

## به آسانی برآورد هزینه کنید

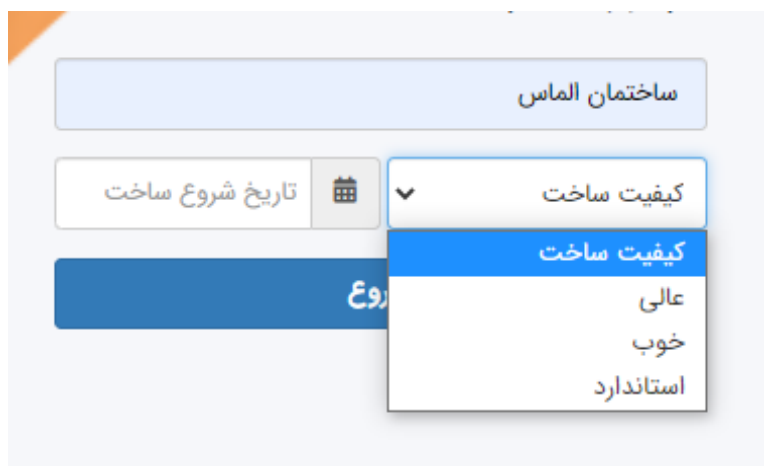
# راهنمای استفاده از سرویس های متری چند

نحوه استفاده از نرم افزار «هزینه و برنامه ساخت» چگونه است؟

## نحوه استفاده از نرم افزار «هزینه و برنامه ساخت» چگونه است؟

در صفحه اصلی می توانید پس از وارد کردن عنوان پروژه، کیفیت ساخت و تاریخ شروع ساخت، در ۹ مرحله کوتاه که در نوار کناری صفحه (شکل ۱) نشان داده شده است، اطلاعات ساختمان مد نظر خود را وارد کنید.

شکل ۱: کیفیت ساخت



گزینه کیفیت «استاندارد»- در این نرم افزار به ساختمان هایی که دارای مشخصات زیر هستند، «استاندارد» گفته می شود:

- تمامی استانداردها و آیین نامه های مربوط به اجرای ساختمان در نظر گرفته شده است.
- در بخش سازه، کیفیت اجرا و مصالح ساختمانی به کار رفته با کیفیت های خوب و عالی یکسان است.
- مصالح نازک کاری و تجهیزات تاسیساتی، از اجناس درجه ۲ ایرانی که دارای نشان استاندارد هستند در محاسبات در نظر گرفته شده اند.
- نسبت مشاعات و محاسبات پارکینگ بر اساس آیین نامه ها و قوانین مرتبط محاسبه شده اند.
- در بخش تاسیسات، گزینه پکیج برای گرمایش و کولر آبی برای سرمایش در نظر گرفته شده است.
- هفت سیستم برای هوشمند سازی ساختمان در نظر گرفته شده است که فقط انتخاب پنج گزینه برای بخش استاندارد باز است (شکل ۱۵).
- در بخش هوشمندسازی معمولا برای ساختمان های استاندارد فقط گزینه روشنایی راه پله انتخاب می شود. البته این صرفا یک توصیه است و کاربران محترم مختارند هر پنج گزینه را انتخاب یا رد نمایند.

گزینه کیفیت «خوب»- در این نرم افزار به ساختمان هایی که دارای مشخصات زیر هستند، «خوب» گفته می شود:

- تمامی استانداردها و آیین نامه های مربوط به اجرای ساختمان در نظر گرفته شده است.
- در بخش سازه، کیفیت اجرا و مصالح ساختمانی به کار رفته با کیفیت های استاندارد و عالی یکسان است.
- مصالح نازک کاری و تجهیزات تاسیساتی، از اجناس درجه یک ایرانی در محاسبات در نظر گرفته شده اند.
- نسبت مشاعات و محاسبات پارکینگ بر اساس آیین نامه ها و قوانین مرتبط محاسبه شده اند.

- در بخش تاسیسات، در صورتیکه کیفیت خوب انتخاب شود، گزینه موتورخانه برای زیربنای بالای ۱۰۰۰ متر توصیه می شود. اگر زیربنای کل از ۱۰۰۰ متر کمتر باشد باید گزینه پکیج انتخاب گردد. در قسمت سرمایه‌ش، انتخاب داکت اسپلیت برای کیفیت خوب مناسب است.
- هفت سیستم برای هوشمند سازی ساختمان در نظر گرفته شده است و انتخاب کلیه گزینه ها برای این بخش باز است (شکل ۱۵).
- از تجهیزات هوشمند سازی درجه یک ایرانی و خارجی استفاده شده است.

### گزینه کیفیت «عالی»- در این نرم افزار به ساختمان هایی که دارای مشخصات زیر هستند، «عالی» گفته می شود:

- تمامی استاندارد ها و آیین نامه های مربوط به اجرای ساختمان در نظر گرفته شده است.
- در بخش سازه کیفیت اجرا و مصالح ساختمانی به کار رفته با کیفیت های استاندارد و خوب یکسان است.
- مصالح نازک کاری و تجهیزات تاسیساتی، از اجناس درجه یک خارجی در محاسبات در نظر گرفته شده اند.
- نسبت مشاعات و محاسبات پارکینگ بر اساس آیین نامه ها و قوانین مرتبط محاسبه شده اند.
- در بخش تاسیسات، در صورتیکه کیفیت عالی انتخاب شود، گزینه موتورخانه برای زیربنای بالای ۱۰۰۰ متر توصیه می شود. اگر زیربنای کل از ۱۰۰۰ متر کمتر باشد باید گزینه پکیج انتخاب گردد. در قسمت سرمایه‌ش، در صورت انتخاب موتورخانه برای گرمایش، فن کوئل پیشنهاد می شود، در غیر اینصورت باید گزینه داکت اسپلیت انتخاب گردد.
- هفت سیستم برای هوشمند سازی ساختمان در نظر گرفته شده است و انتخاب کلیه گزینه ها برای این بخش باز است (شکل ۱۵).
- معمولاً از تجهیزات هوشمند سازی درجه یک خارجی استفاده شده است.

### شکل ۲: نوار راهنمای مراحل:





## اطلاعات اولیه

۱

در این بخش مجددا اطلاعات مربوط به عنوان پروژه، کیفیت ساخت و تاریخ شروع ساخت قابل ویرایش هستند. علاوه بر این، در این بخش اطلاعات مربوط به نوع کاربری و پروانه ساختمان نیز پرسیده می شوند.

در بخش کاربری، فعلا فقط می توانید ساختمان های مسکونی را انتخاب کنید.

شکل ۳: نوع کاربری

در بخش پروانه ساختمان، در صورتی که گزینه "دارد" را انتخاب نمایید و اطلاعات مربوطه را تکمیل نمایید، خروجی برآورد پروژه شما دقیق تر خواهد شد. لازم به ذکر است حتی در صورتی که گزینه "ندارد" را انتخاب نمایید، هزینه ی اخذ پروانه ساختمان مورد نظر شما در خروجی ها لحاظ نخواهد شد.

## مشخصات ملک

۲

مساحت ملک را وارد کنید. (محدودیت: حداقل مساحت زمین ۳۵ متر مربع است)

درصد اشغال:

درصد اشغال به صورت پیش فرض ۶۰ در نظر گرفته می شود و امکان تغییر برای کاربر وجود دارد.

جهت اجرای ساختمان با درصد اشغال بالای ۶۰، باید مجوزهای مربوطه از ارگان های ذیربط اخذ شود.

مساحت کل زیربنا: عبارت است از مجموع مساحت ساخته شده ساختمان در تمام طبقات.

درصد تراکم: به نسبت مساحت کل زیربنا به مساحت ملک (زمین) گفته می شود.

طول ملک را وارد کنید.

عرض ملک را وارد کنید.

مجوز ۲ متر پیشروی: در صورت داشتن چنین مجوزی از سوی شهرداری، گزینه دارد را انتخاب کنید (شکل ۴).

توجه: بنای اجرایی می تواند تا ۶۰ درصد طول زمین (طول قبل از اصلاحی) به اضافه دو متر مازاد ۶۰ درصد طول زمین به صورت پخ اجرا شود.

شکل ۴: مجوز دو متر پیشروی

مجوز 2 متر پیش روی

ندارد
دارد
ندارد

تعداد طبقات مسکونی: تعداد طبقاتی که دارای واحد مسکونی هستند را وارد کنید.

تعداد طبقات زیر زمین: تعداد زیر زمین غیر از همکف را وارد کنید.

همکف: اگر گزینه همکف دارد را انتخاب کنید جزء طبقات پارکینگ محسوب خواهد شد. اگر همکف را به واحدهای مسکونی اختصاص داده اید، گزینه همکف ندارد را انتخاب کنید.

شکل ۵: انتخاب همکف

همکف دارد \*

دارد
دارد
ندارد

### خیابان یا ملک های همجوار:

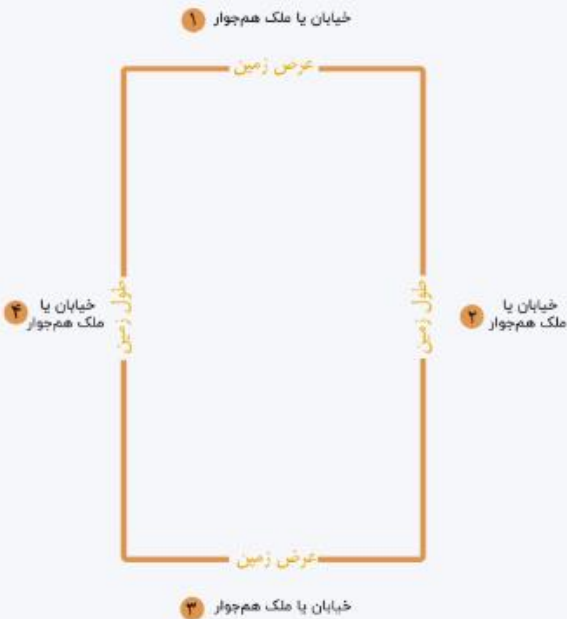
نکته خیلی مهم: اطلاعات زیر جهت محاسبه هزینه های پایدارسازی گود ضروری است.

ملک شما قطعا از چهار طرف به خیابان، کوچه و یا املاک دیگر متصل است.

بر اساس موقعیت ملک (مطابق آنچه که در شکل ۶ می بینید، باید همسایه ۱ و ۳ مجاور عرض زمین و همسایه ۲ و ۴ مجاور طول زمین باشند) یکی از گزینه ها را انتخاب کنید.

## شکل ۶: ورود اطلاعات خیابان یا ملک های همجوار

خیابان یا ملک های همجوار حداقل یکی از ملک های همجوار باید خیابان باشد.



**خیابان یا ملک همجوار 1**

خیابان یا زمین خالی  
 ساختمان

**خیابان یا ملک همجوار 2**

خیابان یا زمین خالی  
 ساختمان

**خیابان یا ملک همجوار 3**

خیابان یا زمین خالی  
 ساختمان

**خیابان یا ملک همجوار 4**

خیابان یا زمین خالی  
 ساختمان

اگر در مجاورت ملک شما، ساختمانی احداث شده است، با انتخاب گزینه ساختمان دو پنجره باز خواهد شد، در یکی تعداد کل طبقات (مجموع زیرزمین، همکف و طبقات مسکونی) و دیگری تعداد طبقات زیر زمین ساختمان مجاور را وارد کنید (شکل ۷).

## شکل ۷: ورود اطلاعات خیابان یا ملک های همجوار

**خیابان یا ملک همجوار 4**

خیابان یا زمین خالی  
 ساختمان

**\*تعداد زیرزمین**

تعداد زیرزمین

طبقه

**\*تعداد کل طبقات**

تعداد کل طبقات

طبقه

**تعداد وجوه نما:** ساختمان مورد نظر شما در چند وجه دارای نما است؟ در این بخش می توانید از یک تا ۴ وجه را انتخاب کنید و به تعداد نمایی که انتخاب می کنید عرض هر نما را وارد کنید (شکل ۸).

## شکل ۸: انتخاب وجوه نمای ساختمان

تعداد وجوه نمای ساختمان \*

دو وجه

مشخصات نمای 1

عرض نما \*

متر

مشخصات نمای 2

عرض نما \*

متر

(\*) الزامی

## مشخصات طبقات

۳

مشخصات هر یک از طبقات با استفاده از ورودی ها به صورت پیش فرض نمایش داده می شود. در این مرحله می توانید ارتفاع طبقات و تعداد واحدهای هر طبقه را به سلیقه خود تغییر دهید.

به عنوان مثال می توانید در یک طبقه ۳ واحد با ارتفاع ۳,۲ متر و در طبقه ای دیگر ۲ واحد با ارتفاع ۳,۵ متر وارد کنید. همچنین در صورتی که مشخصات طبقات به صورت تیپ (مشابه) با یک طبقه خاص باشند، می توان مشخصات آن طبقه را وارد نمود، سپس اطلاعات طبقات دیگر را به کمک گزینه "مشابه طبقه" عینا کپی نمود. (شکل ۹)

## شکل ۹: مشخصات طبقه

ارتفاع طبقه *		مساحت *		کاربری طبقه *		نام طبقه *	
متر	3.2	متر مربع	106	مسکونی	↓	5 طبقه	
تعداد راهپله ها *		مساحت راهپله ها *		تعداد واحد *		مساحت کل واحدها *	
	1	متر مربع	10		1	متر مربع	120
				کیفیت ساخت *		مساحت راهرو *	
				↓	خوب	متر مربع	4

نوع سازه: برای این بخش دو گزینه «بتنی» یا «فولادی» دارید که یکی از دو گزینه را انتخاب کنید (شکل ۱۰).

شکل ۱۰: انتخاب نوع سازه

نوع سازه \* یک مورد را انتخاب کنید.

▼	نوع سازه را انتخاب کنید
	نوع سازه را انتخاب کنید
	فولادی
	بتنی

نوع سقف: نرم افزار در حال حاضر چهار نوع سقف را محاسبه می کند. یکی از چهار گزینه نمایش داده شده را انتخاب کنید.

شکل ۱۱: انتخاب نوع سقف

نوع سقف \*

▼	تیرچه بتنی
	نوع سقف را انتخاب کنید
	تیرچه بتنی
	تیرچه کرمیت
	کامپوزیت معمولی
	کامپوزیت عرشه فولادی

نوع خاک: نوع خاک منطقه خود را انتخاب کنید (در صورت عدم انتخاب، نرم افزار به صورت پیش فرض خاک را نوع دو در نظر می گیرد).

شکل ۱۲: انتخاب نوع خاک

نوع خاک \*

▼	نوع دو
	نوع خاک را انتخاب کنید
	نوع دو

سقف شیروانی: در صورتی که سقف مورد نظر شما به صورت شیروانی است، این قسمت را انتخاب نمایید.





سقف شیروانی: در صورتی که سقف مورد نظر شما به صورت شیروانی است، این قسمت را انتخاب نمایید.

استخر و جکوزی: در صورتی که استخر و جکوزی یا سونا برای ساختمان خود مد نظر دارید، اطلاعات این قسمت را تکمیل نمایید.

## تاسیسات

۵

در این مرحله نوع سیستم گرمایش و سرمایش را انتخاب کنید. انتخاب نوع این سیستم ها با کیفیت انتخابی و هزینه ساخت ارتباط مستقیم دارد. برای اطلاعات بیشتر، توضیحات کیفیت های «استاندارد»، «خوب» و «عالی» را مطالعه نمایید.

سیستم گرمایش را انتخاب کنید (شکل ۱۳).

شکل ۱۳: انتخاب سیستم گرمایش

سیستم گرمایش \* یک مورد را انتخاب کنید.

▼	نوع سیستم گرمایش را انتخاب کنید
	نوع سیستم گرمایش را انتخاب کنید
	پکیج
	موتورخانه

سیستم سرمایش را انتخاب کنید (شکل ۱۴).

شکل ۱۴: انتخاب سیستم سرمایش

سیستم سرمایش \*

▼	نوع سیستم سرمایش را انتخاب کنید
	نوع سیستم سرمایش را انتخاب کنید
	کولر آبی
	داکت اسپلیت
	فن کوئل

## هوشمند سازی

۶

در این مرحله سیستم های هوشمند سازی مد نظر خود را انتخاب کنید. انتخاب نوع این سیستم ها با کیفیت انتخابی و هزینه ساخت ارتباط مستقیم دارد. برای اطلاعات بیشتر، توضیحات هوشمندسازی در کیفیت های «استاندارد»، «خوب» و «عالی» را مطالعه نمایید (شکل ۱۵).

### شکل ۱۵: انتخاب سیستم های هوشمندسازی

در این مرحله سیستم های هوشمند سازی مد نظر خود را انتخاب کنید. انتخاب نوع این سیستم ها با کیفیت انتخابی و هزینه ساخت ارتباط مستقیم دارد. برای اطلاعات بیشتر، توضیحات هوشمندسازی در کیفیت های «استاندارد»، «خوب» و «عالی» را در صفحه [راهنما](#) مطالعه کنید.

بخش های هوشمند را انتخاب نمایید:

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> روشنایی واحدهای ساختمان  | <input checked="" type="checkbox"/> روشنایی راه پله های ساختمان |
| <input type="checkbox"/> پرده های ساختمان  | <input checked="" type="checkbox"/> سیستم امنیتی ساختمان        |
| <input type="checkbox"/> کنترل سیستم های صوتی و تصویری ساختمان   | <input checked="" type="checkbox"/> سرمایش و گرمایش ساختمان     |
| <input checked="" type="checkbox"/> سنسورهای کنترل کیفیت (سنسورهای هشداردهنده کربن منوکسید، دود، نشت گاز و نشت آب) |   |

### ۷ روف گاردن

در صورتی که سقف واحد خود را به صورت شیروانی انتخاب نکرده باشید، در این قسمت می توانید برای بام ساختمان خود، از گزینه های روف گاردن، آیتم های گوناگونی از قبیل چمن مصنوعی، سنگ فرش، نورپردازی، آتشکده، آب نما، باربیکیو، فلاورباکس و ... در نظر بگیرید.

### ۸ بازبینی

در این مرحله با کلیک بر روی هر کدام از قسمت ها باید اطلاعاتی که تا کنون وارد کرده اید را مرور و تایید نهایی کنید. اگر اطلاعاتی را اشتباه وارد کرده اید، به آن مرحله بازگشته و اصلاح نمایید (شکل ۱۶).

شکل ۱۶: بازبینی مراحل ورود اطلاعات

با کلیک بر روی هر بخش می توانید مشخصات وارد شده را بازبینی کنید و در صورت نیاز تغییرات لازم را قبل از انجام محاسبه، اعمال نمایید.

**مشخصات پروژه**

عنوان پروژه	ساختمان قیطره
کیفیت ساخت	خوب
نوع کاربری	مسکونی
شهر	تهران

**مشخصات ملک**

**جزئیات طبقات**

**سازه**

**تاسیسات**

**هوشمند سازی**

## نحوه محاسبه

۹

دو مورد مهم باید در این بخش انتخاب شوند تا محاسبات بر اساس آن ها انجام شود:

### ۱. تاریخ بروزرسانی قیمت ها

همانطور که در شکل ۱۷ ملاحظه می فرمایید، در کشوی انتخاب تاریخ قیمت، قیمت ها از اول آبان ماه ۹۸ تا کنون به صورت ماهانه بروز شده و هر تاریخی که انتخاب نمایید، پروژه شما بر اساس قیمت های همان تاریخ محاسبه خواهد شد.

شکل ۱۷: محاسبه بر اساس تاریخ بروز رسانی قیمت ها

**محاسبه هزینه ها بر اساس**

قیمت ها در 1399/03/31

قیمت ها در 1399/03/31

قیمت ها در 1399/02/20

قیمت ها در 1399/01/15

قیمت ها در 1398/12/01

قیمت ها در 1398/11/01

قیمت ها در 1398/10/01

قیمت ها در 1398/09/01

قیمت ها در 1398/08/01

وجه داشته باشید تخفیفها برای انتخاب چند نوع خروجی در حال حاضر

✓

هزینه ها به تفکیک فعالیت ها

۱۳۴,۱۹۹ تومان

دانلود نمونه خروجی

✓

لیست قیمت و مصالح مصرفی

۲۰۶,۹۹۹ تومان

دانلود نمونه خروجی

**هزینه:**

۳۷۱۱۹۳۳ تومان - ۱۱۱۳۵۹ تومان %۷۰ تخفیف

## ۲. انتخاب نوع خروجی

بخش هزینه ساخت متری چند در حال حاضر دارای هفت خروجی است که در شکل ۱۸ قابل ملاحظه است. قیمت هر فایل در کادر قرمزی مقابل هر کدام از خروجی ها آورده شده است و همچنین نمونه فایل های فروشی جهت دانلود و آگاهی مخاطبان در کادر سبز قرار داده شده اند:

### خروجی های برآورد هزینه ساخت

- **برآورد کلی:** که به صورت رایگان است و اطلاعاتی که در **شکل ۱۸** آورده شده است را در اختیار کاربران قرار می دهد.
- **تهیه خلاصه برآورد:** شامل بخش برآورد کلی و جدول و نمودار تفکیک هزینه ها و درصد های وزنی-ریالی بر اساس بخش اصلی شامل سازه، سفت کاری، نازک کاری، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات الکتریکی و هوشمندسازی است.
- **توجه: این خروجی برای کسانی که اولین پروژه خود را تعریف می کنند، رایگان است.**
- **هزینه ها به تفکیک فعالیت ها:** این خروجی شامل لیست خلاصه فعالیت ها و ریز فعالیت های ساختمان به همراه هزینه هر بخش و درصد وزنی-ریالی آن هاست.
- **لیست قیمت و مصالح مصرفی:** این خروجی شامل لیست مصالح مصرفی در ساختمان به همراه مقدار و قیمت هر یک است.

### خروجی های برنامه ساخت

برنامه ساخت همانطور که از نامش پیدا است، برنامه ریزی برای ساخت پروژه است. نرم افزار «برنامه ساخت» متری چند جهت خدمت به کسانی که قصد ساخت ساختمان دارند، برنامه های زمانی و مالی پروژه را محاسبه و خروجی های مورد نیاز را تولید می کند. برنامه ساخت سه نوع خروجی به مخاطبان ارائه می دهد:

• **ساختار شکست کار (WBS):** برنامه زمانبندی (گانت چارت و نمودار Scurve) \* برنامه مالی (زمان خرید و نمودار جریان نقدینگی) در صورت داشتن هر گونه سوالی با شماره های پشتیبانی متری چند درج شده در صفحه «[تماس با ما](#)» تماس گرفته و از راهنمایی های کارشناسان فنی ما بهره ببرید.

شکل ۱۸: نمونه خروجی رایگان و انتخاب خروجی های

اطلاعات پروژه	
عنوان پروژه: ساختمان الماس مساحت زمین: ۴۰۰ متر مربع تعداد طبقات مسکونی: ۵ طبقه تعداد پارکینگ لازم: ۵ عدد	کیفیت ساخت: خوب درصد سطح اشغال: ۶۰٪ تعداد طبقات زیرزمین: ۰ طبقه تعداد پارکینگ موجود: ۱۰ عدد
نتایج برآورد هزینه ساخت	
زیربنای کل: ۶۰۰ متر مربع زیربنای مفید: ۶۰۰ متر مربع خلاصه هزینه ساخت	هزینه ساخت کل پروژه: ۵/۳۳ میلیارد تومان هزینه ساخت هر مترمربع: ۸/۸۹ میلیون تومان هزینه ها به تفکیک فعالیت ها
لیست قیمت و مصالح مصرفی	خرید خروجی
خرید خروجی	خرید خروجی
در صورت نیاز می توانید پروژه خود را <b>درج و بررسی</b> کنید.	
نتایج برآورد برنامه ساخت "شروع" ۱۳۹۹/۱۰/۳۰	
عنوان پروژه: برنامه ساخت - ساختمان الماس تاریخ شروع: ۱۳۹۹/۱۰/۳۰ زیربنای کل: ۶۰۰ متر مربع زیربنای مفید: ۶۰۰ متر مربع ساختار شکست (WBS)	مدت زمان: ۴۰۴/۵ روز تاریخ پایان: ۱۴۰۰/۱۲/۰۸ هزینه ساخت کل پروژه: ۵/۳ میلیارد تومان هزینه ساخت هر مترمربع: ۸/۸۳ میلیون تومان برنامه بودجه بندی (CashFlow) زمان خرید
خرید خروجی	خرید خروجی
خرید خروجی	خرید خروجی