

## Premio del Diamante 2011



**Corte y extracción de forjado existente.**  
Regos Perforaciones y Regatas, S.L.

### Introducción



- Trabajo: Corte y extracción de forjado existente.
- Descripción: Corte con sistema de hilo de diamante del forjado de hormigón armado a realizar en 72 horas.
- Fecha de inicio: 10 de enero del 2007
- Fecha de finalización: 13 de enero del 2007
- Lugar: Celsa, Compañía Española de Laminación

AEDT - Premio del Diamante 2011 - Málaga, 30 de junio de 2011 - Más información en: [www.aedt.es/premio2011](http://www.aedt.es/premio2011)

Premio del Diamante 2011

Málaga, 30 de junio de 2011

## Descripción del trabajo



- Parar la producción de laminación durante 20 días, desde 10 de Enero de 2007 hasta 30 de enero de 2007.
- Desmontar y evacuar la enderezadora
- Cortar el forjado existente y extraerlo en piezas con una grúa de 500 toneladas, dicha maniobra solo se podrá realizar por la cubierta y desde el exterior.
- Celsa, S.A. en colaboración con Crag, Construcciones S.A. se plantea:
- Construir la estructura portante metálica sustitutiva para mantener la nueva enderezadora.
- Seguir con la producción de acero
- Celsa y Crag encargan a Regos la parte de corte con sistema de hilo de diamante del forjado de hormigón armado a realizar en 72 horas.



AEDT - Premio del Diamante 2011 - Málaga, 30 de junio de 2011 - Más información en: [www.aedt.es/premio2011](http://www.aedt.es/premio2011)

## Complejidad del trabajo y requisitos especiales 1



- Cesla, Compañía Española de Laminación, S.A. fundada En 1967 y productora de más de 1'6 millones de toneladas anuales de acero situada en Castellbisbal (Barcelona) España tiene dentro de sus tareas habituales el paro anual de líneas para su mantenimiento.
- En Noviembre de 2006 se decide que el paro este año sería de 20 días algo excepcional en una empresa que suele trabajar 24 horas y 365 días al año. El motivo de este paro es por la necesidad del cambio productivo de una de las máquinas enderezadoras.
- La enderezadora pesa 50 toneladas aproximadamente y será desmontada a piezas. De la misma manera se prevé demoler el forjado portante de dicha máquina. Este forjado es de unos 100 metros cuadrados y tiene distintos espesores. En la parte inferior hay pilares que lo sustentan. Una vez desmontada la enderezadora, demolido y extraído el hormigón se montará un forjado metálico y una nueva enderezadora.

AEDT - Premio del Diamante 2011 - Málaga, 30 de junio de 2011 - Más información en: [www.aedt.es/premio2011](http://www.aedt.es/premio2011)

Premio del Diamante 2011

Málaga, 30 de junio de 2011

## Complejidad del trabajo y requisitos especiales 2



- Las complicaciones iniciales son realizar las perforaciones invertidas de paso de hilo y de embragaje de las cadenas de la grúa al no poder realizarlas desde la parte superior al estar la máquina enderezadora posicionada y en proceso de desmontaje.
- Una vez hechas las perforaciones y extraída la enderezadora se realizaron los cortes con sistema de hilo de diamante durante 72 horas en 2 turnos de 12 horas con unos 12 trabajadores de media con 3 máquinas de hilo de diamante en funcionamiento.



AEDT - Premio del Diamante 2011 - Málaga, 30 de junio de 2011 - Más información en: [www.aedt.es/premio2011](http://www.aedt.es/premio2011)

## Evacuación de Piezas



- Los momentos críticos o de más presión fueron las maniobras de evacuación de piezas de unas 50 Tn y siendo extraídas por la cubierta de la fábrica. Las piezas debían estar perfectamente cortadas para evitar movimientos extraños.
- Una vez la pieza salía del encaje, tenía que ser evacuada hacia fuera. Esta operación se repitió 7 veces para las 7 piezas. La más grande pesó unas 63 toneladas y las dimensiones era de casi 15 metros cuadrado. Habían de distintas medidas y pesos. Las piezas de hormigón armado tenían espesores entre 0'50 y 1'50 metros y era habitual encontrar pletinas metálicas y armaduras bastantes gruesas.



AEDT - Premio del Diamante 2011 - Málaga, 30 de junio de 2011 - Más información en: [www.aedt.es/premio2011](http://www.aedt.es/premio2011)

Premio del Diamante 2011

Málaga, 30 de junio de 2011

## Evacuación de Piezas y desenlace



- La grúa y su maquinista también tenía que ser un especialista en estos trabajos.
- Después quedó seccionar y evacuar los pilares para montar la nueva estructura.
- Se cumplieron los objetivos de tiempo y los trabajos se realizaron correctamente.



AEDT - Premio del Diamante 2011 - Málaga, 30 de junio de 2011 - Más información en: [www.aedt.es/premio2011](http://www.aedt.es/premio2011)

## Agradecimientos



**Regos Perforaciones y Regatas, S.L.**

C/Santiago Rossinol Nº 14 Nave A-2  
Pol.Ind.Can Humet de dalt  
08213 Poliña, Barcelona - Cataluña

Tel.:902021090  
E-mail: [regos@regos.es](mailto:regos@regos.es)  
Web: [www.regos.es](http://www.regos.es)

AEDT - Premio del Diamante 2011 - Málaga, 30 de junio de 2011 - Más información en: [www.aedt.es/premio2011](http://www.aedt.es/premio2011)

Premio del Diamante 2011

Málaga, 30 de junio de 2011