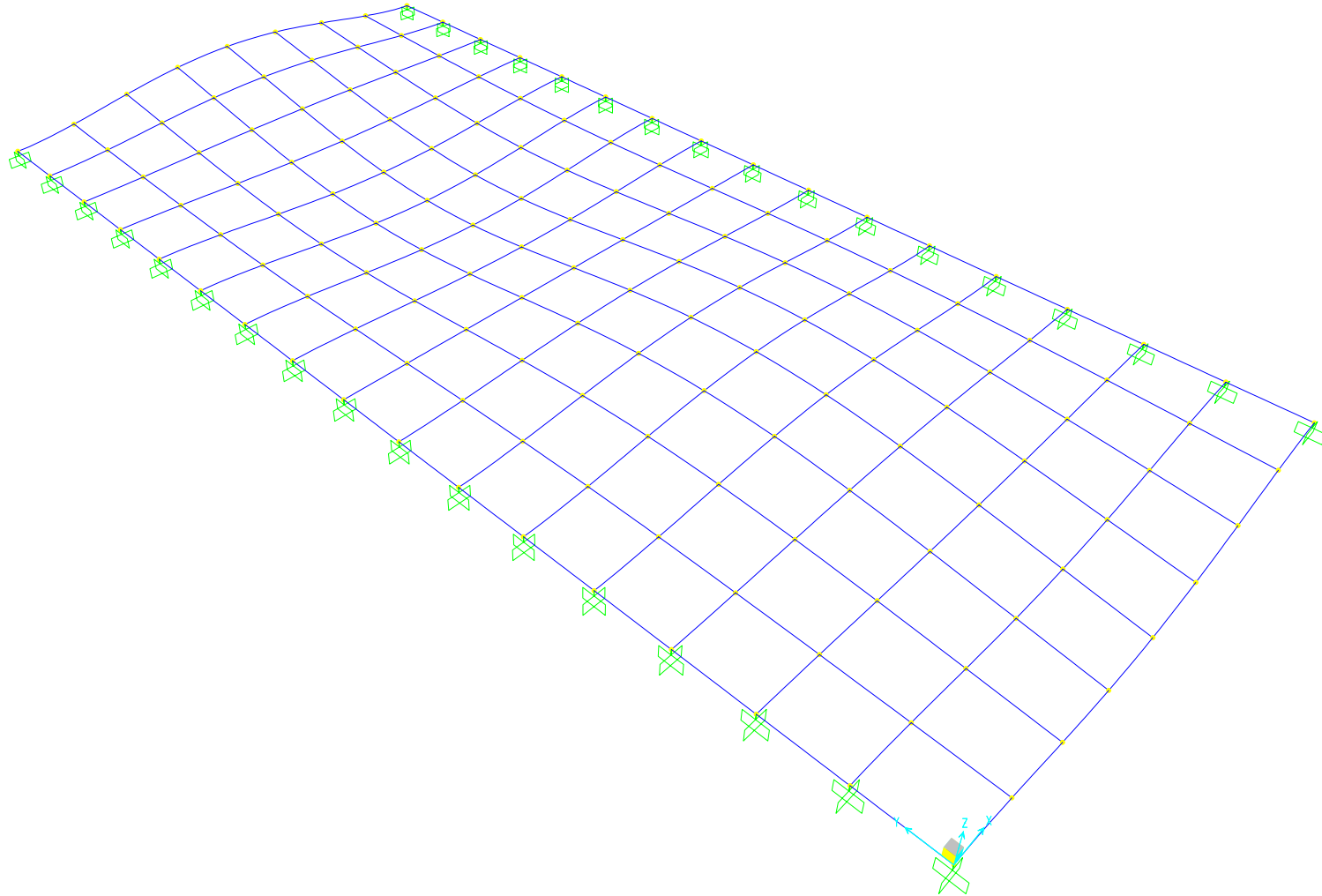


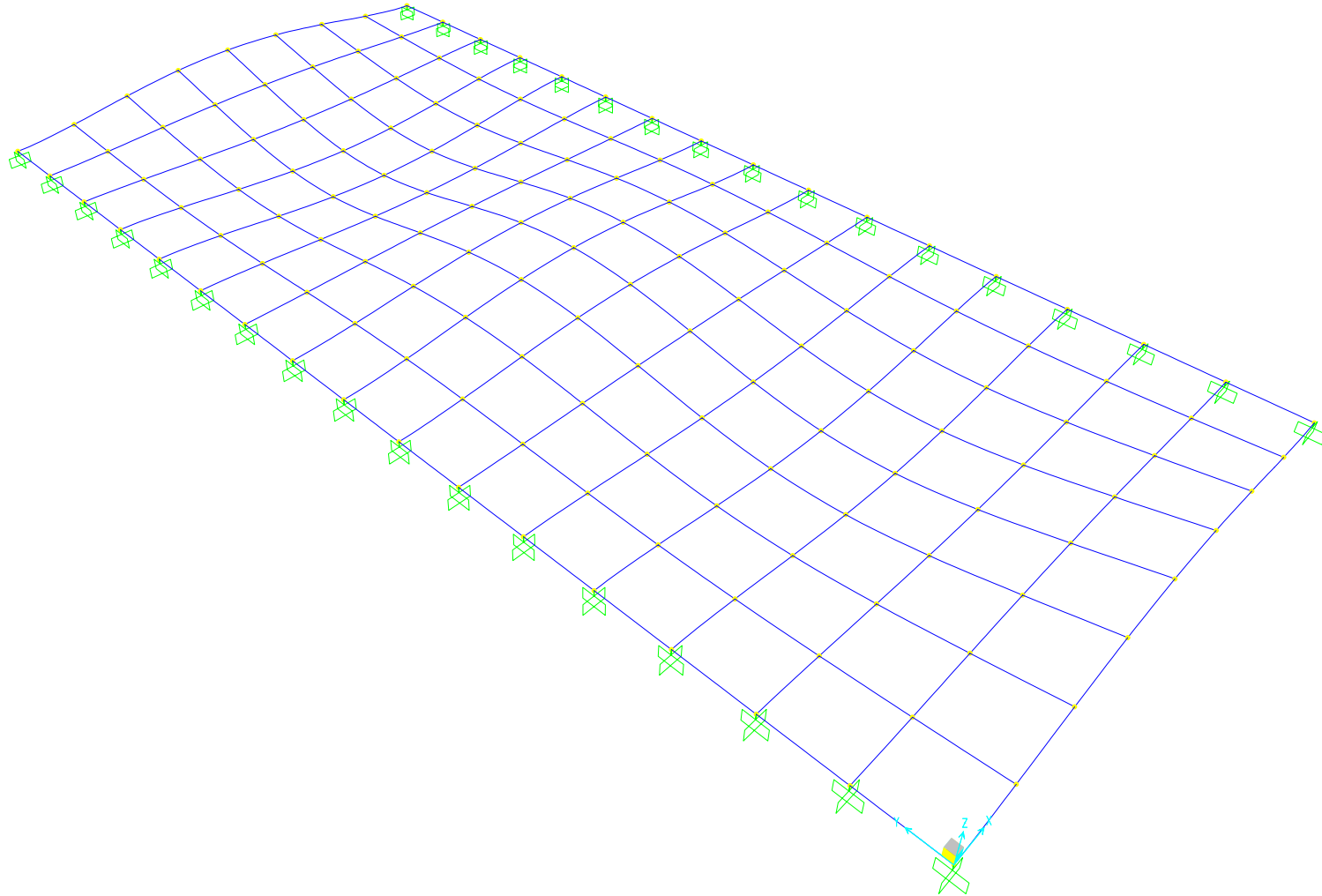












Listado Input

Table: Analysis Case Definitions

Case Text	Type Text	InitialCond Text	ModalCase Text
DEAD	LinStatic	Zero	
MODAL	LinModal	Zero	
FFCC	LinStatic	Zero	

Table: Area Section Properties, Part 1 of 4

Section Text	Material Text	MatAngle Degrees	AreaType Text	Type Text	Thickness m	BendThick m	Arc Degrees
ASEC1	CONC	0,000	Shell	Shell-Thin	1,000000	1,000000	

Table: Area Section Properties, Part 2 of 4

Section Text	InComp Yes/No	CoordSys Text	Color Text	TotalWt Ton	TotalMass Ton-s2/m	F11Mod Unitless	F22Mod Unitless
ASEC1			Blue	0,0000	0,00	1,000000	1,000000

Table: Area Section Properties, Part 3 of 4

Section Text	F12Mod Unitless	M11Mod Unitless	M22Mod Unitless	M12Mod Unitless	V13Mod Unitless	V23Mod Unitless	MMod Unitless
ASEC1	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000

Table: Area Section Properties, Part 4 of 4

Section Text	WMod Unitless
ASEC1	1,000000

Table: Case - Modal 1 - General

Case Text	ModeType Text	MaxNumMo des Unitless	MinNumMo des Unitless	EigenShift Cyc/sec	EigenCutoff Cyc/sec	EigenTol Unitless
MODAL	Eigen	12	1	0,0000E+00	0,0000E+00	1,0000E-07

Table: Case - Static 1 - Load Assignments

Case Text	LoadType Text	LoadName Text	LoadSF Unitless
DEAD	Load case	DEAD	1,000000
FFCC	Load case	FFCC	1,000000

Table: Frame Section Assignments

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
1	General	N.A.	LI	LI	Default
2	General	N.A.	LE	LE	Default
3	General	N.A.	LE	LE	Default
4	General	N.A.	LE	LE	Default

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
5	General	N.A.	LE	LE	Default
6	General	N.A.	LE	LE	Default
7	General	N.A.	LE	LE	Default
8	General	N.A.	LE	LE	Default
9	General	N.A.	LE	LE	Default
10	General	N.A.	LI	LI	Default
11	General	N.A.	LI	LI	Default
12	General	N.A.	LI	LI	Default
13	General	N.A.	LI	LI	Default
14	General	N.A.	LI	LI	Default
15	General	N.A.	LI	LI	Default
16	General	N.A.	LI	LI	Default
17	General	N.A.	LI	LI	Default
18	General	N.A.	LI	LI	Default
19	General	N.A.	LI	LI	Default
20	General	N.A.	LI	LI	Default
21	General	N.A.	LI	LI	Default
22	General	N.A.	LI	LI	Default
23	General	N.A.	LI	LI	Default
24	General	N.A.	LI	LI	Default
25	General	N.A.	LI	LI	Default
26	General	N.A.	LI	LI	Default
27	General	N.A.	LI	LI	Default
28	General	N.A.	LI	LI	Default
29	General	N.A.	LI	LI	Default
30	General	N.A.	LI	LI	Default
31	General	N.A.	LI	LI	Default
32	General	N.A.	LI	LI	Default
33	General	N.A.	LI	LI	Default
34	General	N.A.	LI	LI	Default
35	General	N.A.	LI	LI	Default
36	General	N.A.	LI	LI	Default
37	General	N.A.	LI	LI	Default
38	General	N.A.	LI	LI	Default
39	General	N.A.	LI	LI	Default
40	General	N.A.	LI	LI	Default
41	General	N.A.	LI	LI	Default
42	General	N.A.	LI	LI	Default
43	General	N.A.	LI	LI	Default
44	General	N.A.	LI	LI	Default
45	General	N.A.	LI	LI	Default
46	General	N.A.	LI	LI	Default
47	General	N.A.	LI	LI	Default
48	General	N.A.	LI	LI	Default
49	General	N.A.	LI	LI	Default
50	General	N.A.	LI	LI	Default
51	General	N.A.	LI	LI	Default
52	General	N.A.	LI	LI	Default
53	General	N.A.	LI	LI	Default
54	General	N.A.	LI	LI	Default
55	General	N.A.	LI	LI	Default
56	General	N.A.	LI	LI	Default
57	General	N.A.	LI	LI	Default
58	General	N.A.	LI	LI	Default
59	General	N.A.	LI	LI	Default
60	General	N.A.	LI	LI	Default
61	General	N.A.	LI	LI	Default
62	General	N.A.	LI	LI	Default
63	General	N.A.	LI	LI	Default
64	General	N.A.	LI	LI	Default

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
65	General	N.A.	LI	LI	Default
66	General	N.A.	LI	LI	Default
67	General	N.A.	LI	LI	Default
68	General	N.A.	LI	LI	Default
69	General	N.A.	LI	LI	Default
70	General	N.A.	LI	LI	Default
71	General	N.A.	LI	LI	Default
72	General	N.A.	LI	LI	Default
73	General	N.A.	LI	LI	Default
74	General	N.A.	LI	LI	Default
75	General	N.A.	LI	LI	Default
76	General	N.A.	LI	LI	Default
77	General	N.A.	LI	LI	Default
78	General	N.A.	LI	LI	Default
79	General	N.A.	LI	LI	Default
80	General	N.A.	LI	LI	Default
81	General	N.A.	LI	LI	Default
82	General	N.A.	LI	LI	Default
83	General	N.A.	LI	LI	Default
84	General	N.A.	LI	LI	Default
85	General	N.A.	LI	LI	Default
86	General	N.A.	LI	LI	Default
87	General	N.A.	LI	LI	Default
88	General	N.A.	LI	LI	Default
89	General	N.A.	LI	LI	Default
90	General	N.A.	LI	LI	Default
91	General	N.A.	LI	LI	Default
92	General	N.A.	LI	LI	Default
93	General	N.A.	LI	LI	Default
94	General	N.A.	LI	LI	Default
95	General	N.A.	LI	LI	Default
96	General	N.A.	LI	LI	Default
97	General	N.A.	LI	LI	Default
98	General	N.A.	LI	LI	Default
99	General	N.A.	LI	LI	Default
100	General	N.A.	LI	LI	Default
101	General	N.A.	LI	LI	Default
102	General	N.A.	LI	LI	Default
103	General	N.A.	LI	LI	Default
104	General	N.A.	LI	LI	Default
105	General	N.A.	LI	LI	Default
106	General	N.A.	LI	LI	Default
107	General	N.A.	LI	LI	Default
108	General	N.A.	LI	LI	Default
109	General	N.A.	LI	LI	Default
110	General	N.A.	LI	LI	Default
111	General	N.A.	LI	LI	Default
112	General	N.A.	LI	LI	Default
113	General	N.A.	LI	LI	Default
114	General	N.A.	LI	LI	Default
121	General	N.A.	LI	LI	Default
122	General	N.A.	LI	LI	Default
123	General	N.A.	LI	LI	Default
124	General	N.A.	LI	LI	Default
125	General	N.A.	LI	LI	Default
126	General	N.A.	LI	LI	Default
127	General	N.A.	LI	LI	Default
128	General	N.A.	LI	LI	Default
129	General	N.A.	LI	LI	Default
130	General	N.A.	LI	LI	Default

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
131	General	N.A.	LI	LI	Default
132	General	N.A.	LI	LI	Default
133	General	N.A.	LI	LI	Default
134	General	N.A.	LI	LI	Default
135	General	N.A.	LE	LE	Default
136	General	N.A.	LE	LE	Default
137	General	N.A.	LE	LE	Default
138	General	N.A.	LE	LE	Default
139	General	N.A.	LE	LE	Default
140	General	N.A.	LE	LE	Default
141	General	N.A.	LE	LE	Default
142	General	N.A.	LE	LE	Default
143	General	N.A.	TE	TE	Default
144	General	N.A.	TI	TI	Default
145	General	N.A.	TI	TI	Default
146	General	N.A.	TI	TI	Default
147	General	N.A.	TI	TI	Default
148	General	N.A.	TI	TI	Default
149	General	N.A.	TI	TI	Default
150	General	N.A.	TI	TI	Default
151	General	N.A.	TE	TE	Default
152	General	N.A.	TE	TE	Default
153	General	N.A.	TI	TI	Default
154	General	N.A.	TI	TI	Default
155	General	N.A.	TI	TI	Default
156	General	N.A.	TI	TI	Default
157	General	N.A.	TI	TI	Default
158	General	N.A.	TI	TI	Default
159	General	N.A.	TI	TI	Default
160	General	N.A.	TE	TE	Default
161	General	N.A.	TE	TE	Default
162	General	N.A.	TI	TI	Default
163	General	N.A.	TI	TI	Default
164	General	N.A.	TI	TI	Default
165	General	N.A.	TI	TI	Default
166	General	N.A.	TI	TI	Default
167	General	N.A.	TI	TI	Default
168	General	N.A.	TI	TI	Default
169	General	N.A.	TE	TE	Default
170	General	N.A.	TE	TE	Default
171	General	N.A.	TI	TI	Default
172	General	N.A.	TI	TI	Default
173	General	N.A.	TI	TI	Default
174	General	N.A.	TI	TI	Default
175	General	N.A.	TI	TI	Default
176	General	N.A.	TI	TI	Default
177	General	N.A.	TI	TI	Default
178	General	N.A.	TE	TE	Default
179	General	N.A.	TE	TE	Default
180	General	N.A.	TI	TI	Default
181	General	N.A.	TI	TI	Default
182	General	N.A.	TI	TI	Default
183	General	N.A.	TI	TI	Default
184	General	N.A.	TI	TI	Default
185	General	N.A.	TI	TI	Default
186	General	N.A.	TI	TI	Default
187	General	N.A.	TE	TE	Default
188	General	N.A.	TE	TE	Default
189	General	N.A.	TI	TI	Default
190	General	N.A.	TI	TI	Default

Frame Text	SectionType Text	AutoSelect Text	AnalSect Text	DesignSect Text	MatProp Text
191	General	N.A.	TI	TI	Default
192	General	N.A.	TI	TI	Default
193	General	N.A.	TI	TI	Default
194	General	N.A.	TI	TI	Default
195	General	N.A.	TI	TI	Default
196	General	N.A.	TE	TE	Default
197	General	N.A.	TE	TE	Default
198	General	N.A.	TI	TI	Default
199	General	N.A.	TI	TI	Default
200	General	N.A.	TI	TI	Default
201	General	N.A.	TI	TI	Default
202	General	N.A.	TI	TI	Default
203	General	N.A.	TI	TI	Default
204	General	N.A.	TI	TI	Default
209	General	N.A.	TE	TE	Default
210	General	N.A.	TE	TE	Default
211	General	N.A.	TI	TI	Default
212	General	N.A.	TI	TI	Default
213	General	N.A.	TI	TI	Default
214	General	N.A.	TI	TI	Default
215	General	N.A.	TI	TI	Default
216	General	N.A.	TI	TI	Default
217	General	N.A.	TI	TI	Default
218	General	N.A.	TE	TE	Default
219	General	N.A.	TE	TE	Default
220	General	N.A.	TI	TI	Default
221	General	N.A.	TI	TI	Default
222	General	N.A.	TI	TI	Default
223	General	N.A.	TI	TI	Default
224	General	N.A.	TI	TI	Default
225	General	N.A.	TI	TI	Default
226	General	N.A.	TI	TI	Default
227	General	N.A.	TE	TE	Default
228	General	N.A.	TE	TE	Default
229	General	N.A.	TI	TI	Default
230	General	N.A.	TI	TI	Default
231	General	N.A.	TI	TI	Default
232	General	N.A.	TI	TI	Default
233	General	N.A.	TI	TI	Default
234	General	N.A.	TI	TI	Default
235	General	N.A.	TI	TI	Default
236	General	N.A.	TE	TE	Default
237	General	N.A.	TE	TE	Default
238	General	N.A.	TI	TI	Default
239	General	N.A.	TI	TI	Default
240	General	N.A.	TI	TI	Default
241	General	N.A.	TI	TI	Default
242	General	N.A.	TI	TI	Default
243	General	N.A.	TI	TI	Default
244	General	N.A.	TI	TI	Default
245	General	N.A.	TE	TE	Default
246	General	N.A.	TE	TE	Default
247	General	N.A.	TI	TI	Default
248	General	N.A.	TI	TI	Default
249	General	N.A.	TI	TI	Default
250	General	N.A.	TI	TI	Default
251	General	N.A.	TI	TI	Default
252	General	N.A.	TI	TI	Default
253	General	N.A.	TI	TI	Default
254	General	N.A.	TE	TE	Default

Frame	SectionType	AutoSelect	AnalSect	DesignSect	MatProp
Text	Text	Text	Text	Text	Text
255	General	N.A.	TE	TE	Default
256	General	N.A.	TI	TI	Default
257	General	N.A.	TI	TI	Default
258	General	N.A.	TI	TI	Default
259	General	N.A.	TI	TI	Default
260	General	N.A.	TI	TI	Default
261	General	N.A.	TI	TI	Default
262	General	N.A.	TI	TI	Default
263	General	N.A.	TE	TE	Default
264	General	N.A.	TE	TE	Default
265	General	N.A.	TI	TI	Default
266	General	N.A.	TI	TI	Default
267	General	N.A.	TI	TI	Default
268	General	N.A.	TI	TI	Default
269	General	N.A.	TI	TI	Default
270	General	N.A.	TI	TI	Default
271	General	N.A.	TI	TI	Default
272	General	N.A.	TE	TE	Default
273	General	N.A.	TE	TE	Default
274	General	N.A.	TI	TI	Default
275	General	N.A.	TI	TI	Default
276	General	N.A.	TI	TI	Default
277	General	N.A.	TI	TI	Default
278	General	N.A.	TI	TI	Default
279	General	N.A.	TI	TI	Default
280	General	N.A.	TI	TI	Default
281	General	N.A.	TE	TE	Default
282	General	N.A.	TE	TE	Default
283	General	N.A.	TI	TI	Default
284	General	N.A.	TI	TI	Default
285	General	N.A.	TI	TI	Default
286	General	N.A.	TI	TI	Default
287	General	N.A.	TI	TI	Default
288	General	N.A.	TI	TI	Default
289	General	N.A.	TI	TI	Default
290	General	N.A.	TE	TE	Default

Table: Joint Added Mass Assignments

Joint	CoordSys	Mass1	Mass2	Mass3	MMI1	MMI2	MMI3
Text	Text	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-m-s2	Ton-m-s2	Ton-m-s2
3	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
4	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
5	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
6	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
7	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
8	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
9	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
12	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
13	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
14	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
15	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
16	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
17	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
18	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
20	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
21	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
22	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
23	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000

Joint	CoordSys	Mass1	Mass2	Mass3	MMI1	MMI2	MMI3
Text	Text	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-m-s2	Ton-m-s2	Ton-m-s2
24	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
25	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
26	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
29	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
29	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
30	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
30	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
31	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
31	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
32	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
32	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
33	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
33	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
34	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
34	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
35	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
35	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
38	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
38	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
39	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
39	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
40	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
40	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
41	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
41	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
42	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
42	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
43	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
43	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
44	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
44	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
47	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
47	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
48	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
48	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
49	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
49	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
50	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
50	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
51	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
51	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
52	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
52	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
53	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
53	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
56	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
56	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
57	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
57	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
58	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
58	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
59	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
59	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
60	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
60	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
61	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
61	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
62	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
62	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
65	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000

Joint	CoordSys	Mass1	Mass2	Mass3	MMI1	MMI2	MMI3
Text	Text	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-m-s2	Ton-m-s2	Ton-m-s2
65	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
66	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
66	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
67	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
67	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
68	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
68	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
69	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
69	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
70	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
70	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
71	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
71	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
74	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
74	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
75	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
75	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
76	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
76	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
77	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
77	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
78	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
78	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
79	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
79	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
80	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
80	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
83	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
83	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
84	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
84	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
85	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
85	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
86	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
86	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
87	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
87	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
88	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
88	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
89	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
89	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
92	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
92	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
93	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
93	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
94	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
94	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
95	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
95	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
96	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
96	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
97	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
97	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
98	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
98	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
101	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
101	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
102	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
102	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
103	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000

Joint	CoordSys	Mass1	Mass2	Mass3	MMI1	MMI2	MMI3
Text	Text	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-s2/m	Ton-m-s2	Ton-m-s2	Ton-m-s2
103	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
104	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
104	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
105	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
105	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
106	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
106	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
107	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
107	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
110	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
110	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
111	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
111	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
112	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
112	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
113	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
113	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
114	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
114	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
115	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
115	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
116	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
116	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
119	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
119	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
120	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
120	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
121	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
121	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
122	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
122	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
123	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
123	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
124	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
124	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
125	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
125	Global	0,00	0,00	9,000E-02	0,00000	0,00000	0,00000
128	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
129	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
130	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
131	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
132	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
133	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
134	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
137	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
138	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
139	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
140	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
141	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
142	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
143	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
146	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
147	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
148	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
149	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
150	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
151	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000
152	Global	0,00	0,00	0,21	0,00000	0,00000	0,00000

Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

Joint Text	CoordSys Text	CoordType Text	XorR m	Y m	Z m	SpecialJt Yes/No	GlobalX m
1	GLOBAL	Cartesian	0,00000	2,15000	0,00000	No	0,00000
2	GLOBAL	Cartesian	0,00000	0,00000	0,00000	No	0,00000
3	GLOBAL	Cartesian	1,00000	0,00000	0,00000	No	1,00000
4	GLOBAL	Cartesian	2,00000	0,00000	0,00000	No	2,00000
5	GLOBAL	Cartesian	3,00000	0,00000	0,00000	No	3,00000
6	GLOBAL	Cartesian	4,00000	0,00000	0,00000	No	4,00000
7	GLOBAL	Cartesian	5,00000	0,00000	0,00000	No	5,00000
8	GLOBAL	Cartesian	6,00000	0,00000	0,00000	No	6,00000
9	GLOBAL	Cartesian	7,00000	0,00000	0,00000	No	7,00000
10	GLOBAL	Cartesian	8,00000	0,00000	0,00000	No	8,00000
11	GLOBAL	Cartesian	0,00000	1,07500	0,00000	No	0,00000
12	GLOBAL	Cartesian	1,00000	1,07500	0,00000	No	1,00000
13	GLOBAL	Cartesian	2,00000	1,07500	0,00000	No	2,00000
14	GLOBAL	Cartesian	3,00000	1,07500	0,00000	No	3,00000
15	GLOBAL	Cartesian	4,00000	1,07500	0,00000	No	4,00000
16	GLOBAL	Cartesian	5,00000	1,07500	0,00000	No	5,00000
17	GLOBAL	Cartesian	6,00000	1,07500	0,00000	No	6,00000
18	GLOBAL	Cartesian	7,00000	1,07500	0,00000	No	7,00000
19	GLOBAL	Cartesian	8,00000	1,07500	0,00000	No	8,00000
20	GLOBAL	Cartesian	1,00000	2,15000	0,00000	No	1,00000
21	GLOBAL	Cartesian	2,00000	2,15000	0,00000	No	2,00000
22	GLOBAL	Cartesian	3,00000	2,15000	0,00000	No	3,00000
23	GLOBAL	Cartesian	4,00000	2,15000	0,00000	No	4,00000
24	GLOBAL	Cartesian	5,00000	2,15000	0,00000	No	5,00000
25	GLOBAL	Cartesian	6,00000	2,15000	0,00000	No	6,00000
26	GLOBAL	Cartesian	7,00000	2,15000	0,00000	No	7,00000
27	GLOBAL	Cartesian	8,00000	2,15000	0,00000	No	8,00000
28	GLOBAL	Cartesian	0,00000	3,22500	0,00000	No	0,00000
29	GLOBAL	Cartesian	1,00000	3,22500	0,00000	No	1,00000
30	GLOBAL	Cartesian	2,00000	3,22500	0,00000	No	2,00000
31	GLOBAL	Cartesian	3,00000	3,22500	0,00000	No	3,00000
32	GLOBAL	Cartesian	4,00000	3,22500	0,00000	No	4,00000
33	GLOBAL	Cartesian	5,00000	3,22500	0,00000	No	5,00000
34	GLOBAL	Cartesian	6,00000	3,22500	0,00000	No	6,00000
35	GLOBAL	Cartesian	7,00000	3,22500	0,00000	No	7,00000
36	GLOBAL	Cartesian	8,00000	3,22500	0,00000	No	8,00000
37	GLOBAL	Cartesian	0,00000	4,30000	0,00000	No	0,00000
38	GLOBAL	Cartesian	1,00000	4,30000	0,00000	No	1,00000
39	GLOBAL	Cartesian	2,00000	4,30000	0,00000	No	2,00000
40	GLOBAL	Cartesian	3,00000	4,30000	0,00000	No	3,00000
41	GLOBAL	Cartesian	4,00000	4,30000	0,00000	No	4,00000
42	GLOBAL	Cartesian	5,00000	4,30000	0,00000	No	5,00000
43	GLOBAL	Cartesian	6,00000	4,30000	0,00000	No	6,00000
44	GLOBAL	Cartesian	7,00000	4,30000	0,00000	No	7,00000
45	GLOBAL	Cartesian	8,00000	4,30000	0,00000	No	8,00000
46	GLOBAL	Cartesian	0,00000	5,37500	0,00000	No	0,00000
47	GLOBAL	Cartesian	1,00000	5,37500	0,00000	No	1,00000
48	GLOBAL	Cartesian	2,00000	5,37500	0,00000	No	2,00000
49	GLOBAL	Cartesian	3,00000	5,37500	0,00000	No	3,00000
50	GLOBAL	Cartesian	4,00000	5,37500	0,00000	No	4,00000
51	GLOBAL	Cartesian	5,00000	5,37500	0,00000	No	5,00000
52	GLOBAL	Cartesian	6,00000	5,37500	0,00000	No	6,00000
53	GLOBAL	Cartesian	7,00000	5,37500	0,00000	No	7,00000
54	GLOBAL	Cartesian	8,00000	5,37500	0,00000	No	8,00000
55	GLOBAL	Cartesian	0,00000	6,45000	0,00000	No	0,00000
56	GLOBAL	Cartesian	1,00000	6,45000	0,00000	No	1,00000
57	GLOBAL	Cartesian	2,00000	6,45000	0,00000	No	2,00000
58	GLOBAL	Cartesian	3,00000	6,45000	0,00000	No	3,00000

Joint	CoordSys	CoordType	XorR	Y	Z	SpecialJt	GlobalX
Text	Text	Text	m	m	m	Yes/No	m
59	GLOBAL	Cartesian	4,00000	6,45000	0,00000	No	4,00000
60	GLOBAL	Cartesian	5,00000	6,45000	0,00000	No	5,00000
61	GLOBAL	Cartesian	6,00000	6,45000	0,00000	No	6,00000
62	GLOBAL	Cartesian	7,00000	6,45000	0,00000	No	7,00000
63	GLOBAL	Cartesian	8,00000	6,45000	0,00000	No	8,00000
64	GLOBAL	Cartesian	0,00000	7,52500	0,00000	No	0,00000
65	GLOBAL	Cartesian	1,00000	7,52500	0,00000	No	1,00000
66	GLOBAL	Cartesian	2,00000	7,52500	0,00000	No	2,00000
67	GLOBAL	Cartesian	3,00000	7,52500	0,00000	No	3,00000
68	GLOBAL	Cartesian	4,00000	7,52500	0,00000	No	4,00000
69	GLOBAL	Cartesian	5,00000	7,52500	0,00000	No	5,00000
70	GLOBAL	Cartesian	6,00000	7,52500	0,00000	No	6,00000
71	GLOBAL	Cartesian	7,00000	7,52500	0,00000	No	7,00000
72	GLOBAL	Cartesian	8,00000	7,52500	0,00000	No	8,00000
73	GLOBAL	Cartesian	0,00000	8,60000	0,00000	No	0,00000
74	GLOBAL	Cartesian	1,00000	8,60000	0,00000	No	1,00000
75	GLOBAL	Cartesian	2,00000	8,60000	0,00000	No	2,00000
76	GLOBAL	Cartesian	3,00000	8,60000	0,00000	No	3,00000
77	GLOBAL	Cartesian	4,00000	8,60000	0,00000	No	4,00000
78	GLOBAL	Cartesian	5,00000	8,60000	0,00000	No	5,00000
79	GLOBAL	Cartesian	6,00000	8,60000	0,00000	No	6,00000
80	GLOBAL	Cartesian	7,00000	8,60000	0,00000	No	7,00000
81	GLOBAL	Cartesian	8,00000	8,60000	0,00000	No	8,00000
82	GLOBAL	Cartesian	0,00000	9,67500	0,00000	No	0,00000
83	GLOBAL	Cartesian	1,00000	9,67500	0,00000	No	1,00000
84	GLOBAL	Cartesian	2,00000	9,67500	0,00000	No	2,00000
85	GLOBAL	Cartesian	3,00000	9,67500	0,00000	No	3,00000
86	GLOBAL	Cartesian	4,00000	9,67500	0,00000	No	4,00000
87	GLOBAL	Cartesian	5,00000	9,67500	0,00000	No	5,00000
88	GLOBAL	Cartesian	6,00000	9,67500	0,00000	No	6,00000
89	GLOBAL	Cartesian	7,00000	9,67500	0,00000	No	7,00000
90	GLOBAL	Cartesian	8,00000	9,67500	0,00000	No	8,00000
91	GLOBAL	Cartesian	0,00000	10,75000	0,00000	No	0,00000
92	GLOBAL	Cartesian	1,00000	10,75000	0,00000	No	1,00000
93	GLOBAL	Cartesian	2,00000	10,75000	0,00000	No	2,00000
94	GLOBAL	Cartesian	3,00000	10,75000	0,00000	No	3,00000
95	GLOBAL	Cartesian	4,00000	10,75000	0,00000	No	4,00000
96	GLOBAL	Cartesian	5,00000	10,75000	0,00000	No	5,00000
97	GLOBAL	Cartesian	6,00000	10,75000	0,00000	No	6,00000
98	GLOBAL	Cartesian	7,00000	10,75000	0,00000	No	7,00000
99	GLOBAL	Cartesian	8,00000	10,75000	0,00000	No	8,00000
100	GLOBAL	Cartesian	0,00000	11,82500	0,00000	No	0,00000
101	GLOBAL	Cartesian	1,00000	11,82500	0,00000	No	1,00000
102	GLOBAL	Cartesian	2,00000	11,82500	0,00000	No	2,00000
103	GLOBAL	Cartesian	3,00000	11,82500	0,00000	No	3,00000
104	GLOBAL	Cartesian	4,00000	11,82500	0,00000	No	4,00000
105	GLOBAL	Cartesian	5,00000	11,82500	0,00000	No	5,00000
106	GLOBAL	Cartesian	6,00000	11,82500	0,00000	No	6,00000
107	GLOBAL	Cartesian	7,00000	11,82500	0,00000	No	7,00000
108	GLOBAL	Cartesian	8,00000	11,82500	0,00000	No	8,00000
109	GLOBAL	Cartesian	0,00000	12,90000	0,00000	No	0,00000
110	GLOBAL	Cartesian	1,00000	12,90000	0,00000	No	1,00000
111	GLOBAL	Cartesian	2,00000	12,90000	0,00000	No	2,00000
112	GLOBAL	Cartesian	3,00000	12,90000	0,00000	No	3,00000
113	GLOBAL	Cartesian	4,00000	12,90000	0,00000	No	4,00000
114	GLOBAL	Cartesian	5,00000	12,90000	0,00000	No	5,00000
115	GLOBAL	Cartesian	6,00000	12,90000	0,00000	No	6,00000
116	GLOBAL	Cartesian	7,00000	12,90000	0,00000	No	7,00000
117	GLOBAL	Cartesian	8,00000	12,90000	0,00000	No	8,00000
118	GLOBAL	Cartesian	0,00000	13,97500	0,00000	No	0,00000

Joint Text	CoordSys Text	CoordType Text	XorR m	Y m	Z m	SpecialJt Yes/No	GlobalX m
119	GLOBAL	Cartesian	1,00000	13,97500	0,00000	No	1,00000
120	GLOBAL	Cartesian	2,00000	13,97500	0,00000	No	2,00000
121	GLOBAL	Cartesian	3,00000	13,97500	0,00000	No	3,00000
122	GLOBAL	Cartesian	4,00000	13,97500	0,00000	No	4,00000
123	GLOBAL	Cartesian	5,00000	13,97500	0,00000	No	5,00000
124	GLOBAL	Cartesian	6,00000	13,97500	0,00000	No	6,00000
125	GLOBAL	Cartesian	7,00000	13,97500	0,00000	No	7,00000
126	GLOBAL	Cartesian	8,00000	13,97500	0,00000	No	8,00000
127	GLOBAL	Cartesian	0,00000	15,05000	0,00000	No	0,00000
128	GLOBAL	Cartesian	1,00000	15,05000	0,00000	No	1,00000
129	GLOBAL	Cartesian	2,00000	15,05000	0,00000	No	2,00000
130	GLOBAL	Cartesian	3,00000	15,05000	0,00000	No	3,00000
131	GLOBAL	Cartesian	4,00000	15,05000	0,00000	No	4,00000
132	GLOBAL	Cartesian	5,00000	15,05000	0,00000	No	5,00000
133	GLOBAL	Cartesian	6,00000	15,05000	0,00000	No	6,00000
134	GLOBAL	Cartesian	7,00000	15,05000	0,00000	No	7,00000
135	GLOBAL	Cartesian	8,00000	15,05000	0,00000	No	8,00000
136	GLOBAL	Cartesian	0,00000	16,12500	0,00000	No	0,00000
137	GLOBAL	Cartesian	1,00000	16,12500	0,00000	No	1,00000
138	GLOBAL	Cartesian	2,00000	16,12500	0,00000	No	2,00000
139	GLOBAL	Cartesian	3,00000	16,12500	0,00000	No	3,00000
140	GLOBAL	Cartesian	4,00000	16,12500	0,00000	No	4,00000
141	GLOBAL	Cartesian	5,00000	16,12500	0,00000	No	5,00000
142	GLOBAL	Cartesian	6,00000	16,12500	0,00000	No	6,00000
143	GLOBAL	Cartesian	7,00000	16,12500	0,00000	No	7,00000
144	GLOBAL	Cartesian	8,00000	16,12500	0,00000	No	8,00000
145	GLOBAL	Cartesian	0,00000	17,20000	0,00000	No	0,00000
146	GLOBAL	Cartesian	1,00000	17,20000	0,00000	No	1,00000
147	GLOBAL	Cartesian	2,00000	17,20000	0,00000	No	2,00000
148	GLOBAL	Cartesian	3,00000	17,20000	0,00000	No	3,00000
149	GLOBAL	Cartesian	4,00000	17,20000	0,00000	No	4,00000
150	GLOBAL	Cartesian	5,00000	17,20000	0,00000	No	5,00000
151	GLOBAL	Cartesian	6,00000	17,20000	0,00000	No	6,00000
152	GLOBAL	Cartesian	7,00000	17,20000	0,00000	No	7,00000
153	GLOBAL	Cartesian	8,00000	17,20000	0,00000	No	8,00000

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint Text	GlobalY m	GlobalZ m
1	2,15000	0,00000
2	0,00000	0,00000
3	0,00000	0,00000
4	0,00000	0,00000
5	0,00000	0,00000
6	0,00000	0,00000
7	0,00000	0,00000
8	0,00000	0,00000
9	0,00000	0,00000
10	0,00000	0,00000
11	1,07500	0,00000
12	1,07500	0,00000
13	1,07500	0,00000
14	1,07500	0,00000
15	1,07500	0,00000
16	1,07500	0,00000
17	1,07500	0,00000
18	1,07500	0,00000
19	1,07500	0,00000

Joint Text	GlobalY m	GlobalZ m
20	2,15000	0,00000
21	2,15000	0,00000
22	2,15000	0,00000
23	2,15000	0,00000
24	2,15000	0,00000
25	2,15000	0,00000
26	2,15000	0,00000
27	2,15000	0,00000
28	3,22500	0,00000
29	3,22500	0,00000
30	3,22500	0,00000
31	3,22500	0,00000
32	3,22500	0,00000
33	3,22500	0,00000
34	3,22500	0,00000
35	3,22500	0,00000
36	3,22500	0,00000
37	4,30000	0,00000
38	4,30000	0,00000
39	4,30000	0,00000
40	4,30000	0,00000
41	4,30000	0,00000
42	4,30000	0,00000
43	4,30000	0,00000
44	4,30000	0,00000
45	4,30000	0,00000
46	5,37500	0,00000
47	5,37500	0,00000
48	5,37500	0,00000
49	5,37500	0,00000
50	5,37500	0,00000
51	5,37500	0,00000
52	5,37500	0,00000
53	5,37500	0,00000
54	5,37500	0,00000
55	6,45000	0,00000
56	6,45000	0,00000
57	6,45000	0,00000
58	6,45000	0,00000
59	6,45000	0,00000
60	6,45000	0,00000
61	6,45000	0,00000
62	6,45000	0,00000
63	6,45000	0,00000
64	7,52500	0,00000
65	7,52500	0,00000
66	7,52500	0,00000
67	7,52500	0,00000
68	7,52500	0,00000
69	7,52500	0,00000
70	7,52500	0,00000
71	7,52500	0,00000
72	7,52500	0,00000
73	8,60000	0,00000
74	8,60000	0,00000
75	8,60000	0,00000
76	8,60000	0,00000
77	8,60000	0,00000
78	8,60000	0,00000
79	8,60000	0,00000

Joint Text	GlobalY m	GlobalZ m
80	8,60000	0,00000
81	8,60000	0,00000
82	9,67500	0,00000
83	9,67500	0,00000
84	9,67500	0,00000
85	9,67500	0,00000
86	9,67500	0,00000
87	9,67500	0,00000
88	9,67500	0,00000
89	9,67500	0,00000
90	9,67500	0,00000
91	10,75000	0,00000
92	10,75000	0,00000
93	10,75000	0,00000
94	10,75000	0,00000
95	10,75000	0,00000
96	10,75000	0,00000
97	10,75000	0,00000
98	10,75000	0,00000
99	10,75000	0,00000
100	11,82500	0,00000
101	11,82500	0,00000
102	11,82500	0,00000
103	11,82500	0,00000
104	11,82500	0,00000
105	11,82500	0,00000
106	11,82500	0,00000
107	11,82500	0,00000
108	11,82500	0,00000
109	12,90000	0,00000
110	12,90000	0,00000
111	12,90000	0,00000
112	12,90000	0,00000
113	12,90000	0,00000
114	12,90000	0,00000
115	12,90000	0,00000
116	12,90000	0,00000
117	12,90000	0,00000
118	13,97500	0,00000
119	13,97500	0,00000
120	13,97500	0,00000
121	13,97500	0,00000
122	13,97500	0,00000
123	13,97500	0,00000
124	13,97500	0,00000
125	13,97500	0,00000
126	13,97500	0,00000
127	15,05000	0,00000
128	15,05000	0,00000
129	15,05000	0,00000
130	15,05000	0,00000
131	15,05000	0,00000
132	15,05000	0,00000
133	15,05000	0,00000
134	15,05000	0,00000
135	15,05000	0,00000
136	16,12500	0,00000
137	16,12500	0,00000
138	16,12500	0,00000
139	16,12500	0,00000

Joint Text	GlobalY m	GlobalZ m
140	16,12500	0,00000
141	16,12500	0,00000
142	16,12500	0,00000
143	16,12500	0,00000
144	16,12500	0,00000
145	17,20000	0,00000
146	17,20000	0,00000
147	17,20000	0,00000
148	17,20000	0,00000
149	17,20000	0,00000
150	17,20000	0,00000
151	17,20000	0,00000
152	17,20000	0,00000
153	17,20000	0,00000

Table: Joint Restraint Assignments

Joint Text	U1 Yes/No	U2 Yes/No	U3 Yes/No	R1 Yes/No	R2 Yes/No	R3 Yes/No
1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
10	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
11	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
19	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
27	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
28	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
36	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
37	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
45	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
46	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
54	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
55	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
63	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
64	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
72	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
73	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
81	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
82	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
90	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
91	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
99	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
100	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
108	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
109	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
117	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
118	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
126	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
127	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
135	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
136	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
144	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
145	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
153	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Table: Load Case Definitions

LoadCase	DesignType	SelfWtMult	AutoLoad
Text	Text	Unitless	Text
DEAD	DEAD	1,000000	
FFCC	LIVE	0,000000	

Table: Material Properties 1 - General, Part 1 of 2

Material	Type	DesignType	UnitMass	UnitWeight	E	U	A
Text	Text	Text	Ton-s2/m4	Ton/m3	Ton/m2	Unitless	1/C
ALUM	Isotropic	Aluminum	2,7680E-01	2,7126E+00	7101003,22	0,330000	2,3580E-05
CLDFRM	Isotropic	ColdFormed	8,0038E-01	7,8490E+00	7663458,92	0,300000	1,1700E-05
CONC	Isotropic	Concrete	2,4501E-01	2,4028E+00	2531050,65	0,200000	9,9000E-06
H25	Isotropic	Concrete	0,0000E+00	0,0000E+00	3271685,00	0,200000	0,0000E+00
OTHER	Isotropic	None	2,4480E-01	2,4026E+00	2531050,65	0,200000	9,9000E-06
STEEL	Isotropic	Steel	8,0038E-01	7,8490E+00	20389019,16	0,300000	1,1700E-05

Table: Material Properties 1 - General, Part 2 of 2

Material	MDampRatio	VDampMass	VDampStiff	HDampMass	HDampStiff	NumAdvances	Color
Text	Unitless	1/Sec	Sec	1/Sec2	Unitless	Unitless	Text
ALUM	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	Blue
CLDFRM	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	Green
CONC	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	Gray8Dark
H25	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	Blue
OTHER	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	Cyan
STEEL	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0	White

Table: Material Properties 3 - Design Steel

Material	Fy	Fu
Text	Ton/m2	Ton/m2
STEEL	25310,51	40778,04

Table: Material Properties 4 - Design Concrete

Material	Fc	RebarFy	RebarFys	LtWtConc	LtWtFact
Text	Ton/m2	Ton/m2	Ton/m2	Yes/No	Unitless
CONC	2812,28	42184,18	28122,79	No	1,000000
H25	2812,28	42184,18	28122,79	No	1,000000

Table: Material Properties 5 - Design Aluminum

Material	AlumType	Alloy	Ftu	Fty	Fcy	Fsu	Fsy
Text	Text	Text	Ton/m2	Ton/m2	Ton/m2	Ton/m2	Ton/m2
ALUM	Wrought	6061-T6	38,00	35,00	35,00	24,00	20,00

Table: Material Properties 6 - Design ColdFormed

Material	Fy	Fu
Text	Ton/m2	Ton/m2
CLDFRM	25310,51	40778,04

Listado Output

TABLE: Joint Displacements					
Joint	OutputCase	CaseType	U3	R1	R2
3	FFCC	LinStatic	1,003E-06	-4,657E-06	1,013E-06
4	FFCC	LinStatic	-3,206E-07	-0,000011	3,507E-06
5	FFCC	LinStatic	-3,023E-06	-0,000016	3,017E-06
6	FFCC	LinStatic	-4,341E-06	-0,000018	0
7	FFCC	LinStatic	-3,023E-06	-0,000016	-3,017E-06
8	FFCC	LinStatic	-3,206E-07	-0,000011	-3,507E-06
9	FFCC	LinStatic	1,003E-06	-4,657E-06	-1,013E-06
12	FFCC	LinStatic	-3,737E-06	-5,006E-06	7,049E-06
13	FFCC	LinStatic	-0,000013	-0,000013	9,902E-06
14	FFCC	LinStatic	-0,000022	-0,000019	6,938E-06
15	FFCC	LinStatic	-0,000025	-0,000022	0
16	FFCC	LinStatic	-0,000022	-0,000019	-6,938E-06
17	FFCC	LinStatic	-0,000013	-0,000013	-9,902E-06
18	FFCC	LinStatic	-3,737E-06	-5,006E-06	-7,049E-06
20	FFCC	LinStatic	-9,299E-06	-6,784E-06	0,000016
21	FFCC	LinStatic	-0,000029	-0,000018	0,00002
22	FFCC	LinStatic	-0,000046	-0,000027	0,000013
23	FFCC	LinStatic	-0,000054	-0,000031	1,795E-20
24	FFCC	LinStatic	-0,000046	-0,000027	-0,000013
25	FFCC	LinStatic	-0,000029	-0,000018	-0,00002
26	FFCC	LinStatic	-9,299E-06	-6,784E-06	-0,000016
29	FFCC	LinStatic	-0,000017	-0,0000099	0,000028
30	FFCC	LinStatic	-0,000052	-0,000025	0,000034
31	FFCC	LinStatic	-0,000082	-0,000037	0,000022
32	FFCC	LinStatic	-0,000094	-0,000042	5,505E-20
33	FFCC	LinStatic	-0,000082	-0,000037	-0,000022
34	FFCC	LinStatic	-0,000052	-0,000025	-0,000034
35	FFCC	LinStatic	-0,000017	-0,0000099	-0,000028
38	FFCC	LinStatic	-0,000029	-0,000013	0,000045
39	FFCC	LinStatic	-0,000083	-0,000031	0,000052
40	FFCC	LinStatic	-0,000128	-0,000043	0,000032
41	FFCC	LinStatic	-0,000145	-0,000049	7,104E-20
42	FFCC	LinStatic	-0,000128	-0,000043	-0,000032
43	FFCC	LinStatic	-0,000083	-0,000031	-0,000052
44	FFCC	LinStatic	-0,000029	-0,000013	-0,000045
47	FFCC	LinStatic	-0,000041	-9,621E-06	0,000063
48	FFCC	LinStatic	-0,000117	-0,000024	0,000068
49	FFCC	LinStatic	-0,000174	-0,000034	0,000042
50	FFCC	LinStatic	-0,000199	-0,000039	1,407E-19
51	FFCC	LinStatic	-0,000174	-0,000034	-0,000042
52	FFCC	LinStatic	-0,000117	-0,000024	-0,000068
53	FFCC	LinStatic	-0,000041	-9,621E-06	-0,000063
56	FFCC	LinStatic	-0,000047	-2,749E-06	0,000072
57	FFCC	LinStatic	-0,000134	-7,843E-06	0,000079
58	FFCC	LinStatic	-0,0002	-0,000014	0,000049
59	FFCC	LinStatic	-0,000228	-0,000015	9,99E-20
60	FFCC	LinStatic	-0,0002	-0,000014	-0,000049
61	FFCC	LinStatic	-0,000134	-7,843E-06	-0,000079
62	FFCC	LinStatic	-0,000047	-2,749E-06	-0,000072
65	FFCC	LinStatic	-0,000047	1,137E-06	0,000073
66	FFCC	LinStatic	-0,000135	1,664E-06	0,000083
67	FFCC	LinStatic	-0,000206	-4,103E-07	0,000051
68	FFCC	LinStatic	-0,000235	-3,354E-07	0
69	FFCC	LinStatic	-0,000206	-4,103E-07	-0,000051
70	FFCC	LinStatic	-0,000135	1,664E-06	-0,000083
71	FFCC	LinStatic	-0,000047	1,137E-06	-0,000073
74	FFCC	LinStatic	-0,000046	1,704E-19	0,000072
75	FFCC	LinStatic	-0,000132	4,062E-19	0,000083
76	FFCC	LinStatic	-0,000204	6,009E-19	0,000052
77	FFCC	LinStatic	-0,000232	6,074E-19	0
78	FFCC	LinStatic	-0,000204	5,241E-19	-0,000052

79	FFCC	LinStatic	-0,000132	3,361E-19	-0,000083
80	FFCC	LinStatic	-0,000046	1,281E-19	-0,000072
83	FFCC	LinStatic	-0,000047	-1,137E-06	0,000073
84	FFCC	LinStatic	-0,000135	-1,664E-06	0,000083
85	FFCC	LinStatic	-0,000206	4,103E-07	0,000051
86	FFCC	LinStatic	-0,000235	3,354E-07	9,719E-20
87	FFCC	LinStatic	-0,000206	4,103E-07	-0,000051
88	FFCC	LinStatic	-0,000135	-1,664E-06	-0,000083
89	FFCC	LinStatic	-0,000047	-1,137E-06	-0,000073
92	FFCC	LinStatic	-0,000047	2,749E-06	0,000072
93	FFCC	LinStatic	-0,000134	7,843E-06	0,000079
94	FFCC	LinStatic	-0,0002	0,000014	0,000049
95	FFCC	LinStatic	-0,000228	0,000015	1,4E-19
96	FFCC	LinStatic	-0,0002	0,000014	-0,000049
97	FFCC	LinStatic	-0,000134	7,843E-06	-0,000079
98	FFCC	LinStatic	-0,000047	2,749E-06	-0,000072
101	FFCC	LinStatic	-0,000041	9,621E-06	0,000063
102	FFCC	LinStatic	-0,000117	0,000024	0,000068
103	FFCC	LinStatic	-0,000174	0,000034	0,000042
104	FFCC	LinStatic	-0,000199	0,000039	1,535E-19
105	FFCC	LinStatic	-0,000174	0,000034	-0,000042
106	FFCC	LinStatic	-0,000117	0,000024	-0,000068
107	FFCC	LinStatic	-0,000041	9,621E-06	-0,000063
110	FFCC	LinStatic	-0,000029	0,000013	0,000045
111	FFCC	LinStatic	-0,000083	0,000031	0,000052
112	FFCC	LinStatic	-0,000128	0,000043	0,000032
113	FFCC	LinStatic	-0,000145	0,000049	1,145E-19
114	FFCC	LinStatic	-0,000128	0,000043	-0,000032
115	FFCC	LinStatic	-0,000083	0,000031	-0,000052
116	FFCC	LinStatic	-0,000029	0,000013	-0,000045
119	FFCC	LinStatic	-0,000017	0,0000099	0,000028
120	FFCC	LinStatic	-0,000052	0,000025	0,000034
121	FFCC	LinStatic	-0,000082	0,000037	0,000022
122	FFCC	LinStatic	-0,000094	0,000042	5,62E-20
123	FFCC	LinStatic	-0,000082	0,000037	-0,000022
124	FFCC	LinStatic	-0,000052	0,000025	-0,000034
125	FFCC	LinStatic	-0,000017	0,0000099	-0,000028
128	FFCC	LinStatic	-9,299E-06	6,784E-06	0,000016
129	FFCC	LinStatic	-0,000029	0,000018	0,00002
130	FFCC	LinStatic	-0,000046	0,000027	0,000013
131	FFCC	LinStatic	-0,000054	0,000031	1,939E-20
132	FFCC	LinStatic	-0,000046	0,000027	-0,000013
133	FFCC	LinStatic	-0,000029	0,000018	-0,00002
134	FFCC	LinStatic	-9,299E-06	6,784E-06	-0,000016
137	FFCC	LinStatic	-3,737E-06	5,006E-06	7,049E-06
138	FFCC	LinStatic	-0,000013	0,000013	9,902E-06
139	FFCC	LinStatic	-0,000022	0,000019	6,938E-06
140	FFCC	LinStatic	-0,000025	0,000022	0
141	FFCC	LinStatic	-0,000022	0,000019	-6,938E-06
142	FFCC	LinStatic	-0,000013	0,000013	-9,902E-06
143	FFCC	LinStatic	-3,737E-06	5,006E-06	-7,049E-06
146	FFCC	LinStatic	1,003E-06	4,657E-06	1,013E-06
147	FFCC	LinStatic	-3,206E-07	0,000011	3,507E-06
148	FFCC	LinStatic	-3,023E-06	0,000016	3,017E-06
149	FFCC	LinStatic	-4,341E-06	0,000018	-1,232E-20
150	FFCC	LinStatic	-3,023E-06	0,000016	-3,017E-06
151	FFCC	LinStatic	-3,206E-07	0,000011	-3,507E-06
152	FFCC	LinStatic	1,003E-06	4,657E-06	-1,013E-06

TABLE: Element Forces - Frames						
Frame	Station	OutputCase	CaseType	V2	T	M3
1	0	FFCC	LinStatic	-0,8766	-0,56783	-2,03095
1	0,5	FFCC	LinStatic	-0,8766	-0,56783	-1,59263
1	1	FFCC	LinStatic	-0,8766	-0,56783	-1,15432
2	0	FFCC	LinStatic	0,6322	-0,29329	0,26505
2	0,5	FFCC	LinStatic	0,6322	-0,29329	-0,05106
2	1	FFCC	LinStatic	0,6322	-0,29329	-0,36717
3	0	FFCC	LinStatic	0,3925	-0,39177	0,0706
3	0,5	FFCC	LinStatic	0,3925	-0,39177	-0,12565
3	1	FFCC	LinStatic	0,3925	-0,39177	-0,32191
4	0	FFCC	LinStatic	0,2343	-0,31899	0,14189
4	0,5	FFCC	LinStatic	0,2343	-0,31899	0,02472
4	1	FFCC	LinStatic	0,2343	-0,31899	-0,09244
5	0	FFCC	LinStatic	0,08	-0,12129	0,19198
5	0,5	FFCC	LinStatic	0,08	-0,12129	0,15199
5	1	FFCC	LinStatic	0,08	-0,12129	0,11201
6	0	FFCC	LinStatic	-0,08	0,12129	0,11201
6	0,5	FFCC	LinStatic	-0,08	0,12129	0,15199
6	1	FFCC	LinStatic	-0,08	0,12129	0,19198
7	0	FFCC	LinStatic	-0,2343	0,31899	-0,09244
7	0,5	FFCC	LinStatic	-0,2343	0,31899	0,02472
7	1	FFCC	LinStatic	-0,2343	0,31899	0,14189
8	0	FFCC	LinStatic	-0,3925	0,39177	-0,32191
8	0,5	FFCC	LinStatic	-0,3925	0,39177	-0,12565
8	1	FFCC	LinStatic	-0,3925	0,39177	0,0706
9	0	FFCC	LinStatic	-0,6322	0,29329	-0,36717
9	0,5	FFCC	LinStatic	-0,6322	0,29329	-0,05106
9	1	FFCC	LinStatic	-0,6322	0,29329	0,26505
10	0	FFCC	LinStatic	-0,1357	-0,41898	-0,77586
10	0,5	FFCC	LinStatic	-0,1357	-0,41898	-0,70798
10	1	FFCC	LinStatic	-0,1357	-0,41898	-0,64011
11	0	FFCC	LinStatic	-0,305	-0,64321	-0,43902
11	0,5	FFCC	LinStatic	-0,305	-0,64321	-0,28653
11	1	FFCC	LinStatic	-0,305	-0,64321	-0,13405
12	0	FFCC	LinStatic	-0,3158	-0,54209	0,1398
12	0,5	FFCC	LinStatic	-0,3158	-0,54209	0,29768
12	1	FFCC	LinStatic	-0,3158	-0,54209	0,45556
13	0	FFCC	LinStatic	-0,1303	-0,20722	0,63167
13	0,5	FFCC	LinStatic	-0,1303	-0,20722	0,69684
13	1	FFCC	LinStatic	-0,1303	-0,20722	0,762
14	0	FFCC	LinStatic	0,1303	0,20722	0,762
14	0,5	FFCC	LinStatic	0,1303	0,20722	0,69684
14	1	FFCC	LinStatic	0,1303	0,20722	0,63167
15	0	FFCC	LinStatic	0,3158	0,54209	0,45556
15	0,5	FFCC	LinStatic	0,3158	0,54209	0,29768
15	1	FFCC	LinStatic	0,3158	0,54209	0,1398
16	0	FFCC	LinStatic	0,305	0,64321	-0,13405
16	0,5	FFCC	LinStatic	0,305	0,64321	-0,28653
16	1	FFCC	LinStatic	0,305	0,64321	-0,43902
17	0	FFCC	LinStatic	0,1357	0,41898	-0,64011
17	0,5	FFCC	LinStatic	0,1357	0,41898	-0,70798
17	1	FFCC	LinStatic	0,1357	0,41898	-0,77586
18	0	FFCC	LinStatic	-0,9165	-0,91242	-0,88156
18	0,5	FFCC	LinStatic	-0,9165	-0,91242	-0,42331
18	1	FFCC	LinStatic	-0,9165	-0,91242	0,03494
19	0	FFCC	LinStatic	-0,7045	-0,77966	0,32917
19	0,5	FFCC	LinStatic	-0,7045	-0,77966	0,6814
19	1	FFCC	LinStatic	-0,7045	-0,77966	1,03364
20	0	FFCC	LinStatic	-0,2539	-0,29665	1,20758
20	0,5	FFCC	LinStatic	-0,2539	-0,29665	1,33454
20	1	FFCC	LinStatic	-0,2539	-0,29665	1,4615
21	0	FFCC	LinStatic	0,2539	0,29665	1,4615

21	0,5	FFCC	LinStatic	0,2539	0,29665	1,33454
21	1	FFCC	LinStatic	0,2539	0,29665	1,20758
22	0	FFCC	LinStatic	0,7045	0,77966	1,03364
22	0,5	FFCC	LinStatic	0,7045	0,77966	0,6814
22	1	FFCC	LinStatic	0,7045	0,77966	0,32917
23	0	FFCC	LinStatic	0,9165	0,91242	0,03494
23	0,5	FFCC	LinStatic	0,9165	0,91242	-0,42331
23	1	FFCC	LinStatic	0,9165	0,91242	-0,88156
24	0	FFCC	LinStatic	0,8766	0,56783	-1,15432
24	0,5	FFCC	LinStatic	0,8766	0,56783	-1,59263
24	1	FFCC	LinStatic	0,8766	0,56783	-2,03095
25	0	FFCC	LinStatic	-2,0494	-0,82866	-3,87967
25	0,5	FFCC	LinStatic	-2,0494	-0,82866	-2,85499
25	1	FFCC	LinStatic	-2,0494	-0,82866	-1,8303
26	0	FFCC	LinStatic	-1,8767	-1,26239	-1,52816
26	0,5	FFCC	LinStatic	-1,8767	-1,26239	-0,58981
26	1	FFCC	LinStatic	-1,8767	-1,26239	0,34855
27	0	FFCC	LinStatic	-1,2975	-1,02398	0,58295
27	0,5	FFCC	LinStatic	-1,2975	-1,02398	1,2317
27	1	FFCC	LinStatic	-1,2975	-1,02398	1,88045
28	0	FFCC	LinStatic	-0,4329	-0,39051	1,99667
28	0,5	FFCC	LinStatic	-0,4329	-0,39051	2,2131
28	1	FFCC	LinStatic	-0,4329	-0,39051	2,42953
29	0	FFCC	LinStatic	0,4329	0,39051	2,42953
29	0,5	FFCC	LinStatic	0,4329	0,39051	2,2131
29	1	FFCC	LinStatic	0,4329	0,39051	1,99667
30	0	FFCC	LinStatic	1,2975	1,02398	1,88045
30	0,5	FFCC	LinStatic	1,2975	1,02398	1,2317
30	1	FFCC	LinStatic	1,2975	1,02398	0,58295
31	0	FFCC	LinStatic	1,8767	1,26239	0,34855
31	0,5	FFCC	LinStatic	1,8767	1,26239	-0,58981
31	1	FFCC	LinStatic	1,8767	1,26239	-1,52816
32	0	FFCC	LinStatic	2,0494	0,82866	-1,8303
32	0,5	FFCC	LinStatic	2,0494	0,82866	-2,85499
32	1	FFCC	LinStatic	2,0494	0,82866	-3,87967
33	0	FFCC	LinStatic	-4,068	-1,04713	-6,56975
33	0,5	FFCC	LinStatic	-4,068	-1,04713	-4,53573
33	1	FFCC	LinStatic	-4,068	-1,04713	-2,5017
34	0	FFCC	LinStatic	-3,5423	-1,5401	-2,43363
34	0,5	FFCC	LinStatic	-3,5423	-1,5401	-0,6625
34	1	FFCC	LinStatic	-3,5423	-1,5401	1,10863
35	0	FFCC	LinStatic	-1,7899	-1,04729	1,0507
35	0,5	FFCC	LinStatic	-1,7899	-1,04729	1,94565
35	1	FFCC	LinStatic	-1,7899	-1,04729	2,8406
36	0	FFCC	LinStatic	-0,9133	-0,49446	2,79594
36	0,5	FFCC	LinStatic	-0,9133	-0,49446	3,25258
36	1	FFCC	LinStatic	-0,9133	-0,49446	3,70922
37	0	FFCC	LinStatic	0,9133	0,49446	3,70922
37	0,5	FFCC	LinStatic	0,9133	0,49446	3,25258
37	1	FFCC	LinStatic	0,9133	0,49446	2,79594
38	0	FFCC	LinStatic	1,7899	1,04729	2,8406
38	0,5	FFCC	LinStatic	1,7899	1,04729	1,94565
38	1	FFCC	LinStatic	1,7899	1,04729	1,0507
39	0	FFCC	LinStatic	3,5423	1,5401	1,10863
39	0,5	FFCC	LinStatic	3,5423	1,5401	-0,6625
39	1	FFCC	LinStatic	3,5423	1,5401	-2,43363
40	0	FFCC	LinStatic	4,068	1,04713	-2,5017
40	0,5	FFCC	LinStatic	4,068	1,04713	-4,53573
40	1	FFCC	LinStatic	4,068	1,04713	-6,56975
41	0	FFCC	LinStatic	-6,3278	-0,80526	-9,4746
41	0,5	FFCC	LinStatic	-6,3278	-0,80526	-6,31072
41	1	FFCC	LinStatic	-6,3278	-0,80526	-3,14684
42	0	FFCC	LinStatic	-6,4063	-1,20306	-3,76385

42	0,5	FFCC	LinStatic	-6,4063	-1,20306	-0,56072
42	1	FFCC	LinStatic	-6,4063	-1,20306	2,64241
43	0	FFCC	LinStatic	-0,8867	-0,83255	2,19785
43	0,5	FFCC	LinStatic	-0,8867	-0,83255	2,64121
43	1	FFCC	LinStatic	-0,8867	-0,83255	3,08458
44	0	FFCC	LinStatic	-2,7583	-0,39443	2,85109
44	0,5	FFCC	LinStatic	-2,7583	-0,39443	4,23022
44	1	FFCC	LinStatic	-2,7583	-0,39443	5,60936
45	0	FFCC	LinStatic	2,7583	0,39443	5,60936
45	0,5	FFCC	LinStatic	2,7583	0,39443	4,23022
45	1	FFCC	LinStatic	2,7583	0,39443	2,85109
46	0	FFCC	LinStatic	0,8867	0,83255	3,08458
46	0,5	FFCC	LinStatic	0,8867	0,83255	2,64121
46	1	FFCC	LinStatic	0,8867	0,83255	2,19785
47	0	FFCC	LinStatic	6,4063	1,20306	2,64241
47	0,5	FFCC	LinStatic	6,4063	1,20306	-0,56072
47	1	FFCC	LinStatic	6,4063	1,20306	-3,76385
48	0	FFCC	LinStatic	6,3278	0,80526	-3,14684
48	0,5	FFCC	LinStatic	6,3278	0,80526	-6,31072
48	1	FFCC	LinStatic	6,3278	0,80526	-9,4746
49	0	FFCC	LinStatic	-7,2312	-0,23007	-10,8469
49	0,5	FFCC	LinStatic	-7,2312	-0,23007	-7,23132
49	1	FFCC	LinStatic	-7,2312	-0,23007	-3,61574
50	0	FFCC	LinStatic	-6,9883	-0,42638	-4,19189
50	0,5	FFCC	LinStatic	-6,9883	-0,42638	-0,69773
50	1	FFCC	LinStatic	-6,9883	-0,42638	2,79642
51	0	FFCC	LinStatic	-1,4892	-0,48151	2,29988
51	0,5	FFCC	LinStatic	-1,4892	-0,48151	3,04449
51	1	FFCC	LinStatic	-1,4892	-0,48151	3,7891
52	0	FFCC	LinStatic	-2,7229	-0,14373	3,52311
52	0,5	FFCC	LinStatic	-2,7229	-0,14373	4,88456
52	1	FFCC	LinStatic	-2,7229	-0,14373	6,24601
53	0	FFCC	LinStatic	2,7229	0,14373	6,24601
53	0,5	FFCC	LinStatic	2,7229	0,14373	4,88456
53	1	FFCC	LinStatic	2,7229	0,14373	3,52311
54	0	FFCC	LinStatic	1,4892	0,48151	3,7891
54	0,5	FFCC	LinStatic	1,4892	0,48151	3,04449
54	1	FFCC	LinStatic	1,4892	0,48151	2,29988
55	0	FFCC	LinStatic	6,9883	0,42638	2,79642
55	0,5	FFCC	LinStatic	6,9883	0,42638	-0,69773
55	1	FFCC	LinStatic	6,9883	0,42638	-4,19189
56	0	FFCC	LinStatic	7,2312	0,23007	-3,61574
56	0,5	FFCC	LinStatic	7,2312	0,23007	-7,23132
56	1	FFCC	LinStatic	7,2312	0,23007	-10,8469
57	0	FFCC	LinStatic	-6,7834	0,09515	-10,74581
57	0,5	FFCC	LinStatic	-6,7834	0,09515	-7,35411
57	1	FFCC	LinStatic	-6,7834	0,09515	-3,96241
58	0	FFCC	LinStatic	-6,4017	0,0441	-4,14583
58	0,5	FFCC	LinStatic	-6,4017	0,0441	-0,94499
58	1	FFCC	LinStatic	-6,4017	0,0441	2,25585
59	0	FFCC	LinStatic	-2,2201	-0,17359	2,01846
59	0,5	FFCC	LinStatic	-2,2201	-0,17359	3,12852
59	1	FFCC	LinStatic	-2,2201	-0,17359	4,23858
60	0	FFCC	LinStatic	-2,1896	0,00627	4,07579
60	0,5	FFCC	LinStatic	-2,1896	0,00627	5,17058
60	1	FFCC	LinStatic	-2,1896	0,00627	6,26537
61	0	FFCC	LinStatic	2,1896	-0,00627	6,26537
61	0,5	FFCC	LinStatic	2,1896	-0,00627	5,17058
61	1	FFCC	LinStatic	2,1896	-0,00627	4,07579
62	0	FFCC	LinStatic	2,2201	0,17359	4,23858
62	0,5	FFCC	LinStatic	2,2201	0,17359	3,12852
62	1	FFCC	LinStatic	2,2201	0,17359	2,01846
63	0	FFCC	LinStatic	6,4017	-0,0441	2,25585

63	0,5	FFCC	LinStatic	6,4017	-0,0441	-0,94499
63	1	FFCC	LinStatic	6,4017	-0,0441	-4,14583
64	0	FFCC	LinStatic	6,7834	-0,09515	-3,96241
64	0,5	FFCC	LinStatic	6,7834	-0,09515	-7,35411
64	1	FFCC	LinStatic	6,7834	-0,09515	-10,74581
65	0	FFCC	LinStatic	-6,3202	1,426E-14	-10,38302
65	0,5	FFCC	LinStatic	-6,3202	1,426E-14	-7,22291
65	1	FFCC	LinStatic	-6,3202	1,426E-14	-4,06281
66	0	FFCC	LinStatic	-5,5116	1,974E-14	-3,87332
66	0,5	FFCC	LinStatic	-5,5116	1,974E-14	-1,11751
66	1	FFCC	LinStatic	-5,5116	1,974E-14	1,6383
67	0	FFCC	LinStatic	-3,0613	1,63E-14	1,57861
67	0,5	FFCC	LinStatic	-3,0613	1,63E-14	3,10925
67	1	FFCC	LinStatic	-3,0613	1,63E-14	4,63988
68	0	FFCC	LinStatic	-1,3577	5,408E-16	4,55235
68	0,5	FFCC	LinStatic	-1,3577	5,408E-16	5,23118
68	1	FFCC	LinStatic	-1,3577	5,408E-16	5,91001
69	0	FFCC	LinStatic	1,3577	-6,971E-15	5,91001
69	0,5	FFCC	LinStatic	1,3577	-6,971E-15	5,23118
69	1	FFCC	LinStatic	1,3577	-6,971E-15	4,55235
70	0	FFCC	LinStatic	3,0613	-1,574E-14	4,63988
70	0,5	FFCC	LinStatic	3,0613	-1,574E-14	3,10925
70	1	FFCC	LinStatic	3,0613	-1,574E-14	1,57861
71	0	FFCC	LinStatic	5,5116	-1,741E-14	1,6383
71	0,5	FFCC	LinStatic	5,5116	-1,741E-14	-1,11751
71	1	FFCC	LinStatic	5,5116	-1,741E-14	-3,87332
72	0	FFCC	LinStatic	6,3202	-1,072E-14	-4,06281
72	0,5	FFCC	LinStatic	6,3202	-1,072E-14	-7,22291
72	1	FFCC	LinStatic	6,3202	-1,072E-14	-10,38302
73	0	FFCC	LinStatic	-6,7834	-0,09515	-10,74581
73	0,5	FFCC	LinStatic	-6,7834	-0,09515	-7,35411
73	1	FFCC	LinStatic	-6,7834	-0,09515	-3,96241
74	0	FFCC	LinStatic	-6,4017	-0,0441	-4,14583
74	0,5	FFCC	LinStatic	-6,4017	-0,0441	-0,94499
74	1	FFCC	LinStatic	-6,4017	-0,0441	2,25585
75	0	FFCC	LinStatic	-2,2201	0,17359	2,01846
75	0,5	FFCC	LinStatic	-2,2201	0,17359	3,12852
75	1	FFCC	LinStatic	-2,2201	0,17359	4,23858
76	0	FFCC	LinStatic	-2,1896	-0,00627	4,07579
76	0,5	FFCC	LinStatic	-2,1896	-0,00627	5,17058
76	1	FFCC	LinStatic	-2,1896	-0,00627	6,26537
77	0	FFCC	LinStatic	2,1896	0,00627	6,26537
77	0,5	FFCC	LinStatic	2,1896	0,00627	5,17058
77	1	FFCC	LinStatic	2,1896	0,00627	4,07579
78	0	FFCC	LinStatic	2,2201	-0,17359	4,23858
78	0,5	FFCC	LinStatic	2,2201	-0,17359	3,12852
78	1	FFCC	LinStatic	2,2201	-0,17359	2,01846
79	0	FFCC	LinStatic	6,4017	0,0441	2,25585
79	0,5	FFCC	LinStatic	6,4017	0,0441	-0,94499
79	1	FFCC	LinStatic	6,4017	0,0441	-4,14583
80	0	FFCC	LinStatic	6,7834	0,09515	-3,96241
80	0,5	FFCC	LinStatic	6,7834	0,09515	-7,35411
80	1	FFCC	LinStatic	6,7834	0,09515	-10,74581
81	0	FFCC	LinStatic	-7,2312	0,23007	-10,8469
81	0,5	FFCC	LinStatic	-7,2312	0,23007	-7,23132
81	1	FFCC	LinStatic	-7,2312	0,23007	-3,61574
82	0	FFCC	LinStatic	-6,9883	0,42638	-4,19189
82	0,5	FFCC	LinStatic	-6,9883	0,42638	-0,69773
82	1	FFCC	LinStatic	-6,9883	0,42638	2,79642
83	0	FFCC	LinStatic	-1,4892	0,48151	2,29988
83	0,5	FFCC	LinStatic	-1,4892	0,48151	3,04449
83	1	FFCC	LinStatic	-1,4892	0,48151	3,7891
84	0	FFCC	LinStatic	-2,7229	0,14373	3,52311

84	0,5	FFCC	LinStatic	-2,7229	0,14373	4,88456
84	1	FFCC	LinStatic	-2,7229	0,14373	6,24601
85	0	FFCC	LinStatic	2,7229	-0,14373	6,24601
85	0,5	FFCC	LinStatic	2,7229	-0,14373	4,88456
85	1	FFCC	LinStatic	2,7229	-0,14373	3,52311
86	0	FFCC	LinStatic	1,4892	-0,48151	3,7891
86	0,5	FFCC	LinStatic	1,4892	-0,48151	3,04449
86	1	FFCC	LinStatic	1,4892	-0,48151	2,29988
87	0	FFCC	LinStatic	6,9883	-0,42638	2,79642
87	0,5	FFCC	LinStatic	6,9883	-0,42638	-0,69773
87	1	FFCC	LinStatic	6,9883	-0,42638	-4,19189
88	0	FFCC	LinStatic	7,2312	-0,23007	-3,61574
88	0,5	FFCC	LinStatic	7,2312	-0,23007	-7,23132
88	1	FFCC	LinStatic	7,2312	-0,23007	-10,8469
89	0	FFCC	LinStatic	-6,3278	0,80526	-9,4746
89	0,5	FFCC	LinStatic	-6,3278	0,80526	-6,31072
89	1	FFCC	LinStatic	-6,3278	0,80526	-3,14684
90	0	FFCC	LinStatic	-6,4063	1,20306	-3,76385
90	0,5	FFCC	LinStatic	-6,4063	1,20306	-0,56072
90	1	FFCC	LinStatic	-6,4063	1,20306	2,64241
91	0	FFCC	LinStatic	-0,8867	0,83255	2,19785
91	0,5	FFCC	LinStatic	-0,8867	0,83255	2,64121
91	1	FFCC	LinStatic	-0,8867	0,83255	3,08458
92	0	FFCC	LinStatic	-2,7583	0,39443	2,85109
92	0,5	FFCC	LinStatic	-2,7583	0,39443	4,23022
92	1	FFCC	LinStatic	-2,7583	0,39443	5,60936
93	0	FFCC	LinStatic	2,7583	-0,39443	5,60936
93	0,5	FFCC	LinStatic	2,7583	-0,39443	4,23022
93	1	FFCC	LinStatic	2,7583	-0,39443	2,85109
94	0	FFCC	LinStatic	0,8867	-0,83255	3,08458
94	0,5	FFCC	LinStatic	0,8867	-0,83255	2,64121
94	1	FFCC	LinStatic	0,8867	-0,83255	2,19785
95	0	FFCC	LinStatic	6,4063	-1,20306	2,64241
95	0,5	FFCC	LinStatic	6,4063	-1,20306	-0,56072
95	1	FFCC	LinStatic	6,4063	-1,20306	-3,76385
96	0	FFCC	LinStatic	6,3278	-0,80526	-3,14684
96	0,5	FFCC	LinStatic	6,3278	-0,80526	-6,31072
96	1	FFCC	LinStatic	6,3278	-0,80526	-9,4746
97	0	FFCC	LinStatic	-4,068	1,04713	-6,56975
97	0,5	FFCC	LinStatic	-4,068	1,04713	-4,53573
97	1	FFCC	LinStatic	-4,068	1,04713	-2,5017
98	0	FFCC	LinStatic	-3,5423	1,5401	-2,43363
98	0,5	FFCC	LinStatic	-3,5423	1,5401	-0,6625
98	1	FFCC	LinStatic	-3,5423	1,5401	1,10863
99	0	FFCC	LinStatic	-1,7899	1,04729	1,0507
99	0,5	FFCC	LinStatic	-1,7899	1,04729	1,94565
99	1	FFCC	LinStatic	-1,7899	1,04729	2,8406
100	0	FFCC	LinStatic	-0,9133	0,49446	2,79594
100	0,5	FFCC	LinStatic	-0,9133	0,49446	3,25258
100	1	FFCC	LinStatic	-0,9133	0,49446	3,70922
101	0	FFCC	LinStatic	0,9133	-0,49446	3,70922
101	0,5	FFCC	LinStatic	0,9133	-0,49446	3,25258
101	1	FFCC	LinStatic	0,9133	-0,49446	2,79594
102	0	FFCC	LinStatic	1,7899	-1,04729	2,8406
102	0,5	FFCC	LinStatic	1,7899	-1,04729	1,94565
102	1	FFCC	LinStatic	1,7899	-1,04729	1,0507
103	0	FFCC	LinStatic	3,5423	-1,5401	1,10863
103	0,5	FFCC	LinStatic	3,5423	-1,5401	-0,6625
103	1	FFCC	LinStatic	3,5423	-1,5401	-2,43363
104	0	FFCC	LinStatic	4,068	-1,04713	-2,5017
104	0,5	FFCC	LinStatic	4,068	-1,04713	-4,53573
104	1	FFCC	LinStatic	4,068	-1,04713	-6,56975
105	0	FFCC	LinStatic	-2,0494	0,82866	-3,87967

105	0,5	FFCC	LinStatic	-2,0494	0,82866	-2,85499
105	1	FFCC	LinStatic	-2,0494	0,82866	-1,8303
106	0	FFCC	LinStatic	-1,8767	1,26239	-1,52816
106	0,5	FFCC	LinStatic	-1,8767	1,26239	-0,58981
106	1	FFCC	LinStatic	-1,8767	1,26239	0,34855
107	0	FFCC	LinStatic	-1,2975	1,02398	0,58295
107	0,5	FFCC	LinStatic	-1,2975	1,02398	1,2317
107	1	FFCC	LinStatic	-1,2975	1,02398	1,88045
108	0	FFCC	LinStatic	-0,4329	0,39051	1,99667
108	0,5	FFCC	LinStatic	-0,4329	0,39051	2,2131
108	1	FFCC	LinStatic	-0,4329	0,39051	2,42953
109	0	FFCC	LinStatic	0,4329	-0,39051	2,42953
109	0,5	FFCC	LinStatic	0,4329	-0,39051	2,2131
109	1	FFCC	LinStatic	0,4329	-0,39051	1,99667
110	0	FFCC	LinStatic	1,2975	-1,02398	1,88045
110	0,5	FFCC	LinStatic	1,2975	-1,02398	1,2317
110	1	FFCC	LinStatic	1,2975	-1,02398	0,58295
111	0	FFCC	LinStatic	1,8767	-1,26239	0,34855
111	0,5	FFCC	LinStatic	1,8767	-1,26239	-0,58981
111	1	FFCC	LinStatic	1,8767	-1,26239	-1,52816
112	0	FFCC	LinStatic	2,0494	-0,82866	-1,8303
112	0,5	FFCC	LinStatic	2,0494	-0,82866	-2,85499
112	1	FFCC	LinStatic	2,0494	-0,82866	-3,87967
113	0	FFCC	LinStatic	-0,8766	0,56783	-2,03095
113	0,5	FFCC	LinStatic	-0,8766	0,56783	-1,59263
113	1	FFCC	LinStatic	-0,8766	0,56783	-1,15432
114	0	FFCC	LinStatic	-0,9165	0,91242	-0,88156
114	0,5	FFCC	LinStatic	-0,9165	0,91242	-0,42331
114	1	FFCC	LinStatic	-0,9165	0,91242	0,03494
121	0	FFCC	LinStatic	-0,7045	0,77966	0,32917
121	0,5	FFCC	LinStatic	-0,7045	0,77966	0,6814
121	1	FFCC	LinStatic	-0,7045	0,77966	1,03364
122	0	FFCC	LinStatic	-0,2539	0,29665	1,20758
122	0,5	FFCC	LinStatic	-0,2539	0,29665	1,33454
122	1	FFCC	LinStatic	-0,2539	0,29665	1,4615
123	0	FFCC	LinStatic	0,2539	-0,29665	1,4615
123	0,5	FFCC	LinStatic	0,2539	-0,29665	1,33454
123	1	FFCC	LinStatic	0,2539	-0,29665	1,20758
124	0	FFCC	LinStatic	0,7045	-0,77966	1,03364
124	0,5	FFCC	LinStatic	0,7045	-0,77966	0,6814
124	1	FFCC	LinStatic	0,7045	-0,77966	0,32917
125	0	FFCC	LinStatic	0,9165	-0,91242	0,03494
125	0,5	FFCC	LinStatic	0,9165	-0,91242	-0,42331
125	1	FFCC	LinStatic	0,9165	-0,91242	-0,88156
126	0	FFCC	LinStatic	0,8766	-0,56783	-1,15432
126	0,5	FFCC	LinStatic	0,8766	-0,56783	-1,59263
126	1	FFCC	LinStatic	0,8766	-0,56783	-2,03095
127	0	FFCC	LinStatic	-0,1357	0,41898	-0,77586
127	0,5	FFCC	LinStatic	-0,1357	0,41898	-0,70798
127	1	FFCC	LinStatic	-0,1357	0,41898	-0,64011
128	0	FFCC	LinStatic	-0,305	0,64321	-0,43902
128	0,5	FFCC	LinStatic	-0,305	0,64321	-0,28653
128	1	FFCC	LinStatic	-0,305	0,64321	-0,13405
129	0	FFCC	LinStatic	-0,3158	0,54209	0,1398
129	0,5	FFCC	LinStatic	-0,3158	0,54209	0,29768
129	1	FFCC	LinStatic	-0,3158	0,54209	0,45556
130	0	FFCC	LinStatic	-0,1303	0,20722	0,63167
130	0,5	FFCC	LinStatic	-0,1303	0,20722	0,69684
130	1	FFCC	LinStatic	-0,1303	0,20722	0,762
131	0	FFCC	LinStatic	0,1303	-0,20722	0,762
131	0,5	FFCC	LinStatic	0,1303	-0,20722	0,69684
131	1	FFCC	LinStatic	0,1303	-0,20722	0,63167
132	0	FFCC	LinStatic	0,3158	-0,54209	0,45556

132	0,5	FFCC	LinStatic	0,3158	-0,54209	0,29768
132	1	FFCC	LinStatic	0,3158	-0,54209	0,1398
133	0	FFCC	LinStatic	0,305	-0,64321	-0,13405
133	0,5	FFCC	LinStatic	0,305	-0,64321	-0,28653
133	1	FFCC	LinStatic	0,305	-0,64321	-0,43902
134	0	FFCC	LinStatic	0,1357	-0,41898	-0,64011
134	0,5	FFCC	LinStatic	0,1357	-0,41898	-0,70798
134	1	FFCC	LinStatic	0,1357	-0,41898	-0,77586
135	0	FFCC	LinStatic	0,6322	0,29329	0,26505
135	0,5	FFCC	LinStatic	0,6322	0,29329	-0,05106
135	1	FFCC	LinStatic	0,6322	0,29329	-0,36717
136	0	FFCC	LinStatic	0,3925	0,39177	0,0706
136	0,5	FFCC	LinStatic	0,3925	0,39177	-0,12565
136	1	FFCC	LinStatic	0,3925	0,39177	-0,32191
137	0	FFCC	LinStatic	0,2343	0,31899	0,14189
137	0,5	FFCC	LinStatic	0,2343	0,31899	0,02472
137	1	FFCC	LinStatic	0,2343	0,31899	-0,09244
138	0	FFCC	LinStatic	0,08	0,12129	0,19198
138	0,5	FFCC	LinStatic	0,08	0,12129	0,15199
138	1	FFCC	LinStatic	0,08	0,12129	0,11201
139	0	FFCC	LinStatic	-0,08	-0,12129	0,11201
139	0,5	FFCC	LinStatic	-0,08	-0,12129	0,15199
139	1	FFCC	LinStatic	-0,08	-0,12129	0,19198
140	0	FFCC	LinStatic	-0,2343	-0,31899	-0,09244
140	0,5	FFCC	LinStatic	-0,2343	-0,31899	0,02472
140	1	FFCC	LinStatic	-0,2343	-0,31899	0,14189
141	0	FFCC	LinStatic	-0,3925	-0,39177	-0,32191
141	0,5	FFCC	LinStatic	-0,3925	-0,39177	-0,12565
141	1	FFCC	LinStatic	-0,3925	-0,39177	0,0706
142	0	FFCC	LinStatic	-0,6322	-0,29329	-0,36717
142	0,5	FFCC	LinStatic	-0,6322	-0,29329	-0,05106
142	1	FFCC	LinStatic	-0,6322	-0,29329	0,26505
144	0	FFCC	LinStatic	0,2397	0,43777	0,09848
144	0,35833	FFCC	LinStatic	0,2397	0,43777	0,01258
144	0,71667	FFCC	LinStatic	0,2397	0,43777	-0,07332
144	1,075	FFCC	LinStatic	0,2397	0,43777	-0,15922
145	0	FFCC	LinStatic	0,1582	0,4638	-0,07278
145	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1582	0,4638	-0,12946
145	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1582	0,4638	-0,18614
145	1,075	FFCC	LinStatic	0,1582	0,4638	-0,24282
146	0	FFCC	LinStatic	0,1544	0,28442	-0,1977
146	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1544	0,28442	-0,25301
146	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1544	0,28442	-0,30833
146	1,075	FFCC	LinStatic	0,1544	0,28442	-0,36364
147	0	FFCC	LinStatic	0,1599	2,881E-16	-0,24257
147	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1599	2,881E-16	-0,29988
147	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1599	2,881E-16	-0,3572
147	1,075	FFCC	LinStatic	0,1599	2,881E-16	-0,41451
148	0	FFCC	LinStatic	0,1544	-0,28442	-0,1977
148	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1544	-0,28442	-0,25301
148	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1544	-0,28442	-0,30833
148	1,075	FFCC	LinStatic	0,1544	-0,28442	-0,36364
149	0	FFCC	LinStatic	0,1582	-0,4638	-0,07278
149	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1582	-0,4638	-0,12946
149	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1582	-0,4638	-0,18614
149	1,075	FFCC	LinStatic	0,1582	-0,4638	-0,24282
150	0	FFCC	LinStatic	0,2397	-0,43777	0,09848
150	0,35833	FFCC	LinStatic	0,2397	-0,43777	0,01258
150	0,71667	FFCC	LinStatic	0,2397	-0,43777	-0,07332
150	1,075	FFCC	LinStatic	0,2397	-0,43777	-0,15922
153	0	FFCC	LinStatic	0,4089	0,63887	0,06502
153	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4089	0,63887	-0,08152
153	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4089	0,63887	-0,22806

153	1,075	FFCC	LinStatic	0,4089	0,63887	-0,3746
154	0	FFCC	LinStatic	0,169	0,73764	-0,34394
154	0,35833	FFCC	LinStatic	0,169	0,73764	-0,40448
154	0,71667	FFCC	LinStatic	0,169	0,73764	-0,46503
154	1,075	FFCC	LinStatic	0,169	0,73764	-0,52557
155	0	FFCC	LinStatic	-0,0311	0,46053	-0,69851
155	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,0311	0,46053	-0,68738
155	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,0311	0,46053	-0,67625
155	1,075	FFCC	LinStatic	-0,0311	0,46053	-0,66511
156	0	FFCC	LinStatic	-0,1007	8,081E-16	-0,82895
156	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1007	8,081E-16	-0,79286
156	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1007	8,081E-16	-0,75676
156	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1007	8,081E-16	-0,72067
157	0	FFCC	LinStatic	-0,0311	-0,46053	-0,69851
157	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,0311	-0,46053	-0,68738
157	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,0311	-0,46053	-0,67625
157	1,075	FFCC	LinStatic	-0,0311	-0,46053	-0,66511
158	0	FFCC	LinStatic	0,169	-0,73764	-0,34394
158	0,35833	FFCC	LinStatic	0,169	-0,73764	-0,40448
158	0,71667	FFCC	LinStatic	0,169	-0,73764	-0,46503
158	1,075	FFCC	LinStatic	0,169	-0,73764	-0,52557
159	0	FFCC	LinStatic	0,4089	-0,63887	0,06502
159	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4089	-0,63887	-0,08152
159	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4089	-0,63887	-0,22806
159	1,075	FFCC	LinStatic	0,4089	-0,63887	-0,3746
162	0	FFCC	LinStatic	0,4488	0,91163	-0,03001
162	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4488	0,91163	-0,19084
162	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4488	0,91163	-0,35166
162	1,075	FFCC	LinStatic	0,4488	0,91163	-0,51248
163	0	FFCC	LinStatic	-0,0431	1,03187	-0,65833
163	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,0431	1,03187	-0,6429
163	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,0431	1,03187	-0,62747
163	1,075	FFCC	LinStatic	-0,0431	1,03187	-0,61204
164	0	FFCC	LinStatic	-0,4816	0,63447	-1,14813
164	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4816	0,63447	-0,97555
164	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4816	0,63447	-0,80296
164	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4816	0,63447	-0,63038
165	0	FFCC	LinStatic	-0,6086	2,691E-15	-1,31396
165	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,6086	2,691E-15	-1,09589
165	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,6086	2,691E-15	-0,87783
165	1,075	FFCC	LinStatic	-0,6086	2,691E-15	-0,65976
166	0	FFCC	LinStatic	-0,4816	-0,63447	-1,14813
166	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4816	-0,63447	-0,97555
166	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4816	-0,63447	-0,80296
166	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4816	-0,63447	-0,63038
167	0	FFCC	LinStatic	-0,0431	-1,03187	-0,65833
167	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,0431	-1,03187	-0,6429
167	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,0431	-1,03187	-0,62747
167	1,075	FFCC	LinStatic	-0,0431	-1,03187	-0,61204
168	0	FFCC	LinStatic	0,4488	-0,91163	-0,03001
168	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4488	-0,91163	-0,19084
168	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4488	-0,91163	-0,35166
168	1,075	FFCC	LinStatic	0,4488	-0,91163	-0,51248
171	0	FFCC	LinStatic	0,2761	1,21377	-0,07876
171	0,35833	FFCC	LinStatic	0,2761	1,21377	-0,17771
171	0,71667	FFCC	LinStatic	0,2761	1,21377	-0,27667
171	1,075	FFCC	LinStatic	0,2761	1,21377	-0,37562
172	0	FFCC	LinStatic	-0,6223	1,26627	-0,85045
172	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,6223	1,26627	-0,62748
172	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,6223	1,26627	-0,4045
172	1,075	FFCC	LinStatic	-0,6223	1,26627	-0,18152
173	0	FFCC	LinStatic	-1,3463	0,75068	-1,26385
173	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,3463	0,75068	-0,78144

173	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,3463	0,75068	-0,29903
173	1,075	FFCC	LinStatic	-1,3463	0,75068	0,18338
174	0	FFCC	LinStatic	-1,4743	1,16E-15	-1,44077
174	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,4743	1,16E-15	-0,91249
174	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,4743	1,16E-15	-0,3842
174	1,075	FFCC	LinStatic	-1,4743	1,16E-15	0,14409
175	0	FFCC	LinStatic	-1,3463	-0,75068	-1,26385
175	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,3463	-0,75068	-0,78144
175	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,3463	-0,75068	-0,29903
175	1,075	FFCC	LinStatic	-1,3463	-0,75068	0,18338
176	0	FFCC	LinStatic	-0,6223	-1,26627	-0,85045
176	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,6223	-1,26627	-0,62748
176	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,6223	-1,26627	-0,4045
176	1,075	FFCC	LinStatic	-0,6223	-1,26627	-0,18152
177	0	FFCC	LinStatic	0,2761	-1,21377	-0,07876
177	0,35833	FFCC	LinStatic	0,2761	-1,21377	-0,17771
177	0,71667	FFCC	LinStatic	0,2761	-1,21377	-0,27667
177	1,075	FFCC	LinStatic	0,2761	-1,21377	-0,37562
180	0	FFCC	LinStatic	-0,2496	1,28184	0,11735
180	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,2496	1,28184	0,2068
180	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,2496	1,28184	0,29626
180	1,075	FFCC	LinStatic	-0,2496	1,28184	0,38571
181	0	FFCC	LinStatic	-2,3746	1,20834	-0,67433
181	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,3746	1,20834	0,17657
181	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,3746	1,20834	1,02748
181	1,075	FFCC	LinStatic	-2,3746	1,20834	1,87838
182	0	FFCC	LinStatic	-2,2229	0,70602	-0,36945
182	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,2229	0,70602	0,42708
182	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,2229	0,70602	1,22361
182	1,075	FFCC	LinStatic	-2,2229	0,70602	2,02015
183	0	FFCC	LinStatic	-3,3009	5,055E-15	-0,84483
183	0,35833	FFCC	LinStatic	-3,3009	5,055E-15	0,33797
183	0,71667	FFCC	LinStatic	-3,3009	5,055E-15	1,52078
183	1,075	FFCC	LinStatic	-3,3009	5,055E-15	2,70359
184	0	FFCC	LinStatic	-2,2229	-0,70602	-0,36945
184	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,2229	-0,70602	0,42708
184	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,2229	-0,70602	1,22361
184	1,075	FFCC	LinStatic	-2,2229	-0,70602	2,02015
185	0	FFCC	LinStatic	-2,3746	-1,20834	-0,67433
185	0,35833	FFCC	LinStatic	-2,3746	-1,20834	0,17657
185	0,71667	FFCC	LinStatic	-2,3746	-1,20834	1,02748
185	1,075	FFCC	LinStatic	-2,3746	-1,20834	1,87838
186	0	FFCC	LinStatic	-0,2496	-1,28184	0,11735
186	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,2496	-1,28184	0,2068
186	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,2496	-1,28184	0,29626
186	1,075	FFCC	LinStatic	-0,2496	-1,28184	0,38571
189	0	FFCC	LinStatic	0,3449	0,66483	0,78351
189	0,35833	FFCC	LinStatic	0,3449	0,66483	0,65994
189	0,71667	FFCC	LinStatic	0,3449	0,66483	0,53636
189	1,075	FFCC	LinStatic	0,3449	0,66483	0,41279
190	0	FFCC	LinStatic	0,1898	0,76377	1,50787
190	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1898	0,76377	1,43984
190	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1898	0,76377	1,37182
190	1,075	FFCC	LinStatic	0,1898	0,76377	1,30379
191	0	FFCC	LinStatic	-0,3513	0,47254	1,58203
191	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,3513	0,47254	1,70793
191	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,3513	0,47254	1,83383
191	1,075	FFCC	LinStatic	-0,3513	0,47254	1,95973
192	0	FFCC	LinStatic	-0,2174	-2,962E-15	1,91473
192	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,2174	-2,962E-15	1,99263
192	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,2174	-2,962E-15	2,07053
192	1,075	FFCC	LinStatic	-0,2174	-2,962E-15	2,14842
193	0	FFCC	LinStatic	-0,3513	-0,47254	1,58203

193	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,3513	-0,47254	1,70793
193	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,3513	-0,47254	1,83383
193	1,075	FFCC	LinStatic	-0,3513	-0,47254	1,95973
194	0	FFCC	LinStatic	0,1898	-0,76377	1,50787
194	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1898	-0,76377	1,43984
194	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1898	-0,76377	1,37182
194	1,075	FFCC	LinStatic	0,1898	-0,76377	1,30379
195	0	FFCC	LinStatic	0,3449	-0,66483	0,78351
195	0,35833	FFCC	LinStatic	0,3449	-0,66483	0,65994
195	0,71667	FFCC	LinStatic	0,3449	-0,66483	0,53636
195	1,075	FFCC	LinStatic	0,3449	-0,66483	0,41279
198	0	FFCC	LinStatic	0,504	0,08868	0,60911
198	0,35833	FFCC	LinStatic	0,504	0,08868	0,4285
198	0,71667	FFCC	LinStatic	0,504	0,08868	0,2479
198	1,075	FFCC	LinStatic	0,504	0,08868	0,0673
199	0	FFCC	LinStatic	0,9887	0,26724	1,35892
199	0,35833	FFCC	LinStatic	0,9887	0,26724	1,00462
199	0,71667	FFCC	LinStatic	0,9887	0,26724	0,65032
199	1,075	FFCC	LinStatic	0,9887	0,26724	0,29602
200	0	FFCC	LinStatic	0,8824	0,20655	1,62195
200	0,35833	FFCC	LinStatic	0,8824	0,20655	1,30577
200	0,71667	FFCC	LinStatic	0,8824	0,20655	0,98959
200	1,075	FFCC	LinStatic	0,8824	0,20655	0,67342
201	0	FFCC	LinStatic	1,0368	-7,126E-15	1,86095
201	0,35833	FFCC	LinStatic	1,0368	-7,126E-15	1,48943
201	0,71667	FFCC	LinStatic	1,0368	-7,126E-15	1,11791
201	1,075	FFCC	LinStatic	1,0368	-7,126E-15	0,74639
202	0	FFCC	LinStatic	0,8824	-0,20655	1,62195
202	0,35833	FFCC	LinStatic	0,8824	-0,20655	1,30577
202	0,71667	FFCC	LinStatic	0,8824	-0,20655	0,98959
202	1,075	FFCC	LinStatic	0,8824	-0,20655	0,67342
203	0	FFCC	LinStatic	0,9887	-0,26724	1,35892
203	0,35833	FFCC	LinStatic	0,9887	-0,26724	1,00462
203	0,71667	FFCC	LinStatic	0,9887	-0,26724	0,65032
203	1,075	FFCC	LinStatic	0,9887	-0,26724	0,29602
204	0	FFCC	LinStatic	0,504	-0,08868	0,60911
204	0,35833	FFCC	LinStatic	0,504	-0,08868	0,4285
204	0,71667	FFCC	LinStatic	0,504	-0,08868	0,2479
204	1,075	FFCC	LinStatic	0,504	-0,08868	0,0673
211	0	FFCC	LinStatic	0,4043	-0,09474	0,11835
211	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4043	-0,09474	-0,02652
211	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4043	-0,09474	-0,17139
211	1,075	FFCC	LinStatic	0,4043	-0,09474	-0,31626
212	0	FFCC	LinStatic	1,2252	0,02984	0,51372
212	0,35833	FFCC	LinStatic	1,2252	0,02984	0,0747
212	0,71667	FFCC	LinStatic	1,2252	0,02984	-0,36433
212	1,075	FFCC	LinStatic	1,2252	0,02984	-0,80335
213	0	FFCC	LinStatic	0,8518	0,04376	0,49356
213	0,35833	FFCC	LinStatic	0,8518	0,04376	0,18832
213	0,71667	FFCC	LinStatic	0,8518	0,04376	-0,11691
213	1,075	FFCC	LinStatic	0,8518	0,04376	-0,42214
214	0	FFCC	LinStatic	1,3577	1,478E-16	0,75893
214	0,35833	FFCC	LinStatic	1,3577	1,478E-16	0,27244
214	0,71667	FFCC	LinStatic	1,3577	1,478E-16	-0,21406
214	1,075	FFCC	LinStatic	1,3577	1,478E-16	-0,70055
215	0	FFCC	LinStatic	0,8518	-0,04376	0,49356
215	0,35833	FFCC	LinStatic	0,8518	-0,04376	0,18832
215	0,71667	FFCC	LinStatic	0,8518	-0,04376	-0,11691
215	1,075	FFCC	LinStatic	0,8518	-0,04376	-0,42214
216	0	FFCC	LinStatic	1,2252	-0,02984	0,51372
216	0,35833	FFCC	LinStatic	1,2252	-0,02984	0,0747
216	0,71667	FFCC	LinStatic	1,2252	-0,02984	-0,36433
216	1,075	FFCC	LinStatic	1,2252	-0,02984	-0,80335

217	0	FFCC	LinStatic	0,4043	0,09474	0,11835
217	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4043	0,09474	-0,02652
217	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4043	0,09474	-0,17139
217	1,075	FFCC	LinStatic	0,4043	0,09474	-0,31626
220	0	FFCC	LinStatic	-0,4043	0,09474	-0,31626
220	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4043	0,09474	-0,17139
220	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4043	0,09474	-0,02652
220	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4043	0,09474	0,11835
221	0	FFCC	LinStatic	-1,2252	-0,02984	-0,80335
221	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,2252	-0,02984	-0,36433
221	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,2252	-0,02984	0,0747
221	1,075	FFCC	LinStatic	-1,2252	-0,02984	0,51372
222	0	FFCC	LinStatic	-0,8518	-0,04376	-0,42214
222	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,8518	-0,04376	-0,11691
222	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,8518	-0,04376	0,18832
222	1,075	FFCC	LinStatic	-0,8518	-0,04376	0,49356
223	0	FFCC	LinStatic	-1,3577	6,781E-15	-0,70055
223	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,3577	6,781E-15	-0,21406
223	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,3577	6,781E-15	0,27244
223	1,075	FFCC	LinStatic	-1,3577	6,781E-15	0,75893
224	0	FFCC	LinStatic	-0,8518	0,04376	-0,42214
224	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,8518	0,04376	-0,11691
224	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,8518	0,04376	0,18832
224	1,075	FFCC	LinStatic	-0,8518	0,04376	0,49356
225	0	FFCC	LinStatic	-1,2252	0,02984	-0,80335
225	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,2252	0,02984	-0,36433
225	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,2252	0,02984	0,0747
225	1,075	FFCC	LinStatic	-1,2252	0,02984	0,51372
226	0	FFCC	LinStatic	-0,4043	-0,09474	-0,31626
226	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4043	-0,09474	-0,17139
226	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4043	-0,09474	-0,02652
226	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4043	-0,09474	0,11835
229	0	FFCC	LinStatic	-0,504	-0,08868	0,0673
229	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,504	-0,08868	0,2479
229	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,504	-0,08868	0,4285
229	1,075	FFCC	LinStatic	-0,504	-0,08868	0,60911
230	0	FFCC	LinStatic	-0,9887	-0,26724	0,29602
230	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,9887	-0,26724	0,65032
230	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,9887	-0,26724	1,00462
230	1,075	FFCC	LinStatic	-0,9887	-0,26724	1,35892
231	0	FFCC	LinStatic	-0,8824	-0,20655	0,67342
231	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,8824	-0,20655	0,98959
231	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,8824	-0,20655	1,30577
231	1,075	FFCC	LinStatic	-0,8824	-0,20655	1,62195
232	0	FFCC	LinStatic	-1,0368	3,106E-15	0,74639
232	0,35833	FFCC	LinStatic	-1,0368	3,106E-15	1,11791
232	0,71667	FFCC	LinStatic	-1,0368	3,106E-15	1,48943
232	1,075	FFCC	LinStatic	-1,0368	3,106E-15	1,86095
233	0	FFCC	LinStatic	-0,8824	0,20655	0,67342
233	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,8824	0,20655	0,98959
233	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,8824	0,20655	1,30577
233	1,075	FFCC	LinStatic	-0,8824	0,20655	1,62195
234	0	FFCC	LinStatic	-0,9887	0,26724	0,29602
234	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,9887	0,26724	0,65032
234	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,9887	0,26724	1,00462
234	1,075	FFCC	LinStatic	-0,9887	0,26724	1,35892
235	0	FFCC	LinStatic	-0,504	0,08868	0,0673
235	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,504	0,08868	0,2479
235	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,504	0,08868	0,4285
235	1,075	FFCC	LinStatic	-0,504	0,08868	0,60911
238	0	FFCC	LinStatic	-0,3449	-0,66483	0,41279
238	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,3449	-0,66483	0,53636
238	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,3449	-0,66483	0,65994

238	1,075	FFCC	LinStatic	-0,3449	-0,66483	0,78351
239	0	FFCC	LinStatic	-0,1898	-0,76377	1,30379
239	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1898	-0,76377	1,37182
239	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1898	-0,76377	1,43984
239	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1898	-0,76377	1,50787
240	0	FFCC	LinStatic	0,3513	-0,47254	1,95973
240	0,35833	FFCC	LinStatic	0,3513	-0,47254	1,83383
240	0,71667	FFCC	LinStatic	0,3513	-0,47254	1,70793
240	1,075	FFCC	LinStatic	0,3513	-0,47254	1,58203
241	0	FFCC	LinStatic	0,2174	9,811E-16	2,14842
241	0,35833	FFCC	LinStatic	0,2174	9,811E-16	2,07053
241	0,71667	FFCC	LinStatic	0,2174	9,811E-16	1,99263
241	1,075	FFCC	LinStatic	0,2174	9,811E-16	1,91473
242	0	FFCC	LinStatic	0,3513	0,47254	1,95973
242	0,35833	FFCC	LinStatic	0,3513	0,47254	1,83383
242	0,71667	FFCC	LinStatic	0,3513	0,47254	1,70793
242	1,075	FFCC	LinStatic	0,3513	0,47254	1,58203
243	0	FFCC	LinStatic	-0,1898	0,76377	1,30379
243	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1898	0,76377	1,37182
243	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1898	0,76377	1,43984
243	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1898	0,76377	1,50787
244	0	FFCC	LinStatic	-0,3449	0,66483	0,41279
244	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,3449	0,66483	0,53636
244	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,3449	0,66483	0,65994
244	1,075	FFCC	LinStatic	-0,3449	0,66483	0,78351
247	0	FFCC	LinStatic	0,2496	-1,28184	0,38571
247	0,35833	FFCC	LinStatic	0,2496	-1,28184	0,29626
247	0,71667	FFCC	LinStatic	0,2496	-1,28184	0,2068
247	1,075	FFCC	LinStatic	0,2496	-1,28184	0,11735
248	0	FFCC	LinStatic	2,3746	-1,20834	1,87838
248	0,35833	FFCC	LinStatic	2,3746	-1,20834	1,02748
248	0,71667	FFCC	LinStatic	2,3746	-1,20834	0,17657
248	1,075	FFCC	LinStatic	2,3746	-1,20834	-0,67433
249	0	FFCC	LinStatic	2,2229	-0,70602	2,02015
249	0,35833	FFCC	LinStatic	2,2229	-0,70602	1,22361
249	0,71667	FFCC	LinStatic	2,2229	-0,70602	0,42708
249	1,075	FFCC	LinStatic	2,2229	-0,70602	-0,36945
250	0	FFCC	LinStatic	3,3009	-2,832E-15	2,70359
250	0,35833	FFCC	LinStatic	3,3009	-2,832E-15	1,52078
250	0,71667	FFCC	LinStatic	3,3009	-2,832E-15	0,33797
250	1,075	FFCC	LinStatic	3,3009	-2,832E-15	-0,84483
251	0	FFCC	LinStatic	2,2229	0,70602	2,02015
251	0,35833	FFCC	LinStatic	2,2229	0,70602	1,22361
251	0,71667	FFCC	LinStatic	2,2229	0,70602	0,42708
251	1,075	FFCC	LinStatic	2,2229	0,70602	-0,36945
252	0	FFCC	LinStatic	2,3746	1,20834	1,87838
252	0,35833	FFCC	LinStatic	2,3746	1,20834	1,02748
252	0,71667	FFCC	LinStatic	2,3746	1,20834	0,17657
252	1,075	FFCC	LinStatic	2,3746	1,20834	-0,67433
253	0	FFCC	LinStatic	0,2496	1,28184	0,38571
253	0,35833	FFCC	LinStatic	0,2496	1,28184	0,29626
253	0,71667	FFCC	LinStatic	0,2496	1,28184	0,2068
253	1,075	FFCC	LinStatic	0,2496	1,28184	0,11735
256	0	FFCC	LinStatic	-0,2761	-1,21377	-0,37562
256	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,2761	-1,21377	-0,27667
256	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,2761	-1,21377	-0,17771
256	1,075	FFCC	LinStatic	-0,2761	-1,21377	-0,07876
257	0	FFCC	LinStatic	0,6223	-1,26627	-0,18152
257	0,35833	FFCC	LinStatic	0,6223	-1,26627	-0,4045
257	0,71667	FFCC	LinStatic	0,6223	-1,26627	-0,62748
257	1,075	FFCC	LinStatic	0,6223	-1,26627	-0,85045
258	0	FFCC	LinStatic	1,3463	-0,75068	0,18338
258	0,35833	FFCC	LinStatic	1,3463	-0,75068	-0,29903

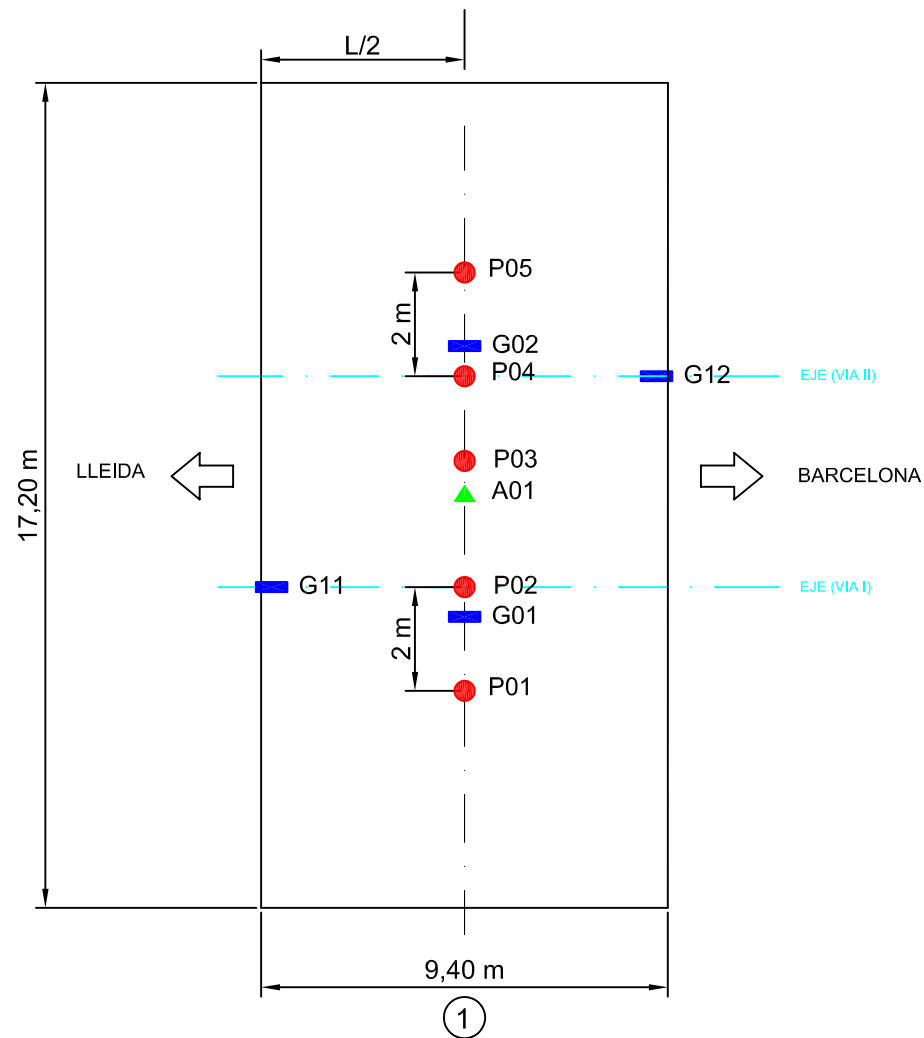
258	0,71667	FFCC	LinStatic	1,3463	-0,75068	-0,78144
258	1,075	FFCC	LinStatic	1,3463	-0,75068	-1,26385
259	0	FFCC	LinStatic	1,4743	-4,229E-15	0,14409
259	0,35833	FFCC	LinStatic	1,4743	-4,229E-15	-0,3842
259	0,71667	FFCC	LinStatic	1,4743	-4,229E-15	-0,91249
259	1,075	FFCC	LinStatic	1,4743	-4,229E-15	-1,44077
260	0	FFCC	LinStatic	1,3463	0,75068	0,18338
260	0,35833	FFCC	LinStatic	1,3463	0,75068	-0,29903
260	0,71667	FFCC	LinStatic	1,3463	0,75068	-0,78144
260	1,075	FFCC	LinStatic	1,3463	0,75068	-1,26385
261	0	FFCC	LinStatic	0,6223	1,26627	-0,18152
261	0,35833	FFCC	LinStatic	0,6223	1,26627	-0,4045
261	0,71667	FFCC	LinStatic	0,6223	1,26627	-0,62748
261	1,075	FFCC	LinStatic	0,6223	1,26627	-0,85045
262	0	FFCC	LinStatic	-0,2761	1,21377	-0,37562
262	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,2761	1,21377	-0,27667
262	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,2761	1,21377	-0,17771
262	1,075	FFCC	LinStatic	-0,2761	1,21377	-0,07876
265	0	FFCC	LinStatic	-0,4488	-0,91163	-0,51248
265	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4488	-0,91163	-0,35166
265	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4488	-0,91163	-0,19084
265	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4488	-0,91163	-0,03001
266	0	FFCC	LinStatic	0,0431	-1,03187	-0,61204
266	0,35833	FFCC	LinStatic	0,0431	-1,03187	-0,62747
266	0,71667	FFCC	LinStatic	0,0431	-1,03187	-0,6429
266	1,075	FFCC	LinStatic	0,0431	-1,03187	-0,65833
267	0	FFCC	LinStatic	0,4816	-0,63447	-0,63038
267	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4816	-0,63447	-0,80296
267	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4816	-0,63447	-0,97555
267	1,075	FFCC	LinStatic	0,4816	-0,63447	-1,14813
268	0	FFCC	LinStatic	0,6086	-2,67E-15	-0,65976
268	0,35833	FFCC	LinStatic	0,6086	-2,67E-15	-0,87783
268	0,71667	FFCC	LinStatic	0,6086	-2,67E-15	-1,09589
268	1,075	FFCC	LinStatic	0,6086	-2,67E-15	-1,31396
269	0	FFCC	LinStatic	0,4816	0,63447	-0,63038
269	0,35833	FFCC	LinStatic	0,4816	0,63447	-0,80296
269	0,71667	FFCC	LinStatic	0,4816	0,63447	-0,97555
269	1,075	FFCC	LinStatic	0,4816	0,63447	-1,14813
270	0	FFCC	LinStatic	0,0431	1,03187	-0,61204
270	0,35833	FFCC	LinStatic	0,0431	1,03187	-0,62747
270	0,71667	FFCC	LinStatic	0,0431	1,03187	-0,6429
270	1,075	FFCC	LinStatic	0,0431	1,03187	-0,65833
271	0	FFCC	LinStatic	-0,4488	0,91163	-0,51248
271	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4488	0,91163	-0,35166
271	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4488	0,91163	-0,19084
271	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4488	0,91163	-0,03001
274	0	FFCC	LinStatic	-0,4089	-0,63887	-0,3746
274	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4089	-0,63887	-0,22806
274	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4089	-0,63887	-0,08152
274	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4089	-0,63887	0,06502
275	0	FFCC	LinStatic	-0,169	-0,73764	-0,52557
275	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,169	-0,73764	-0,46503
275	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,169	-0,73764	-0,40448
275	1,075	FFCC	LinStatic	-0,169	-0,73764	-0,34394
276	0	FFCC	LinStatic	0,0311	-0,46053	-0,66511
276	0,35833	FFCC	LinStatic	0,0311	-0,46053	-0,67625
276	0,71667	FFCC	LinStatic	0,0311	-0,46053	-0,68738
276	1,075	FFCC	LinStatic	0,0311	-0,46053	-0,69851
277	0	FFCC	LinStatic	0,1007	-1,867E-15	-0,72067
277	0,35833	FFCC	LinStatic	0,1007	-1,867E-15	-0,75676
277	0,71667	FFCC	LinStatic	0,1007	-1,867E-15	-0,79286
277	1,075	FFCC	LinStatic	0,1007	-1,867E-15	-0,82895
278	0	FFCC	LinStatic	0,0311	0,46053	-0,66511

278	0,35833	FFCC	LinStatic	0,0311	0,46053	-0,67625
278	0,71667	FFCC	LinStatic	0,0311	0,46053	-0,68738
278	1,075	FFCC	LinStatic	0,0311	0,46053	-0,69851
279	0	FFCC	LinStatic	-0,169	0,73764	-0,52557
279	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,169	0,73764	-0,46503
279	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,169	0,73764	-0,40448
279	1,075	FFCC	LinStatic	-0,169	0,73764	-0,34394
280	0	FFCC	LinStatic	-0,4089	0,63887	-0,3746
280	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,4089	0,63887	-0,22806
280	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,4089	0,63887	-0,08152
280	1,075	FFCC	LinStatic	-0,4089	0,63887	0,06502
283	0	FFCC	LinStatic	-0,2397	-0,43777	-0,15922
283	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,2397	-0,43777	-0,07332
283	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,2397	-0,43777	0,01258
283	1,075	FFCC	LinStatic	-0,2397	-0,43777	0,09848
284	0	FFCC	LinStatic	-0,1582	-0,4638	-0,24282
284	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1582	-0,4638	-0,18614
284	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1582	-0,4638	-0,12946
284	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1582	-0,4638	-0,07278
285	0	FFCC	LinStatic	-0,1544	-0,28442	-0,36364
285	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1544	-0,28442	-0,30833
285	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1544	-0,28442	-0,25301
285	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1544	-0,28442	-0,1977
286	0	FFCC	LinStatic	-0,1599	-4,325E-16	-0,41451
286	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1599	-4,325E-16	-0,3572
286	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1599	-4,325E-16	-0,29988
286	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1599	-4,325E-16	-0,24257
287	0	FFCC	LinStatic	-0,1544	0,28442	-0,36364
287	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1544	0,28442	-0,30833
287	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1544	0,28442	-0,25301
287	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1544	0,28442	-0,1977
288	0	FFCC	LinStatic	-0,1582	0,4638	-0,24282
288	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,1582	0,4638	-0,18614
288	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,1582	0,4638	-0,12946
288	1,075	FFCC	LinStatic	-0,1582	0,4638	-0,07278
289	0	FFCC	LinStatic	-0,2397	0,43777	-0,15922
289	0,35833	FFCC	LinStatic	-0,2397	0,43777	-0,07332
289	0,71667	FFCC	LinStatic	-0,2397	0,43777	0,01258
289	1,075	FFCC	LinStatic	-0,2397	0,43777	0,09848

TABLE: Modal Periods And Frequencies						
OutputCase	StepType	StepNum	Period	Frequency	CircFreq	Eigenvalue
Text	Text	Unitless	Sec	Cyc/sec	rad/sec	rad2/sec2
MODAL	Mode	1	0,031018	32,239	202,57	41033
MODAL	Mode	2	0,029135	34,323	215,66	46507
MODAL	Mode	3	0,026228	38,127	239,56	57387
MODAL	Mode	4	0,021943	45,573	286,34	81992
MODAL	Mode	5	0,016965	58,946	370,37	137170
MODAL	Mode	6	0,012613	79,283	498,15	248150
MODAL	Mode	7	0,011711	85,387	536,5	287830
MODAL	Mode	8	0,011222	89,107	559,88	313460
MODAL	Mode	9	0,010733	93,171	585,41	342700
MODAL	Mode	10	0,010087	99,142	622,93	388040
MODAL	Mode	11	0,009426	106,09	666,57	444320
MODAL	Mode	12	0,00903	110,74	695,78	484120

ANEJO 2C: TREN DE CARGAS Y SITUACIÓN DE APARATOS DE MEDIDA

CROQUIS DE INSTRUMENTACIÓN



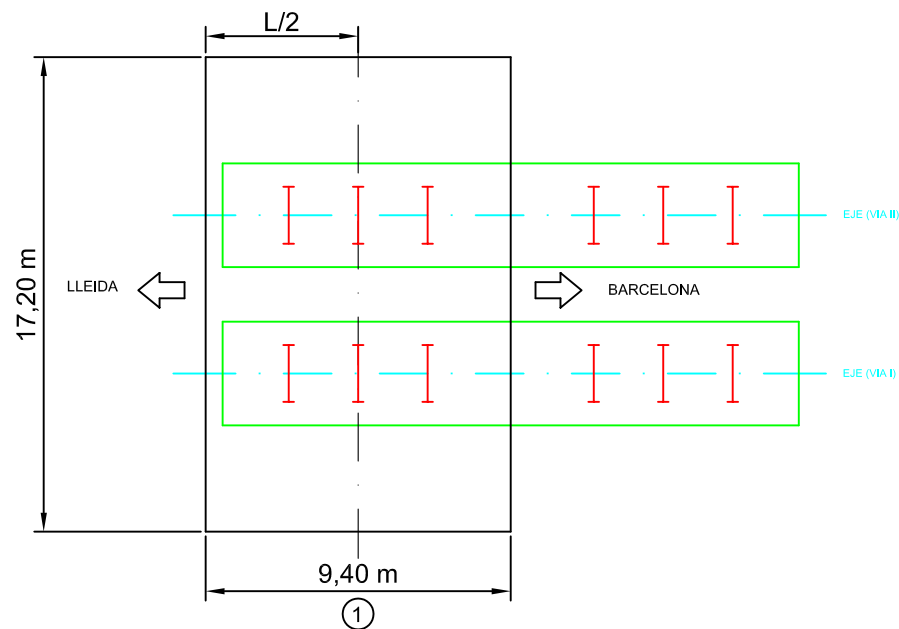
LEYENDA:

- TRANSDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO
- GALGAS EXTENSIONOMÉTRICAS
- ▲ ACCELERÓMETRO

TRAMO IV-a PASO INFERIOR 5 P.K. 402+840

POSICIONES ESTÁTICAS EN PLANTA

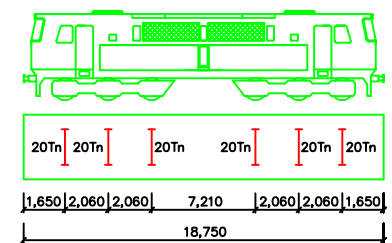
VANO 1
ESTÁTICA 1



TRAMO IV-a PASO INFERIOR 5
P.K. 402+840
SITUACIÓN DE LAS CARGAS DE PRUEBA
PLANO 1 DE 1



LOC. ADIF (LLEIDA-MARTORELL)



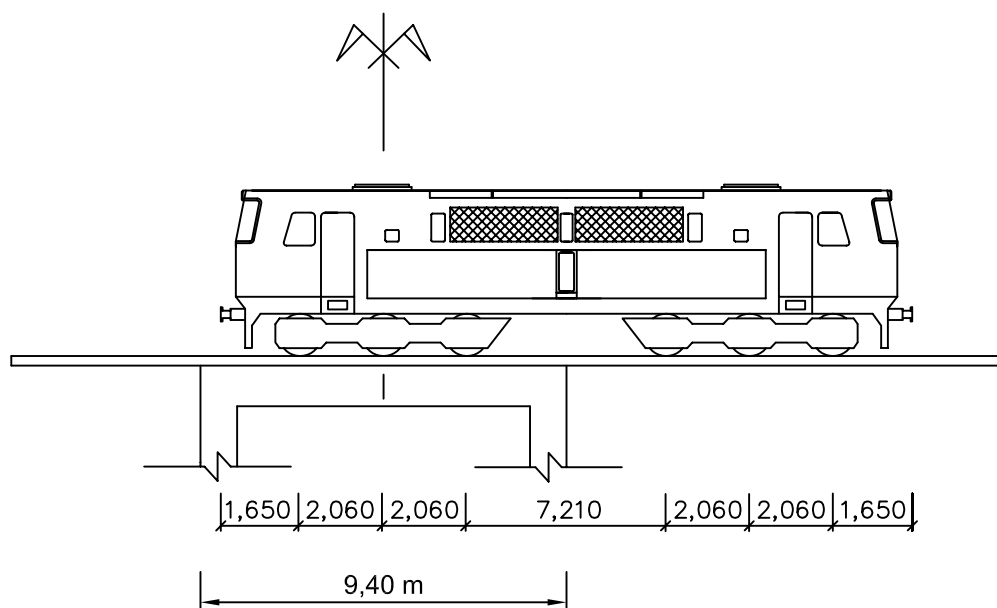
PRUEBAS DINÁMICAS.-

SE REALIZARAN CON LOS DOS TRENES DE CARGA COMPLETOS
(UNO POR CADA VÍA) LAS CUATRO PRUEBAS DINÁMICAS

- A) PASO DE TREN A 5 Km/h.
- B) PASO DE TREN A VELOCIDAD MEDIA ENTRE 5 Y LA MÁXIMA VELOCIDAD COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD.
- C) PASO DE TREN A LA VELOCIDAD MÁXIMA COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD
- D) FRENADO A LA VELOCIDAD MÁXIMA COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD

POSICIONES ESTÁTICAS EN ALZADO

VANO 1
ESTÁTICA 1

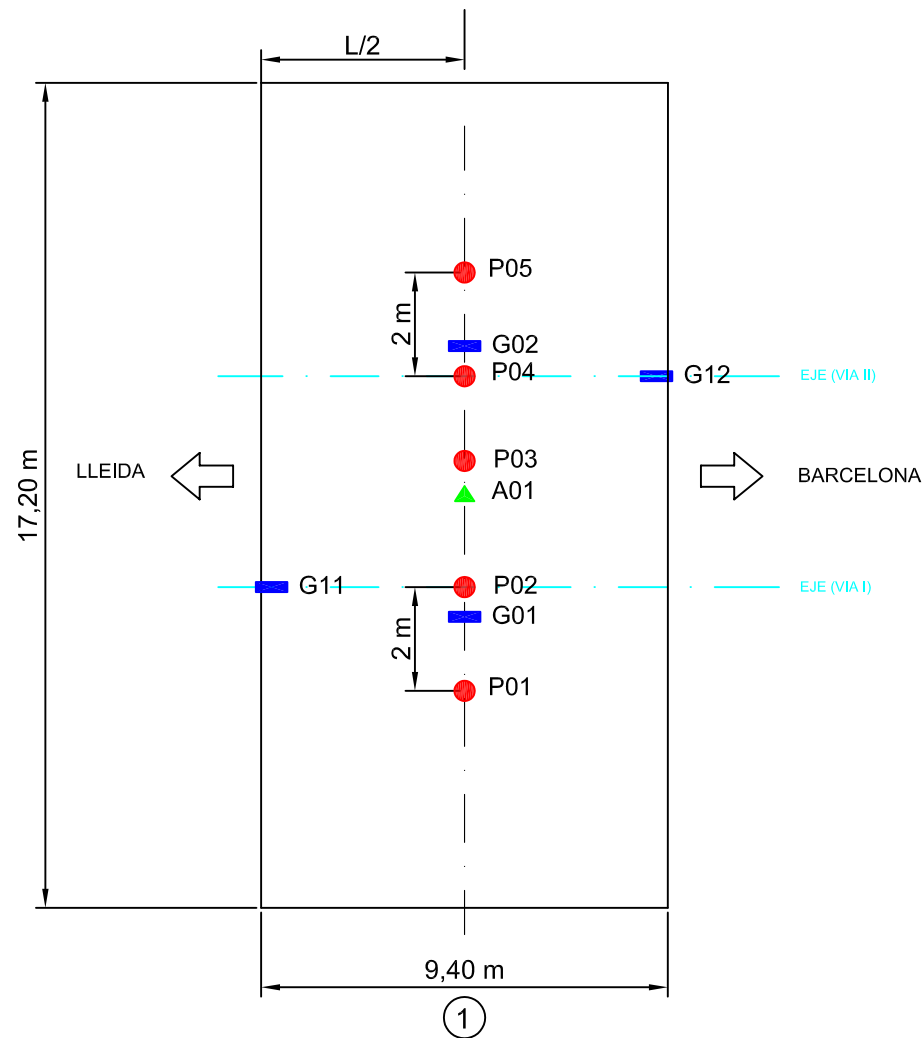


TRAMO IV-a PASO INFERIOR 5 P.K. 402+840
POSICIÓN DE LOS TRENES DE CARGA SOBRE EL TABLERO
PLANO 1 DE 1

ANEJO 3: ESQUEMA DE INSTRUMENTACIÓN Y TREN DE CARGA

Madrid, Julio de 2005

CROQUIS DE INSTRUMENTACIÓN



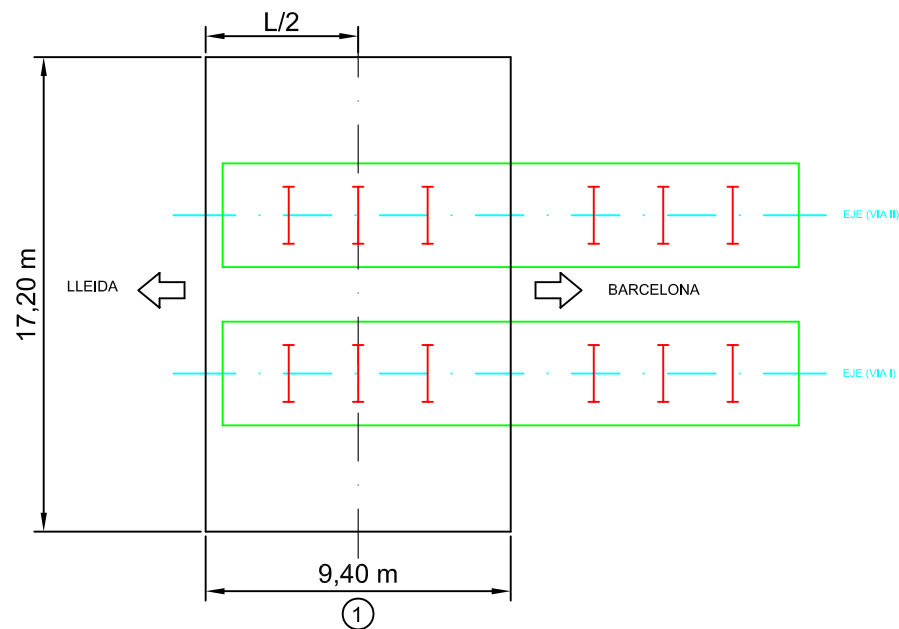
LEYENDA:

- TRANDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO
- GALGAS EXTENSIONOMÉTRICAS
- ▲ ACELERÓMETRO

TRAMO IV-a PASO INFERIOR 5 P.K. 402+840

POSICIONES ESTÁTICAS EN PLANTA

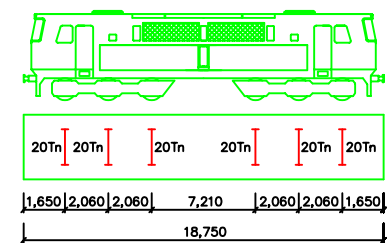
VANO 1
ESTÁTICA 1



TRAMO IV-a PASO INFERIOR 5
P.K. 402+840
SITUACIÓN DE LAS CARGAS DE PRUEBA
PLANO 1 DE 1



LOC. ADIF (LLEIDA-MARTORELL)



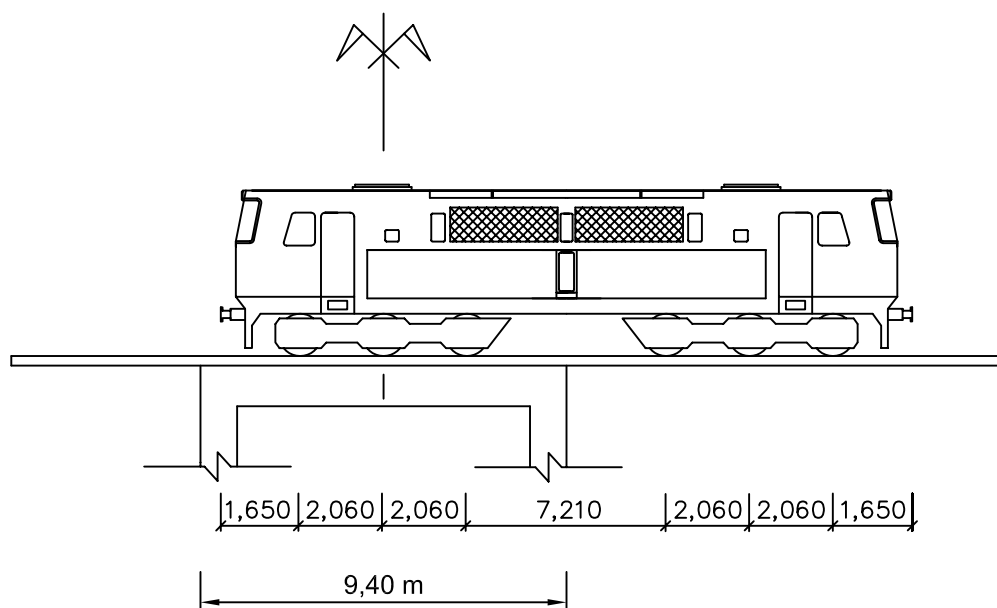
PRUEBAS DINÁMICAS.-

SE REALIZARAN CON LOS DOS TRENES DE CARGA COMPLETOS
(UNO POR CADA VÍA) LAS CUATRO PRUEBAS DINÁMICAS

- A) PASO DE TREN A 5 Km/h.
- B) PASO DE TREN A VELOCIDAD MEDIA ENTRE 5 Y LA MÁXIMA VELOCIDAD COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD.
- C) PASO DE TREN A LA VELOCIDAD MÁXIMA COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD
- D) FRENADO A LA VELOCIDAD MÁXIMA COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD

POSICIONES ESTÁTICAS EN ALZADO

VANO 1
ESTÁTICA 1



TRAMO IV-a PASO INFERIOR 5 P.K. 402+840
POSICIÓN DE LOS TRENES DE CARGA SOBRE EL TABLERO
PLANO 1 DE 1

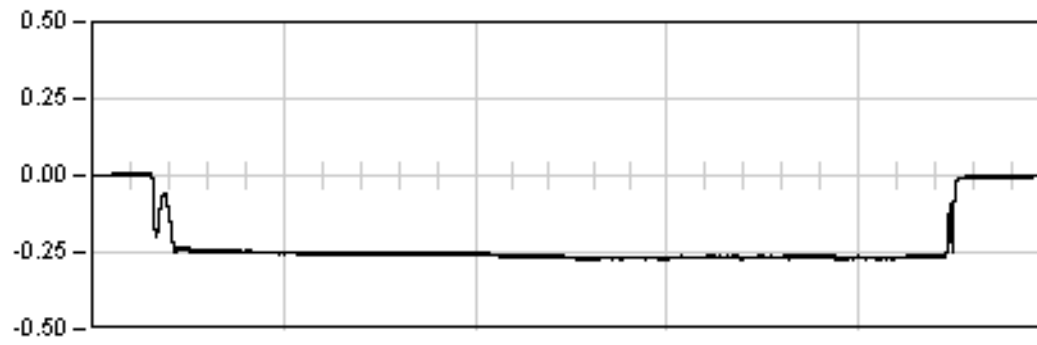
ANEJO 4: REGISTRO DE MEDIDAS

Madrid, Julio de 2005

PI-5

P.K. 402/840

Punto : P01 Canal : 02 Unidades : μE



ESTATICA 01

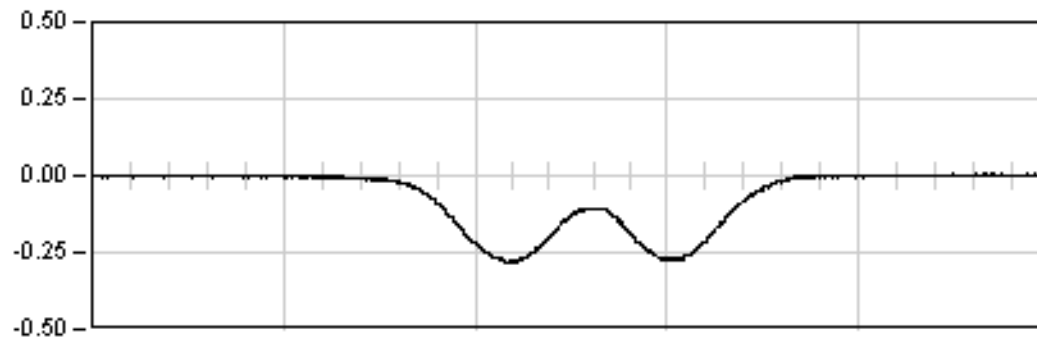
735.5 Seg

Est: -0.27

Max: -0.27

Min: 0.01

Rem: -0.00



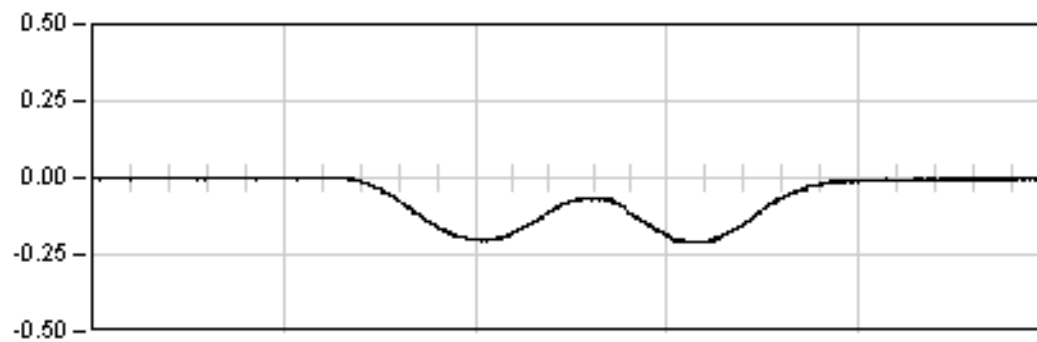
DINAMICA 01

24.0 Seg

Max: -0.28

Min: 0.01

Rem: 0.00



DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: -0.21

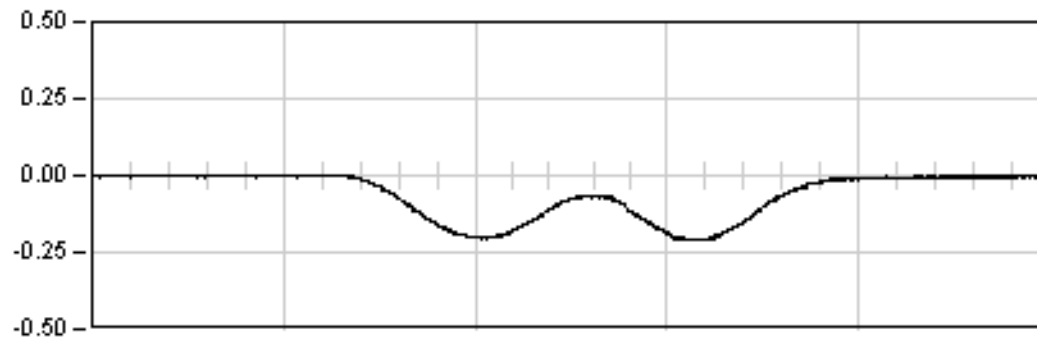
Min: 0.00

Rem: -0.00

PI-5

P.K. 402/840

Punto : P01 Canal : 02 Unidades : μE



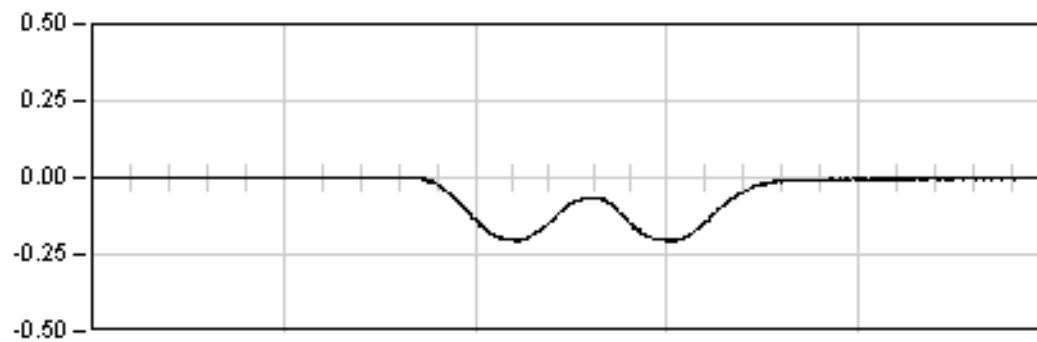
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: -0.21

Min: 0.00

Rem: -0.00



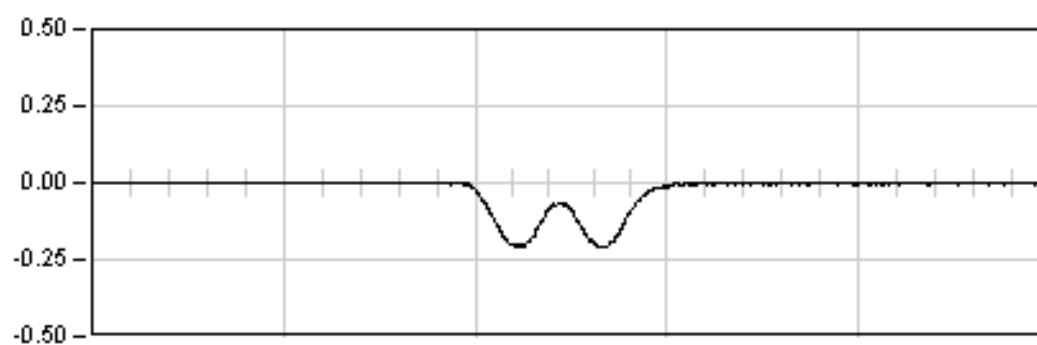
DINAMICA 12

9.0 Seg

Max: -0.21

Min: 0.00

Rem: -0.00



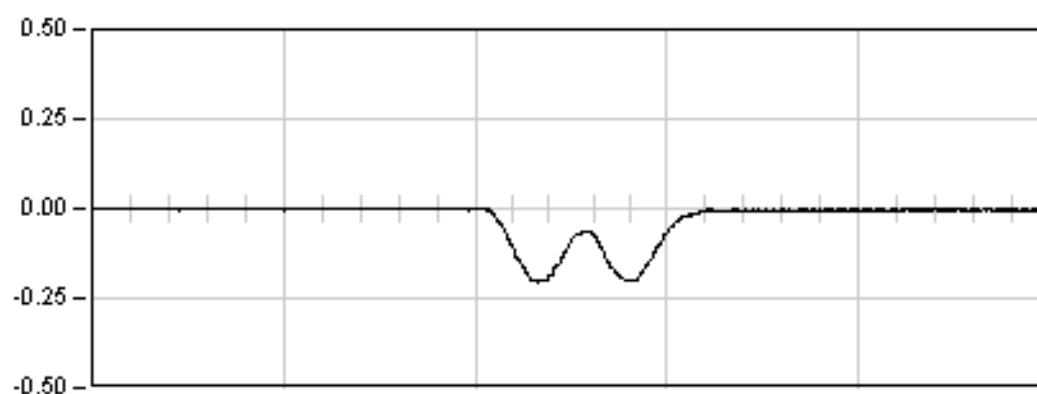
DINAMICA 13

7.0 Seg

Max: -0.21

Min: 0.00

Rem: -0.00



DINAMICA 14

8.0 Seg

Max: -0.20

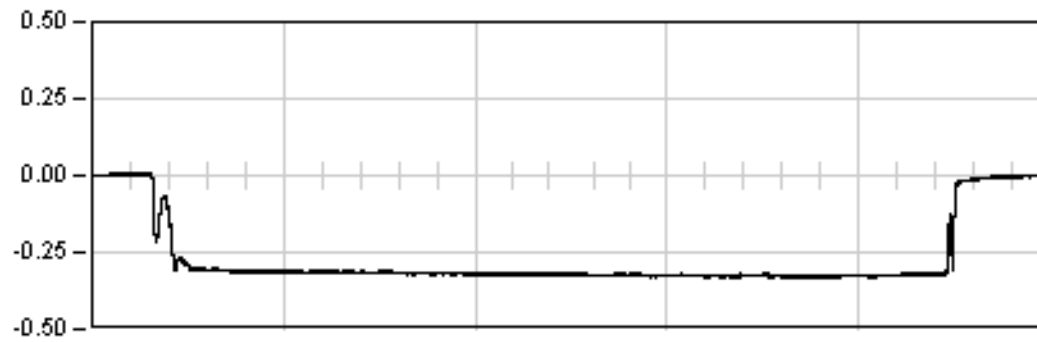
Min: 0.00

Rem: -0.00

PI-5

P.K. 402/840

Punto : P02 Canal : 03 Unidades : μE



ESTATICA 01

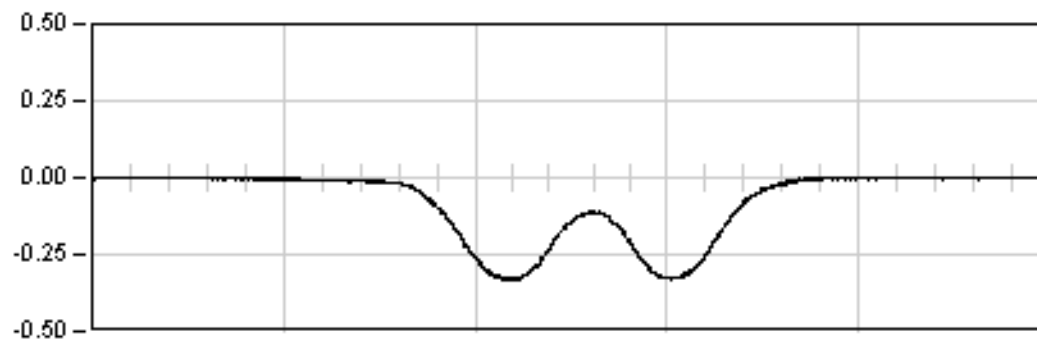
735.5 Seg

Est: -0.33

Max: -0.33

Min: 0.01

Rem: -0.00



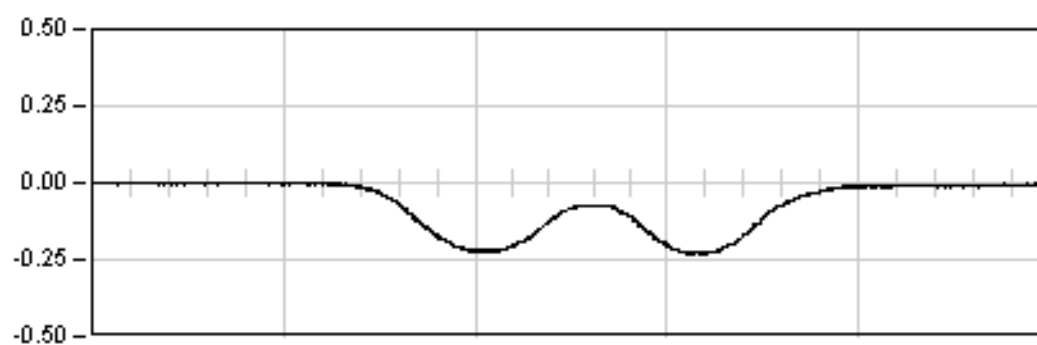
DINAMICA 01

24.0 Seg

Max: -0.33

Min: 0.00

Rem: 0.00



DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: -0.23

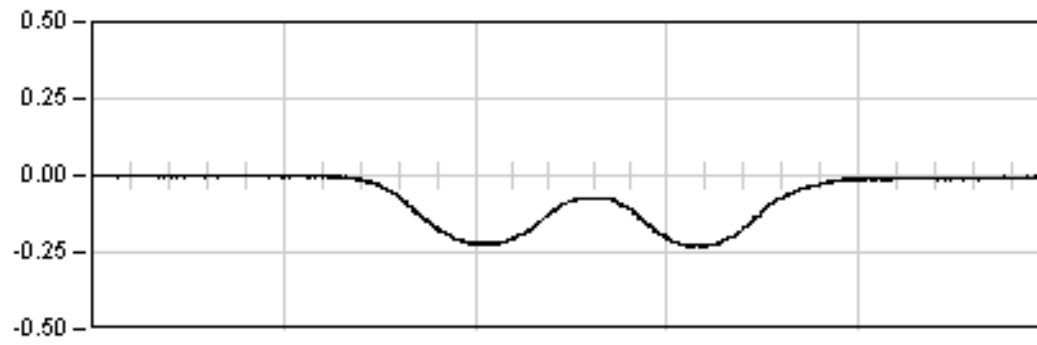
Min: 0.00

Rem: -0.01

PI-5

P.K. 402/840

Punto : P02 Canal : 03 Unidades : μE



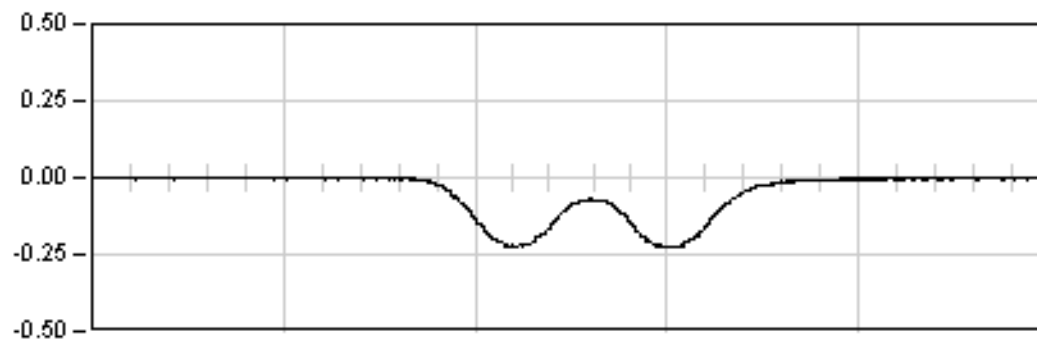
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: -0.23

Min: 0.00

Rem: -0.01



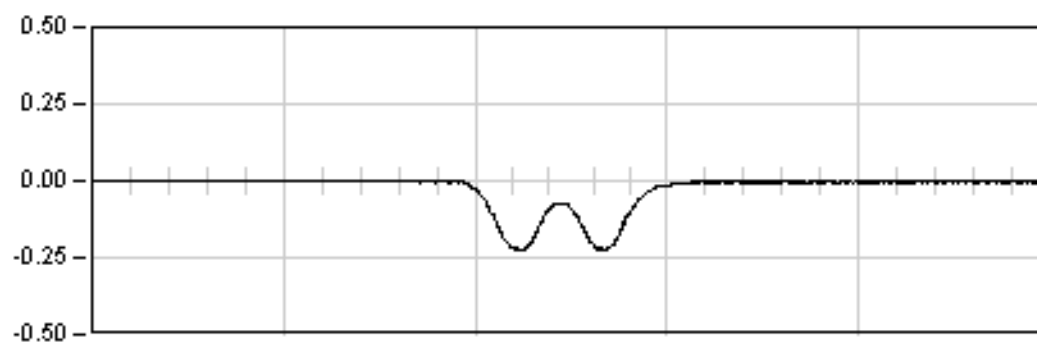
DINAMICA 12

9.0 Seg

Max: -0.23

Min: 0.00

Rem: -0.00



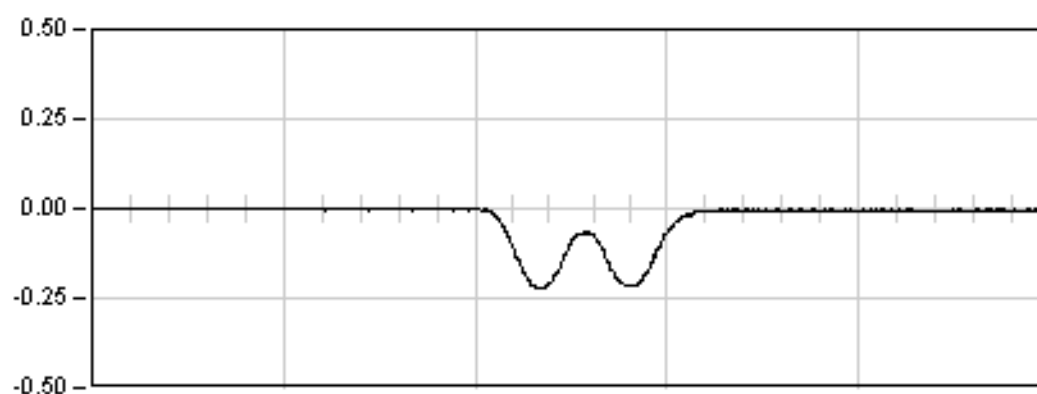
DINAMICA 13

7.0 Seg

Max: -0.22

Min: 0.00

Rem: -0.00



DINAMICA 14

8.0 Seg

Max: -0.22

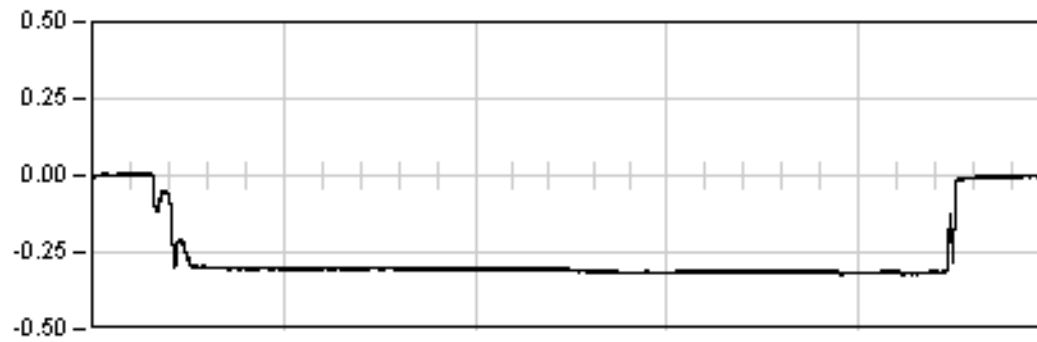
Min: 0.00

Rem: -0.01

PI-5

P.K. 402/840

Punto : P03 Canal : 04 Unidades : μE



ESTATICA 01

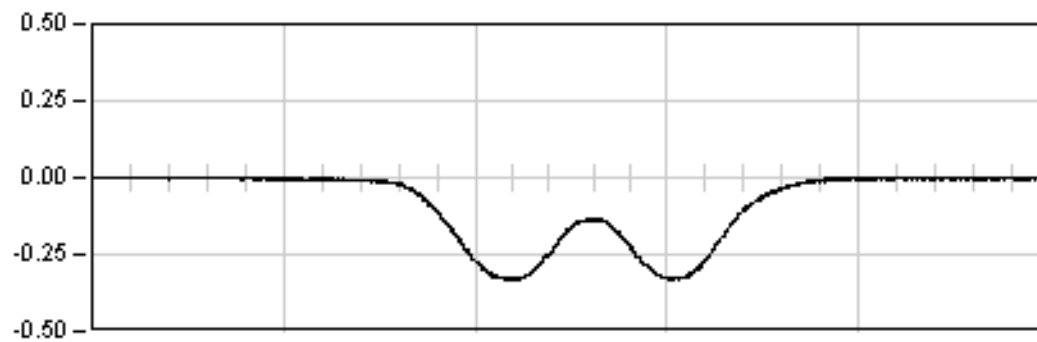
735.5 Seg

Est: -0.32

Max: -0.32

Min: 0.01

Rem: 0.00



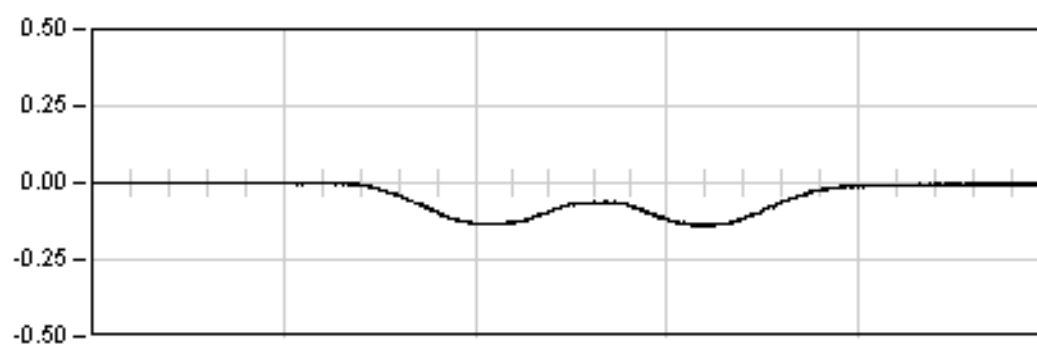
DINAMICA 01

24.0 Seg

Max: -0.33

Min: 0.00

Rem: -0.00



DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: -0.14

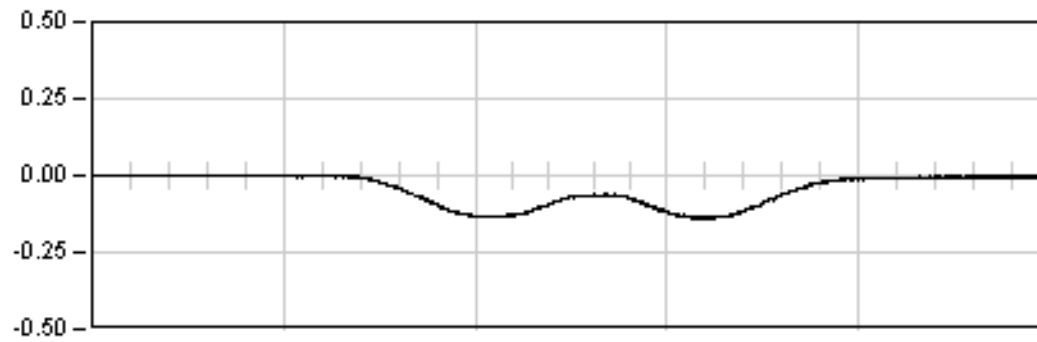
Min: 0.00

Rem: -0.00

PI-5

P.K. 402/840

Punto : P03 Canal : 04 Unidades : μE



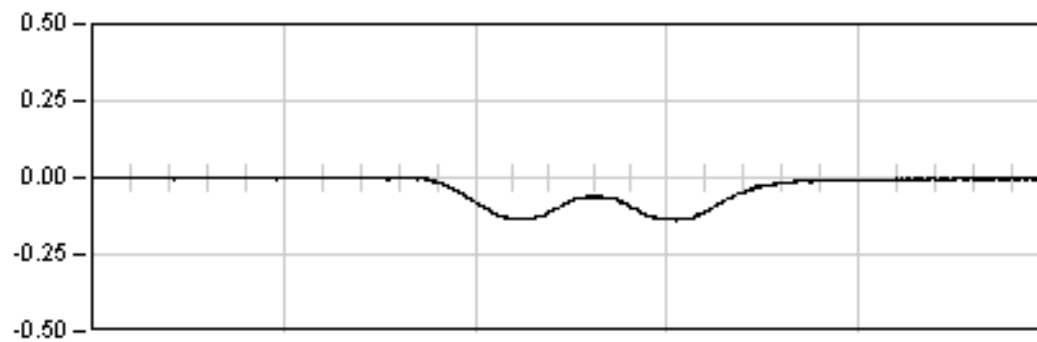
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: -0.14

Min: 0.00

Rem: -0.00



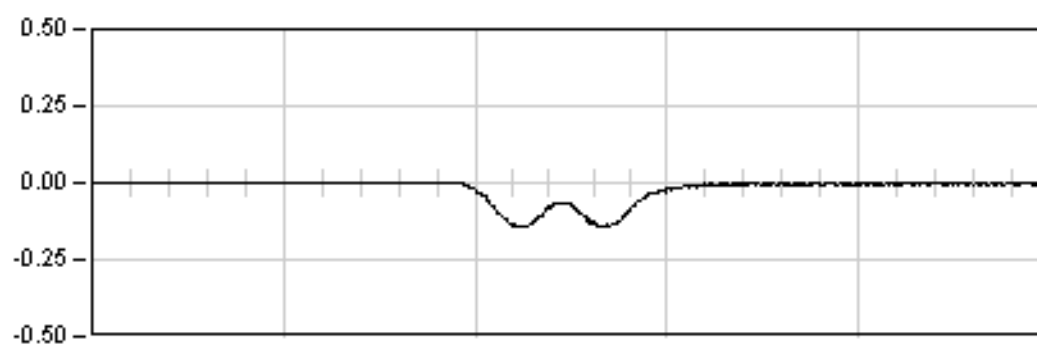
DINAMICA 12

9.0 Seg

Max: -0.14

Min: 0.00

Rem: -0.00



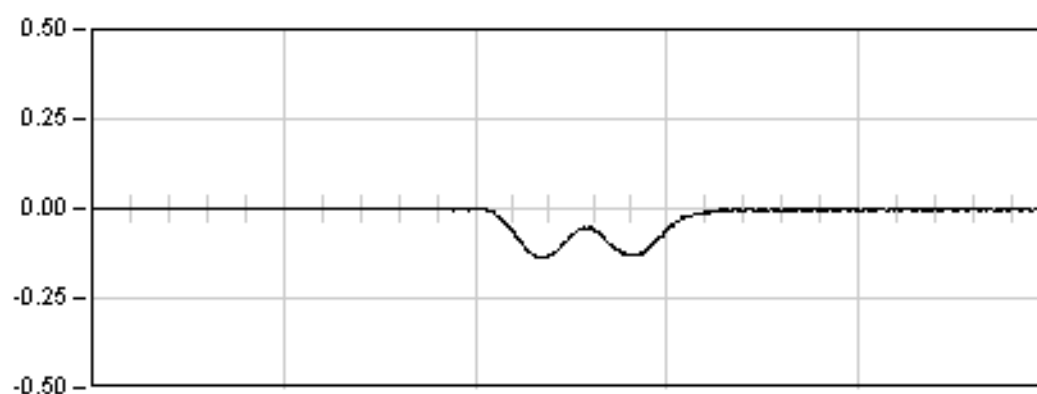
DINAMICA 13

7.0 Seg

Max: -0.14

Min: 0.00

Rem: -0.00



DINAMICA 14

8.0 Seg

Max: -0.14

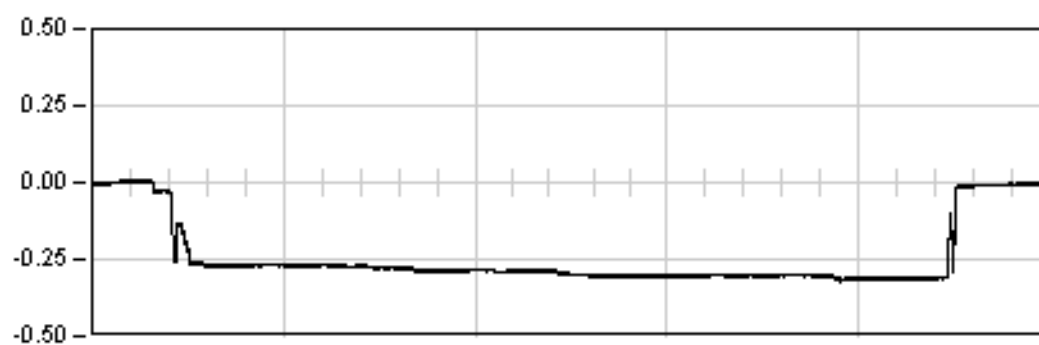
Min: 0.00

Rem: -0.00

PI-5

P.K. 402/840

Punto : P04 Canal : 05 Unidades : μE



ESTATICA 01

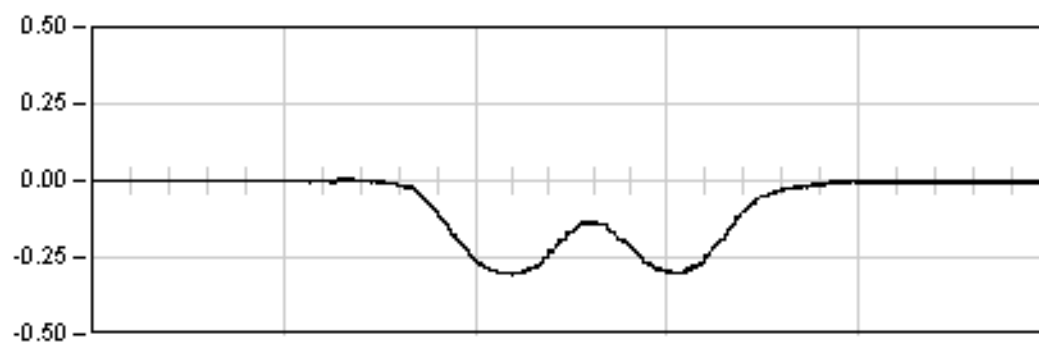
735.5 Seg

Est: -0.32

Max: -0.32

Min: 0.01

Rem: -0.00



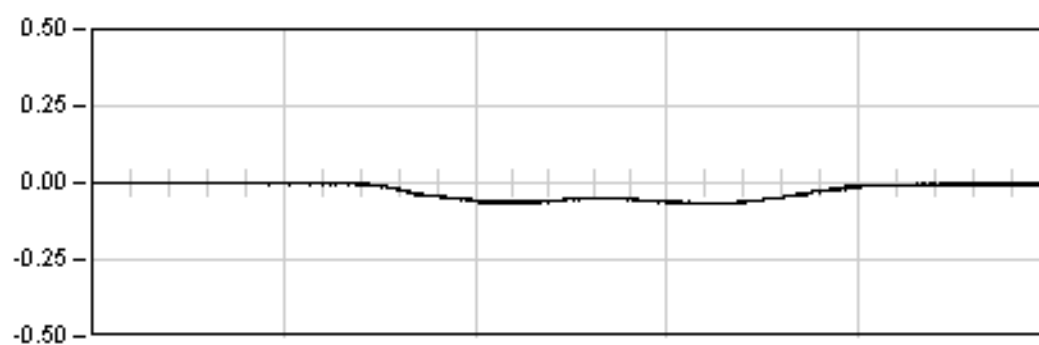
DINAMICA 01

24.0 Seg

Max: -0.31

Min: 0.01

Rem: -0.00



DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: -0.07

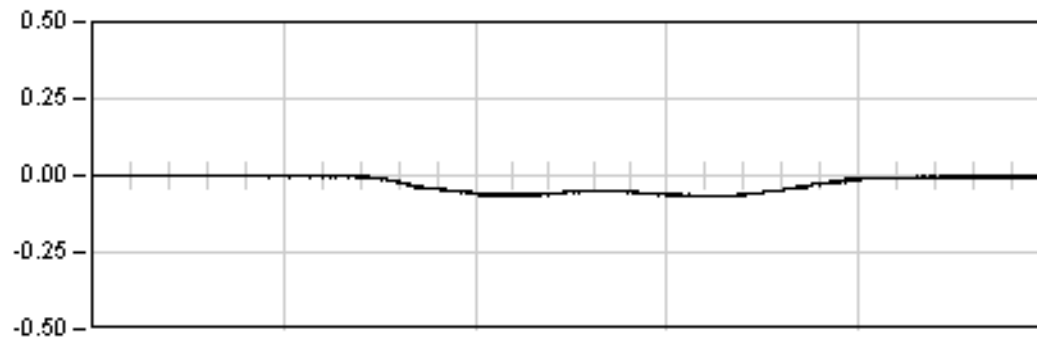
Min: 0.00

Rem: -0.00

PI-5

P.K. 402/840

Punto : P04 Canal : 05 Unidades : μE



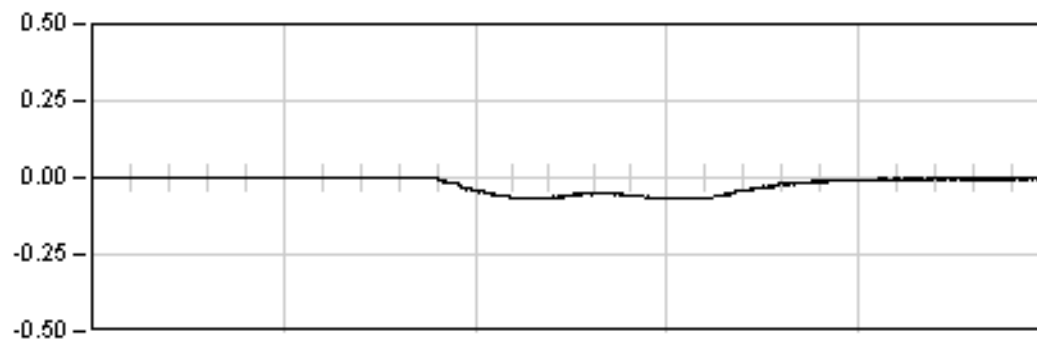
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: -0.07

Min: 0.00

Rem: -0.00



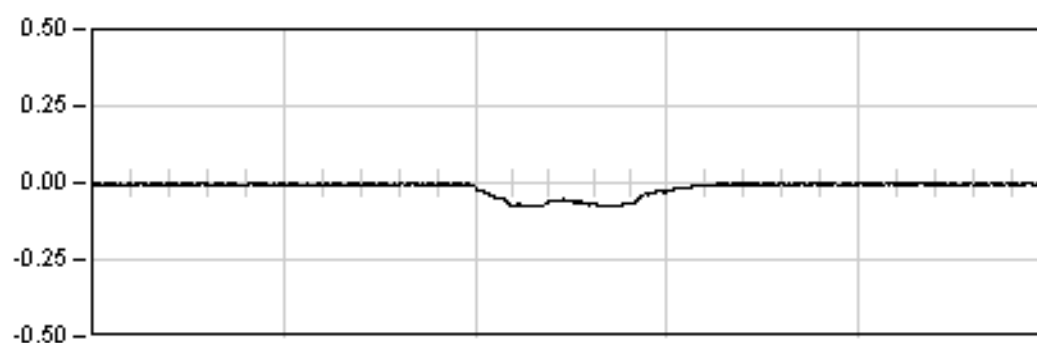
DINAMICA 12

9.0 Seg

Max: -0.07

Min: 0.00

Rem: -0.00



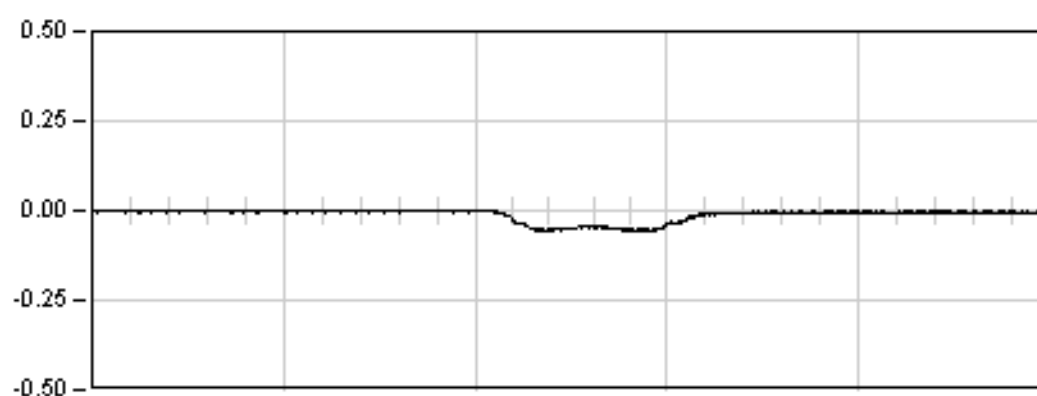
DINAMICA 13

7.0 Seg

Max: -0.08

Min: 0.00

Rem: -0.00



DINAMICA 14

8.0 Seg

Max: -0.06

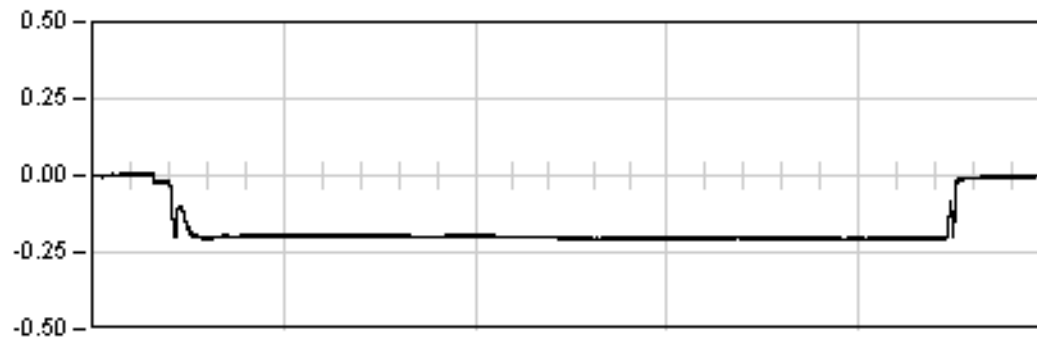
Min: 0.00

Rem: -0.01

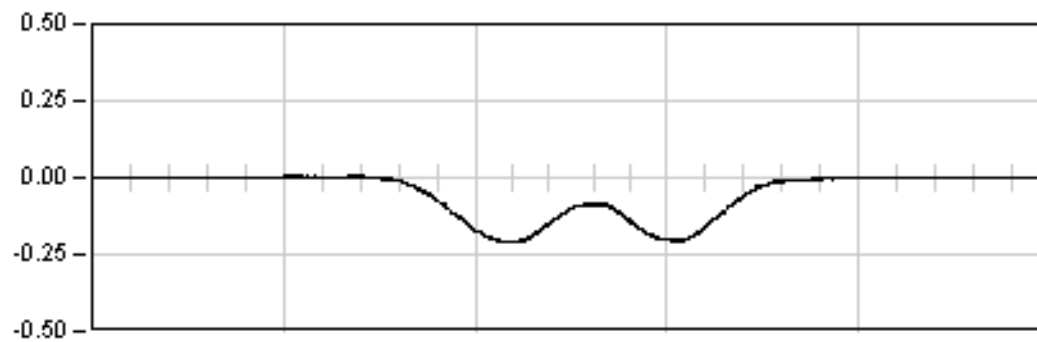
PI-5

P.K. 402/840

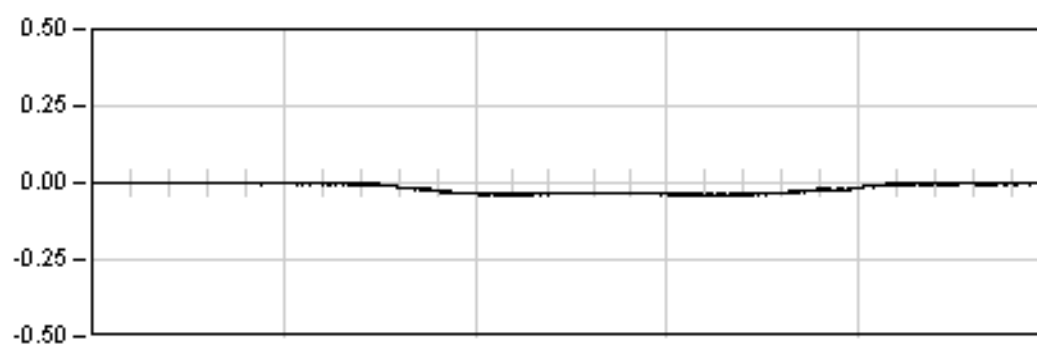
Punto : P05 Canal : 06 Unidades : μE



ESTATICA 01
735.5 Seg
Est: -0.21
Max: -0.21
Min: 0.01
Rem: -0.00



DINAMICA 01
24.0 Seg
Max: -0.21
Min: 0.01
Rem: 0.00

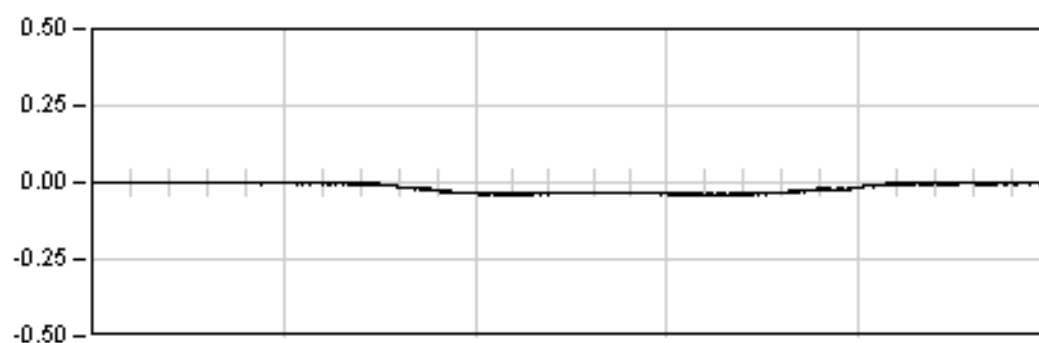


DINAMICA 11
16.0 Seg
Max: -0.04
Min: 0.00
Rem: -0.00

PI-5

P.K. 402/840

Punto : P05 Canal : 06 Unidades : μE



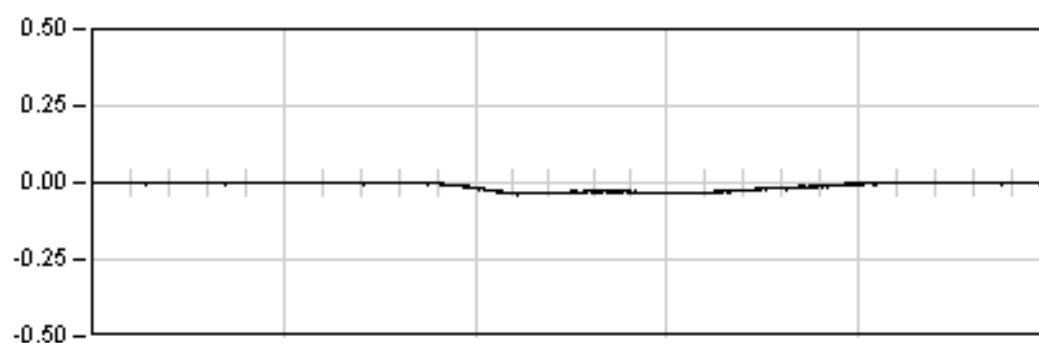
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: -0.04

Min: 0.00

Rem: -0.00



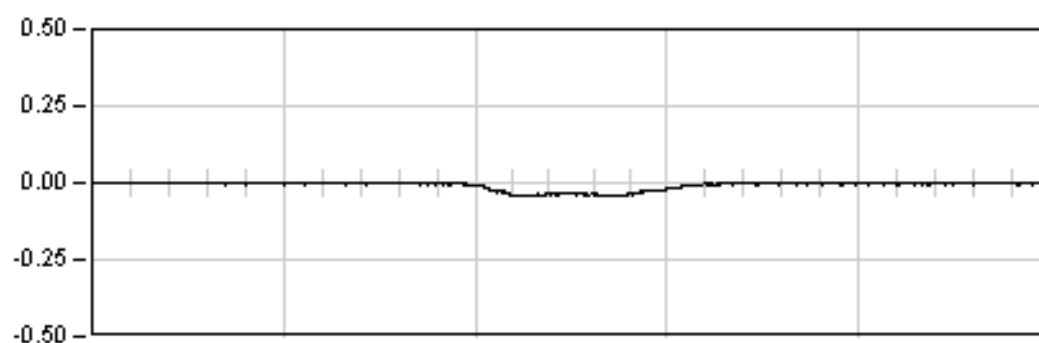
DINAMICA 12

9.0 Seg

Max: -0.04

Min: 0.00

Rem: -0.00



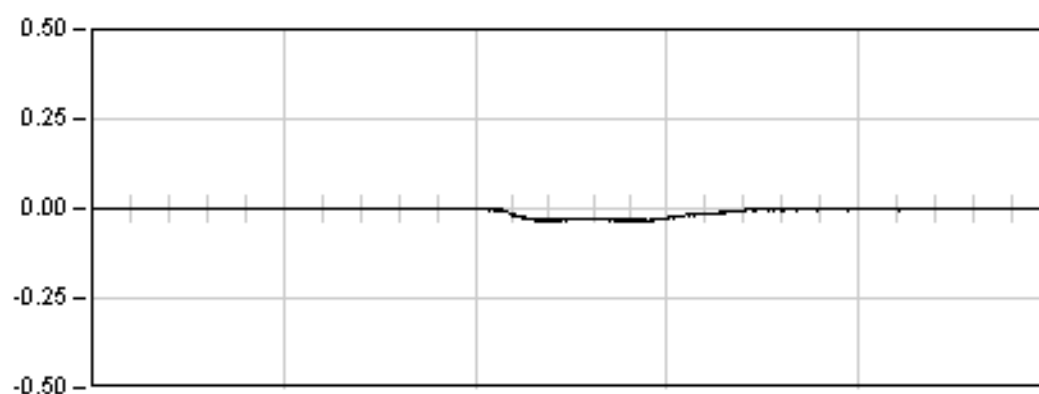
DINAMICA 13

7.0 Seg

Max: -0.05

Min: 0.00

Rem: -0.00



DINAMICA 14

8.0 Seg

Max: -0.04

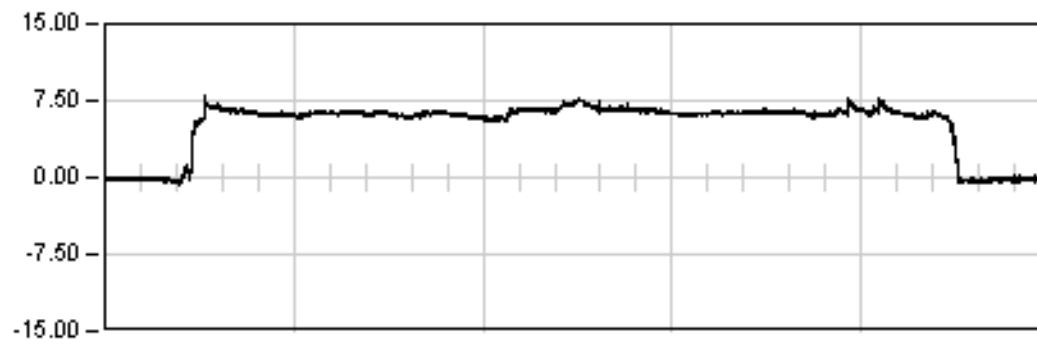
Min: 0.00

Rem: 0.00

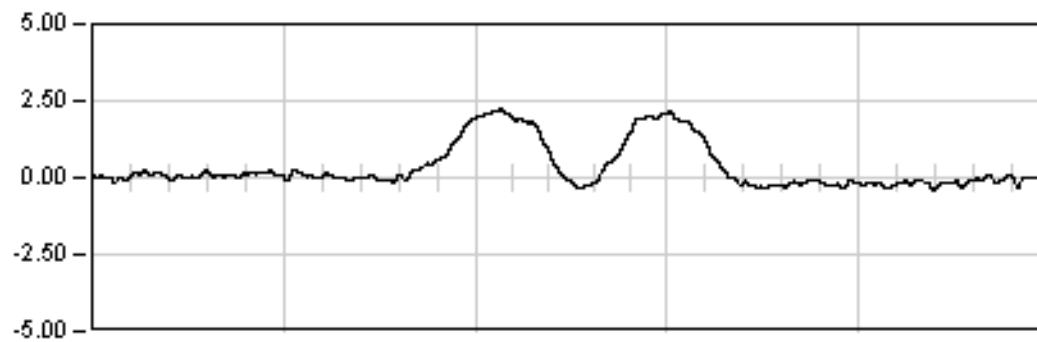
PI-5

P.K. 402/840

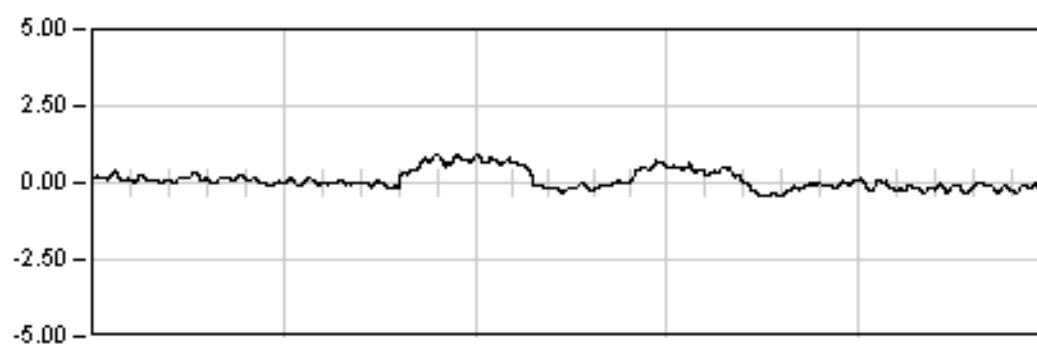
Punto : G01 Canal : 13 Unidades : μE



ESTATICA 01
735.5 Seg
Est: 6.96
Max: 7.91
Min: -0.72
Rem: 0.05



DINAMICA 01
24.0 Seg
Max: 2.22
Min: -0.75
Rem: 0.04

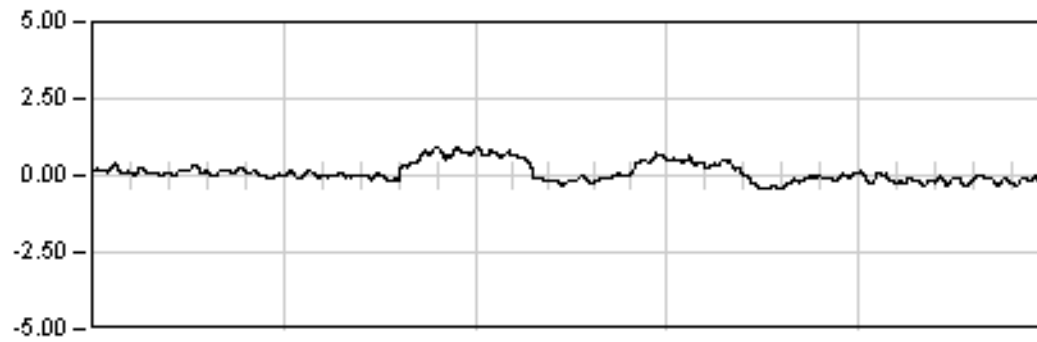


DINAMICA 11
16.0 Seg
Max: 0.93
Min: -0.46
Rem: -0.20

PI-5

P.K. 402/840

Punto : G01 Canal : 13 Unidades : μE



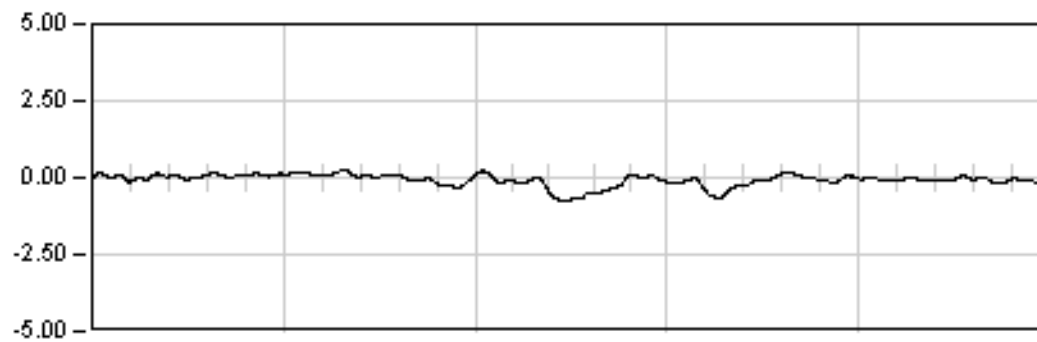
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: 0.93

Min: -0.46

Rem: -0.20



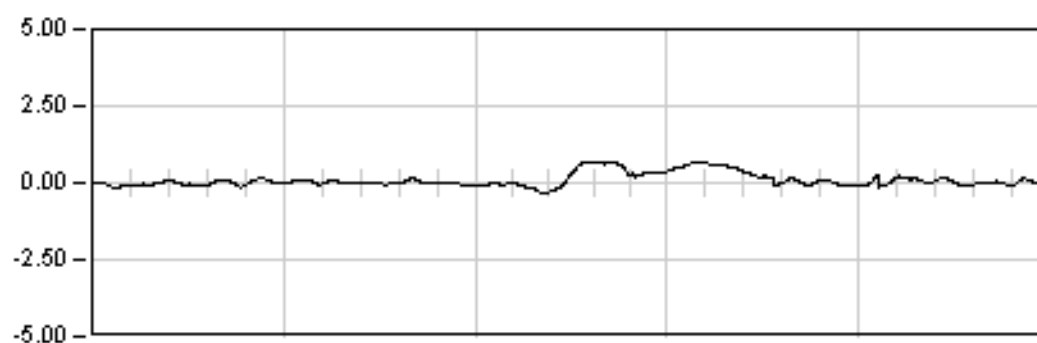
DINAMICA 12

9.0 Seg

Max: -0.77

Min: 0.26

Rem: -0.23



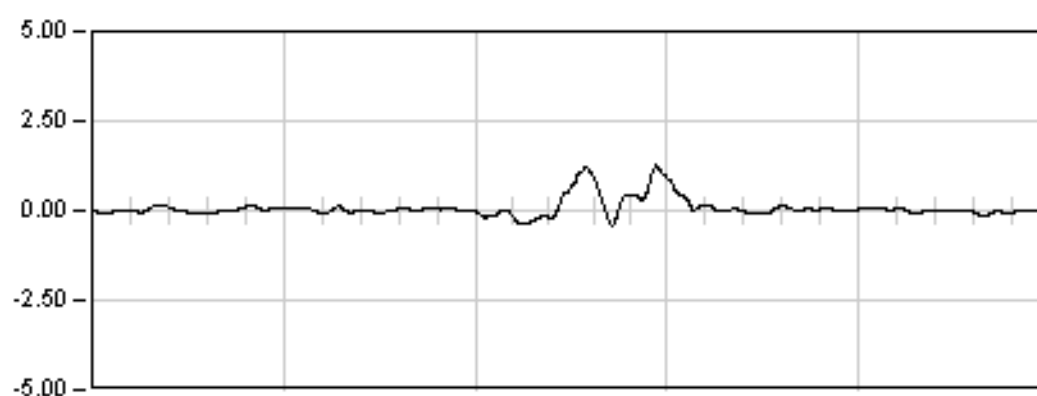
DINAMICA 13

7.0 Seg

Max: 0.70

Min: -0.32

Rem: -0.09



DINAMICA 14

8.0 Seg

Max: 1.26

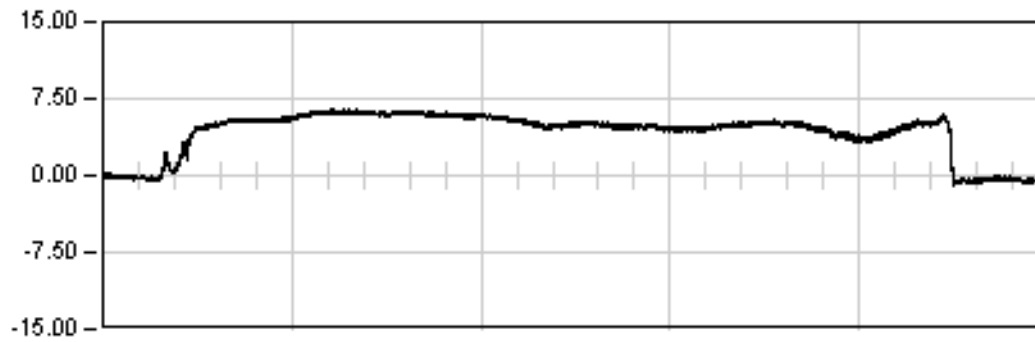
Min: -0.44

Rem: -0.05

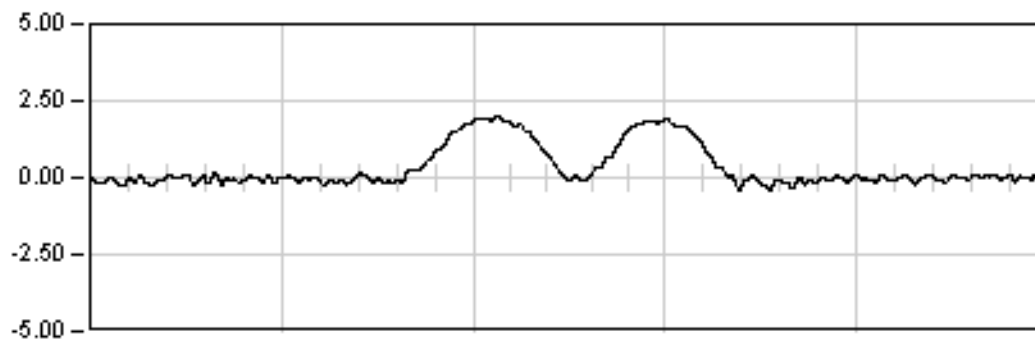
PI-5

P.K. 402/840

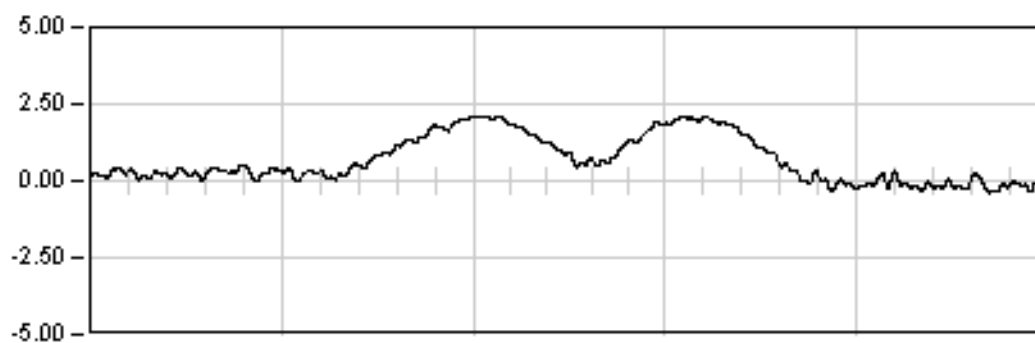
Punto : G02 Canal : 14 Unidades : μE



ESTATICA 01
735.5 Seg
Est: 3.84
Max: 6.46
Min: -0.91
Rem: -0.29



DINAMICA 01
24.0 Seg
Max: 2.01
Min: -0.43
Rem: 0.01

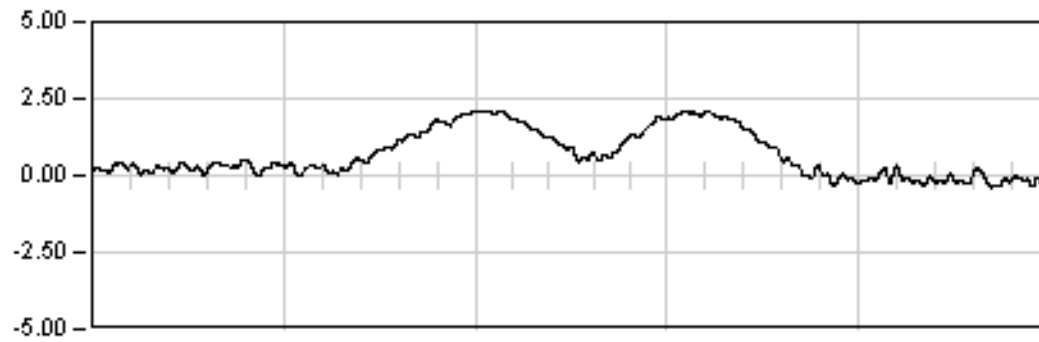


DINAMICA 11
16.0 Seg
Max: 2.12
Min: -0.56
Rem: -0.19

PI-5

P.K. 402/840

Punto : G02 Canal : 14 Unidades : μE



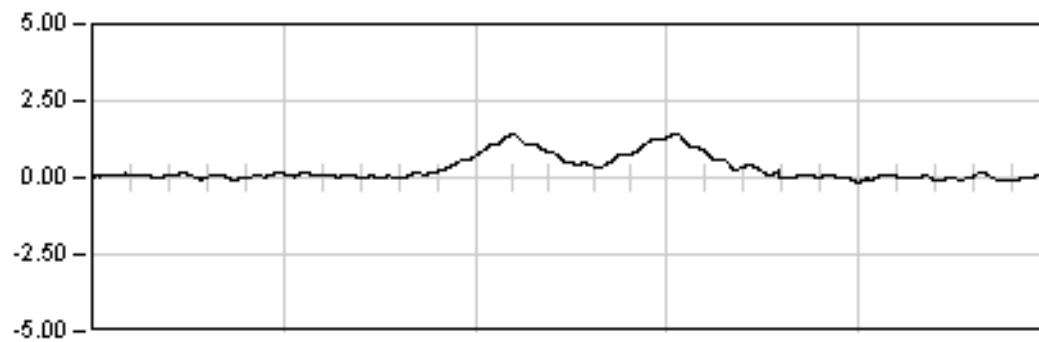
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: 2.12

Min: -0.56

Rem: -0.19



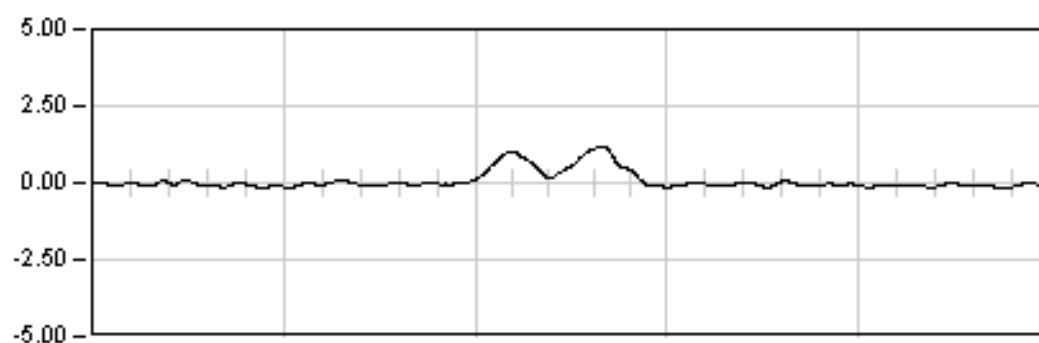
DINAMICA 12

9.0 Seg

Max: 1.43

Min: -0.16

Rem: 0.01



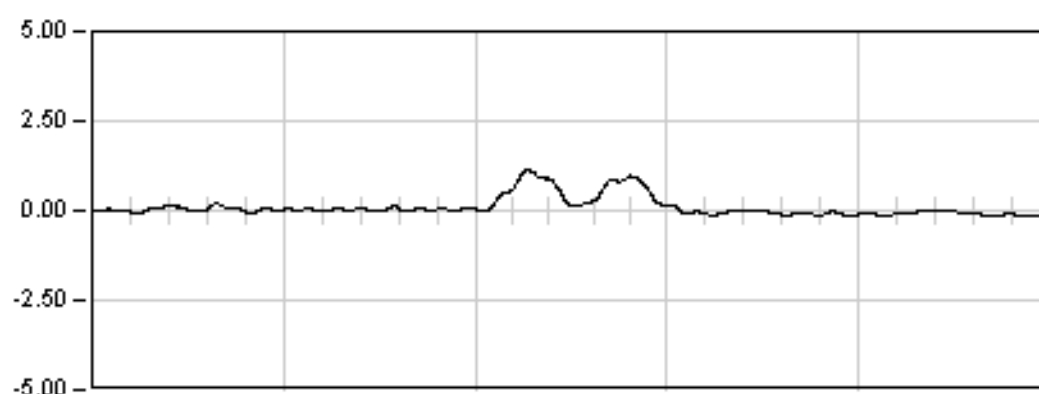
DINAMICA 13

7.0 Seg

Max: 1.21

Min: -0.26

Rem: -0.10



DINAMICA 14

8.0 Seg

Max: 1.14

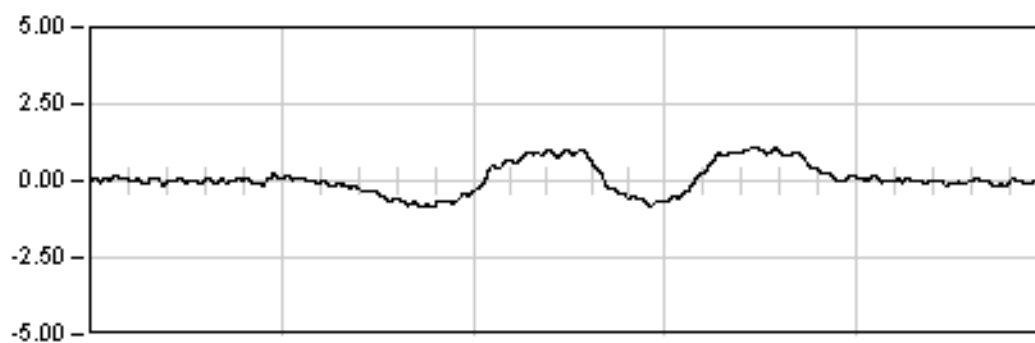
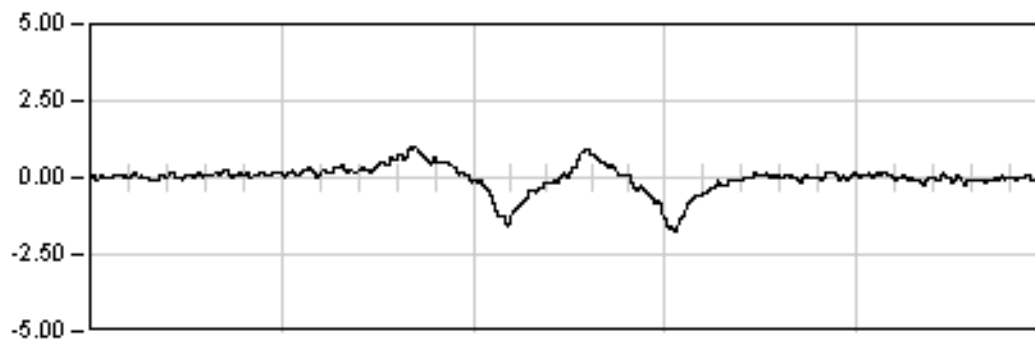
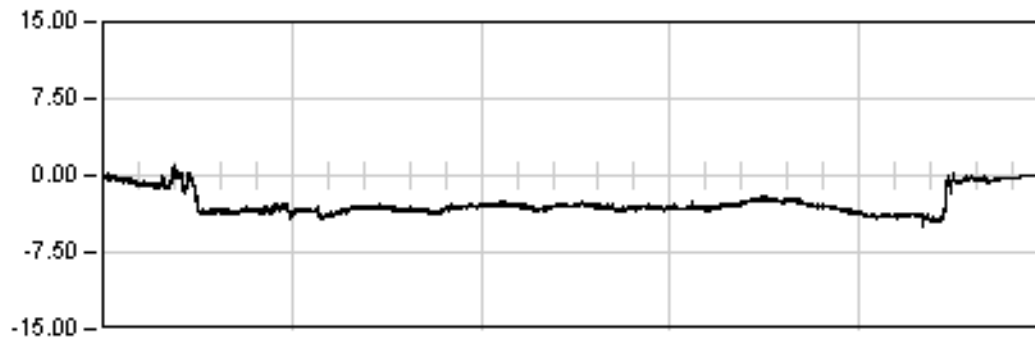
Min: -0.32

Rem: -0.12

PI-5

P.K. 402/840

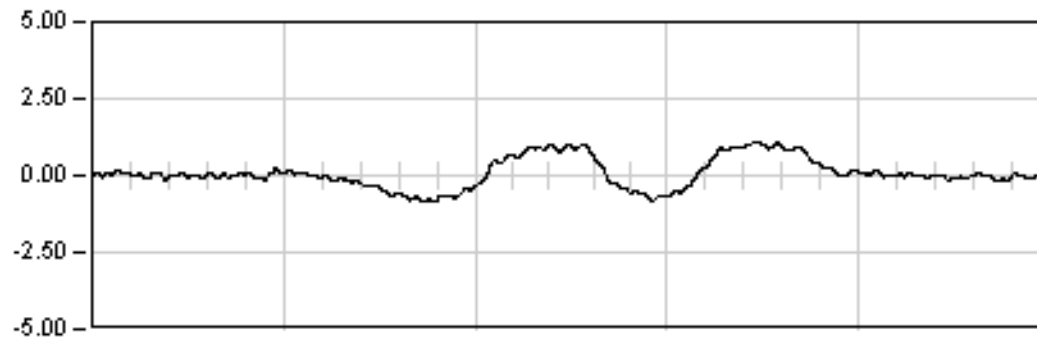
Punto : G11 Canal : 17 Unidades : μE



PI-5

P.K. 402/840

Punto : G11 Canal : 17 Unidades : μE



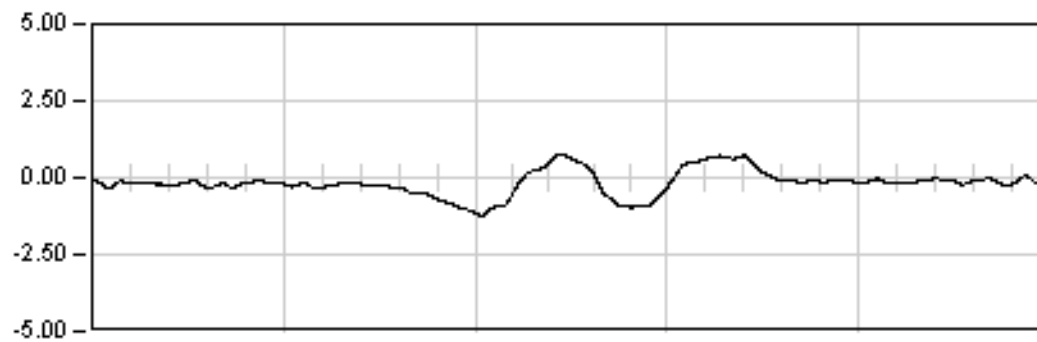
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: 1.08

Min: -0.86

Rem: -0.01



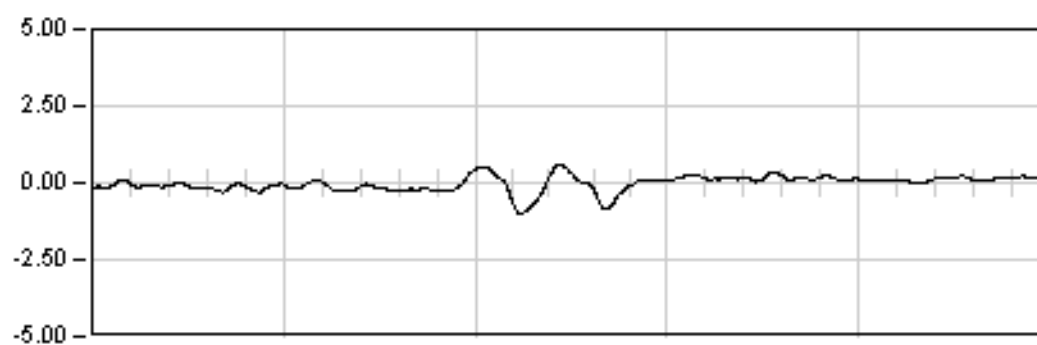
DINAMICA 12

9.0 Seg

Max: -1.22

Min: 0.79

Rem: 0.00



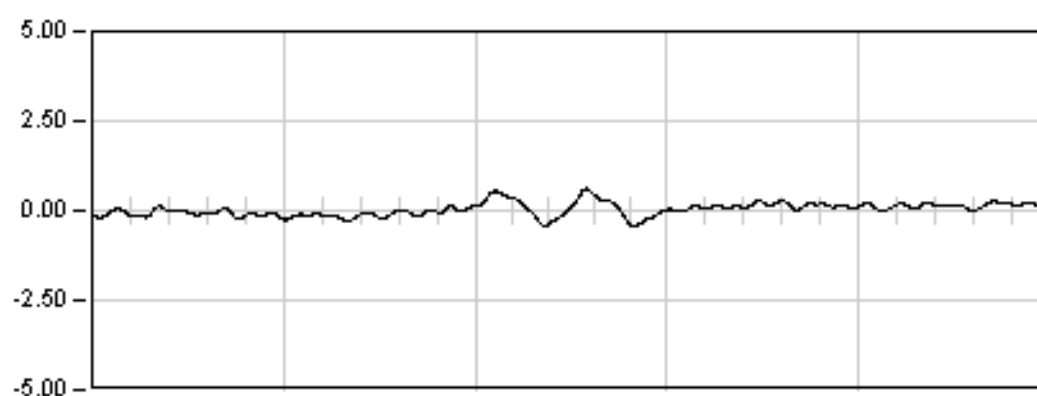
DINAMICA 13

7.0 Seg

Max: -1.00

Min: 0.59

Rem: 0.02



DINAMICA 14

8.0 Seg

Max: 0.61

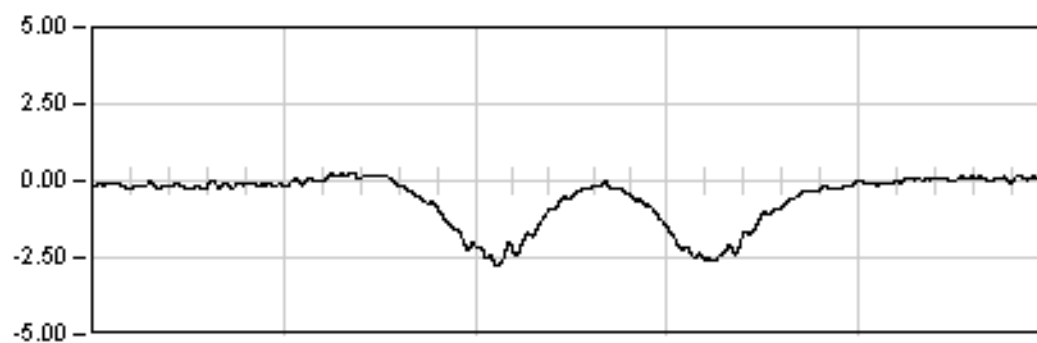
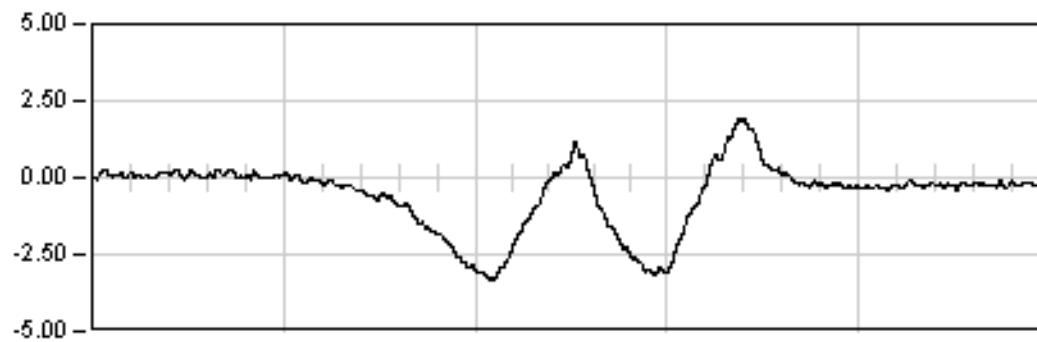
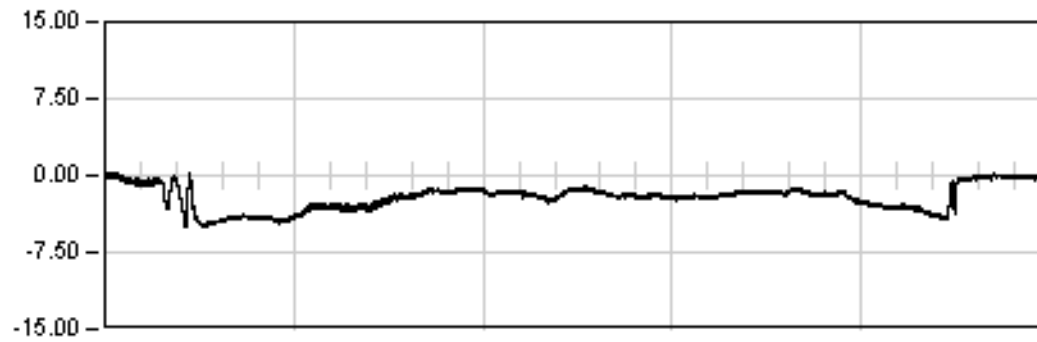
Min: -0.43

Rem: 0.19

PI-5

P.K. 402/840

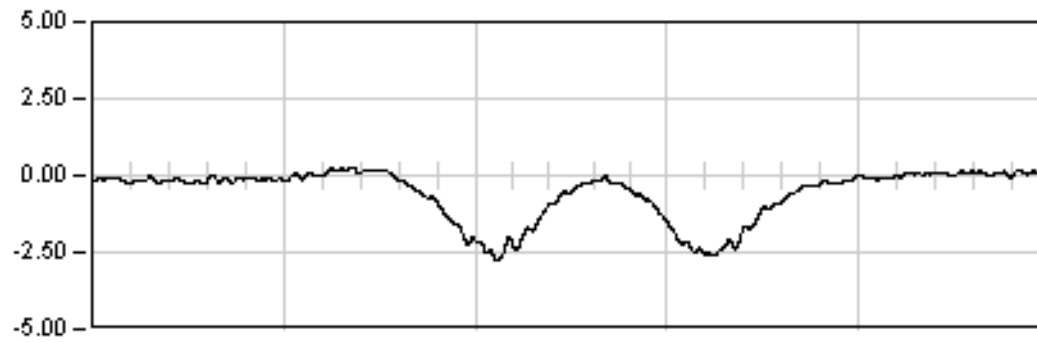
Punto : G12 Canal : 16 Unidades : μE



PI-5

P.K. 402/840

Punto : G12 Canal : 16 Unidades : μE



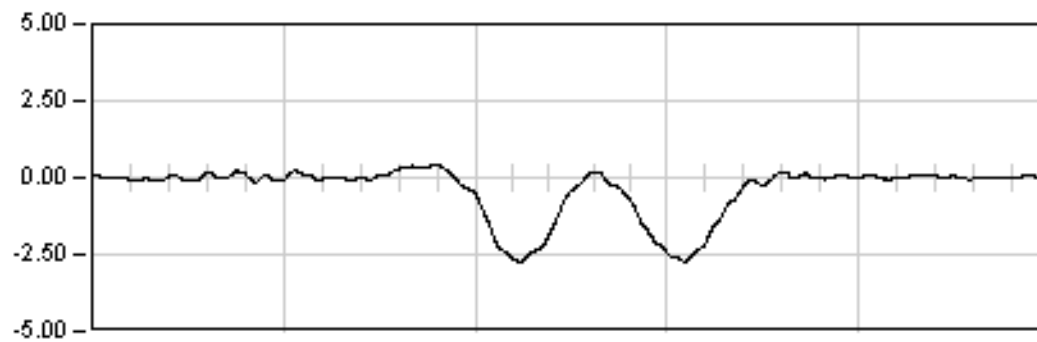
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: -2.77

Min: 0.28

Rem: 0.09



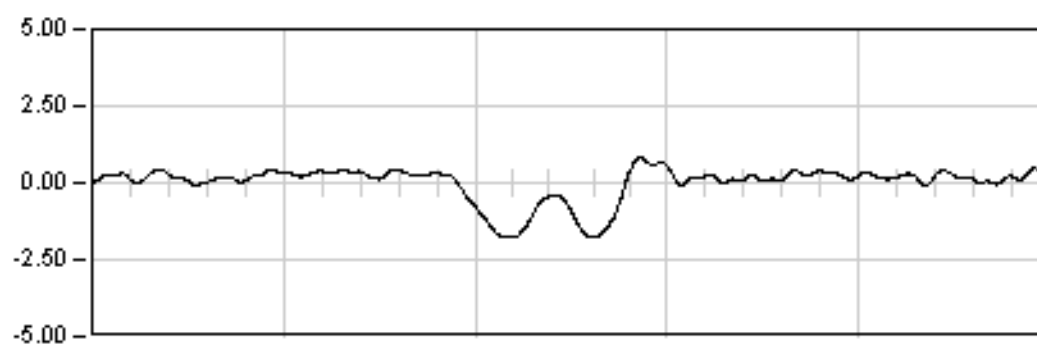
DINAMICA 12

9.0 Seg

Max: -2.74

Min: 0.45

Rem: 0.07



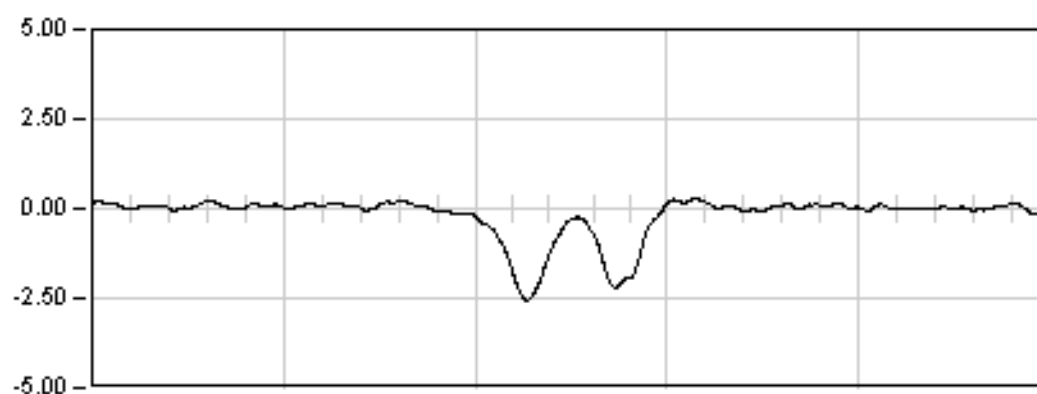
DINAMICA 13

7.0 Seg

Max: -1.78

Min: 0.81

Rem: 0.22



DINAMICA 14

8.0 Seg

Max: -2.55

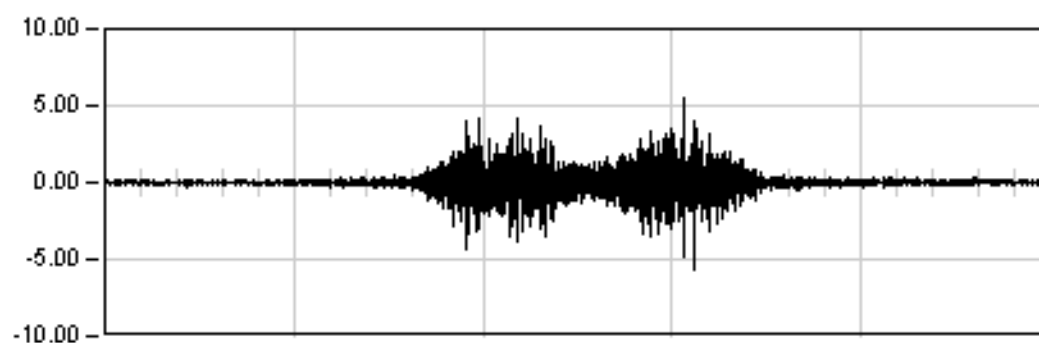
Min: 0.29

Rem: -0.01

PI-5

P.K. 402/840

Punto : A01 Canal : 01 Unidades : G's/100



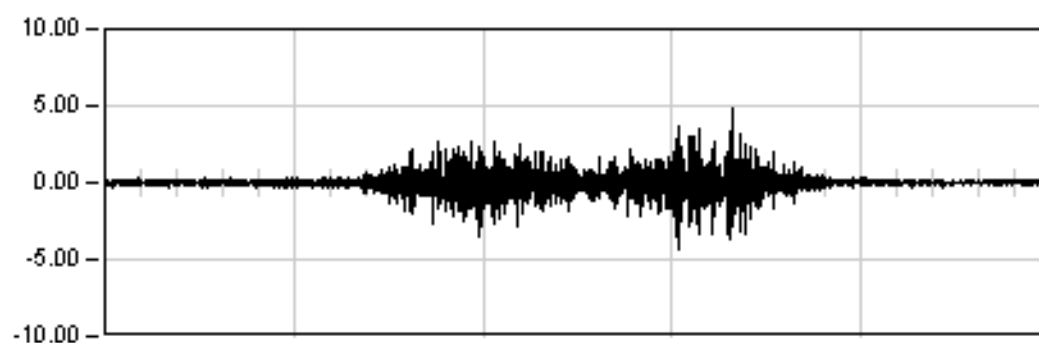
DINAMICA 01

24.0 Seg

Max: -5.73

Min: 5.47

Rem: -0.03



DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: 4.91

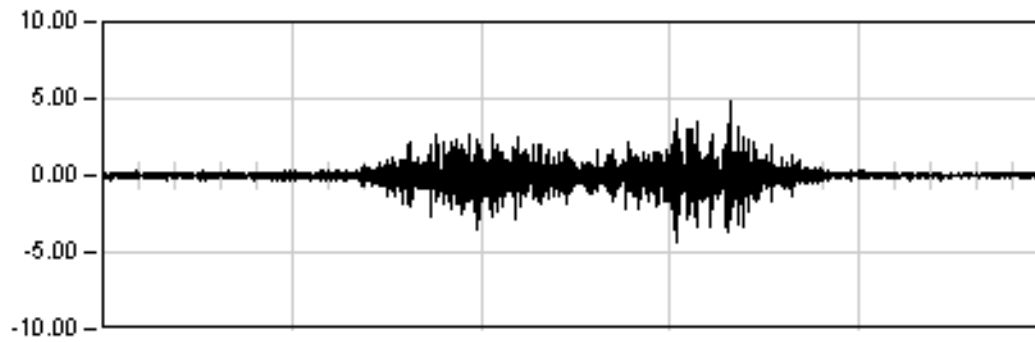
Min: -4.34

Rem: -0.04

PI-5

P.K. 402/840

Punto : A01 Canal : 01 Unidades : G's/100



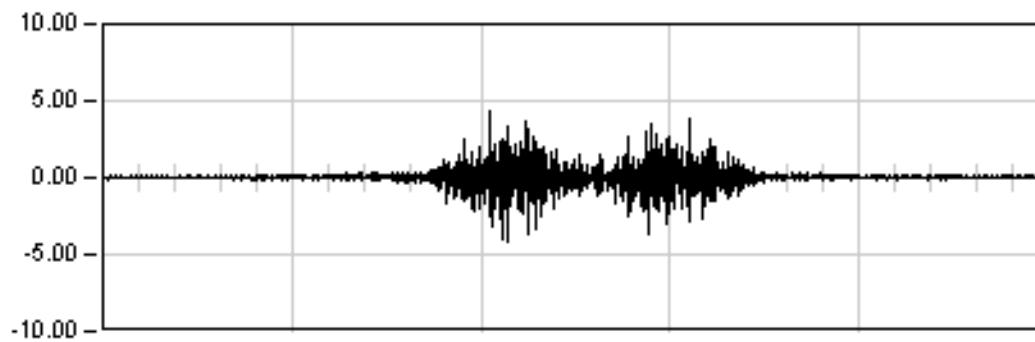
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: 4.91

Min: -4.34

Rem: -0.04



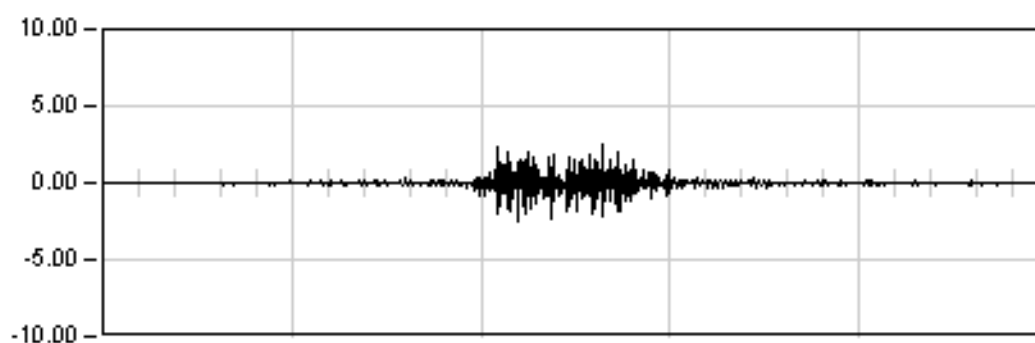
DINAMICA 12

9.0 Seg

Max: 4.38

Min: -4.23

Rem: -0.01



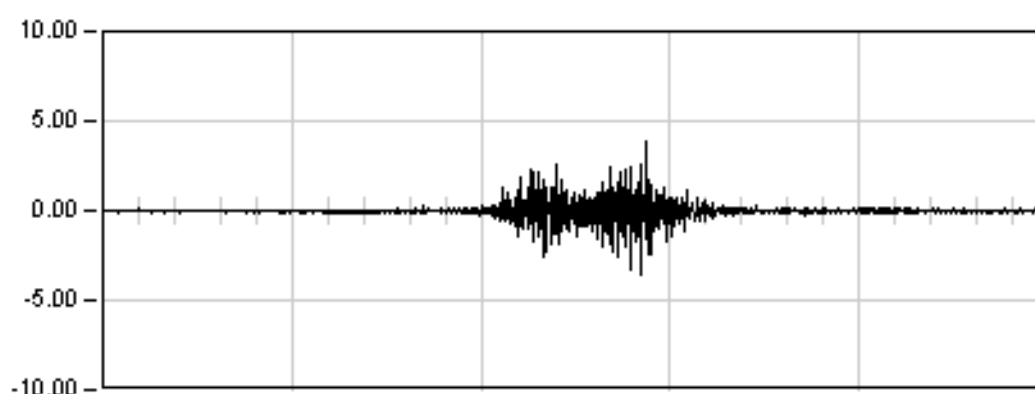
DINAMICA 13

7.0 Seg

Max: -2.49

Min: 2.48

Rem: -0.01



DINAMICA 14

8.0 Seg

Max: 3.79

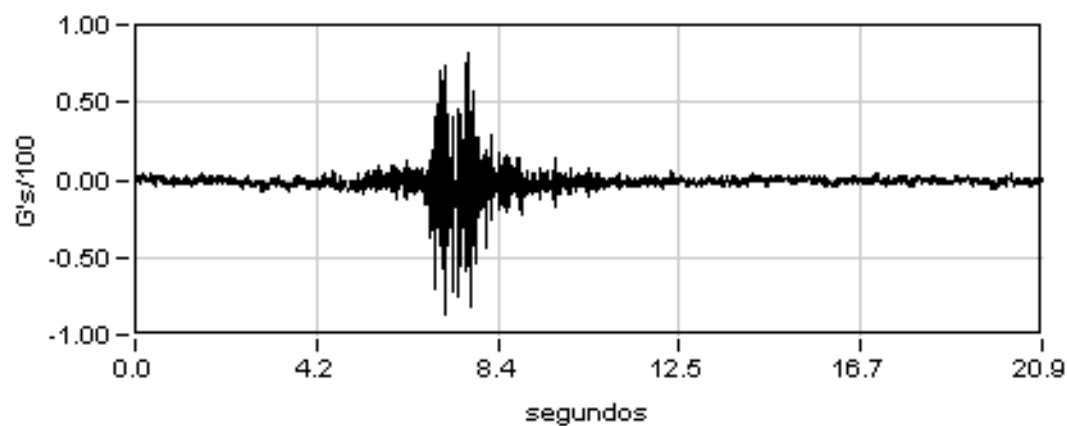
Min: -3.62

Rem: 0.01

L.A.V. MADRID - BARCELONA

P.K. 402/840

Prueba: din13 Punto: A01 Canal: 01

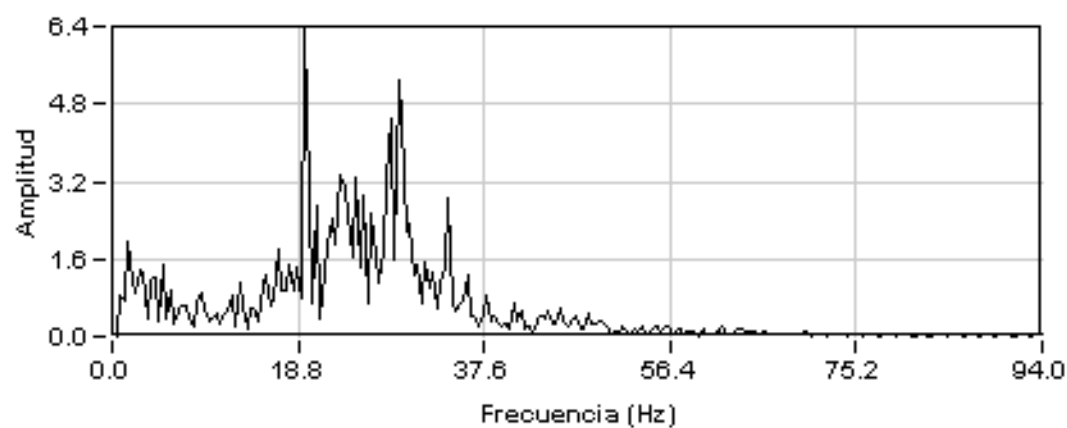
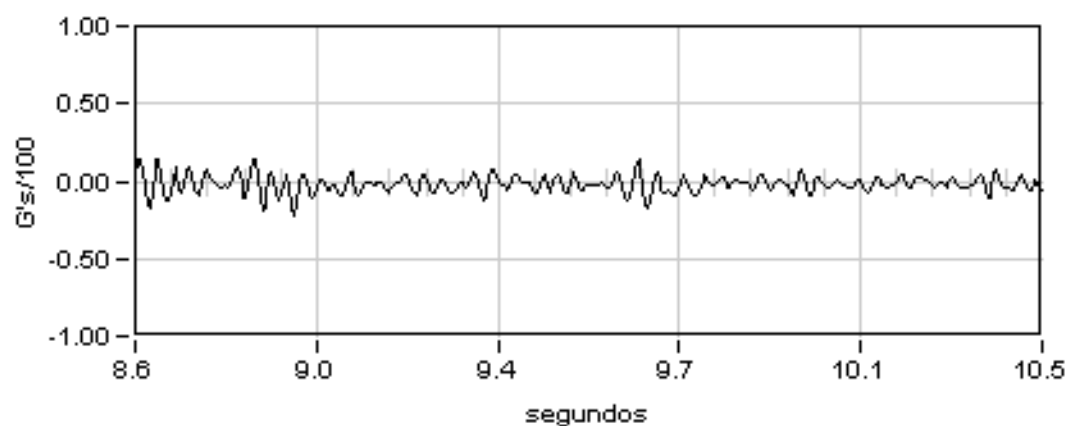


Máximo

-0.87

Mínimo

0.82



Amplitud

6.43

Frecuencia

19.51

Dec.Logarit.

0.06

Amortiguac.

0.89 %

ANEJO 5: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Madrid, Julio de 2005



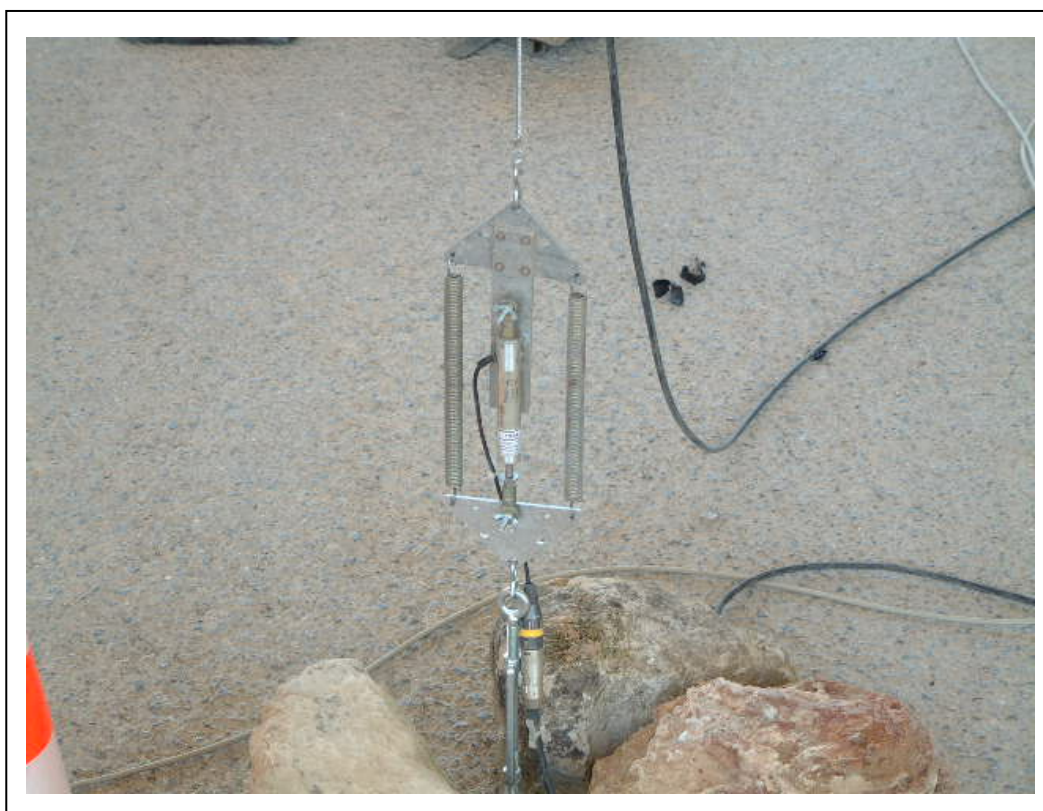
FOTOGRAFÍA 1: Vista general de la estructura



FOTOGRAFÍA 2: Posición estática



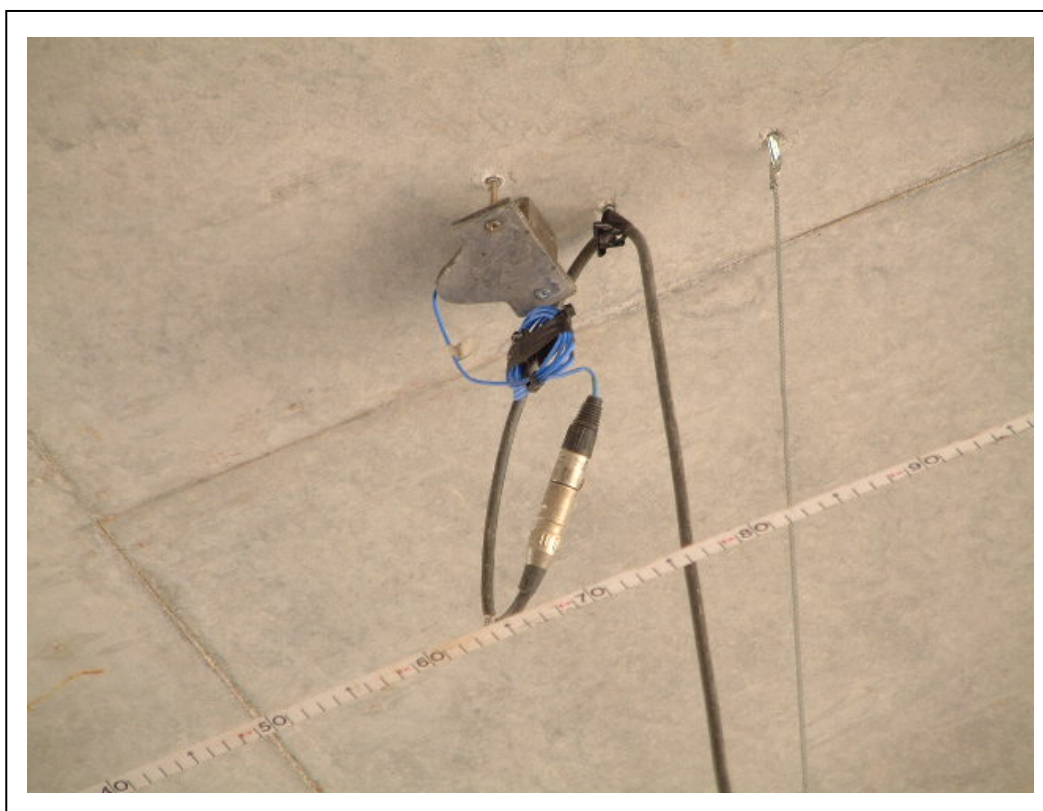
FOTOGRAFÍA 3: Equipos de adquisición de datos



FOTOGRAFÍA 4: Transductor de desplazamiento



FOTOGRAFÍA 5: Transductores medida de flechas



FOTOGRAFÍA 6: Acelerómetro



FOTOGRAFÍA 7: Detalle banda extensométrica y flecha a L/2



FOTOGRAFÍA 8: Detalle banda extensométrica en empotramiento



FOTOGRAFÍA 9: Detalle punto de instrumentación L/2



FOTOGRAFÍA 10: Furgoneta de ensayos

ANEJO 6: ACTA DE LA PRUEBA DE CARGA

Madrid, Julio de 2005

ACTA DE PRUEBA DE CARGA

TIPO DE PRUEBA:	Recepción de obra nueva	FECHA DE PRUEBA:	26/05/2005
-----------------	-------------------------	------------------	------------

IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA

ORGANISMO, COMPAÑÍA:	ADIF
LÍNEA:	L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa
TRAMO:	Lleida - Villafranca del Penedés SUBTRAMO: IV-a
P.K.:	PROYECTO: 402+840 ; LINEA: 492+607
PROVINCIA:	Lleida
DENOMINACIÓN	PI-5
REFERENCIA:	37PI05
DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA O PARTE DE ELLA: Se trata de un marco constituido por dos hastiales, un dintel y una solera con un espesor de 0,70 m. La longitud de cajón es de 17,20 m. medidos por el eje. El marco tiene unas dimensiones libres interiores de 8,00x6,00 m. En las embocaduras del marco se disponen de cuatro muros de hormigón armado de alturas y longitudes variables.	

ASISTENTES

NOMBRES	ORGANISMO, COMPAÑÍA
D. Jorge Benito García	Tecnología e Investigación Ferroviaria, S.A. (TIFSA)

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

Temperatura	21°C	Humedad relativa	36%
-------------	------	------------------	-----

PUNTOS DE MEDIDA INSTALADOS

		Vano 1		
FLECHAS	EQUIPO ÓPTICO			
	TRANS. DE DESPLAZAMIENTO	5		
DEFORMACIONES UNITARIAS	BANDAS EXTENSOMÉTRICAS	4		
REGISTRO DE VIBRACIONES	ACELERÓMETRO	1		
OTROS				

TRENES DE CARGA UTILIZADOS

VEHÍCULO		NÚMERO	MATRÍCULAS	PESO UNITARIO (T)	
PREVISTO	REAL			PREVISTO	REAL
Loc. ADIF	Loc. ADIF	1		120 T (20 T/eje)	120 T (20 T/eje)
Loc. ADIF	Loc. ADIF	1		120 T (20 T/eje)	120 T (20 T/eje)

PORCENTAJE DE SOLICITACIÓN RESPECTO A INSTRUCCIÓN 65,3%

SENTIDO DE CIRCULACIÓN PARA LAS PRUEBAS DINÁMICAS: Barcelona - Zaragoza

HORA DE COMIENZO: 9 horas y 45 minutos

RESULTADOS BÁSICOS ALCANZADOS EN LA ESTRUCTURA

				Vano 1		
PORCENTAJE DE RESPUESTA RESPECTO AL PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA	Estática	En general	Flechas	91%		
			Deformaciones unitarias	60%		
		Pruebas simplificadas	Flechas			
			Deformaciones unitarias			
	Dinámica	Frecuencia propia de vibración			19,61 Hz	
PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN	Estática	En general	Flechas	>95%		
			Deformaciones unitarias	>95%		
ANOMALIAS EN LA INSPECCIÓN VISUAL		Coqueras, nidos de grava.				
OBSERVACIONES						
CONDICIONES DE PUESTA EN SERVICIO		APTO ☒		NO APTO ☐		RESTRICCIONES



ANEJO 7: FICHA DE SEGUIMIENTO

Madrid, Julio de 2005

MODELO A1 DE COMUNICACIÓN DE INSPECCIONES AL REGISTRO

TIPO DE INSPECCIÓN ⁽¹⁾:

FECHA DE INSPECCIÓN: 26/05/2005

IDENTIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA

ADMINISTRADOR:	ADIF
LÍNEA:	LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
TRAMO:	LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES. SUBTRAMO: IV-a
P.K.:	PROYECTO: 402+840 ; LÍNEA: 492+607
PROVINCIA:	TARRAGONA
DENOMINACIÓN:	PI-5
REFERENCIA:	37PI05
AÑO APROXIMADO DE CONSTRUCCIÓN:	2003

DATOS DEL RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN

ENTIDAD:	TIFSA
INGENIERO RESPONSABLE:	JORGE BENITO GARCÍA
DIRECCIÓN:	AV. DEL PARTENON, 4-6 3º IZQ, MADRID
TELÉFONO, FAX, E-MAIL:	914521362, 914525656, jbenitog@tifsa.es

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS Y TIPOLOGÍA ⁽²⁾

Nº DE TRAMOS:		1						
LONGITUD TOTAL:		8 m						
OBSTÁCULO SALVADO:	CARRETERA	☐	FF. CC.	☐	CAUCE	☐	ÁNGULO DE INCIDENCIA (°)	OTROS ☒ CAMINO
LÍNEA ELECTRIFICADA:	SI	☒	NO	☐				
VÍA:	ÚNICA	☐	DOBLE	☒	Nº DE VÍAS	2		
	SOLDADA	☒	CON JUNTAS	☐				
	ENCARRILADORA		SI	☐	NO	☒		
	CONTRACARRILES		SI	☐	NO	☒		
	APARATOS DE DILATACIÓN		SI	☐	NO	☒		
TIPOLOGÍA PUENTE:	METÁLICO	☐						
	FÁBRICA	☐						
	HORMIGÓN	☒	TRAMOS EN ARCO	☐				
	OTROS	☐	TRAMOS RECTOS	☒				
TIPO DE MATERIAL	ESTRIBOS:	HORMIGÓN	☒	PIEDRA	☐	LADRILLO	☐	
	PILAS:	HORMIGÓN	☐	PIEDRA	☐	LADRILLO	☐	METÁLICAS ☐
	ARCOS:	HORMIGÓN	☐	PIEDRA	☐	LADRILLO	☐	METÁLICAS ☐
	TABLERO:	HORMIGÓN		LOSA	☒	VIGAS	☐	TABLÓN ☐
		METÁLICO		VIGAS ALMA LLENA	☐	CELOSÍA	☐	

DAÑOS DE CLASE 1 ⁽³⁾

Elemento estructural	Tipo de daños	Localizado o Generalizado	Plazo de Reparación (meses)	Limitación de Circulación	Requiere inspección especial
A ESTRIBO nº	A GOLPES, ROTURAS	L	6	A VELOCIDAD	SI
B PILA nº	B FISURAS, GRIETAS	G	12	B CARGAS	NO
C ARCO nº	C DESCALCES EN CIMENTACIONES		24	C GÁLIBO	
D TABLERO METÁLICO nº	D DESPLOMES, BASCULAMIENTOS		36	D SEÑALIZAR	
E TABLERO DE HORMIGÓN nº	E OXIDACIONES, CORROSIONES				
F VIA I, II, ...	F ASIENTOS, DESNIVELACIONES				
G OTROS:	G OTROS:				

EVALUACIÓN GLOBAL DE EVOLUCIÓN DE DAÑOS RESPECTO A INSPECCIÓN ANTERIOR

SIN EVOLUCIÓN ☐ POCO IMPORTANTE ☐ IMPORTANTE ☐

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

FAVORABLE ☒ DESFAVORABLE (Con daños de clase 1) ☐

Firma del inspector



INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

IDENTIFICACIÓN

ID (Identificador de la estructura)	37PI05
P.K. INICIAL (sentido Madrid-Barcelona)	402.840
P.K. FINAL (sentido Madrid-Barcelona)	402.844
TIPO	Pontón (3 m <= luz <= 10 m) ▼
SUBTRAMO	IV-a ▼
FECHA DE LA INSPECCIÓN	26/05/2005
OBSERVACIONES	

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

DATOS GENERALES

NOMBRE	PI-5
TIPOLOGÍA GENERAL	MARCO ▼
TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL	ESTRUCTURA CONTINUA ▼
Nº DE VÍAS	2
VELOCIDAD MÁXIMA (km/h)	
TIPO DE ACCESO	VEHÍCULO AUTOMOVIL ▼
OBSTÁCULO SALVADO	CAMINO, VÍA PECUARIA O PASO DE FAUNA ▼
NOMBRE OBSTÁCULO SALVADO	
OTRO OBSTÁCULO SALVADO	▼
NOMBRE OTRO OBSTÁCULO SALVADO	
OBSERVACIONES	

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

PARÁMETROS GEOMÉTRICOS

LONGITUD TOTAL (m)	8.00
Nº DE VANOS	1
LONGITUD MEDIA DEL VANO (m)	8.00
LUZ DE CADA VANO (m)	8.00
ALTURA MÁXIMA DE ESTRIBOS (m)	4.80
ANCHURA MÁXIMA DE ESTRIBOS (m)	17.20
ALTURA MÁXIMA DE PILAS (m)	
ANCHURA MÁXIMA DE PILAS (m)	
ESPEJOR MÁXIMO DE PILAS (m)	
GÁLBO INFERIOR (m)	4.80
ANCHURA MÁXIMA DE TRAMOS (m)	17.20
CANTO MÁXIMO DE TRAMOS EN CENTRO DE VANOS (m)	0.70
Nº DE ELEMENTOS PRINCIPALES EN EL TRAMO	1
SEPARACIÓN ENTRE ELEMENTOS PRINCIPALES	
CANTO DE ELEMENTOS PRINCIPALES	CONSTANTE
CANTO MÁXIMO DE ELEMENTOS PRINCIPALES EN CENTRO DE VANOS (m)	1.00
GÁLBO IZQUIERDO (m)	5.60
GÁLBO DERECHO (m)	5.60
ENTREVÍA (m)	3.14
TRAZADO DE VÍA EN PLANTA (m)	
PERALTE DE VÍA DE ENTRADA (m)	
PERALTE DE VÍA DE CENTRO (m)	0
PERALTE DE VÍA DE SALIDA (m)	



+m (curva a la derecha)



OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

MATERIALES

MATERIAL CONSTITUYENTE

HORMIGÓN EN MASA O ARMADO

TRAMOS

TIPOLOGÍA DE TRAMOS

MARCO

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL DE TRAMOS

ESTRUCTURA CONTINUA

MATERIAL EN TRAMOS

HORMIGÓN ARMADO O EN MASA

IMPERMEABILIZACIÓN DE ESTRUCTURA DE TRAMOS

ELEMENTOS DE DRENAJE EN TRAMOS

ESTRIBOS

TIPOLOGÍA DE ESTRIBOS

MURO FRONTAL Y ALETAS

MATERIAL BASE EN ESTRIBOS

HORMIGÓN ARMADO O EN MASA

PROTECCIÓN EN PIE DE ESTRIBOS

NO EXISTE

TIPOLOGÍA DE CIMENTACIÓN EN ESTRIBOS

CIMENTACIÓN DIRECTA

MATERIAL BASE EN CIMENTACIÓN DE ESTRIBOS

HORMIGÓN ARMADO O EN MASA

PILAS

TIPOLOGÍA DE PILAS

SECCIÓN DE PILAS

TAJAMARES

MATERIAL BASE EN PILAS

TIPOLOGÍA DE CIMENTACIÓN EN PILAS

MATERIAL BASE EN CIMENTACIÓN DE PILAS

APARATOS Y JUNTAS DE DILATACIÓN

APARATOS DE APOYO

NO EXISTEN

JUNTAS DE DILATACIÓN

TIPOLOGÍA DE JUNTAS DE DILATACIÓN

APARATOS DE DILATACIÓN DE CARRILES

VARIOS

PASEOS DE SERVICIO

AMBOS LADOS

OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

ESTADO ACTUAL ESTRIBOS

Punzonado bajo apoyos	0: No existen defectos	▼
Daños en unión frente y laterales	0: No existen defectos	▼
Juntas degradadas	0: No existen defectos	▼
Golpes y roturas	0: No existen defectos	▼
Fisuras y grietas	0: No existen defectos	▼
Coqueras y nidos de grava	1: Defectos con incidencia en la estética	▼
Meteorización y degradación	0: No existen defectos	▼
Desprendimientos	0: No existen defectos	▼
Carbonatación y desagregación	0: No existen defectos	▼
Armaduras vistas someras	0: No existen defectos	▼
Corrosión y disgregación	0: No existen defectos	▼
Humedades y filtraciones	0: No existen defectos	▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	0: No existen defectos	▼
Desagüe de mechinales	0: No existen defectos	▼
Abombamientos	0: No existen defectos	▼
Desplomes o basculamientos	0: No existen defectos	▼
Asentamientos	0: No existen defectos	▼
Descalces	0: No existen defectos	▼
Socavaciones	0: No existen defectos	▼
Depósitos en coronación	0: No existen defectos	▼
Daños en coronación	0: No existen defectos	▼
Daños en espaldón	0: No existen defectos	▼
Balasto encastrado	0: No existen defectos	▼
Daños en protección de pie de estribos		▼
Daños en cimentaciones vistas	0: No existen defectos	▼
Vegetación aflorando	0: No existen defectos	▼
Vegetación adosada	0: No existen defectos	▼

OBSERVACIONES ESTRIBOS

ESTADO GENERAL ESTRIBOS

1: Defectos con incidencia en la estética



INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

ESTADO ACTUAL ALETAS O MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO

Daños en unión frente y laterales	0: No existen defectos	▼
Juntas degradadas	0: No existen defectos	▼
Golpes y roturas	0: No existen defectos	▼
Fisuras y grietas	0: No existen defectos	▼
Coqueras y nidos de grava	1: Defectos con incidencia en la estética	▼
Meteorización y degradación	0: No existen defectos	▼
Desprendimientos	0: No existen defectos	▼
Carbonatación y desagregación	0: No existen defectos	▼
Armaduras vistas someras	1: Defectos con incidencia en la estética	▼
Corrosión y disgregación	0: No existen defectos	▼
Humedades y filtraciones	0: No existen defectos	▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	0: No existen defectos	▼
Desagüe de mechinales	0: No existen defectos	▼
Abombamientos	0: No existen defectos	▼
Desplomes o basculamientos	0: No existen defectos	▼
Asentamientos	0: No existen defectos	▼
Descalces	0: No existen defectos	▼
Socavaciones	0: No existen defectos	▼
Depósitos en coronación	0: No existen defectos	▼
Daños en coronación	0: No existen defectos	▼
Daños en protección de pie de estribos		▼
Daños en cimentaciones vistas	0: No existen defectos	▼
Vegetación aflorando	0: No existen defectos	▼
Vegetación adosada	0: No existen defectos	▼
OBSERVACIONES ESTRIBOS		
ESTADO GENERAL ALETAS	0: No existen defectos	▼

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

ESTADO ACTUAL PILAS

Punzonado bajo apoyos	▼
Daños en unión frente y laterales	▼
Juntas degradadas	▼
Golpes y roturas	▼
Fisuras y grietas	▼
Coqueras y nidos de grava	▼
Meteorización y degradación	▼
Desprendimientos	▼
Carbonatación y desagregación	▼
Armaduras vistas someras	▼
Corrosión y disgregación	▼
Humedades y filtraciones	▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	▼
Abombamientos	▼
Desplomes o basculamientos	▼
Asentamientos	▼
Descalces	▼
Socavaciones	▼
Depósitos en coronación	▼
Daños en coronación	▼
Daños en cimentaciones vistas	▼
Vegetación aflorando	▼
Vegetación adosada	▼

OBSERVACIONES PILAS

ESTADO GENERAL PILAS



INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

ESTADO ACTUAL APARATOS DE APOYO

Envejecimiento	▼
Corrosión	▼
Suciedad y aterramiento	▼
Bloqueo o encastramiento	▼
Desplazamiento o deslizamiento	▼
Aplastamiento	▼
Reglaje incorrecto	▼
Desnivelaciones	▼
Falta de contacto	▼
Cunas de apoyo deterioradas	▼
Vegetación adosada	▼
OBSERVACIONES APARATOS DE APOYO	
ESTADO GENERAL APARATOS DE APOYO	▼

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

<u>ESTADO ACTUAL ESTRUCTURA DE TRAMOS</u>		
Pintura envejecida y desprendida		▼
Oxidación superficial		▼
Corrosiones locales activas		▼
Entalladuras y pérdidas de sección		▼
Elementos metálicos deformados o rotos		▼
Tornillos flojos o faltan		▼
Soldaduras fisuradas		▼
Fisuras y grietas longitudinales bóvedas		▼
Fisuras y grietas transversales clave		▼
Fisuras y grietas transversales riñones		▼
Fisuras y grietas transversales arranques		▼
Fisuras y grietas longitudinales tímpanos		▼
Fisuras y grietas verticales tímpanos		▼
Separación y filtraciones tímpano-bóveda		▼
Fisuras y grietas longitudinales losas	0: No existen	▼
Fisuras y grietas transversales losas	0: No existen	▼
Fisuras y grietas verticales losas	0: No existen	▼
Fisuras y grietas longitudinales en alas superiores vigas		▼
Fisuras y grietas transversales en alas superiores vigas		▼
Fisuras y grietas longitudinales conexión alas-alma		▼
Fisuras y grietas transversales alma vigas		▼
Fisuras y grietas inclinadas alma vigas		▼
Fisuras y grietas longitudinales alma vigas		▼
Fisuras y grietas longitudinales ala inferior		▼
Fisuras y grietas transversales ala inferior		▼
Fisuras y daños en testeros		▼
Golpes y roturas	0: No existen	▼
Coqueras y nidos de grava	0: No existen	▼
Meteorización y degradación	0: No existen	▼
Desprendimientos	0: No existen	▼
Carbonatación y desagregación	0: No existen	▼
Armaduras vistas someras	0: No existen	▼
Corrosión y disgregación	0: No existen	▼
Humedades y filtraciones	0: No existen	▼
Desagües obturados	0: No existen	▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	0: No existen	▼
Abombamientos	0: No existen	▼
Asentamientos y desnivelaciones	0: No existen	▼
Juntas longitudinales degradadas	0: No existen	▼
Juntas transversales degradadas	0: No existen	▼
Vegetación aflorando	0: No existen	▼
Vegetación adosada	0: No existen	▼
OBSERVACIONES ESTRUCTURA DE TRAMOS		
ESTADO GENERAL ESTRUCTURA DE TRAMOS	0: No existen	▼

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

ESTADO ACTUAL RESTO DE ELEMENTOS

Impermeabilización		▼
Drenaje longitudinal		▼
Drenaje transversal		▼
Muretes guardabalasto	0: No existen	▼
Juntas de dilatación		▼
Juntas de longitudinales		▼
Conducciones y canaletas		▼
Anclajes de postes	0: No existen	▼
Barandillas	0: No existen	▼

OBSERVACIONES RESTO DE ELEMENTOS

ESTADO GENERAL RESTO DE ELEMENTOS

0: No existen ▼

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

ESTADO ACTUAL

ESTADO GENERAL

ESTADO GENERAL ESTRIBOS

ESTADO GENERAL ALETAS

ESTADO GENERAL PILAS

ESTADO GENERAL APARATOS DE APOYO

ESTADO GENERAL ESTRUCTURA DE TRAMOS

ESTADO GENERAL RESTO DE ELEMENTOS

OBSERVACIONES

0: No existen	▼
1: Defectos con incidencia en la estética	
0: No existen	
0: No existen	
0: No existen	

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LAV MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
LLEIDA - VILAFRANCA DEL PENEDES

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

37PI05
26/05/2005

IDENTIFICACIÓN ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS

NOMBRE ARCHIVO

FOTOGRAFÍA Nº 1	ALZADO DERECHO	▼	37PI05_01.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 2	ALZADO IZQUIERDO	▼	37PI05_02.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 3	VISTA SUPERIOR DESDE ENTRADA	▼	37PI05_03.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 4	VISTA SUPERIOR DESDE SALIDA	▼	37PI05_04.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 5	ESTRIBO DE ENTRADA	▼	37PI05_05.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 6	ESTRIBO DE SALIDA	▼	37PI05_06.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 7	VISTA INFERIOR	▼	37PI05_07.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 8	VISTA INFERIOR TABLERO	▼	37PI05_08.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 9	PASEO DE SERVICIO	▼	37PI05_09.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 10	BARANDILLA	▼	37PI05_10.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 11	NIDO DE GRAVA EN ESTRIBO	▼	37PI05_11.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 12	ARMADURA VISTA EN ALETA SALIDA IZQ	▼	37PI05_12.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 13		▼	
FOTOGRAFÍA Nº 14		▼	
FOTOGRAFÍA Nº 15		▼	

OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA



FOTOGRAFÍA N° 1: ALZADO DERECHO



FOTOGRAFÍA N° 2: ALZADO IZQUIERDO



FOTOGRAFÍA Nº 3: VISTA SUPERIOR DESDE ENTRADA



FOTOGRAFÍA Nº 4: VISTA SUPERIOR DESDE SALIDA



FOTOGRAFÍA N° 5: ESTRIBO DE ENTRADA



FOTOGRAFÍA N° 6: ESTRIBO DE SALIDA



FOTOGRAFÍA N° 7: VISTA INFERIOR



FOTOGRAFÍA N° 8: VISTA INFERIOR DEL TABLERO



FOTOGRAFÍA N° 9: PASEO DE SERVICIO



FOTOGRAFÍA N° 10: BARANDILLA



FOTOGRAFÍA N° 11: NIDO DE GRAVA EN ESTRIBO



FOTOGRAFÍA N° 12: ARMADURA VISTA EN ALETA SALIDA IZQ

ANEJO 8: PLANIMETRÍA Y NIVELACIÓN DE LA ESTRUCTURA

Madrid, Julio de 2005

ANEJO Nº 8: PLANIMETRÍA Y NIVELACIÓN DE LA ESTRUCTURA

La **Estructura PI_5** de la L.A.V. Madrid – Zaragoza – Barcelona – Frontera Francesa, Tramo Lleida – Villafranca del Penedés, no ha sido objeto de control topográfico dentro de los trabajos realizados por IIC en el marco del contrato de “Consultoría y Asistencia Técnica para la Realización de Pruebas de Carga para la recepción de puentes de la L.A.V. Madrid – Zaragoza – Lleida - Barcelona – Frontera Francesa, Tramo Lleida – Villafranca del Penedés (Exp: AV 017/03)” suscrito el 20 de Noviembre de 2003 por la UTE PC GIF MARTORELL con el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).