

## انواع قرارداد در طرح های عمرانی

### قراردادهای طرح های عمرانی:

قراردادهایی مشمول ضوابط طرح های عمرانی تلقی می گردند که دو شرط زیر را توأمأ دارا باشند:

- ۱- قرارداد بر اساس فهرست بهای 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، منطقه ای، استانی) تامین شده باشد.

یک طرف قراردادهای عمرانی همواره دولت یا دستگاه های دولتی قرار دارد. در قراردادهای عمرانی حق بیمه ای که دریافت می شود به مراتب کمتر از قراردادهای غیرعمرانی است.

### قراردادهای غیر عمرانی:

کلیه قراردادهای فاقد شرایط اشاره شده در بخش طرح های عمرانی، قراردادهای غیر عمرانی تلقی می گردند.

### انواع قرارداد پیمانکاری بر اساس نحوه پرداخت

۱. قرارداد براساس فهرست بها یا واحد بها (Unit Rate)
۲. قرارداد مقطوع (Sum Lump)
۳. قرارداد بر اساس متر مربع زیربنا (سرجمع)
۴. قرارداد براساس پرداخت درصدی (Cost Plus)
۵. پرداخت هزینه با درصد ثابت (Cost Plus Fixed Fee)

### قرارداد براساس فهرست بها :

در این نوع قرارداد مقادیر بهای واحد عملیات مربوط به آن باتوجه به نقشه ها و مشخصات فنی آن در رشته های مختلف فهرس بها تهیه می شود و در پایان، برآورد باتوجه به ضرایب مربوطه (تجهیز و برچیدن کارگاه طبقات ، ارتفاع ، بالاسری) مشخص می گردد . در انتها ضریب پیمان بصورت مینوس یا پلوس به مبلغ پیشنهادی اعمال می گردد و مبلغ کل پیمان تعیین می شود .

### قرارداد مقطوع :

در این نوع قرارداد کارفرما از پیمانکار می خواهد تا قیمت خود را برای انجام صفر تا صد اجرای پروژه ارائه دهد. در واقع قراردادی ست که به موجب آن پیمانکار توافق می کند موضوع عملیات پیمان را با یک مبلغ مقطوع یا نرخ ثابت برای هر واحد موضوع پیمان انجام دهد. پیش نیاز استفاده از این روش طراحی کامل و تعیین دقیق مشخصات فنی و محدوده کاری شفاف و بدون ابهام است تا مقایسه قیمت پیشنهاد دهندگان

به سهولت صورت گیرد و پیمانکاران نسبت به ارائه قیمت واقع بینانه تر اقدام نموده و ریسک آنها کاهش یابد.

بدیهی است زمانی که در عمل، هزینه واقعی پروژه از قیمت ثابت قرارداد بیشتر شود، پیمانکار دچار ضرر و زیان می‌گردد چرا که هزینه مازاد قابل مطالبه نیست. در برخی موارد به منظور کاهش ریسک پیمانکار، قرارداد قیمت ثابت به همراه تعدیل قیمت در نظر گرفته می‌شود. در این صورت براساس یک دستورالعمل توافق شده، افزایش یا کاهش قیمت برخی آیتم‌های مشخص به عنوان تعدیل قیمت محاسبه و پرداخت می‌گردد.

### ۳. پیمان اجرای کارهای ساختمانی بصورت سرجمع:

براساس ابلاغ برنامه بودجه کشور به منظور تسریع در امور اجرای کارهای ساختمانی که سطح زیربنای آنها تا ۴۰۰۰ مترمربع است از آیین نامه و متن پیمان بخشنامه شماره ۹۶/۱۲۹۹۱۸۸ مورخ ۹۶/۵/۰۴ برای انعقاد قرارداد با پیمانکاران استفاده می‌شود.

هدف از این قرارداد های زیر بنایی ، تسهیل و تسریع در امور اجرایی کارهای ساختمانی بوده است و همچنین با مشخص شدن هزینه اجرای یک متر مربع از زیر بنا ، کارفرما از کلیت کار خود آگاه بوده و همچنین در طول پروژه با مشکلات مربوط به تعیین هر آیتم کاری مواجه نخواهد شد.

مبلغ قرارداد براساس مترمربع زیربنای ساختمان و ضریب قیمت واحد پیشنهادی پیمانکار در زیربنا محاسبه می شود .

به این قرارداد عموماً تعدیل تعلق نمی‌گیرد در نتیجه پیمانکار باید تورم سالیانه را پیش بینی و در قیمت‌های خود در نظر به گیرد.

در قرارداد سرجمع در صورت عدم پرداخت به موقع تعهدات مالی کارفرما تعلق سود به پیمانکار تا حدود ۱۵ درصد در نظر گرفته می‌شود.

### قرارداد براساس پرداخت درصدی

در این روش کارفرما هزینه‌های انجام پروژه را به علاوه درصدی که در قرارداد توافق شده به عنوان سود و هزینه بالاسری به پیمانکار می‌پردازد. این روش در مواردی که روند انجام پروژه و هزینه‌ها به طور دقیق مشخص نشده و طراحی بصورت کامل انجام نشده و یا احجام کار قابل اندازه گیری و محاسبه نمی‌باشد و در حقیقت ابهاماتی در خصوص روند اجرای پروژه وجود دارد.

در این روش پیمانکار می‌تواند با خیال راحت پیمانکاران جز را انتخاب کرده و در سطح کیفیت بالا پروژه را اجرا نماید بدون اینکه نگران بازپرداخت هزینه‌های خود باشد.

از جمله معایب این روش این است که کارفرما می‌بایست در ریز مسائل مالی ورود پیدا کرده و این مسئله باعث بروز اختلاف با پیمانکار خواهد شد و ریسک هزینه پروژه به صورت کامل به کارفرما منتقل می‌گردد.

با توجه به اینکه حق الزحمه پیمانکار درصدی از هزینه‌های اجرا می باشد لذا پیمانکار انگیزه چندانی جهت کاهش هزینه ها نخواهد داشت.

### پرداخت هزینه با درصد ثابت

در این روش کارفرما هزینه‌های انجام پروژه را به علاوه مبلغی ثابت تحت عنوان حق الزحمه به پیمانکار می‌پردازد ولی در این روش پیمانکار آزادی عمل بیشتری نسبت به روش مقطوع داشته و چون هزینه‌ها بدون محدودیت بازپرداخت می‌شود نیازی به کاهش کیفیت و کمتر کردن هزینه‌ها نداشته و مزیت آن نسبت به روش پرداخت درصدی نیز این است که حق الزحمه وی ثابت بوده و درصدی از هزینه‌ها به عنوان حق الزحمه وی محسوب نمی‌شود پس نیازی نیز به افزایش هزینه‌ها جهت بالا بردن حق الزحمه خود نمی‌بیند. اما در این روش نیز مانند روش پرداخت درصدی ریسک هزینه‌ای بصورت کامل به کارفرما منتقل می‌شود، اختلاف نظر در خصوص برخی هزینه‌ها که بر عهده کارفرما یا پیمانکار می‌باشد، بروز خواهد کرد و چنانچه پروژه به هر دلیلی به طول انجامد به ضرر و زیان پیمانکار خواهد بود چرا که حق الزحمه او مبلغی ثابت است.

### انواع قراردادهای از نظر اجرای پروژه

- تک عاملی (امانی)
- دو عاملی: طرح و ساخت و (EPC)
- سه عاملی: کارفرما، مشاور و پیمانکار (متعارف)
- عامل چهارم، مدیریتی
- سیستم قراردادی یکپارچه

### تک عاملی (امانی)

قراردادهایی هستند که در آن کارفرما علاوه بر تامین مالی پروژه، با استفاده از امکانات و تکنولوژی، نیروهای متخصص و ماشین آلات، مراحل طراحی و ساخت و مدیریت را راسا خود بر عهده می‌گیرد و در واقع تمامی مسئولیت اجرای پروژه بر عهده کارفرماست، این نوع قراردادها بیشتر در پروژه‌های عمرانی کوچک استفاده می‌شود در این قراردادها کارفرما قسمت قابل توجهی از عوامل اجرایی را به صورت موجود در دست دارد و در بعضی موارد امکان دارد کارفرما از کارگران موقت یا ماشین آلات کرایه ای برای تأمین نیروی کار لازم و همچنین پیمانکاران جزء، جهت اجراء استفاده نماید. کار امانی برای پروژهای نگهداری بیشتر رایج است.

مزایای قراردادهای امانی: حذف هزینه‌های انتخاب پیمانکار یا مجری و حذف سود پیمانکار است  
معایب قراردادهای امانی: کیفیت پایین اجرا به علت تعدد پیمانکاران جزء و عدم هماهنگی بین آنها.

## قراردادهای دو عاملی

در قراردادهای دو عاملی کارفرما تمامی مراحل طراحی، تهیه تجهیزات، ساخت، نصب و راه اندازی را به پیمانکار منتقل کرده و خود از پیچیدگی این قراردادها فارغ می‌شود. این روش در پروژه‌های پیچیده که کارفرما توان فنی و علمی پیشبرد آن را ندارد بسیار کارآمد است. روش دو عاملی خود به ۲ صورت روش طرح و ساخت (DB) و روش طراحی، تدارک و ساخت یا کلید در دست (EPC/Turn-key) انجام می‌شود.

### - طرح و ساخت

در این روش معمولاً مطالعات فازهای صفر و یک توسط کارفرما و یا مشاور وی انجام شده و پیمانکار از طراحی تفصیلی تا انتهای اجرا را بر عهده دارد و مسئولیتی در قبال مطالعات فازهای قبل ندارد. از طرف دیگر در این روش کارفرما حق نظارت بر مراحل مختلف کار را برای خود محفوظ می‌داند و می‌تواند خود یا مشاور از خارج مجموعه اینکار را انجام دهد.

### - قرارداد EPC (مهندسی، تامین تجهیزات، اجرا)

یکی از قراردادهای مهم و پیچیده‌ای است که امروزه با رشد صنعت، مورد اقبال قرار گرفته است. این روش حد عالی سپردن مسئولیت طراحی و اجرا به پیمانکار است. مزایای روش دو عاملی: هماهنگی طراحی و اجرا، صرفه‌جویی در زمان، کاهش دعاوی (کلیم)، ریسک کم برای کارفرما، عدم درگیری کارفرما با مسائل، آزادی عمل پیمانکار و... بوده معایب روش دو عاملی: کاهش کنترل کارفرما بر کار، عدم انتقال دانش فنی به کارفرما، کمبود پیمانکاران EPC اشاره نمود

## قراردادهای سه عاملی یا سنتی

قراردادهای سه عاملی، سه عامل کارفرما، پیمانکار و مشاور در آن دخیل هستند. این روش که به روش پیمانی نیز معروف بوده و عمومی‌ترین روش اجرای پروژه هاست به این صورت که نخست کارفرما طراحی پروژه را با مشاور نهایی می‌کند و سپس اجرای طرح را به پیمانکار سپرده و خود مسئولیت تامین مالی پروژه را بر عهده می‌گیرد. ویژگی این روش ارتباط مجزای مشاور و پیمانکار است. در این روش عموماً دو طرف مشاور و پیمانکار ملزم به اعلام اشتباهات اتفاق افتاده به صورت متقابل می‌باشند و مسئولیت هماهنگی و ریسک عدم هماهنگی بین طراحی و ساخت و راه اندازی پروژه به عهده کارفرما است.

**مزایای قراردادهای سه عاملی:** این سیستم جا افتاده و روال کار به خوبی شناخته شده است، توزیع عادلانه ریسک در این روش، پذیرش مسئولیت اجرا توسط واحد پیمانکاری، وجود تضمین لازم برای تحقق تعهدات اجرایی، گزینش از طریق مناقصه و یا فضای رقابتی، وجود برآورد از کل کار در ابتدا و شفاف بودن هزینه‌ها، مقایسه پیشرفت فیزیکی و مالی در هر مقطع از کار.

**معایب قراردادهای سه عاملی:** تفاوت در نوع نگرش طراح و مجری، مجری (پیمانکار) درگیر مسائل طراحی نمی‌باشد و از طرفی طراح (مشاور) نیز به مشکلات اجرا توجه نمی‌کند. عدم همسو نگری این دو عامل، تامین اهداف پروژه و کارفرما را مورد تهدید قرار می‌دهد، عدم اطلاع مشاور در مرحله طراحی از

دانش و توان اجرایی پیمانکار ساخت، عدم انگیزه مشاور جهت کاستن هزینه‌های اجرا، مشخص نبودن هزینه‌های ساخت تا پایان طراحی، طولانی بودن فرآیند، درگیر نبودن مستقیم کارفرما در تصمیم‌گیری‌های اجرا و مراحل ساخت و عدم انتخاب پیمانکاران جزء شایسته و زمانبر بودن پروسه انتخاب مشاوران و پیمانکاران به دلیل تعدد آنها می‌باشد.

### قراردادهای مدیریتی یا چهارعاملی

در قراردادهای چهار عاملی علاوه بر کارفرما، پیمانکار و مشاور، عامل چهارمی نیز دخیل است تا قسمتی از وظایف و مسئولیت‌های کارفرما را بر عهده بگیرد.

عامل چهارم این قراردادها به دسته‌های مختلف تقسیم می‌شوند که شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- پیمانکاری مدیریت یا مدیریت طرح (Management Contract)

۲- مدیریت ساخت (Construction Management)

۳- مدیریت پیمان یا مدیریت پروژه (Project Management)

۴- مدیریت اجرایی (EM)

### قراردادهای پیمانکاری مدیریت یا مدیریت طرح

در این قراردادها عامل چهارم وظیفه مدیریت پروژه و کنترل عملیات را از ابتدای کار تا انتهای کار بر عهده می‌گیرد که گاهی یا به عنوان نماینده کارفرما بوده و وظایف مدیریتی کارفرما جز تغییر زمان و مبلغ قرارداد، تغییر مشخصات کلی پروژه، تعلیق، خاتمه و فسخ قرارداد و تصویب صورت وضعیت قطعی و صورتحساب نهایی را بر عهده می‌گیرد؛ و یا هیئتی مدیریتی متشکل از نمایندگان کارفرما و پیمانکار بوده و علاوه بر نظارت بر پروژه، وظیفه تطبیق عملکرد طرفین با قرارداد در حین اجرای پروژه، تصمیم‌گیری در مسائل کلان پروژه و پیشبرد مذاکرات طرفین را نیز بر عهده دارد.

مزایای قراردادهای پیمانکاری مدیریت یا مدیریت طرح: امکان همپوشانی فازهای طراحی و ساخت و در نتیجه کوتاه شدن زمان پروژه، در دسترس بودن یک سازمان تخصصی چهارم در امور در زمان مواجهه با مشکلات، کاهش ریسک کارفرما، قابلیت اعتماد بیشتر به برآوردهای انجام شده، کمک و همفکری با مشاور و پیمانکاران جهت پیشبرد بهتر پروژه، بزرگ نشدن بدنه کارفرمایی و تقسیم کار به بسته‌های کوچکتر و ایجاد رقابت بین عوامل مختلف درگیر در پروژه می‌باشد.

معایب قراردادهای پیمانکاری مدیریت یا مدیریت طرح: تداخل کاری میان وظایف مشاور و مدیر طرح، ایجاد روابط خصمانه بین مشاور و مدیر طرح و رعایت نکردن مصالح طرفین توسط مدیر طرح نیز دارد.

## قرارداد مدیریت ساخت

در این روش قراردادی عامل چهارم در کنار کارفرما نظارت بر اجرای پروژه را بر عهده داشته در واقع مدیریت ساخت، یک نماینده برای کارفرما بوده که از بار مدیریتی کارفرما در پروژه های بزرگ و پیچیده می کاهد. و تفاوت آن با MC در این است که در MC عامل چهارم قدرت اجرایی دارد ولی در CM صرفا در نقش مشاور ظاهر می شود.

## قرارداد مدیریت پیمان یا مدیریت پروژه

نمونه قرارداد پیمان مدیریت مشابهت زیادی با MC دارد ولی تفاوت آن این است که در MC عامل چهارم اصولا از ابتدای انجام مراحل طراحی تا انتهای اجرای طرح در کنار سایر طرفین فعالیت می کند ولی در مدیریت پیمان، عامل چهارم یا همان مدیر پیمان صرفا در مراحل اجرای کار وارد به قرارداد می شود و در مرحله طراحی دخالتی ندارد. در این روش مدیر پیمان نماینده کارفرما بوده و وظایفی مانند شناسایی و عقد قرارداد با پیمانکاران جز و خرید مصالح و تجهیزات - اگر به عهده کارفرما باشد- را انجام می دهد. در قراردادهای مدیریت پیمان با توجه به اینکه مدیر پیمان مداخله زیادی در قرارداد دارد و در انعقاد قرارداد با پیمانکاران جز نیز دخیل است امکان پیاده سازی استانداردهای مدیریت پروژه و کنترل بر زمان، کیفیت و هزینه بیشتر می شود.

اما این روش دارای معایبی از جمله تداخل کاری در برخی مسائل بین عوامل کارفرما و مدیر پیمان، امکان سوء استفاده مدیر پیمان در قراردادهای منعقد، حجم زیاد کنترل های کارفرما و در نتیجه امکان زیاد شدن روال کاری وجود دارد.

## قرارداد مدیریت اجرایی

روش مدیریت اجرایی تشابه زیادی با مدیریت پیمان داشته و در آن کارفرما فردی را به عنوان مدیر اجرایی انتخاب کرده که کلیه قراردادهای اجرا، تامین مصالح، تامین نیروهای نظارتی و ... را تحت مدیریت خود قرار داده و به عنوان نماینده کارفرما فعالیت می نماید. ولی تفاوت آن با مدیریت پیمان این است که مدیر اجرایی حقوق خود را از کارفرما دریافت می کند و صرفا جهت پروژه ای خاص عضو تیم کارفرما می شود. این روش در حالت عدم ثبات اقتصادی و نوسان قیمت ها، یکی از بهترین روش ها برای اجرای استانداردهای مدیریت پروژه و به هدف رسیدن پروژه می باشد.

## سیستم قراردادی یکپارچه

این روش اصولا با هدف انتقال بخشی از وظایف دولت به بخش خصوصی و بهره گیری از امکانات بخش خصوصی (چه بخش خصوصی داخلی چه بخش خصوصی خارجی) بکار گرفته می شود. این قراردادها در واقع مشارکتی بین بخش خصوصی و بخش دولتی است.