

El único modulo de prefabricados móvil en el mundo

La capacidad de establecernos prácticamente en cualquier lugar del mundo



RW ha producido más de 55,000 módulos prefabricados de concreto para una variedad de clientes, que incluyen el sector privado y público, establecimientos penitenciarios y viviendas residenciales.

En los últimos 20 años, RW ha desarrollado una tecnología patentada, procesos innovadores, y un equipo de personal altamente calificado y experto en prefabricados.

Nuestro equipo esta compuesto por:

- Profesionales acreditados por LEED
- Profesionales certificados en PCI y ACI, incluyendo Gerentes y Supervisores
- Personal certificado en primeros auxilios
- Gerentes con certificados de 30-horas en OSHA
- Supervisores con certificados de 10-horas en OSHA

- ✓ Programa de Vía Rápida
- ✓ A la Medida para Proyectos de Gran Escala
- ✓ Instalaciones de Fabricación en el Lugar o Locales
- ✓ Colado Monolítico
- ✓ Módulos Totalmente Terminados
- ✓ Impacto Económico Local, Manteniendo el Dinero dentro de la Comunidad
- ✓ Específico al Proyecto
- ✓ Instalaciones de Producción Móviles
- ✓ Control de Calidad



Mejor Calidad. Mejor Precio. Mejor Estilo.

EL PROCESO

1. Típica área de producción en el sitio o local.
2. Moldes flexibles
3. Tirada del concreto
4. Acabados lisos
5. Extracción del módulo
6. Inventario de los módulos
7. Acabados
8. Transportación local
9. Montaje de los módulos



Beneficios de la Instalación del Area de Producción en el Sitio o Localmente

La instalación de producción en el sitio o localmente de RW proporciona un método eficiente y de ahorro del tiempo de construcción para nuestros clientes.



COMUNICACIÓN

- Aumenta la comunicación con el cliente
- El equipo del proyecto pueden ver la producción de los módulos y tener acceso al inventario diariamente.

INSTALACIONES DEDICADAS

- Tanto la instalación de producción en sitio, cómo el personal de RW serán dedicados específicamente al proyecto.

AUMENTO EN LA CORDINACIÓN

- Capacidad de asociarnos con los otros contratistas especializados, para establecer un proceso de fabricación simplificado.
- Trabajos que suelen hacerse en las etapas posteriores del proyecto, pueden ser prefabricados en nuestros módulos antes de el montaje, reduciendo así drásticamente el programa.
- Facilidad de secuencia y distribución de los módulos durante el montaje.

CAPACIDAD DE PRODUCIR PIEZAS GRANDES

- Mejora la eficiencia en la colada
- Mejora el programa
- Rápido proceso de montaje
- Menos coyunturas

NO HAY TRANSPORTE EN CARRETERAS

- Reduce la posibilidad de daño durante el transporte hacia el montaje

PUNTOS LEED

- Contenido localmente
- Material reciclado
- Crédito Diseño Innovador por reducción drástica del transporte y emisiones de CO2

FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO Y EL PROGRAMA

- Cada instalación se configura en torno a las necesidades del proyecto.



DURABILIDAD Y MANTENIMIENTO



La misión de RW es proporcionar a nuestros clientes un producto de máxima calidad y al mejor costo. El rendimiento y la durabilidad de nuestro producto es fundamental para cumplir con los estándares que nuestros clientes esperan de sus instalaciones.

Nuestros módulos prefabricados proporcionan el más alto nivel de seguridad y funcionalidad dentro del marco de tiempo más eficiente y dentro de los parámetros de costos.

CARACTERÍSTICAS DE DURABILIDAD

- Soporta condiciones climáticas severas
- Resiste el deterioro de la humedad y las variaciones de temperatura extremas
- Mantiene gran tolerancia para zonas sísmicas
- Gran tolerancia a vientos fuertes
- Resistente al fuego y no combustible
- Proporciona el más alto nivel de protección contra asaltos físicos
- Altos resultados a nivel de grado de la ATM F2322 – Prueba de Asalto Físico contra Barreras Fijas Verticales en Institutos Correccionales.



Pared prefabricada después de 150 impactos

CARACTERÍSTICAS DE MANTENIMIENTO

- Menos articulaciones = menos mantenimiento
- Las juntas están selladas con silicón a prueba de manipulaciones de seguridad con una dureza máxima de 55 años, todavía puede soportar un 25% del movimiento total de la articulación.
- Todas las paredes, pisos y techos están contruidos con hormigón reforzado de alta resistencia, que se funde monolíticamente haciendo que sea inherentemente más durable.
- El hormigón aumenta en fuerza con el tiempo en comparación con otros materiales que puedan deteriorarse.



Muro de mampostería después de 87 impactos

Cuando se trata del mantenimiento a largo plazo, las celdas prefabricadas son superiores.

“Es mi experiencia, que los módulos de celdas de prisión prefabricados proporcionan ventajas significativas de mantenimiento cuando las comparo con otras formas de construcción. Otras formas de construcción tales como el acero requieren soldaduras o cortes significativos para modificar y reparar la celda. Esto requiere el uso de herramientas “Clase A”, así como extractores de aire y la relocalización temporal de los internos para realizar la actividad de reparación.

El hormigón es mucho más fácil de trabajar, se puede moldear y formar mucho más eficazmente que el acero. Las celdas prefabricadas también proporcionan una ventaja en lugares húmedos ya que el hormigón no se ve afectado cuando es expuesto al agua por fugas o inundaciones causadas por los internos. La construcción de acero se oxida cuando se expone al agua y el oxido es difícil de controlar e incluso más difícil de reparar.”

- Jacob Blik, Managing Director, Facility Management
Corrections Corporation of America

Impacto Económico Local Positivo

La prefabricación de módulos en sitio o localmente de RW, significa que a diferencia de otros fabricantes de módulos prefabricados, nosotros ofrecemos un impacto económico local positivo. RW se enorgullece de invertir en las comunidades locales mediante la contratación de mano de obra local para un proyecto específico, utilizando subcontratistas y otros servicios locales, y comprando suministros y equipo de vendedores locales. Además, el personal de RW se integra y se vuelve un miembro activo de la comunidad durante el período de construcción del proyecto, lo que estimulará la economía local.

Personas: Por lo general, el 90% de la fuerza laboral necesaria para un proyecto se contrata localmente.

El personal administrativo veterano y experimentado de RW ofrece una capacitación integral a los empleados nuevos para asegurar que se alcancen los más altos estándares de calidad a lo largo del proyecto.

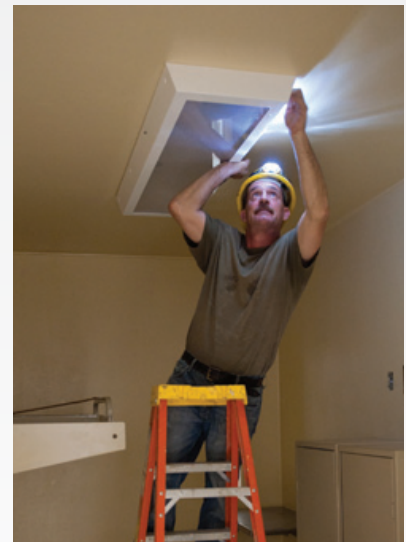


100% de las utilidades y los servicios necesarios para establecer y operar las instalaciones de fabricación son de las empresas locales.

95% de los subcontratistas requeridos son empresas de propietarios locales.

90% de los personal necesario de las comunidades locales.

90% de los materiales, herramientas y equipos se adquieren a nivel local.



CONTROL DE CALIDAD

Las normas de control de calidad aplicados sucesivamente por RW, no solo nos permite ser el principal fabricante de prefabricados de módulos en los Estados Unidos, sino que también nos permite la posibilidad de tener éxito a nivel mundial.

Nuestro programa de múltiples capas de Garantía de Calidad asegura los más altos estándares en cada paso del proceso de fabricación. Nos sentimos muy orgullosos de saber que nosotros producimos un producto de máxima calidad.



Refuerzo de la jaula

Las inspecciones se realizan en las jaulas de refuerzo para garantizar que la malla y la barra de refuerzo estén correctamente atadas y espaciadas.

Calidad del Molde

Los módulos de hormigón son sólo tan buenos, como los moldes de acero en que se cuegan. Los moldes de RW son sometidos a pruebas rigurosas después de cada colada, para así garantizar que estén alineados y listos para producir el siguiente módulo perfecto.



Ensayo del Hormigón

El ensayo del hormigón se realiza en cada carga para asegurar que las cualidades, resistencia, dispersión y contenido de aire se mantengan igual o mayor a la exigida en las normas del PCI, ACI y ASTM para modulares de prefabricados de hormigón.

Dimensiones

Cada pieza se inspecciona y se mide para asegurar que las dimensiones estén correctas. Esto asegura que cada módulo cumpla o supere las estrictas tolerancias del PCI, y permite que los módulos puedan apilarse verticalmente, rectos y que estén estructuralmente sólidos.



Acabados

Nuestros gerentes de control de calidad siguen pautas estrictas sobre los acabados de los módulos. Esto garantiza que los muebles, los accesorios, el sistema de calefacción y pintura, plomería y sistemas eléctricos, estén estéticamente correctos, funcionen correctamente y los módulos cumplan con el diseño previsto.



ESTUDIO DE CASO: ADDICIONES MODULARES AL COMPLEJO RESIDENCIAL MYSTIC RIVER

Proyecto:	Adiciones al Complejo Residencial Mystic River Somerville, Massachusetts, USA
Dueño:	Departamento de la Vivienda de la Ciudad de Somerville
Arquitecto:	Consorcio Mostue & Associates Inc. y The Casali Group Inc.
Contratista General:	Boston Building & Bridge Corporation

Cuando el Departamento de Vivienda de la ciudad de Somerville quiso ampliar el espacio de los apartamentos en su complejo residencial Mystic River, cerca de Boston, Massachusetts, se dirigieron a la construcción de módulos prefabricados. Este proyecto de modernización añadió módulos de cocinas y cuartos de baños a las viviendas, así mismo limitando las perturbaciones a los ocupantes y sus familias durante la construcción.

RW produjo 240 módulos de cocina y cuartos de baño en una fábrica móvil cercana a la obra. Los módulos fueron completamente terminados con gabinetes y equipos de cocina, accesorios de baño, acabados de pisos, sistema de revestimiento y mucho más. RW instaló las nuevas unidades sobre una base en el perímetro de los edificios de apartamentos existentes. De edificio en edificio, el grupo de construcción derribó los muros exteriores, instalando nuevas conexiones de servicios y añadiendo los nuevos módulos, para después terminar de renovar los interiores de los apartamentos. La ejecución del proyecto fue por el sistema llave en mano, resolviendo todas las necesidades del emprendimiento desde el anteproyecto a la entrega de la obra terminada.

El proyecto cumplió la misión de mantenimiento de los edificios de ladrillo existentes, al mismo tiempo proporcionando nuevos hogares y tecnologías para cientos de familias. El proyecto ganó el Premio a la Excelencia en Diseño en la categoría de Diseño Sostenible, que otorga el Instituto de Concretos Prefabricados/Pretensados.



**Premio a la Excelencia
en Diseño Sostenible**



ESTUDIO DE CASO: VILLA EN IRAQ

Proyecto: Villas de 4 o 6 habitaciones, 225 m² (2,500 ft²)

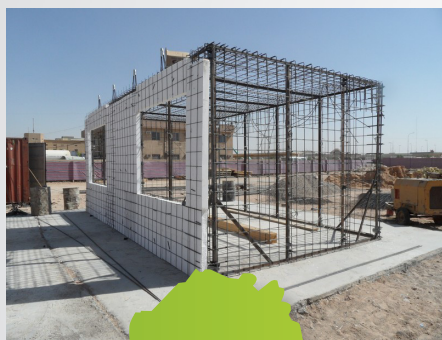
Localización: Ciudad de Samawah, Provincia de Al Muthanna, Sur de Iraq

RW y RW Medio Oriente han construido la primera villa modular de concreto prefabricada, situada en la Ciudad de Samawah, al sur de Iraq. Esta villa demuestra la tecnología y los beneficios de la vía rápida de prefabricados modulares de casas de concreto en comparación con otras formas de construcción de viviendas en la región del Golfo, tales como paneles prefabricados o construcciones de mampostería tradicional.

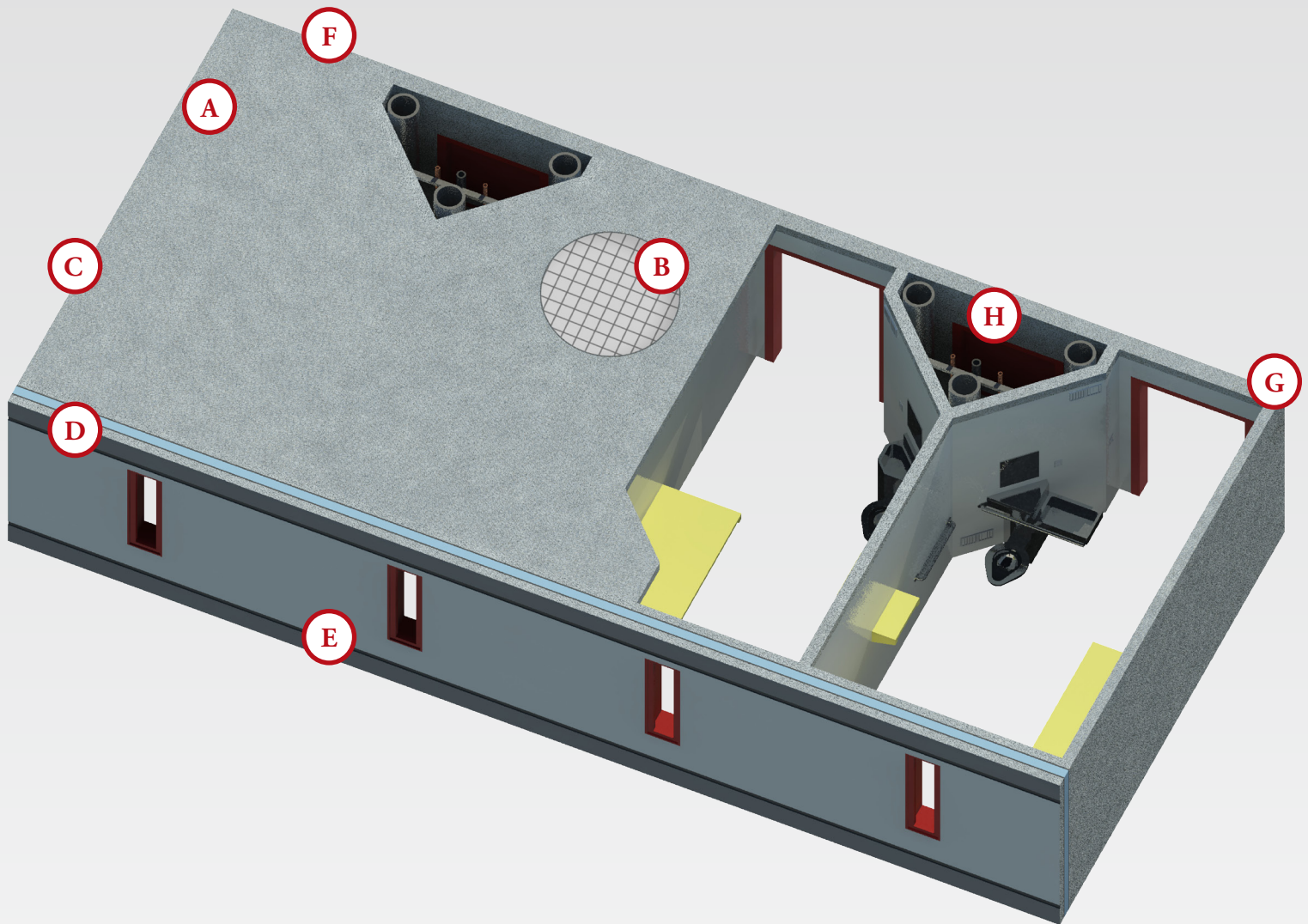
Supervisores especializados se trasladaron temporalmente a la ciudad de Samawa para entrenar y dirigir a los trabajadores iraquíes en la construcción de prefabricados modulares. Todos los materiales y equipos utilizados para construir la villa, fueron adquiridos a nivel local y los trabajadores locales adquirieron conocimientos y experiencias que ahora pueden utilizar en los próximos trabajos.

Cada uno de los módulos mide 8,5 x 4,5 x 3,2 metros; fueron colados e instalados en un plazo de 16 horas, ahorrando una hora de la hora estándar (17), en la producción e instalación.

El modelo de villa incluye acabados interiores, eléctricos y de plomería, dejándola lista para demostración y a fines de visualización. RW y RW Medio Oriente esperan producir miles de estas villas modulares prefabricada en Iraq.



Características de los módulos prefabricados



- A. Los módulos prefabricados se vacían en forma monolítica con concreto estructural de 5000 psi y se pueden producir en configuraciones de células cuádruples, triples, dobles y simples.
- B. El refuerzo de los módulos consta de una malla WWR de 4x4 4/4 típica de todas las losas y muros con barras de refuerzo adicional en todas las esquinas y marcos fundidos. A prueba de seguridad; consultar la norma ASTM F2322.
- C. El montaje de muro tipo sándwich prefabricado proporciona una unidad estructural con aislamiento exterior.
- D. Aislamiento rígido prefabricado en muros exteriores según sea necesario.
- E. Se pueden moldear las partes visibles, las texturas y los patrones para lograr la estética exterior del edificio.
- F. Las losas de la terraza del entrepiso se pueden prefabricar de manera integral al módulo prefabricado. (*No se muestra*)
- G. Los módulos se instalan al nivel de la losa de cimentación del edificio y se apilan mediante el uso de conexiones de postes estructurales. (*No se muestra*)
- H. Equipamiento de conductos mecánicos de instalaciones sanitarias y de aire acondicionado.

Estudio de caso: Proyecto del Centro Penitenciario ubicado en el Municipio de Villa Comaltitlan, Chiapas, Mexico

Proyecto: 1,232 celdas, completamente amuebladas.

Dueño: Secretaria de Seguridad Publica de los Estados Unidos Mexicanos

Arquitecto: Durrant

Contratista General: Arendal

Este gran proyecto, localizado en una area remota del Suroeste de Mexico, planteo varios desafios para el grupo de Antares RW. Nos encontramos con materiales primitivos y condiciones de calor extremas, en un area de la región conocida por movimientos sísmicos. Tomando en consideración todos estos factores, el proyecto resulto en uno de los más desafiantes, técnicamente, que RW a tenido que perdurar.

Cada desafío que el equipo encontró, fue recibido con determinación y deseos de hacerlo funcionar. Nuevas ideas y herramientas fueron desarrolladas; procesos fueron improvisados y paciencias fueron puestas a prueba – y el resultado? Uno de los mejores y más exitosos proyectos de RW.

El Sr. Mario Rotondo, Vice Presidente de RW comento: “Estoy extático al éxito espectacular que hemos tenido en este proyecto! Gracias a la dura labor del personal de RW; el apoyo de la fantástica gente de Arendal y Antares; y todos los trabajadores locales que fueron contratados para este proyecto. Ellos son los verdaderos valores de estas tierras y nos sentimos afortunados de tenerlos en nuestro equipo!”



Estudio de caso: Proyecto de la prisión de Barbados

Proyecto: HMP Dodds
St. Philip Parish, Barbados

Propietario: El Gobierno de Barbados

Arquitecto: Durrant

GC: Se contrató a Commonwealth Construction



Se contrató a RW para proveer la construcción de unidades de vivienda para esta prisión de alta seguridad en Barbados, la isla más oriental del Caribe. La selección se basó en la propuesta de RW de un enfoque móvil para la construcción de las celdas directamente en el sitio del proyecto. RW se comprometió a enviar al país el encofrado prefabricado, grúas, equipos especiales para prisiones, así como nuestro personal administrativo para prefabricar las celdas en el lugar. En total, RW transportó más de 227,000 kg de bienes de capital y materiales originarios de diferentes áreas de América del Norte para llevar a cabo la construcción de este proyecto de gran relevancia.

En 2005, los presos se habían amotinado y destruyeron San Miguel, la antigua prisión original de 150 años de antigüedad, dando lugar a la necesidad de una solución de construcción rápida ya que la nación se preparaba para acoger la final de la Copa Mundial de Cricket en 2007. RW trabajó en estrecha colaboración con el propietario del proyecto, el arquitecto y el contratista general, adelantándose en última instancia, a los parámetros del programa establecido para la construcción de los alojamientos.

En total, RW proporcionó 484 celdas para esta instalación diseñada con espacios abiertos. Cada celda estaba amueblada con ventanas con persianas y puertas para el flujo de aire, equipos de detención, sistema especial de pintura, instalaciones sanitarias y equipo eléctrico. RW capacitó y empleó la fuerza laboral local en la construcción de los alojamientos, dejando la metodología con la comunidad después de la finalización del proyecto y nuestra salida.





Nuestro personal veterano tiene cientos de años de experiencia acumuladas en el campo penitenciario

Los módulos de RW se producen en una fábrica local o en el sitio, la cual está dedicada a un proyecto único, y cuenta con profesionales que están específicamente asignados a un proyecto.

El contratista, el arquitecto y el dueño tienen acceso local e inmediato al producto, y al grupo de RW asignado al proyecto.

Productividad y calidad pueden ser discutidas en tiempo real, para así responder cualquier pregunta de inmediato.

La comunicación entre el dueño, el arquitecto y el contratista es más efectiva, así aumentando la eficiencia, y asegurando la calidad del producto.

PREMIO A LA EXCELENCIA EN COLABORACIÓN

Los módulos de concreto prefabricados se han convertido en el método de construcción elegido por una variedad de propietarios y desarrolladores que buscan óptimos resultados en el costo del ciclo de vida porque:

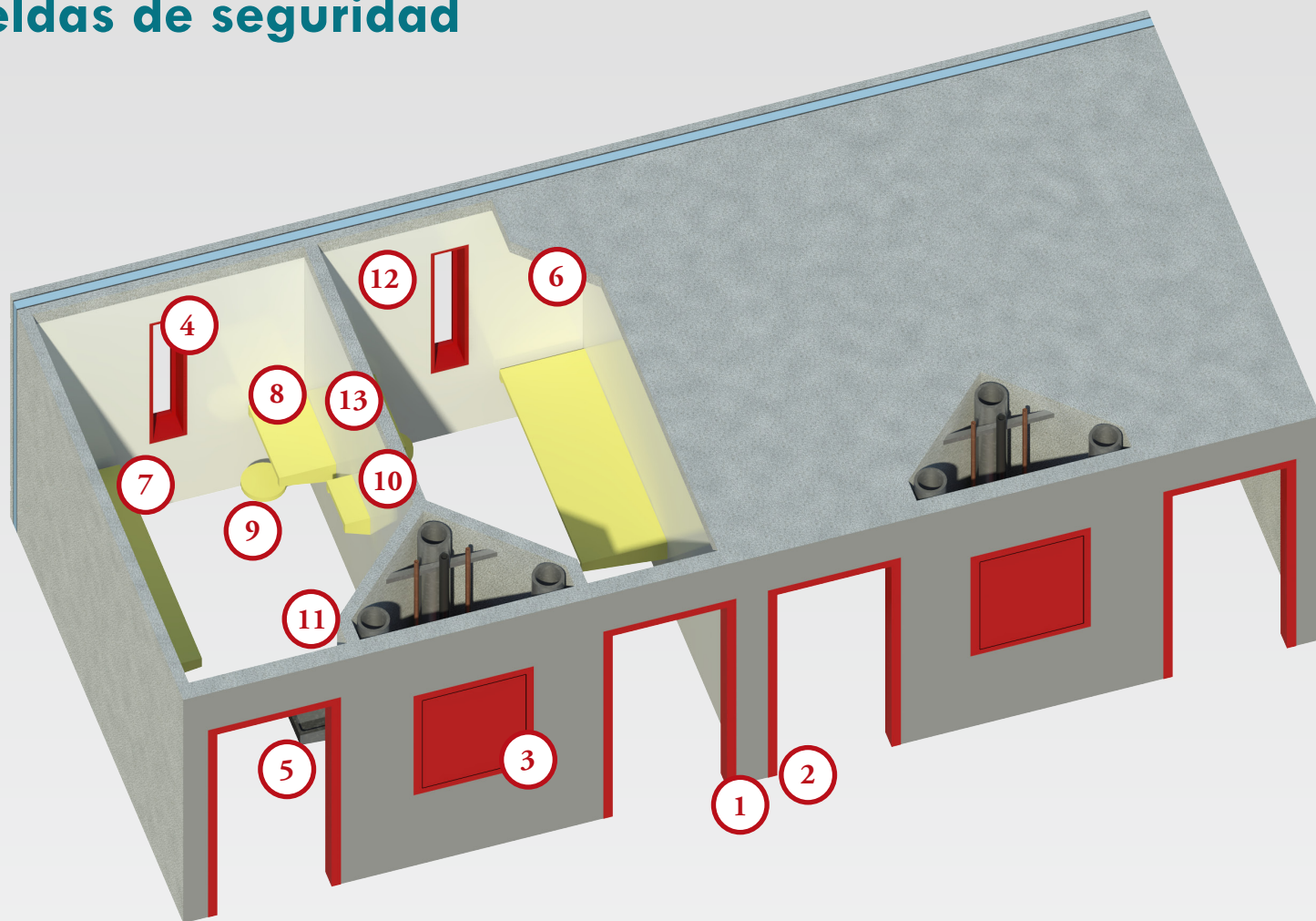
- **Acelera** el programa de construcción reduciéndolo por meses e incluso años, cuando se implementa la solución modular.
- **La fortaleza** de nuestros módulos colados monolíticamente son ideales para zonas de alto riesgo sísmico y para lugares con riesgos climáticos.
- **La durabilidad** de las soluciones modulares de concreto prefabricado de RW las hace resistente para prevenir el deterioro temprano, soportando a la vez el tráfico pesado y el uso intenso.
- **La sustentabilidad** de los productos de RW incorpora los elementos básicos de la construcción sustentable, incluyendo el rendimiento óptimo de energía además del uso ecológicamente eficaz de los materiales y recursos locales.



Mejor Calidad. Mejor Precio. Mejor Estilo.

Copyright ©2012 Rotondo Weirich Enterprises, Inc.

Mobiliario, accesorios y equipo de celdas de seguridad



1. Marcos de puertas metálicas huecas para celdas de detención.*
2. Puertas batientes para celdas y bisagras de seguridad. Las puertas deberán tener visores y aberturas para pasar comida/esposar según corresponda. También se pueden incorporar puertas corredizas a las celdas. (*No se muestran las puertas*)
3. Puerta de bastidor de chapa de acero y marco de ángulo de acero con bisagras de piano de acero.*
4. Marcos de ventanas metálicas huecas para celdas de detención con vidrios y sellos de seguridad.*
5. Accesorios de seguridad de acero inoxidable para instalaciones sanitarias combinadas de lavabo y escusado. Los accesorios se montan en la pared del canal de servicio y se conectan a un tubo desde el canal de servicio. También hay unidades accesibles para discapacitados.
6. Luminarias de seguridad para montaje en techo. (*No se muestran*)
7. Literas de seguridad de acero montadas en la pared. Las literas se pueden apilar y se pueden proporcionar escaleras para las literas.
8. Escritorio de acero montado en la pared.
9. Taburete fijo montado en la pared con brazos de acero y asiento de acero inoxidable cepillado.
10. Estante de detención con ganchos plegables para ropa.
11. Espejo de acero inoxidable.
12. Sistema de recubrimiento con pintura epóxica en todas las paredes y techos interiores.
13. Los dispositivos eléctricos, incluyendo interruptores y tomacorrientes están instalados a través de conductos y cajas eléctricas precoladas en los muros de concreto. Los dispositivos están conectados e instalados. Todos los cables terminan en el área del canal de servicio. (Se pueden hacer adaptaciones para dispositivos futuros y para aplicaciones electrónicas de seguridad en las celdas, como intercomunicadores, cables y cámaras.)
14. Las barras de sujeción en celdas para acceso de discapacitados. (*No se muestran*)
15. Rejillas de ventilación para aire acondicionado (*No se muestran*)*
16. Los selladores de seguridad se instalaron en todos los accesorios y en las coyunturas de los muros en el interior de las celdas. (*No se muestran*)

*Colado en el muro de concreto con sistema de anclaje