

Obra de renovación de Vigas en la calle XXXXX, núm. X de Terrassa.

Este informe recoge todas las particularidades y calidades de los materiales de la actuación realizada por "Sistemes de Reforç Actiu SL".

Datos de la obra

Obra:	Reparación de techos
Edificio:	en la calle XXXXX, X
Población:	Terrassa.
Promotor:	Sr. XXX
Constructor:	Sr. XXX
Dirección Facultativa de la obra:	Sra. XXX, Arquitecto
Sistema de refuerzo:	NOU\BAU
Empresa:	Sistemes de Reforç Actiu, SL

Informe final de montaje

Toda la actuación de Sistemas de Reforç Actiu, S. L. se realiza siguiendo los procedimientos del sistema para garantizar la calidad de los servicios de la empresa acorde con los requisitos de la vigente norma ISO 9001:2000. Ver l'Anexo 1

Calendario

El montaje de las vigas se realizó a finales de diciembre del 2.003.

El cálculo

El cálculo de los perfiles necesarios se realizó según los métodos NOU\BAU, usando como valores característicos del acero inoxidable los siguientes:

Módulo de elasticidad = 2.030.000 kp/cm²
Límite elástico = 2.900 kp/cm² (290 N/cm²)

El estado de las cargas considerado se resume en:

Pesos muertos = 400 kp/m²
Sobrecarga de uso = 200 kp/m²
Carga total = 600 kp/m²

El resultado de los cálculos: el momento flector máximo de cada viga, el tipo de perfil elegido, la fuerza de preflechado, la tracción máxima de los tornillos de anclaje y la flecha remanente (máxima posible para el caso que la viga vieja se descompusiera totalmente), figuran a la propuesta de referencia NB.-23.321, 0.

El montaje

El montaje de las vigas se realizó en posición semiempotrada, siguiendo la tecnología NOU\BAU (DIT 271) con las siguientes particularidades:

Los perfiles

Los perfiles fueron plegados por la empresa INCOBE, SA de planchas de acero inoxidable Acx 120 (AISI 304), suministradas por INOXCENTER, SA.

El límite elástico de las planchas utilizadas, según figura en los certificados de control de las bobinas de donde se sacaron, es de :

Chapa de 2,0 mm. de Grueso = 306 N/mm² (perfiles)
Chapa de 3,0 mm. de Grueso = 322 N/mm² (soportes)

Esto representa un coeficiente de seguridad suplementario sobre el calculado en la propuesta de:

Chapa de 2,0 mm. de Grueso = 1,05 (perfiles)
Chapa de 3,0 mm. de Grueso = 1,11 (soportes)

Se acompaña, en el Anexo 2, copia de los certificados de control de las planchas utilizadas para la fabricación de las vigas de este montaje.

La soldadura

La soldadura en obra, tipo TIG, fue realizada según el procedimiento cualificado de la empresa y realizada por un soldador homologado de la empresa "Biga Nova, S.L.". Se acompaña, en el Anexo 3, copia de los certificados de cualificación del procedimiento (QW-483) y de homologación del soldador (QW-484) emitidos por "ECA, entidad colaboradora de la administración SA" tras las pruebas realizadas según el código ASME, Sección IX (anexo 3)

La equipo de soldadura utilizado fue del modelo SUNNY 160 de la casa SUNARC.

La puesta en carga

Después de las soldaduras se procedió a la puesta en carga mediante gatos hidráulicos. La fuerza del preflechado se controló con manómetros de 300 bar a fondo d'escala. Viga por viga se aplicó a los dos extremos la fuerza de preflechado resultante del cálculo (propuesta técnica ref. NB.-23.384,0), que es la fuerza que provoca a la viga vieja, en el punto d'aplicación de los prismas separadores, un momento nulo con la actuación de los pesos muertos.

El macizado

Los perfiles NOU\BAU se rellenaron, tras el preflechado, para garantizar el contacto entre el refuerzo y la vigueta vieja con un mortero de cemento Pórtland aligerado con espumante Horcel de la casa "Asfaltos Chova, S.A.", para garantizar la penetración a todos los rincones, con el mínimo incremento de carga.

La unión de los extremos de las vigas con las paredes de soporte se han impermeabilizado, antes de proceder al relleno, con yeso.

La obra total ejecutada

Se han montado las siguientes vigas:

5 NB-160N (F15/20/15F)

Y para que quede constancia firmamos el presente Informe de final de montaje en Mataró el 12 de mayo de 2004

Daniel Sanchez Ayguavives
Jefe del equipo de montaje de
Biga Nova, S.L.

Jaume Luesma Anglada, Arq. Tècnic
Control en la de
Sistemes de Reforç Actiu, SL

Antoni Agudé i Vila
Administrador de
Sistemes de Reforç Actiu, SL.

Narcís Majó i Clavell, arquitecte
Supervisión técnica del
Sistema NOU\BAU