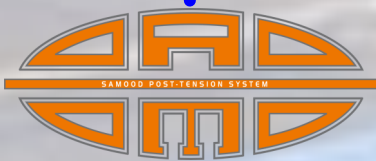


سازه های پیش تنیده

سامود



**SAMOOD**  
post tension system

## معرفی شرکت

شرکت سامود کیش پس از سالها تجربیات فنی و منحصر بفرد بنیان گذاران اصلی شرکت در سال ۸۸ کار خود را آغاز و ضمن رعایت اصول اخلاق حرفه ای و تخصصی نسبت به تامین مصالح و اجرای سازه های بتنی به روش Posttension مبادرت ورزید .

مدیریت شرکت مصمم است با اتکا به دانش و تجربیات ارزنده پرسنل خود در راستای کسب جایگاه مناسب بین رقبا ، زمینه نیل به اهداف خود را میسر نموده و ضمن تعهد به صیانت از انسانها و همکاری و مشارکت پرسنل و نیز پایبندی به الزامات قانونی ، اعتقاد دارد که پرسنل شرکت که بعنوان ارزشمند ترین سرمایه این شرکت محسوب میشوند وظیفه خود خواهند دانست که با درک کامل انتظارات مشتریان ، کارفرمایان و سایر طرفهای ذینفع در جهت رسیدن به اهداف شرکت تلاش نمایند .

مدیریت شرکت برای رسیدن به موارد فوق به استفاده از سیستم های نوین مدیریتی تاکید داشته و در راستای نیل به این خواسته ها آخرین ویرایش استانداردهای ISO9001 و OHSAS18001 را بعنوان مدل اجرایی انتخاب کرده و در جهت رسیدن به آن تلاش مینماید.

در این رهگذر شرکت سامود :

- بهینه سازی مستمر فرایندها جهت ارتقاء کیفی خدمات و کاهش هزینه ها
  - افزایش و جلب رضایت مشتریان
  - گسترش خدمات ارائه شده و سرعت بخشیدن به انجام خدمات
  - آموزش مستمر مدیران و پرسنل شرکت و ارتقاء سطح دانش و آگاهیهای فنی ، تکنیکی و کیفیتی مرتبط با فعالیتهای
  - برنامه ریزی و اقدام منظم و مداوم به منظور پیشگیری از وقوع حوادث ناشی از کار
- را سرلوحه فعالیت های خود قرار داده و با عزم راسخ در راستای تحقق اهداف خود گام برمیدارد.



# سقف های پس کشیده و پیش تنیده

## (۱) مقدمه:

در سال های اخیر استفاده از سقفهای پس کشیده در ساختمانها رشد و پیشرفت داشته است. بیشترین کاربرد آن در کشور آمریکا بوده و در کالیفرنیا این سیستم اولین انتخاب برای سقفهای بتنی است. سقفهای پس کشیده همچنین در استرالیا، هنگ کنگ، سنگاپور و اروپا نیز استفاده میشود و در انگلستان نیز به سرعت در حال افزایش است.

## (۲) معرفی سیستم پیش تنیده:

اگر چه سیستمهای پیش تنیدگی نیازمند دانش و نظرات فنی خاصی برای ساخت و نصب کردن می باشد ولی توضیح دادن مفهوم آن آسان است. در بشکه های چوبی قدیمی کشش ایجاد شده در حلقه های فلزی بطور مؤثری قطعات چوبی را به یکدیگر می فشارد تا مقاومت و پایداری آنها افزایش دهد. (شکل ۱)



شکل ۱- بشکه با حلقه های فلزی

از دیدگاه کلی پیش تنیدگی به معنای ایجاد تنش های دائمی مخالف با تنش هایی می باشد که در اثر بارهای خدمت در سازه ایجاد خواهند شد. همانطور که میدانیم بتن در فشار بسیار قوی ولی در کشش ضعیف عمل می نماید بطوریکه یک تنش کششی اندک می تواند باعث ترک خوردگی مقطع بتنی شود. عموماً از میلگردهای فولادی در بتن بعنوان آرماتور کششی استفاده می شود تا مقدار ترک خوردگی را محدود نماید. برای روشن تر شدن موضوع یک تیر بتنی را مورد بررسی قرار می دهیم:

در یک تیر بتنی معمولی (غیر پیش تنیده) که تحت بار ثقلی قرار دارد به واسطه خمش ایجاد شده در آن، پائین مقطع (زیر تار خنثی) به کشش افتاده و در بالا فشار ایجاد می گردد. لذا از آنجا که بتن در کشش ضعیف می باشد پس از ترک خوردن بتن در مقابل تنش های کششی، فولاد موجود در زیر تار خنثی به کشش می افتد. این امر ممکن است حتی تحت اثر وزن خود تیر نیز اتفاق بیافتد.

در سیستم پیش تنیده بجای آرماتورهای معمولی از یکسری کابل (تاندون) های با مقاومت کششی بالا استفاده می شود. که این کابل ها تحت کشش زیادی قرار گرفته و در دو انتهای تیر توسط گره های مخصوص تثبیت می گردند. بدین ترتیب کابل های پیش کشیده پس از رها شدن از کشش تمایل به جمع شدن و رسیدن به حالت اولیه داشته و لذا یک نیروی فشاری زیادی در قسمت زیرین تار خنثی در بتن ایجاد میگردد که به تبع این نیرو در مقابل نیروی کششی که بواسطه بارهای ثقلی در بتن ایجاد می گردد قرار می گیرد. بنا براین این کابل ها مقداری از نیروهای ناشی از بارهای ثقلی را خنثی نموده و مقطع قابلیت پذیرش بارهای بیشتری را خواهد داشت.

## انواع سیستم پیش تنیده

بر حسب نوع اعمال نیرو پیش تنیدگی دو نوع سیستم پیش تنیده خواهیم داشت :

### الف) پیش کشیده

### ب) پس کشیده

**الف) سیستم پیش کشیده :** در این سیستم در مرحله اول فولادها تحت کشش قرار گرفته و در دو انتهای عضو تو وسط گیره های مخصوص کاملاً گیر داده می شوند. در مرحله دوم عضو مورد نظر بتن ریزی می شود و سپس بتن عمل آورده می شود و به مقاومت کافی می رسد و در مرحله سوم فولاد های پیش تنیدگی در دو انتهای تیر، بریده شده و نیروی پیش تنیدگی بصورت یک نیروی فشاری بر عضو اعمال میشود. فولاد های پیش تنیدگی به دو صورت فولاد با مسیر مستقیم یا فولاد با مسیر شکسته می باشد. اجرای مسیر با منحنی پیوسته برای کارهای پیش کشیده تقریباً امکان پذیر نیست.

ب) سیستم پس کشیده: در این سیستم در مسیر عبور فولادهای پیش تنیدگی، غلافی تو خالی در بتن تعبیه می گردد سپس کابل ها از درون غلاف ها عبور داده شده بطوریکه دو سر آن از غلاف بیرون بوده و عملیات بتن ریزی انجام می شود وغالباً قبل از بتن ریزی دو ورق صفحه فشار جایگذاری می شود. بعد از اینکه بتن به مقاومت مورد نظر رسید فولادهای پیش تنیدگی توسط جک هایی که به صفحه فشار تکیه می نمایند کشیده می شوند.

### ۳) مزایا و امتیازات سقف های پس کشیده :

- ۱-۳. کاهش ارتفاع سیستم سقف سازه: وجود دال پس کشیده در سقف ها باعث کوتاه شدن و یا حذف تیرها شده و در نتیجه سبب کاهش ارتفاع طبقه و پیروی آن کاهش کل ارتفاع سازه می گردد.
- ۲-۳. افزایش طول دهانه ها: امکان فضاهای بدون ستون و انعطاف بیشتری در معماری فراهم می کند.
- ۳-۳. کاهش وزن سقف و مصالح مصرفی و سازه سبکتر: ابعاد ستون ها، دیوارها و فونداسیون در این سیستم کاهش یافته و سازه سبکتری خواهیم داشت.
- ۴-۳. انعطاف پذیری در مسیر عبور تاسیسات: حذف تیرها یا تیرچه ها در سقف های پس کشیده انعطاف پذیری را جهت عبور تاسیسات بیشتر می نماید.
- ۵-۳. قابلیت ساخت بهتر: مصالح مصرفی کمتر، جزئیات ساده تر، نبودن تیرها و در نتیجه قالب بندی و آرماتور بندی آن ها، تراکم کمتر آرماتورها همگی قابلیت ساخت بهتر را ایجاد می کنند.
- ۶-۳. کنترل ترک ها و کاهش تغییر شکل ها: به دلیل اثر بالانس کابل ها (تاندون ها) سقف پس کشیده تحت تاثیر وزن خود تغییر شکل نداده و ترک خوردگی و تغییر شکل تقریباً به طور اختصاصی بواسطه بار زنده ایجاد می شود.
- ۷-۳. سرعت بالای ساخت: به لحاظ اینکه در دال های پس کشیده معمولاً تیرهای میانی حذف و یک دال تخت گسترده داریم لذا یکباره می توان سطوح گسترده ای را قالب بندی، اجرا و قالب برداری نمود.

### ۴) دامنه کاربرد سقف های پس کشیده :

- ۱-۴. پارکینگ های طبقاتی: از آنجا که در سیستم دال پس کشیده فاصله ستون ها بطور قابل ملاحظه ای (دهانه ها ۱۲ متری) افزایش می یابد لذا فضای باز و مفیدی را جهت پارک و جایجایی اتومبیل ها ایجاد می نماید. همچنین با توجه به اینکه در اکثر پارکینگ های طبقاتی سقف ها به صورت نمایان (Expose) و بدون سقف کاذب اجرا می گردند قابلیت کاهش نفوذ پذیری و مقاوم شدن بتن در مقابل تهاجم های شیمیایی در دال های پس کشیده نیز میتواند عامل مهمی در انتخاب این سیستم برای پارکینگ های طبقاتی باشد.
- ۲-۴. برج ها و ساختمان های مرتفع: با توجه به اینکه استفاده از دال های پس کشیده در سازه باعث کاهش ارتفاع طبقه می شود، لذا در یک ارتفاع ثابت می توان تعداد طبقات بیشتری را ایجاد نمود.
- ۳-۴. ساختمان های تجاری و بیمارستان ها: مزایایی از قبیل فاصله زیاد ستون ها، سرعت اجرا و کاهش وزن سازه در سیستم دال های پس کشیده باعث می شوند تا این نوع سیستم گزینه مناسبی برای ساختمان های تجاری و بیمارستان ها و... باشد.
- ۴-۴. پل ها: نیاز به اجرای دهانه های بزرگ در پل ها، جلوگیری از لرزش، ترک خوردگی و نفوذ پذیری بتن و همچنین سرعت مناسب اجرا در سیستم های پس کشیده از جمله عواملی است که باعث شده این سیستم از مرسوم ترین روشها در ساخت پل ها باشد.
- ۵-۴. انبوه سازی های مسکونی: از آنجا که در این نوع مجتمع ها در هر طبقه چندین واحد مسکونی در نظر گرفته شده و طراحی می گردد لذا فاصله زیاد ستون ها شرایط بسیار مناسبی جهت معماری واحدها مهیا می نماید بطوریکه میتوان در بیشتر موارد هر واحد را بدون قرار گیری ستون در داخل آن طراحی نمود.

### ۵) روشهای اجرای سیستم پس کشیده :

در زمینه اجرای سیستم پس کشیده دو روش جهت ساخت بکار می رود :

- سیستم چسبیده Bonded
- سیستم غیر چسبیده Unbonded

۱-۵. سیستم چسبیده: با این روش کابل های پس کشیده از میان غلاف های تخت ممتد و کوچک از جنس گالوانیزه عبور می کند که داخل غلاف ها پس از بتن ریزی و کشیده شدن کابل ها با دوغاب پر می شود.

۲-۵. سیستم غیر چسبیده: در این سیستم کابل با دوغاب تزریق نمی شود و می تواند آزادانه و مستقل از بتن حرکت کند. اغلب کابل ها در یک غلاف محافظ با گریس پوشانده شده اند. پس از بتن ریزی و کسب مقاومت فشاری مشخص کابل بسادگی و با استفاده از یک جک دستی کوچک کشیده می شود که این عمل عملیات پس کشیدگی را تکمیل میکند.

(۶) نتیجه گیری / امتیازات:

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| ۱. استفاده از دهانه های بلند            | ۶. کاهش ارتفاع طبقات           |
| ۲. بهره گیری از سطح تخت و صاف در زیرسقف | ۷. سازه سبکتر                  |
| ۳. انعطاف طرح                           | ۸. ساخت سریع                   |
| ۴. استفاده از دال های نازکتر            | ۹. صرفه جویی در هزینه های ساخت |
| ۵. کنترل تغییر شکل وترک                 | ۱۰. انعطاف پذیری در آینده      |

### مقایسه انواع مختلف سازه

پارامتر	نوع سازه	سازه های فولادی		سازه های بتنی	
		پیچ و مهره	جوشی	مسلح	پیش تنیده
طول دهانه ها		متوسط		کمترین	بیشترین
مساحت فضای مفید		متوسط		کمترین	بیشترین
اویژ تیرها		متوسط		بیشترین	کمترین
ضخامت سقف		متوسط		بیشترین	کمترین
وزن سازه		متوسط		بیشترین	کمترین
صعوبت اجرا		بیشترین	بیشتر	متوسط	کمترین
سازگاری با معماری		بیشتر		کمتر	بیشترین
عملکرد لرزه ای		بهرتر	خوب	متوسط	بهرترین
خطر خوردگی		بیشترین		کمتر	کمترین
خسارت در آتش سوزی		بیشترین		کمتر	کمترین
طول عمر سازه		کمتر		بیشتر	بیشترین
هزینه های اجرا		بیشترین	بیشتر	متوسط	کمترین



### پل محور تبریز - قرهچمن

موقعیت پروژه	تبریز
متراژ زیربنا	---
تعداد طبقات	0
بزرگترین دهانه	20
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی

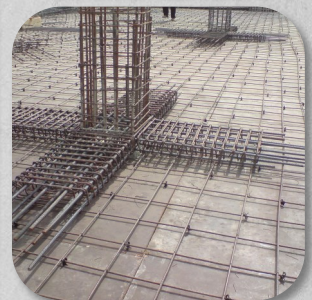


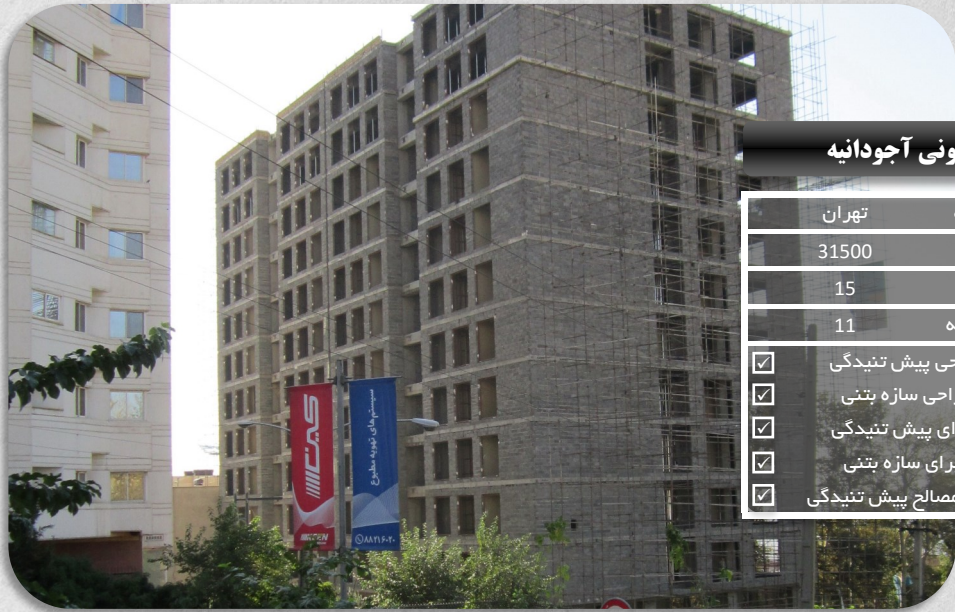
### یاران قدیم کیش

موقعیت پروژه	جزیره کیش
متراژ زیربنا	45000
تعداد طبقات	18
بزرگترین دهانه	12
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی

### مرکز خرید صدف

موقعیت پروژه	جزیره کیش
متراژ زیربنا	5000
تعداد طبقات	4
بزرگترین دهانه	11
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی





### مسکونی آجودانیه

موقعیت پروژه	تهران
متراژ زیربنا	31500
تعداد طبقات	15
بزرگترین دهانه	11
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی

### خدماتی نمایشگاهی پارسیس

موقعیت پروژه	جزیره کیش
متراژ زیربنا	27000
تعداد طبقات	7
بزرگترین دهانه	11
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی

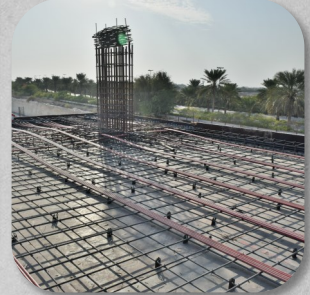


### مسکونی بندر عباس

موقعیت پروژه	بندرعباس
متراژ زیربنا	25000
تعداد طبقات	9
بزرگترین دهانه	9
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی

### ستاره کیش

موقعیت پروژه	کیش
متراژ زیربنا	35000
تعداد طبقات	15
بزرگترین دهانه	10
شرح خدمات	<input type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی



### برج باغ یاسی

موقعیت پروژه	تهران
متراژ زیربنا	15000
تعداد طبقات	12
بزرگترین دهانه	13
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی



### هتل الوند

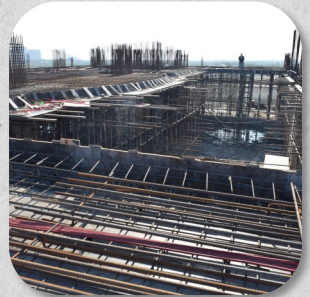
موقعیت پروژه	جزیره کیش
متراژ زیربنا	17000
تعداد طبقات	13
بزرگترین دهانه	18
شرح خدمات	<input type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی







لاریس مال	
موقعیت پروژه	جزیره کیش
متراژ زیربنا	38000
تعداد طبقات	7
بزرگترین دهانه	12
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی



هتل لاکسی	
موقعیت پروژه	جزیره کیش
متراژ زیربنا	18000
تعداد طبقات	14
بزرگترین دهانه	12
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی



تجاری-اداری	
موقعیت پروژه	بندر عباس
متراژ زیربنا	18000
تعداد طبقات	12
بزرگترین دهانه	11
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی



### هتل بین المللی کیش

موقعیت پروژه	جزیره کیش
متراژ زیربنا	32000
تعداد طبقات	13
بزرگترین دهانه	12
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی



### تجاری شهری

موقعیت پروژه	شهری
متراژ زیربنا	7700
تعداد طبقات	5
بزرگترین دهانه	10
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی

### ساختمان پزشکان

موقعیت پروژه	بندر عباس
متراژ زیربنا	7000
تعداد طبقات	8
بزرگترین دهانه	9
شرح خدمات	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> طراحی سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای پیش تنیدگی
	<input checked="" type="checkbox"/> اجرای سازه بتنی
	<input checked="" type="checkbox"/> تامین مصالح پیش تنیدگی



## لیست برخی از پروژه های انجام شده و یا در حال انجام شرکت

ردیف	نام پروژه	محل پروژه	مترائ زیربنا	تعداد طبقات	بزرگترین دهانه	نوع سازه	طراحی سازه	طراحی پیش تنبیدی	اجرای اسکلت بتنی	اجرای پیش تنبیدی
۱	هتل باتیس	کیش	۲۲۰۰۰	۱۴	۱۲	PT	✓	✓	-	-
۲	پروژه مسکونی بندر عباس	بندر عباس	۲۵۰۰۰	۹	۹	PT	✓	✓	✓	✓
۳	پروژه مسکونی مزده	تهران	۱۲۰۰۰	۱۰	۱۰	PT	✓	✓	✓	✓
۴	مرکز خرید فاز ۷ صدف	کیش	۵۰۰۰	۴	۱۱	PT	✓	✓	✓	✓
۵	مجتمع پزشکان	بندر عباس	۷۰۰۰	۸	۹	PT	✓	✓	✓	✓
۶	پروژه ستاره کیش	کیش	۳۳۰۰۰	۱۵	۱۱	PT	✓	✓	✓	✓
۷	مسکونی خیابان دماوند	تهران	۷۰۰۰	۸	۱۰	PT	✓	✓	✓	✓
۸	مسکونی تیراژه	تهران	۵۰۰۰	۷	۱۰	PT	✓	✓	✓	✓
۹	مرکز تجاری شهر ری	شهر ری	۷۷۰۰	۵	۱۰	PT	✓	✓	✓	✓
۱۰	پارکینگ طبقاتی	تهران	۲۶۰۰	۳	۱۵	PT	✓	✓	✓	✓
۱۱	ساختمان اداری بانک تجارت	تهران	۱۲۰۰۰	۱۰	۱۰	PT	✓	✓	✓	✓
۱۲	برج باغ یاس	تهران	۱۵۰۰۰	۱۲	۱۳	PT	✓	✓	✓	✓
۱۳	ساختمان تجاری اداری	بندر عباس	۱۸۰۰۰	۱۲	۱۱	PT	✓	✓	✓	✓
۱۴	مجتمع مسکونی اجودانیه	تهران	۳۱۵۰۰	۱۵	۱۱	PT	✓	✓	✓	✓
۱۵	مجتمع مسکونی یاران کیش	کیش	۴۵۰۰۰	۱۸	۱۲	PT	✓	✓	✓	✓
۱۶	مرکز تجاری تیسرا ۲	کیش	۶۲۰۰۰	۸	۱۰	PT	✓	✓	✓	✓
۱۷	پروژه مسکونی TA 3	کیش	۶۰۰۰	۴	۹		✓			
۱۸	پروژه مسکونی TA 12	کیش	۵۰۰۰	۴	۹		✓			
۱۹	پروژه مسکونی TA 7	کیش	۵۵۰۰	۴	۱۰		✓			
۲۰	پروژه مسکونی شهر آفتاب	کیش	۳۹۰۰۰	۱۷	۹.۵		✓			✓
۲۱	پروژه خدماتی RF 51	کیش	۸۵۰۰	۷	۹	PT	✓			
۲۲	پروژه خدماتی RF 15	کیش	۴۰۰۰				✓			
۲۳	هتل پویا	کیش	۲۳۰۰۰		۱۰	فلزی	✓	بهینه سازی و اصلاح طراحی		
۲۴	مرکز خرید نونیناد	کیش	۱۰۰۰۰	۳	۸	بتنی	✓			
۲۵	پروژه تجاری لاریسا	کیش	۳۸۰۰۰	۷	۱۲	PT	✓	✓	✓	✓
۲۶	هتل بین المللی کیش	کیش	۳۲۰۰۰	۱۳	۱۲	PT	✓	✓	✓	✓
۲۷	مرکز خرید گنجینه	کیش	۵۰۰۰	۵	۹	بتنی	✓			
۲۸	هتل آسمان	کیش	۳۴۰۰۰	۱۵	۱۵	PT	✓	✓		
۲۹	هتل الوند	کیش	۲۵۰۰۰	۱۵	۱۸	PT	✓	طراحی بخش الحاقی و پیمانکار مجموعه ورزشی و استخر		
۳۰	پروژه خدماتی EX 18	کیش	۳۰۰۰	۳	۱۲	PT	✓			✓
۳۱	پروژه خدماتی EX 17	کیش	۳۰۰۰	۳	۱۱	PT	✓			✓



**SAMOOD** کیش

[www.samoodpt.com](http://www.samoodpt.com)

[info@samoodpt.com](mailto:info@samoodpt.com)

آدرس : جزیره کیش - برج صدف - طبقه  
سوم - واحد ۳۰۱ - صندوق پستی 121

تلفن همراه ۰۹۱۲۲۱۱۷۹۵۲ - تلفن ثابت ۰۷۶۴۴۴۸۹۵۱۷