

## گزارش ارزیابی اقتصادی مرکز بازیهای الکترونیکی

### ویرایش سوم

تیرماه ۱۴۰۴

شماره صفحه	شماره مدرک: TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	جلد شماره
۱	مشاور: مهندسین مشاور بادبند کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	۱/۱



## مقدمه

این گزارش با هدف ارزیابی اقتصادی احداث مرکز بازی‌های الکترونیکی تدوین شده است. هدف اصلی تحلیل مالی و ارزیابی اقتصادی یک پروژه، تعیین، تحلیل و تفسیر کلیه تبعات مالی یک سرمایه‌گذاری از منظر نظام هزینه و درآمد و همچنین تعیین شاخصهای ارزیابی مالی است که جهت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و تأمین‌کنندگان مالی می‌تواند مفید واقع گردد. مفاهیم و شاخص‌های مورد بررسی در مطالعات ارزیابی اقتصادی در مجموع به ۳ گروه زیر تقسیم می‌شوند:

- برآورد ساختار هزینه‌ها
- برآورد ساختار درآمدها
- برآورد شاخص‌های ارزیابی

هرگونه مطالعه ارزیابی اقتصادی یک پروژه وابسته به برآورد هزینه‌های اجرای آن می‌باشد. هزینه‌ها در حالت کلی به دو بخش هزینه‌های ثابت و هزینه‌های جاری (بهره‌برداری) تقسیم می‌شوند. هزینه‌های بهره‌برداری متعلق به پروژه‌هایی با بهره‌برداری بلندمدت می‌باشد. در این پروژه با توجه به ماهیت کاربری‌ها هزینه‌ها در دو گروه ثابت و جاری برآورد گردیده است. با توجه به این ملاحظه در برآورد هزینه‌های طرح موارد زیر مورد توجه قرار گرفته است:

- هزینه ساخت زیربناها و فضاها
- هزینه زیرساختها و تاسیسات
- سایر هزینه‌ها
- هزینه‌های جاری در دوره بهره‌برداری

همچنین هر پروژه‌ای جهت ارزیابی اقتصادی نیازمند برآورد درآمدها می‌باشد. به واقع در صورتی که پروژه‌ای درآمد خاصی را ایجاد ننماید عملاً پروژه‌های انتفاعی محسوب نشده و محاسبات ارزیابی اقتصادی برای آن کارایی نخواهد داشت. هرچند در مواردی می‌توان درآمدهای کیفی را نیز در قالب خاصی مورد تجزیه و تحلیل مالی و اقتصادی قرار داد که البته بررسی آن از موضوع مطالعه حاضر، خارج می‌باشد. در پروژه حاضر برآورد درآمدها به صورت فروش خدمات در قالب بهره‌برداری بلندمدت انجام شده است. در ارتباط با شاخص‌های ارزیابی نیز نرخ بازده داخلی (IRR)، خالص ارزش فعلی (NPV)، تحلیل دوره بازگشت سرمایه، نرخ بازده داخلی تعدیل شده (MIRR) و نسبت فایده به هزینه (B/C) از جمله مهم‌ترین شاخصها بوده که محاسبه و ارائه شده است. در ادامه پس از ارائه مفروضات محاسباتی، نتایج برآوردهای مالی به تفکیک بخشهای فوق ارائه شده است.

شماره صفحه	شماره مدرک: TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	جلد شماره
۲	مشاور: مهندسین مشاور بادبند کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	۱/۱

## ۱- مفروضات محاسباتی

در ارتباط با ارزیابی اقتصادی صورت گرفته برای پروژه مرکز بازی‌های الکترونیکی برخی مفروضات کلیدی به شرح زیر است:

- در محاسبات نرخ متوسط تورم سالیانه ۲۵ درصد فرض شده است. ممکن است در شرایط فعلی نرخ تورم بیش از این باشد ولی با توجه به روند ۲۰ ساله تورم در کشور و ماهیت تقریباً ۲۰ ساله طرح، متوسط تورم معادل ۲۵ درصد در سال منظور شده است. نرخ تنزیل نیز معادل ۳۰ درصد در نظر گرفته شده است. این نرخ در واقع نرخ بازدهی است که سرمایه‌گذار با آن نرخ در حال حاضر امکان یا فرصت سرمایه‌گذاری را دارد و یا به تعبیری حداقل نرخ تأمین سرمایه برای سرمایه‌گذار می‌باشد.
- در گزارش الگوی تحقق پروژه در قالب رویکرد BOLT پیش بینی شده است. براین اساس مشارکت کننده هزینه احداث هر پروژه را به عهده داشته و حداقل تا زمان دوره بازگشت سرمایه (اصل و سود سرمایه) حق بهره‌برداری از مجموعه (به همراه پرداخت اجاره سالیانه) در اختیار وی خواهد بود. پس از طی دوره بازگشت سرمایه مجموعه مستحقات و فضاها در اختیار مالک قرار خواهد گرفت. از منظر تعریف اصولاً این روش مبتنی بر احداث پروژه یا خدمات مورد نظر و همچنین راه اندازی توسط سرمایه‌گذار و در نهایت انتقال مالکیت پروژه در شرایط مطلوب و بدون دریافت هیچ مبلغ اضافی در انتهای دوره طرح به کارفرما بوده که مخفف حروف اختصاری Build, Operate, Lease, Transfer می‌باشد.
- دوره طراحی و ساخت پروژه ۲۴ ماهه (۲ ساله) به صورت ۶۰ درصد ساخت در سال اول و ۴۰ درصد در سال دوم پیش بینی شده است.
- دوره بهره‌برداری بلافاصله بعد از دوره ساخت شروع خواهد شد و در محاسبات معادل ۱۰ سال (۱۲۰ ماه) منظور شده است.
- در محاسبات ارزیابی اقتصادی فرض شده است در طول دوره بهره‌برداری سالیانه ۸۰ میلیارد ریال (به قیمت سال ۱۴۰۴) به عنوان اجاره سالیانه از طرف سرمایه‌گذار به مالک پرداخت گردد. این موضوع مطابق نرخ تورم مفروض در هر سال ۲۵ درصد افزایش یافته است.
- باید توجه داشت که علاوه بر برآورد منابع درآمدی که در بخش‌های آتی برآورد شده موضوعات دیگری نیز می‌تواند به عنوان منابع درآمدی برای مجموعه منظور شده و بازدهی طرح را بیش از پیش نماید. این بخش از درآمدها عبارت‌اند از:
  - درآمد حاصل از برگزاری رویدادها و مسابقات
  - فروش پکیج‌های استفاده
  - درآمد حاصل از تبلیغات محیطی

شماره جلد	شماره مدرک:	TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	شماره صفحه
۱/۱	مشاور: مهندسین مشاور بادبند		۳
	کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی		

در این زمینه به سبب نامشخص بودن ابعاد این درآمدها (ناشی از سطح مطالعات) صرفاً به بیان این موارد اکتفا شده و در محاسبات ارزیابی اقتصادی وارد نشده است. البته برآورد اولیه این درآمدها نشان می‌دهد این موارد در صورت بهره برداری مناسب، ظرفیت افزایش حدود ۱ تا ۲ درصد نرخ بازدهی داخلی (IRR) پروژه را خواهد داشت.

در ادامه پس از معرفی برنامه فیزیکی طرح، برآورد هزینه‌ها و درآمدها صورت گرفته و در نهایت شاخصهای ارزیابی مالی ارائه شده است.

## ۲- برنامه فیزیکی پروژه

این پروژه در قالب ۳۳۲۹ مترمربع زیربنا برنامه‌ریزی شده است. این میزان زیربنا در یک طبقه زیر زمین و دو طبقه روی زمین استقرار یافته است. جزییات بیشتر در ارتباط با برنامه فیزیکی فوق به تفکیک طبقات، نوع فعالیت و ریزفعالیت در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۱: برنامه فیزیکی پروژه مرکز بازیهای الکترونیکی

طبقات	عنوان فضا	زیربنا (مترمربع)	
طبقه منفی یک	پارکینگ	927	
	تاسیسات	190	
	راه پله و آسانسور و مشاعات	73	
	مجموع	1190	
همکف	گیمینگ کنسول	264	
	سرویس بهداشتی	30	
	آموزشی	23	
	سالن استریم	60	
	گیمینگ پی سی	408	
	راه پله و آسانسور و مشاعات	255	
	مجموع	1040	
	طبقه اول	بخش VIP	315
		سینما ۶ بعدی	147
اداری		60	

شماره مدرک:	شماره صفحه	جلد شماره
TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	۴	۱/۱
مشاور: مهندسین مشاور بادبند		
کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی		

23	آموزشی	
30	سرویس بهداشتی	
264	VR	
160	آسانسور و راه پله و مشاعات	
999	مجموع	
<b>3229</b>		<b>جمع</b>

همانگونه که جدول زیر نشان می‌دهد از مجموع کل فضاها بیش از ۴۸ درصد به فضای انتفاعی (در قالب فضاهای گیمینگ، سینما ۶ بعدی، سالن استریم و VR) و قریب به ۵۲ درصد به فضاهای جانبی و تکمیلی و مشاعات اختصاص یافته است. جزییات بیشتر در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۲: سهم فعالیتها در برنامه فیزیکی پروژه مرکز بازیهای الکترونیکی

سهم (درصد)	زیربنا (مترمربع)	فضا
28/7	927	پارکینگ
5/9	190	تاسیسات
15/1	488	راه پله، آسانسور و مشاعات
1/9	60	سرویس بهداشتی
8/2	264	گیمینگ کنسول
1/4	46	آموزشی
1/9	60	سالن استریم
12/6	408	گیمینگ پی سی
9/8	315	بخش VIP
4/6	147	سینما ۶ بعدی
1/9	60	اداری
8/2	264	VR
100/0	3229	مجموع

شماره صفحه	TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	شماره مدرک:	جلد شماره
۵		مشاور: مهندسین مشاور بادبند	۱/۱
		کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	



### ۳- برآورد هزینه‌ها

هزینه‌های سرمایه‌گذاری پروژه در ۲ بخش ثابت و جاری (سالانه) پیش بینی شده است. در بخش هزینه ثابت، مجموع کل هزینه اجرا مطابق جدول زیر معادل ۱۶۳۴ میلیارد ریال برآورد شده است. از این میزان قریب به ۹۳ درصد (معادل ۱۵۱۳ میلیارد ریال) مربوط به هزینه تامین مصالح و اجرا توسط مجری ذیصلاح با مشخصات و متریکال با کیفیت درجه یک ایرانی (به پیوست جدول مشخصات فنی و وندور لیست) و مابقی مربوط به سایر هزینه‌های طرح بوده است. در بخش سایر هزینه‌ها مهمترین اجزا هزینه تجهیز کارگاه- پیش بینی نشده و در ادامه هزینه نظارت مقیم و عالییه بوده که به ترتیب معادل ۷۶ میلیارد ریال و ۴۵ میلیارد ریال برآورد شده است. جزییات بیشتر در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۳: مجموع هزینه ثابت ساخت پروژه به تفکیک بخشهای مختلف

توضیحات	هزینه (میلیون ریال)	نوع هزینه
	1,512,930	مجموع هزینه ساخت و تجهیز زیربنا
۵ درصد کل اجرای اقلام فوق (۴ + ۱ درصد)	75,647	هزینه تجهیز کارگاه و پیش بینی نشده
در حدود ۳ درصد ساخت و تجهیز زیربنا	45,388	هزینه نظارت مقیم و عالییه
	1,633,964	مجموع کل هزینه ثابت سرمایه گذاری

در ردیف اول جدول فوق هزینه ساخت زیرفضاها (شامل سفت کاری و نازک کاری و تجهیزات) آمده است. محاسبات ذیل به صورت قیمت تمام شده و با توجه به نوع کاربری غالب زمین و ساختمان به صورت مرکز بازی‌های الکترونیکی و لحاظ الزامات فنی و ایمنی و در نهایت به صورت تامین مصالح و اجرا توسط مجری ذیصلاح (با لحاظ ضریب بالاسری و بیمه، مجوزات و تاییدیه‌ها) با لحاظ اقداماتی از جمله احداث ساختمانها و تاسیسات و تجهیزات فنی مورد نیاز انجام شده است. جدول زیر جزییات برآورد هزینه این بخش به میزان مجموعاً ۱۵۱۳ میلیارد ریال به تفکیک فعالیتها را ارائه نموده است:

شماره مدرک:	شماره صفحه	جلد شماره
TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	۶	۱/۱
مشاور: مهندسین مشاور بادبند		
کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی		

جدول ۴: هزینه ساخت ریزفضاهای پروژه (سفت کاری و نازک کاری و تجهیز) به تفکیک بخشها و به ازای هر مترمربع فضاها و مجموع فضاها

هزینه ساخت (میلیون ریال)	هزینه ساخت و تجهیز هر مترمربع زیربنا (میلیون ریال)	زیربنا (مترمربع)	مساحت (مترمربع)	طبقه
231,750	250	927	پارکینگ	منفی یک
285,000	1500	190	تاسیسات	
18,980	260	73	راه پله و آسانسور و مشاعات	
132,000	500	264	گیمینگ کنسول (در قالب ۳۵ ست)	همکف
8,400	280	30	سرویس بهداشتی	
8,050	350	23	آموزشی	
42,000	700	60	سالن استریم (در قالب ۴ اتاق)	
265,200	650	408	گیمینگ پی سی (در قالب ۴۵ ایستگاه)	
66,300	260	255	راه پله و آسانسور و مشاعات	اول
157,500	500	315	بخش VIP (در قالب ۲۰ ست)	
73,500	500	147	سینما ۶ بعدی (یک سالن)	
21,000	350	60	اداری	
8,050	350	23	آموزشی	
8,400	280	30	سرویس بهداشتی	
145,200	550	264	VR (در قالب ۱۵ ایستگاه)	
41,600	260	160	آسانسور و راه پله و مشاعات	
1,512,930	مجموع			

شماره صفحه	TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	شماره مدرک:	جلد شماره
۷		مشاور: مهندسین مشاور بادبند	۱/۱
		کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	

همچنین در بخشی دیگر هزینه های جاری سالیانه پروژه برآورد شده است. مجموع هزینه جاری سالیانه پروژه بیش از ۳۲۸ میلیارد ریال برآورد شده است که جزییات بیشتر در جدول زیر ارائه شده است. همانطور که این جدول نشان می‌دهد بیشترین سهم هزینه‌ای در این بخش به تامین نیروی انسانی با بیش از ۱۸۴ میلیارد ریال در سال (بیش از ۵۶ درصد کل هزینه جاری سالیانه) اختصاص دارد. در رتبه بعدی هزینه اجاره سالیانه با بیش از ۲۴ درصد کل هزینه سالیانه قرار گرفته است (جزئیات بیشتر در جدول زیر):

**جدول ۵: پیش بینی مجموع هزینه جاری سالیانه به قیمت سال ۱۴۰۴**

شرح هزینه های سالانه	مبلغ (میلیون ریال)
حقوق و دستمزد ناخالص (شامل دستمزد ماهیانه، بیمه کارفرما و سنوات و اضافه کار و ...)	183,762
هزینه قبوض انشعابات	25,000
هزینه تعمیرات و نگهداری و اورهال	15,000
هزینه های جاری و ملزومات مصرفی پروژه	10,000
بیمه	4,000
اجاره سالیانه	80,000
بازاریابی و تبلیغات	5,000
پیش بینی نشده	5,000
<b>مجموع هزینه‌های جاری سالیانه (میلیون ریال)</b>	<b>327,762</b>

با توجه به اینکه بیشترین سهم هزینه جاری سالیانه به تامین حقوق و دستمزد نیروی انسانی (با ظرفیت اشتغال ۴۱ نفر) اختصاص دارد، در این بخش جزییات برآورد هزینه نیروی انسانی به تفکیک بخشهای مختلف برآورد و در جدول زیر ارائه شده است:

**جدول ۶: برآورد هزینه نیروی انسانی مورد نیاز جهت بهره برداری از پروژه (به قیمت سال ۱۴۰۴)**

عنوان شغل	تعداد	حقوق خالص ماهیانه (میلیون ریال)	جمع کل (میلیون ریال)
مدیر	۱	۵۰۰	۵۰۰
مدیر اجرایی و فنی	۱	۴۰۰	۴۰۰
اداری	۲	۲۸۰	۵۶۰
مدیر مالی	۱	۳۵۰	۳۵۰

شماره مدرک:	شماره صفحه
TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	۸
مشاور: مهندسین مشاور بادبند	
کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	
جلد شماره	شماره صفحه
۱/۱	۸

۵۶۰	۲۸۰	۲	حسابدار
۵۶۰	۲۸۰	۲	تدارکات
۱,۲۰۰	۲۰۰	۶	صندوقدار
۱,۰۵۰	۳۵۰	۳	من IT
۱,۲۰۰	۲۰۰	۶	متصدی کنسولها
۸۸۰	۲۲۰	۴	متصدی بخش VIP
۸۰۰	۲۰۰	۴	متصدی بخش VR
۵۶۰	۲۸۰	۲	متصدی سالن استریم
۴۴۰	۲۲۰	۲	متصدی سینما ۶ بعدی
۳۶۰	۱۸۰	۲	نظافتچی
۵۴۰	۱۸۰	۳	نگهبانی
۹,۹۶۰			جمع
۱۸۳,۷۶۲		۴۱	جمع هزینه پرسنلی با احتساب بیمه و سنوات و اضافه کار

شماره صفحه	TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	شماره مدرک:	جلد شماره
۹		مشاور: مهندسین مشاور بادبند	۱/۱
		کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	



#### ۴- برآورد درآمدها

در ادامه جزییات برآورد درآمدهای پروژه ارائه شده است. مطابق جدول ارائه شده در بخش ذیل، در مجموع درآمدهای ناخالص پروژه سالانه معادل ۵۶۴ میلیارد ریال برآورد شده است. جزییات نحوه محاسبه این بخش در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۷: الگوی محاسبه درآمدهای حاصل از بهره برداری از فضاهای اصلی به قیمت سال ۱۴۰۴

ریز فعالیت	مساحت (مترمربع)	مساحت مفید (مترمربع)	فضای مفید درآمدزا (مترمربع)	ساخت هر نفر مراجع (مترمربع)	ظرفیت (نفر)	تعداد سانس روزانه (سانس)	ظرفیت مراجع روزانه (نفر)	ضریب اشغال تعدیل شده (درصد)	ظرفیت مراجع شده (نفر-سانس)	ورودیه هر نفر یا سانس (هزار ریال)	تعداد فعالیت در سال (روز)	درآمد ناخالص تعدیل شده (میلیون ریال)
گیمینگ کنسول	264	۱	۲۶۴	۵/۷	۳۵	۵	۱۷۶	۰.۷	۱۲۳	۳,۰۰۰	۳۳۰	121,968
سالن استریم	60	۱	۶۰	۱۵	۴	۳	۱۲	۰.۵	۶	۳۰,۰۰۰	۳۳۰	59,400
گیمینگ پی سی	408	۱	۴۰۸	۹	۴۵	۵	۲۲۷	۰.۶	۱۳۶	۵,۰۰۰	۳۳۰	224,400
بخش VIP	315	۱	۳۱۵	۱۶	۲۰	۴	۷۹	۰.۵	۳۹	۶,۰۰۰	۳۳۰	77,963
سینما ۶ بعدی	147	۱	۱۴۷	۱۰	۱۵	۱۰	۱۴۷	۰.۳	۴۴	۲,۵۰۰	۳۳۰	36,383
VR	264	۱	۲۶۴	۱۸	۱۵	۶	۸۸	۰.۵	۴۴	۳,۰۰۰	۳۳۰	43,560
	1,458		1,458				728		393			563,673

شماره صفحه	شماره مدرک: TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	جلد شماره
۱۰	مشاور: مهندسین مشاور بادبند	۱/۱
	کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	

### ۵- شاخص‌های ارزیابی مالی پروژه

در این بخش ابتدا جدول جریان نقدی پروژه و در ادامه شاخصهای مالی ارائه شده است. مطابق برآوردهای صورت گرفته در بخشهای فوق و همچنین مفروضات ارائه شده در ابتدای گزارش جدول جریان نقدی پروژه به شرح زیر محاسبه شده که همانطور که مشاهده می‌شود در سال اول و دوم به دلیل تعلق به دوره ساخت و عدم بهره برداری از پروژه، خالص نقدی منفی می‌باشد. در ادامه و پس از تحقق درآمدها از سال سوم پروژه خالص نقدی مثبت خواهد شد (جدول زیر):

جدول ۸: جریان نقدی پروژه (میلیون ریال)

سال	هزینه ثابت	هزینه جاری	درآمد	خالص نقدی	خالص نقدی تنزیل شده	جریان نقدی تنزیل شده تجمعی
0	980,379			-980379	-980379	-980379
1	816,982			-816982	-628448	-1608826
2		512,128	880,739	368611	218113	-1390714
3		640,160	1,100,924	460764	209,724	-1180989
4		800,200	1,376,155	575955	201,658	-979332
5		1,000,250	1,720,193	719943	193,902	-785430
6		1,250,313	2,150,242	899929	186,444	-598986
7		1,562,891	2,687,802	1124911	179,273	-419713
8		1,953,614	3,359,753	1406139	172,378	-247335
9		2,442,017	4,199,691	1757674	165,748	-81587
10		3,052,521	5,249,614	2197092	159,373	77786
11		3,815,652	6,562,017	2746365	153,243	231029

در جدول زیر منشعب از جریان نقدی فوق، شاخصهای مالی پروژه برآورد شده است:

شماره جلد	شماره مدرک:	شماره صفحه
۱/۱	TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	۱۱
	مشاور: مهندسین مشاور بادبند	
	کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	

جدول ۹: شاخص‌های ارزیابی مالی پروژه مرکز بازی‌های الکترونیکی

میزان	شاخص‌های ارزیابی
۳۳ درصد	نرخ بازده داخلی (IRR)
۲۳۱ میلیارد ریال	خالص ارزش فعلی (NPV)
۱۰.۵۱ سال (به معنی نیمه سال یازدهم شروع ساخت یا نیمه سال نهم بهره‌برداری)	دوره بازگشت سرمایه متحرک (تنزیل شده)
۳۲ درصد	نرخ بازده داخلی تعدیل شده (MIRR)
۱.۱۳	نسبت فایده به هزینه (B/C)
۱۶۳۴ میلیارد ریال	هزینه ثابت سرمایه گذاری
۳۲۸ میلیارد ریال	هزینه جاری سالیانه به قیمت ۱۴۰۴ (در دوره بهره برداری)
۵۶۴ میلیارد ریال	درآمدهای ناخالص سالیانه به قیمت ۱۴۰۴ (در دوره بهره برداری)
۲۵ درصد	نرخ تورم سالیانه (افزایش در هزینه و درآمدها)
۳۰ درصد	نرخ تنزیل
۲ ساله (۲۴ ماهه)	دوره طراحی و ساخت
حداکثر ۱۰ ساله (۱۲۰ ماهه)	دوره بهره برداری
۸۰ میلیارد ریال	اجاره سالیانه

ماخذ: محاسبات مشاور

همانگونه که ملاحظه می‌شود نرخ بازده داخلی (IRR) پروژه با لحاظ تورم ۲۵ درصد سالیانه معادل ۳۳ درصد بوده که در مقایسه با نرخ تنزیل ۳۰ درصد نشان می‌دهد که بازدهی پروژه قریب به ۳ درصد بیشتر از نرخ تنزیل متناظر است. این موضوع وضعیت نسبتاً مطلوب سوددهی پروژه را نشان می‌دهد. ضمن اینکه خالص ارزش فعلی طرح مثبت و معادل ۲۳۱ میلیارد ریال برآورد شده است که مثبت بودن آن موید بازدهی مناسب پروژه می‌باشد. دوره بازگشت سرمایه در سال ۱۰.۵۱ سال یعنی در ماه‌های میانی سال یازدهم شروع ساخت یا میانه سال نهم دوره بهره برداری محقق خواهد شد و مجموع شاخص‌های فوق شرایط پروژه را در وضعیت نسبتاً قابل قبولی نشان می‌دهد.

شماره مدرک:	شماره صفحه	جلد شماره
TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	۱۲	۱/۱
مشاور: مهندسین مشاور بادبند		
کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی		

در واقع دوره بازگشت سرمایه ۸.۵ ساله (بدون دوره ساخت) به این معنی است که در صورتیکه الگوی BOLT برای اجرای پروژه بکار گرفته شود، مالک با آورده خود در قالب زمین پروژه و سرمایه‌گذار با ساخت این مجموعه و بهره‌برداری از آن و در اختیار داشتن درآمدهای آن حداقل به مدت ۸.۵ سال (و البته همراه با پرداخت اجاره سالیانه) اصل و سود سرمایه خود را حاصل کرده و می‌تواند پس از آن کلیه مستحقات و فضاها را به مالک برگرداند. البته به منظور کاهش ریسک سرمایه‌گذار، جذاب‌سازی مالی پروژه و رقابت پذیر کردن آن پیشنهاد می‌شود دوره بهره‌برداری در اختیار سرمایه‌گذار را افزایش داده تا علاوه بر پوشش برخی عدم قطعیتها، بستر جاذبی برای ورود و مشارکت سرمایه‌گذاران ایجاد شود. جزییات این موضوع و میزان افزایش پیشنهادی در دوره در اختیار پروژه به منظور تدقیق دوره بازگشت سرمایه پروژه در بخش بعدی و تحلیل حساسیت پروژه ارائه شده است.

دو شاخص دیگر نیز در این بخش ارائه شده است. شاخص MIRR یا نرخ بازده داخلی تعدیل شده به نرخ واقعی بازده داخلی با لحاظ نرخ سرمایه‌گذاری مجدد اطلاق می‌شود. در محاسبات نرخ بازده داخلی تعدیل شده فرض بر آن است که وجوه دریافتی سود با نرخ سرمایه‌گذاری دیگری مجدداً سرمایه‌گذاری می‌شود که این عدد نرخ واقعی تری را برای بازده سرمایه‌گذاری و تخمین سود پروژه نشان خواهد داد. در پروژه مورد مطالعه MIRR برآورد شده معادل ۳۲ درصد بوده که در حدود ۱ درصد از IRR پایین‌تر است ولیکن کماکان ۲ درصد از نرخ تنزیل پروژه بیشتر است.

همچنین شاخص دیگر نسبت فایده به هزینه (B/C) است که نسبت درآمدهای تنزیل شده به میزان سرمایه‌گذاری ثابت طرح را مشخص می‌کند. در صورتیکه این میزان از عدد ۱ بزرگتر باشد نشان دهنده افزایش منافع به هزینه‌های پروژه و سوددهی آن و در غیر این صورت موید عدم سوددهی پروژه است. در پروژه حاضر مطابق جدول فوق این شاخص برابر ۱.۱۳ بوده که نشان دهنده فزونی منافع بر هزینه‌های پروژه است.

علاوه بر آن همانگونه که بخش مفروضات پروژه نیز اشاره شد برخی از درآمدها از جمله در ارتباط با برگزاری رویدادها و مسابقات، فروش پکیج‌های استفاده از فضا و یا تبلیغات محیطی از دیگر منابعی است که به دلیل نامشخص بودن حجم دقیق فعالیتها و افزایش موضوعه، قابل برآورد نبوده هر چند که محاسبات کلی اولیه نشان می‌دهد با لحاظ ارقام کلی این بخش امکان افزایش ۱ تا ۲ درصدی نرخ بازده داخلی (IRR) و رسیدن آن تا سطح نزدیک به ۳۵ درصد بازدهی داخلی نیز وجود دارد.

شماره صفحه	شماره مدرک: TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	جلد شماره
۱۳	مشاور: مهندسین مشاور بادبند	۱/۱
	کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	

## ۶- تحلیل حساسیت پروژه

در بخش پایانی تحلیل حساسیت پروژه ارائه شده است. مدل انجام تحلیل حساسیت پروژه بدین صورت است که با افزایش یا کاهش یکی از طرفین هزینه یا درآمد و ثابت نگه داشتن طرف دیگر، تغییرات شاخصهای ارزیابی مالی پروژه محاسبه و حساسیت طرح نسبت به نوسانات هزینه یا درآمد مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. همانگونه که در جدول زیر ملاحظه می‌شود با کاهش یا افزایش هزینه‌ها تا سطح 20 درصد (و ثابت نگهداشتن درآمدها) دامنه تغییرات نرخ IRR بین ۲۲ درصد تا ۴۵ درصد متغیر خواهد بود. نرخ واقعی محاسبه شده در گزارش برابر ۳۳ درصد بوده است. این موضوع در درآمدها دامنه تغییراتی بین ۲۰ درصد تا ۴۳ درصد را نشان می‌دهد. در این زمینه IRR پروژه در ۲ حالت جدول زیر یعنی با کاهش ۲۰ درصدی درآمدها و یا افزایش ۲۰ درصدی هزینه‌ها به زیر نرخ تنزیل رسیده و بازدهی داخلی منفی خواهد شد. نسبت متناظر با لحاظ ۱۰ درصد کاهش درآمد یا افزایش هزینه نیز IRR را معادل ۲۰ تا ۲۲ درصد محاسبه نموده که نشان می‌دهد که بازدهی مالی پروژه در این حالات نیز کمتر از نرخ تنزیل و طبیعتاً بسیار پریسک می‌باشد.

نکته قابل تامل در این بخش وضعیت تغییرات شاخص DPBP (دوره بازگشت سرمایه متحرک) ناشی از تغییرات هزینه و درآمدهاست. همانگونه که ملاحظه می‌شود در ۲ حالت جدول زیر یعنی با کاهش ۱۰ درصدی درآمدها و یا افزایش ۱۰ درصدی هزینه‌ها، بازدهی عملاً در طی دوره بازگشت سرمایه فوق محقق نخواهد شد و بعضاً می‌بایست تا چند سال بعد نیز ادامه پیدا کند. البته همانطور که جدول نشان می‌دهد در این زمینه پروژه نسبت به نوسان هزینه‌ها و درآمدها، حساسیت یکسانی داشته است.

**با توجه به ملاحظات فوق و نظر به اینکه نوسانات و کاهش هزینه و درآمد حتی تا سطح ۱۰ درصد نیز باعث**

**افزایش دوره بازگشت سرمایه محاسبه شده می‌گردد پیشنهاد می‌شود دوره بهره‌برداری نهایی سرمایه‌گذار از**

**پروژه معادل ۱۰ سال (به جز دوره دوساله ساخت) تعیین گردد. جزییات تغییر شاخص‌های مالی با نوسانات هزینه و درآمد**

پروژه در جدول تحلیل حساسیت زیر ارائه شده است:

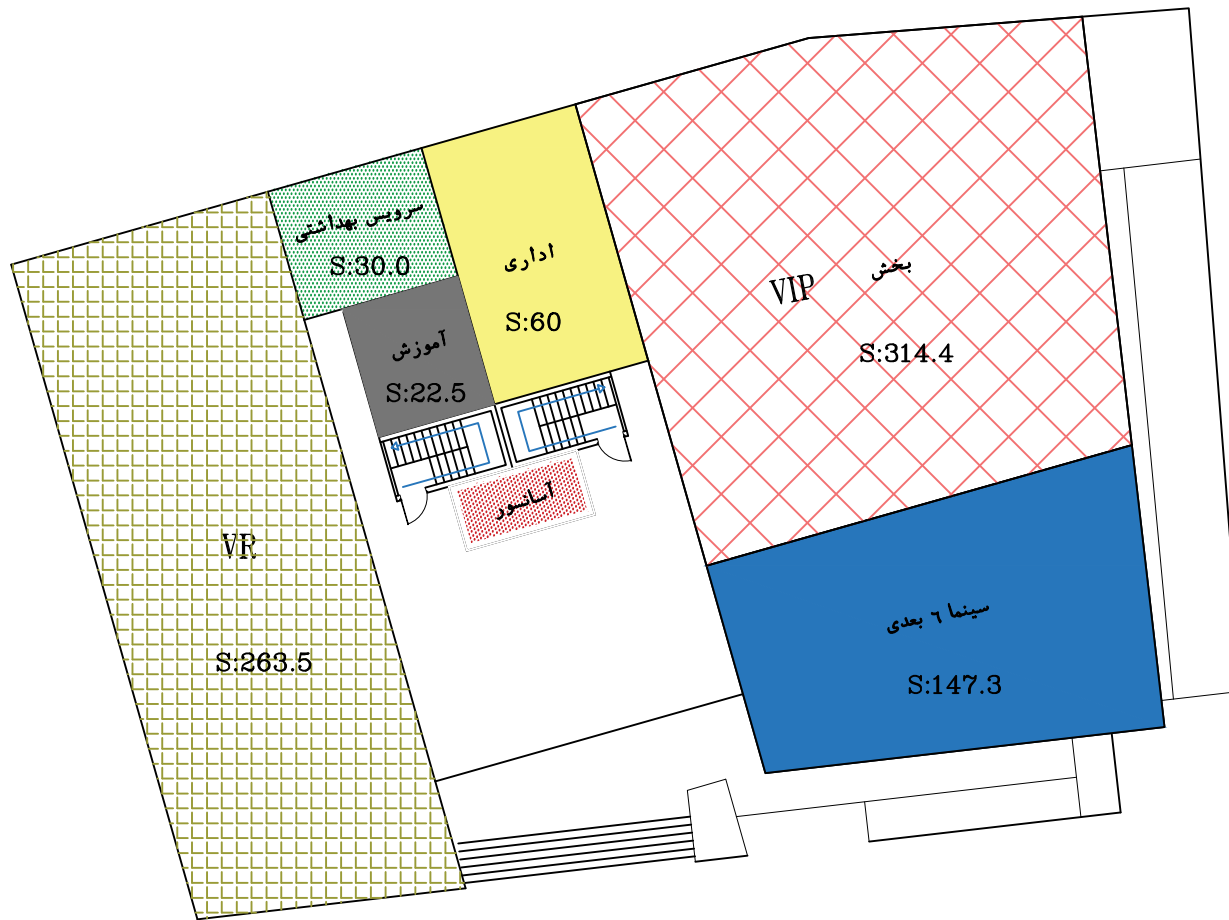
شماره صفحه	شماره مدرک:	جلد شماره
۱۴	TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	۱/۱
	مشاور: مهندسین مشاور بادبند	
	کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	

جدول ۱۰: تحلیل حساسیت شاخصهای مالی اصلی پروژه

DPBP (دوره بازگشت سرمایه - سال)	IRR	وضعیت	
		کاهش هزینه - درآمد	ثابت
6/99	45%	۲۰ درصد کاهش هزینه	کاهش هزینه - درآمد
8/48	39%	۱۰ درصد کاهش هزینه	ثابت
-	22%	۲۰ درصد افزایش هزینه	افزایش هزینه - درآمد
-	28%	۱۰ درصد افزایش هزینه	ثابت
-	20%	۲۰ درصد کاهش درآمد	کاهش درآمد - هزینه
-	27%	۱۰ درصد کاهش درآمد	ثابت
7/44	43%	۲۰ درصد افزایش درآمد	افزایش درآمد - هزینه
8/63	38%	۱۰ درصد افزایش درآمد	ثابت
۱۰.۵۱	۳۳%	مقدار محاسبه شده در گزارش	

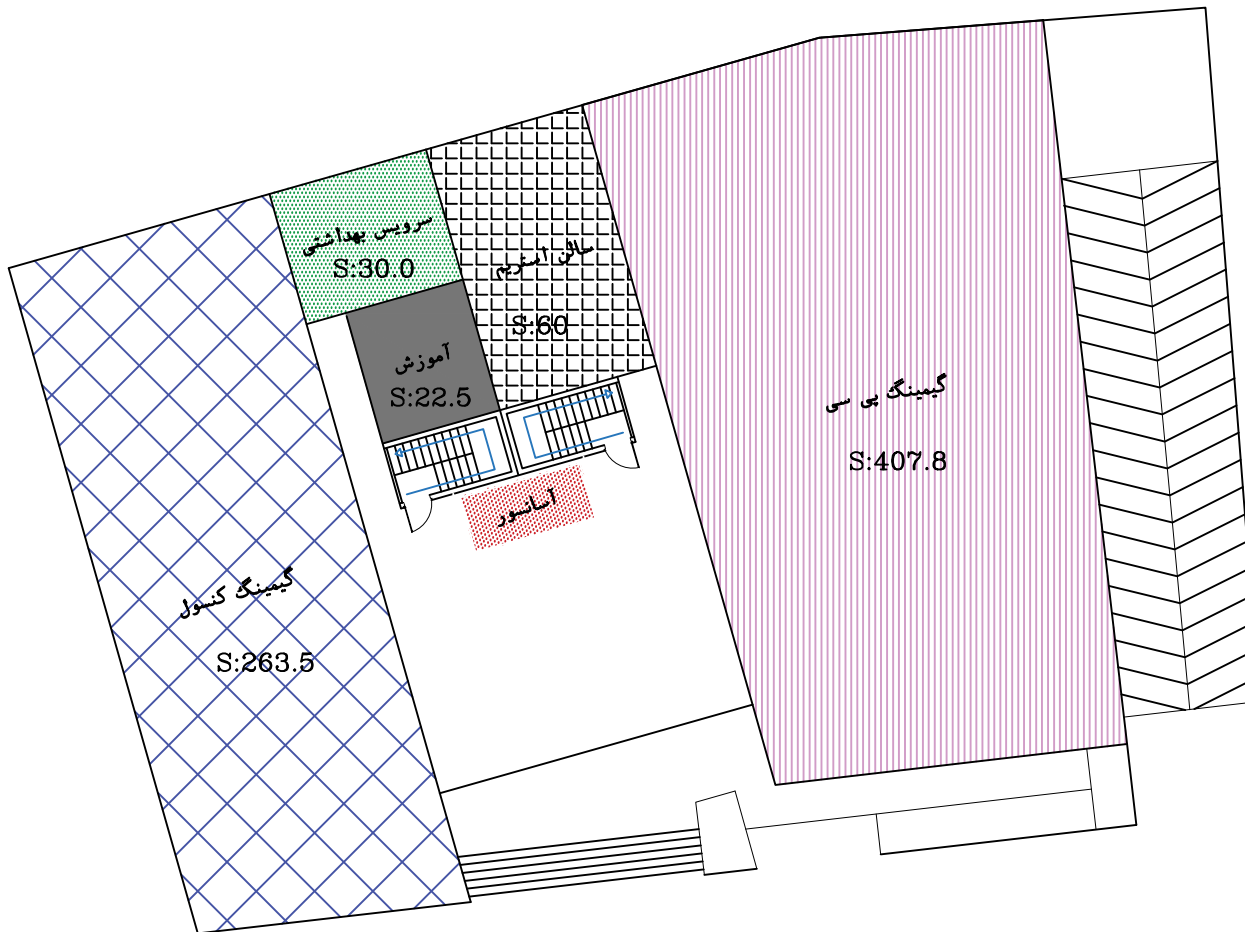
شماره صفحه	TANAVAR-RPT-ECO-02-R1 .	شماره مدرک:	جلد شماره
۱۵		مشاور: مهندسین مشاور بادبند	۱/۱
		کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	


# طبقه اول



عنوان پروژه: بازی های الکترونیکی مجموعه فرهنگی ورزشی انقلاب عنوان نقشه:	
تهیه کننده:	کارفرما:
CHECKED BY:	شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی
APPROVED BY:	مشاور:
تهیه کننده معمار: پادیند	تهیه کننده سازه: ...
تهیه کننده مکانیک: ...	تهیه کننده برق: ...


# هکاف



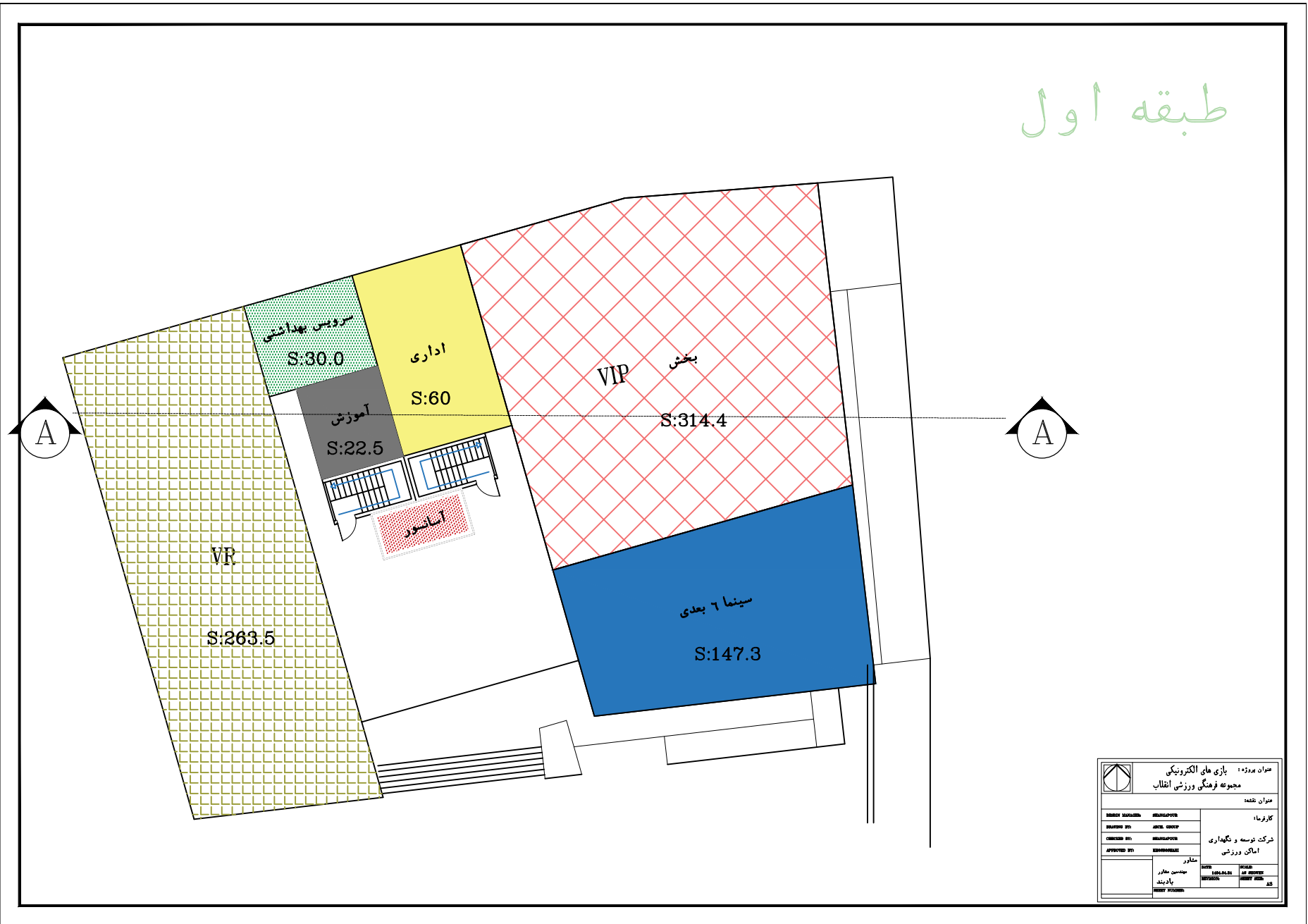
 عنوان پروژه: بازی های الکترونیکی مجموعه فرهنگی ورزشی انقلاب	
عنوان نقشه:	
DESIGN MANAGER:	REDAKPOUR
DESIGNED BY:	JACK GROUP
CHECKED BY:	REDAKPOUR
APPROVED BY:	EDDORRABADI
مشارف:	معمار
مهندس معمار	معمار
پارتنر	REDAKPOUR
REDAKPOUR	REDAKPOUR
REDAKPOUR	REDAKPOUR

# طبقه منفی ۱



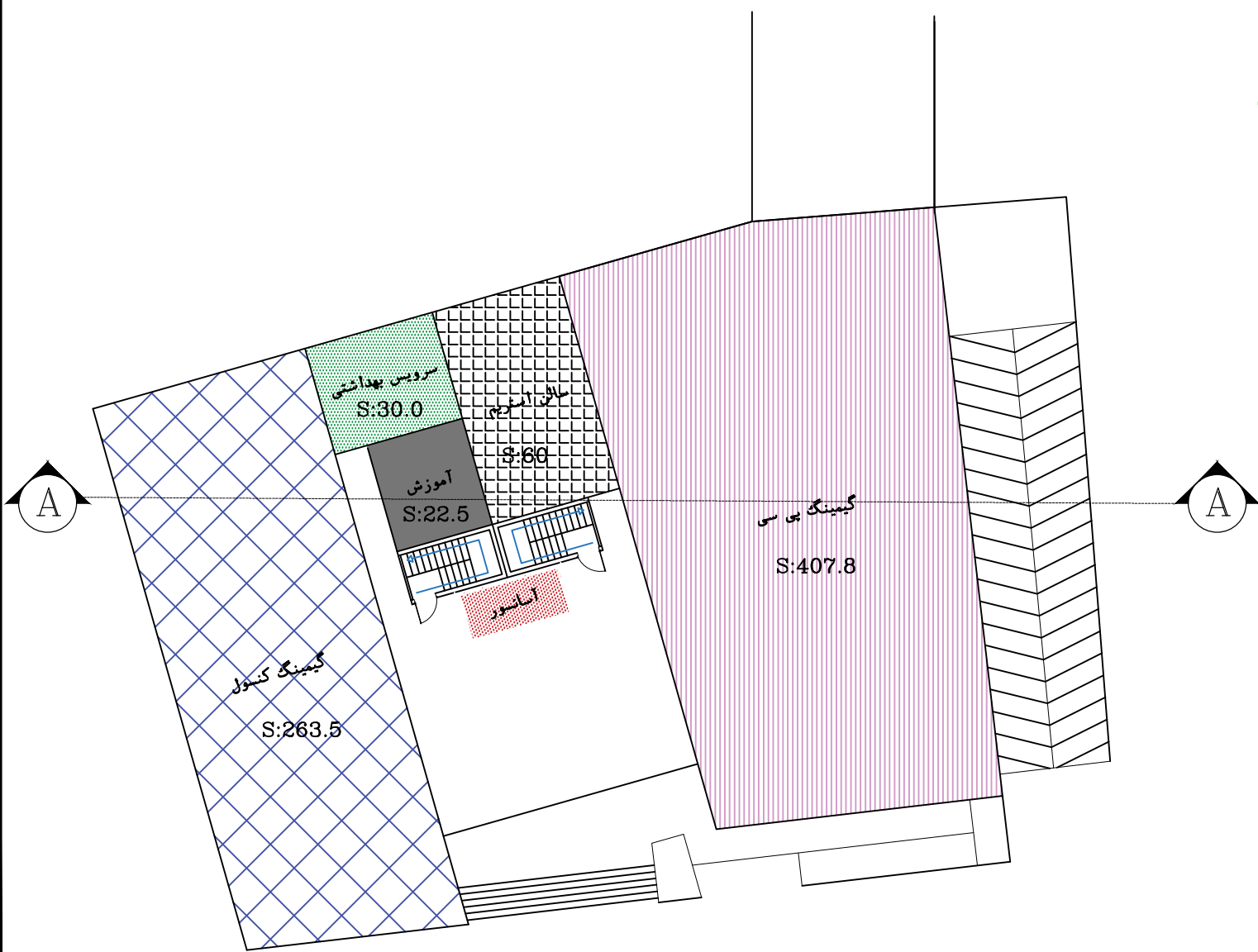
		عنوان پروژه: بازی های الکترونیکی مجموعه فرهنگی ورزشی انقلاب	
عنوان نقشه:		کارفرما:	
DRAWN BY:	ARCH. 0007	شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی	
CHECKED BY:	0000000000	مشاور:	
APPROVED BY:	0000000000	ENGINEER:	ARCHITECT:
0000000000	0000000000	0000000000	0000000000
0000000000	0000000000	0000000000	0000000000


# طبقه اول



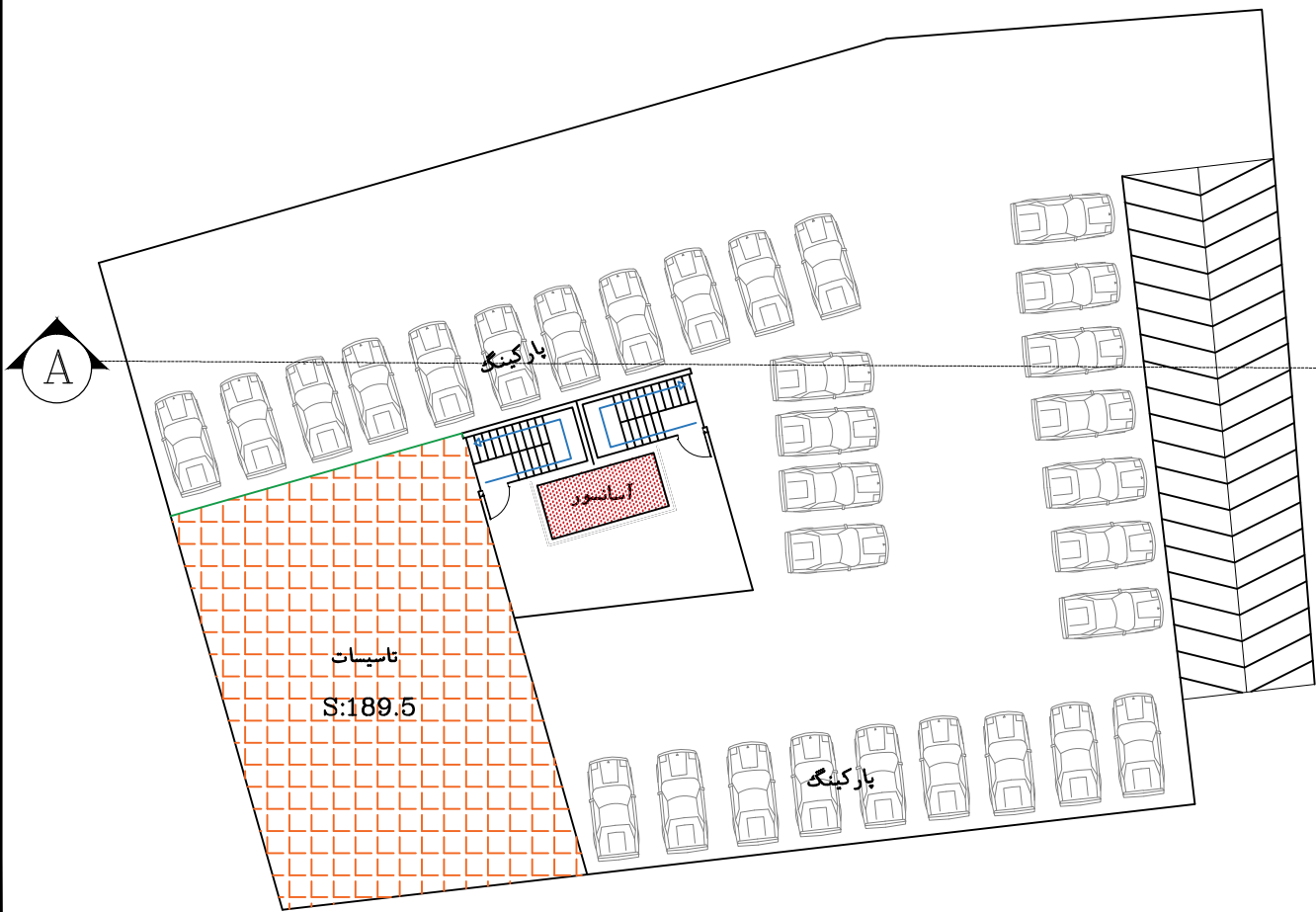
عنوان پروژه: بازی های الکترونیکی مجموعه فرهنگی ورزشی انقلاب عنوان نقشه:	
DESIGN MANAGER: IRANALPAPER DRAWN BY: ARCA GROUP CHECKED BY: IRANALPAPER APPROVED BY: IRANALPAPER	کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی مشاور: مهندس معمار پادیند
DATE: 1396/04/04 SHEET NO: 01/01	SCALE: 1/50 DRAWN BY: ARCA GROUP CHECKED BY: IRANALPAPER APPROVED BY: IRANALPAPER


# همگف

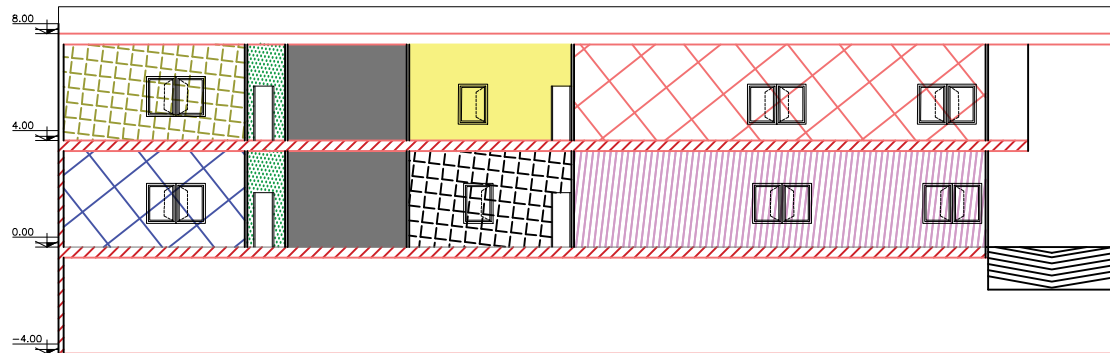


 عنوان پروژه: بازی های الکترونیکی مجموعه فرهنگی ورزشی انقلاب عنوان نقشه:	
DESIGN MANAGER: IRANALPOOR DRAWN BY: ARCA GROUP CHECKED BY: IRANALPOOR APPROVED BY: IRANALPOOR	کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی مشاور: مهندس معمار پادیند IRANALPOOR
DATE: 1402/04/01 SHEET NO: 01/01	SCALE: 1/50 DRAWN BY: ARCA GROUP CHECKED BY: IRANALPOOR

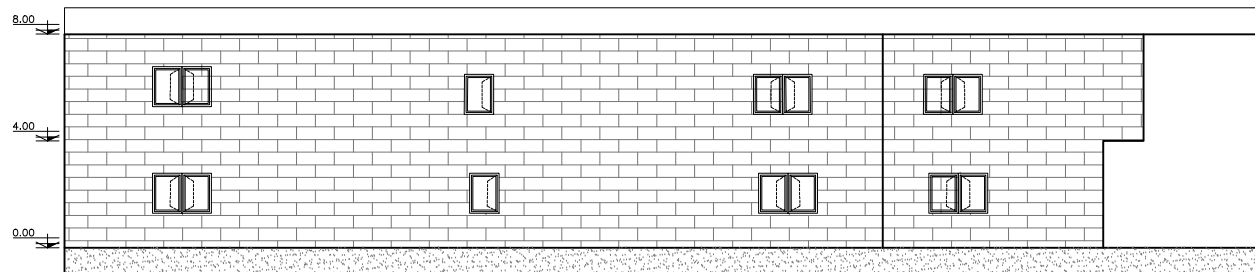
# طبقه منفی ۱




 عنوان پروژه: بازی های الکترونیکی مجموعه فرهنگی ورزشی انقلاب عنوان نقشه:	
DESIGN MANAGER: IRANAPROFE DRAWN BY: ARCA GROUP CHECKED BY: IRANAPROFE APPROVED BY: IRANAPROFE	کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی مشاور:
مهندس معمار پادیند	ARCHITECT: IRANAPROFE STRUCTURE: IRANAPROFE MECHANICAL: IRANAPROFE ELECTRICAL: IRANAPROFE



عنوان پروژه: بازی های الکترونیکی مجموعه فرهنگی ورزشی انقلاب عنوان نقشه:	
تهیه کننده: ARCH. GROUP	کارفرما: شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی
طراحی شده توسط: ARCH. GROUP	مشاور: مهندس معمار پادیند
تایید شده توسط: ARCH. GROUP	تاریخ: 1398/04/01 مکان: تهران
نقشه کشیده شده توسط: ARCH. GROUP	نقشه کشیده شده توسط: ARCH. GROUP



 عنوان پروژه: بازی های الکترونیکی مجموعه فرهنگی ورزشی انقلاب	
عنوان نقشه:	
DESIGN MANAGER:	ARCHITECT:
DRAWN BY:	ARCH. GROUP:
CHECKED BY:	ENGINEER:
APPROVED BY:	ENGINEER:
مشاور	
مهندس معمار	مهندس
پادیند	پادیند
REVISY NUMBER:	REVISY NUMBER:

عنوان فضا	کفسازی	قرنیز	دیوار	سقف
پارکینگ	بتن با رویه هاردنر	سنگ گرانیت گل پنبه ای به ارتفاع یک متر	اندود گچ و خاک با رویه دو گجه پرداختی	
تاسیسات	موزاییک درجه یک ایرانی 40*40	سنگ گرانیت گل پنبه ای به ارتفاع یک متر	اندود سیمان سفید نخته ماله ای	
راه پله و آسانسور و مشاعات	سنگ گرانیت گل پنبه ای 60*60	سنگ گرانیت گل پنبه ای به ارتفاع یک متر	اندود گچ و خاک با رویه دو گجه پرداختی	
گیمینگ کنسول	سرامیک 60*60 درجه یک ایرانی	قرنیز چوبی به ارتفاع 10 سانتیمتری	اندود گچ و خاک با رویه دو گجه پرداختی	سقف کاذب درای وال
سرویس بهداشتی	سرامیک 30*30 درجه یک ایرانی	-	سرامیک 60*30 درجه یک ایرانی	سقف کاذب درای وال مقاوم در برابر رطوبت
آموزشی	سرامیک 60*60 درجه یک ایرانی	قرنیز چوبی به ارتفاع 10 سانتیمتری	اندود گچ و خاک با رویه دو گجه پرداختی	سقف کاذب درای وال
سالن استریم	سرامیک 60*60 درجه یک ایرانی	قرنیز چوبی به ارتفاع 10 سانتیمتری	اندود گچ و خاک با رویه دو گجه پرداختی	سقف کاذب درای وال
گیمینگ بی سی	سرامیک 60*60 درجه یک ایرانی	قرنیز چوبی به ارتفاع 10 سانتیمتری	اندود گچ و خاک با رویه دو گجه پرداختی	سقف کاذب درای وال
بخش VIP	سرامیک 60*60 درجه یک ایرانی	قرنیز چوبی به ارتفاع 10 سانتیمتری	اندود گچ و خاک با رویه دو گجه پرداختی	سقف کاذب درای وال
سینما ۶ بعدی	موکت درجه یک مخصوص ایرانی		دیوارپوش آکوستیکی	سقف کاذب آکوستیکی طبق طرح
اداری	سرامیک 60*60 درجه یک ایرانی	قرنیز چوبی به ارتفاع 10 سانتیمتری	اندود گچ و خاک با رویه دو گجه پرداختی	سقف کاذب درای وال
آموزشی	سرامیک 60*60 درجه یک ایرانی	قرنیز چوبی به ارتفاع 10 سانتیمتری	اندود گچ و خاک با رویه دو گجه پرداختی	سقف کاذب درای وال
VR	سرامیک 60*60 درجه یک ایرانی	قرنیز چوبی به ارتفاع 10 سانتیمتری	اندود گچ و خاک با رویه دو گجه پرداختی	سقف کاذب درای وال

طبقات	عنوان فضا	مساحت
طبقه منفی یک	پارکینگ	۹۲۷
	تاسیسات	۱۹۰
	راه پله و آسانسور و مشاعات	۷۳
	مجموع	۱۱۹۰
همکف	گیمینگ کنسول	۲۶۴
	سرویس بهداشتی	۳۰
	آموزشی	۲۳
	سالن استریم	۶۰
	گیمینگ پی سی	۴۰۸
	راه پله و آسانسور و مشاعات	۲۵۵
	مجموع	۱۰۴۰
طبقه اول	بخش VIP	۳۱۵
	سینما ۶ بعدی	۱۴۷
	اداری	۶۰
	آموزشی	۲۳
	سرویس بهداشتی	۳۰
	VR	۲۶۴
	آسانسور و راه پله و مشاعات	۱۶۰
	مجموع	۱۰۰۰
جمع		۳۲۳۸