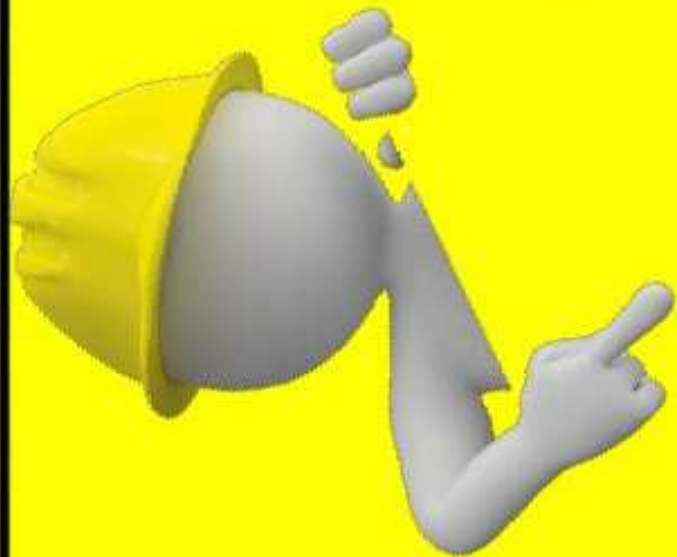


# اصول و مبانی اولیه تهیه

## صورت وضعیت پیمانکاران



ویرایش اول  
۹۳/۱۰/۱۰



# سرفصل های دوره



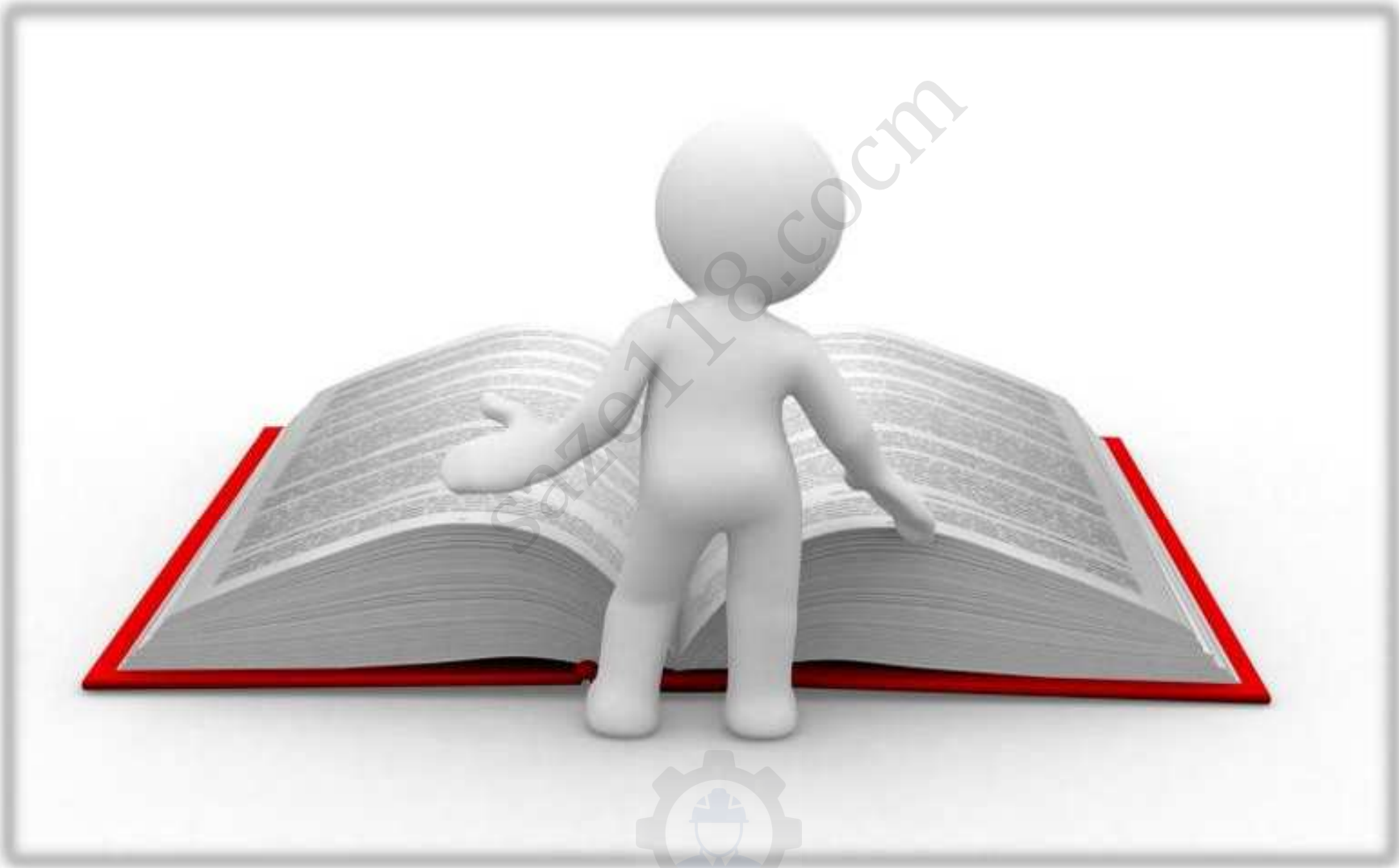
## :::: آنچه که ان شاء الله خواهیم گفت

- فصل ۱ « تعاریف و اصطلاحات 
- فصل ۲ « انواع روش های عقد قرارداد 
- فصل ۳ « فهرست بها و آشنایی با آن 
- فصل ۴ « ضرایب مورد استفاده در قراردادها 
- فصل ۵ « صورت وضعیت کارکرد و روش تهیه آن 
- فصل ۶ « کسورات قانونی قراردادها 
- فصل ۷ « تعدیل 
- فصل ۸ « معرفی نرم افزار تکسا 



# فصل اول

## تعاریف و اصطلاحات





## موافقتنامه یا قرارداد :

عبارتست از سندی که مشخصات اصلی پیمان نظیر طرفین قرارداد، مبلغ و مدت قرارداد در آن بیان شده است.

### شرایط عمومی پیمان: (نشریه ۴۳۱۱)

عبارتست از قوانینی که شرایط عمومی حاکم بر یک قرارداد را مشخص میکند.

### شرایط خصوصی پیمان: (نشریه ۴۳۱۱)

عبارتست از شرایطی برای تکمیل شرایط عمومی پیمان که با توجه به وضعیت و نوع پروژه تنظیم شده و هرگز مواد آن نمی تواند ناقض شرایط عمومی پیمان باشد.



## کارفرما :

شخص حقوقی که یک طرف امضا کننده پیمان بوده و عملیات موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک آن به پیمانکار واگذار می نماید.

## پیمانکار:

شخص حقوقی یا حقیقی، طرف دیگر امضا کننده پیمان که اجرای موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک پیمان به عهده گرفته است.

## مدیر طرح:

شخص حقوقی که به منظور مدیریت اجرای کار در چارچوب اختیارات تعیین شده در اسناد و مدارک پیمان از طرف کارفرما به پیمانکار معرفی می گردد.



### مهندس مشاور:

شخص حقوقی یا حقیقی که برای نظارت بر اجرای کار بر اساس چارچوب اختیارات تعیین شده در اسناد و مدارک، از سوی کارفرما به پیمانکار معرفی می شود.

### مهندس ناظر:

عبارتست از نماینده ی مقیم مهندس مشاور در کارگاه که بر اساس چارچوب اختیارات تعیین شده در اسناد و مدارک، به پیمانکار معرفی می گردد.

### سرپرست کارگاه:

شخص حقیقی با تخصص و تجربه لازم که از سوی پیمانکار به مهندس مشاور معرفی می گردد و سرپرستی اجرای کار در کارگاه را بر عهده دارد.



## پیمانکار جزء:

شخص حقیقی یا حقوقی با تخصص لازم در انجام کارهای اجرایی، که پیمانکار برای اجرای بخشی از عملیات موضوع پیمان با او قرارداد می بندد.

## برنامه زمانی اجرای کار:

**الف: برنامه زمانی کلی** « عبارتست از برنامه زمانبندی کلی کارهای

مورد پیمان بر حسب ماه که در اسناد و مدارک پیمان درج شده است.

**ب: برنامه زمانی تفصیلی** « عبارتست از برنامه زمانبندی فعالیت های

مختلف کارهای موضوع پیمان به تفصیل و در چارچوب برنامه زمانی

کلی در آن گنجانده شده است.



## کارگاه:

محل یا محل هایی که عملیات موضوع پیمان در آنجا اجرا می شود.

## تجهیز کارگاه:

عملیات و تدارکاتی که به صورت موقت برای دوره اجرا عملیات پیمان انجام می گردد تا آغاز و انجام عملیات موضوع پیمان ميسر و امکان پذیر شود.

## برچیدن کارگاه:

جمع آوری مصالح، تجهیزات، تأسیسات و ساختمان های موقت، خروج مصالح زائد، ماشین آلات و سایر تدارکات، تسطیح و تمیز نمودن محل های تحویلی به کارفرما.



## مصالح و تجهیزات پای کار:

عبارتست از مصالح و تجهیزاتی که پیمانکار با توجه به اسناد و مدارک پیمان برای اجرای موضوع عملیات تهیه کرده و در محلی به نام طرح جانمایی تجهیز کارگاه به عنوان انبار نگهداری و محافظت می گردد.

## برآورد هزینه اجرای کار:

مبلغ اعلام و محاسبه شده از سوی کارفرما به عنوان هزینه اجرای موضوع پیمان.

## مبلغ پیمان: (ماده ۳ - الف)

مبلغ مندرج در ماده ۳ موافقتنامه با احتساب مبلغ ناشی از تغییر مقادیر کار و قیمت جدید.



**ضریب پیمان: (ماده ۳ - ب)**

حاصل تقسیم مبلغ اولیه پیمان به مبلغ برآورد هزینه اجرای کار.

**نرخ پیمان: (ماده ۱۱ - الف)**

عبارتست از بهای واحد کار در فهرست بهای منضم به پیمان با اعمال ضریب پیمان و ضریب های پیش بینی شده در فهرست بها و مقادیر کار.

**مدت پیمان: (ماده ۴)**

مدت مندرج در بند ب ماده ۴ موافقتنامه، با در نظر گرفتن تغییرات احتمالی.

**مدت اولیه پیمان: (ماده ۴)**

همان مدت درج شده در بند ب ماده ۴ موافقتنامه.





## تغییر مقادیر کار:

یعنی تغییر در مقادیر درج شده در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان.

## قیمت جدید:

قیمت های تعیین شده بر حسب هزینه اجرای کار که در محل اجرا محاسبه می شود.

## پیش پرداخت:

مبلغ پرداخت شده به پیمانکار از سوی کارفرما برای تقویت بئیه مالی پیمانکار، که بر اساس شرایط درج شده طبق اسناد و مدارک پیمان پرداخت می گردد. (توضیحات بیشتر در فصل چهارم)



## صورت وضعیت کار کرد ماهانه:

تعیین وضعیت کارهای انجام شده بر اساس نقشه های اجرایی و سایر مدارک کارگاهی، از جمله دستور کار و صورت جلسه.

## دستور کار:

دستورات صادر شده در حین اجرا از سوی دستگاه نظارت به پیمانکار در جهت تصحیح انجام کار.

## صور جلسه (صور تمجلس):

سند معتبر کارهای انجام شده که مورد تایید پیمانکار و دستگاه نظارت بوده و در بعضی موارد باید به تایید کارفرما برسد و ملاک بررسی و تایید صورت وضعیت ها خواهد بود.



## [ دَسْتُوْر کَار ]

Number..... شماره دستور کار	Company..... شرکت
Data..... تاریخ دستور کار	Contractor..... پیمانکار

Subject..... موضوع دستور کار

Description: شرح:

.....

.....

.....

.....

نماینده کارفرما مهر و امضاء	نماینده پیمانکار امضاء	نماینده شرکت مهر و امضاء
--------------------------------	---------------------------	-----------------------------



## [ صور تجلسه ]

موضوع صورت مجلس..... Subject.....

شرح صورت مجلس :

امضاء کنندگان ذیل گواهی و تایید می نمایند که :

.....

.....

.....

.....

.....

نماینده کارفرما

مهر و امضاء

.....

نماینده پیمانکار

امضاء

.....

نماینده شرکت

مهر و امضاء

.....



## تعدیل:

پرداخت مابه التفاوت قیمت و بهای کار انجام شده بر اساس فهرست بها و قیمت های بازار و بر اساس شاخص های اعلام شده از سوی سازمان مدیریت.

(توضیحات بیشتر در فصل پنجم)

## مابه التفاوت مصالح:

پرداخت مابه التفاوت بهای مصالح بر اساس اسناد سازمان مدیریت و برنامه ریزی نسبت به قیمت های زمان پیشنهاد پیمانکار.

## تحویل موقت:

تحویل موضوع پیمان به صورت موقت پس از کامل شدن عملیات موضوع پیمان به صورتی که پروژه آماده بهره برداری باشد.

## صورتحلصه تحویل موقت

در تاریخ ..... بر اساس درخواست کتبی پیمانکار، "شرکت ..... " طی نامه شماره ..... مورخ ..... و نامه واحد ..... به شماره ..... مورخ ..... جهت تحویل موقت ساختمان ..... که توسط پیمانکار مذکور اجرا گردیده، کمیته تحویل موقت بر اساس شرایط عمومی پیمان با حضور امضاء کنندگان ذیل تشکیل گردید که پس از بازدید از پروژه و بررسی های به عمل آمده بر اساس مفاد قرارداد فی ما بین پیشرفت فیزیکی پروژه بیش از ۹۷٪ تشخیص و پروژه تحویل موقت می گردد.

ضمناً با توجه به بازدید انجام شده نواقصی به شرح پیوست مشاهده گردید که پیمانکار موظف است ظرف مدت ..... نسبت به رفع آنها اقدام نموده و پس از اتمام، گواهی رفع نقص را از کارفرما دریافت نماید.

لازم به ذکر است در صورت خودداری پیمانکار از انجام رفع نواقص کارفرما می تواند رسماً اقدام به رفع نقص نموده و هزینه آن را به اضافه ۱۵٪ به حساب پیمانکار منظور نماید.

در ضمن نواقص ذکر شده مانع تحویل موقت پروژه نمی باشد و تاریخ تحویل از روز ارائه گواهی رفع نقص منظور خواهد گردید.

نمایندگان پیمانکار

نمایندگان کارفرما

نمایندگان دستگاه نظارت عالی

.....

.....

.....



## تحويل قطعی:

### تحويل قطعی و کامل موضوع پیمان و اتمام پروژه. (حداقل یک سال)

#### صور تجلسه تحويل قطعی

بازگشت به نامه شماره ..... مورخ ..... موضوع تحويل قطعی پروژه ..... موضوع قرارداد به شماره ..... مورخ ..... مورد پیمان شرکت ..... در مورخ ..... بدینوسیله امضا کنندگان ذیل از کارهای اجرا شده توسط پیمانکار بازدید بعمل آورده و چون در حالت کلی بدون عیب و نقص مشاهده گردید لذا از کارهای انجام یافته تحويل قطعی گردید.

پیمانکار: شرکت .....

بنمایندگی .....

#### دستگاه نظارت:

ناظر تأسیسات: .....

مدیر پروژه یا مهندس ناظر: .....



## مدت زمان رفع نقص:

زمان تعیین شده برای رفع نواقص و معایب مشاهده شده در کار.

## تعلیق پیمان:

معلق نمودن کار توسط کارفرما در طی مدت معین به دلیل شرایط پیش آمده و عدم امکان پیشرفت پروژه تا برطرف شدن مسائل و مشکلات پیش آمده.

## فاز ۱ عملیاتی (بخش تحقیقات و مطالعات پروژه):

جمع آوری اطلاعات مورد نیاز در خصوص نحوه ی اجرای موضوع پیمان در بهترین حد ممکن.



## فاز ۲ عملیاتی (بخش طراحی پروژه):

انجام طراحی پروژه در بخش های مختلف، در جهت آماده سازی برای اجراء.

## فاز ۳ عملیاتی (بخش اجرایی پروژه):

انجام کارهای اجرایی موضوع پیمان.

### بخشنامه ها:

بخشنامه های عمومی و داخلی که در اجرای یک پروژه مؤثر است.

### فهارس بهاء:

لیست بهای واحد کلیه اقلام کارهایی که در رسته های مختلف از سوی

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور هر ساله ابلاغ می شود.





### متره:

محاسبه و اندازه گیری مقادیر و مصالح مورد نیاز به کار رفته یا مصرف شده برای اجرای پروژه.

### برآورد:

قیمت گذاری مقادیر بخش متره با توجه به واحدهای مورد نیاز یا برآورد ریالی پروژه.

### گزارش روزانه:

گزارش تهیه شده در پایان روز اجرایی و تعیین میزان پیشرفت و کارهای عملیاتی انجام شده در طی آن روز.



## گزارش کارگاهی - روزانه

کارفرما:		پیمانکار:			
مشاور:		قرارداد به شماره:			
عنوان پروژه:		مورخ:			
تاریخ تنظیم:		شماره گزارش:			
شرایط جوی:		برقی:			
آفتابی:		بارانی:			
مقدار:		درجه حرارت هوا:			
ردیف	۱. مصالح وارده به کارگاه	شرح	۲. نیروی انسانی	نفر	شرح
۱	سیمان		۱		
۲	میلگرد		۲		
۳	شن		۳		
۴	ماسه		۴		
۵	تخته		۵		
۶	لوله		۶		
۷	قالب منهول		۷		
۸	دریچه چدنی		۸		
۹	آهک		۹		
۱۰			۱۰		
ردیف	۳. ماشین آلات موجود	دستگاه	شرح فعال / غیرفعال	۴. خلاصه‌ای از کارهای انجام شده	
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۵. بازدیدها و مکاتبات انجام یافته:					
۶. موانع، مشکلات و پیشنهادات: به علت					

## گزارش هفتگی:

گزارش تهیه شده در پایان هر هفته بر اساس گزارش های روزانه تهیه شده.

## گزارش ماهانه:

گزارش تهیه شده بر اساس کارهای انجام شده و تعیین میزان پیشرفت کار در طی یک ماه.

## حق الزحمه:

تعیین میزان ریالی کارکرد افراد شرکت کننده در یک پروژه به منزله ی حقوق با عنوان حق الزحمه کارگاهی بر اساس بخشنامه های صادره از سوی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.



## گزارش هفتگی

- در ماه: سال: از تاریخ: تا تاریخ:
- ۱- شماره و تاریخ قرارداد: مورخ ۷- مبلغ و شماره آخرین صورت وضعیت:  
موقت یک:
- ۲- مبلغ قرارداد: ۸- درصد پیشرفت ریالی تا آخرین صورت وضعیت:
- ۳- مدت قرارداد: ۹- مبلغ و شماره آخرین تعدیل:
- ۴- ضریب پیمان: ۱۰- درصد پیشرفت زمانی پروژه:
- ۵- پیمانکار: ۱۱- آیتم‌های مهم کاری و درصد پیشرفت:
- ۶- تاریخ شروع بکار:

ردیف	کارکرد	کل طول طبق برآورد	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته پنجم	جمع کارکرد	درصد جزئی پیشرفت کار	کارکرد تا آخر ماه قبل	جمع کل تا آخرین تاریخ	درصد کلی پیشرفت کار



## حق الزحمه نظارت عاليه:

تعيين ريالى ميزان كار كرد افراد در بخش نظارت عاليه بر اساس عمليات پروژه

## ضريب بالاسرى:

ضريب در نظر گرفته شده براى هزينه انجام كارهاى مشخص شده.

## اqlام فاكتورى:

اqlام در نظر گرفته شده در فاكتورها كه بر اساس خريدازاد بوده و در فهرست بها موجود نمى باشد.

## نقشه هاى كارگاهى (Shop Drawings):

نقشه هاى جزئيات ساخت قطعات و بخش هاى كار بر اساس نقشه هاى اجرايى و مشخصات فنى.



## نقشه های چون ساخت (As Bulit Drawings):

نقشه های کارهای انجام شده بر اساس نحوه اجراء.

### ابلاغ ۲۵٪ مازاد پیمان:

مجوزی برای کار پیمانکار تا حداکثر ۲۵٪ بیش از مبلغ اولیه پیمان در صورت اتمام مبلغ اولیه.

### قرارداد الحاقیه:

قرارداد ادامه کار در صورت قابل بهره برداری نبودن پروژه در زمان اتمام قرارداد اولیه.



## پیشرفت فیزیکی پروژه:

از نسبت هزینه ای انجام شده هر پروژه به کل اعتبار پروژه عددی به دست می آید که با ضرب آن عدد در ۱۰۰ می توان درصد پیشرفت را مشخص نمود.

## ناظر مقیم:

ناظر مقیم کسی است که از طرف کارفرما یا دستگاه نظارت (مشاور) برای نظارت مستقیم در اجرای عملیات کارگاه تعیین و کتباً به پیمانکار معرفی می شود و اصولاً مقیم کارگاه خواهد بود.

## ساختار شکست (WBS) – Work Break down Structure:

تقسیم اقسام قابل تحویل و کار پروژه به مؤلفه های کوچکتر و با قابلیت مدیریت بیشتر.



## فصل دوم

### انواع روش های عقد قرارداد





## انواع قراردادها:

- ❖ قرارداد بر اساس فهرست بها
- ❖ قرارداد متر مربع زیر بنا
- ❖ قرارداد به صورت موافقت نامه مدیریت (پیمان مدیریت)
- ❖ انجام کارهای ساختمانی توسط کارفرما (امانی)
- ❖ قرارداد بر اساس برنامه ریزی پیشرفت کار
- ❖ قرارداد بر اساس برآورد کلی یا قیمت ثابت



## قرارداد بر اساس فهرست بها:

در این روش ، مبلغ تعیین شده در قرارداد جمع کل مبالغی خواهد بود که بصورت منفرد تجزیه و تحلیل شده و یا بصورت مقطوع در فهرست بها منظور شده است.

در قرارداد بر اساس فهرست بها ابتدا مشخصات و جزئیات کار با توجه به نقشه های اجرایی تعیین گردیده و پس از توضیحات لازم در این زمینه که با توجه به مشخصات فنی آن بوسیله مهندسین مشاور تهیه می گردد ، تقریباً مقادیر دقیق کار تعیین می شود.

سپس فهرست مقادیر و بهای واحد عملیات مربوط ، با توجه به مشخصات فنی آن در فصلهای جداگانه ای تهیه شده و در پایان برآورد، هزینه طرح با توجه به ضرایب مربوط ، از قبیل هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، هزینه صعوبت انجام کار در ارتفاع، هزینه انجام کار در طبقات، هزینه بیمه کارگاه و غیره مشخص و تخفیف (مینوس) یا اضافه پیشنهادی (پلوس) پیمانکار نیز از رقم فوق کسر یا به آن اضافه می گردد . مبلغی که به این طریق مشخص میگردد مبلغ کل قرارداد خواهد بود.

## قرارداد متر مربع زیر بنا:

به منظور تسهیل و تسریع در امور اجرایی کارهای ساختمانی که سطح زیر بنای آنها **حداکثر دو هزار متر مربع** است، سازمان مدیریت و برنامه ریزی موافقت خود را با اجرای این گونه پروژه ها بر اساس متر مربع زیر بنا اعلام نموده است. این نوع قرارداد را می توان با اندکی اختلاف، مشابه قرارداد با مبلغ مقطوع به حساب آورد. نکته قابل توجه این است که هیچ یک از درصد های محاسباتی در این نوع قرارداد که به صورت ساختار شکست ارائه میشود نمی تواند از ۸٪ بیشتر در نظر گرفته شود.





## قرارداد به صورت موافقت نامه مدیریت (پیمان مدیریت)

در این حالت، هیچ محدودیتی از نظر مبلغ کار وجود ندارد و پیمانکار، با گرفتن درصد معینی ( که با توافق کارفرما تعیین می شود ) از کلیه مخارجی که انجام می دهد ( از قبیل خریدها ، پرداختهای کارگری ، ماشین آلات ، حقوق پرسنل و غیره ) آن کار را انجام می دهد.

روش دیگری نیز در قرارداد بصورت موافقت نامه مدیریت وجود دارد که آن را قرارداد امانی با پرداخت ثابت به پیمانکار می نامند. در این روش کلیه مخارج پیمانکار عیناً پرداخت می گردد و فقط مبلغی که به عنوان سود و مخارج بالاسری پیمانکار تعیین می گردد بصورت مبلغ ثابتی خواهد بود و این مبلغ را می توان از طریق برگزاری مناقصه بین چند پیمانکار و یا تبادل نظر و توافق بین پیمانکار و کارفرما مشخص نمود.



## انجام کارهای ساختمانی توسط کارفرما (امانی):

در صورتی که کارفرما دارای افراد و پرسنل متخصص کافی و ماشین آلات مورد نیاز باشد می تواند با استخدام کارگر ، انجام کار را رأساً به عهده بگیرد . در اکثر کارهایی که دارای ابعاد گسترده ای نیستند ، اجرای کار با این روش امکان پذیر است . همچنین این روش بیشتر در کارهای بهسازی و نگهداری و نیز توسط ادارات محلی اجرایی از قبیل اداره راه ، مسکن و شهرسازی و شهرداریها انجام می پذیرد .



## قرارداد بر اساس برنامه ریزی پیشرفت کار:

بعضی از عملیات اجرایی را ، نمی توان در فهرست بها و یا بر اساس نقشه های اجرایی و حجم عملیات ضمیمه قرارداد اندازه گیری نمود . مانند حفاری چاههای عمیق ، که نمی توان دقیقاً عمق دستیابی به دبی مورد نظر را تخمین زد . لذا معین نمودن مبلغی در این رابطه منطقی نبوده و حجم عملیات در این قبیل موارد را نمیتوان دقیقاً مشخص نمود و یا ممکن است نقشه های اجرایی کار، در ابتدای عملیات اجرایی آماده نبوده و بنا به ضرورت ناچار باشیم عملیات را شروع نماییم . در چنین شرایطی ، قرارداد بر اساس پیشرفت کار بسته می شود. این قرارداد ، تقریباً مشابه قرارداد بر اساس فهرست بها می باشد لیکن دارای اختلافات عمده ای با آن روش است.

جهت کشف میادین نفت و گاز از چنین روش قراردادی استفاده می شود.

## قرارداد بر اساس برآورد کلی یا قیمت ثابت:

در این نوع قرارداد که قرارداد با قیمت ثابت نیز نامیده می شود ، یک قیمت کلی با توجه به مشخصات و ابعاد کامل و نوع کار قبل از انجام تشریفات توافقنامه ، برآورد و مشخص می گردد و کار به صورت کلی و یا یکجا با قیمت تعیین شده به پیمانکار واگذار می شود.

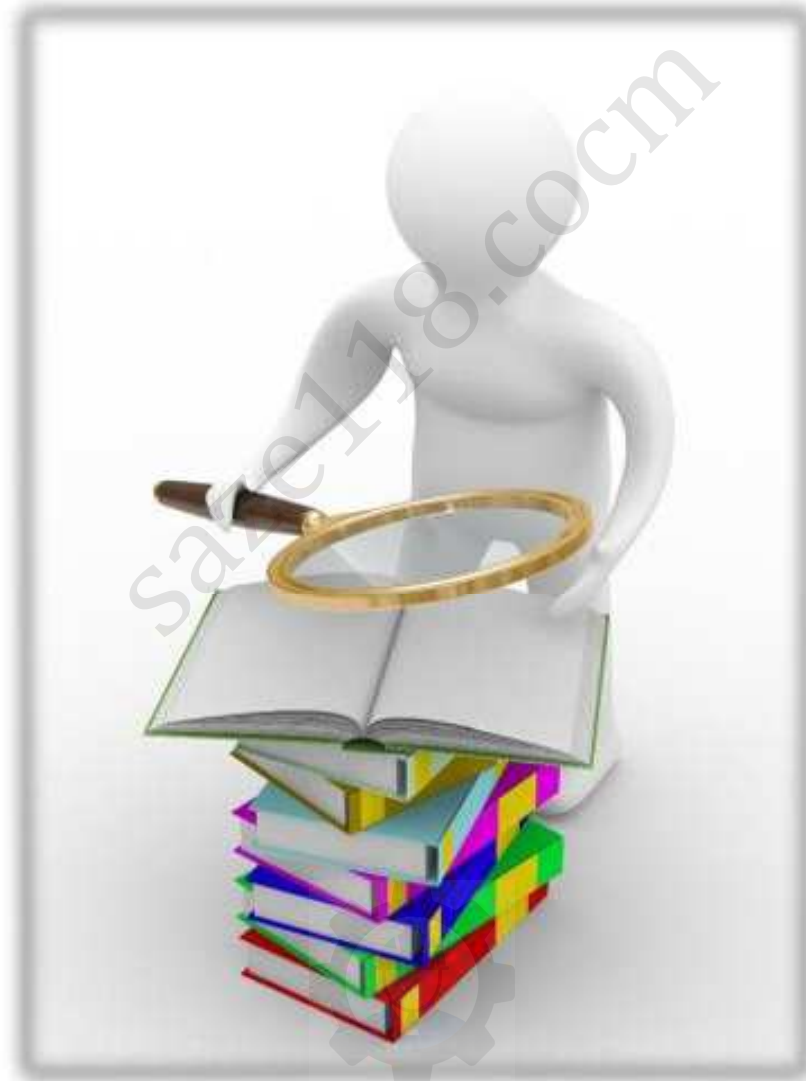
در این نوع قرارداد ، می بایست مشخصات و نقشه ها دقیقاً و با جزئیات کامل مشخص گردد . البته ممکن است فهرست بهایی هم برای این وضعیت تهیه گردد ولی نه به منظور قیمت های واحد ، بلکه برای اینکه پیمانکار بتواند با توجه به آن و چگونگی برآورد قیمت ، پیشنهاد قیمت خود را از روی آن آنالیز نماید.

این نوع قرارداد معمولاً در ساختمان های تیپ ، مانند واحدهای مسکونی انبوه ، پوششهای کارگاهها و کارخانجات و انبارها و بطور کلی سایر ساختمانهایی که دارای ابعاد مشخص بوده و از نظر مسائل اجرایی ، خصوصیات پیچیده ای نداشته باشند و همچنین تأمین وسایل داخل ساختمان مشکل نباشد ، مورد استفاده قرار می گیرد.



## فصل سوم

### فهرست بهاء و آشنایی با آن





هر ساله برای تعیین قیمت هر قلم از کارهای انجام شده در یک پروژه دفترچه های قیمت با عنوان فهرست بها از سوی سازمان مدیریت و برنامه ریزی بر اساس قیمت های معقول سال مربوطه چاپ و توزیع می شود. از این فهرس بها در رشته های مختلف کاری از جمله، ابنیه، تأسیسات برقی و مکانیکی، راه و باند، و .... استفاده می شود.

**نکته:** در صورتی که آیتم ها فاقد بهای واحد باشند به عنوان قیمت جدید در نظر گرفته می شوند.

**نکته:** برای تعیین شماره ردیف های هر قلم کاری باید از ۶ رقم استفاده کرد که این ارقام به صورت دوتایی از سمت چپ بیانگر شماه فصل/شماره گروه/شماره ردیف، می باشد. برای مثال « ۱۸۰۳۱۰ »

**نکته:** در فهرست بها بعضی آیتم های مشخص شده فاقد بهای واحد هستند که جزو اقلام ستاره دار محسوب می شوند. باید توجه داشت که بهای واحد اقلام ستاره دار باید مورد تایید دستگاه اجرایی یا همان کارفرما باشد.

**نکته:** در خصوص آیتم های ستاره دار، حداکثر درصد آنها نسبت به جمع برآورد بدون اعمال هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، ۲۰٪ می باشد در صورت بیشتر شدن باید به تایید شورای عالی فنی کشور برسد.

**نکته:** هزینه ها و ضرایب در نظر گرفته شده در هنگام تهیه برآورد عبارتند از: ضریب طبقات، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، لازم به توضیح است که تا قبل از سال ۱۳۸۸ ضرایبی نظیر بالاسری، ارتفاع، منطقه ای نیز برای اجرای پروژه ها در نظر گرفته می شد.



## انواع ردیف های فهرست بهاء:

### (۱) ردیف های فهرست بها:

ردیف آیتم هایی هستند که در کتابچه فهارس بها برای آنها شماره ردیف، شرح، واحد و بهای واحد درج گردیده است.

### (۲) ردیف های جدید:

ردیف هایی هستند که در کتابچه های فهارس بها برای آنها شماره ردیف، شرح، واحد موجود بوده ولی بهای واحد درج نگردیده است، لذا در هنگام برآورد اولیه بهای واحد بر اساس دستورالعمل مربوطه که در ابتدای کتابچه فهارس بها موجود می باشد، تهیه و مبالغ آن تعدیل می گردد.





### ۳) ردیف های ستاره دار:

ردیف هایی هستند که در کتابچه های فهرس بها برای آنها نه شماره ردیف، نه شرح، نه بهای واحد آورده شده است، در واقع در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه ای مورد نیاز کار باشد که اقلام آن با شرح ردیف های فهرس بها تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام تهیه و در انتهای گروه مربوط با شماره ردیف جدید درج می شود. این ردیف ها با علامت (\*) و به عنوان ردیف های ستاره دار نامیده می شوند.

بهای واحد به طریق روش تجزیه محاسبه شده و تعدیل متعلقه بر اساس بخشنامه مربوطه اعمال می گردد.







بسمه تعالی

معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

شماره:	۹۳/۳۵۳۶۳	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ:	۱۳۹۳/۰۴/۰۳	
موضوع: ابلاغ فهرست‌بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۳۹۳		

به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی، موضوع ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران)، به پیوست «فهرست‌بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۳۹۳» از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) که مبانی آن به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، ابلاغ می‌شود؛ تا برای برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرد.

## فصل چهارم

### ضرایب مورد استفاده در قراردادها



## شرح ضرایب قراردادی

### ضریب بالاسری:

قیمت های مندرج در فهارس بهای پایه شامل دستمزد و نیروی انسانی و قیمت مصالح مصرفی و هزینه استهلاک و ماشین آلات و یا به عبارتی هزینه های مستقیم کار را شامل می شود، و شامل موارد زیر است:

❖ **بالاسری عمومی** « دستمزد پرسنل، ایاب ذهاب، اجاره دفتر و ...

❖ **بالاسری کار** « هزینه ضمانت نامه، حُسن انجام کار، ضمانت پیش پرداخت.

در حال حاضر ضریب بالاسری برای طرح های عمرانی معادل  $1/30$  اعمال

میگردد و این ضریب برای طرح های غیرعمرانی معادل  $1/43$  اعمال می گردد.





## ضریب منطقه ای:

نرخ های فهرست بهای پایه که اقلام عمومی کارها را شامل می شوند بر اساس شرایط و امکانات یک منطقه خاص (شهر تهران) تهیه و تدوین شده است. برای استفاده از آن در اجرای طرح های عمرانی در سایر مناطق کشور ضریبی تحت عنوان ضریب منطقه ای کارهای ساختمانی اعلام می شود.

استان ایلام							
ردیف	شهرستان	بخش	ضریب منطقه ای	ردیف	شهرستان	بخش	ضریب منطقه ای
۱	آبدانان	مرکزی	۱/۶۸	۱۰	دهلران	موسیان	۱/۹۲
۲	آبدانان	سراب باغ	۱/۶۸	۱۱	دهلران	زرین آباد	۱/۹۰
۳	ایلام	مرکزی	۱/۶۱	۱۲	شیروان و چرداول	مرکزی	۱/۶۱
۴	ایلام	جوار	۱/۷۱	۱۳	شیروان و چرداول	لومار	۱/۶۸
۵	ایوان	مرکزی	۱/۶۱	۱۴	شیروان و چرداول	هلیلان	۱/۶۸
۶	ایوان	زرنه	۱/۶۸	۱۵	مهران	مرکزی	۱/۷۸
۷	دره شهر	مرکزی	۱/۶۸	۱۶	مهران	صالح آباد	۱/۷۸
۸	دره شهر	بدره	۱/۶۸	۱۷	مهران	ارکوازی	۱/۶۸
۹	دهلران	مرکزی	۱/۸۱				



## ضریب طبقات:

قیمت های درج شده در فهرست بهای ابنیه و تأسیسات مکانیکی و برقی برای انجام کار در طبقه همکف و زیر همکف در نظر گرفته شده است و چنانچه کار در طبقات بالاتر از همکف و پایین تر از زیر همکف انجام شود، بابت هزینه حمل مصالح به طبقات یاد شده و افت مصالح ناشی از حمل آن به طبقات و همچنین سختی اجرای کار، ضریب طبقات در برآورد هزینه اجرای عملیات منظور می شود.

فهرست طبقات (P) از رابطه زیر بدست می آید:

$$P = 1 + \frac{((F1 \times 1) + (F2 \times 2) + (FN \times N)) + ((R1 \times 1) + (R2 \times 2) + (RM \times M))}{100 \times S}$$

$F1-F2-... =$  سطح زیر بنای طبقه همکف = اول = ...

$B1-B2-... =$  سطح زیر بنای زیر طبقه همکف = اول = ...

## ضریب ارتفاع:

قیمت های درج شده در فهارس بهای ابنیه و تأسیسات مکانیکی و برقی برای انجام کار تا ارتفاع ۳.۵ متر در هر طبقه بوده و چنانچه در طبقه ای با ارتفاع بیش از ۳.۵ متر کار انجام شود، باید سختی اجرای کار، حمل و افت مصالح ناشی از ارتفاع، اجرای داربست های لازم در داخل ساختمان در نظر گرفته شود که در قالب ضریب ارتفاع محاسبه می شود.

الف: در صورتی که ارتفاع طبقه (H) بیشتر از ۳/۵ تا ۱۰ متر باشد ضریب ارتفاع از رابطه زیر محاسبه می شود:

$$Q = 1 + \frac{4 \times (H - 3.5) \times (H + 0.6)}{(2 \times 100 \times S)}$$

ب: در صورتی که ارتفاع طبقه (H) بیشتر از ۱۰ متر باشد ضریب ارتفاع از رابطه زیر محاسبه می شود:

$$Q = 1.1378 + (0.005) \times (H - 10)$$

Q = ضریب ارتفاع

H = ارتفاع طبقه از تراز کف طبقه مربوط تا تراز کف طبقه بالایی

## ضریب پیمان (ضریب پیشنهادی پیمانکار):

از حاصل تقسیم نسبت قیمت پیشنهادی پیمانکار مندرج در پاکت ج مناقصه بر برآورد اولیه طرح، ضریبی حاصل می شود که به آن ضریب پیشنهادی پیمانکار و یا در متن پیمان به آن ضریب پیمان اطلاق می شود.

در صورتی که رقم پیشنهادی پیمانکار بیشتر از برآورد اولیه طرح باشد، ضریب رقمی بزرگتر از ۱ را نشان می دهد که به آن اضافه پیشنهادی یا پلوس گفته می شود و در صورتی که رقم حاصل کوچکتر از ۱ باشد به آن تخفیف یا مینوس گفته می شود.

$$\text{درصد افزایش یا کاهش} = \left[ \frac{\text{قیمت پیمانکار پیشنهادی}}{\text{قیمت برآورد اولیه طرح توسط کارفرما}} - 1 \right] \times 100$$



**ضریب تجهیز کارگاه:**

**تجهیز کارگاه:**

عبارتست از عملیات، اقدام و تدارکاتی که باید به صورت موقت برای دوره اجرا انجام شود، تا آغاز و انجام دادن عملیات موضوع پیمان، طبق اسناد و مدارک پیمان میسر شود.

**برچیدن کارگاه:**

عبارتست از جمع آوری مصالح، تأسیسات و ساختمان های موقت و ...

**نکته:** ضریب تجهیز کارگاه برای رشته های مختلف به شرح زیر می باشد:





❖ در کارهای مربوط به فهرست های پایه رشته ابنیه / تأسیسات برقی /  
 تأسیسات مکانیکی / آبرسانی روستایی / آبخیزداری / منابع طبیعی /  
 شبکه توزیع آب و شبکه جمع آوری فاضلاب، به میزان ۴٪ مبلغ برآورد  
 هزینه اجرای کار بدون در نظر گرفتن هزینه های تجهیز و برچیدن  
 کارگاه.

❖ در کارهای مربوط به فهرست های پایه رشته راه و باند / زیرسازی راه  
 آهن / راهداری / خطوط انتقال آب / آبیاری تحت فشار و آبیاری و زهکشی  
 ، به میزان ۶٪ مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون در نظر گرفتن هزینه  
 های تجهیز و برچیدن کارگاه.

❖ در کارهایی که برآورد هزینه اجرای آنها بیش از یک رشته فهرست بها استفاده می شود، هرگاه حد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه یکسان نباشد، عددی بین ۴٪ تا ۶٪ به تناسب مبلغ برآورد در نظر گرفته می شود.

### نحوه پرداخت ضریب تجهیز کارگاه:

در کارهای مربوط به فهرست های پایه رشته ابنیه / تأسیسات برقی /  
تأسیسات مکانیکی / آبرسانی روستایی / آبخیزداری / منابع طبیعی / شبکه  
توزیع آب و شبکه جمع آوری فاضلاب:

۴۵٪ مبلغ پس از اجرای بخشی از تجهیز کارگاه که برای شروع لازم است.

۴۵٪ مبلغ به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان.

۱۰٪ مبلغ پس از برچیدن کارگاه.



در کارهای مربوط به فهرست های پایه رشته راه و باند / زیرسازی راه آهن /

راهداری / خطوط انتقال آب / آبیاری تحت فشار و آبیاری و زهکشی :

۳۰٪ مبلغ پس از اجرای بخشی از تجهیز کارگاه که برای شروع لازم است.

۶۰٪ مبلغ به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان.

۱۰٪ مبلغ پس از برچیدن کارگاه.





## فصل پنجم

### صورت وضعیت کارکرد و روش تهیه آن





## دستورالعمل پرداخت صورت وضعیت های کارکرد (قراردادهای فهرست بهایی)

یکی از مهمترین و حساس ترین بخش های کار در فرآیند اجرا، تهیه صورت وضعیت از کارکرد های انجام شده می باشد که تأمل و دقت در تهیه آن قطعاً از تزییع حقوق طرفین قرارداد جلوگیری به عمل آورده و موجب آن خواهد شد تا مبلغ کارکرد واقعی به پیمانکار پرداخت گردد.

### نحوه تدوین صورت وضعیت های کارکرد:

در آخر هر ماه شمسی، پیمانکار بایستی صورت وضعیت کارهای انجام شده از ابتدای کار تا آن تاریخ را طبق نقشه های اجرایی، دستور کارها، صورت مجلس و سایر مدارک و مستندات موجود اندازه گیری نموده و مقدار مصالح پای کار را نیز تعیین کند.



## دستورالعمل پرداخت صورت وضعیت کارکرد (قراردادهای نرخ مترمربع زیربنا)

همانند قراردادهای فهرست بهایی مطابق ماده ۳۷ شرایط عمومی پیمان در آخر هر ماه شمسی پیمانکار وضعیت کارهای انجام شده از ابتدا تا آن تاریخ را طبق اسناد پیمان اندازه گیری می نماید و مقدار مصالح پای کار را نیز تعیین می کند. سپس بر اساس جدول ساختار شکست منضم به قرارداد پیمان با نرخ مترمربع زیربنا درصد کارهای انجام شده را به تفکیک ارائه می نماید.



## صورت وضعیت کارکرد ماهانه موقت:

صورت وضعیت تهیه شده توسط پیمانکار به صورت زیر می باشد:

- روکش مالی صورت وضعیت
- بخش مالی صورت وضعیت
- بخش خلاصه ریزه متره
- بخش کلی ریزه متره
- فاکتورهای خرید
- صورتمجالس انجام کار
- دستور کارهای انجام عملیات
- نقشه های اجرایی عملیات انجام یافته



## روکش مالی صورت وضعیت:

این روکش شامل توضیحاتی در خصوص مبلغ صورت وضعیت و ضرایب و مبالغ بخش های مختلف فهرس بهای مورد استفاده می باشد.

ردیف	شرح	مبلغ پیمانکار	مبلغ مورد تایید دستگاه نظارت	مبلغ مورد تایید کارفرما
۱	...	...	...	...
۲	...	...	...	...
	جمع کل مبلغ بدون ضریب			...
	جمع کل مبلغ با ضرایب پیمان			...
	تجهیز کارگاه			...
	مصالح پایکار			...



## بخش مالی صورت وضعیت:

این بخش برای هر فهرست بهای مورد استفاده به صورت جداگانه تهیه میشود که هر فصل فهرست بها شامل شماره آیتم و توضیح آیتم مربوطه، مقدار کار انجام گرفته بر اساس صورتمجالس مورد تایید، بهای واحد کار، و رقم نهایی آیتم مورد نظر می باشد.

شماره فصل : ..... نام فهرست بها: .....

ردیف	شماره آیتم	شرح آیتم	واحد	مقدار کار انجام گرفته	بهای واحد	مقدار کل
۱	...	..	...	....		
۲	...	...	...	....		
	جمع فصل					
	جمع فصل با ضرایب غیر مشترک (در نظر گرفته شده در پیمان)					

## بخش خلاصه ریزمتره:

این بخش شامل جمع مقادیر کارهای انجام یافته بر اساس صورتمجالس انجام کار است که در بخش ریزمتره در حالت کلی برای هر آیتم به دست آمده است مقادیر بدست آمده در این بخش عیناً به بخش جدول مالی صورت وضعیت منتقل می گردد.

ردیف	شماره آیتم	شرح آیتم	واحد	مقدار بر اساس ریزمتره	شماره ردیف ریزمتره
۱					نقل از ردیف ..... ریزمتره
	...	...	...	....	
	جمع فصل				
	جمع فصل با ضرایب غیر مشترک (در نظر گرفته شده در پیمان)				
				....	





## بخش کلی ریزمتره:

این بخش بر اساس صورتمجالس کارهای انجام یافته مورد تایید و ابلاغ شده به پیمانکار تهیه می گردد.

ردیف	شرح کار انجام یافته	واحد	صور تجلسات مورد استفاده صور تجلسه شماره .....	جمع مقدار
۱				
.....	...	...	...	....



## فصل ششم

# کسورات قانونی قراردادها



از ناخالص صورت وضعیت های موقت، مبالغی به شرح ذیل کسر و مابقی به حساب پیمانکار پرداخت می شود.

### ۱- صورت وضعیت قبلی:

از ناخالص هر صورت وضعیت، رقم ناخالص صورت وضعیت قبلی کسر میگردد تا خالص کارکرد ماهیانه مشخص شود.

### ۲- تضمین حسن انجام کار:

از مبلغ هر پرداخت به پیمانکار معادل ۱۰٪ به عنوان تضمین حسن انجام کار کسر و در حساب سپرده نزد کارفرما نگهداری می شود.

نصف این مبلغ پس از تصویب صورت وضعیت قطعی و نصف دیگر پس از تحویل قطعی مسترد می گردد.





### ۳- پیش پرداخت:

کارفرما بر طبق شرایط عمومی پیمان و به جهت تقویت بنیه مالی پیمانکار، مبالغی را در مقاطع مختلف و در ازاء تضمین های مندرج در آیین نامه تضمین برای معاملات دولتی در وجه پیمانکار پرداخت می نماید. این وجوه تحت عنوان پیش پرداخت تا سقف ۲۰٪ برای کارهای پیمانکاری طی اقساط ۳ گانه به شرح زیر پرداخت می شود:

**الف** « قسط اول معادل ۸٪ مبلغ اولیه پیمان بلافاصله پس از تحویل زمین.

**ب** « قسط دوم معادل ۶.۵٪ مبلغ اولیه پیمان پس از تجهیز کارگاه.

**پ** « قسط سوم معادل ۵.۵٪ مبلغ اولیه پیمان پس از انجام ۳۰٪ مبلغ اولیه

پیمان طبق صورت وضعیت های موقت بدون مصالح پایکار.

## ۴- کسور قانونی:

### الف « مالیات

از هر صورت موضوعیت پیمانکار معادل ۳٪ تحت عنوان مالیات کسر و به حساب خزانه واریز می گردد.

### ب « حق بیمه تأمین اجتماعی

حق بیمه تأمین اجتماعی در طرح های عمرانی و غیرعمرانی متفاوت می باشد



# (۱) طرح‌های عمرانی

$\left. \begin{array}{l} ۴/۴\% \text{ بهاء کل کارکرد پیمانکار} \\ ۵/۶\% \text{ ناخالص بها کل کارکرد پیمانکار} \\ \text{(حق بیمه بیکاری)} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{حق بیمه سهم} \\ \text{کارفرما}^{(۱)} (۵\%) \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{پیمانکاران} (۶/۶\%) \\ \text{طرح‌های عمرانی} \end{array} \right\}$
$\left. \begin{array}{l} ۱/۶\% \text{ ناخالص بهاء کل کارکرد پیمانکار} \\ \text{پیمانکار} (۱/۶\%) \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{حق بیمه سهم} \\ \text{پیمانکار} (۱/۶\%) \end{array} \right\}$	
$\left. \begin{array}{l} ۱۵/۴\% \text{ ناخالص صورت‌حساب مشاور} \\ ۱/۶\% \text{ ناخالص صورت‌حساب مشاور} \\ \text{(حق بیمه بیکاری)} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{حق بیمه سهم} \\ \text{کارفرما} (۱۲\%) \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{مشاوران} \\ \text{طرح‌های عمرانی} \end{array} \right\}$
$\left. \begin{array}{l} ۳/۶\% \text{ ناخالص صورت‌حساب مشاور} \\ \text{مشاور} (۳/۶\%) \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{حق بیمه سهم} \\ \text{مشاور} (۳/۶\%) \end{array} \right\}$	



## (۲) طرح‌های غیر عمرانی

هیچ حق بیمه‌ای توسط کارفرما پرداخت نمی‌گردد	} حق بیمه سهم کارفرما		
۱۵٪ ناخالص بهاء کل کارکرد <sup>(۲)</sup>	} حق بیمه سهم	خدمات مشاوره (آموزش، طراحی)	
۱٫۶۷٪ ناخالص بهاء کل کارکرد	} پیمانکار یا مشاور	نقشه‌برداری، نظارت	
(حق بیمه بیکاری) <sup>(۳)</sup>	} (۱۶٫۶۷٪)	حسابداری (۱۶٫۶۷٪)	طرح‌های غیر عمرانی
هیچ حق بیمه‌ای توسط کارفرما پرداخت نمی‌گردد	} حق بیمه سهم کارفرما		
۷٪ ناخالص بهاء کل کارکرد	} حق بیمه سهم	سایر قراردادها (پیمانکاری) (۷٫۷۸٪)	
۰٫۷۸٪ ناخالص بهاء کل کارکرد	} پیمانکار (۰٫۷۷۸٪)		
(حق بیمه بیکاری) <sup>(۴)</sup>	}		

## توضیحات هر دو شکل:

(۱) حق بیمه سهم کارفرما از محل اعتبار طرح پرداخت می شود.

(۲) کارکرد شامل صورت وضعیت، تعدیل آحاد بها، مابه التفاوت مصالح و جریمه ها می باشد.

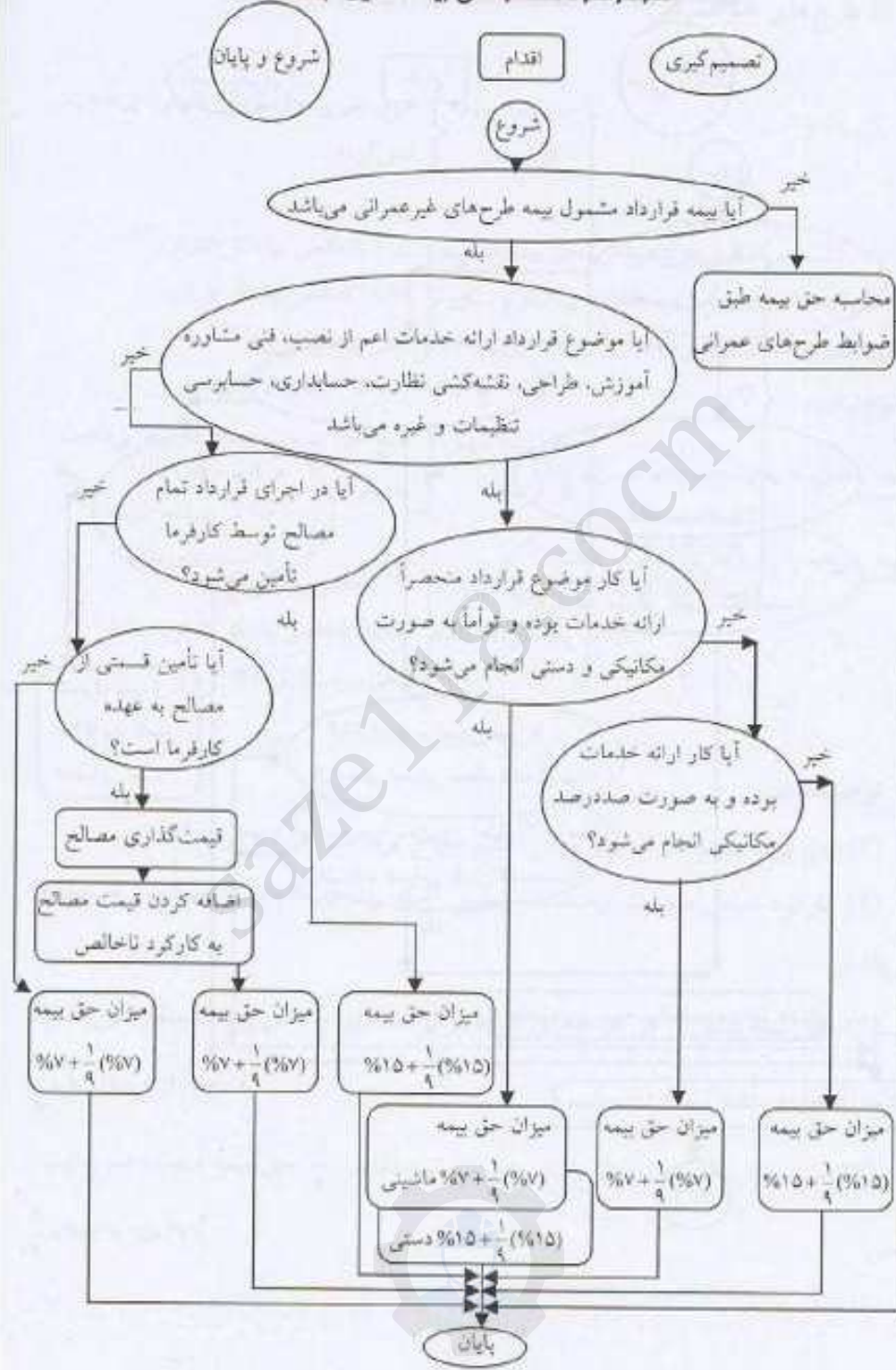
(۳) حق بیمه بیکاری در طرح های عمرانی معادل (یک/نهم) حق بیمه متعلقه می باشد.

$$\left(\frac{1}{9}\right) \times 15\% = 1.67\%$$

(۴) حق بیمه بیکاری در طرح های عمرانی معادل (یک/نهم) حق بیمه متعلقه می باشد.

$$\left(\frac{1}{9}\right) \times 7\% = 0.78\%$$

نمودار نمونه مناسبه حق بیمه تامین اجتماعی





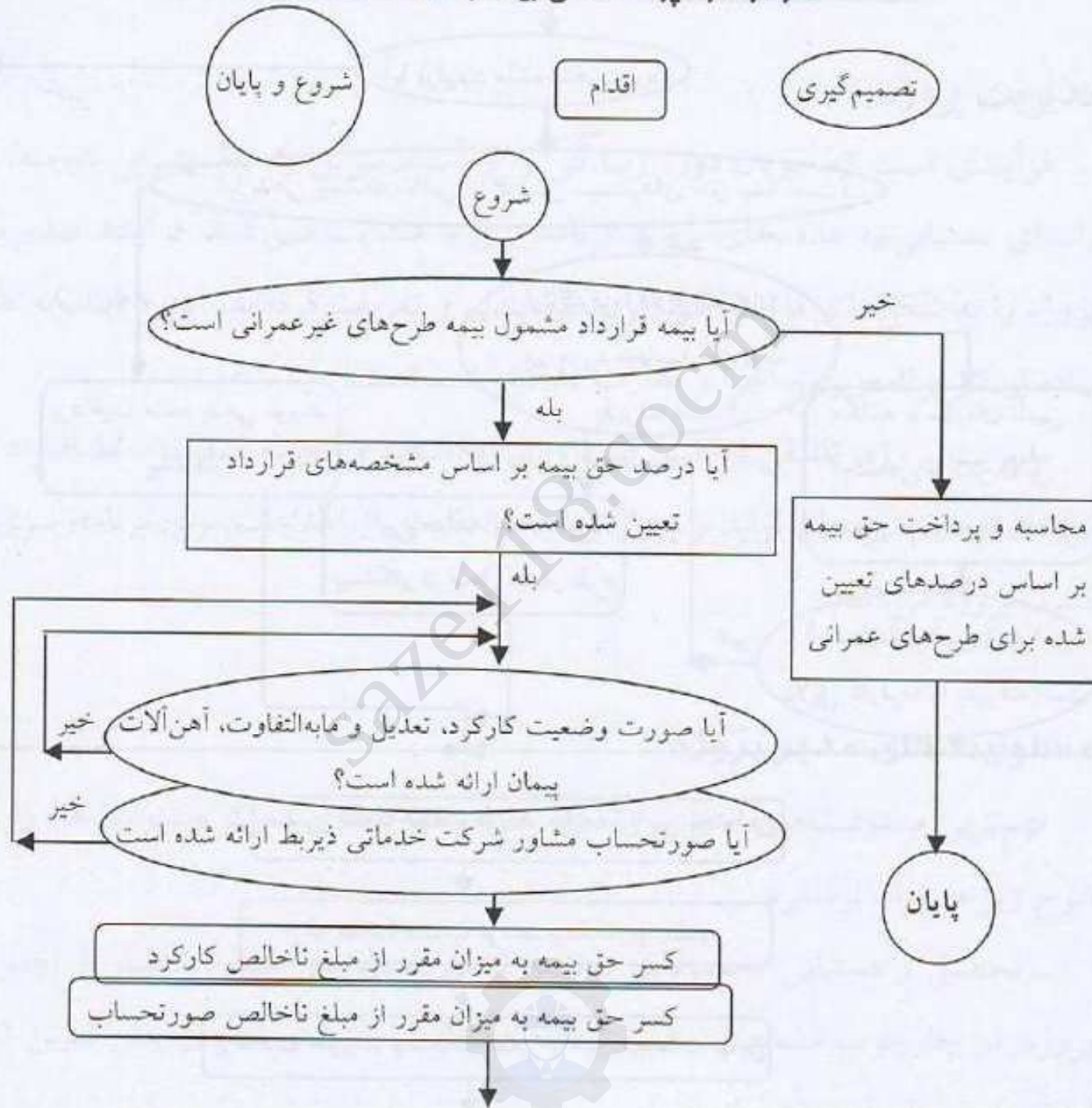
## مفاصا حساب تأمین اجتماعی:

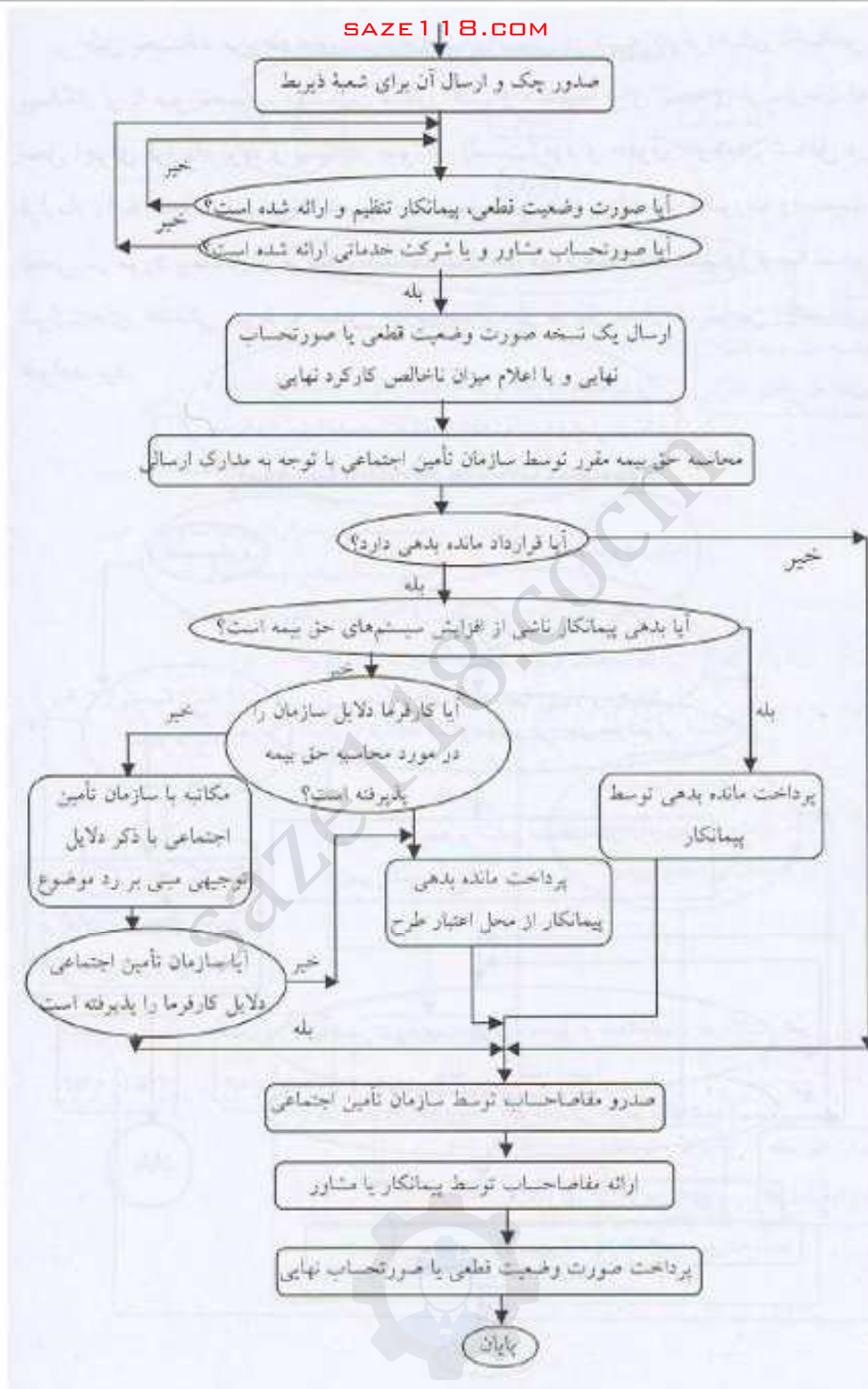
بر طبق بخشنامه مربوطه حق بیمه متعلقه بایستی از کلیه کارکردهای ناخالص پیمانکار و یا صورت حساب مهندسین مشاور، کسر و مستقیماً برای شعبه ای از سازمان تأمین اجتماعی که محل اجرای قرارداد بوده و پیمانکار صورت (لیست) مزد و حقوق کارکنان شاغل در قرارداد را به آنجا تسلیم می نماید، پرداخت نماید.

ضمناً پرداخت صورت وضعیت قطعی در مورد پیمانکاران و صورت حساب نهایی در مورد مهندسان مشاور و یا سایر شرکت های خدماتی منوط به صدور مفاصا حساب تأمین اجتماعی خواهد بود.



## نمودار نمونه پرداخت حق بیمه و افزودن مفاصا حساب









# فصل هفتم

## تعدیل



## تعدیل چیست؟

تعدیل در لغت به معنای برابر کردن، هم وزن کردن و در عرف طرح های عمرانی متناسب نمودن قیمت های قرارداد در مدت اجرا با استفاده از شاخص های تعدیل آحاد بها می باشد.

عمدتاً شاخص های تعدیل با استفاده از مبانی زیر تعیین می شوند:

۱- مواد و مصالح                      ۲- دستمزد                      ۳- ماشین آلات

ابلاغ شاخص های دوره های سه ماهه توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی ، هر سه ماه یکبار منتشر و در اختیار دستگاه های اجرایی قرار می گیرد.





## تعریف شاخص و انواع آن:

**شاخص:** عددی است که متوسط قیمت هر دوره را نسبت به یک دوره معین که دوره پایه نامیده می شود به درصد نشان می دهد، در این صورت شاخص دوره پایه عدد ۱۰۰ می باشد.

**شاخص کلی:** عددی است که متوسط قیمت آحاد بها برای کل اقلام فهرست بهای پایه در هر دوره را نسبت به پایه آنها به درصد نشان می دهد. بدین ترتیب شاخص کل حاوی میانگین رشد قیمت های کلیه ردیف های کار مربوط به تمامی فهرست های بهای پایه می باشد که به طور یکجا و به صورت یک عدد در هر دوره پایه مشخص می شود.

**نکته:** از شاخص کل برای تعدیل مبالغ تجهیز و برچیدن کارگاه استفاده می شود.

## شاخص رشته ای:

عددی است که متوسط قیمت آحاد بها برای کل اقلام هر یک از فهرست های بهای پایه در هر دوره را نسبت به دوره پایه همان فهرست بها، به درصد نشان می دهد. و لذا شاخص رشته ای حاوی میانگین رشد قیمت های کلیه ردیف های مربوط به هر یک از فهرست های پایه می باشد کخ به صورت یکجا و به صورت یک عدد در هر دوره مشخص می شود.

شاخص های قطعی رشته ای فهرست های بهای پایه

ردیف	شرح	دوره های سه ماهه سال ۱۳۸۹			
		سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۸	اول	دوم	سوم
۱	شاخص رشته ابنیه	۲۳۲/۷	۲۴۴/۶	۲۴۸/۵	۲۵۸/۵
۲	شاخص رشته تاسیسات برقی	۲۲۷/۰	۲۴۱/۰	۲۴۱/۶	۲۴۷/۶
۳	شاخص رشته تاسیسات مکانیکی	۲۵۶/۱	۲۶۹/۶	۲۶۹/۴	۲۷۵/۰

## شاخص گروهی:

شاخص گروهی عددی است که متوسط قیمت آحاد بها برای کل اقلام هر یک از فصول فهرست های بهای پایه را نسبت به دوره پایان همان فصل فهرست بها به درصد نشان می دهد. بدین ترتیب شاخص گروهی حاوی میانگین رشد قیمت های هر یک از فصول فهرس پایه می باشد که اعمال آن در فهرس پایه می تواند دقت بیشتر در اعمال تعدیل را به دنبال داشته باشد.

شاخص های گروهی و رشته ای فهرست بهای واحد پایه ابنیه

شماره فصل	شرح	دوره های سه ماهه سال ۱۳۸۹			
		سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۸	اول	دوم	سوم
اول	عملیات تخریب	۲۸۱/۲	۲۹۹/۵	۳۰۰/۹	۳۱۱/۶
دوم	عملیات خاکی با دست	۲۶۱/۳	۲۷۹/۴	۲۸۱/۱	۲۸۷/۱
سوم	عملیات خاکی با ماشین	۲۶۷/۴	۲۸۲/۱	۲۸۳/۵	۲۸۳/۵



## شاخص دوره سه ماهه:

شاخص دوره ۳ ماهه عبارت است از شاخص های کلی، رشته ای یا گروهی در هر یک از دوره های منتهی به ماههای خرداد/شهریور/آذر/اسفند ماه هر سال

 ریاست جمهوری معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور	
بسمه تعالی	
شماره:	۱۰۰/۳۵۰۸۴
تاریخ:	۱۳۹۰/۴/۱۹
بخشنامه به دستگاه های اجرایی، مشاوران و پیمانکاران	
موضوع: شاخص های قطعی دوره های سه ماه سوم و چهارم سال ۱۳۸۹	
<p>به استناد ماده (۶) آیین نامه استانداردهای اجرایی طرح های عمرانی موضوع ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه - مصوب سال ۱۳۵۲ هیأت وزیران و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور موضوع تصویب نامه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۲۳۴۹۷هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت وزیران به پیوست شاخص های قطعی دوره های سه ماه سوم و چهارم سال ۱۳۸۹ از نوع گروه اول (لازم الاجرا) که به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، در یک پیوست و ۲۰ صفحه ابلاغ می شود؛ تا برای پیمان های مشمول تعدیل احادبها - حسب مورد - با رعایت نکات زیر به مورد اجرا گذاشته شود:</p>	

## شاخص دوره انجام کار:

شاخص کلی، رشته ای یا گروهی دوره سه ماهه ای است که عملیات اجرایی در آن دوره انجام شده است.

## شاخص مبنا:

شاخص مبنا به دوره سه ماهه های اطلاق می شود که تعدیل پیمانکار از این دوره به بعد محاسبه خواهد شد. به هر حال شاخص های دوره مبنا که شاخص های مبنای پیمان نامیده می شود، مبنای پرداخت تعدیل به پیمانکاران بوده و طبیعی است که تعدیل بایستی از دوره مبنا به بعد پرداخت شود.

شاخص مبنا باید حتما در اسناد مناقصه تعیین گردد تا پیمانکاران بتوانند پیشنهاد قیمت خود را با توجه به نوع شاخص مبنا ارائه نمایند.

برای پیمان هایی که با استفاده از فهرست های پایه منعقد می شوند، شاخص مبنا می تواند به یکی از صورت های زیر باشد:

۱- دوره سه ماهه ای که فهرست بهای مربوط به پیمان بر اساس قیمت های آن دوره محاسبه شده است.

۲- دوره سه ماهه ای که پیشنهاد قیمت پیمانکار طی آن دوره تسلیم شده است.

**نکته مهم:** دو روش ذکر شده بر اساس بخشنامه قدیم تعدیل معروف به

بخشنامه ۲۰۸۰ استخراج و ارائه گردیده است، شاخص مبنای پیمان در

بخشنامه جدید تعدیل ۷۳۰۷۳ صرفاً یک روش بوده و آن یک دوره قبل از

آخرین تاریخ دوره سه ماهه ای که پیشنهاد قیمت پیمانکار طی آن دوره

تسلیم کارفرما شده، می باشد.





## روش محاسبات تعدیل:

### الف: در قراردادهای فهرست بهایی:

در قراردادهای فهرست بهایی ضریبی تحت عنوان ضریب تعدیل در هنگام برآورد اولیه جهت اعمال در برآورد هزینه اجرای کار به صورت ضریب و یا جمع جبری به صورت مقطوع وجود ندارد، در این گونه قراردادها محاسبات مربوط به تعدیل بر اساس آخرین بخشنامه ابلاغی و مبنای پیمان همانند صورت وضعیت های کارکرد ماهانه توسط پیمانکار تهیه و جهت پرداخت به کارفرما تحویل می گردد.

شرح نحوه محاسبات تعدیل آحاد بهاء در بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۱۳۸۲/۰۹/۱۵ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور آورده شده است.

## روش محاسبات تعدیل:

الف: در قراردادهای پیمان با نرخ متر مربع زیر بنا:

در این گونه پیمان ها به جهت اینکه مبلغ پیمان مقطوع بوده و کلیه ضرایب و هزینه های متعلقه در هنگام برآورد اولیه طرح باید لحاظ گردد. و ذکر عنوان تعدیل در این حالت صحیح نمی باشد.

مستند به بخشنامه پیمان با نرخ مترمربع زیر بنا به شماره ۱۴۲۸۲۵/۱۰۰ مورخ ۱۳۸۵/۰۸/۲۴ در هنگام برآورد اولیه دو نوع ضریب تعدیل را باید محاسبه و در برآورد اولیه لحاظ نمود:

۱- تعدیل به روزآوری فهرست بها (به هنگام نمودن برآورد)

۲- تعدیل زمان اجرای کار (نصف مدت پیمان در نظر گرفته می شود)

علاوه بر مشخص نمودن شاخص مبنا که از نکات اساسی در مناقصات، بایستی ضابطه تعدیل نیز در اسناد مناقصه مشخص می گردد. ضابطه تعدیل به معنای فرمول محاسبه تعدیل و همچنین شرایطی است که طبق آن بتوان با استفاده از انواع شاخص های منتشر شده بدون آنکه ابهامی در نحوه کاربرد شاخص ها وجود داشته باشد میزان تعدیل متعلقه را محاسبه نمود.

فرمول مربوط در هر دو بخشنامه جدید و قدیم با جزیی تغییرات به شرح ذیل آورده شده است:

$$\text{مبلغ تعدیل} = [P_2 - P_1] \times \left[ \frac{I}{I_0} - 1 \right] \times 0.95$$

از رابطه فوق می توان ضریب تعدیل را به شرح ذیل بدست آورد:

$$\text{مبلغ تعدیل} = \left[ \frac{I}{I_0} - 1 \right] \times 0.95$$



مبلغ ثانویه کارکرد در دوره کارکرد	$P_2$
مبلغ اولیه کارکرد در دوره کارکرد	$P_1$
شاخص دوره انجام کار	$I$
شاخص مبنا	$I_0$

بدین ترتیب محاسبه ضریب تعدیل برای دوران کارکرد پیمانکار منوط به آن است که شاخص دوره کارکرد اعلام شده باشد در غیر این صورت محاسبه میزان تعدیل متعلقه غیرممکن خواهد بود.



## فصل هشتم

### مابه التفاوت مصالح



## مابه التفاوت مصالح و نحوه محاسبه آن:

به دلیل ثابت نبودن قیمت اقلام مصالح مورد استفاده تا پایان پروژه، هر ساله جدولی از سوی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برای پرداخت میزان مابه التفاوت مصالح مصرفی هر پروژه تهیه و ابلاغ می گردد. بر اساس اینکه قیمت مبنای مصالح بر اساس چه سه ماهه ای و در چه سالی در اسناد و مدارک پیمان ذکر شده است، این قیمت نسبت به سه ماهه ای که سنجش اختلاف قیمت در آن تعیین می گردد مقایسه شده و مابه التفاوت آن به پیمانکار پرداخت می گردد.

ردیف	مصالح مصرفی	قیمت مبنا (A)	قیمت سه ماهه مورد نظر (B)	تفاوت قیمت (B-A)	مقدار مصالح (C)	جمع کل $C \times (B-A)$
۱	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲	.....	.....	.....	.....	.....	.....







## بسمه تعالی

معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

شماره:	۹۲/۱۲۳۳۸۲	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ:	۱۳۹۲/۱۲/۱۴	
موضوع: نرخ فولاد و سیمان در دوره های سه ماهه اول و دوم سال ۱۳۹۲		
<p>به استناد ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (موضوع تصویبنامه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران)، به پیوست نرخ فولاد و سیمان برای دوره‌های سه ماهه اول و دوم سال ۱۳۹۲ در دو پیوست و ۱۰ صفحه که مبانی آن به تصویب شورای عالی فنی رسیده و از گروه اول (لازم‌الاجرا) است، برای پرداخت مابه‌التفاوت نرخ سیمان و فولاد، برای پیمان‌های فاقد تعدیل آحادیها که براساس ضوابط بخشنامه های شماره ۱۴۲۸۲۵/۱۰۰ مورخ</p>		



پیوست ۳ بخشنامه شماره ۹۲/۱۲۳۳۸۲ مورخ ۱۳۹۲/۱۲/۱۴

## فهرست نرخ فولاد در دوره شش ماهه اول سال ۱۳۹۲ برای محاسبه مابه‌التفاوت

واحد: ریال - کیلوگرم

دوره شش ماهه اول سال ۱۳۹۲						شرح	ردیف
شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین		
---	---	---	---	---	---	تیر آهن نمره ۱۲	۱
۱۹,۳۱۰	۱۹,۵۱۵	۱۹,۲۱۰	۱۹,۷۹۵	۱۹,۶۱۵	۱۹,۳۲۰	تیر آهن نمره ۱۴	۲
۱۸,۷۹۵	۱۸,۹۶۰	۱۹,۵۹۵	۲۰,۴۰۵	۱۹,۶۱۰	۱۹,۱۶۵	تیر آهن نمره ۱۶	۳
۱۹,۵۷۵	۱۹,۹۹۰	۲۰,۵۲۰	۲۱,۹۱۰	۲۰,۳۲۵	۱۸,۵۹۰	تیر آهن نمره ۱۸	۴
۲۷,۳۳۵	۲۷,۶۳۰	۳۰,۸۴۵	۳۱,۴۱۵	۲۶,۲۵۵	۲۴,۸۳۵	تیر آهن نمره ۲۰	۵
۲۵,۴۰۰	۲۶,۰۰۰	۳۰,۲۶۵	۳۵,۱۱۵	۲۷,۴۹۰	۲۳,۶۱۰	تیر آهن نمره ۲۲	۶
۲۴,۸۹۵	۲۵,۶۰۰	۲۹,۸۲۵	۳۲,۶۸۵	۲۹,۵۲۰	۲۵,۶۶۵	تیر آهن نمره ۲۴	۷

پیوست ۲ بخشنامه شماره ۹۲/۱۲۳۳۸۲ مورخ ۱۳۹۲/۱۲/۱۴

## فهرست نرخ سیمان در نیمه اول سال ۱۳۹۲

از تاریخ ۱۳۹۲/۶/۲۱ الی ۱۳۹۲/۲/۲۷					از تاریخ ۱۳۹۲/۲/۲۶ الی ۱۳۹۲/۱/۱				نام کارخانه	ردیف
نوع ۵	نوع ۲	نوع ۱	بوزولانی		نوع ۵	نوع ۲	نوع ۱	بوزولانی		
			از ۹۲/۵/۱۲ الی ۹۲/۶/۳۱	از ۹۲/۲/۲۷ الی ۹۲/۵/۱۱						
-----	۸۴۰٫۰۰۰	-----	-----	-----	-----	۶۹۲٫۹۶۰	-----	-----	سیمان آباده	۱
-----	۸۴۰٫۰۰۰	-----	۸۴۰٫۰۰۰	۷۹۰٫۰۰۰	-----	۶۹۲٫۹۶۰	-----	۶۹۲٫۹۶۰	سیمان آبیک	۲
-----	۸۴۰٫۰۰۰	-----	-----	-----	-----	۶۹۲٫۹۶۰	-----	-----	سیمان آزادگان یزد	۳
-----	۸۴۰٫۰۰۰	-----	-----	-----	-----	۶۹۲٫۹۶۰	-----	-----	سیمان آذربادگان خوی	۴
-----	-----	-----	۸۴۰٫۰۰۰	۷۹۰٫۰۰۰	-----	-----	-----	۶۹۲٫۹۶۰	سیمان اردبیل	۵
-----	۸۴۰٫۰۰۰	-----	-----	-----	-----	۶۹۲٫۹۶۰	-----	-----	سیمان اردستان	۶
-----	-----	۸۵۰٫۰۰۰	۸۱۶٫۴۰۰	۷۹۰٫۰۰۰	-----	-----	۷۰۵٫۱۶۰	۶۹۲٫۹۶۰	سیمان ارومیه *	۷
-----	۸۴۰٫۰۰۰	-----	-----	-----	-----	۶۹۲٫۹۶۰	-----	-----	سیمان استهبان	۸
۸۶۰٫۰۰۰	۸۴۰٫۰۰۰	۸۵۰٫۰۰۰	-----	-----	۷۱۱٫۲۶۰	۶۹۲٫۹۶۰	۷۰۵٫۱۶۰	-----	سیمان اصفهان *	۹





## فصل نهم

### معرفی نرم افزار تکسا



[www.faragamara.ir](http://www.faragamara.ir)



فراگام آراء به عنوان شرکتی با فعالیت کامپیوتری در سال ۱۳۷۹ تحت قوانین جمهوری اسلامی ایران با میراث نرم افزارهای فنی مهندسی تولیدی به ثبت رسید. این شرکت از پیشگامان صنعت نرم افزارهای فنی مهندسی در زمینه فعالیت های عمرانی است. شرکت فراگام آراء با بهره گیری از آخرین فن آوریها در تجزیه ، تحلیل ، آنالیز و کد نویسی عملیات مکانیزاسیون دفاتر فنی پروژه های عمرانی ، حرکتی اساسی را در تولید نرم افزارهای بی هرز ، برآورد ، آنالیزها ، پیشنهاد قیمت ، صورت وضعیت و تعدیل ، بخشنامه ها و نشریات و اسناد مناقصه بنیان نهاده است. پرسنل متعهد و متخصص این شرکت صادقانه می کوشند از طریق پشتیبانی فنی نرم افزارها ، رضایت شما مشتریان عزیز را فراهم نمایند و از نظرات و پیشنهادات شما در بازنگری و بسط و توسعه نرم افزارها یاری جویند.

شرکت فراگام آرا نرم افزار خود را در سه بسته مختلف ارائه می دهد که متقاضیان با توجه به نوع استفاده خود از یکی از بسته های زیر استفاده می نمایند:

**استاندارد:** دربردارنده دفترچه های ابنیه ، راه و باند ، راهداری ، مکانیکی ، برقی .

**کامل:** استاندارد + دفترچه های چاهها و قناتها ، خطوط انتقال آب ، شبکه توزیع آب ، آبیاری و زهکشی ، آبخیزداری ، شبکه فاضلاب ، سد سازی ، انتقال آب روستایی ، ژئوتکنیک و ...

**جامع:** کامل + دفترچه های نفت و گاز + امکان ایجاد دفترچه های جدید





## تقسیم بندی کلی نرم افزار تکسا:

### تکسا ۰۰۱

نرم افزار محاسبه صورت وضعیت و تعدیل از ریزمتره تا مبلغ صورت وضعیت و محاسبات تعدیل  
 ریز متره ← خلاصه متره ← برگه مالی ← مبالغ فصول ← مبلغ صورت وضعیت ← محاسبات تعدیل + فعالیت ها

### قیمت نرم افزار :

استاندارد  ۴,۲۰۰,۰۰۰

کامل  ۴,۸۰۰,۰۰۰

جامع  ۵,۴۰۰,۰۰۰



## تکسا ۰۰۲

نرم افزار محاسبه قیمت پیشنهادی بر اساس آنالیز و لیست های تجهیز، ماشین آلات، پرسنل و ...

### قیمت نرم افزار:

استاندارد ۴,۹۰۰,۰۰۰

کامل ۵,۴۰۰,۰۰۰

جامع ۵,۸۰۰,۰۰۰



## تکسا ۰۰۳

نرم افزار برآورد قیمت پروژه به دو صورت فهرست بهایی یا متر مربع زیربنا ریز متره ← خلاصه متره ← برگه مالی ← مبالغ فصول ← خلاصه ارقام و ضرایب.

## قیمت نرم افزار:

- استاندارد ۳,۳۰۰,۰۰۰
- کامل ۳,۷۰۰,۰۰۰
- جامع ۴,۲۰۰,۰۰۰

