

El Salón Internacional de la Construcción, **CONSTRUMAT BARCELONA**, convoca la 14ª edición de los **Premios Construmat de innovación en la construcción** con la organización técnica del ITEC.

En esta convocatoria se otorgarán los premios:

- Premio Construmat 2011 de Edificación
- Premio Construmat 2011 de Ingeniería Civil
- Premio Construmat 2011 de Producto para la Construcción

El Jurado del Premio de Edificación ha seleccionado 7 obras para optar al Premio y el Jurado de Ingeniería Civil ha seleccionado 6 obras.

OBRAS SELECCIONADAS

Edificación

- Casas de colonias Viladoms. Castellbell i el Vilar, Barcelona
- Centro de asistencia primaria Progrés Raval. Badalona, Barcelona
- Lounge MS, Restaurante Marisol. Cadreita, Navarra
- Proyecto Haití, construcción de refugio temporal para afectados por terremoto enero 2010. Murcia / Haití
- Rehabilitación de la nave 8b del antiguo matadero de Legazpi. Madrid
- Torre de 75 viviendas, plaza Europa, parcela EI05. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona
- Vivienda industrializada Garoza 10.1. Muñogalindo, Ávila

Ingeniería Civil

- Depósito elevado de agua. Guijo de Coria, Cáceres
- Línea de alta velocidad de Levante, tramo embalse de Contreras, Cuenca - Villargordo del Cabriel, Valencia
- Pasarela de Can Gili. Granollers, Barcelona
- Pasarela peatonal entorno del Baluarte de Labrit. Pamplona, Navarra
- Plaza de Clos. Ripollet, Barcelona
- Viaducto sobre el río Deza. Línea de alta velocidad, eje Orense - Santiago. Silleda, Pontevedra

VEREDICTOS

Los veredictos de los respectivos Jurados se harán públicos en un acto que se celebrará el próximo día 19 de mayo en Barcelona coincidiendo con la celebración del Salón Construmat.

Por el hecho de estar seleccionada la obra, todos los agentes –promotor, constructor y equipo técnico facultativo- que han participado en ella, recibirán un Diploma de selección. El Jurado además del Premio puede conceder Menciones.

PREMIO CONSTRUMAT 2011 DE EDIFICACIÓN

A esta convocatoria se han presentado, para optar a este Premio, 129 obras procedentes de toda España de una gran diversidad tipológica y de un gran nivel de calidad.

Casas de colonias Viladoms. Castellbell i el Vilar, Barcelona



Promotor: ONG Fundació Catalana de l'Esplai

Equipo constructor: Aces - Assessorament i Construccions d'Equipaments Sostenibles SL

Equipo técnico facultativo: Carlos Ferrater, Nuria Ayala, Arquitectos; Alexandre Pararols, Arquitecto Técnico

Las principales premisas de este proyecto eran que fuera económicamente sostenible, multifuncional y respetuoso con el entorno.

La propuesta de implantación parte de la necesidad urbanística de no exceder el gálibo de las edificaciones preexistentes. El nuevo equipamiento constará de tres zonas bien diferenciadas: edificio de servicios, aulas de natura y zona de dormitorios.

Se han utilizado materiales de fácil mantenimiento. En los interiores: bloque de hormigón visto pintado, pavimentos de hormigón pulido, ventanas insertadas en marcos de acero inoxidable, con postigo de DM pintado, cúpulas de machihembrado visto. Fachadas y cubiertas con el mismo sistema Coteterm que permite la continuidad del aislamiento y el tratamiento hidrófugo en todo el perímetro.

Centro de asistencia primaria Progrés Raval. Badalona, Barcelona



Promotor: Servicio Catalán de la Salud, Generalitat de Catalunya; Gisa - Gestió d'Infraestructures SA

Equipo constructor: Construcciones Pérez Villora SA

Equipo técnico facultativo: Jordi Framis, David García, Arquitectos; Antonio Yoldi, Arquitecto Técnico; Lluís Duart, Ingeniero Industrial

El volumen del edificio de consultas aparece como un prisma blanco que destaca sobre la planta baja en que se apoya. Un único pilar mixto de acero y hormigón autocompactable separa el porche del resto de espacio público.

Esta caja blanca es opaca en los extremos, pero totalmente abierta hacia la plaza y protegida con un filtro continuo formado por una celosía cerámica, detrás de la cual hay un muro cortina que da transparencia total a las salas de espera hacia el espacio público.

El filtro cerámico de fachada genera la imagen contundente del conjunto, mientras que proporciona un confort térmico en su fachada más soleada, y tamiza la cálida luz de sur, con lo que se consigue un ahorro energético y menor emisión de CO2 a la atmósfera, haciendo de éste un edificio más sostenible económica y medioambientalmente.

Lounge MS, Restaurante Marisol. Cadreita, Navarra



Promotor: Restaurante Marisol SL

Equipo constructor: VDR

Equipo técnico facultativo: Antonio Vaillo Daniel, Juan Luis Irigaray Huarte, Daniel Galar Iurre, Arquitectos

Este espacio para la celebración de eventos tiene un cierre permeable a modo de juncos o cañas que actúa como control solar y filtro visual y térmico, realizado a base de tubos de acero lacados en diversas coloraciones y diferentes diámetros. Un bosque de pilares de 60 y 80 mm de diámetro transmite las cargas desde la losa de 20 cm de cubierta a una losa de cimentación de 25 cm, la cual contiene los conductos de aire acondicionado. El cierre térmico se resuelve mediante un vidrio laminado 10+10 plano y curvo sobre carpintería oculta de aluminio anodizado. Para mejorar el comportamiento acústico se ha trabajado la superficie de la losa de hormigón de cubierta mediante un sistema de encofrado con "huevera" que hace que la onda se rompa y reduzca la reverberación del local. En la medianera se ha utilizado un revestimiento de salvaverde de polietileno reciclado y en los patios se han utilizado materiales reciclados, tales como escoria de fábrica de vidrio o rechazos de piedra volcánica.

Proyecto Haití, construcción de refugio temporal para afectados por terremoto enero 2010. Murcia / Haití



Promotor: ONGD Bomberos en Acción

Equipo constructor: ONGD Bomberos en Acción;
Ciudadanos Grand Goave, Haití

Equipo técnico facultativo: Lorenzo Tomás Gabarrón, Javier Zueco Sánchez, Juan Roldán Ruiz,
Carlos González Sánchez, Arquitectos

Construcción para casos de emergencia en situaciones de extrema pobreza, con un coste total del refugio de 800 € y con un comportamiento adecuado al sismo, resistente a huracanes, elevada inercia térmica, fácilmente reparable, de sencilla construcción y factor psicológico de construir una nueva vivienda con los restos de la antigua.

El refugio consiste en una unidad compuesta por dos módulos pareados y se plantea como una estructura compuesta por sacos de escombros fruto del terremoto, que se convierte en el material más abundante. Los sacos son de rafia de polipropileno tratados con una película protectora que los protege del deterioro provocado por las radiaciones solares. El relleno de los sacos es de mezcla de escombros machacados junto con arcilla, arena, grava o tierra del lugar.

La coronación de los muros se zuncha con una carrera de madera que también se une a los dinteles de los marcos de puertas y ventanas, y a las 10 vigas de madera que forman la cubierta.

Rehabilitación de la nave 8b del antiguo matadero de Legazpi. Madrid



Promotor: Concejalía de las Artes, Ayuntamiento de Madrid

Equipo constructor: Pecsá SA

Equipo técnico facultativo: Arturo Franco, Diego Castellanos, Yolanda Ferrero, Arquitectos; José H. Largo Díaz, Arquitecto Técnico; Juan Rey, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

La prioridad de la intervención era restituir una cubierta de teja plana, realizar un refuerzo estructural del conjunto y acondicionar el interior térmica y acústicamente, para dar servicio a los nuevos usos. Este proceso seguido anteriormente en otras naves del matadero dio como resultado montañas de escombros de tejas, maderos, adoquines y losas de granito.

Este proyecto plantea una oportunidad para reutilizar esos escombros, usándolos como material de base en las nuevas particiones interiores.

El proceso dará respuesta al funcionamiento y apilamiento de la teja árabe además de sus características organoléptica, peso, unión...

La ausencia de algunos elementos del aparejo produce celosías, el paso de la luz. A veces una pieza entera para los muros, otras, media pieza para los revestimientos. El problema de las esquinas, los dinteles.

Torre de 75 viviendas, plaza Europa, parcela EI05. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona



Promotor: Institut Català del Sòl

Equipo constructor: CRC Obras y Servicios SL

Equipo técnico facultativo: Mercè Berengué Iglesias, José Miguel Roldán Andrade, Arquitectos; Joan Rovira i Duran, Arquitecto Técnico

El edificio destaca por la disposición de fachadas en dos planos, mediante tribunas invertidas, viviendas con tres orientaciones solares y ventilación cruzada, materiales de origen natural o reciclado (85%) y reciclables (100%), con ciclos de producción que incorporan medidas de ahorro y aprovechamiento de energía, sistemas de fachada preindustrializados con eliminación total de puentes térmicos, materiales muy austeros ensamblados de manera no convencional.

Fachada ventilada de placas de gran formato de resinas (plano exterior) y de composite de aluminio (laterales). La fachada se construye con una lámina de 8mm de espesor de resinas compactadas con núcleo fenólico suspendidas con una estructura oculta de aluminio reciclado. Los marcos negros son de un composite con base de aluminio y 4mm de espesor que aporta igual resistencia con un peso por metro cuadrado inferior a cualquier otro material con las mismas prestaciones. Los materiales usados provienen entre un 65% y un 100% de materiales ya reciclados.

Vivienda industrializada Garoza 10.1. Muñogalindo, Ávila



Promotor: Rafael Celda

Equipo constructor: IDM Sistemas Modulares

Equipo técnico facultativo: Juan Herreros, Verónica Meléndez, Arquitectos; Ramón Paradinas, Arquitecto Técnico

La vivienda industrializada Garoza 10.1 se concibe como un prototipo ampliable. Esta primera fase se diseña en torno a un gran espacio interior en doble altura que acoge las funciones diurnas típicas: estar, cocinar, comer. Se plantea una construcción por fases que no supone una interrupción de la vida cotidiana, pues las nuevas partes se construyen en taller y se instalan en un día.

La producción técnica del proyecto se ha sometido a un protocolo de prueba y error, creando una casa básicamente metálica y armada en seco en un taller especializado, en base a módulos de 3m de anchura, y transportada hasta su lugar de implantación para instalarla en una sola jornada.

Se consigue la normalización y compatibilidad de subsistemas, suelos radiantes, domótica, sistemas de instalaciones sostenibles, etc., y una configuración espacial que protege el paisaje con sistemas de obra no agresivos, permitiendo que los procesos naturales, escorrentías y ciclos biológicos no queden interrumpidos por la cimentación de la casa.

OBRAS SELECCIONADAS PREMIO CONSTRUMAT 2011 DE INGENIERÍA CIVIL

A esta convocatoria se han presentado, para optar a este Premio, 17 obras procedentes de toda España y representativas tanto de infraestructuras como de urbanismo.

Las obras muestran una atención especial por la integración paisajística y el respeto al medio ambiente, así como la utilización de innovadoras estructuras y concepciones que intentan minimizar las afectaciones sobre el entorno.

Depósito elevado de agua. Guijo de Coria, Cáceres



Promotor: Servicio Territorial de Cáceres, Dirección General de Infraestructuras y Agua, Consejería de Fomento, Junta de Extremadura

Equipo constructor: Andiajoa SL

Equipo técnico facultativo: Ignacio Mendaro Corsini, Ignacio Isasi Zaragoza, Blanca Rosa Gutiérrez Rodríguez, Arquitectos

La finalidad de la torre es servir de soporte para dos depósitos de agua de 51.000 litros de capacidad total a 22 m de altura, ejecutados en acero inoxidable y con dimensiones aproximadas de 3 m de diámetro y 8 m de longitud. La tipología constructiva utilizada emula el aspecto y funcionalidad de las torres de soporte para tendidos eléctricos de alta tensión, aprovechando la tecnología existente para su fabricación.

Línea de alta velocidad de Levante, tramo embalse de Contreras, Cuenca - Villargordo del Gabriel, Valencia



Promotor: Adif - Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

Equipo constructor: UTE Embalse Contreras (Azvi SA, Constructora San José SA); UTE Sener-Gestec

Equipo técnico facultativo: Javier Manterola Armisen, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Este tramo del acceso ferroviario de alta velocidad de Levante, cuya longitud es de 6.523 m, ha comportado la actuación de tres túneles y tres viaductos y se han empleado diferentes técnicas constructivas, como obras de tierra, pantallas de contención de tierras, túneles en mina y artificiales, viaductos de grandes dimensiones, con diferentes tipologías de cimbrado (cimbras porticadas, autocimbras, avance en voladizo con tirantes), trabajos subacuáticos, demolición de estructuras de hormigón, etc.

El túnel del Rabo de la Sartén discurre casi paralelo y apenas a 10 m en el punto más cercano del túnel de igual nombre de la A-3 Madrid-Valencia, lo que comportó un delicado proceso de la voladura por la cercanía a una autovía en servicio donde el efecto de confinamiento podría producir mayores vibraciones y más daños.

El viaducto de Contreras es el récord absoluto de España en puente de arco de hormigón. Para la ejecución del arco, debido a la gran magnitud de esfuerzos que soporta y a su notable esbeltez, se ha utilizado un hormigón que ha de alcanzar una resistencia a compresión de mínimo 70 Mpa a la edad de 28 días.

Pasarela de Can Gili. Granollers, Barcelona



Promotor: Ayuntamiento de Granollers

Equipo constructor: Acsa - Obras e Infraestructuras, SA

Equipo técnico facultativo: Xavier Font, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

El diseño de la pasarela de peatones busca resaltar la asimetría de la sección transversal de la trinchera de la carretera, marcada por la diferencia de nivel entre los dos márgenes y la presencia de una pequeña plataforma a medio faldón del talud del lado sur.

La estructura es una viga de un alzado en forma zigzagueada, apoyada sobre dos cimientos, uno en cada lado de la carretera. Con una longitud total de 39,7 m en planta, la estructura consta de un tramo principal de 32,7 m de luz y un tramo lateral de 5 m en voladizo, formado por dos cajones longitudinales de acero corten.

Pasarela peatonal entorno del Baluarte de Labrit. Pamplona, Navarra



Promotor: Ayuntamiento de Pamplona

Equipo constructor: UTE Arian Construcción y Gestión de Infraestructuras/Teusa-Técnicas de Restauración SA; Industrias Metálicas Imca SL

Equipo técnico facultativo: Óscar Pérez Silanes, Carlos Pereda Iglesias, Ignacio Olite Lumbreras, Arquitectos; Boreas NT, Ingeniería; Pedro Legarreta Nuín, Arquitecto Técnico

La traza geométrica y estructural queda definida con un trazo en forma de “Y” de tal forma que la pasarela que se desarrolla entre los dos puntos solicitados resuelve la accesibilidad desde el nivel inferior de la cuesta de Labrit, salvando el desnivel existente de 3,70 m con dos rampas de reducida pendiente, además de ser un punto de apoyo intermedio, formalizado en la escalera.

Constructivamente, el proyecto queda definido por el equilibrio cromático entre los diferentes materiales empleados y sus diversas texturas, el acero corten y la madera de ipe.

Plaza de Clos. Ripollet, Barcelona



Promotor: MMAMB - Mancomunidad de Municipios del Área Metropolitana de Barcelona

Equipo constructor: Eurocatalana Obres i Serveis SL

Equipo técnico facultativo: Fina Frontado, Arquitecta; Antonio Viñuales, Arquitecto Técnico

El proyecto tiene como principal objetivo conquistar espacio para el peatón sin interrumpir los flujos viarios. La principal aportación del proyecto consiste en la resolución sintética de las necesidades de iluminación, mobiliario urbano y segregación del tránsito rodado mediante un único elemento escultórico y multifuncional. Se trata de una pieza metálica perforada dotada de luz led blanca interior que sale a través de las perforaciones y actúa como delimitador de los espacios.

Viaducto sobre el río Deza. Línea de alta velocidad, eje Orense - Santiago. Silleda, Pontevedra



Promotor: Adif - **Administrador de Infraestructuras Ferroviarias**

Equipo constructor: Comsa Emte

Equipo técnico facultativo: Isabel Pardo de Vera
Posada, Noemí Romero Nieto, Ingenieras de Caminos,
Canales y Puertos

Subtramo de la línea de alta velocidad Orense - Santiago con una longitud total de 5,3 km y que se compone de doble vía de ancho internacional con una distancia entre ejes de 4,70 m que permitirá conseguir una velocidad máxima de 350 Km/h.

La construcción del arco ojival de hormigón armado sobre el río con altura de la unión de 120 m se realiza por el abatimiento de dos semiarcos, contruidos en posición prácticamente vertical adosados a las pilas contiguas y compartiendo cimentación con ellas, y posteriormente ejecución de la dovela de la unión in situ. Cada semiarco se tenía que construir con una directriz circular de 425 m de radio y 112 m de desarrollo con sección rectangular vacía a excepción de los inicios, la cabeza y la sección de anclaje de los tirantes de descenso que serían de sección maciza.