

# نکات طلایی قراردادهای عمرانی و غیرعمرانی



تالیف و تدوین: مهندس احمد یعقوبی

کارشناس ارشد مهندسی عمران و مدرس متره، بر آورد و اصول حاکم بر بیمان



ویژه مصاحبه شغلی

تالیف و تدوین: مهندس احمد یعقوبی

نکات طلایی قراردادهای عمرانی و غیرعمرانی



شامل نکات مهم طرح ها و قراردادهای عمرانی  
ویژه پیمانکاران، ناظرین و مشاورین محترم  
کارشناسان محترم واحدهای حقوقی شرکت های عمرانی و غیرعمرانی  
جهت شرکت و قبولی در آزمونهای نظام مهندسی  
ویژه شرکت و قبولی در مصاحبه شغلی رشته های مهندسی  
ویژه دانشجویان رشته عمران، معماری، صنایع و سایر رشته های مهندسی



Imetre.ir

به نام خداوند بخشنده مهربان

تقدیم به :

تمامی جویندگان دانش و معرفت

و تقدیم به همسر

WWW.iMetre.ir

# نکات طلابی قراردادهای عمرانی و غیرعمرانی

## آنچه یک مترور نیاز دارد

\* ویژه دانشجویان رشته عمران، معماری، صنایع، و سایر رشته های مهندسی، سرپرستان محترم کارگاه، مدیران پروژه، واحدهای رسیدگی فنی شرکت ها

\* شامل نکات مهم طرح ها و قراردادهای عمرانی

\* ویژه پیمانکاران، ناظرین و مشاورین محترم

\* کارشناسان محترم واحدهای حقوقی شرکتهای عمرانی و غیرعمرانی

\* کارشناسان محترم دفتر فنی و دانشجویان و فارغ التحصیلان رشته مهندسی پروژه رشته مهندسی عمران (مدیریت ساخت)

\* جهت شرکت و قبولی در آزمون های نظام مهندسی

\* ویژه شرکت و قبولی در مصاحبه شفاهی رشته های مهندسی

(ویژه بازار کار)

تالیف و تدوین :

مهندس احمد یعقوبی

(کارشناس ارشد مهندسی عمران و مدرس متره، برآورد، اصول حاکم بر پیمان - دبیر موسسات آموزشی کشور)



## پیشگفتار

حمد و سپاس شایسته پروردگار بزرگ است.

با درود و سلام خدمت همه دانش پژوهان، دانشجویان، و مهندسان عزیز، اساتید محترم دانشگاه، اینجانب بر خود لازم دیدم با توجه به گستردگی مبحث قراردادها در زمینه و رشته عمران، کتابی را با عنوان "نکات طلایی قراردادهای عمرانی و غیرعمرانی" ارائه دهم.

تعریف انواع قراردادهای عمرانی، غیرعمران و همچنین تقسیم بندی آنها، یکی از مهمترین ویژگی این کتاب می باشد، در ضمن در بخش های دیگر، ضرائب پیمان، کسورات قراردادی، مناقصات و تضامین پیمان نیز آورده شده است.

بی تردید، علی رغم سعی و اهتمام فراوان، این اثر مصون از ایرادهای فنی و نگارشی نخواهد بود و از اینکه بزرگوارانه این ایرادات احتمالی را گوشزد می فرمائید، از شما قدردانیم.

بر خود لازم می بینم از زحمات بی دریغ برادر و همسر عزیزم و همچنین کلیه دوستانی که در تهیه این کتاب مرا یاری نموده اند، کمال تشکر و قدردانی نمایم.

" با تشکر و ارادت فراوان "

احمد یعقوبی

شهریور ماه ۹۷

آدرس الکترونیکی : Ahmad.yaghoubi65@gmail.com - همراه : ۰۹۱۲۴۳۸۷۶۹۴

WWW.iMETRE.ir



پرتال آموزشی متروبرآورد ایران

## هشدار!

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون مولفان و مصنفان، مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصرًا متعلق به نشر میعاد می‌باشد. لذا هرگونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب به هر شکل از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، تایپ از کتاب، تهیه پی دی اف از کتاب، عکس برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی دی، دی وی دی، فیلم، فایل صوتی یا تصویری و غیره بدون اجازه کتبی از نشر میعاد ممنوع بوده و شرعاً حرام است.

و متخلفین تحت پیگرد قانونی و قضایی قرار می‌گیرند.

با توجه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر میعاد بصورت فایل ورد یا پی دی اف و موارد این چنین، توسط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی ارائه نشده است لذا در صورتی که هر سایتی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر میعاد را در سایت خود قرار داده و یا اقدام به فروش آن نماید، توسط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات که مسئولیت اداره سایت این انتشارات را به عهده دارند و به طور روزانه به بررسی محتوای سایت‌ها می‌پردازند، بررسی و در صورت مشخص شدن هر گونه تخلف، ضمن اینکه این کار از نظر شرعی حرام می‌باشد، وکیل قانونی انتشارات از طریق وزارت ارشاد و نیز سایر مراجع قانونی اقدام به مسدود نمودن سایت متخلف کرده و طی انجام مراحل قانونی و اقدامات قضایی، خاطیان مورد پیگرد قانونی و قضایی قرار گرفته و کلیه خسارات وارده به این انتشارات از متخلف اخذ می‌گردد.

همچنین در صورتی که کتابفروشی اقدام به تهیه کپی، جزوه، چاپ دیجیتال، چاپ ریسو، افست و غیره از کتب انتشارات میعاد نموده و اقدام به فروش آن نماید، ضمن اطلاع رسانی تخلفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران محترم، از طریق وزارت ارشاد، اتحادیه ناشران، و انجمن ناشران دانشگاهی و نیز مراجع قانونی و قضایی اقدام به استیفای حقوق خود از کتابفروشی متخلف می‌نماید.

انتشارات میعاد از خوانندگان گرامی خود درخواست دارد که در صورت مشاهده هر گونه تخلف از قبیل موارد فوق مراتب را از طریق تلفن‌های انتشارات میعاد به شماره ..... و یا از طریق ایمیل .... به این انتشارات ابلاغ نمایید تا از تضییع حقوق ناشر، پدید آورنده و نیز خود خوانندگان محترم جلوگیری به عمل آید.

## فهرست مطالب

۴	پیشگفتار
	<b>بخش اول - تقسیم بندی انواع طرح‌ها و قراردادها</b>
۱۱	قرارداد
۱۲	طرح‌های عمرانی و غیر عمرانی
۱۲	روش دو عاملی
۱۷	روش طرح و ساخت
۱۷	روش طراحی، تدارک و ساخت
۲۴	روش متعارف سه عاملی
۲۶	روش چهار عاملی یا مدیریتی
۲۸	مدیریت ساخت
۲۸	مدیریت پیمان یا مدیریت پروژه
۲۹	مدیریت اجرایی
۳۲	روش پرداخت مقطوع
۳۲	روش پرداخت بر اساس فهرست بها
۳۳	روش پرداخت درصدی
۳۴	روش پرداخت هزینه به علاوه حق الزحمه ثابت
۲۶	قراردادهای عمرانی از نظر تامین منابع مالی
۳۸	روش‌های غیر استقراری و استقراری
۳۹	انواع اعتبارات اسنادی
۴۰	ویژگی‌های روش استقراری
۴۱	اعتبارات اسنادی مورد استفاده در ایران
	<b>بخش دوم - کسورات قراردادی</b>
۲۷	کسورات قانونی قراردادهای عمرانی
۴۸	کسر تضمین حسن انجام کار
۴۸	کسر پیش‌پرداخت
۴۹	کسر بیمه تامین اجتماعی
۴۹	حق بیمه در قراردادهای عمرانی و غیرعمرانی
۴۹	کسر مالیات
	<b>بخش سوم - ضرائب مهم قراردادی</b>
۵۴	ضریب پیشنهادی
۵۵	ضریب بالاسری

۵۷.....	ضریب طبقات.....
۵۸.....	ضریب ارتفاع و طبقات.....
۵۹.....	ضریب فصل.....
۶۲.....	ضریب مصالح پای کار.....
۶۴.....	ضریب تجهیز و برچیدن کارگاه.....
۶۶.....	ضریب تعدیل.....
۶۷.....	ضریب تعدیل معکوس.....

### بخش چهارم – قراردادهای تیپ فیدیک

۷۰.....	تشکیلات.....
۷۰.....	تهیه و انتشار قراردادهای مدل.....
۴۴.....	شرایط عمومی و خصوصی.....
۷۳.....	انواع قراردادهای فیدیک.....
۷۴.....	مدل قرارداد ساخت.....

### بخش پنجم – انواع ضمانت نامه

۷۸.....	تعاریف.....
۷۸.....	انواع ضمانت نامه.....
۷۹.....	ضمانت نامه شرکت در مناقصه یا مزایده.....
۸۰.....	ضمانت نامه حسن انجام تعهدات.....
۸۰.....	ضمانت نامه پیش پرداخت.....
۸۱.....	ضمانت نامه استرداد کسور وجه الزمان.....
۸۱.....	ضمانت نامه حسن انجام خرید.....
۸۱.....	ضمانت نامه گمرکی.....
۸۲.....	آیین نامه تضامین دولتی.....
۹۰.....	تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار.....
۹۳-۹۱.....	مبلغ تضمین انجام تعهدات در معاملات.....

### بخش ششم – مناقصات

۹۸.....	قانون برگزاری.....
۱۰۰.....	انواع معاملات.....
۱۰۰.....	طبقه بندی مناقصات.....
۱۰۱.....	سازماندهی مناقصات.....
۱۰۳.....	وظایف کمیسیون مناقصات.....
۱۰۳.....	روند برگزاری مناقصات.....



۱۰۴.....	روش انجام مناقصه.....
۱۰۵.....	ارزیابی کیفی مناقصه گران.....
۱۰۷.....	اسناد مناقصه.....
۱۱۲.....	مقررات مناقصات.....

### بخش هفتم - نکات اساسی قراردادهای پیمانکاری بین المللی

۱۲۱.....	مشخصات طرفین قرارداد.....
۱۲۲.....	بندهای قراردادی.....

#### پیوست ۱ - روند تحویل موقت و قطعی پروژه

۱۳۹.....	تعریف.....
۱۳۹.....	بندهای مهم.....
۱۴۴.....	چارت زمانی تاخیرات پروژه.....

#### پیوست ۲ - نمونه قرارداد

۱۴۷.....	موافقت نامه پیمانهای مهندسی EPC.....
۱۵۳.....	منابع.....

## مقدمه

سه عامل اصلی درگیر در یک پروژه عمرانی عبارتند از؛ کارفرما، طراح و مجری که در کنار خود می‌توانند واحدهای مدیریت طرح یا پروژه و مدیریت ساخت را نیز به طور مجزا و یا تلفیقی از گروه‌های فوق داشته باشند. این عوامل می‌توانند به حالت‌های مختلف در کنار یکدیگر قرار گرفته و با حذف یا ادغام بعضی واحدها در هم، روش‌های مختلف قراردادی شکل می‌گیرند.

در سال‌های اخیر دولت ایران بصورت گسترده‌ای از سیاست استفاده از سرمایه و تکنولوژی خارجی در بخش‌های عمرانی و زیربنایی استقبال نموده است، و در چند سال گذشته قراردادهای زیادی از سوی سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی و خصوصی با شرکت‌های خارجی در جهت اجرای پروژه‌های عمرانی منعقد شده است که موضوع مشارکت شرکت‌های خارجی در این قراردادها به شکل‌های مختلفی از جمله تامین سرمایه، خدمات مشاوره و طراحی، خدمات مدیریت، اجرای پروژه و غیره بوده است.

یکی از روش‌های نوین مدیریت و اجرای پروژه‌ها، روش کلید درد دست (Turnkey) می‌باشد، که بعضاً از آن به عنوان "طراحی - ساخت" (Design- build) و "طراحی - خرید - ساخت" نیز یاد می‌شود.

کارفرما زمانی که بخواهد نوع قرارداد مورد استفاده در پروژه را مورد بررسی قرار دهد باید توانایی‌ها و ضعف‌های سازمانی (از لحاظ مدیریتی و فنی) خود را ارزیابی نماید.

**\*با آرزوی سلامتی و کامیابی برای تمامی عزیزان\***

احمد یعقوبی



تابستان ۹۷

# بخش اول : تقسیم بندی انواع طرح ها و قراردادها



**۱- تعریف****قرارداد (پیمان نامه) :**

پیمان مجموعه اسناد و مدارکی است که در ماده‌ی ۲ موافقت‌نامه درج شده است، و با توجه به اینکه قراردادهای پیمانکاری جزو قراردادهای اداری هستند، می‌توان گفت قراردادی که یکی از سازمان‌های اداری از یکسو با هریک از اشخاص حقیقی یا حقوقی از سوی دیگر، با هدف ارائه خدمات در جهت منافع عمومی منعقد می‌شود.

**تعریف طرح‌های عمرانی و غیرعمرانی :**

به استناد ماده ۴۱ قانون تامین اجتماعی و مصوبات ۱۲۹ و ۱۴۳ شورای عالی تامین اجتماعی و بخشنامه ۱۴ جدید درآمد سازمان تامین اجتماعی ( مورخ ۰۶-۰۵-۱۳۸۰)

\*قراردادهای طرح‌های عمرانی: قراردادهایی مشمول ضوابط طرح‌های عمرانی تلقی می‌گردند که دو شرط زیر را توأماً دارا باشند:

۱ - قرارداد بر اساس فهرست بها پایه سازمان برنامه و بودجه (قراردادهای پیمانکاری) یا ضوابط تیپ سازمان مزبور (قراردادهای مشاوره ای) منعقد شده باشد.

۲ - تمام یا قسمتی از بودجه عملیات از محل اعتبارات عمرانی دولت (اعتبارات عمرانی ملی، منطقه‌ای، استانی) تامین شده باشد.

\*قراردادهای طرح غیرعمرانی: کلیه قراردادهای فاقد شرایط اشاره‌شده در بخش طرح‌های عمرانی، قراردادهای غیرعمرانی تلقی می‌گردند.

## ۱. انواع قراردادهای عمرانی از نظر روش اجرایی :

- ۱- امانی یا تک عاملی (In house)
- ۲- دو عاملی
- ۳- متعارف سه عاملی یا (Design - Bid - Build)
- ۴- چهار عاملی یا مدیریتی
- ۵- مدیریت ساخت

لازم به توضیح می‌باشد که تفاوت روش‌های فوق در حدود اختیارات و وظایف و روابط بین سه عامل اصلی پروژه یعنی طراحی، تامین، منابع و ساخت می‌باشد.

## ۲. انواع قراردادهای عمرانی بر اساس نحوه پرداخت :

- ۱- قرارداد یک قلم یا روش پرداخت مقطوع (Lump Sum)
- ۲- قرارداد با فهرست بها (بهای واحد کار) (Cost Price)
- ۳- قرارداد با روش پرداخت درصدی (Cost Price Fixed Percentage)
- ۴- قرارداد براساس پرداخت هزینه به علاوه درصد ثابت (Cost Plus Fixed Fee)
- ۵- قرارداد به روش پرداخت هزینه به علاوه حق الزحمه ثابت

**۳. انواع قراردادهای عمرانی از نظر نوع مصالح :**

- ۱- قراردادهای با تامین مصالح (تامین مصالح و نیروی کار)
- ۲- قراردادهای دستمزدی

**۴. انواع قراردادهای عمرانی از نظر تأمین منابع مالی :**

- ۱- روش‌های غیر استقراضی
- ۲- روش‌های استقراضی

**۵. انواع قراردادهای عمرانی از نظر موضوع :**

- ۱- قراردادهای فنی و مهندسی
- ۲- قراردادهای مشاوره و خدمات
- ۳- قراردادهای ساخت یا خرید و فروش کالا و ماشین آلات
- ۴- قراردادهای نمایندگی فروش و توزیع کالا
- ۵- قراردادهای اعطای لیسانس و امتیاز



## تقسیم بندی انواع قراردادها از دیدگاه صاحب نظران :

### الف) انواع قرارداد از دیدگاه Joseph A. Huse :

- طراحی - مناقصه - اجراء (Design - Bid - Build)
- پیمانکاری مدیریت (Management Contracting)
- روش " ساخت، بهره برداری، انتقال" (Build - Operate - Transfer)
- "طراحی - ساخت" (Design-Build) و کلید در دست

### ب) انواع قرارداد از دیدگاه P.D.V Marsh :

- قرارداد سنتی هماهنگی شده توسط کارفرما (Traditional Client Co-Ordinated)
- قرارداد مدیریت (Management Contracting)
- قرارداد کلید در دست کامل (Full Turnkey)
- قرارداد کلید در دست نسبی (Partial Turnkey)

### ج) انواع قرارداد از دیدگاه J.G. Perry :

- طراحی و اجراء بصورت مجزا (Separate Design and Construction)
- قرارداد مدیریت (The Management Contract)
- قرارداد مدیریت اجرائی (The Construction Management Contract)
- قرارداد طراحی و مدیریت (The Design and Management Contract)
- قرارداد دستمزدی (Free Contracting)

- قرارداد کلید در دست و طراحی - ساخت (Turnkey- Package Deal- Design and Build)

## ۲- انواع قراردادهای عمرانی از نظر روش اجرایی

### ۲-۱- روش تک عاملی یا امانی :

در این روش کارفرما با توجه به دارا بودن دانش فنی پروژه، افراد متخصص و ماشین آلات مورد نیاز، پروژه را بصورت خود اجرا تقبل می‌کند، که در این حالت کارفرما معمولاً پروژه را به عملیات کوچک‌تری تقسیم نموده و بر اساس عقد قراردادهای کوچک، هر فعالیت را به یک گروه یا نفر از کارگران فنی و اجرایی واگذار نموده و یا با استخدام عده‌ای کارگر روزمزد و یک نفر معمار یا سرکارگر عملیات را پیش می‌برد. در این روش، قراردادها بر اساس قیمت واحد یا با مصالح و یا بدون مصالح تنظیم می‌گردد و در صورتی که قرارداد بدون مصالح باشد تیمی از کارفرما تدارکات و خرید بهترین مصالح از بازار را با اخذ استعلام (حداقل سه فروشنده) انجام می‌دهد. سرپرستی، نظارت و کنترل کارهای در دست اجرا در این روش به وسیله مهندسین یا تکنسین‌ها صورت می‌گیرد.

### \*مزایای این نوع قرارداد :

- حذف هزینه‌های پیگیری و انتخاب پیمانکار یا مجری.
- حذف سود پیمانکار یا به عبارتی هزینه‌های بالاسری.
- مناسب جهت پروژه‌های کوچک و ساده.
- ایجاد اشتغال برای نیروهای تحت استخدام.



## \*معایب قراردادهای تک عاملی :

- کیفیت پایین اجرا به علت تعدد مسئولیت اجراء.
- طولانی تر بودن پروژه.
- عدم استقبال مجریان و شرکت های بزرگ از این نوع قرارداد.
- هزینه های پنهان اجرایی.
- پرت مصالح.
- عدم وجود تضامین قراردادی جهت اتمام عملیات اجرایی.

## ۳-۱- روش دو عاملی :

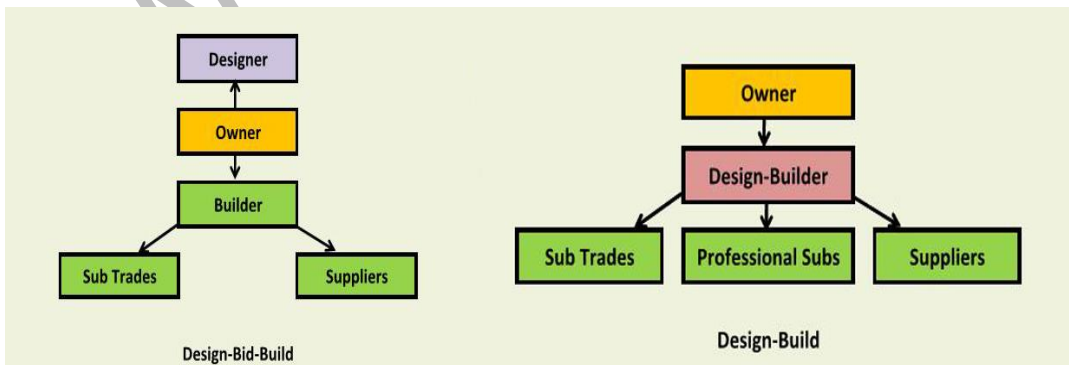
در این روش کارفرما خود و یا با استفاده از یک مشاور مطالعات و نیز طرح های اولیه از قبیل (فازهای صفر و یک)، تا مقطعی که نیازهای کارفرما و پروژه برآورده شود و بتوان آن را به مناقصه گذاشت، انجام می دهد.

انواع روش قراردادهای دو عاملی :

۱- روش طرح و ساخت (Design and Build) DB

۲- روش طراحی، تدارک و ساخت یا روش کلید در دست (EPC- TURN KEY)

[Engineering. Procurement. Construction]



## - - قرارداد بای بک در ایران :

در اوایل دهه ۱۳۷۰ کشورمان فاقد سرمایه و تکنولوژی لازم برای افزایش تولید نفت خام بود. در همین راستا در سال ۱۳۷۴ تعدادی از پروژه‌ها را به منظور جذب مشارکت خارجی به شکل قراردادهای بای بک تعریف کرد.

قرارداد بای بک یا همان بیع متقابل نوعی از قراردادهای بین‌المللی است که میان دو کشور انعقاد می‌یابد و کشوری به عنوان پیمانکار، کارخانه، ماشین‌آلات و تجهیزات تولیدی به کشور دیگر صادر می‌کند و در ازای آن در مدت زمان معینی از محصولات که به طور مستقیم و یا غیرمستقیم از تکنولوژی و تجهیزات خودش به دست آمده، استفاده می‌کند.

در این نوع از قراردادهای خدماتی که بین وزارت نفت و یک کنسرسیوم برای انجام پروژه‌های تخصصی منعقد می‌شود، در زمان تکمیل پروژه، تمام بخش‌های پروژه تحت مدیریت وزارتخانه قرار می‌گیرد. در واقع قرارداد بای بک بدین منظور طراحی شد تا تضمین‌کننده حاکمیت و مالکیت دولت بر منابع نفت و گاز کشور باشد؛ چراکه این روش سرمایه‌گذاری به دولت اجازه می‌دهد سرمایه‌های خارجی و خدمات و دانش فنی را جذب کرده و در عین حال هزینه مبادلات خارجی را کاهش و ظرفیت صادرات را افزایش دهد. در پروژه‌های بای بک، سرمایه‌گذار خارجی تمام هزینه‌های اولیه و نگهداری پروژه را انجام داده و کنترل کامل آن را به محض اتمام پروژه، به شریک ایرانی منتقل می‌کند.

پس از آن سرمایه‌گذار، تمام هزینه مالی و مقدار ثابتی از تولید (یا سود) را مجدداً به دست می‌آورد. طی این قراردادها کشور سعی دارد به تکنولوژی دست یابد و حضور شرکت‌های خارجی در توسعه میدان‌های نفت و گاز را کوتاه مدت کند؛ چراکه معمولاً ظرف مدت سه سال سود پیمانکار پرداخت می‌شود. این نوع از قراردادها تا حدودی می‌تواند از تأثیرات تحریم کاسته و همین‌طور سرمایه و تکنولوژی را وارد کشور کند.

## ۱) روش پرداخت مقطوع (Lump Sum)

در این روش پیمانکار متعهد می‌گردد که موضوع قرارداد را بصورت کامل و در قبال مبلغی مشخص به اتمام برساند. از مزیت‌های این روش سهولت رسیدگی به صورت وضعیت‌ها و پرداخت آنها و نیز کاهش اختلافات در زمان اجرای پروژه می‌باشد. در ضمن پیش نیاز استفاده از این روش، طراحی کامل و دقیق مشخصات فنی می‌باشد تا اولاً مقایسه قیمت پیشنهاد دهندگان به آسانی صورت گیرد و ثانیاً پیمانکاران نسبت به ارائه قیمت واقع بینانه‌تر اقدام نموده و ریسک آنها کاهش یابد.

### ۱-۱ مزایای روش پرداخت مقطوع :

- رسیدگی آسان‌تر به اسناد از قبیل صورت‌جلسه و صورت وضعیت‌ها.
- کاهش ریسک کارفرما و انتقال آن به پیمانکار.
- کارفرما هزینه اتمام عملیات اجرایی را در شروع کار می‌داند.

### ۱-۲ - معایب روش پرداخت مقطوع :

- با توجه به انتقال کامل ریسک به پیمانکار در زمان عدم ثبات اقتصادی امکان دارد پیمانکار قادر به اتمام پروژه نبوده و در نتیجه تعطیلی کار شود.
- هر تغییری با مقاومت پیمانکار مواجه خواهد شد. با توجه به پرداخت صورت وضعیت‌ها بر اساس درصد پیشرفت فیزیکی، لذا توافق طرفین در خصوص ساختار شکست و وزن فعالیت‌ها مشکل می‌باشد.

## ۲) روش پرداخت بر اساس فهرست بهاء :

در این روش مبلغ قرارداد، جمع مبالغ تعیین شده جهت هریک از فعالیت‌ها می‌باشد که به طور مجزا و بر اساس فهرست بهاء پایه محاسبه شده است. فهرست بهاء پایه در ایران از طرف معاونت نظارت و راهبری ریاست جمهوری تهیه و در آن هزینه انجام کلیه فعالیت‌ها به تفکیک درج می‌گردد. در این نوع

قراردادها می‌بایست ابتدا نقشه‌ها و مشخصات فنی بصورت کامل توسط مشاور تهیه گردیده تا پیمانکار بر اساس آنها حجم دقیق مصالح و فعالیت‌ها را برآورد نماید و سپس بر اساس فصل‌های مختلف فهرست بهاء قیمت هر فعالیت و در انتها هزینه کل اجرا مشخص شود. صورت وضعیت‌ها نیز بر اساس فعالیت‌های اجرا شده و مطابق فهرست بهاء محاسبه و پرداخت خواهد شد.

#### مزایای روش فهرست بهاء :

- مبلغ پرداخت شده بابت کارکرد از طرف کارفرما دقیقاً معادل حجم کار انجام شده می‌باشد.
- چنانچه نقشه‌های اجرایی کامل و دقیق باشد و حجم مصالح و فعالیت‌ها نیز صحیح برآورد شده باشد مبلغ اجرای کار (هزینه‌های اجراء) در ابتدا مشخص می‌باشد.
- چنانچه تغییری مدنظر باشد، و ضروری تشخیص داده شود با توجه به اینکه مبنای محاسبات فهرست بهاء می‌باشد طرفین نمی‌توانند ادعای خاصی نمایند و در حقیقت کلیه‌ها کاهش می‌یابد.

#### معایب روش فهرست بهاء :

- چنانچه پروژه بیش از زمان پیش بینی شده در قرارداد به طول انجامد مبلغ پرداختی مشمول بخش‌نامه تعدیل آحاد بها شده (قیمت‌ها به روز رسانی می‌شود)، و در نتیجه برآوردهای اولیه تغییر می‌کند.
- رسیدگی به صورت وضعیت‌ها تخصصی و زمانبر می‌شود.
- در صورت ایجاد تغییر، تعیین فصل و ردیف پرداختی کاری، تخصصی و دشوار است.

#### ۱) روش پرداخت درصدی (Cost Plus) :

در این روش کارفرما هزینه‌های انجام کار را بعلاوه درصدی که در زمان قرارداد توافق می‌شود، به عنوان سود و هزینه بالاسری به پیمانکار پرداخت می‌کند. این روش در زمانی که طراحی بصورت کامل انجام نشده باشد و مشخصات فنی نامفهوم، نامشخص و احجام کار قابل اندازه‌گیری و محاسبه نباشند، مناسب می‌باشد.



**مزایای روش فهرست بهاء :**

- در مورد تغییرات و یا نقاط مبهم هیچ‌گونه اختلافی بوجود نخواهد آمد. (کاهش دعاوی)
- با توجه به اینکه قبل از اتمام طراحی امکان شروع عملیات اجرایی وجود دارد، در نتیجه می‌توان زمان اجرا را کاهش داد.
- کارفرما اختیارات بیشتری نسبت به انتخاب پیمانکاران جزء در این روش دارد.

**معایب روش پرداخت درصدی :**

- کارفرما می‌بایست در ریز مسائل مالی ورود پیدا کرده و این مسئله باعث بروز اختلاف با پیمانکار خواهد شد.
- ریسک هزینه پروژه به صورت کامل به کارفرما منتقل می‌گردد.
- در مورد بعضی از هزینه‌ها که می‌بایست بر عهده کارفرما یا پیمانکار باشد، اختلافاتی ایجاد خواهد شد.
- با توجه به اینکه حق الزحمه پیمانکار درصدی از هزینه‌های اجرا می‌باشد، لذا پیمانکار انگیزه چندانی جهت کاهش هزینه‌ها نخواهد داشت.

**روش پرداخت هزینه بعلاوه حق الزحمه ثابت (Cost Plus Fixed Fee) :**

- این روش در کل همان قرارداد Cost Plus می‌باشد، با این تفاوت که برای درصد پرداختی به پیمانکار حدودی تعریف شده و بیش از آن قابل پرداخت نمی‌باشد، لذا انگیزه افزایش هزینه‌ها به منظور بالا رفتن دستمزد کاهش می‌یابد.

## ویژگی روشهای استقراضی :

- اطمینان فروشنده از اینکه پس از ارایه اسناد حمل وجه اعتبار را طبق شرایط اعتبار از بانک کارگزار یا تایید کننده دریافت می کند.
- اطمینان از پرداخت وجه اعتبار به فروشنده فقط بعد از انتقال و فک مالکیت کالا از وی صورت می گیرد.
- تعهد بانک برای پرداخت بها در معاملات به جای فرد فروشنده.

### ۱-۲-۱- انواع اعتبارات اسنادی :

- ۱- اعتبار اسنادی وارداتی یا صادراتی
- ۲- اعتبارات اسنادی قابل برگشت: Revocable L/C
- ۳- اعتبار اسنادی غیر قابل برگشت: Irrevocable L/C
- ۴- اعتبار اسنادی تایید شده: Confirmed L/C
- ۵- اعتبار اسنادی تایید نشده: Unconfirmed L/C
- ۶- اعتبار اسنادی قابل انتقال: Tranferable L/C
- ۷- اعتبار اسنادی غیر قابل انتقال: Untransferable L/C
- ۸- اعتبار اسنادی نسبه یا مدت دار: Usance L/C
- ۹- اعتبار اسنادی دیداری: At Sight L/C
- ۱۰- اعتبار اسنادی پشت به پشت (اتکایی): Back to Back LC
- ۱۱- اعتبار اسنادی ماده قرمز: Red Clause L/C
- ۱۲- اعتبار اسنادی گردان: Revolving L/C

اعتبارات اسنادی ذکر شده در صفحه قبل، به علت محدودیت بانک مرکزی در ایران از اعتبار کمتری برخوردار هستند :

### ۲-۱ – اما اعتبارات اسنادی که در ایران بیشتر کاربرد دارد :

الف) یوزانس (Usance Lc)

ب) ریفاینانس (Refinance Lc)

ج) فاینانس (Finance Lc)

#### الف – یوزانس ( Usance Lc )

در اعتبارات اسنادی گشایش شده به صورت یوزانس، هنگامی که ذینفع اعتبار اسنادی (فروشنده کالا یا خدمات)، نسبت به حمل کالا اقدام و اسناد بدون مغایرت را به بانک ذیربط ارائه می‌دهد، از تاریخ ارائه اسناد و بارنامه طبق توافق قبلی و پس از خاتمه دوره یوزانس مبلغ اعتبار (اصل و فرع) را از بانک مربوطه اخذ خواهد نمود. و بانک‌ها معمولاً وجه این اسناد را تنزیل نموده و وجه آن را قبل از سر رسید به فروشنده پرداخت می‌نمایند.

#### ب – ریفاینانس ( Refinance Lc )

در مواقعی که کالای موضوع اعتبار دارای بازار (تقاضا) خوبی باشد، فروشنده مایل نیست وجه کالا را به صورت اعتبار یوزانس دریافت نماید. از طرف دیگر خریدار نیز به دلیل فقدان نقدینگی قادر به پرداخت نقدی اعتبار اسنادی نمی‌باشد، در این حالت معمولاً خریدار از بانک معامله کننده به صورت نقدی به فروشنده پرداخت و متعاقباً اصل و سود مبلغ پرداخت شده توسط خریدار را بصورت یکجا در پایان یک دوره زمانی

مشخص به بانک مزبور پرداخت گردد. این نوع قراردادها برای تأمین مالی طرح‌های کوتاه مدت (حداکثر یکساله از زمان معامله اسناد یا تاریخ بارنامه) منعقد می‌گردند.

مدت استفاده از تسهیلات ریفاینانس به صورت (سه، شش، و نه ماهه) نیز قابل استفاده است، مشروط به اینکه خط اعتباری خاص با شرایط زمانی زیر یکسال در بانک عامل وجود داشته باشد.

### ج - فاینانس (Finance LC)

**تعریف:** تأمین مالی طرح‌های تولیدی (سرمایه‌گذاری)، فاینانس نامیده می‌شود.

یا می‌توان گفت، فاینانس به تأمین منابع مالی مورد نیاز اجرای پروژه‌ها و خرید تجهیزات طرح‌های تولیدی (سرمایه‌ای) و همچنین خدمات فنی و مهندسی پروژه‌ها با استفاده از تسهیلات اعتباری خارجی میان‌مدت و وفق قراردادهای مالی منعقد شده با اعتباردهندگان خارجی اطلاق می‌شود.

در حقیقت فاینانس به معنی تأمین منابع مالی طرح‌های تولیدی توسط مؤسسات مالی نظیر بانک‌هاست که علی‌الاصول بازپرداخت آن‌ها به اعتباردهنده توسط شرکت‌های بیمه اعتبار صادرات تضمین و تأمین شده است. این روش که نوعی اعتبار خرید محسوب شده و در قالب اعتبارات میان‌مدت است که بانک‌های اعتباردهنده به خریداران اعتبار اعطاء می‌کنند.

\* خلاصه آنکه قراردادهای فاینانس بدین مفهوم هستند که یک بانک یا موسسه تجاری خارجی وامی را به منظور عملیات معینی به کشور و یا شرکت مشخصی پرداخت کرده و در واقع کنترلی روی هزینه‌کردن آن ندارد و لذا تعهدی نیز برای به ثمر نشستن طرح نداشته و در سررسیدهای تعیین شده‌ای اصل و فرع آن را از طرف قرارداد و یا بانک تضمین‌کننده قرارداد دریافت می‌کند.

## – آیین‌نامه اجرایی شامل نکات زیر است :

**پیش‌پرداخت:** خریدار خارجی باید قبل از حمل کالا نسبت به پرداخت پیش‌پرداخت و میان پرداخت معادل ۱۵ درصد ارزش قرارداد اقدام کند. بقیه مبلغ یعنی ۸۵ درصد، فاینانس شده و باید در قسط‌های متوالی ۶ ماهه بازپرداخت شود. (هرسال ۲ قسط)

**نرخ بهره:** نرخ بهره قابل‌اعمال برای اعتبارات صادراتی به طبقه‌بندی کشور خریدار بستگی دارد. کشورهای خریدار یا نسبتاً ثروتمند هستند یا نسبتاً فقیر.

**دوره اعتبار:** حداکثر دوره اعتبار صادراتی به کشورهای نسبتاً ثروتمند تا ۵ سال و نسبتاً فقیر تا ۱۰ سال است.

## نکات ضعف :

- اخذ وثایق سنگین توسط بانک‌ها.
- گران تمام شدن استفاده از تسهیلات فاینانس.
- عدم مشارکت بانک‌ها در تأمین ریال.
- عدم آگاهی سرمایه‌گذاران صنعتی از فاینانس.
- ضعف آموزشی که در ناتوانی کارشناسان متبلور است.
- عدم هماهنگی بین دستگاه‌های مختلف دولتی متصدی فاینانس.
- فقدان کتب، نشریات، فیلم و نوار در خصوص فاینانس.
- امکان استفاده از منابع مالی بین‌المللی.

## نکات قوت :

- استفاده از تسهیلات فاینانس به مثابه وام‌های نظارت‌شده.
- حق انتخاب فناوری روز و مناسب توسط مجریان طرح‌های صنعتی.
- امکان استفاده از منابع مالی بین‌المللی.

## \* تفاوت بین تسهیلات فاینانس و ریفاینانس

- ۱- حداکثر مدت لازم جهت اعطای تسهیلات ریفاینانس تا یک سال و برای فاینانس بیش از یک سال است.
- ۲- بازپرداخت تسهیلات به بانک‌های خارجی در ریفاینانس توسط بانک‌های تجاری و در فاینانس توسط بانک مرکزی تضمین شده است.
- ۳- از تسهیلات فاینانس برای خرید و احداث پروژه‌های سرمایه‌ای و تجهیزات، ماشین‌آلات، خطوط تولیدی و خدمات اعم از نصب و راه‌اندازی، آموزش و دانش فنی استفاده می‌شود، درحالی‌که از تسهیلات ریفاینانس برای ورود کالاهای خاصی که توسط بانک‌ها تعیین شده، استفاده می‌شود.
- ۴- استفاده‌کنندگان از تسهیلات فاینانس شامل اشخاص حقیقی، اشخاص حقوقی، وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی هستند، اما در تسهیلات ریفاینانس علاوه بر اشخاص حقیقی و حقوقی، شرکت‌ها و سازمان‌های وابسته به دولت، چنانچه از منابع بودجه عمومی کشور به‌طور کلی و یا برای ثبت سفارش خاصی استفاده نمی‌کنند، مشمول استفاده از این تسهیلات خواهند بود.

## ۲-۲) وام‌های بین‌المللی

در این روش که مخصوص پروژه‌های بزرگ و زیربنایی است، در حقیقت مجری طرح با یکی از موسسات یا بانک‌های معتبر خارجی نسبت به اخذ تسهیلات اقدام می‌نماید.



### ۲-۳ وام‌های داخلی

در این روش نیز کارفرما به کمک موسسات مالی یا بانک‌های داخلی نسبت به تامین اعتبار مورد نیاز جهت اجرای پروژه اقدام می‌نماید.



## بخش دوم : کسورات قراردادی



### \* کسورات قانونی قراردادهای عمرانی \*

شامل ۳٪ مالیات تکلیفی (که البته از سال ۹۵ این مالیات حذف شده است)، ۵٪ سپرده حق بیمه و ۱۰٪ سپرده حسن انجام کار است. سپرده حق بیمه و سپرده حسن انجام کار پس از پایان کار و ارائه مفاسا حساب به پیمانکار عودت داده می‌شود. طبق ماده ۳۸ قانون اجتماعی و تبصره الحاقی آن کارفرما باید اولاً قسط آخر قرارداد پیمانکار و ۵٪ سپرده حق بیمه را تا زمان ارائه مفاسا حساب سازمان نزد خود نگهداری کند. ثانیاً کارفرما باید قراردادهایی که یک سال از تاریخ خاتمه یا تعلیق یا فسخ آنها گذشته و پیمانکار از ارائه حساب اجتناب نموده را به سازمان اعلام نموده و ضمن مطلع کردن از مشخصات مقاطع کار و مهندسین مشاور از محل ۵٪ کل کار و آخرین قسط نگهداری شده، جهت پرداخت حق بیمه کارکنان شاغل در قرارداد را به سازمان پرداخت نماید.

### \* انواع کسورات در صورت وضعیت قراردادهای پیمانکاری \*

- کسر تضمین حسن انجام کار
- کسر پیش پرداخت
- کسر بیمه
- کسر مالیات
- کسر مالیات بر ارزش افزوده
- کسورات حقوقی مربوط به شرایط عمومی قرارداد



### \* کسر تضمین حسن انجام کار

طبق ماده ۳۵ شرایط ۴۳۱۱ (تضمین حسن انجام کار)، از مبلغ هر پرداخت به پیمانکار، معادل ۱۰ درصد به عنوان تضمین حسن انجام کار کسر و در حساب سپرده نزد کارفرما نگهداری می‌شود. نصف این مبلغ پس از تصویب صورت وضعیت قطعی طبق ماده ۴۰ و نصف دیگر آن پس از تحویل قطعی، با رعایت مواد ۴۲ و ۵۲ مسترد می‌شود. مطابق ماده ۵ آیین نامه تضمین برای معادلات دولتی، بابت تضمین حسن انجام کار معادل ده درصد (۱۰٪) از هر پرداخت (صورت وضعیت موقت، تعدیل، مابه التفاوت، و پرداخت‌های مشابه) کسر و در حساب سپرده نگهداری می‌شود. هشتاد درصد (۸۰٪) مبلغ سپرده حسن انجام کار در ازای تضمین نوع الف، ب و ه مندرج در ماده (۳) آیین نامه تضمین برای معاملات دولتی، به پیمانکار بازگردانده می‌شود. لازم به توضیح می‌باشد اگر در قرارداد به گونه‌ای دیگر آمده باشد به همان شکل عمل خواهد شد.

### \* کسر پیش پرداخت

طبق آیین نامه تضمین برای معاملات دولتی مبلغ پیش پرداخت ۲۰ درصد مبلغ اولیه پیمان می‌باشد. مبلغ پیش پرداخت حداقل در سه قسط به شرح زیر در ازای تضمین به نفع دستگاه اجرایی بدون کسورات قانونی پرداخت می‌شود. قسط اول معادل هشت درصد (۸٪) پس از تحویل کارگاه، قسط دوم معادل شش و نیم درصد (۶٫۵٪) پس از تجهیز کارگاه برای شروع عملیات و قسط سوم معادل پنج و نیم درصد (۵٫۵٪) پس از انجام سی درصدی مبلغ اولیه پیمان طبق صورت وضعیت‌های موقت بدون محاسبه مصالح پای کار.

پس از واریز اقساط اول و دوم پیش پرداخت، معادل چهارده و نیم درصد (۱۴٫۵٪) از مبلغ ناخالص تمام صورت وضعیت‌های موقت (به استثنای تعدیل، مابه التفاوت مصالح و پرداخت‌های مشابه)، کسر می‌شود و برای واریز قسط سوم معادل هشت درصد (۸٪) علاوه بر چهارده و نیم (۱۴٫۵٪) یاد شده از صورت وضعیت‌ها کسر می‌شود به نحوی که مبلغ پیش پرداخت تا آخرین صورت وضعیت موقت مستهلک شود.

در صورت ضرورت تادیه پیش پرداخت در بیشتر از سه قسط یا تفکیک پیش پرداخت به بخش های مختلف کار، اقساط پیش پرداخت و نحوه واریز آن ها، باید در شرایط خصوصی پیمان درج شود.

### \* کسر بیمه تامین اجتماعی

همانطور که گفته شد، قراردادهای عمرانی باید دو شرایط زیر را دارا باشند.

- ۱- قرارداد بر اساس فهرست بها پایه سازمان برنامه بودجه ( قراردادهای پیمانکار) با ضوابط تیپ سازمان مزبور ( قراردادهای مشاوره ای) منعقد شده باشد.
- ۲- تمام یا قسمتی از بودجه عملیات از محل اعتبارات دولت ( اعتبارات عمرانی، ملی، منطقه ای، استانی تامین شده باشد).

### حق بیمه در قراردادهای عمرانی

حق بیمه قراردادهای پیمانکاری (اجرایی) مقطوعاً ۶٪ ناخالص کارکرد به علاوه ۰/۶٪ به عنوان بیمه بیکاری جمعا به میزان ۶/۶٪ درصد ناخالص کارکرد می باشد (۱/۶٪ سهم پیمانکار و ۵ درصد سهم کارفرما).

### \* حق بیمه در قراردادهای غیرعمرانی

- حق بیمه قراردادهایی که تهیه مصالح مصرفی کلا به عهده و هزینه پیمانکار بوده و یا موضوع قرارداد ارائه خدمات می باشد، و نوع کار ایجاب نماید که کلا به صورت مکانیکی انجام گیرد به میزان هفت درصد ناخالص کل کارکرد به علاوه بیمه بیکاری و در مجموع برابر ۷/۷۸٪ درصد ناخالص کل کارکرد خواهد بود.

- حق بیمه کلیه قراردادهای دستمزدی و خدماتی غیر مکانیکی به میزان پانزده درصد ناخالص کل کارکرد به علاوه بیمه بیکاری و در مجموع برابر ۱۶/۶۷٪ درصد ناخالص کل کارکرد خواهد بود.