



**Aptus Iran**  
Concrete Product

آپتوس ایران  
محصولات بتنی



## Policy

The policy of Aptus Iran is based on an integrated management system and continuous improvement and its slogan has been determined as "We Construct Quality". The determined policy and slogan have been full filled in the frame of stability in quality of products and customers satisfaction up to now. More over, Aptus Iran has specified the following goals as its vision:



## خط متنی

خط متنی آیتوس ایران، مبتنی بر اصول بهبود مستمر و نظام مدیریت یکپارچه و شعار این مجموعه تحت عنوان "ما کیفیت می سازیم" تعیین شده است. تا کنون شعار و خط متنی تعیین شده در قالب دستاوردهای اصلی شامل تثبیت سطح کیفی محصولات و رضایت مشتریان تبلور یافته است. همچنین آیتوس ایران، اهداف ذیل را به عنوان چشم انداز خود فرار داده است:



## Aptus Iran Knowledge-based company

The knowledge-based sector of Aptus Iran has been employed specialists, experts, and academic professors to play an effective role in the construction industry, especially in the field of concrete products. This sector has achieved outstanding honors in national and international events. In addition, the knowledgeable and skillful team members improve and transfer their abilities by professional workshops, training courses, scientific papers, conferences lead to some rewards and prizes.

Several research has been conducted by the knowledge-based sector of Aptus Iran, in the field of new construction technologies and using new building materials. Some of the significant products of the knowledge-based sector of Aptus Iran include:

Nano concrete pavers

Self-healing concrete

Self-cleaning concrete

Green concrete

High-performance concrete

Light weight concrete

Durable concrete



## شرکت دانش بنیان آپتوس ایران

واحد دانش بنیان شرکت آپتوس ایران متخصصان، کارشناسان و اساتید دانشگاهی را گرد هم آورده است تا نقش موثری در صنعت ساختمان سازی، به ویژه در زمینه محصولات بتنی ایفا کند. این واحد دانش بنیان، افتخارات برجسته ای در رویدادهای ملی و بین المللی کسب کرده است. علاوه بر این، اعضای توانمند، با دانش و مهارت این مجموعه با ارتقاء و انتقال توانایی های خود توسط کارگاه های حرفه ای، دوره های آموزشی، مقالات علمی و کنفرانس ها، موفق به کسب رتبه ها و جوایز مختلف گردیده اند.

واحد دانش بنیان شرکت آپتوس ایران، تحقیقاتی را در زمینه کاربرد مواد با تکنولوژی پیشرفته از قبیل نانومواد و پارامواد در بتن انجام داده است. همچنین متخصصان این شرکت با تمرکز بر روشهای دوستدار محیط زیست موفق به طراحی و توسعه انواع بتن سبز گردیده اند. برخی از مهم ترین محصولات دانش بنیان این شرکت شامل موارد ذیل می باشد:

کفپوش های نانویی

بتن خود ترمیم شونده

بتن خود تمیز شونده

بتن سبز

بتن با کارایی بالا

بتن سبک

بتن با دهای بالا



Ready mix concrete

بتن آماده

The production unit of ready-mix concrete located in Mehrshahr-Karaj has been manufacturing as the largest factory in Alborz province for long term. This production unit, has been respond to customer demand in the best way.

Thanking implementation of quality control system, focusing on continuous improvement and spread range of machines, Aptus Iran has famed in the region. Also, it has succeeded to have the whole trustee of the masters, contractors in governmental and private levels, resulted in their royalty to Aptus Iran.

The significant specifications of production unit of ready-mix concrete are:

- Capability of producing standard ready mix up to C50
- Production capacity up to 2000 m<sup>3</sup>/d standard concrete
- Capable of producing self consolidating concrete
- Twin shaft mixing system
- Fully mechanized concrete batching
- Capable of producing high durability concrete
- Capable of producing light weight concrete
- Capable of producing fiber reinforced concrete

واحد تولید بتن آماده واقع در موشهرکرج ، به عنوان بزرگترین کارخانه در استان البرز برای سالیان متمادی فعالیت می کند. در طی دوران فعالیت این واحد تولیدی ، به بهترین نحوه تقاضای مشتریان در منطقه پاسخ داده است. آبتوس ایران به سبب پیاده سازی سیستم کنترل کیفیت ، تمرکز بر بهبود مستمر و گستردگی ماشین آلات ، اطمینان کامل را در کارفرمایان بخش دولتی و خصوصی به وجود آورده و منجر به حسن شهرت و وفاداری آنان به مجموعه آبتوس ایران شده است.

مشخصات قابل توجه واحد تولید بتن آماده عبارتند از:

- ظرفیت تولید ۲۰۰۰ متر مکعب بتن استاندارد در روز
- قابلیت تولید بتن آماده استاندارد نازده مقاومتی C۵۰
- چینگ مکانیزه بتن
- سیستم اختلاط دومحوره
- قابلیت تولید بتن خودتراکم
- سیستم اختلاط دومحوره
- چینگ مکانیزه بتن
- سیستم اختلاط دومحوره
- قابلیت تولید بتن خودتراکم
- سیستم اختلاط دومحوره



## The production unit of unreinforced concrete products

## واحد تولید قطعات بتنی غیر مسلح

Aptus Iran production unit of unreinforced concrete products has been established by a German company named MASA in 2010. This unit utilizes modern machines to produce prefabricated concrete blocks within the dry press method. Therefore, producing various products in size and shapes, having high quality and high capacity are the competence advantages of Aptus Iran concrete products. The other specifications and advantages of concrete products of Aptus Iran are:

واحد تولید قطعات بتنی غیر مسلح آپتوس ایران در سال ۲۰۱۰ توسط شرکت آلمانی به نام MASA راه اندازی شده است. این واحد با استفاده از تجهیزات و ماشین آلات مدرن، قطعات بتنی پیش ساخته با روش پرس خشک تولید می کند. بنابراین نوع محصولات در اندازه و شکل، داشتن کیفیت بالا و ظرفیت بالا از مزایای رقابتی محصولات آپتوس ایران است. سایر مشخصات و مزایای محصولات بتنی آپتوس ایران عبارتند از:

Preaccreditation, quality controlling and testing

Capable to produce more than 50 types of blocks in various shapes and sizes

کنترل کیفیت و آزمایش و اعتبار سنجی پیش از ارسال محصولات

قابلیت تولید بیش از ۵۰ نوع قطعه بتنی در اشکال و اندازه های مختلف

Possibility of regular sort in costumer destination

Fully mechanized production line due non-slump concrete

امکان چیدمان منظم در مقصد مشتری

خط تولید کاملاً مکانیزه با تکنولوژی اسلایپ صفر

High capacity of production

Standard steam curing

Certified by Road, Housing & Urban Development Research Center

ظرفیت بالای تولید

عمل آوری استاندارد با بخار

دارای تاییدیه مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



## Cement blocks

Aptus Iran has been succeeded to produce loadbearing concrete masonry blocks and lightweight cement blocks with maximum density of 1700 kg/m<sup>3</sup>. Aptus Iran, manufacture light cement blocks with natural and industrial light aggregates provided the requirements of standard national coding INSO 7782. The weight and sizes of manufactured light blocks are mentioned in table below.



Product Name	Size	Weight(kg)	Product Name	Size	Weight(kg)
Aptus Light Weight Block	10*20*50	7.5	Two-headed Light Weight Block	15*20*50	9.5
Aptus Light Weight Block	15*20*50	10	Interlocked Blocks	10*20*50	7.5
Aptus Light Weight Block	20*20*40	10	Light Weight bricks	6*10*20	1.4
Triple wall Light Weight Block	15*20*50	10			

## بلوک های سیمانی

شرکت آپتوس ایران موفق به تولید بلوکهای سیمانی باریبر و بلوک های سیمانی سبک با حداکثر چگالی ۱۷۰۰ کیلوگرم در مترمکعب شده است. این شرکت با استفاده از سنگدانه های سبک طبیعی و صنعتی بلوک های سیمانی سبک مطابق با الزامات استاندارد ملی ۷۷۸۲ INSO تولید می کند. وزن و اندازه بلوک های سبک تولید شده در جدول زیر ذکر شده است.



حداکثر چگالی (kg/m <sup>3</sup> )	ابعاد	محصول	وزن (کیلوگرم)	ابعاد	محصول
۹٫۵	۱۵*۲۰*۵۰	بلوک سبک دوسرمدانگی آپتوس	۷٫۵	۱۰*۲۰*۵۰	بلوک سبک آپتوس
۷٫۵	۱۰*۲۰*۵۰	بلوک سبک کام و برانه آپتوس	۱۰	۱۵*۲۰*۵۰	بلوک سبک آپتوس
۱٫۴	۶*۱۰*۲۰	آجر سبک آپتوس	۱۰	۲۰*۲۰*۴۰	بلوک سبک آپتوس
			۱۰	۱۵*۲۰*۵۰	بلوک سبک سه جداره آپتوس



## Concrete Pavers

Recently, concrete pavements have been captivated due to urban and traffic-loaded pavers. Utilizing solid concrete pavements would be a sustainable approach for surface covering of urban and industrial zones. Significant properties of concrete pavements are:



Aptus Iran concrete pavements are used:

Industrial paver making	Parking lots	Gas and Petroleum stations
Urban walkways and cross	Pile stores	
Ramps and squaresections	Petroleum refinery zones	

Aptus Iran concrete pavements are used:

Product Name	Size	Meter in Pallet	Product Name	Size	Meter in Pallet
Nostalit	6	14.7	Plain 20x20	6x20x20	14.4
Uni (Traffic)	8x11x23	10.78	Plain 25x25	6x25x25	13.75
Dumbbell	6x12x20	12.7	Plain 30x30	6x30x30	4.14
Sasu	6x25x24	11.2	Plain 40x40	6x40x40	4.14
Universal (Traffic)	6 or 8x10x20	10.8	Plain 50x50	6x50x50	14
Hexagonal (Traffic)	8x10x20	8.7	Tactile Pavers	6x40x40	4.14

## کفیوئس های بتنی

اخیراً کفیوئس های بتنی در روسازی های شهری و ترافیکی مورد توجه قرار گرفته اند. استفاده از کفیوئس های بتنی صلب، روشی پایدار برای پوشش سطحی مناطق شهری و صنعتی خواهد بود. ویژگی های قابل توجه کفیوئس های بتنی آپتوس ایران عبارتند از:



کفیوئس های بتنی آپتوس ایران در موارد ذیل استفاده می شود:

ایستگاه های سوخت گیری	پارکینگ ها	کفسازی صنعتی
	انبارها	معارف و مفاطع شهری
	مخروطه های پالایشگاه نفت	سطح شب درو منحنی

ابعاد اسمی کفیوئس های تولیدی شرکت آپتوس ایران به شرح زیر است:

نام محصول	ابعاد	متر در هر پالت	نام محصول	ابعاد	متر در هر پالت
کفیوئس ۲۰ در ۲۰	۶*۲۰*۲۰	۱۴٫۴	کفیوئس ۲۵ در ۲۵	۶*۲۵*۲۵	۱۳٫۷۵
کفیوئس ۳۰ در ۳۰	۶*۳۰*۳۰	۴٫۱۴	کفیوئس ۴۰ در ۴۰	۶*۴۰*۴۰	۴٫۱۴
کفیوئس ۵۰ در ۵۰	۶*۵۰*۵۰	۱۴	کفیوئس شیبی (تایپان)	۶*۴۰*۴۰	۴٫۱۴
کفیوئس ۶ در ۱۲ در ۲۳	۸*۱۱*۲۳	۱۰٫۷۸	کفیوئس ۲۰ در ۲۰	۶*۲۰*۲۰	۱۴٫۴
کفیوئس ۳۰ در ۳۰	۶*۳۰*۳۰	۴٫۱۴	کفیوئس ۲۵ در ۲۵	۶*۲۵*۲۵	۱۳٫۷۵
کفیوئس ۴۰ در ۴۰	۶*۴۰*۴۰	۴٫۱۴	کفیوئس ۵۰ در ۵۰	۶*۵۰*۵۰	۱۴
کفیوئس ۵۰ در ۵۰	۶*۵۰*۵۰	۱۴	کفیوئس شیبی (شش ضلعی)	۸*۱۰*۲۰	۸٫۷

## Concrete Pavers

Concrete pavers versus Asphalt and RCCP

Properties	RCCP	Asphalt	Concrete Pavers
Pressure and bending strength	Good	Medium	Good
Atmospheric weathering strength	Good	Weak	Good
Traffic Loading	Good	Weak	Good
Construction pace	Rapid	Rapid	Rapid
Initial expenses	Much	Low	Medium
Recycling	So expensive to recycle	Weak recycling	Environmentally Friendly
Expose features	Limited Colors	Weak	Good

## کفپوش های بتنی

مقایسه کیفی کفپوش های بتنی ترافیکی با آسفالت و بتن روسازی غلظتی

مشخصات	کفپوش بتنی ترافیکی	آسفالت	بتن روسازی غلظتی (RCCP)
استحکام خمشی و فشاری	خوب	متوسط	خوب
پایداری در برابر عوامل جوی	خوب	ضعیف	خوب
تحمل بار عبوری	خوب	ضعیف	خوب
سرعت ساخت و ساز و اجرا	سریع	سریع (نیاز به ماشین آلت بویژه)	سریع
هزینه اولیه	متوسط	کم	زیاد
قابلیت بازیافت	دوستدار محیط زیست	قابلیت بازیافت ضعیف	هزینه بالا جهت بازیافت
مشخصات ظاهری	خوب	ضعیف	محدودیت تنوع رنگ







## Concrete Curbstone

One of the considerable applications of concrete is producing concrete curbstones. Curbstones are the most utilizing urban furniture elements to dividing walkways and streets, highways. The other applications of concrete curbstones include:



The quality control and quality assurance of concrete curbstones are including:  
 Quality control of molds | Quality control of cast concrete | Control of raw materials of concrete | Calibration of scales Weighing and loading systems

### Properties of Aptus Iran Curbstone

Size	Production Method	Weight (Kg)	Min Bonding strength (MPa)	Min Pressure strength (MPa)	Max Water absorption (%)
50*40*15	Dry and Wet Press	67±1	5	40	6
12*30*50	Dry press	37±1	5	40	6
15*50*50	Wet Press	83±1	6	40	5
15*60*50	Wet Press	96±1	6	40	5

## جدول بتنی

یکی از کاربردهای قابل توجه بتن، تولید جدول بتنی است. جدول بتنی بیشترین کاربرد را برای تقسیم پیاده روها، خیابان ها و بزرگراه ها دارند. سایر کاربردهای جدول بتنی شامل موارد زیر است:



کنترل کیفیت و تضمین کیفیت جدول بتنی شامل موارد ذیل می شود:  
 کنترل کیفیت قالب ها | کنترل کیفیت بتن ریخته شده در قالب | کنترل مواد اولیه بتن | کالیبراسیون سیستمهای توری و بارگیری

اشکال و اندازه های جدول بتنی آپتوس ایران مطابق جدول زیر است:

معمول	روش تولید	وزن (کیلوگرم)	جدول مقاومت بتن (مپا)	جدول مقاومت بتن (مپا)	جدول نفوذپذیری (درصد)
۱۵*۴۰*۵۰	پرس خشک و تر	۶۷	۵	۴۰	۶
۱۲*۳۰*۵۰	پرس خشک	۳۷	۵	۴۰	۶
۱۵*۵۰*۵۰	پرس تر	۸۳	۶	۴۰	۵
۱۵*۶۰*۵۰	پرس تر	۹۶	۶	۴۰	۵



The production unit of prefabricated concrete products

واحد تولید قطعات بتنی پیش ساخته

The production unit of prefabricated concrete products was established in 50000 m2 in 2015. In this production unit, utilizing some reinforcement elements such as rebar, fiber, and steel wire, various products are manufactured including:



Prefabricated concrete walls

Concrete New Jersey Barriers

Exposed panels and GFRG

These products are manufactured accordance with global standards and new technologies. In this regard, the competition advantages of Aptus Iran in the field of prefabricated products has been distinguished it in regional markets. The goal properties of prefabricated production unit are:

Modern production line accordance with new technologies  
Standard curing  
Various prefabricated parts in shape, size and colors

High capacity of production  
Contionuous control of production parameters  
Easy loading, transportation & discharging with the lowest damages



دیوارهای بتنی پیش ساخته

حفاظ های بتنی نیوجرسی

پانل های پیش ساخته بتنی GFRG اکسپوز

واحد تولید قطعات بتنی پیش ساخته در زمینی بمساحت ۵۰۰۰۰ متر مربع در سال ۱۳۹۴ راه اندازی گردید. در این واحد تولیدی، با استفاده از اجزای تقویت کننده مانند میلگرد، الیاف و وایرفولادی، محصولات مختلفی تولید می شود. این محصولات شامل سه گروه روبرو می باشد:

این محصولات مطابق با استانداردهای جهانی و فناوری های جدید تولید می شوند. در این راستا، مزیت های رقابتی آپتوس ایران در زمینه محصولات پیش ساخته آن را در بازارهای منطقه متمایز کرده است. ویژگی های واحد تولیدی پیش ساخته عبارتند از:

کنترل مستمر پارامترهای ساخت  
عمل آوری استاندارد  
بارگیری آسان، حمل، تخلیه با کمترین خسارت

خط تولید مدرن مطابق با فن آوری های جدید  
قطعات پیش ساخته در شکل، اندازه و رنگ های مختلف  
ظرفیت بالای تولید

## معرفی سیستم ساختمانی پیش ساخته آپتوس

این سیستم مبتنی بر اجزای ساختمان بتن مسلح پیش ساخته با استفاده از قطعات مدولاری می باشد. قطعات مورد نظر شامل بخشی از کف، سقف و دیوارهای بتن آرمه بوده که با قرارگیری در مجاورت یکدیگر در تراز افق یا قرارگیری بلوک ها بر روی یکدیگر با استفاده از اتصالات پیچ و مهره ای، ساختمان های یک و دو طبقه ایجاد می شود.

در این سیستم برای عبور لوله های برقی و تأسیساتی، تمهیداتی پیش بینی شده است که هیچگونه تخریب یا اصلاحی در زمان اجرا مورد نیاز نباشد. با به کارگیری این سیستم ساختمانی می توان با انواع و اقسام فضاهای مورد نیاز در طراحی و ساخت بناها دست یافت. از شاخص ترین مزایای فن آوری APS سرعت عمل در اجرای پوسته خارجی ساختمان می باشد به گونه ای که می توان اسکلت یک ساختمان دو طبقه با حدود ۲۰۰ متر مربع را ظرف دو روز برپا نمود.

با توجه به مطالعات پژوهشی و انجام آزمایشات در مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی با این فناوری می توان ساختمان های ضد زلزله را در تمام اقلیم ها و گستره های کشور ایران طراحی و اجرا نمود.

با عنایت به تولید کارخانه ای این قطعات می توان اظهار نمود که قطعات اصلی و فونداسیون ها دارای بالاترین کیفیت تولید می باشند. بتن مصرفی در این قطعات از بتن توانمند با رده C۴۰ ساخته می شود و آرماتورهای اصلی از رده S۴۰۰ استفاده می گردد. از بتن کلیه قطعات نمونه گیری و طبق استاندارد استاندارد ISIRI ۶۰۴۴ آزمایش مقاومت فشاری در مورد آن ها انجام می گیرد.



## Aptus Prefabricated System (APS)

Aptus Prefabricated System (APS) is based on construction of reinforced concrete building utilizing modular parts. These target parts are consist of floor, roof and reinforced walls that created flat or two story buildings by setting beside each other in horizontal line or setting blocks on top of each other using bolts.

Arrangements are predicted trough mentioned system, due to passing power and facilitates pipes/tubes, without requiring any modification or demoliton during enforcement procedure.

It would be achievable to have various faccades and landscapes and inner decorations with using APS. Rapid construction of outer shell is the most distinguished advantages of APS, so that a two-story building with 200 M<sup>2</sup> can be set up during 2 days.

Regarding to laboratory results and R&D procedures, it is practical to design and construct earthquake resistant buildings in all regions and climates. Also, it can be mentioned that the main parts and foundations have the highest quality. C40 High Performance Concrete (HPC) and S400 rebar are used for fabrication of mentioned parts. The concrete of all parts are complies the ISIRI6044 Standard.



## Prefabricated concrete exposed panels and GFRC

Nowadays, the façade of construction and urban furniture are considered as significant elements in cities. Actually, cities are so polluted and populated that resident seek for mesmerized scene in cities. In this regard Glass Fiber Reinforced Concrete has been developed to deal with the cold expose of concrete constructions. GFRC panels developed by Aptus Iran provide beauty, flexibility and novel designs for urban life. These panels are categorized to 4 groups:

## پانل های پیتس ساخته بتنی اکسپوز و GFRC

امروزه نمای ساختمان و مبلمان شهری به عنوان عناصر مهم در شهرها در نظر گرفته می شود. زیرا شهرها آلوده و پرجمعیت هستند که ساکنان به دنبال صحنه های چشم نواز در شهرها هستند. در این راستا بتن مسلح با الیاف شیشه برای غلبه بر نمای سرد بتنی در ساختمان ها، توسعه یافته است. پانل های GFRC توسعه یافته توسط آپتوس ایران زیبایی، انعطاف پذیری و طراحی های جدید را برای زندگی شهری به ارمغان می آورند. این پانل ها در 4 گروه طبقه بندی می شوند:



Product Name	Size
Flat Bolt	90*50*2
Wood scheme	20*122*6.5
Riband surf	Various
Decorative	Various



انواع	معمول
۹۰*۵۰*۲	مسطح
۲۰*۱۲۲*۶.۵	طرح چوب
دریافت مختلف	موج و دنده
دریافت مختلف	دگواتیو



Concrete Barriers

حفاظ های بتنی مفصلی (نیوجرسی)

Safety of transportation is one of the main infrastructures in roads. Utilizing Concrete New Jersey Barriers lead to decrease the damages of accidents, because of controlling the deviation. Concrete New Jersey Barriers are produced in length of 1 to 6 meters. The main orders of barriers are taken from side of municipalities, road organization, and ministry of road and transportation. The application of these barriers are dividing the traffic lines, industrial zones and road side stations. The executive teams of Aptus Iran conduct the sub-base and surfacing of the path with exact location and feasible procedure.

The technical properties of Concrete New Jersey Barriers are:

- High strength durability and life cycle
- Certified by Iranian National Standard Organization
- Resistance to and melting freeze and thaw cycles
- Certified by Road Housing & Urban Development Research Center
- High rapid Production
- Standard steam curing

موضوع	طول (L)	ارتفاع (H)	پهنای (W)	پهنای (B)	کلاس
مفصلی ۶ متری	۶۰۰	۱۰۰	۷۰	۵	معايير شهري
مفصلی ۴ متری	۴۰۰	۱۰۰	۷۰	۳٫۳	معايير شهري
مفصلی کوچک	۱۵۰	۸۰	۶۰	۰٫۹	معايير شهري
تک شیب	۴۰۰	۸۰-۱۰۰	۶۰-۷۰	۰٫۹	معايير شهري
تک شیب	۴۰۰	۸۰-۱۰۰	۶۰-۶۵	۱٫۲	معايير شهري
قطعه روشنیایی ۱	۴۰۰	۱۰۰	۱۰	۷	معايير شهري فاقد پایه روشنیایی
قطعه روشنیایی ۳	۶۰۰	۱۰۰	۷۰	۵	معايير شهري دارای پایه شهري
قطعه مایل و مایل بعد روشنیایی	۶۰۰	۱۰۰	۷۰-۱۰	۷٫۶	معايير شهري
قطعه تبدیل ۲ به ۴	۴۰۰	۱۰۰	۷۰-۱۰	۴٫۶	معايير شهري

ایمنی حمل و نقل یکی از زیرساختهای اصلی در جاده ها می باشد. استفاده از حفاظ های بتنی (نیوجرسی) منجر به کاهش خسارات ناشی از تصادفات بر اثر کنترل انحرافات جاده ای می شود. حفاظ های بتنی در طول های ۱ الی ۶ متری تولید می شوند. سفارشات عمده برای حفاظ های بتنی از جانب شهرداری ها سازمان راهداری و وزارت راه و ترابری می باشد. کاربرد این محصولات برای جداسازی مسیرهای ترافیکی، ایستگاه های کنار جاده ای و مناطق صنعتی می باشد. تیم اجرایی آپتوس ایران، اقدام به نصب نیوجرسی های آپتوس ایران شامل موارد ذیل می نماید:

- مقاومت و دوام بالا
- دارای مجوز سازمان ملی استاندارد ایران
- مقاومت در برابر یخبندان و ذوب
- دارای تاییدیه از مرکز تحقیقات راه ساختمان و مسکن
- سرعت تولید بالا
- عمل آوری استاندارد با بخار

موضوع	طول (L)	ارتفاع (H)	پهنای (W)	پهنای (B)	کلاس
مفصلی ۶ متری	۶۰۰	۱۰۰	۷۰	۵	معايير شهري
مفصلی ۴ متری	۴۰۰	۱۰۰	۷۰	۳٫۳	معايير شهري
مفصلی کوچک	۱۵۰	۸۰	۶۰	۰٫۹	معايير شهري
تک شیب	۴۰۰	۸۰-۱۰۰	۶۰-۷۰	۰٫۹	معايير شهري
تک شیب	۴۰۰	۸۰-۱۰۰	۶۰-۶۵	۱٫۲	معايير شهري
قطعه روشنیایی ۱	۴۰۰	۱۰۰	۱۰	۷	معايير شهري فاقد پایه روشنیایی
قطعه روشنیایی ۳	۶۰۰	۱۰۰	۷۰	۵	معايير شهري دارای پایه شهري
قطعه مایل و مایل بعد روشنیایی	۶۰۰	۱۰۰	۷۰-۱۰	۷٫۶	معايير شهري
قطعه تبدیل ۲ به ۴	۴۰۰	۱۰۰	۷۰-۱۰	۴٫۶	معايير شهري



Nowadays, prefabricated materials are used due to affordable construction in developed countries. One of the significant prefabricated concrete materials is concrete walls. These walls are reinforced by rebar that results in high strength through storms and earthquakes. The prefabricated concrete walls are used as dividing walls between lands and gardens with specified weight, length, and height. Aptus Iran production unit of concrete walls having various molds capable of carving the customers logo.

The main properties of prefabricated concrete walls are:

- Fast installation
- Rapid set-up
- High resistance to weathering
- Capable of installation on inclined planes
- Two face expose
- Reusable

Panel			Column		Block	
Height (mm)	Length (mm)	Thickness (mm)	Height (mm)	Size (mm)	Height (mm)	Size (mm)
123	393	12	285	30-25	285	30-25

امروزه در کشورهای توسعه یافته، از مصالح پیش ساخته به منظور ساخت و ساز مقرون به صرفه استفاده می شود. یکی از مهمترین مصالح بتنی پیش ساخته دیوارهای بتنی است. این دیوارها با میلگرد تقویت می شوند که منجر به استحکام بالا در طوفان و زلزله می شود. دیوارهای بتنی پیش ساخته به عنوان دیوارهای تقسیم کننده بین زمین ها و باغ ها با وزن، طول و ارتفاع مشخص استفاده می شود. واحد تولیدی آپتوس ایران با در اختیار داشتن قالب های مختلف، قابلیت حکاکی آرم مشتریان بر روی دیوارها را نیز دارد.

ویژگیهای اصلی دیوارهای بتنی پیش ساخته عبارتند از:

- نصب آسان
- بهره‌برداری سریع
- مقاومت در برابر هوازدگی
- قابلیت نصب روی سطوح شیب دار
- دو طرف نما
- قابلیت استفاده مجدد

پانل		ستون		بلوک	
ارتفاع (mm)	طول (mm)	ارتفاع (mm)	ابعاد (mm)	ضخامت (mm)	طول (mm)
۱۲۳-۱۲۰	۳۹۳	۲۸۵	۲۵-۳۰	۲۸۵	۲۵-۳۰



### Quality Control & Accredited laboratory

Regarding that quality control plays a significant role through the concrete production process, Aptus Iran has a commitment to implication of the international, regional and national standards. Three procedures of products including raw materials, production process, and final products are confirming by highly standard test methods and specifications such as ASTM, BS EN, and ISIRI. Aptus Iran Accredited laboratory can accept and do different tests on concrete specimens.

The main responsibilities of QC department are:

- Controlling the quality of raw materials
- Confirmation of products before and after of curing
- Evaluation of the results of tests and finding the failures
- Consulting to the costumers
- Conducting inter-laboratory tests with other accredited laboratory
- Continuous Improvement and Calibration controlling
- Technical sheets to customers and project

### کنترل کیفیت و آزمایشگاه همکار استاندارد

با در نظر داشتن این اصل مهم که کنترل کیفیت نقش مهمی در فرایند تولید بتن و قطعات بتنی ایفا می کند، آپتوس ایران متعهد به رعایت استانداردهای بین المللی، منطقه ای و ملی می باشد. کنترل کیفیت مواد اولیه، کنترل کیفیت بتن تولید و کنترل کیفیت محصول نهایی تولید شده در شرکت آپتوس ایران مطابق با استانداردهای ASTM، BS EN و ISIRI انجام می شود. آزمایشگاه همکار استاندارد آپتوس ایران ظرفیت پذیرش و انجام آزمایشهای مختلف در زمینه بتن و قطعات بتنی را دارد.

عملکردهای اصلی واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه به صورت زیر می باشد:

- کنترل کیفیت مواد اولیه
- کنترل کیفیت محصولات قبل و بعد از عمل آوری
- ارزیابی نتایج آزمون های استاندارد و عیب باسی
- ارایه مشاوره به مشتریان
- انجام تستهای بین آزمایشگاهی با آزمایشگاههای معتبر دیگر
- بهبود مستمر محصولات و کنترل کالیبراسیون تجهیزات
- ارایه گزارشات فنی به مشتریان و پروژه ها



## گواهینامه ها Certificates



کارخانه کرج، مهرشهر، بلوار ارم، خیابان دوم  
شریعتی، مجتمع تولیدی پژوهشی آپتوس ایران  
۰۲۶۳۳۱۰۰

**FACTORY** The second street east  
(shariati) Eram Blvd, Mehrshahr Karaj  
**+9826-33100**

[aptusiran.com](http://aptusiran.com)  
[aptusiran.co](https://www.instagram.com/aptusiran.co)

