

ایمان الیاسیان، اصول قراردادها-کارشناس ارشد عمران سازه

علم پیمان

ترکیبی از علوم:

- حقوق (در بحث قوانین داخلی و بین المللی)
 - تجارت (قرارداد و موافقتنامه بازاریابی و غیره)
 - اقتصاد (تعهدات مباحث مالی)
 - سیاست (در فن مذاکره)
 - مدیریت (کارکرد گروهی ، سازماندهی ، مباحث کنترل پروژه)
 - علم مهندسی (که هدف و پایه پروژه های عمرانی می باشد)
- شرایط اساسی صحت معامله (قرارداد)

۱. قصد (موارد زایل کننده قصد) و رضا.
۲. اهلیت.....
۳. موضوع معین که مورد معامله باشد.
۴. مشروعیت جهت معامله (سازگاری با اخلاق حسنه و نظم عمومی).

۱. مطالعات بنیادی و تحقیقاتی طرح (خدمات مشاوره ای است).
۲. تهیه طرح (خدمات مشاوره ای است).
۳. اجرای طرح (خدمات اجرایی پیمانکاری است).
۴. نظارت بر اجرای طرح (خدمات مشاوره ای است).
۵. مطالعات مقدماتی طرح :
۶. الف - مطالعات شناسایی طرح - prefeasibility.
۷. ب - مرحله امکان سنجی. feasibility
۸. پ - تهیه طرح مقدماتی (طراحی مهندسی اصولی یا پایه بوسیله خود کارفرما یا شرکت مشاور) Basic Design
۹. مطالعات تفصیلی طرح : *detailed design*
۱۰. الف - تهیه نقشه های تفصیلی.
۱۱. ب - تهیه اسناد و مدارک مناقصه.
۱۲. اجرای طرح :
۱۳. الف - ارجاع کار به پیمانکار از طریق مناقصه.
۱۴. ب - انعقاد قرارداد پیمانکاری با پیمانکار .
۱۵. ج - عملیات اجرایی
۱۶. د - تنظیم و پرداخت صورت وضعیتها.
۱۷. ه - تحویل موقت.

۱۸. و- تحویل قطعی.

الف- طراحی مفهومی، پایه، تفصیلی و اجرایی

ب- مطالعات پیدایش، مطالعات توجیهی و تهیه طرح

پ- مطالعات پژوهشی، تحقیقاتی، بنیادی، کاربردی، راهبردی و توسعه‌ای

ت- مطالعات موضوعی، بخشی، جامع و میان‌بخشی

ث- مطالعات منطقه‌ای و آمایش سرزمین

ج- تهیه و تنظیم استانداردها، ضوابط و معیارهای فنی و اجرایی

چ- برنامه‌ریزی و کنترل پروژه

ح- مهندسی ارزش

خ- برنامه‌ریزی آموزشی و توسعه منابع انسانی

د- پایش و ارزشیابی طرح‌ها

ذ- خدمات مدیریتی

ر- مدیریت طرح

ز- کنترل مهندسی

ژ- مطالعات اقتصادی

س- امکان‌سنجی، طراحی و مدیریت سیستمها

ش- مطالعات ارزیابی زیست محیطی

ص- نظارت بر اجرا، نصب و بهره‌برداری

ض- مطالعات آماری

ط- نقشه‌برداری و ایجاد سیستمهای اطلاعات جغرافیایی

ظ- ویژه‌سازی، نصب، راه‌اندازی، نگهداری و پشتیبانی بسته‌های نرم‌افزاری

ع- برنامه‌ریزی، امکان‌سنجی، مدیریت طرح، استانداردسازی، مطالعه، طراحی، ساخت، پیاده‌سازی، ارزیابی و ممیزی نظامهای فناوری اطلاعات

غ- معماری اطلاعات، برنامه‌نویسی، پیاده‌سازی، انتقال، پشتیبانی و نگهداری نرم‌افزارهای سفارشی

ف- طراحی شبکه‌های رایانه‌ای

ق- خدمات برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات و ارتباطات شامل تهیه طرح‌های جامع فناوری اطلاعات و

ارتباطات، برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات و تدوین معماری سازمانی

ک- خدمات جنبی و مکمل خدمات مشاوره

گ- خدمات کارشناسی در یک یا چند مورد از زمینه‌های اداری، مالی، آموزشی، حقوقی، پژوهشی، فنی و

بازرگانی

مسئولیتها و نقش مشاور

- ۱- اجرای تمهیدات خرید خدمات مشاوره
 - ۲- تصمیم‌گیری درباره تجدید یا لغو فرآیند خرید خدمات مشاوره
 - ۳- مستندسازی خرید خدمات مشاوره
 - ۴- انجام تمام مراحل خرید خدمات مشاوره به روش تک گزینه‌ای
 - ۵- انعقاد قرارداد مشاوره
 - ۶- بررسی کفایت و تایید گزارش شناخت
 - ۷- امتیازدهی و ارزیابی کیفی مشاوران
 - ۸- تهیه فهرست کوتاه و گزارش ارزیابی کیفی
 - ۹- تایید مفاد درخواست پیشنهاد (RFP)
 - ۱۰- گشایش پاکت‌های ارزیابی فنی
 - ۱۱- امتیازدهی و ارزیابی فنی پیشنهادها
 - ۱۲- تعیین مشاور منتخب
 - ۱۳- اطلاع‌رسانی خرید خدمات مشاوره
 - ۱- اصول و مقررات نظام فنی و اجرایی کشور
 - ۲- انجام مطالعات توجیهی پیش از ارجاع مطالعات تفصیلی و اجرایی (حسب مورد)
 - ۳- استقلال مشاور نسبت به کارفرما
 - ۴- تنظیم دقیق شرح خدمات
 - ۵- رعایت اصل رقابت کیفی، فنی و مالی در تمام مراحل ارزیابی و ارجاع کارهای مشاوره
 - ۶- استفاده از متن قرارداد همسان در خدمات مشاوره (در صورت وجود)
 - ۷- تحقق مسئولیت مدنی مشاوران در قبال صحت و کیفیت کارها و خدمات از طریق ایجاد پوشش‌های بیمه‌ای و یا سایر روش‌ها برای تضمین خدمات.
- مستندسازی و اطلاع‌رسانی

- ۱- فراخوان مشاوره
- ۲- فهرست بلند مشاوران (نام مشاور منتخب در روش تک گزینه‌ای)
- ۳- استعلام ارزیابی کیفی بجز روش تک گزینه‌ای
- ۴- گزارش ارزیابی کیفی مشاوران بجز روش تک گزینه‌ای
- ۵- اسناد درخواست پیشنهاد
- ۶- صورتجلسه پایانی
- ۷- خلاصه قرارداد که شامل موضوع، شماره، تاریخ، مبلغ، مدت، نام مشاور و اهم خدمات است.
- ۸- اسناد و مدارک اخذ شده از مشاوران در طول فرآیند خرید خدمات مشاوره.
- ۹- اسناد قراردادی که شامل قرارداد، ضامنم و ملحقات آن است.

ارزیابی کیفی مشاوران

- ۱- تعیین معیارهای ارزیابی کیفی و وزن آنها
 - ۲- تعیین حداقل امتیاز قابل قبول
 - ۳- تهیه استعلام ارزیابی کیفی
 - ۴- توزیع استعلام ارزیابی کیفی و دریافت پاسخ آن
 - ۵- انطباق مدارک دریافتی با مدارک درخواستی و امتیازدهی به مشاوران متقاضی ارزیابی
 - ۶- تعیین سه تا شش مشاور حایز شرایط که بالاترین امتیاز را کسب کنند (تهیه فهرست کوتاه)
 - ۷- مستندسازی و تهیه گزارش ارزیابی کیفی مشاوران
 - ۸- اطلاع‌رسانی گزارش ارزیابی کیفی مشاوران
- استعلام ارزیابی کیفی (RFQ) حداقل شامل اطلاعات زیر می باشد:
- ۱- نام و نشانی کارفرما
 - ۲- موضوع خدمات مشاوره
 - ۳- درخواست مدارک صلاحیت و گواهی‌نامه‌های لازم
 - ۴- حجم کار یا برآورد اولیه خدمات مشاوره (حسب مورد)
 - ۵- معیارهای ارزیابی و امتیاز آنها
 - ۶- درخواست مدارک و مستندهای لازم برای تعیین امتیازهای مربوط به هر یک از معیارها (حسب مورد)
 - ۷- روش محاسبه امتیازهای مربوط به هر یک از معیارها
 - ۸- حداقل امتیاز ارزیابی کیفی قابل قبول (شصت امتیاز) برای دعوت به ارائه پیشنهاد
 - ۹- محل، زمان و مهلت دریافت و تحویل استعلامها
 - ۱۰- نام و نشانی مدیر طرح (حسب مورد)
 - ۱۱- مهلت بررسی استعلامها

۱- روش انتخاب براساس کیفیت و قیمت

۲- روش انتخاب بر اساس کیفیت

۳- روش بودجه ثابت

۴- روش انتخاب تک گزینه‌ای

۵- روش مسابقه

۶- روش انتخاب بر اساس تعرفه

مطالعات شناسایی طرح

- تحقیقات و بررسیهای مربوط به تعیین هدف.
- شناخت اعضای تشکیل دهنده طرح.
- داده ها و ستاده ها و امکانات فنی و اجرایی طرح.
- حجم سرمایه گذاری (ریالی و ارزی).
- طول مدت اجرای طرح.

تهیه طرح مقدماتی

۱- بررسی گزینه های مختلف برای اجرای طرح و تعیین نکات مثبت و منفی هر گزینه .

۲- تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از بکارگیری هر گزینه.

۳- مقایسه گزینه ها و انتخاب مناسبترین گزینه ها.

مطالعات تفصیلی طرح

- پس از پذیرش و تصویب طرح مقدماتی و برای تهیه طرح نهایی است.
- بررسی . تحقیق . کاوش سطحی و زیر سطحی . نقشه برداریها. طراحی های دقیق.
- آزمایش های لازم به منظور تعیین مشخصات فنی و مقادیر دقیق کار و برنامه زمانی اجرای کار.
- منابع تهیه مصالح و تهیه نقشه های تفصیلی و اسناد و مشخصات اجرایی طرح.

تهیه اسناد ومدارک مناقصه :

- شرایط عمومی و خصوصی.
- مشخصات فنی عمومی و خصوصی.
- مقادیر کار و برآورد هزینه اجرایی طرح بر اساس آخرین فهرست بهاء

اجرای طرح

۱. ارجاع کار به پیمانکار از طریق تشریفات مناقصه

۲. انعقاد قرارداد پیمانکاری.

۳. عملیات اجرایی.

۴. تنظیم و پرداخت صورت وضعیت کارها.

۵. تحویل موقت.

۶. تحویل قطعی.

• پاکت الف شامل تضمین

- پاکت ب شامل پیشنهاد فنی بازرگانی
- پاکت ج شامل پیشنهاد قیمت
- مناقصه در شرایط زیر تجدید می شود
- کم بودن تعداد مناقصه گران
- امتناع برنده اول و دوم از انعقاد قرارداد
- پایان مدت اعتبار پیشنهادها
- رای هیات رسیدگی به شکایات
- بالا بودن قیمت ها (معیار ۱۰ درصد وبه کمیته فنی احاله می شود)

مراحل انعقاد قرارداد

- تهیه نقشه ها و مشخصات اجرایی طرح توسط مشاور
- تصویب توسط دستگاه اجرایی
- تکثیر اسناد ومدارک مناقصه
- دعوت از پیمانکاران برای شرکت در مناقصه
- تسلیم قیمت و ضمانت نامه شرکت در مناقصه
- انتخاب پیمانکار
- انعقاد قراردادبا پیمانکار
- تحویل ضمانتنامه انجام تعهد

اسناد مناقصه

- دعوتنامه شرکت در مناقصه.
- دفترچه توافقتنامه.
- دفترچه شرایط عمومی
- دفترچه شرایط خصوصی
- دفترچه فهرست بها و ریز مقادیر
- دفترچه مشخصات فنی
- نقشه های اجرای کار
- بخشنامه های سازمان م. و.ب. ک
- فرم ضمانت نامه شرکت در مناقصه
- کلیه نظرات کارفرما راجع به نحوه انجام کار وجدول زمانبندی
- ✓ روشهای انجام پروژه و شناخت مفهومی
- ✓ طبقه بندی روشهای انجام
- ✓ انواع روشهای قیمت گذاری
- ✓ مزایا و معایب هر یک از سیستمها
- ✓ آشنایی مختصر با نشریات و رفرنس های معتبر
- ✓ روند تغییرات استفاده از سیستمها

- تامین مالی
- طراحی پایه
- طراحی تفصیلی
- تدارک کالا (مواد ، مصالح و تجهیزات)
- ساخت
- بهره برداری و نگه داری

انواع قراردادهای:

❖ 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

- ▶ پیمانهای با قیمت مقطوع و ثابت (Fixed price or lump sum) : تعیین قیمت ثابت کل پروژه و خدمات آن در صورتی که به خوبی تعریف شده باشند.
- ▶ پیمانهای بازپرداخت هزینه (Cost reimbursable (Contracts) : پرداخت هزینه های مستقیم و غیرمستقیم به فروشنده
- ▶ پیمانهای تلفیق مواد و زمان (Time & Materials Contracts) : تلفیقی از دو نوع پیمان فوق که بیشتر در پیمانهای مشاور کاربرد دارد.
- ▶ پیمانهای کارمزدی (Unit Price Contracts) : پرداخت به فروشنده به ازای هر واحد از خدمات ارائه شده.

• قرارداد پیمانکاری

• قرارداد مشاوره ای

• قرارداد عامل چهارم

• قرارداد مدیریت و پیمان

• EPC قرارداد طرح و ساخت

• EP قراردادهای

• PC قراردادهای

• C قراردادهای

• Turnkey قرارداد کلید در دست

• قرارداد مشارکت

• قرارداد فاینانس

• BOT قرارداد احداث

BOO قرارداد احداث، تملک و بهره برداری

BT قرارداد ساخت و انتقال

By Back قرارداد بیع متقابل

Finance قرارداد تامین مالی

BLT قرارداد احداث، اجاره، انتقال

EPC F قرارداد فاینانس طرح و ساخت

سیستم های اجرای پروژه

✓ روش خود اجرا (امانی) - In-House

✓ روش متعارف (سه عاملی) - Design-Bid-Build (DBB)

✓ روش مدیریت اجرا (چهار عاملی) - Construction Management

✓ روش طرح و ساخت (دو عاملی) - Design-Build (DB)

✓ روش طرح، ساخت، تامین مالی و بهره برداری

Design, Build, Finance & Operate (DBFO) or (BOT)

سه عامل اصلی درگیر در یک پروژه عمرانی عبارتند از: کارفرما، طراح و مجری

۱- روش تک عاملی (امانی)

در این روش کارفرما خود رأساً عوامل اجرایی لازم اعم از نیروی انسانی، ماشین آلات، تجهیزات و مصالح ساختمانی را تهیه نموده و مدیریت اجرایی پروژه را نیز بر عهده دارد.

انتخاب این روش ممکن است به دلایل زیر باشد:

- کارفرما قسمت قابل توجهی از عوامل اجرایی را به صورت موجود در دست دارد و در نتیجه برای به کارگیری و استفاده از آنها این روش را انتخاب می نماید.

- کارفرما به دلایل دیگری تشخیص می دهد که اجرای امانی پروژه چه از نظر قیمت تمام شده و چه از نظر کیفیت کار به صرفه است. گاهاً در بعضی از دستگاه های اجرایی به لحاظ نوع و ماهیت کار، تشکیلاتی برای اجرای امانی طرحها به وجود می آید که تحت یک مدیریت مجزا و به صورت یک واحد مستقل لیکن زیر نظر مدیر مسئول دستگاه اجرایی نسبت به اجرای پروژه های محوله به صورت امانی اقدام می نماید.

از معایب عمده این روش عدم وجود انگیزه در شرکت های دولتی و مجموعه کارفرما است که در کشور ما عمدتاً بدنه دولت می باشد و در نتیجه برخلاف انتظار، قیمت تمام شده این پروژه ها عموماً کمتر از حالت های دیگر

نمی‌شود. همچنین سرعت کار افت می‌کند و اطمینانی از کیفیت بهتر در مراحل مختلف پروژه وجود ندارد. اصولاً می‌بایست اجرای کار امانی بین ۱۰ تا ۱۵ درصد از لحاظ قیمت ارزانتر تمام شود. مبلغی که به عنوان سود پیمانکار در روش امانی در نظر گرفته می‌شود. اما تجربه نشان داده که بجز در مواردی اندک کار امانی از کار پیمانی گرانتر تمام می‌شود.

از دیگر مشکلات این روش تراکم فعالیت‌های طراحی و اجرا و مدیریت مراحل مختلف در مجموعه کارفرماست. به همین دلیل این روش معمولاً در پروژه‌های کوچک مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲- روش سه عاملی (پیمانی)

این روش همان روش سنتی (سه بخشی) اجرای پروژه‌های عمرانی می‌باشد. در این روش کارفرما طبق تشریفات به انتخاب گروه طراحی می‌پردازد و یک شرکت مشاور مرتبط با زمینه پروژه را به کار می‌گیرد تا تمامی مراحل طراحی را انجام دهد، سپس اقدام به انتخاب پیمانکار جهت اجرای کار می‌نماید. هم اکنون اکثر پروژه‌های کشور با این روش انجام می‌شود.

این روش بر حسب مراحل اجرای پروژه به دو بخش تقسیم می‌شود.

۲-۱- روش پیمانی کل :

در این روش قرارداد با یک پیمانکار جهت اجرای کامل پروژه منعقد می‌شود. هر چند خود پیمانکار مجاز به انتخاب پیمانکاران جزء می‌باشد.

۲-۲- روش پیمانی جزء:

در این روش کارفرما بنا به دلایلی پروژه را به زیر پروژه‌ها تقسیم نموده و هر قسمت را به یک پیمانکار مجزا واگذار می‌نماید.

پیماندهای اتخاذ از این روش:

- افزایش دخالت کارفرما در مرحله اجرای پروژه با هدف مدیریت بر هزینه و زمان پروژه.

- پیچیدگی قسمتهای مختلف پروژه و لزوم تفکیک قسمتهای مختلف کار و واگذاری هر یک به پیمانکار متخصص.

در مجموع مشخص بودن اجزاء پروژه در هنگام انتخاب پیمانکار در روش سه عاملی از جمله نقاط قوت این نوع قراردادهاست. درحقیقت پیمانکار با شفافیت بیشتری ابعاد مختلف پروژه را بررسی می‌کند و شناخت دقیقی نسبت به پروژه خواهد داشت. این در حالی است که از معایب این روش تفاوت در نوع نگرش طراح و مجری می‌باشد. مجری (پیمانکار) درگیر مسائل طراحی نمی‌باشد و از طرفی طراح (مشاور) نیز به مشکلات اجرا

توجه نمی‌کند. عدم همسنگری این دو عامل، تامین اهداف پروژه و کارفرما را مورد تهدید قرار می‌دهد.

۳- روش امانی - پیمانی

در این روش کارفرما هر دو روش امانی و پیمانی را تماماً به کار می‌گیرد یعنی قسمتی از کار را به روش امانی و قسمتی را به روش پیمانی انجام می‌دهد. کارفرما پروژه را به زیر پروژه‌هایی تقسیم می‌کند و در قسمتهایی که

خود توانایی لازم به لحاظ نیروی انسانی، ماشین آلات و ... را داراست، پروژه را به صورت امانی و در بقیه زیر پروژه ها به صورت پیمانی انجام می دهد.

امروزه در پروژه های راهسازی تفکیک بخش روکش آسفالت از سایر بخش های عملیات خاکی، زیرسازی و ابنیه راه معمول است به نحوی که ساخت بدنه راه به صورت پیمانی واگذار می شود و روکش آسفالت توسط وزارت راه به صورت امانی انجام می گیرد.

۴- روش مدیریت اجرا

این روش به انواع مختلف قابل اجرا می باشد. در نوع اول می توان انجام کلیه فعالیت های پروژه اعم از طراحی و اجرا به هزینه کارفرما و با مدیریت عامل چهارم به نام مدیر اجرایی صورت گیرد. این قراردادها را در ایران بیشتر در بخش خصوصی می توان یافت به طوریکه کارفرمایان بخش خصوصی، ساخت بخشی از ابنیه و یا تاسیسات مورد نیاز را که فاقد دانش فنی مورد نیاز جهت طراحی و تجربه اجرایی جهت ساخت می باشند به مدیر اجرایی واگذار می کنند.

در نوع دوم مدیریت اجرا تنها در بخش اجرا دیده می شود و حضور مشاور در زمینه طراحی و نظارت همچنان باقی است .

نحوه برخورد قانون با این روش در قالب مصوبه مورخ ۱۳۶۱/۱۱/۱۳ هیئت وزیران و به پیشنهاد سازمان برنامه و بودجه می باشد. در این مصوبه به سه شرط برای ارجاع کار به این روش در نظر گرفته شده است. نام این روش در این حالت پیمان مدیریت نام دارد. ۱- کارهای ناتمام که ۸۵ درصد و یا بیشتر از مبلغ پیمان آن انجام شده ۲- تاخیر به علت تخلفات پیمانکار منطبق با یک یا چند مورد از موارد مشخص شده در ماده ۴۶ شرایط پیمان ۳- اعلام مورد یا موارد تخلف پیمانکار به وی و تصمیم کارفرما مبنی بر ارجاع باقیمانده کار به این روش.

عامل تعیین شده در ازای مدیریت فنی، اجرایی، مالی و تهیه صورت وضعیت قطعی کارهای باقیمانده، حق الزحمه مقطوعی دریافت می نماید که طبق شرایط خصوصی پیمان مدیریت به او پرداخت می شود. مقطوع بودن حق الزحمه که بر اساس درصدی از صورت وضعیت تعیین می شود جهت کنترل بر روند هزینه هایی است که عامل در پروژه انجام می دهد.

مبنای تعیین حداکثر هزینه اجرای کارهای باقیمانده آخرین فهرست بهای پایه سال انتخاب عامل به اضافه ضرایب مربوطه و به اضافه تا بیست درصد به عنوان صعوبت نیمه کاره بودن پروژه است که رقم قطعی آن در شرایط خصوصی پیمان مدیریت مشخص می شود.

۵- روش دو عاملی (روش طراحی و ساخت توأم)

در این روش کارفرما یا صاحب کار نظر کلی خود را در مورد ایجاد یک طرح، تدوین و تعیین می نماید. به عنوان مثال احداث یک راه شوسه جهت اتصال دو شهر مشخص و یا احداث یک سیلوی ذخیره گندم با ظرفیت مشخص. در این روش بر اساس مطالعاتی که قبلاً صورت گرفته است کلی ترین هدف از اجرای طرح، از طرف کارفرما اعلام می گردد.

سایر مراحل تحقق طرح، یعنی مطالعات توجیه فنی اقتصادی جهت انتخاب گزینه بهینه، مطالعات مرحله اول، مطالعات مرحله دوم، نقشه‌های تفصیلی، احداث موضوع طرح و آماده نمودن آن برای بهره‌برداری و تحویل به کارفرما تماماً بر عهده طرف قرارداد خواهد بود. در اینجا این توضیح ضروری می‌باشد که کارفرما قبلاً در قالب طرح جامع و یا مطالعات دیگر هدف از اجرای طرح را در راستای سیاست‌های کلان خود تعیین نموده است و الباقی مطالعات توجیه فنی و اقتصادی که توسط طرف قرارداد صورت خواهد پذیرفت برای انتخاب گزینه بهینه از نظر اقتصادی و فنی بین چند گزینه مختلف می‌باشد. برای مثال وقتی که بر روی رودخانه‌ای مشخص تصمیم بر احداث سدی با هدف معین (مثلاً تولید مقدار معینی نیروی برق و یا آبیاری مساحتی مشخص) گرفته شد، مراحل بعدی مطالعات شامل توجیه فنی اقتصادی برای انتخاب گزینه بهینه یعنی انتخاب دقیق مقطعی از رودخانه جهت استقرار سد، ارتفاع نهایی آن، نوع سد بین گزینه‌های سدهای خاکی، قوسی بتنی، وزنی بتنی، پشت بنددار و ... تا تهیه نقشه‌های تفصیلی اجرایی و احداث سد و سازه‌های جانبی آن که همگی بر عهده طرف قرار داد خواهد بود.

در جهت تشکیل تیم کاری مرکب از واحد طراحی و واحد اجرا حالت های مختلفی وجود دارد که عبارتند از :

الف) تشکیل کنسرسیوم

در این حالت اشتراک دو یا چند شرکت فعال در این زمینه به منظور دستیابی به توانایی لازم جهت انجام پروژه صورت می‌گیرد. این موضوع در مواقعی که هر یک از شرکت‌ها به تنهایی دارای تخصص‌ها و توانایی های مورد نیاز نمی‌باشند به وقوع می‌پیوندد. جهت تبیین حوزه فعالیت و مسؤولیت هر یک از شرکت‌ها و نحوه تعاملات آنها با یکدیگر موافقت‌نامه‌ای مشتمل بر اصول زیر به امضاء همه شرکت‌ها می‌رسد.

- هدف : مهمترین عوامل و انگیزه‌ها از تشکیل کنسرسیوم تشریح می‌شود.

- تفکیک مسؤولیتها : شرح وظایف هر شرکت و مسؤولیت های آن در پروژه به صورت کامل شرح داده می‌شود و مدیریت کلان مجموعه توسط کمیته‌ای متشکل از نمایندگان بخش‌های مختلف انجام می‌گیرد.

- میزان سرمایه‌گذاری و نحوه تقسیم سود و زیان: میزان مشارکت و سرمایه‌گذاری هر شرکت اعم از اعتبارات مالی، تجهیزات، ماشین آلات، نیروی انسانی متخصص و ماهر و ... به طور دقیق مشخص می‌شود و بر طبق آن چگونگی تقسیم سود و زیان و چگونگی نظارت بر روند انجام امور مالی تعیین می‌گردد.

- موارد خاص : مواردی از قبیل نحوه برخورد با شرکت‌هایی که در تامین منابع کوتاهی داشته باشند و یا مسؤولیت‌های خود را به درستی انجام ندهند، همچنین نحوه اخراج و جایگزینی آنها تعیین می‌شود و سیستم منظم و مشخص جهت حل مشکلات احتمالی و اختلافات بین شرکت‌ها طراحی و اجرا می‌گردد.

ب) قرار داد با شرکت طراح

در این روش کارفرما برای انجام کلیه فعالیت‌های موضوع قرارداد طراحی و ساخت با شرکت طراح (مشاور) قرارداد منعقد می‌کند. در این حالت واحد اجرا به عنوان پیمانکار جزء به خدمت گرفته می‌شود.

در این حالت طراح مسؤول کلیه فعالیت‌ها از طراحی تا اجرا است و کارفرما ارتباط مستقیمی با سازنده نخواهد داشت.

ج) قرار داد با شرکت سازنده

در این روش کارفرما برای عقد قرارداد به سراغ شرکت‌های مجری (پیمانکار) می‌رود. در این حالت نیز شرکت پیمانکار، واحد طراحی را به خدمت می‌گیرد. مشاور می‌تواند در سود و زیان پروژه نیز شریک باشد که در این صورت انگیزه بیشتری برای انجام مناسب کار و نظارت بر پروژه دارد. به دلیل توانایی های شرکت‌های پیمانکاری در مدیریت هزینه‌ها و برنامه‌ریزی و نیز توانایی‌های اعتباری و توانایی پذیرش ریسک‌های پروژه، این روش رایج ترین روش اجرای پروژه می‌باشد.

انواع قراردادها به لحاظ نحوه پرداخت

مستقل از نوع قرارداد به لحاظ فنی _ مورد اشاره در بخشهای دیگر سایت _ قراردادها را می‌توان به لحاظ مالی به بخش‌های زیر تقسیم نمود.

۱- روش پرداخت آحادها (Unit Price)

استفاده از این روش در اکثر پروژه‌های کشور و در بخش اجرا معمول می‌باشد. روش سه عاملی به لحاظ فنی و روش پرداخت آحادها (در بخش اجرا) به لحاظ مالی قرارداد رایج در کشور ما می‌باشد. در این روش کلیه فعالیت‌ها بر حسب واحد انجام کار (مترطول، مترمربع، کیلوگرم و ...) اندازه‌گیری و براساس نرخ واحد، پرداخت می‌شود. با توجه به دقت این روش و پرداخت براساس میزان واقعی مصالح یا حجم کار مورد علاقه کارفرمایان است.

آنچه که در اینجا بایستی به دقت مورد توجه قرار گیرد آن است که فعالیت‌های مربوط به یک قلم کار دقیقاً مشخص شده باشد. به عنوان مثال در هزینه جایگزاری یک متر طول لوله چه عملیاتی از قبیل خرید لوله، برش لوله، چسب کاری، حفاری زمین، نصب زیرسری‌ها و خاکریزی مطابق مشخصات منظور شده است. لذا می‌بایست برای جلوگیری از ایجاد مشکل در ابتدا مشخص شود که چه مواردی شامل هر واحد بوده و اطمینان حاصل شود که تعاریف مشابهی وجود ندارد.

در مورد فعالیت‌هایی که به طور دقیق قابل شمارش نیستند نظیر طراحی، تجهیز کارگاه، صعوبت کار، هزینه‌های بالاسری و روش واحد بها مناسب نیست و در این زمینه نیاز به توافقاتی بین کارفرما و پیمانکار در ابتدای کار براساس دیگر روش‌ها وجود دارد. آنچه که در قوانین جاری در کشور برای بسیاری از این موارد در نظر گرفته شده است، اعمال ضرایب مشخص بر قیمت کل فعالیت‌های انجام شده در پروژه می‌باشد.

در قرارداد می‌بایست پیش‌بینی اختلاف مقادیر تخمینی واقعی کار شده باشد چه این اختلاف ناشی از تغییر در حجم کار تخمینی باشد و چه ناشی از تفاوت در قیمت‌ها. در کاهش حجم کار مشکلات ناشی از افزایش نسبت هزینه‌های بالاسری به هزینه اصلی پروژه مشکلاتی را برای پیمانکار ایجاد می‌کند و افزایش بیش از حد کار نیز توان مالی بیش از توان پیمانکار را برای گردش مالی پروژه می‌طلبد. برای حل این مشکل می‌بایست قسمتی از قرارداد به مبحث تغییر احجام کار و قیمت آن بپردازد. طبق قانون در کشور ما اختلاف حجم کار در بیش از ۲۵ درصد مبلغ قرارداد می‌تواند با اعتراض و عدم همکاری از طریق پیمانکار همراه باشد.

کارفرما می تواند پیمانکار را ملزم به ارائه مدارکی جهت فرضیات و آنالیز در نظر گرفته شده در مورد قیمت‌های واحد بهای پیشنهادی کند تا به این ترتیب معقول بودن قیمت‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد و در صورت تغییر در فرضیات در حین اجرای پروژه، قیمت‌ها بر آن اساس تغییر و تعدیل پیدا کند.

حضور روش پرداخت آحاد بها در بخش طراحی کم‌رنگ‌تر است. در صورتی که بخواهیم از این روش استفاده کنیم باید میزان صرف زمان توسط نیروهای متخصص گروه طراحی به صورت نفر-روز یا نفر-ساعت و یا واحدهای مشابه تعیین و برای هر یک قیمت واحدی در نظر گرفته شود. سایر هزینه‌ها نیز به صورت درصدی از قیمت کل پرداخت می‌شود. این روش پرداختی بجز در کارهای تحقیقاتی و پژوهشی و یا پروژه‌های خاص کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲- روش پرداخت به صورت مقطوع (Lump Sum)

در این روش طرف قرارداد تعهد می‌نماید که براساس یک مبلغ کل و مشخص تمامی کار را انجام دهد.

کارفرما می‌تواند پیمانکار را براساس رقابت هزینه‌ای و مالی انتخاب نماید و یا پیمانکار را مستقیم و بدون رقابت انتخاب نموده و از برنامه و تخصص پیمانکار برای تعیین بودجه استفاده نماید.

با توجه به عدم امکان تفکیک پروژه به واحدهای قابل اندازه‌گیری به روش **Unit Price** در پروژه‌هایی که ارائه محصولات خاص را برعهده دارند تعیین قیمت مقطوع سهولت پرداخت و کاهش دعاوی در حین پروژه را به دنبال خواهد داشت.

پیش‌نیاز استفاده از این روش انجام کامل طراحی است. این عمل باعث می‌شود تا مقایسه پیشنهادات با یکدیگر راحت‌تر صورت گرفته، ریسک پیشنهاد دهندگان کاهش یابد و در نتیجه قیمت واقع‌بینانه‌تر باشد.

در نحوه پرداخت نکات زیر بایستی مدنظر قرار گیرد:

- تهیه نمودار برنامه‌ریزی و زمان‌بندی که براساس آن بتوان درصد پیشرفت پروژه را در مقاطع مختلف کاری تعیین نمود.

- زمان پرداخت صورت وضعیت براساس بازه‌های زمانی مشخص و یا پیشرفت فیزیکی کار و یا هر دو صورت گیرد.

- مدارک لازم جهت ارائه توسط پیمانکار به منظور بیان درصد پیشرفت کار باید مشخص شود.

- وجود مرجع تصمیم‌گیر به منظور تایید درصد پیشرفت پروژه.

در صورت بروز فعالیت‌هایی علاوه بر تعهدات پیمانکار قیمت نیز تغییر می‌کند. (قیمت جدید) این مساله باید در بند تغییرات قرارداد در نظر گرفته شده باشد، همچنین مشخص شود که در صورت عدم توافق طرفین چه رویه‌ای در پیش گرفته شود.

از جمله محاسن این روش آن است که کارفرما لزومی ندارد به آنالیز هزینه‌های پیمانکار بپردازد هرچند اگر لازم بداند این موضوع می‌بایست در متن قرارداد ذکر شود.

استفاده از این روش در پرداخت حق الزحمه طراح در پروژه‌های نسبتاً کوچک امکان پذیر است. افزایش پیچیدگی پروژه و همچنین گسترش ابعاد پروژه باعث ناتوانی این روش در پرداخت حق الزحمه مشاور به دلیل گستردگی و ناشناختگی طراحی خواهد بود.

در پروژه‌های تحقیقاتی و پژوهشی از این روش به عنوان یکی از روش‌های متداول استفاده می‌شود.
۳- روش پرداخت درصدی (Cost plus)

در این روش کارفرما پرداخت‌ها را بر اساس هزینه‌های ساخت به علاوه درصد سود مورد توافق در هنگام عقد قرارداد انجام می‌دهد. همانگونه که در راهنمای قراردادی DBIA ذکر شده است: روش Cost plus در مواقعی که پروژه را نمی‌توان به اندازه کافی تشریح کرده و پروژه دارای نقاط مبهمی می‌باشد، مناسب است با این حال باید به خاطر داشت که استفاده از این روش از معایب و ضعف‌های کارفرما می‌باشد زیرا:
- با توجه به درگیر شدن کارفرما در ریز مسایل مالی پروژه و نحوه هزینه شدن آن، اختلافات بسیاری در این زمینه با پیمانکار خواهد داشت
- انتظارات مالی کارفرما در زمینه کنترل بودجه و بهینه‌سازی هزینه‌ها به دلیل ماهیت این روش محقق نخواهد شد.

از موضوعات مهم در این روش مشخص نمودن فعالیت‌هایی است که هزینه آن باید توسط کارفرما صورت پذیرد و فعالیت‌هایی که پیمانکار می‌بایست به عنوان هزینه‌های بالاسری در ضریب سود خود لحاظ کند.
در بخشی از اسناد قراردادی DBIA مخارج قابل پرداخت در این روش را تشریح نموده است. هزینه‌های غیرقابل پرداخت به طور کلی به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- هزینه‌های سرمایه‌گذاری
- ۲- حقوق و مزایای پرسنل پیمانکار که در دفتر مرکزی پیمانکار مستقر هستند.
- ۳- مخارج نگهداری دفتر مرکزی و سایر دفاتر پیمانکار بجز دفتر مستقر در سایت
- ۴- مخارج بالاسری عمومی که در سایر قراردادها به عنوان هزینه بالاسری لحاظ می‌گردد.
- ۵- هزینه‌های ناشی از قصور و اهمال پیمانکار

در مورد حقوق بعضی از پرسنل دفتر مرکزی که به صورت ۱۰۰٪ و تمام وقت مورد نیاز پروژه نمی‌باشند نظیر برنامه ریزان، مهندسان ایمنی و حسابداران استانداردهای AIA , EJCDC قابل پرداخت توسط کار می‌دانند. آنها توصیه می‌کنند که کارفرما و پیمانکار مذاکراتی در زمینه نیاز دفتر مرکزی پیمانکار داشته مخارج و حقوق قابل پرداخت آنها را تعیین نمایند. DBIA همچنین سایر مخارج پرسنل فوق‌الذکر نظیر هزینه تلفن، اجاره محل و ... که قابل محاسبه نمی‌باشند را درون ضریب بالاسری پیمانکار در نظر می‌گیرد. روش Cost Plus کارفرما را قادر می‌سازد تا در زمینه انتخاب پیمانکار جزء بیشتر دخالت نماید. این دخالت و اظهار نظر می‌تواند در حد وتوی پیمانکاران جزء و یا مشارکت در زمینه انتخاب پیمانکاران جزء باشد. با این وجود میزان دخالت‌ها نباید به حدی باشد که توان مدیریتی و حق انتخاب پیمانکار اصلی را محدود نماید.

برخلاف روش Lump Sum که پرداختها براساس درصد پیشرفت کار می‌باشد، نحوه پرداخت این روش براساس هزینه‌های مستقیم و هزینه‌هایی که اتفاق افتاده و توسط پیمانکار صورت‌حساب گردیده می‌باشد. در مورد پرداخت‌هایی که در این روش برای خدمات طراحی انجام می‌گیرد، کمی پیچیده است. در صورتی که پیمانکار از مشاور طراحی به عنوان پیمانکار جزء استفاده می‌کند، نحوه پرداخت‌های کارفرما براساس قرارداد بین پیمانکار و مشاور طراحی خواهد بود. اما در صورتی که طراحی توسط پرسنل پیمانکار صورت می‌گیرد می‌توان به روش‌های مختلف عمل کرد. اغلب کارفرمایان و پیمانکاران ترجیح می‌دهند که خدمات طراحی براساس نرخ‌های ساعتی مقطوع و یا درصدی از هزینه‌های اجرا محاسبه شود.

۴- روش پرداخت درصدی با حداکثر قیمت (Cost plus with a Guaranteed Maximum Price)

این روش تلفیقی از روش Cost Plus و روش Lump Sum است. در حقیقت در این روش کارفرما تنها هزینه‌های واقعی قابل پرداخت را می‌پردازد با این مزیت که مطمئن خواهد بود که هزینه پروژه از سقف بودجه مورد نظر تجاوز نخواهد کرد.

تعیین سقف پروژه لزوماً در ابتدای پروژه صورت نمی‌گیرد بلکه زمانی تعیین می‌شود که برنامه کارفرما برای رسیدن به قیمتی واقعی به اندازه کافی تشریح شده باشد. از این رو تعیین به موقع سقف پروژه نیاز به تجربه دارد. شایان ذکر است که سقف مالی پروژه می‌تواند در چند مرحله تعیین و نهایی شود. در صورتی که هزینه تمام شده پروژه نسبت به سقف تعیین شده کمتر باشد، مقدار صرفه‌جویی شده به روش‌های مختلف تقسیم می‌شود. ۱- ساده‌ترین روش تقسیم میزان صرفه‌جویی شده براساس درصدی است که نسبت به میزان واقعی بودن سقف تعیین شده، مقرر می‌گردد.

۲- براساس میزان مبلغ صرفه‌جویی، درصدهای تخصیصی نیز تغییر می‌کند. به عنوان مثال هرچقدر مبلغ بیشتر شود سهم و درصد کارفرما نیز بیشتر خواهد بود.

۳-۵- روش پرداخت با نرخ مترمربع زیربنا :

این روش پرداخت جهت تسهیل و تسریع در امور اجرایی کارهای ساختمانی کشور که سطح زیربنای آنها حداکثر دو هزار مترمربع است مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش پیشنهاد قیمت پیمانکاران براساس مترمربع زیربنا خواهد بود به طوری که هزینه کارهای اجرایی خارج از ساختمان نظیر محوطه‌سازی و حصارکشی نیز در صورتی که از سی درصد برآورد هزینه‌های اجرای خود بنا بیشتر نباشد نیز در متراژ زیربنای ساختمان سرشکن می‌شود. مواردی که باید قبل از انعقاد پیمان کاملاً رعایت شود تا اهداف این روش تامین شود به شرح زیر است.

- ۱- اعتبار پروژه انجام گرفته باشد.
- ۲- مناسب بودن زمین برای اجرای پروژه و رفع معارض از آن.
- ۳- مطالعه کامل و دقیق نقشه، مشخصات و مصالح مورد استفاده به منظور عدم تغییر نقشه، مشخصات فنی، مقادیر اقلام کار و یا مصالح پیش‌بینی شده.

- ۴- مدت انجام کار باید با توجه به شرایط کار، محل کار، منطقه مربوطه، فصل شروع، حجم عملیات و نوع کار به طور واقعی تعیین و در اسناد مناقصه درج گردد. این مدت نباید بیش از ۲۴ ماه باشد.
- ۵- پس از محاسبه کلیه هزینه‌های ساخت بنا، محوطه‌سازی و ... و پس از اعمال ضرایب مربوطه، مبلغ برآورد شده به عنوان مبنا و ملاک مقایسه صرفاً در اختیار دستگاه اجرایی خواهد بود.
- ۶- کار مورد نظر با ارائه سطح بنا، حدود سطح محوطه‌سازی، مقادیر حصارکشی، کارهای مشابه و حدود هزینه اجرای کار بدون ضمیمه نمودن ریز برآورد بین پیمانکاران به مناقصه گذاشته می‌شود. به دلیل مقطوع بودن قیمت، انجام دقیق متره و برآورد مورد نیاز است.

این روش موجب خواهد شد تا روند انجام محاسبات مالی و نظارت بر آن راحت‌تر انجام شود و در نتیجه دعاوی کمتر و اختلافات کمتری را در پروژه‌های کوچک خواهیم داشت.

انواع قراردادهای به لحاظ مالی - حقوقی <http://www.avanshadhi.a.com/page.aspx?id=1719>

علاوه بر روش‌های سنتی مبنی بر عقد قرارداد جداگانه با پیمانکار و مشاور طبق قوانین مصوب نظیر شرایط عمومی پیمان و تامین اعتبار پروژه‌ها از طریق درآمد کل کشور، به روش‌های نوین و رایج در دنیا اشاره می‌کنیم.

۱- قراردادهای خرید خدمت (Service Contract) :

در این شیوه شرکت سرمایه‌گذار کلیه هزینه‌های مورد نیاز برای انجام پروژه را تقبل می‌نماید و با آوردن تکنولوژی و تجهیزات لازم عملیات را به عهده می‌گیرد. پس از پایان یافتن پروژه، بازپرداخت هزینه‌ها آغاز می‌گردد. در این قراردادها حاکمیت و مالکیت با کارفرماست و شرکت تنها به عنوان پیمانکار وارد عمل می‌شود. این قراردادها به لحاظ پذیرش ریسک انواع مختلفی دارند. در ایران روش بیع متقابل رایج است که زیر مجموعه همین دسته از قراردادها می‌باشد. جهت آشنایی کلی با این نوع قراردادها به توضیحات مختصری در این زمینه می‌پردازیم.

۱-۱- قراردادهای بیع متقابل:

در این نوع قراردادها شرکت پیمانکار تمام وجوه سرمایه‌گذاری جهت خرید تجهیزات، نصب و راه‌اندازی آنها و انتقال تکنولوژی را به عهده دارد و پس از شروع تولید کلیه امور به دولت واگذار خواهد شد. بازگشت سرمایه پیمانکار و سود او با دریافت محصولات تولیدی صورت می‌پذیرد. بازپرداخت بسته به شرایط قرارداد می‌تواند به صورت نقدی و یا غیرنقدی باشد. این نوع قراردادها در کشور ما اکثراً در زمینه نفت و گاز منعقد می‌شود.

۱-۲- مراحل عقد قرارداد بیع متقابل:

در قراردادهای بیع متقابل باید مراحل زیر طی شود تا قرارداد امضا گردد:

- ۱- بررسی و تهیه گزارش فنی طرح‌های ارائه شده.
- ۲- تصویب طرح‌های ارائه شده توسط هیأت مدیره شرکت
- ۳- تهیه گزارش توجیه فنی - اقتصادی طرح و ارائه آن به سازمان مدیریت و برنامه ریزی، دولت، مجلس شورای اسلامی (جهت درج در قانون بودجه و یا قانون برنامه ۵ ساله)، همایش‌های داخلی و بین‌المللی.
- ۴- برگزاری مناقصات بین‌المللی.

- ۵- دریافت پیشنهادات فنی و ارسال جهت ارزیابی به کمیته‌های فنی شامل کارشناسان فنی-مدیریتی و شرکت‌های تولیدی صنعت.
- ۶- رسیدگی به امور مالی و تهیه گزارش تلفیقی مالی و فنی.
- ۷- مذاکرات مالی، فنی و حقوقی با شرکت پیمانکاری که در مناقصات انجام شده برنده شده است که اغلب با شرکت‌های اول و دوم به دلیل ایجاد رقابت انجام می‌شود.
- ۸- بررسی و تصویب گزارش کمیسیون معاملات توسط هیات مدیره شرکت
- ۹- طرح موارد مذکور در بالا در کمیسیون منتخب ریاست جمهوری که شامل نماینده ریاست جمهور، سه نفر از نمایندگان مجلس شورای اسلامی، نمایندگان مشخص شده برای این منظور، معاونین وزارتخانه‌های امور اقتصادو دارایی، امور خارجه، وزارتخانه مربوط و نماینده سازمان مدیریت و برنامه ریزی می‌باشد.
- ۱۰- ارسال گزارشات فنی- اقتصادی جهت تصویب شورای عالی اقتصاد.
- ۱۱- ارسال قرارداد جهت بررسی و تصویب بخش‌های مالی به بانک مرکزی و اخذ مصوبات لازم.
- ۱۲- ارسال مراحل مختلف گزارشات جهت تصویب عقد قرارداد به مقام محترم ریاست جمهور.
- در نتیجه پس از مراحل عنوان شده یک قرارداد بیع متقابل امضا می‌گردد.
- ۱-۳-۴- اصول حاکم بر قراردادهای بیع متقابل، ارائه شده توسط وزارت
- در تنظیم قراردادهای بیع متقابل باید اصول زیر رعایت گردند:
- حفظ حاکمیت ملی بر منافع
 - هماهنگی کامل با قوانین و مقررات کشور.
 - سرمایه‌گذاری و فن‌آوری مدرن در توسعه.
 - آموزش و انتقال تکنولوژی.
 - مدیریت مشترک ایرانی- خارجی.
 - عملیات بهره‌برداری صد درصد توسط ایرانی.
 - بهره‌گیری حداکثر از توان داخلی.
 - حقوق نظارتی کامل برای شرکت.
 - مزایای اقتصادی در مقایسه با دیگر انواع قراردادها.
 - شفافیت ترتیبات مالی قرارداد.
 - ریسک کمبود و یا کاهش تولید با شرکت خارجی .
- ایران هم اکنون از قراردادهای بیع متقابل استفاده می‌نماید و البته درصدد بهتر نمودن اینگونه قراردادها جهت ایجاد انگیزه برای جلب شرکت‌های صاحب سرمایه و حداکثر نمودن منابع دولت می‌باشد.
- ۲- قراردادهای ساخت و انتقال (Build & Transfer) :

قراردادهای ساخت و انتقال مجموعه‌ای از قراردادها می‌باشند که طرف قرارداد که عموماً یک شرکت خارجی در کشورهای توسعه‌یافته می‌باشد، عملیات ساخت تشکیلات مورد نظر را به‌عهده می‌گیرد و سپس با توجه به نوع قرارداد ممکن است آنرا به مالکیت خود درآورده، بهره‌برداری کند اما در نهایت مالکیت آنرا به دولت میزبان منتقل می‌کند. هم‌اکنون قراردادهای ساخت و انتقال دارای انواع و اقسام گوناگونی هستند که پنج نوع از آن عمومیت بیشتری دارد و از آنها استقبال بیشتری شده است:

- ۱- ساخت، بهره‌برداری، انتقال (B.O.T)
- ۲- ساخت، اجاره، انتقال (B.R.T)
- ۳- ساخت، مالکیت، بهره‌برداری، انتقال (BooT)
- ۴- ساخت، مالکیت، بهره‌برداری، سوبسید، انتقال (BooST)
- ۵- ساخت، مالکیت، بهره‌برداری (Boo)

همانطور که ملاحظه می‌شود، در تمامی قراردادهای فوق به‌جز Boo هر دو مفهوم ساخت و انتقال وجود دارد به همین خاطر با در نظر گرفتن وجه قالب این قراردادها با عنوان قراردادهای ساخت و انتقال شناخته می‌شوند. از آنجاکه در موارد، ۳، ۴ و ۵ یعنی Boo، BooT و BooST مفهوم مالکیت بیگانگان (هرچند موقت) به چشم می‌خورد، اجرای این قراردادها در عرصه اقتصادی خصوصاً در زمینه‌های زیربنایی مغایر با مفاد و اصل ۸۱ قانون اساسی می‌باشد که سرمایه‌گذاری یک شرکت خارجی به طور کامل در یک پروژه به نحوی که مالکیت آن به صورت صددرصد در اختیار شرکت خارجی قرار بگیرد را ممنوع کرده است. بنابراین در این بخش تنها ۳ نوع اول از قراردادهای ساخت و انتقال را مورد بررسی قرار می‌دهیم. دو مورد اول به دلیل آنکه تا حدی می‌توان جایگاه قانونی برای آنها تعریف کرد و مورد سوم تنها برای آشنایی با اینگونه قراردادها معرفی می‌گردد.

۱-۲- روش B.O.T (ساخت، عملیات، انتقال) و B.R.T (ساخت، اجاره و انتقال):

روش BOT به عنوان یک روش تامین مالی مفهومی نسبتاً جدید می‌باشد. BOT نوعی قرارداد است که طرف اعتبار دهنده نه تنها در ساخت و راه‌اندازی پروژه بلکه در فرآیند بهره‌برداری نیز دخالت دارد. البته لازم به ذکر است دخالت طرف اعتبار دهنده در فرآیند بهره‌برداری از خط تولید، محدود به یک مدت زمان از پیش تعیین شده است.

ظهور BOT در عرصه دانش تامین مالی بوسیله دولت‌ها، نتیجه گرایش آنها به اجتناب از ریسک پروژه‌های عظیم و عمده بوده است. مدل BOT غالباً برای پیشگیری از زیان‌های احتمالی و کاهش خطردهی‌های طولانی مدت به کار برده می‌شود. همچنین BRT به عنوان ابزار تامین مالی کشورهای در حال توسعه زمانی برای پروژه‌های زیربنایی به کار گرفته می‌شود که تمایل داشته باشیم از بودجه دولتی استفاده نکنیم. در این نوع قرارداد مجری طرح درصدی از سرمایه را خود تقبل می‌کند و درصد عمده‌ای نیز از طریق بازار سرمایه با حمایت دولت کارفرما تامین می‌شود.

BOT معمولاً مستلزم خصوصی سازی موقت پروژه می باشد. پروژه به وسیله یک پیمانکار خصوصی

ساخته و برای مدت معینی اجرا می گردد و در نهایت به دولت بازگردانده می شود. دوره زمانی عمومی برای قراردادهای **BOT** حداقل ۲۰ سال می باشد. به عنوان مثال تونل مانس به مدت ۵۵ سال طبق قرارداد **BOT** در اختیار مجری پروژه می باشد و سپس در اختیار دولت های انگلیسی و فرانسه قرار می گیرد. قراردادهای **BOO** (ساخت، تملک، بهره برداری) همانند قراردادهای **BOT** می باشند که البته به دولت بازگردانده نمی شود. قرارداد **BRT** که می بایست مورد توجه و عنایت بیشتری قرار گیرد نوعی از قراردادهای ساخت و انتقال می باشد که پیمانکار خارجی برای مدت معینی پروژه مورد نظر را به طرف خارجی اجاره داده و سپس انتقال می دهد.

۲-۲- روش **BOOT** (ساخت، مالکیت، عملیات، انتقال):

در این روش سرمایه گذار با تامین سرمایه و تجهیزات لازم اقدام به راه اندازی پروژه می نماید و در زمان مشخص قرارداد مالکیت آنرا نیز به عهده دارد یعنی حاکمیت و مالکیت در آن دوره تنها به عهده شرکت است و پس از راه اندازی و پایان مدت معین شده آن را به دولت میزبان انتقال می دهد.

۳- قراردادهای همکاری فنی (**Technical Assistant Contracts**):

این شیوه از تامین مالی تنها برای کمک های فنی پروژه ها است. مثلاً می تواند برای رفع نقائص و یا تنگناها در تولید به کار رود. در این حالت شرکت سرمایه گذار وظیفه مشخص و معینی دارد و برای انجام آن پول مشخصی نیز دریافت خواهد کرد. موارد زیر از جمله زیر مجموعه های این بخش می باشند:

1) Debuttle Nekling

رفع تنگناها در تولید توسط

شرکت تقبل می شود

2) Upgrading

پیشرفت دادن کار و به روز کردن تکنولوژی های مورد استفاده

موارد اساسی در این نوع قراردادها عبارتند از:

- مورد استفاده در زمانی که دولت نیازمند تکنولوژی و سرمایه است.
- نیروی کار ماهر مورد نیاز است.
- ذخایر اثبات شده وجود داشته و کشف می گردد.
- مدیریت به صورت مشترک می باشد.

۴- قراردادهای کلید در دست (**Turnkey**):

قراردادهای کلید در دست شباهت های زیادی به روش طراحی و ساخت توأم دارد. در حقیقت قراردادهای کلید در دست وجه حقوقی روش طراحی و ساخت توأم می باشد. مفهوم کلید در دست بیشتر برای قراردادهایی به کار می رود که میزان خدمات طراحی که لازم است قبل از انتخاب پیمانکار بوسیله کارفرما و یا مشاوران او تهیه شود، بسیار کمتر است. این در حالی است که مسؤلیت پیمانکار در این روش بیش از روش طرح و ساخت می باشد. در مجموع عنوان روش طرح و ساخت بیشتر در پروژه های عمرانی به کار می رود در حالی که قراردادهای کلید در دست در مورد ساخت و راه اندازی کارخانجات و پروژه های صنعتی کاربرد دارد.

۱. گردآوری اطلاعات و انجام مطالعات پایه
 ۲. بررسی و شناسایی کلی کالبدی، ضوابط و مقررات
 ۳. بررسی و مطالعه در مورد مصالح ساختمانی و روشهای ساخت
 ۴. بررسی سیستم تاسیساتی و تجهیزات مورد نیاز
 ۵. برنامه ریزی کالبدی
 ۶. تهیه طرح شماتیک و ارائه گزارش
-

فاز یک (قسمت دوم)

۱. مطالعات تکمیلی
۲. مطالعات و طراحی معماری
۳. مطالعات و طراحی سازه
۴. مطالعه و طراحی تاسیسات و تهیه مشخصات تجهیزات
۵. تهیه نقشه های مقدماتی و ارائه گزارش

فاز دو

۱. انجام محاسبات فنی و تهیه نقشه های اجرائی
 ۲. تهیه مشخصات فنی
 ۳. تهیه برآورد هزینه اجرای کار
 ۴. تهیه برنامه زمان بندی اجرای کار
-

۵. تهیه شناسنامه پروژه

۶. گزارش فاز ۲

فاز سه

۱. تهیه اسناد

۲. برگزاری مناقصه

۳. نظارت کارگاهی در دوران ساخت

۴. نظارت عالی در دوران ساخت و دوران تضمین پروژه

مزایای روش متعارف (طراحی - مناقصه - ساخت)

- مدیریت و درک فرایند خطی برای کارفرما آسان است .
- زمان بندی انجام پروژه کاملاً روشن و مشخص است .
- قیمت پیشنهادی پیمانکار معمولاً قابل اطمینان و معتبر است .
- کارفرما فرصت دارد برای هزینه های ساخت پیشنهاد رقابتی دریافت کند

معایب روش متعارف

- هزینه های ساخت پروژه تا پیش از تکمیل طراحی قطعاً مشخص نمی شود .
- مشاور در مرحله طراحی از دانش اجرایی پیمانکار آگاه نمی شود .
- فرایند روش متعارف نسبتاً طولانی است .
- چون فرایند خطی است ، تاخیر هر مرحله زمان بندی کلی را عقب میاندازد

مزایای قراردادهای EPC

• قبول مسئولیت از یک طرف

• کیفیت

• صرفه جویی در هزینه ها

• صرفه جویی در زمان

• قابلیت کاهش بار مسئولیت اجرایی

• اطلاع زود هنگام از هزینه های قطعی

• کاهش میزان ریسک

• ایجاد هماهنگی میان پارامترهای مختلف پروژه و جلوگیری از تقسیم کار به پروژه های کوچک

• خریدهای یکپارچه داخلی و خارجی و جلوگیری از تقسیم آن به خریدهای کوچک

معایب قراردادهای EPC

• چنانچه متغیرها و عوامل غیرقابل پیش بینی در خلال دوره پروژه مورد انتظار باشد.

• چنانچه زمان یا اطلاعات کافی برای بررسی و کنترل اسناد مناقصه و یا انجام مطالعات و طراحی جزئیات و ارزیابی ریسک و برآورد کار در اختیار پیشنهاددهندگان قرار نگیرد.

• چنانچه اجرای کار شامل مقادیر چشمگیری عملیات زیرزمینی بوده و یا کار در محلهایی باشد که پیشنهاددهندگان قادر به بازرسی آن نباشند.

۱. مناقصه یک مرحله‌ای: مناقصه‌ای است که در آن نیازی به ارزیابی فنی بازرگانی پیشنهادها نباشد در این مناقصه پاکتهای پیشنهاد مناقصه گران در یک جلسه گشوده و در همان جلسه برنده مناقصه تعیین می‌شود
۲. مناقصه دو مرحله‌ای: مناقصه‌ای است که به تشخیص مناقصه گزار، بررسی فنی بازرگانی پیشنهادها لازم باشد در این مناقصه، کمیته فنی بازرگانی تشکیل می‌شود و نتایج ارزیابی فنی بازرگانی پیشنهادها را به کمیسیون مناقصه گزارش می‌کند

وظایف کمیسیون مناقصه

- الف- تشکیل جلسات کمیسیون مناقصه در موعد مقرر در فراخوان مناقصه
 - ب- بررسی پیشنهادهای مناقصه گران از نظر کامل بودن مدارک و امضای آنها و نیز خوانا بودن و غیر مشروط بودن پیشنهادهای قیمت (ارزیابی شکلی)
 - ج- ارزیابی پیشنهادها و تعیین پیشنهادهای قابل قبول طبق شرایط و اسناد مناقصه
 - د- ارجاع بررسی فنی پیشنهادها به کمیته فنی بازرگانی در مناقصات دو مرحله‌ای
 - ه- تعیین برندگان اول و دوم مناقصه
 - و- تنظیم صورتجلسات مناقصه
 - ز- تصمیم‌گیری درباره تجدید یا لغو مناقصه
- ارزیابی کیفی مناقصه گران

تضمین کیفیت خدمات و محصولات

داشتن تجربه و دانش در زمینه مورد نظر

داشتن تجربه و دانش در زمینه مورد نظر

حسن سابقه

توان مالی متقاضی برای انجام کار در صورت لزوم

1. تضمین کیفیت خدمات و محصولات.
 2. داشتن تجربه و دانش در زمینه مورد نظر.
 3. حسن سابقه.
 4. داشتن پروانه کار و گواهینامه صلاحیت در صورت لزوم.
 5. توان مالی متقاضی برای انجام کار در صورت لزوم.
 6. توان تجهیزاتی.
 7. توان و تجربه خرید از خارج و واردات تجهیزات.
- مراحل ارزیابی کیفی مناقصه گران به شرح زیر است:

۱- تعیین معیارهای ارزیابی و اهمیت نسبی معیارها

۲- تهیه اسناد ارزیابی

۳- دریافت، تکمیل و ارسال اسناد ارزیابی از سوی متقاضیان

۴- ارزیابی اسناد دریافت شده و تعیین امتیاز هر یک از مناقصه گران و رتبه بندی آنها

۵- اعلام اسامی مناقصه گران صلاحیتدار به کارفرما و امتیازات و رتبه آنها (تهیه لیست کوتاه)

۶- مستندسازی ارزیابی کیفی مناقصه گران

واگذاری و مبادله پیمان

• معیارهای اعطای پیمان

• حق قبول یا رد پیشنهاد

• واگذاری پیمان

• امضا و مبادله پیمان

• ضمانت نامه انجام تعهدات

• فساد و تبانی و مصالحه به زیان دولت

• رسیدگی به شکایتها

اسناد مناقصه

• اسناد مناقصه

• بررسی موضوع و اسناد مناقصه

• تجدید نظر در اسناد مناقصه و صدور الحاقیه

• تهیه پیشنهاد

• زبان پیشنهاد

• مدارک تشکیل دهنده پیشنهاد مناقصه

• قیمت‌های پیشنهاد

• ارزش‌های پیشنهاد

• ضمانت نامه شرکت در مناقصه

• مدت اعتبار پیشنهاد مناقصه

• شکل و امضای پیشنهاد مناقصه

تسلیم پیشنهادها

• لاک و مهر و نشانه گذاری پیشنهادها

• مهلت تسلیم پیشنهادها

• اعلام عدم تمایل و اصلاح و جایگزینی و پس گرفتن پیشنهاد مناقصه

• گشایش و ارزیابی پیشنهادها

• گشایش پیشنهادها مناقصه از سوی مناقصه گزار

• توضیحات پیشنهادها

• بررسی مقدماتی پیشنهادها

• تبدیل به ارز واحد

• ارزیابی فنی بازرگانی

- ارزیابی مالی
- اولویت سهم داخل
- تماس با مناقصه گزار

امتیاز	معیار
۲۵	ساختار و سازمان خاص موضوع مورد مناقصه
	توانمندی مدیریت طراحی
	توانمندی مدیریت اجرا
	مدیریت زمان و هزینه
	تعامل با مناقصه گران جزء
	ایمنی
۱۵	برنامه اجرا و زمانی
	شکست مناسب فعالیتهای طراحی و اجرا
	برنامه ریزی منطقی اجرای کار در ابعاد مختلف
	زمان بندی دقیق اجزای کار
۶۰	روشها و رویکردها و راه حلهای طراحی به منظور نیل به خواسته های مناقصه گزار
۱۰۰	جمع

شرایط عمومی پیمان :

- ماده ۱۶ : تأییدات پیمانکار
- ماده ۲۸ : تحویل کارگاه
- ماده ۲۹ : تغییر مقادیر کار
- ماده ۳۰ : تغییر مدت پیمان
- ماده ۳۲ : نظارت بر اجرای کار
- ماده ۳۳ : مهندس ناظر
- ماده ۳۷ : پرداخت ها
- ماده ۳۹ : تحویل موقت
- ماده ۴۰ : صورت وضعیت قطعی
- ماده ۴۶ : موارد فسخ پیمان
- ماده ۴۷ : اقدامات فسخ پیمان
- ماده ۴۸ : خاتمه پیمان
- ماده ۴۹ : تعلیق
- ماده ۵۰ : هزینه تسریع کار ، خسارت تأخیر کار
- ماده ۵۱ : صورت حساب نهایی
- ماده ۵۲ : تسویه حساب
- ماده ۵۳ : حل اختلاف

- ماده (1) موضوع قرارداد
- ماده (2) اسناد و مدارک قرارداد
- ماده (3) مبلغ قرارداد
- ماده (4) شرایط پرداخت
- ماده (5) تاریخ تنفیذ، تاریخ شروع به کار و مدت قرارداد
- ماده (6) کسورات قانونی
- ماده (7) تعهدات کارفرما

- ماده (8) تعهدات پیمانکار
- ماده (9) سایر شرایط
- ماده (10) مدت اجراء
- ماده (11) مالیاتها، عوارض و حقوق گمرکی
- ماده (12) تأمین اجتماعی و صندوق کارآموزی
- ماده (13) مدیر پروژه و مدیر کارگاه پیمانکار
- ماده (14) کارکنان پیمانکار
- ماده (15) واگذاری و پیمانکاری دست دوم
- ماده (16) نقشهها و مدارک فنی
- ماده (17) مشخصات فنی کلی
- ماده (18) اشتباهات در مدارک نفی
- ماده (19) کتابچه راهنما و دستورالعملهای فنی
- ماده (20) برنامه زمانی کار و کنترل پروژه
- ماده (21) بازرسی فنی و کنترل کیفی
- ماده (22) بستهبندی و علامتگذاری
- ماده (23) تغییر در کارها
- ماده (24) مرحله نصب و راهاندازی بدون بار
- ماده (25) نظارت بر آزمایشهای تضمین عملکرد
- ماده (26) مالکیت، حفاظت و خطر اتلاف
- ماده (27) پیشرفت کار
- ماده (28) اتمام نصب
- ماده (29) راه اندازی
- ماده (30) گواهی تحویل موقت
- ماده (31) دوره تضمین
- ماده (32) گواهی تحویل قطعی
- ماده (33) استقلال قرارداد و اصلاحات
- ماده (34) پاداش و جرائم
- ماده (35) تعلیق کار
- ماده (36) فورس ماژور
- ماده (37) قانون حاکم
- ماده (38) حل اختلاف
- ماده (39) قابلیت تکمیل و انصراف
- ماده (40) مغایرت
- ماده (41) قانون منع مداخله
- ماده (42) محرمانه بودن قرارداد
- ماده (43) فسخ و خاتمه قرارداد

- ماده (44 تضمین انجام تعهدات
 ماده (45 تعدیل
 ماده (46 زبان قرارداد
 ماده (47 اخطارها و ارتباطات
 ماده (48 رفع عیب و اختیارات
 ماده (49 دستگاه نظارت
 ماده (50 نسخ قرارداد

شرایط خصوصی

برنامه زمانبندی
گزارش پیشرفت کار
امکانات و تسهیلات تجهیز کارگاه که در اختیار پیمانکار قرار می دهد .
تأمین مصالح و ماشین آلات و تجهیزات
مشخصات تعیین شده در تأمین ماشین آلات
پیمانکار متعهد است که برای کارکنان کارفرما ، مهندس مشاور و آزمایشگاه، به تعداد نفرات دفتر کارگاهی ، مسکن کارگاهی و غذا تأمین کند
بیمه

شرایط خصوصی

شمار نسخه های نقشه و مشخصات فنی .
پیمانکاران جزء
زمین مورد نیاز برای تجهیز کارگاه
تعدیل نرخ پیمان
هزینه انجام آزمایشها و مشخصات آزمایشگاه
سپرده حسن انجام کار و میزان و روش پیش پرداخت
تسریع
تاخیر

نقشه ها :

- کمبود نقشه های استاندارد
- اشکالات موجود در نقشه های مشاوران
- به روز نبودن نقشه
- تغییرات زیاد نقشه
- ناهمخوانی نقشه با محل اجرای کار



۱. حق فسخ ضمنی یا تبعی ۲. حق فسخ وضعی یا تصریحی. ۳. حق فسخ حاکمیتی.

کسورات قانونی قرارداد

- مالیات تکلیفی.
- تضمین حقوق تامین اجتماعی کارگران.
- عوارض دولتی.
- اقساط پیش پرداخت.
- بدهی های علی الحساب پیمانکار.
- اجور اشخاص و ماشین الات و تجهیزات.
- کسر تضمین حسن انجام کار.

انواع تضمین قراردادها

۱. شرکت در مناقصه. ۲. انجام تعهدات. ۳. پیش پرداخت. ۴. حسن انجام کار

مدت در قرارداد

- اقتضای ذاتی دارد...

- حصر زمانی دارد. موعد مضیق و خسارت بدل است.
- تبع عملیاتی دارد
- ویژگی های فورس ماژور:
 ۱. غیرقابل پیش بینی است.
 ۲. خارج از اراده طرفین است.
 ۳. اجرای قرارداد یا انجام تعهد را بطور دائم یا موقت غیر ممکن می سازد.
 ۴. طرفین توان غلبه بر فورس ماژور ندارند.
 ۵. فورس ماژور باعث سقوط تعهدات طرفین بدون نیاز به پرداخت خسارت میگردد.
- راه های حل اختلاف قراردادی
 - مذاکره طرفین قرارداد و ایجاد سازش .
 - مذاکره کارشناسان طرفین و ایجاد سازش.
 - حل و فصل اختلافات از طریق داوری و صدور رای

سقوط تعهدات در قرارداد

۱. وفای به عهد. ۲. اقاله. ۳. ابراء. ۴. تبدیل تعهد. ۵. تهاتر. ۶. مالکیت فی الذمه.
- شرایط پایان وضعیت تاخیر
- اجرای تعهد.
 - ابراء طلبکار.
 - ناممکن شدن اجرای تعهد.
 - خسارت تاخیر در انجام تعهد با انجام دادن تعهد قابل جمع است.
 - اما خسارت عدم انجام تعهد، بدل انجام تعهد است و با آن جمع نمی شود.

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

فهرست های پایه رشته ابنیه / تأسیسات برقی /

تأسیسات مکانیکی / آبرسانی روستایی / آبخیزداری / منابع طبیعی / شبکه / توزیع آب و شبکه جمع آوری فاضلاب

- 5% مبلغ پساز اجرای بخشی از تجهیز کارگاه که برای شروع لازم است.
- 45% مبلغ به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان.
- 10% مبلغ پساز برچیدن کارگاه.

فهرست های پایه رشته راه و باند / زیرسازی راه آهن /

- راهداری / خطوط انتقال آب / آبیاری تحت فشار و آبیاری و زهکشی:
- 30% مبلغ پساز اجرای بخشی از تجهیز کارگاه که برای شروع لازم است.
- 60% مبلغ به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان.
- 10% مبلغ پساز برچیدن کارگاه.

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

❑ روکشمالی صورت وضعیت

❑ بخشمالی صورت وضعیت

❑ بخشخلاصه ریزه متره

❑ بخشکلی ریزه متره

❑ فاکتورهای خرید

❑ صورتمجالسانجام کار

❑ دستور کارهای انجام عملیات

❑ نقشه های اجرایی عملیات انجام یافته

شاخص دوره انجام کار

$$= \text{ضریب تعدیل} \left(\frac{\text{شاخص مبنای پیمان}}{\text{شاخص دوره انجام کار}} - 1 \right) \times 0.95$$

شاخص مبنای پیمان

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

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

• موضوع پیمان	} موافقتنامه:	۱) موافقتنامه
• مبلغ		۲) شرایط عمومی
• مدت تاریخ شروع به کار		۳) شرایط خصوصی
• دوره تضمین		۴) برنامه زمانی کلی
• نظارت بر اجرای کار		۵) فهرست بها و مقادیر کار
		۶) مشخصات فنی
		۷) نقشه ها

۱) طرح‌های عمرانی

<p>۴/۴٪ بهاء کل کارکرد پیمانکار ۵/۶٪ ناخالص بها کل کارکرد پیمانکار (حق بیمه بیکاری)</p>	<p>حق بیمه سهم کارفرما^(۱) (۵٪)</p>	<p>پیمانکاران (۶/۶٪)</p>	<p>طرح‌های عمرانی</p>
<p>۱/۶٪ ناخالص بهاء کل کارکرد پیمانکار (حق بیمه بیکاری)</p>	<p>حق بیمه سهم پیمانکار (۱/۶٪)</p>		
<p>۱۰/۴٪ ناخالص صورتحساب مشاور ۱/۶٪ ناخالص صورتحساب مشاور (حق بیمه بیکاری)</p>	<p>حق بیمه سهم کارفرما (۱۲٪)</p>	<p>مشاوران</p>	<p>طرح‌های عمرانی</p>
<p>۳/۶٪ ناخالص صورتحساب مشاور (حق بیمه بیکاری)</p>	<p>حق بیمه سهم مشاور (۳/۶٪)</p>		

۲) طرح‌های غیر عمرانی

<p>هیچ حق بیمه‌ای توسط کارفرما پرداخت نمی‌گردد</p>	<p>حق بیمه سهم کارفرما</p>	<p>خدمات مشاوره (آموزش، طراحی، نقشه‌برداری، نظارت حسابداری) ۱۶/۶۷٪</p>	<p>طرح‌های غیر عمرانی</p>
<p>۱۵٪ ناخالص بهاء کل کارکرد^(۳) ۱/۶۷٪ ناخالص بهاء کل کارکرد (حق بیمه بیکاری)^(۳)</p>	<p>حق بیمه سهم پیمانکار یا مشاور (۱۶/۶۷٪)</p>		
<p>هیچ حق بیمه‌ای توسط کارفرما پرداخت نمی‌گردد</p>	<p>حق بیمه سهم کارفرما</p>	<p>سایر قراردادها (پیمانکاری) ۷/۷۸٪</p>	<p>طرح‌های غیر عمرانی</p>
<p>۷٪ ناخالص بهاء کل کارکرد ۵/۷۸٪ ناخالص بهاء کل کارکرد (حق بیمه بیکاری) (۴)</p>	<p>حق بیمه سهم پیمانکار (۷/۷۸٪)</p>		