

# تفاوت قیمت اسکلت بتنی و فلزی



**Ahan 3**  
فروشگاه اینترنتی آهن آلات

[www.ahan3.com](http://www.ahan3.com)

## تفاوت هزینه سازه فلزی و بتنی

در مقاله پیش رو نکاتی را در خصوص دو نوع اسکلت بتنی و فلزی در ساختمان سازی خواهید دریافت که به شما در خصوص انتخاب نوع سازه کمک شایانی می کند. مطابق با یک باور غلط افراد تصور می کنند اجرای اسکلت بتنی مستلزم صرف هزینه های کمتری نسبت به اسکلت فلزی دارد حال آنکه باید به شما بگوییم اگر هزینه اسکلت بتنی از فلزی تا حدود حتی ۲۰ درصد بیشتر نباشد کمتر هم نیست.



در ساختمان سازی انتخاب نوع اسکلت سازه همواره یکی از دغدغه های افراد بوده است. چرا که با دانستن تفاوت های میان این دو نوع اسکلت چه از لحاظ هزینه ها و چه از لحاظ میزان مقاومت اسکلت می توانند به انتخاب درستی میان این دو دست پیدا کنند. به طور کلی اسکلت بتنی متشکل از بتن و مقاطع فولادی مانند میلگرد و اسکلت فلزی متشکل از تنها مقاطع فولادی می باشد. با این حساب وزن مقاطع فولادی مورد استفاده در اسکلت بتنی تقریباً ۳۵ درصد کمتر از مقاطع فولادی مورد نیاز در نوع فلزی می باشد که با احتساب هزینه حجم بتن همچنین دستمزد اجرای بتن و میلگرد مصرفی این اختلاف هزینه کمتر اسکلت بتنی نسبت به فولادی جبران خواهد شد. حتی گاهی اگر هزینه تمام شده را با جزئیات بخواهیم محاسبه کنیم در مواردی مشاهده شده قیمت اسکلت بتنی از فلزی بیشتر شده است. برای محاسبه جزئی و دقیق تر از هزینه ها می توانید مقاله [قیمت تمام شده ساختمان اسکلت بتنی](#) را مطالعه نمایید.

## مقایسه قیمت اسکلت بتنی با فلزی

### • هزینه اجرای اسکلت بتنی

هزینه هایی که در ادامه این مطلب آورده ایم هزینه های تقریبی از اجرای اسکلت بتنی در زمینی به مساحت ۵۰۰ متر مربع و برای اجرای ۵ سقف می باشد. برای اجرای اسکلت بتنی شما به ازای هر متر مربع به میزان حدوداً ۴۵ کیلوگرم میلگرد نیاز دارید. همچنین هزینه های دستمزد اسکلت بندی که مجموع هزینه های آرماتوربندی و قالب بندی می باشد چیزی حدود ۴۲ هزار تومان می باشد. قیمت بتن هر تن برابر با ۶۰ هزار تومان است که در هر متر مربع به میزان ۰.۸ تا ۱ تن به بتن نیاز دارید. در یک محاسبه کلی و با توجه به **قیمت روز میلگرد** ۱۶۳.۵۰۰.۰۰۰ تومان هزینه اجرای اسکلت بتنی می باشد که در صورت تقسیم این هزینه بر مساحت زیر بنا برای ساخت اسکلت بتنی در هر متر مربع ۳۲۷ هزار تومان هزینه صرف خواهد شد.

### • هزینه اجرای اسکلت فلزی

برای محاسبات اسکلت فلزی مجدد زمینی به مساحت ۵۰۰ متر مربع زیر بنا با تعداد ۵ سقف را در نظر بگیرید. این سازه به میزان ۸۵ کیلوگرم آهن آلات مانند تیرآهن و میلگرد در هر متر مربع و به میزان ۰.۳۵ تن بتن در هر متر مربع نیاز دارد. اجرت کار اسکلت فلزی چیزی حدود ۵۰۰ تومان در هر کیلوگرم می باشد. در یک جمع کلی ساخت اسکلت فلزی ۲۴۴.۲۵۰.۰۰۰ تومان هزینه می برد که با تقسیم بر متر از زیر بنا این میزان برابر با ۴۸۸.۵۰۰ تومان در هر متر مربع خواهد شد.

## ارزانترین اسکلت ساختمان

برآورد هزینه های ساختمان مجموعی از هزینه هایی می باشد که پروژه را با خود درگیر می کند. به عنوان مثال سقف ساختمان یک از مواردی می باشد که با انتخاب نوعی ارزان از آن در برآورد کلی هزینه ها نقش موثری خواهد داشت. در میان انواع سقف ها سقف متال دک یا عرشه فولادی می تواند از هزینه های بالای ساخت و ساز کم کند. این نوع سقف با حذف قالب بندی و بدون استفاده از میلگرد و تنها با استفاده از ورق گالوانیزه دوزنقه شکل اجرا می شود به علاوه که وزن آن به میزان ۳۰ تا ۶۰ درصد کمتر از سایر سقف ها می باشد. کاهش وزن کلی ساختمان تاثیر زیادی در افزایش مقاومت سقف در برابر زمین لرزه دارد. سرعت اجرای این سقف از دیگر مزایای آن است به گونه ای که تا میزان ۱۲ برابر بیشتر از سقف های معمولی می باشد. با این توضیحات اگر تمامی



این موارد را در کنار یکدیگر بچینید خواهید دریافت که هزینه های تمام شده این سقف کمتر از سایر سقف ها خواهد شد.

## آنالیز قیمت ساخت اسکلت فلزی



در محاسبات اسکلت فلزی یا بتنی شاید اصطلاح هزینه های بالا سری را شنیده باشید. هزینه های بالاسری شامل هزینه های بالا سری عمومی و هزینه های بالا سری کار می شود. این هزینه ها به صورت جزئی تر شامل اجرت کارگر و پرسنل، اجاره های زمان پروژه، هزینه های بیمه افراد، عوارض و یا هزینه هایی غیر قابل پیش بینی در ساختمان سازی می شود.

در کنار تمامی این موارد باید این نکته را ذکر کنیم که اصرار بر کاهش هزینه های ساخت اسکلت از طریق خرید کمتر آهن آلات و یا کم گذاشتن میزان حجم بتن ممکن است بتوانید تنها میزان بسیار اندکی از هزینه ها را کاهش دهید ولی در نهایت یا مسبب خسارات جبران ناپذیر جانی شده اید و یا در مواقعی مسبب خساراتی بر ساختمان می شوید که چاره ای جز تخریب سازه بر نمی گذارد.

جهت آنالیز کلی هزینه های پیش رو اجرای سازه به طور معمول موارد زیر را در پیش رو دارید:

- وزن میزان آهن آلات مورد نیاز در ساخت
- شما نیاز به قیمت روز میلگرد خواهید داشت.
- دستمزد و یا اجرت نیروی کار ماهر و نیمه ماهر
- هزینه بیمه این افراد
- هزینه های جانبی مانند عوارض، مالیات و هزینه های پیش بینی نشده
- هزینه های میزان بتن مورد نیاز به همراه اجرت اجرای آن

در سال گذشته یعنی در سال ۱۳۹۷ هزینه ساخت تنها اسکلت بتنی بدون در نظر گرفتن سقف در هر متر مربع برابر با ۲۲۰ هزار تومان بود. البته برای محاسبه جزئی تر هزینه های گفته شده در بالا را به این هزینه ها باید افزود. اما در ساخت و اجرای اسکلت فلزی برای هر متر مربع باید چیزی حدود ۲۴۳ هزار تومان را در نظر بگیرید که مجدد این میزان را به علاوه هزینه های جانبی در نظر بگیرید.

امیدواریم این مقاله به هدف خود یعنی کسب رضایت شما دست پیدا کرده باشد. لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ما در میان بگذارید. همچنین شما می توانید جهت دریافت قیمت روز انواع آهن آلات با شماره تماس ۳۵۱۵۵-۰۳۱ تماس حاصل فرمائید.

