

۱ پیشگفتار

منابع غنی کشورعزیزما نه تنها جوابگو نیاز ملت ما هستند بلکه نیاز بسیاری از جوامع دیگر را نیز برآورده می سازند پس بر ماست که با آینده نگری در مورد رفع اتلاف انرژی و منابع طبیعی بیندیشیم و حرکت کنیم .

بخش ساختمان سازی با داشتن سهم حدود ۳۵ درصدی در مصرف انرژی موظف است تا در جهت اخذ تدابیر لازم قدم بر دارد بنابراین در راستای خدمت در جهت منافع ملی ارتقاء صنعت ساختمان؛ اشتغال زایی برای جوانان و بهینه‌سازی مصرف انرژی ؛ ما را بر آن داشت تا با تأسیس و راه‌اندازی مجتمع صنعتی پارس رویان ایران به عنوان تنها کارخانه تولید کننده سیستم های ساختمان سازی RBS در خاورمیانه سهم خود برای حل مشکلات اتلاف انرژی و بالا بردن سطح کمی و کیفی و همچنین مقاوم سازی در برابر حوادثی مانند سیل ؛ زلزله و آتش سوزی ایفا نماید.



Foreword

The rich resources of our dear country not only meet the needs of our nation but also meet the needs of many other communities, so it is up to us to think and move forward with a view to .eliminating the loss of energy and natural resources

The construction sector, with a share of about 35% in energy consumption, is obliged to take steps to take the necessary measures, so in line with the national interests of promoting the construction industry; Job creation for youth and optimization of energy consumption; With the establishment and operation of Pars Royan Industrial Complex of Iran as the only manufacturer of RBS construction systems in the Middle East, we decided to do our part to solve the problems of energy loss and raise the level of quantity and quality, as well as to .withstand events such as Flood ; Play earthquakes and fires

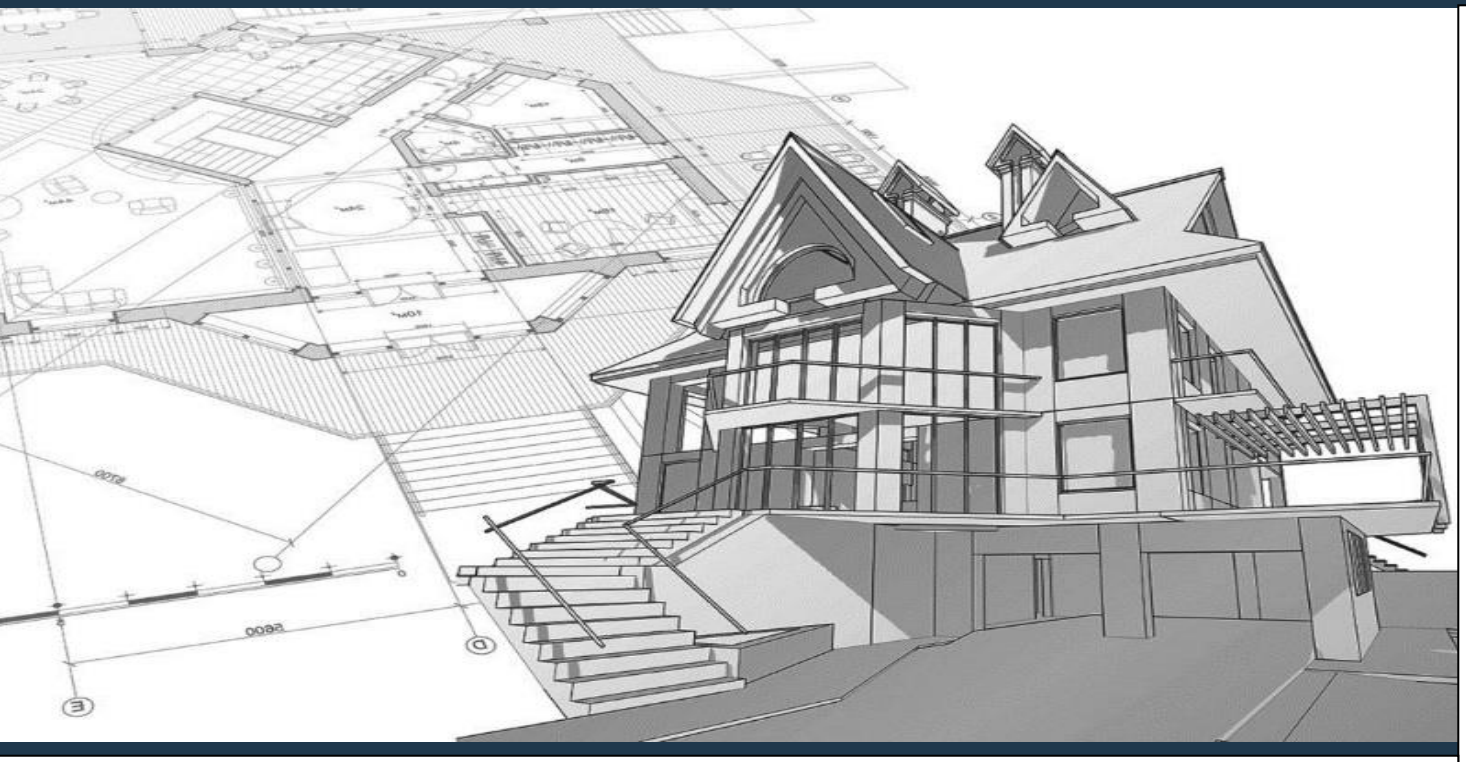


اهداف مجتمع صنعتی پارس رویان

هدف اصلی ما دستیابی به بازده قابل ملاحظه‌ای برای کشور با دیدگاه مسئولانه به کارگران؛ سرمایه های ملی؛ محیط زیست و استاندارد سازی ساختمان در سطح جهانی بوده است ما به توسعه پایدار متعهد هستیم زیرا معتقدیم برای موفقیت بلند مدت ما حیاتی است. برای رسیدن به این هدف با استفاده از تکنولوژی پلیمری روز دنیا واهمیت به کارگیری آن برای محیط زیست ؛ حفاظت از منابع مادی ؛ توسعه کشور؛ کارایی اثربخش و بهبود کیفیت دراستفاده بهینه از منابع را انجام می‌دهیم و به حفظ آن ایمان داریم.معتقد هستیم نسلهای آینده باید نیازهای خود را از منابع طبیعی برآورده نمایند.

Objectives of Pars Royan Industrial Complex

Our main goal is to achieve a significant return for the country with a responsible view of the workers; National capital; The environment and building standardization have been global. We are committed to sustainable development because we believe it is critical to our long-term success. To achieve this goal by using the latest polymer technology in the world and its importance for the environment; Protection of material resources; Country development; We perform effective efficiency and quality improvement in the optimal use of resources and we believe in maintaining it. We believe that future generations must meet .their needs from natural resources



تاریخچه

برای اولین بارسیستم ساختمان سازی RBS با استفاده از دانش و تکنولوژی پلیمرتوسط بزرگترین و قدیمی ترین شرکت پلیمری در جهان به نامRoyal Building system تولید و ابداع شد و به صورت انحصاری اقدام به فعالیت نموده

شرکت پارس رویان با خرید دانش و تکنولوژی سیستم RBS از شرکت Royal Building system به عنوان اولین و تنها شرکت دارای تکنولوژی ساختمان سازی RBS در خاورمیانه و همچنین دومین از میان ۴ کشور صاحب تکنولوژی در جهان می باشد.

با توجه به استقبال وحمایت بیش از ۶۰ کشور دنیا از تکنولوژی ساختمان سازی RBS به عنوان ساختمان های دوستدار محیط زیست، پایدار Zero ENERGY این تکنولوژی از جایگاه ویژه‌ای در صنعت ساختمان سازی برخوردار گردیده است.



History

For the first time, RBS construction system was produced and invented by the largest and oldest polymer company in the world called Royal Building system using polymer knowledge and .technology, and it has been operating exclusively

Pars Royan Company is the first and only company with RBS construction technology in the Middle East and also the second among 4 countries with technology in the world by purchasing RBS system .knowledge and technology from Royal Building system company

Due to the welcome and support of more than 60 countries in the world of RBS construction technology as environmentally friendly buildings, sustainable Zero ENERGY this technology has a





یک سیستم مدرن صنعتی ساختمان سازی به صورت مادولار است که می تواند تمام خواسته های رو به رشد سرمایه گذاران ، مهندسین و معماران را برآورده کند. این سیستم ترکیبی از استحکام قابل اعتماد بتن و فولاد با قابلیت پذیری و دوام قالب های ماندگار پلیمری u-pvc به عنوان ساختمان های بتن مسلح تعریف و جایگاه ویژه ای از لحاظ کیفی قرار دارد

این دیوارها با توجه به طراحی خاص و به کارگیری تکنولوژی پلیمر و بتن به صورت قالب های ماندگار باعث استحکام و مقاومت بسیار بالا شده است نین آیا فوق‌العاده در برابر است تا سرما و گرما می باشد پس باعث ایجاد آرامش می‌گردند و اینکه مصرف انرژی را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد کاربرد این سیستم بسیار متنوع است و میتواند برای طیف گسترده ای از کاربریهای تجاری - صنعتی – کشاورزی -مسکونی - انبوه سازی و نظامی مورد استفاده قرار گیرد..

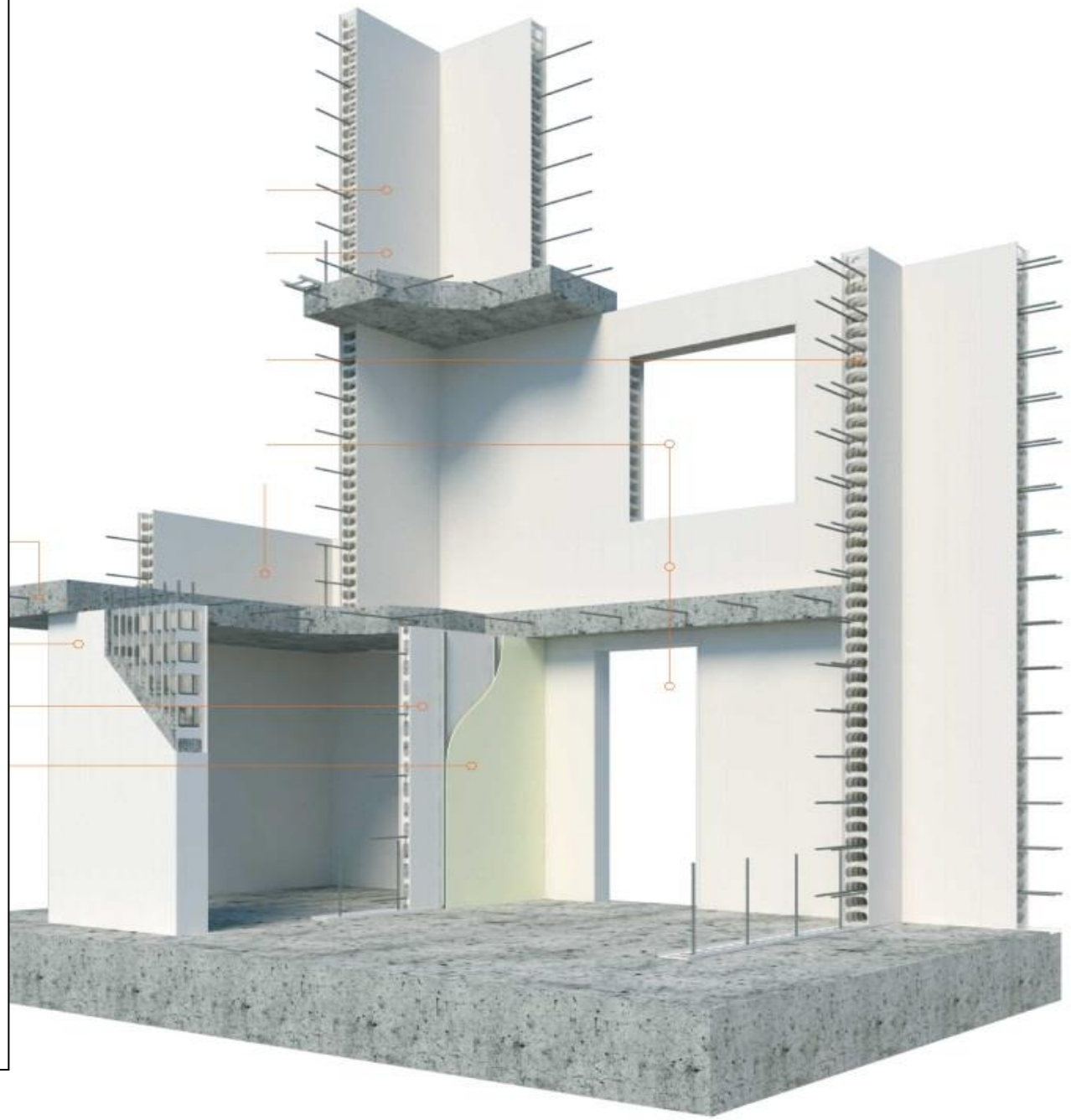
A modern industrial building system is modular that can meet all the growing demands of investors, engineers and architects. This system combines the reliable strength of concrete and steel with the capability and durability of durable u-pvc polymer molds as reinforced concrete .buildings are defined and have a special place in terms of quality

Due to the special design and the use of polymer and concrete technology in the form of durable molds, these walls have caused very high strength and resistance. Significantly reduces the application of this system is very diverse and can be used for a wide range of .commercial, industrial, agricultural, residential, mass and military applications



سیستمRBS متشکل از اجزاي منشوري پليمري صلبي است كه به عنوان يك قالب ماندگار (extruded) براي ديوارهاي بتني شامل ديوارهاي باربر، ديوارهاي غيرباربر،ديوارهاي برشي، ديوارهاي حايل و ديوارهاي فونداسيون، عمل مي كند. در اين سيستم قالبهای RBS به روش snap-look به يكديگر متصل شده و سپس با قراردادن ميلگردهای فولادی مرحله بتن ريزی انجام ميشود تا يك قالب بتني كه حتی پس از ريزش و گيرش بتن در محل خود مي ماند، را تشكيل دهند.پوسته پليمری RBS استحكام بتن را افزايش ميدهد تا يک ديوار با دوام و پايدار با قالبهای ماندگار بتن مسلح مقاوم در برابر حريق - سرما – گرما- صوت- و همچنين ضدآب ارائه دهد

The RBS system consists of rigid polymer prismatic components that act as an extruded formwork for concrete walls, including load-bearing walls, non-load-bearing walls, shear walls, retaining walls, and foundation walls. In this system, RBS molds are connected to each other by snap-look method and then concrete is placed by placing steel rebars to form a concrete mold that remains in place even after the concrete has fallen and set. RBS polymer shell Increases the strength of concrete to provide a durable and stable wall with durable reinforced concrete formwork fire-resistant - cold - heat - sound - as well as waterproof





Application of polymer in the construction industry R.B.S

The most important part of the RBS system is the use of U-pvc polymer molds. Due to the inherent nature of U.PVC, which can be mixed with a variety of modifiers and additives, this material meets .the production needs in various fields

Vinyl is generally strong, stable and resistant to moisture, corrosion, rot and abrasion, is non-toxic and thermally and electrically insulated. It has high fire resistance

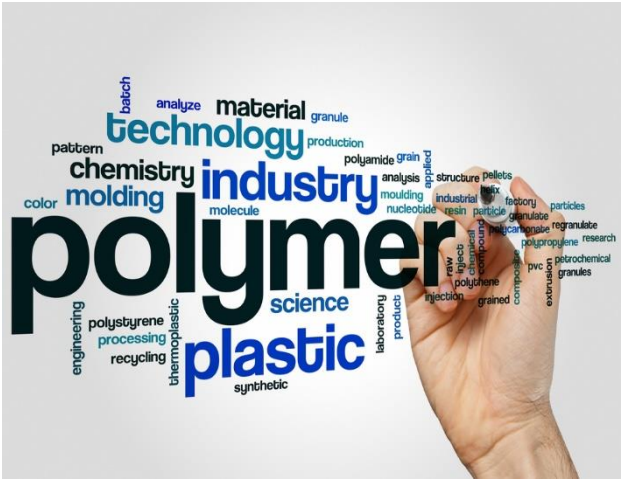
U.PVC can be produced in a variety of colors from very clear to opaque. Finally, U.PVC construction products are lighter than other materials. Its good thermal insulation property reduces energy loss to a great extent. It is easy to clean in some ways. Over 75 years U.PVC has also ..responded positively to all safety and health issues

کاربرد پلیمر در صنعت ساختمان سازی R.B.S

مهمترین بخش سیستم RBS استفاده از قالبهای پلیمری U-pvc میباشد. به دلیل خاصیت ذاتی U.PVC که می‌تواند با انواع تعدیل کننده ها (Modifiers) و افزودنی‌ها (Additives) مخلوط شود، این ماده پاسخگوی نیاز تولید در زمینه‌های مختلف هست .

وینیل به طور کلی مستحکم، پایدار و مقاوم به رطوبت، خوردگی و پوسیدگی و ساییدگی می‌باشد، غیرسمی و از لحاظ حرارتی و الکتریکی عایق می‌باشد .در برابر آتش پایداری بالایی دارد.

U.PVC می‌تواند در انواع رنگها از بسیار شفاف تا کدر تولید شود. و در نهایت اینکه محصولات ساختمانی U.PVC نسبت به سایر مواد سبکتر می‌باشند. خاصیت عایق حرارتی خوب آن باعث می‌شود که اتلاف انرژی تا حد زیادی کم شود از جهاتی به راحتی تمیز می‌شود.طول عمری بیش از ۷۵ سال همچنین U.PVC به تمام مسائل ایمنی و سلامتی پاسخ مثبت داده است




afs



Antimicrobials: They prevent damage caused by microbes

. • Antioxidants: They prevent oxidative degradation.

• Antistatic agent: Prevents the generation of excess static electricity.

• Dyes: Causes different colors.

• Ignition Delay: Reduces ignition rate and ignition potential.

• Thermal stabilizer: Reduces thermal degradation at high temperatures, on the other hand, gives resistance to light, different climates and increases physical properties.

• Shock modifier: Improved impact resistance.

• UV stabilizer: Reduces light damage (caused by ultraviolet rays)

مواد و ترکیبات دانش و تکنولوژی RBS

آنتی میکروب‌ها:

از تخریبات ناشی از میکروب‌ها جلو گیری می‌کنند.

•آنتی اکسیدان‌ها:

از تخریب اکسیدی جلوگیری می‌کنند.

•عامل آنتی استاتیک:

از ایجاد الکتریسیته ساکن اضافی جلوگیری می‌کند..

•رنگ دهنده‌ها:

باعث ایجاد رنگ‌های مختلف می‌شود.

•تاخیر انداز اشتعال :

نرخ اشتعال و پتانسیل ایجاد اشتعال را کاهش می‌دهد.

•پایدار کننده حرارتی:

تخریبات حرارتی در دماهای بالا را کاهش می‌دهد از طرفی مقاومت به نور، آب و هوای مختلف داده و خواص فیزیکی را افزایش می‌دهد.

•اصلاح کننده ضربه:

مقاومت به ضربه را بهبود بخشیده..

•پایدارکننده UV:

تخریبات نوری (حاصل از اشعه‌ماورای بنفش) را کاهش می‌دهد



afs

•استحکام و سبکی :

مقاومت U.PVC به خراش و ساییدگی، سبکی، استحکام مکانیکی امتیازهایی هستند که استفاده از آن را در سیستم ساختمان و سازه‌های RBS بسیار مطلوب می‌کند

Strength and lightness:

U.PVC resistance to scratches and abrasion, lightness, mechanical strength are the advantages that make its use in RBS building systems and .structures very desirable



مقاومت به آتش :

U.PVC ذاتا به سختی مشتعل می‌شود و وقتی منبع تولید حرارت (آتش) دور گردد،از سوختن بازمی‌ایستد. این خاصیت استفاده از آن را درسیستم RBS بسیار مناسب می‌گرداند.

Fire resistance:

U.PVC is inherently difficult to ignite and stops burning when the heat source (fire) is removed. This feature makes .it very convenient to use in the RBS system

. پایداری:

U.PVC به آب و هواهای مختلف، خوردگی، پوسیدگی‌های شیمیایی، شوک و ساییدگی مقاوم است و به همین دلیل برای تولید محصولاتی که در خارج از ساختمان استفاده می‌شوند و نیز مواردی که عمر طولانی محصول مورد نظر است مناسبند. عمر تخمین زده شده بیش از ۱۰۰ سال می‌باشد

Stability: .

upvc It is resistant to various climates, corrosion, chemical decay, shock and abrasion, and is therefore suitable for the production of products that are used outdoors, as well as for cases where the product has a long life. Estimated lifespan is more than 100 years



اثرات محیطی: در طی آزمایش‌های مختلف اثرات که U.PVC بر محیط می‌گذارد نسبت به سایر مواد مورد استفاده بسیار کم و شاید در حد مناسب باشد. هنگام تولید خود ماده PVC و نیز در هنگام تولید محصول نهایی انرژی کمی مصرف می‌شود.

Environmental effects:

During various experiments, the effects that U.PVC has on the environment are very small and may be appropriate compared to other materials used. Low energy consumption is used during the production of PVC material and also during the production of the final .product

نصب راحت:

U.PVC می‌تواند به راحتی به انواع روش‌ها بریده شود، شکل داده شود، جوش و یا متصل گردد.

Easy installation:

U.PVC can be easily cut, shaped, welded or joined in a variety of ways



بازیافت:

امکانات زیادی وجود دارد که لوله‌ها، پروفیل‌های پنجره و کف پوش‌های U.PVC پس از عمر مفید خود باز یافت شوند

Recycling:

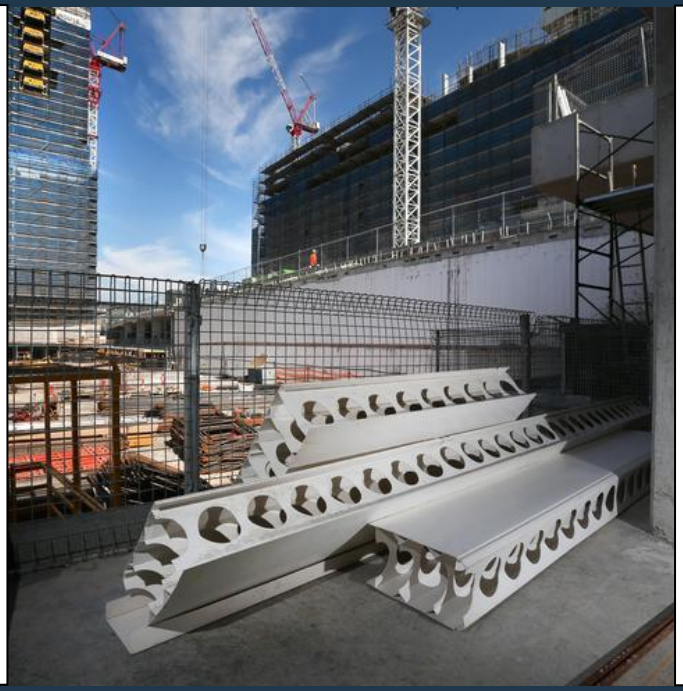
There are many possibilities to recover U.PVC pipes, window profiles and floors after their useful .life

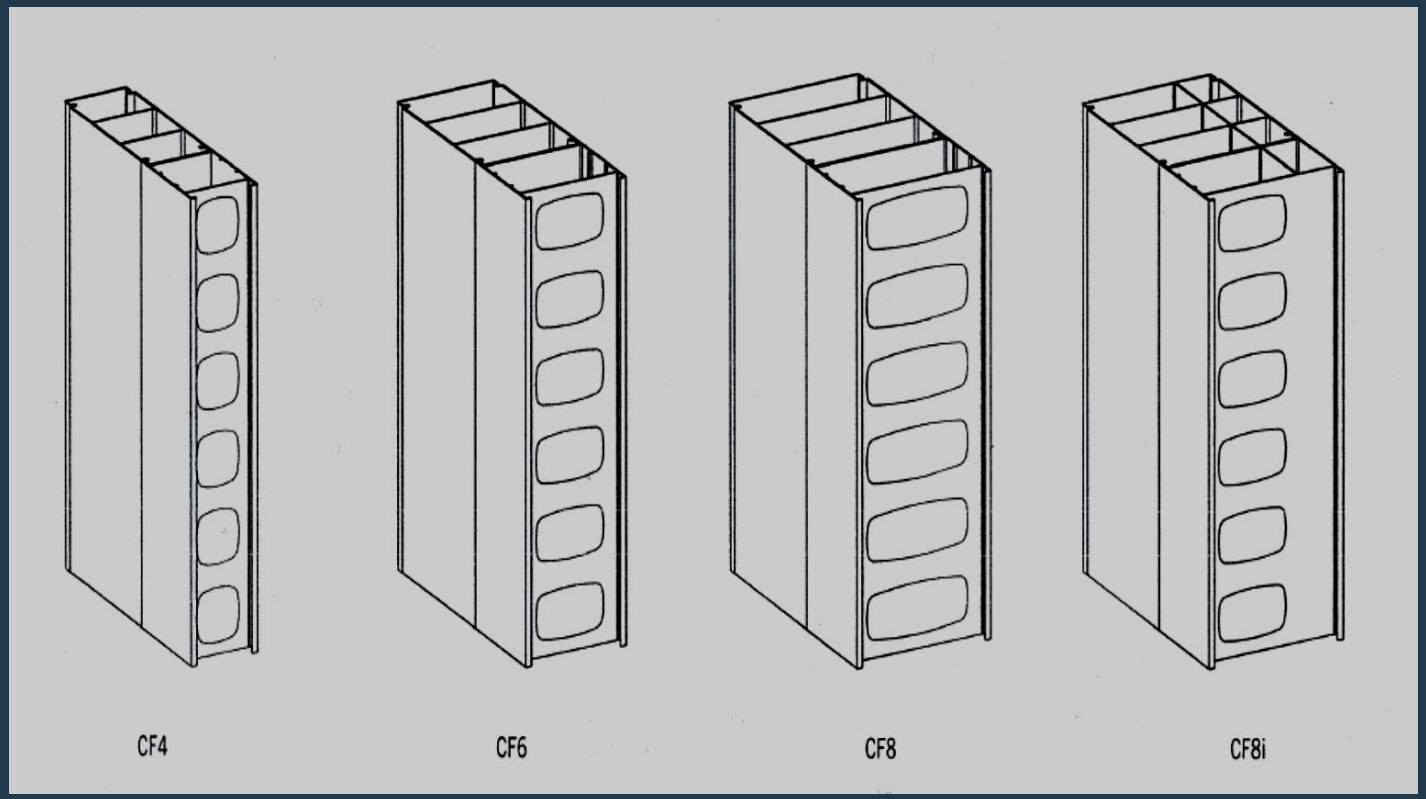
عایق بودن

U.PVC : جریان الکتریسیته را از خود عبور نمی‌دهد به همین دلیل ماده مناسبی در ساخت rbs wall عایق می‌باشد

Insulation:

U.PVC does not conduct electricity, so it is a suitable .material for making rbs wall insulation





فرایند تولید

با توجه به تولید سفارشی مقدار و نوع موادی که به rbs اضافه می‌شوند بسته به اندازه آن، تکنولوژی تولید، کیفیت مورد نظر و کاربرد نهایی محصول دارد پس از اضافه کردن مواد مختلف بسته به خواص مورد نظر و نوع محصول، ماده حاصله طی فرآیندهای مختلف به محصول‌های نهایی RBS wall تبدیل می‌شود و در نتیجه خواص فیزیکی و مکانیکی RBS از مصالح ساختمانی سنتی فراتر رفته و همچنین سازه ای در سطح استاندارد های بین المللی ارائه میدهد.

سیستم دیواره های RBS در۴ گروه به صورت صنعتی بر اساس تکنولوزی انحصاری پس از مراحل فرمولاسیون با ضخامتهای RBS 64mm، RBS 100mm و RBS 150mm و RBS 200mm و همچنین قالبهای جانبی تکمیلی برای دیوارها؛ قرنیزها؛ قاب پنجره ها؛ درب و پنجره ها و همچنین سقف و نما دسته بندی و دسته بندی میشوند.کلیه قالبها قابلیت تولید در انواع رنگها از بسیار شفاف تا کدر را دارند



Production Process

According to custom production, the amount and type of materials that are added to rbs, depending on its size, production technology, the desired quality and the final application of the product. After adding different materials depending on the desired properties and type of product, the resulting material in different processes It becomes the final product of RBS wall, and as a result, the physical and mechanical properties of RBS go beyond traditional .building materials and also provide a structure at the level of international standards

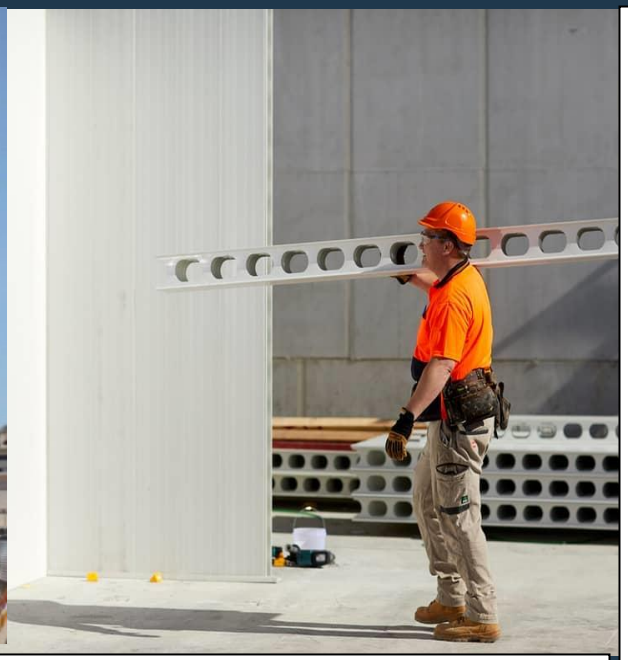
RBS wall system in 4 groups industrially based on proprietary technology after formulation steps with thicknesses of RBS 64mm, RBS 100mm and RBS 150mm and RBS 200mm as well as additional side forms for walls; Cornices; Window frames; Doors and windows as well as ceilings and facades are classified and categorized. All molds can be produced in a variety of colors from very clear to opaque

afs rediwall

PVC-based permanent formwork







ابعاد RBS WALL برای هر پروژه به منظور پوشاندن ارتفاع کلی دیوار به روش اکسترود تولید و بعد از فابریکیشن در کارخانه و بسته بندی های استاندارد به محل پروژه ارسال میگردد وعملیات لازم در سایت تنها شامل اسمبل کردن RBS WALL و گذاشتن میلگردهای فولادی و بتن ریزی است. که این خود باعث صرفه جویی در هزینه و زمان اجرا میشود بنابراین بیش از ۷۰ درصد تولید یک پروژه در کارخانه انجام میگردد که این خود باعث

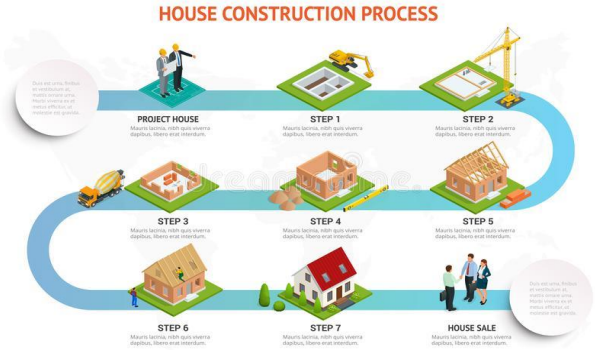
صرفه جویی در هزینه

عدم تولید نخاله در زمان ساخت و ساز

کاهش هزینه های نیروی کاری

کاهش هزینه های حمل و نقل اضافی

افزایش سرعت اجرا



Dimensions of RBS WALL for each project in order to cover the total height of the wall by

extrusion method and after fabrication in the factory and standard packaging is sent to the project site and the necessary operations on the site only include assembling RBS WALL and laying steel rebars and concreting . This saves time and money, so more than 70% of a project is produced in the factory, which in turn

Save money

No waste production during construction

Reduce labor costs

Reduce additional shipping costs

Increase execution speed


Radisson
BLU

RBS Wall	Wall thickness				Concrete Quality
	Overall (Nominal)	Concrete Core	insulation	Wall Area/m	Wall Area/yd
RBS4	100 mm (4")	95 mm (3.74")		11.1 m	91 ft
RBS6	150 mm (6")	145 mm (5.71")		7.2 m	59 ft
RBS8	200 mm (8")	195 mm (7.68")		5.4 m	44 ft
RBS8i	200 mm (8")	140 mm (5.47")	54 mm (2.13")	7.5 m	61 ft

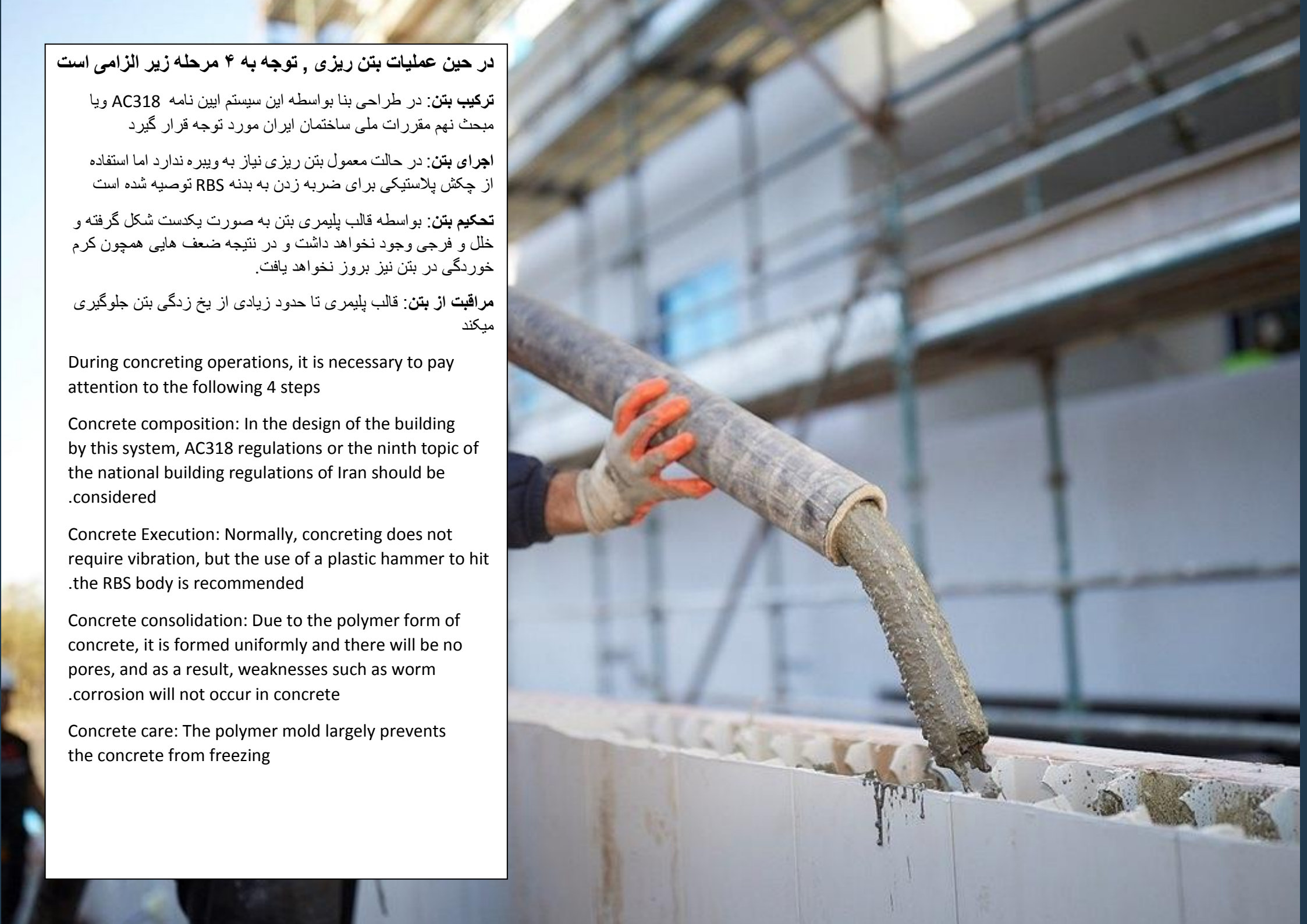
The secret of the RBS Wall system is that its concrete core is completely enclosed by an outer non-porous polymer layer, it also prevents cement leakage and prevents corrosive agents or weathering. Concrete makes up 90% of the RBS system in terms of volume and is the second most important material in this .system

Architects or engineers determine the concrete used, but in any case the concrete must have the minimum opposite conditions: minimum 28-day resistance of 20 MPa or 25 MPa in freezing conditions, minimum .aggregate size 20 mm and minimum slump 115 mm

راز سیستم RBS Wall این است که هسته بتنی آن کاملاً توسط لایه پلیمری غیر متخلخل بیرونی محصور شده است ، همچنین از نشت سیمان جلوگیری می کند و باعث جلوگیری از تحت تاثیر قرار گرفتن عوامل خورنده و یا هوازدگی میشود. بتن از نظر حجمی ۹۰ درصد سیستم RBS را تشکیل میدهد و دومین ماده مهم این سیستم است.

معماران یا مهندسین تعیین کننده بتن مورد استفاده میباشند اما در هر صورت بتن باید دارای حداقل شرایط مقابل باشد: حداقل مقاومت ۲۸ روزه ۲۰ مگاپاسکال یا ۲۵ مگاپاسکال در شرایط یخ زدگی, حداقل اندازه سنگدانه ها ۲۰ میلی متر و حداقل اسلامپ ۱۱۵ میلی مترمیباشد.





در حین عملیات بتن ریزی , توجه به ۴ مرحله زیر الزامی است

ترکیب بتن: در طراحی بنا بواسطه این سیستم ایین نامه AC318 ویا مبحث نهم مقررات ملی ساختمان ایران مورد توجه قرار گیرد

اجرای بتن: در حالت معمول بتن ریزی نیاز به ویبره ندارد اما استفاده از چکش پلاستیکی برای ضربه زدن به بدنه RBS توصیه شده است

تحکیم بتن: بواسطه قالب پلیمری بتن به صورت یکدست شکل گرفته و خلل و فرجی وجود نخواهد داشت و در نتیجه ضعف هایی همچون کرم خوردگی در بتن نیز بروز نخواهد یافت.

مراقبت از بتن: قالب پلیمری تا حدود زیادی از یخ زدگی بتن جلوگیری میکند

During concreting operations, it is necessary to pay attention to the following 4 steps

Concrete composition: In the design of the building by this system, AC318 regulations or the ninth topic of the national building regulations of Iran should be .considered

Concrete Execution: Normally, concreting does not require vibration, but the use of a plastic hammer to hit .the RBS body is recommended

Concrete consolidation: Due to the polymer form of concrete, it is formed uniformly and there will be no pores, and as a result, weaknesses such as worm .corrosion will not occur in concrete

Concrete care: The polymer mold largely prevents the concrete from freezing

دلیل استقبال و به کارگیری سیستم RBS درصنعت ساختمان سازی در بیش از ۶۰ کشور دنیا

اقتصادی

ایمنی و بهداشت

مقاومت

زمان

محیط زیست

اجرا



زمان



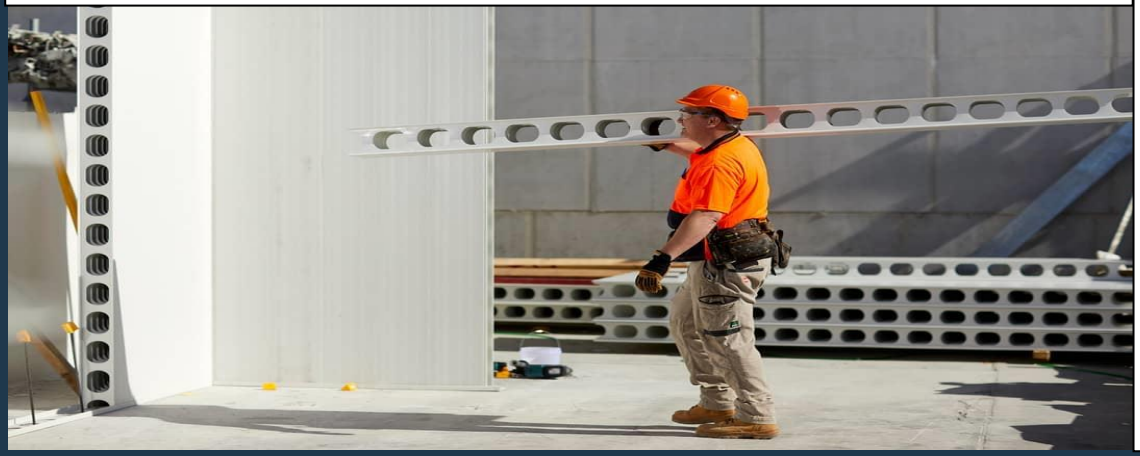
با استفاده از ماشین آلات پیشرفته و تکنولوژی روز دنیا قابلیت تولید روزانه ۱۵۰۰ متر زیر بنای ساختمان در کارخانه میباشد.

Using the latest machines and technology in the world, it is possible to produce .1500 meters of building infrastructure in the factory daily

سیستم RBS توسط گروه های تکنسینی مجرب و آموزش دیده اجرا می‌شود و هماهنگی و نظارت دقیق موجود در بین آنها باعث کاهش تاخیر می شود به علاوه این گروه ها در تمام مراحل از چک لیست ها و دستورالعمل های دقیق پیروی می کند و به این ترتیب ضمن حفظ استانداردها سرعت اجرا نیز به حداکثر می‌رسد .

The RBS system is run by experienced and trained technical teams, and the coordination and careful monitoring between them reduces delays. In addition, these groups follow detailed checklists and instructions at all stages, and thus while Adherence to standards .Maximum execution speed is also maximized





پروژه به کمک نقشه های دقیق اجرایی تاخیر های ناشی از عدم تطابق ابعاد اتخاذ شده و تصمیمات لحظه ای را به حداقل می‌رساند خطاهای اجرا در سیستم کمتر و کیفیت اجرا در آن بالاتر از سیستم سنتی است

The project, with the help of detailed execution plans, delays due to dimensional mismatch and minimizes momentary decisions. Execution errors in the system are .less and the quality of execution in it is higher than the traditional system

پروفیلهای RBS برای کاربرد مورد نظر به صورت صنعتی برش خورده و آماده سازی شده اند و عملیات لازم در سایت تنها شامل اسمبل کردن پروفیلها و بتن ریزی است.



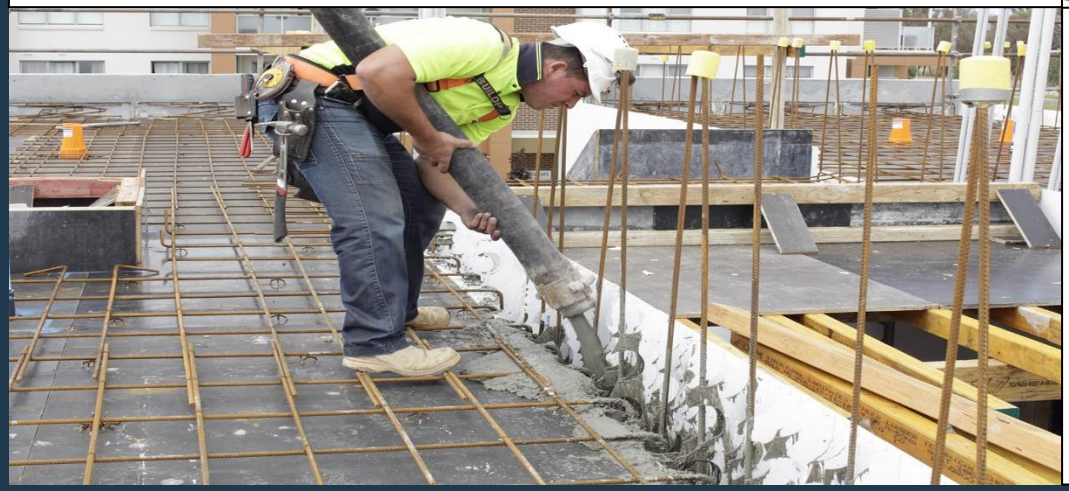
در طراحی سیستم آر بی اس پیش بینی های لازم برای تمامی مسائل حین اجرا به دقت صورت می‌گیرد.

In designing the RBS system, the necessary predictions are made for all issues during .execution



روش سنتی شامل اجرای اسکلت ؛سفت کاری؛ نصب تاسیسات ونازک کاری است.

اما در سیستم RBS اسمبل کردن پروفیلها ؛ گذراندن تاسیسات از داخل آن ها و نهایتا بتن ریزی خلاصه شده و بسیاری از عملیات اضافی حذف می‌شوند





ایمنی و بهداشت

مزایای بهداشتی سیستم R.B.S

۱- در مناطق ساحلی ، مقاومت بسیار بالا در برابر شوره و رطوبت بالا

۲ - مقاوم در برابر قارچ ها و هجوم حشرات

۲- رعایت کامل مباحث مهندسی در موارد بهینه سازی مصرف سوخت

۳- باتوجه به ارزشمند بودن منابع طبیعی این سیستم جایگزین بسیار مناسب برای حفظ منابع طبیعی و از بین نرفتن اکوسیستم با استفاده از دانش تبدیل منابع به جای استفاده از منابع طبیعی میباشد

۴- استفاده این سیستم با توجه به مقاومت بسیار بالا در برابر اسید ها و باز ها و محصولات شیمیایی بسیار تهاجمی و همچنین دفع میکرو ارگانیسم ها بهترین انتخاب برای مراکز بهداشت و سلامت میباشد

۵- قابلیت نظافت سریع و آسان باعث می شود که محیط زیست بی نظیری برای فعالیت های کشاورزی دامداری از لحاظ نگهداری گوشت و مرغ بسته بندی شیر ایجاد کند همچنین این موضوع توسط آژانس بازرسی مواد غذایی کانادا cfa ارزیابی و مورد تایید قرار گرفته است



In coastal areas, very high resistance to dandruff and high humidity

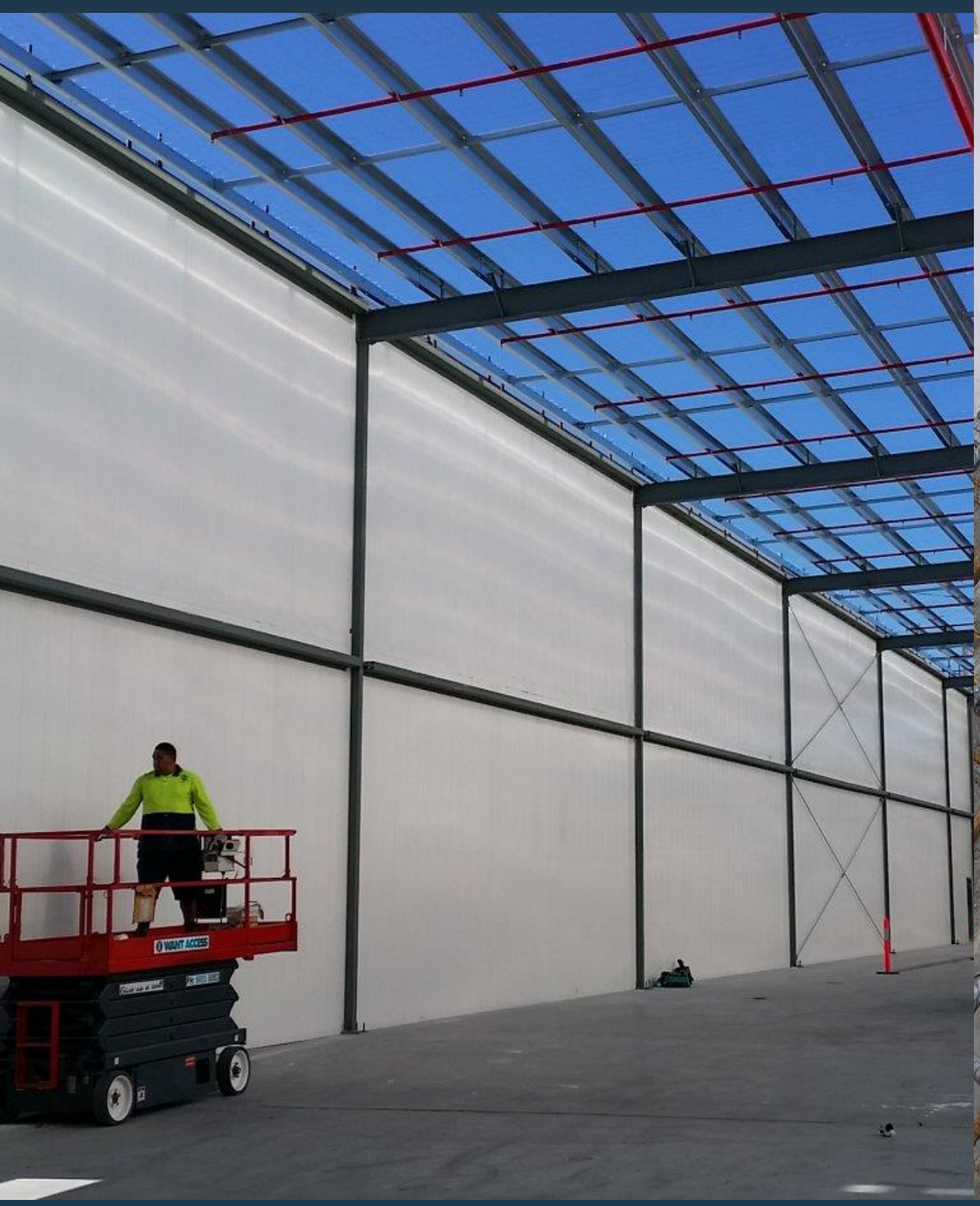
Resistant to fungi and insect infestation

Full observance of engineering topics in cases of fuel consumption optimization

Due to the value of natural resources, this system is a very suitable alternative for preserving natural resources and not destroying the ecosystem by using the knowledge of resource conversion instead of using .natural resources

The use of this system is the best choice for health centers due to its very high resistance against acids and .bases and very aggressive chemical products, as well as the excretion of microorganisms

Fast and easy cleaning capability creates a unique environment for livestock farming activities in terms of keeping meat and poultry milk packaging. Also, this issue has been evaluated and approved by the Canadian .(Food Inspection Agency (CFA


WANT ACCESS



امکان اجرا و ساخت در مکان های صعب العبور

Ability to run and build in difficult places

ایده آل برای شرایط حرارتی آکوستیک برای ایجاد محیط مثل آزمایشگاه و یا اتاق های اشعهx

Ideal for acoustic thermal conditions to create environments such as laboratories or x-ray rooms



به دلیل ترمو آکوستیک بودن فضای راحت و آرامی را فراهم میکند

Due to being thermo-acoustic, it provides a comfortable and

calm atmosphere

در سیستم آموزشی بسیار مقاوم در برابر سروصدا محیط بیرون و داخل میباشد.

In the educational system, the outside and inside .environment is very resistant to noise

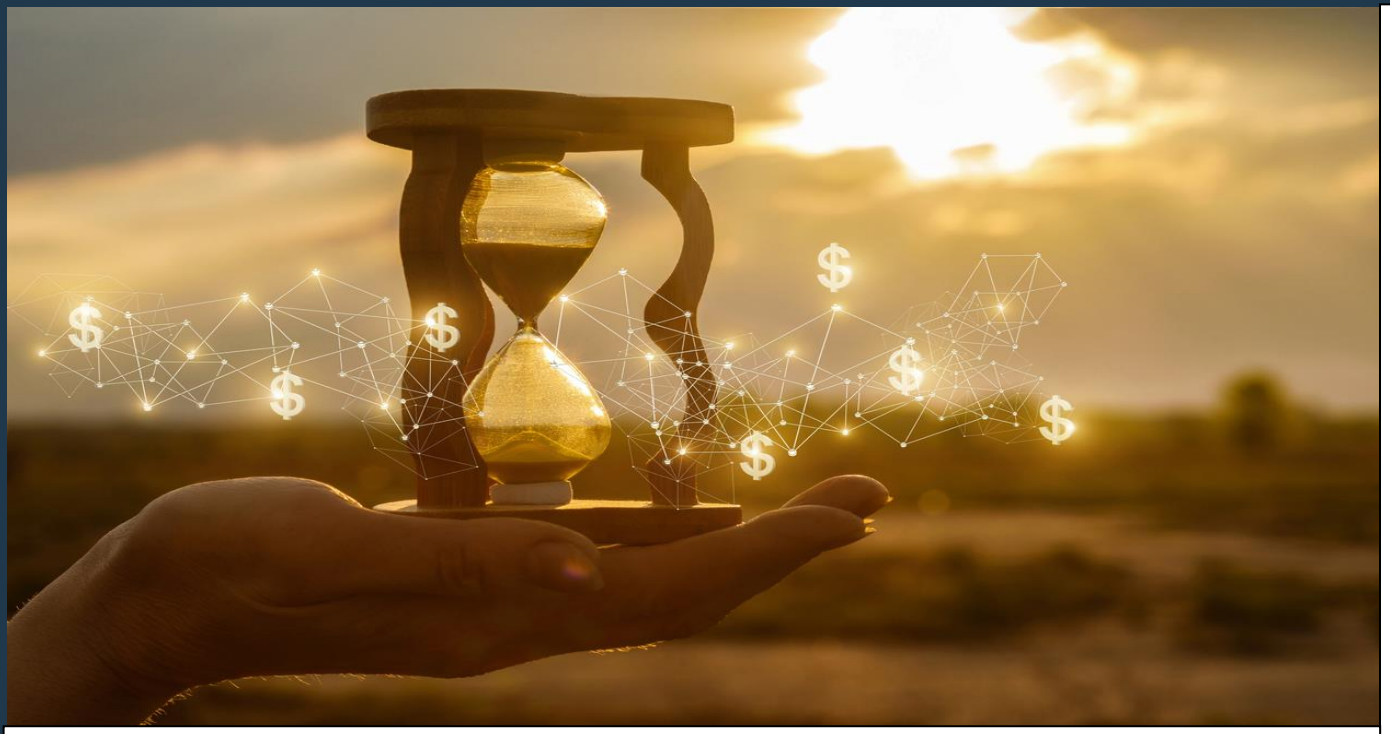
مقاومت در برابر زلزله و طوفان با سرعت ۲۳۰ کیلومتر در ساعت

Earthquake and storm resistance at a speed of 230 km per hour

مقاومت بسیار بالا در برابر حریق و آتش سوزی و جلو گیری از انتقال شعله به بخشهای دیگر ساختمان

Very high resistance to fire and fire and prevent the transmission of flames to other parts of the building





سرعت بالا ۳ تا۴ برابربیشتر از روش های سنتی که سبب کاهش خواب سرمایه و کاهش هزینه نقدی احداث ساختمان خواهد شد.

هزینه پایین نگهداری نسبت به سیستم های سنتی و در طول سالها ظاهر آن تحت تاثیر قرار نمیگیرد

صرفه جویی در هزینه های تاسیسات

طول عمر بیش از ۱۰۰ سال

امکان اجرا و ساخت در مکان های صعب العبور

به دلیل ترموآکوستیک بودن فضای راحت و آرامی را فراهم میکند

باتوجه به فرم دیوارها و محاسبات مهندسی باعث ایجاد ۱۰ درصد فضای بهینه و مفیدتر میشود

عایق سرما و گرما که این خود باعث صرفه جویی در هزینه های مصرفی و مادام پروژه میشود

کاهش هزینه های غیرمستقیم در ساخت پروژه



High speed 3 to 4 times more than traditional methods that will reduce the sleep of capital and .reduce the cash cost of building

Low maintenance costs compared to traditional systems and over the years its appearance is not affected

Save on installation costs

Lifespan over 100 years

Ability to run and build in difficult places

Due to being thermoacoustic, it provides a comfortable and calm atmosphere

Due to the shape of the walls and engineering calculations, it creates 10% of optimal and more useful space

Cold and heat insulation, which in turn saves on consumption costs and throughout the project

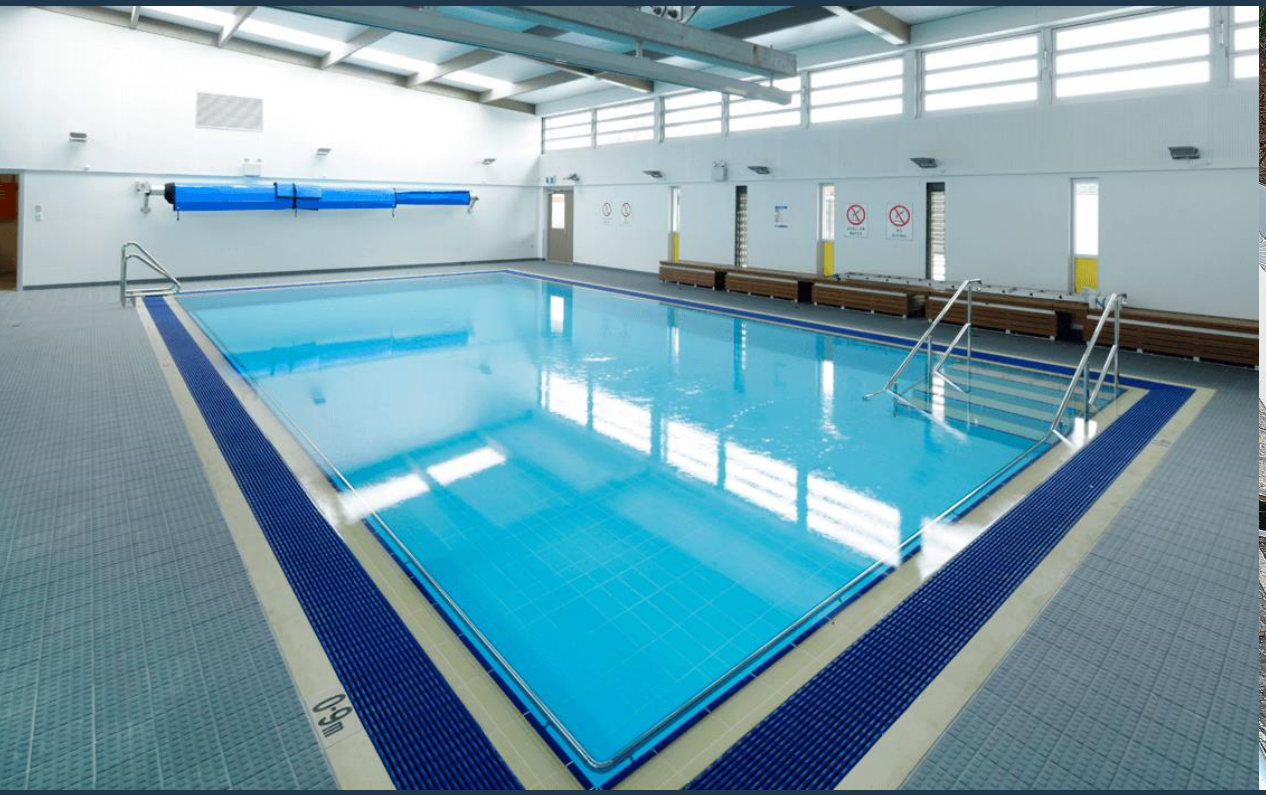
Reduce indirect costs in project construction



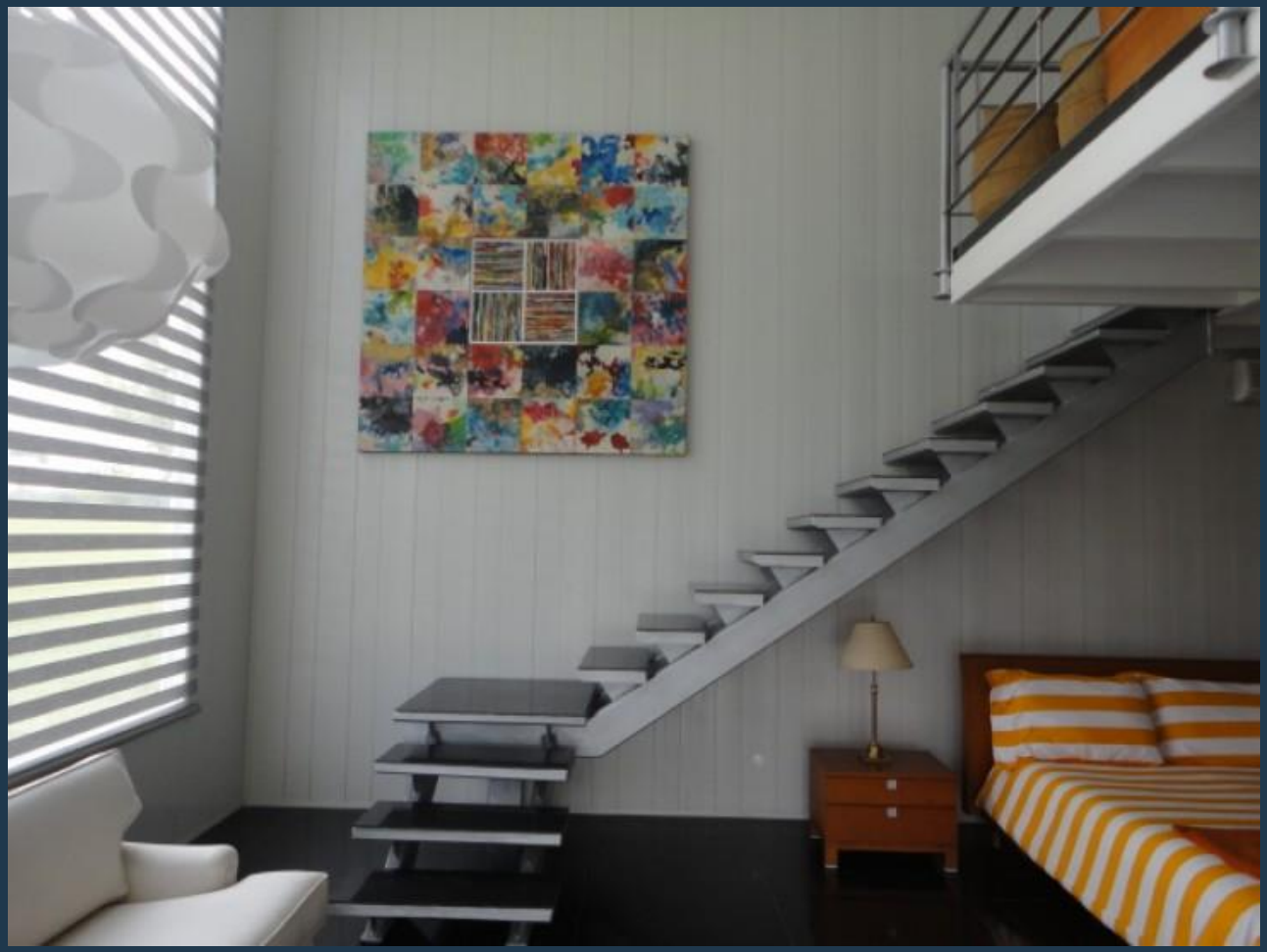
چگونه میتواند کمک معماران؛ مهندسان و سازنده ها کند؟

با توجه به فرسایشی بودن صنعت ساخت و ساز همیشه یکی از دغدغه های مهندسین و سازنده ها میزان زمانی بوده که صرف ساخت یک پروژه کردند و همیشه دنبال جایگزین محصولات و سیستمهای جدید بودند که بتوانند به کمک آن در وقت و مدت زمان اجرای پروژه صرفه جویی انجام بدهند که این خود می‌تواند از لحاظ کیفی ، کمی و اقتصادی اهمیت خیلی زیادی داشته باشد.

این سیستم با توجه به حفاظت انجام شده توسط قالب های ماندگار این پیروزی و همچنین مقاوم سازی توسط بتن به عنوان یک دیوار مقاومت و دوام ساختمان را چند برابر نموده و این باعث کاهش چشمگیری در هزینه ها و تعمیر و نگهداری می گردد علاوه بر این این سیستم با توجه به حذف مراحل نازک کاری به مراحل زمانبرباعث صرفه‌جویی و کاهش زمان اجرا حداقل تا ۷۵ درصد می باشد و همچنین باعث جلوگیری از هزینه تجهیزات کارگاه شده که این موضوع خود تاثیری شگفت انگیزی از سازنده به ارمغان می‌آورد و باعث سرمایه گذاری بهینه و سریع میشود. با توجه به فرم RBS wall و خواص قالبهای پلیمری U.PVC پس از اجرا؛ نیازی به هیچگونه عملیات نازک کاری ندارد و این خود باعث صرفه جویی در وقت؛ هزینه و در نهایت بالابردن سرعت اجرا میشود اما در صورت نیاز به طرح یا دکوراسیون خاصی قابلیت اجرا و اعمال هرگونه متریال از جمله : رنگ؛ گچ؛ کاغذ دیواری؛ آجر؛ سنگ ؛ کاشی؛ سرامیک وچوب را دارا میباشد







RBS

با انعطاف پذیری در طراحی و اجرا این امکان ر ا فراهم میکند تا معماران متفاوت تر از گذشته ظاهر شوند.غالبا طراحی های انجام شده به دلیل عدم وجود متریال مناسب در مرحله اجرا با مشکل مواجه میشوند.

این قالبهای پلیمری سازگار سبک و دائمی در طیف وسیعی از ضخامت پنل در دسترس هستند.

یک سازنده لازم است به منظور ارائه فضای مفید برای هر متر مربع به مشتریان و سرمایه گذاران؛ طرح و برنامه دقیقی را پیاده سازی کند. RBS با راندمان ساخت و ساز بالا -سهولت در باربری و امکان به حداکثر رساندن فضای مفید داخلی رضایت سرمایه گذار و سازنده را بدست اورده است.

مهترین نکته سیستم دیوارهای RBS مطابق بودن با استانداردهای NCC در مورد آتش سوزی و عایق صوتی میباشد

سازنده

ایجاد شهرت در یک شرکت ساختمانی میتواند سالها طول بکشد یکی از عوامل موثر مدت زمان تحویل پروژه میباشد. برای سرعت بخشیدن به پروژه ضمن حفظ کیفیت و استاندارد های ساخت و ساز RBS تنها راه حل برای شماست که عایق رطوبتی سازه های زیرزمینی و یا مخازن نگهدارنده می باشد.

سازه های سنتی از روش قاب ستون برای پشتیبانی و توزیع بار ساختمان استفاده می کنند .با RBS روشی کارآمد تر را به مهندسین ارائه میدهیم. با توجه به تقاضای روز افزون برای ارزش سرمایه گذاری در هر متر مربع ساخته شده شما باید به منظور جلب رضایت یک معمار به دنبال به حداکثر رساندن فضای مفید داخلی؛ راه حل های هوشمندانه ارائه دهید. RBSبا مهندسی داخلی منحصر به فرد به معمار این امکان را می دهد تا دهانه های بزرگتر بدون ستون مانند فضاهای مدرن برای سالن های سرگرمی ها و سالن های غذاخوری و پارکینگ های اتومبیل طراحی کند

بدون شک پویایی ، توسعه و موفقیت رویکرد نوآورانه ما در طراحی وساخت خانه ها و ساختمانهای تجاری دلیلی است که ما را از همه جدا میکند و همینطور ارزشهای مارا چند باربر می نماید.