

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

چگونه

تعدیل

بنویسیم؟

$$\text{ضریب تعدیل} = \left(\frac{\text{شاخص دوره انجام کار}}{\text{شاخص مبنای پیمان}} - ۱ \right) \times ۰/۹۵$$

اداره گل راه و شهرسازی زنجان - محمد سهرابی ۰۹۱۲۳۴۱۴۳۵۲

sohraby.m@gmail.com

تعديل يعنى چه؟

معمولا در حين انجام پروژه قيمت كارها افزايش (يا کاهش) پيدا مى كند، اين تغييرات قيمت در قالب صورت وضعيتى به نام **تعديل** به پيمانكار پرداخت (يا كسر) مى شود.

مبنای، قانو نه، و داخت تعدیا؟

ماده ۲۹. تغییر مقادیر کار، قیمت‌های جدید، تعدیل نرخ پیمان

الف) در ضمن اجرای کار، ممکن است مقادیر درج شده در فهرست‌بها و مقادیر منضم به پیمان تغییر

۱. بند ۵ ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان
۲. شرایط خصوصی پیمان
۳. بخشنامه تعدیل

شماره: ۱۰۱/۱۷۳-۷۳	بخشنامه به دستگاههای اجرایی، مشاوران و پیمانکاران
تاریخ: ۱۳۸۲/۹/۱۵	موضوع: دستورالعمل نحوه تعدیل احادیهای پیمان‌ها

شماره: ۱۰۱/۱۷۳-۷۳

تاریخ: ۱۳۸۲/۹/۱۵

ماده ۲۹ - ه) تعدیل نرخ پیمان، به شرح زیر است:

تعاریف واژه ها و اصطلاحات

بخشنامه نحوه تعدیل:

۱- ۱ دوره

هر يك از سه ماهه هاي منتهي به

• آذر

• خرداد

• اسفند

• شهریور



بهار (سه ماهه اول)

- فروردین
- اردیبهشت
- خرداد

تابستان (سه ماهه دوم)

- تیر
- مرداد
- شهریور

پاییز (سه ماهه سوم)

- مهر
- آبان
- آذر

زمستان (سه ماهه چهارم)

- دی
- بهمن
- اسفند

تعاریف واژه ها و اصطلاحات (بخشنامه نحوه تعدیل)

۱-۲ شاخص

عددی که متوسط تغییرات قیمت هر دوره را نسبت به دوره پایه نشان می دهد.

دوره ای که تمامی شاخص های مربوط به آن عدد صد (۱۰۰) است.

۱-۳ دوره پایه

شاخصهای قطعی تعدیل آحادیها، دورههای سه ماهه سوم و چهارم سال ۱۳۸۲

پیوست ۳ بخشنامه شماره ۱۰۱/۲۲۵۵۵ مورخ ۸۳/۲/۱۶

صفحه ۲۵ از ۷

شاخصهای قطعی رشته کلی فهرستهای بهای پایه

دورههای سه ماهه سال ۱۳۸۲				شرح	ردیف
چهارم	سوم	دوم	اول		
۱۱۷/۶	۱۱۰/۱	۱۰۷/۰	۱۰۶/۲	شاخص رشته آینه	۱
۱۰۶/۹	۱۰۵/۱	۱۰۴/۸	۱۰۴/۱	شاخص رشته تاسیسات برقی	۲
۱۰۹/۶	۱۰۶/۷	۱۰۵/۹	۱۰۵/۹	شاخص رشته تاسیسات مکانیکی	۳
۱۱۸/۲	۱۱۳/۳	۱۱۰/۷	۱۰۷/۷	شاخص رشته راه، یاند فرودگاه و زیرسازی راه آهن	۴
۱۱۷/۹	۱۱۳/۹	۱۱۱/۸	۱۰۸/۵	شاخص رشته خطوط انتقال آب	۵
۱۱۷/۳	۱۱۳/۴	۱۱۱/۳	۱۰۸/۵	شاخص رشته شبکه توزیع آب	۶
۱۱۷/۴	۱۱۴/۷	۱۱۱/۹	۱۰۸/۱	شاخص رشته جاهها و قناتها	۷
۱۲۰/۶	۱۱۵/۴	۱۱۲/۴	۱۰۸/۹	شاخص رشته آبیاری و زهکشی	۸
۱۱۸/۸	۱۱۳/۴	۱۱۱/۲	۱۰۸/۱	شاخص رشته شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب	۹
۱۱۷/۲	۱۱۱/۸	۱۰۹/۳	۱۰۷/۲	شاخص کلی	

سوال ؟

برای (پیوست ۳ بخشنامه) سه ماه چه سالی دوره پایه است؟

جواب

سه ماه چهارم ۱۳۸۱

رشد شاخص ها :

ردیف	شرح	سه ماهه چهارم				دوره های سه ماهه سال ۱۳۸۲				دوره های سه ماهه سال ۱۳۸۳				دوره های سه ماهه سال ۱۳۸۴				دوره های سه ماهه سال ۱۳۸۵				دوره های سه ماهه سال ۱۳۸۶				
		اول	دوم	سوم	چهارم	اول	دوم	سوم	چهارم	اول	دوم	سوم	چهارم	اول	دوم	سوم	چهارم	اول	دوم	سوم	چهارم	اول	دوم	سوم	چهارم	
۱	شاخص رشته ابنیه	۱۰۰/۰	۱۰۶/۲	۱۰۷/۰	۱۱۰/۱	۱۱۷/۶	۱۳۶/۶	۱۴۰/۳	۱۴۲/۸	۱۴۴/۷	۱۴۴/۹	۱۴۶/۰	۱۴۵/۹	۱۴۶/۱	۱۴۶/۰	۱۴۷/۴	۱۴۷/۴	۱۴۷/۴	۱۴۷/۴	۱۴۷/۴	۱۴۷/۴	۱۴۷/۴	۱۴۷/۴	۱۴۷/۴	۱۴۷/۴	۱۴۷/۴
۲	شاخص رشته تاسیسات برقی	۱۰۰/۰	۱۰۴/۱	۱۰۴/۸	۱۰۵/۱	۱۰۶/۹	۱۲۰/۲	۱۲۳/۰	۱۳۰/۴	۱۳۰/۴	۱۳۳/۷	۱۳۳/۱	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷
۳	شاخص رشته تاسیسات مکانیکی	۱۰۰/۰	۱۰۵/۹	۱۰۵/۹	۱۰۵/۹	۱۰۶/۷	۱۲۱/۲	۱۲۲/۹	۱۲۷/۰	۱۲۷/۲	۱۳۳/۰	۱۳۳/۱	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰	۱۳۳/۰
۴	شاخص رشته راه، پاند فرودگاه و زیرسازي راه آهن	۱۰۰/۰	۱۰۷/۷	۱۱۰/۷	۱۱۰/۷	۱۱۸/۲	۱۳۷/۲	۱۴۰/۹	۱۴۴/۴	۱۴۴/۴	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷	۱۵۱/۷

دوره های سه ماهه سال ۱۳۸۸				دوره های سه ماهه سال ۱۳۸۷			
چهارم	سوم	دوم	اول	چهارم	سوم	دوم	اول
۲۳۲/۷	۲۲۵/۶	۲۲۴/۷	۲۱۹/۷	۲۲۰/۱	۲۳۵/۲	۲۴۴/۸	۲۵۰/۰
۲۲۷/۰	۲۱۹/۵	۲۰۹/۹	۱۹۹/۶	۱۹۰/۴	۱۸۴/۲	۲۲۳/۰	۲۲۲/۷
۲۵۶/۱	۲۴۸/۱	۲۴۵/۵	۲۴۱/۳	۲۳۲/۲	۲۳۹/۱	۲۲۹/۵	۲۲۶/۰
۲۲۹/۴	۲۲۶/۰	۲۲۵/۶	۲۲۱/۵	۲۱۶/۸	۲۲۱/۳	۲۲۹/۴	۲۲۰/۹

سوال ؟

هزینه احداث يك راه روستايي در آخر سال ۸۱ بالغ بر ۱ ميليارد تومان برآورد شده بود ، هزینه ساخت راه فوق در آخر سال ۹۱ چه قدر مي تواند باشد؟

دوره های سه ماهه سال ۱۳۹۱				دوره های سه ماهه سال ۱۳۹۰				دوره های سه ماهه سال ۱۳۸۹			
چهارم	سوم	دوم	اول	چهارم	سوم	دوم	اول	چهارم	سوم	دوم	اول
۴۸۱/۹	۴۶۲/۴	۴۰۳/۴	۳۵۸/۸	۳۳۰/۳	۳۰۹/۶	۲۹۹/۴	۲۸۴/۳	۲۷۱/۱	۲۵۸/۵	۲۴۸/۵	۲۴۴/۶
۵۲۱/۹	۵۲۳/۰	۴۴۷/۹	۳۶۸/۳	۳۱۳/۳	۲۸۴/۴	۲۸۲/۳	۲۷۹/۵	۲۶۰/۳	۲۴۷/۶	۲۴۱/۶	۲۴۱/۰
۵۳۹/۳	۴۹۵/۷	۴۱۲/۸	۳۸۲/۴	۳۴۳/۳	۳۳۰/۱	۳۰۶/۶	۳۰۲/۰	۲۸۲/۰	۲۷۵/۰	۲۶۹/۴	۲۶۹/۶
۴۶۹/۷	۴۵۱/۹	۴۰۳/۰	۳۷۵/۳	۳۴۶/۶	۳۲۹/۴	۳۱۲/۴	۲۹۸/۶	۲۹۲/۴	۲۴۵/۷	۲۴۳/۷	۲۴۲/۰

جواب :

۴ ميليارد و ۶۹۷ ميليون تومان



تعاریف واژه ها و اصطلاحات (بخشنامه نحوه تعدیل)

اعلان برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

۱- ۴ فهرست بها

هریک از فهرست های پایه در رشته های مختلف که از طرف سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور ابلاغ می شود.

سوال :

در سال ۹۲ در چند رشته فهرست بها منتشر شده است.

جواب :

جواب :

در ۱۵ رشته

سوال :

نام رشته ها ؟.

خطوط انتقال آب

تأسیسات برقی

تأسیسات مکانیکی

چاه

آبخیزداری و منابع طبیعی

ابنیه

شبکه توزیع آب

سدسازی

راهداری

راه، راه آهن و باند فرودگاه

ساخت و ترمیم قنات

انتقال و توزیع آب روستایی

آبیاری تحت فشار

شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب

تعاريف واژه ها و اصطلاحات (بخشنامه نحوه تعديل)

تقسيم بندي شاخص ها

زمان هاي پيمان

ماهيت كار

قطعيت
اعلام

مبناي
پيمان

دوره
انجام
كار

ميانگين

فصلي
(گروهي
)

رشته
اي

كلي

موقت

قطعي

تعاریف واژه ها و اصطلاحات (بخشنامه نحوه تعدیل)

۱- ۵ شاخص گروهی (فصلی)

عددی که متوسط تغییرات قیمت های واحد ارقام يك **فصل** از فهرست پایه در هر دوره را، نسبت به دوره پایه نشان می دهد.

۱- ۶ شاخص رشته ای

عددی که متوسط تغییرات قیمت های واحد ارقام يك **رشته** از فهرست پایه در هر دوره را، نسبت به دوره پایه نشان می دهد.

۱- ۷ شاخص کلی

عددی که متوسط تغییرات قیمت های واحد ارقام **تمامی فهرستهای پایه** در هر دوره را، نسبت به دوره پایه نشان می دهد.

**برای تعدیل فصل تجهیز کارگاه استفاده می شود که بدلیل تغییر روش
تعدیل فصل تجهیز کارگاه در بخشنامه های سال ۸۵ به بعد شاخص کلی**

اعلام نمی شود.

شاخص رشته اي

شاخص كلي

شاخصهای قطعی رشته‌ای و کلی فهرستهای بهای پایه

ردیف	شرح	دوره‌های سه ماهه سال ۱۳۸۳				سه‌ماهه چهارم سال ۱۳۸۲
		اول	دوم	سوم	چهارم	
۱	شاخص رشته ابنیه	۱۳۶/۶	۱۴۰/۳	۱۴۴/۷	۱۴۲/۸	۱۱۷/۶
۲	شاخص رشته تاسیسات برقی	۱۲۰/۲	۱۲۳/۰	۱۳۰/۴	۱۳۰/۴	۱۰۶/۹
۳	شاخص رشته تاسیسات مکانیکی	۱۲۱/۲	۱۲۲/۹	۱۲۷/۲	۱۲۷/۰	۱۰۹/۶
۴	شاخص رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن	۱۳۷/۲	۱۴۰/۹	۱۴۴/۴	۱۴۴/۰	۱۱۸/۲
۵	شاخص رشته راه‌داری	۱۳۲/۴	۱۳۶/۱	۱۳۹/۳	۱۳۸/۹	۱۱۵/۹
۶	شاخص رشته خطوط انتقال آب	۱۳۶/۷	۱۴۰/۲	۱۴۲/۶	۱۴۲/۳	۱۱۷/۹
۷	شاخص رشته شبکه توزیع آب	۱۳۵/۵	۱۳۹/۱	۱۴۱/۷	۱۴۰/۹	۱۱۷/۳
۸	شاخص رشته چاهها و قناتها	۱۳۶/۷	۱۴۰/۸	۱۴۲/۷	۱۴۲/۴	۱۱۷/۴
۹	شاخص رشته آبیاری و زهکشی	۱۴۱/۹	۱۴۶/۳	۱۴۹/۲	۱۴۸/۵	۱۲۰/۶
۱۰	شاخص رشته آبیاری تحت فشار	۱۳۵/۵	۱۳۹/۶	۱۴۲/۷	۱۴۲/۴	۱۱۷/۶
۱۱	شاخص رشته شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب	۱۳۹/۴	۱۴۳/۵	۱۴۶/۹	۱۴۶/۶	۱۱۸/۸
	شاخص کلی	۱۳۵/۸	۱۳۹/۴	۱۴۳/۰	۱۴۲/۱	۱۱۷/۲

شاخص
رشته اي

شاخص كلي

شاخص های گروهی رشته ای بهای واحد پایه راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن

شاخص فصلی (گروهی)

شماره فصل	شرح	سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۰	دوره های سه ماهه سال ۱۳۹۱		
			اول	دوم	سوم
اول	عملیات تخریب	۳۶۲/۵	۴۰۰/۱	۴۱۹/۵	۴۵۱/۳
دوم	عملیات خاکی با دست	۳۴۷/۵	۳۸۷/۲	۴۰۳/۰	۴۳۹/۲
سوم	عملیات خاکی با ماشین	۴۲۳/۰	۴۵۷/۸	۴۸۸/۰	۵۵۱/۹
چهارم	حفاری تونل	۳۶۹/۴	۴۰۹/۳	۴۲۵/۹	۵۱۴/۲
پنجم	حفاری، شمع کوبی و سبر کوبی	۴۰۰/۶	۴۳۳/۷	۴۶۲/۳	۵۱۸/۰
ششم	عملیات بنایی با سنگ	۳۳۷/۵	۳۶۴/۶	۳۸۳/۰	۴۱۰/۸
هفتم	اندود و بند کشی	۳۲۵/۲	۳۵۰/۴	۳۶۱/۱	۴۰۰/۳
هشتم	قالب بندی و جوب بست	۳۱۲/۶	۳۳۶/۹	۳۷۴/۲	۴۰۹/۱
نهم	کارهای فولادی با میلگرد	۳۵۰/۰	۴۰۵/۶	۵۰۶/۵	۵۸۴/۷
دهم	کارهای فولادی سنگین	۳۲۵/۹	۳۴۱/۵	۳۸۸/۳	۵۲۴/۶
یازدهم	کارهای فولادی سبک	۳۴۱/۸	۳۷۹/۶	۴۰۳/۵	۴۸۴/۱
دوازدهم	بتن درجا	۳۳۳/۱	۳۵۰/۵	۳۶۳/۸	۴۱۴/۱
سیزدهم	بتن پیش ساخته	۳۴۵/۶	۳۷۲/۵	۳۹۰/۶	۴۳۲/۸
چهاردهم	زیراساس، اساس و بالابست	۳۷۶/۱	۴۰۵/۹	۴۳۲/۰	۴۸۲/۸
پانزدهم	اسفالت	۲۲۲/۹	۲۳۵/۲	۲۴۴/۹	۲۵۸/۸
شانزدهم	عایق کاری	۴۸۴/۱	۵۳۳/۹	۵۴۶/۹	۵۶۸/۴
هفدهم	تاسیسات تونلها، پلها، نقاط سه گیر و سطوح پروازی	۳۶۰/۳	۳۹۳/۳	۴۲۵/۹	۴۷۷/۰
هجدهم	ساختمانها، علایم و تجهیزات ایمنی	۲۲۳/۸	۲۵۱/۴	۲۹۴/۴	۳۰۸/۲
نوزدهم	متفرقه	۲۸۰/۴	۳۰۰/۱	۳۲۸/۲	۳۴۹/۱
بیستم	حمل و نقل	۳۴۳/۱	۳۸۰/۹	۳۹۸/۱	۴۲۲/۳
بیست و یکم	کارهای دستمزدی	۳۴۲/۶	۳۸۰/۳	۳۹۹/۹	۴۲۰/۳
بیست و دوم	ریل، سوزن و ملحقات	---	---	---	---
بیست و سوم	اجرای روسازی راه آهن	---	---	---	---
	شاخص رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه آهن	۳۴۶/۶	۳۷۵/۳	۴۰۳/۰	۴۵۱/۹

شاخص های فصلی (گروهی) رشته راه و باند

شاخص تعدیل تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره:	۹۲/۳۰۳۲۹
تاریخ:	۱۳۹۲/۴/۱۱

ابلاغ شود.

۶- برای تعدیل هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه در پیمان‌های منعقد و همچنین پیمان‌هایی که پس از تاریخ این بخشنامه منعقد خواهد شد، میانگین شاخص رشته‌ای فهرست‌بهای واحد پایه منضم به پیمان و فهرست‌بهای واحد پایه ابنیه، ملاک عمل خواهد بود. در پیمان‌هایی که بیش از یک فهرست پایه مبنای تهیه برآورد باشد، شاخص رشته‌ای فهرستی که بالاترین برآورد را داراست، مورد استفاده در رابطه بالا خواهد بود.

شاخص تعدیل تجهیز و برچیدن کارگاه (ادامه- مثال)

مثال : شاخص های تعدیل هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه را در يك پروژه راهسازي بدست آورید.

ردیف	شرح	دوره های سه ماهه سال ۱۳۹۱			
		سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۰	اول	دوم	سوم
۱	شاخص رشته ابنیه	۳۳۰/۳	۳۵۸/۸	۴۰۳/۴	۴۶۲/۴
۲	شاخص رشته تاسیسات برقی	۳۱۳/۳	۳۶۸/۳	۴۴۷/۹	۵۲۳/۰
۳	شاخص رشته تاسیسات مکانیکی	۳۴۳/۳	۳۸۲/۴	۴۱۲/۸	۴۹۵/۷
۴	شاخص رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه آهن	۳۴۶/۶	۳۷۵/۳	۴۰۳/۰	۴۵۱/۹
۵	...	۳۶۴/۹	۴۰۱/۸	۴۲۲/۵	۴۸۶/۹

$$\times \frac{1}{5} \left[\begin{array}{c|c|c|c} ۴۸۱/۹ & ۴۶۲/۴ & ۴۰۳/۴ & ۳۵۸/۸ \\ \hline + & + & + & + \\ \hline ۴۶۹/۷ & ۴۵۱/۹ & ۴۰۳/۰ & ۳۷۵/۳ \end{array} \right] \frac{۳۳۰/۳ + ۳۴۶/۶}{۲} = ۳۳۸/۴۵$$

۴۷۵/۸	۴۵۷/۱۵	۴۰۳/۲۰	۳۶۷/۰۵	۳۳۸/۴۵	شاخص هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه
-------	--------	--------	--------	--------	----------------------------------

جواب:

تعاريف واژه ها و اصطلاحات (بخشنامه نحوه تعديل)

۱- ۸ شاخص مبناي پيمان

۱- ۸- ۱ شاخص مبناي پيمان در مناقصه ها

يك دوره سه ماهه قبل از دوره سه ماهه اي كه آخرين روز مهلت تعيين شده توسط كارفرما براي تسليم پيشنهاد قيمت پيمانكار در آن واقع شده است.

۱- ۸- ۲ شاخص مبناي پيمان در ترك مناقصه

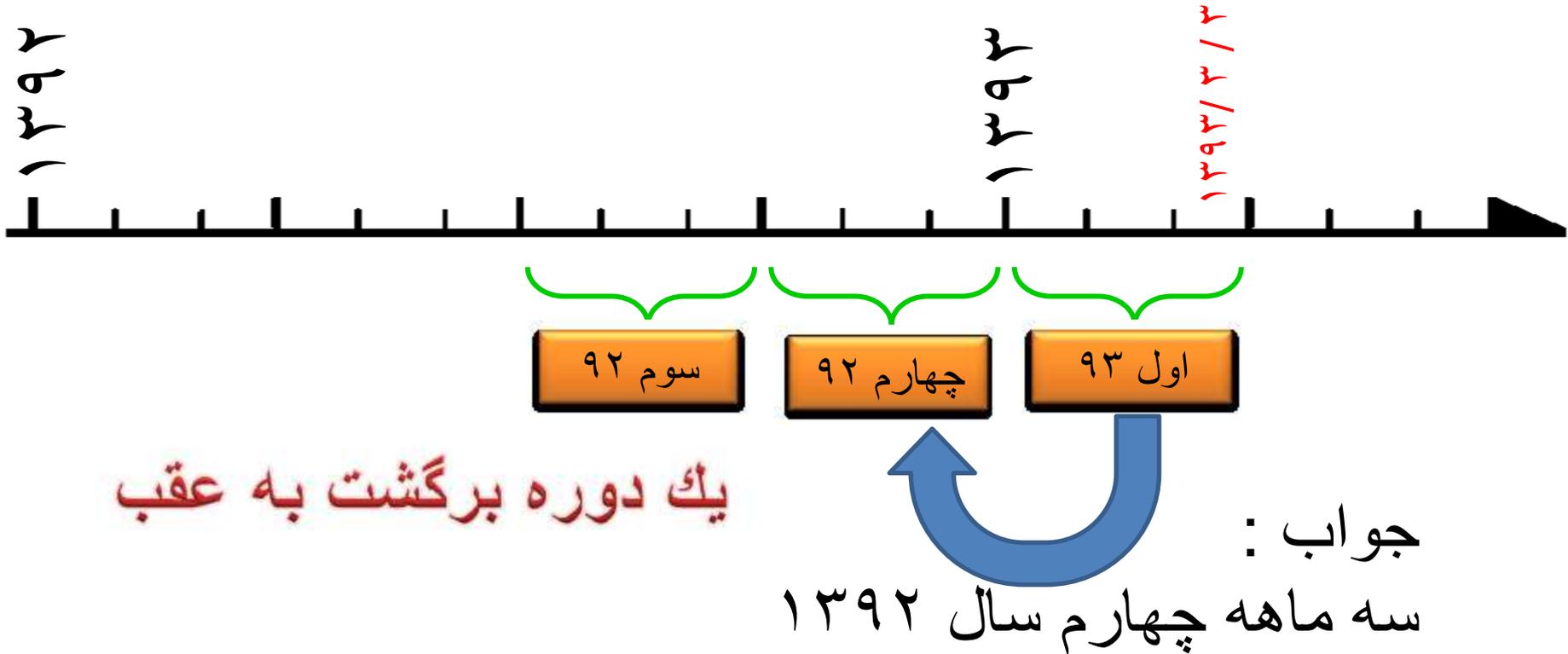
يك دوره سه ماهه قبل از دوره سه ماهه اي كه پيشنهاد نهايي پيمانكار به صورت كنجي تسليم كارفرما شده است.

تعاریف واژه ها و اصطلاحات (بخشنامه نحوه تعدیل)

۱- شاخص مبناي پیمان (مثال)

مثال :

در آگهی مناقصه ای آخرین روز پیشنهاد قیمت به تاریخ ۹۳/۳/۳۰ اعلام شده است شاخص مبناي پیمان مربوط به کدام دوره خواهد بود؟



۱- ۸ شاخص مبنای پیمان (ادامه مثال)

نتیجه باید در متن ماده ۲۹ - هر شرایط فصوص قید شود

۵

ماده ۲۸ - الف) پیمانکار زمین مورد نیاز برای تجهیز کارگاه را به شرح زیر، تأمین می کند.

ماده ۲۹ - ه) تعدیل نرخ پیمان، به شرح زیر است:

تعدیل نرخ این پیمان بر اساس بخشنامه ۱۷۳۰۷۳/۱۰۱ مورخ ۸۲/۹/۱۵ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهوری باشد.

(شاخص مبنای تعدیل، شاخص های سه ماه چهارم ۹۲ می باشد.)

ماده ۳۲ - ج) هزینه انجام آزمایشهای زیر، به عهده پیمانکار است:

۱- ۹ شاخص دوره انجام کار

شاخص دوره انجام عملیات اجرایی، مربوط به آن دوره

۱- ۱۰ کارکرد دوره

مبلغ کارهای انجام شده طی آن دوره، شامل عملیات اجرایی،
مصالح پایکار و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه

۱- ۱۰ کارکرد دوره (مثال)

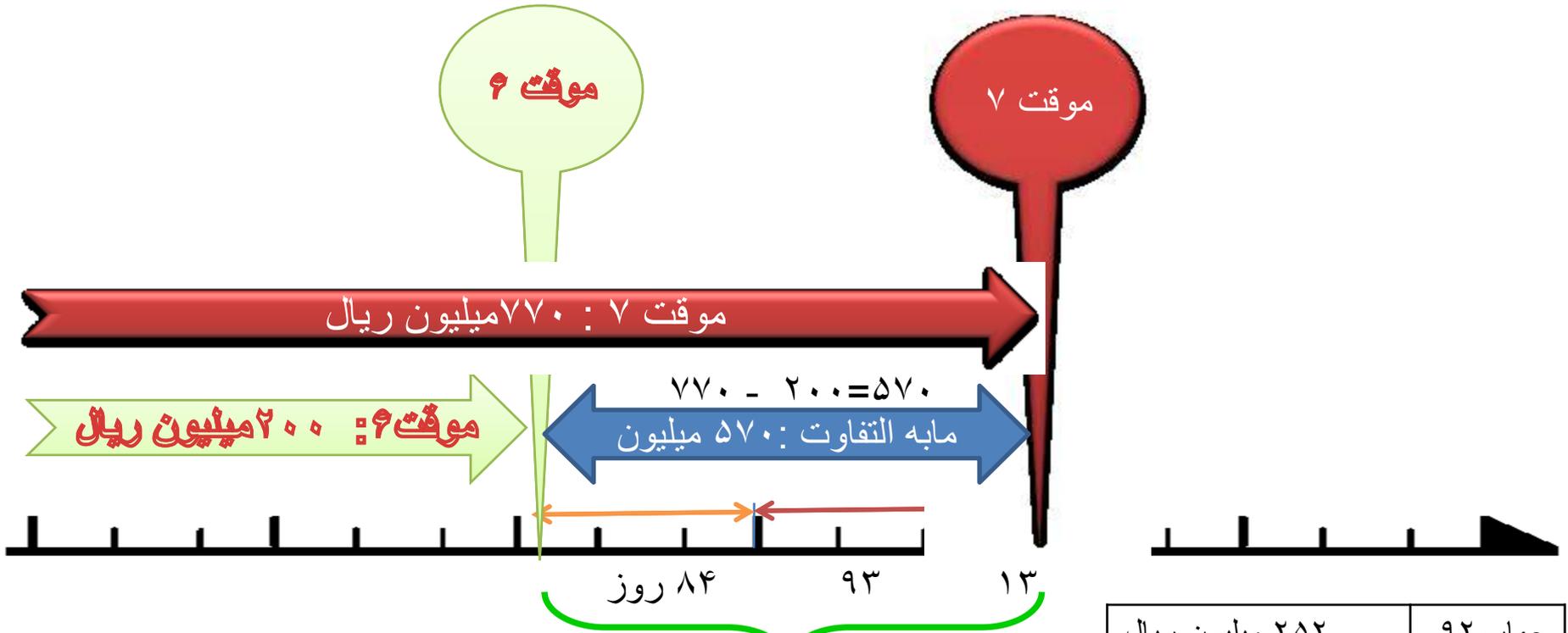
سوال : کارکرد صورت وضعیت تایید شده پیمانکار در فصل ۳ (عملیات خاکی- فهرست راه و باند) ، در صورت وضعیت های شماره ۶ و ۷ بشرح جدول می باشد ، کارکرد ریالی مربوط به صورت وضعیت شماره ۷ در چه دوره های یی واقع شده است و مبلغ کارکرد هر دوره چقدر است؟

فصل	شماره صورت وضعیت	تاریخ	مبلغ
۳	۶	۹۲/۱۰/۵	۲۰۰ میلیون ریال
۳	۷	۹۳/۴/۱۳	۷۷۰ میلیون ریال



۱- ۱۰ کارکرد دوره (ادامه مثال)

سهم هر دوره از کارکرد؟



$$\frac{84}{190} \times 570 = 252$$

$$\frac{93}{190} \times 570 = 279$$

$$\frac{13}{190} \times 570 = 39$$

مجموعاً ۱۹۰ روز

۲۵۲ میلیون ریال	چهارم ۹۲
۲۷۹ میلیون ریال	اول ۹۳
۳۹ میلیون ریال	دوم ۹۳
۵۷۰ میلیون ریال	جمع

۱- ضریب تعدیل

$$\text{کارکرد تعدیل شده} = \text{کارکرد} + \left(\text{کارکرد} \times \text{ضریب تعدیل} \right)$$

تعدیل

$$\text{ضریب تعدیل} = \frac{\text{کارکرد تعدیل شده} - \text{کارکرد}}{\text{کارکرد}}$$

$$\text{ضریب تعدیل} = \frac{\text{کارکرد تعدیل شده}}{\text{کارکرد}} - 1$$

۱-۱ ضریب تعدیل

$$\text{ضریب تعدیل} = \frac{\text{کارکرد تعدیل شده}}{\text{کارکرد}} - ۱$$

میدانیم که:

بین کارکرد ها و شاخص ها تناسب مستقیم وجود دارد-

کارکرد تعدیل شده \longleftrightarrow کارکرد

شاخص دوره کارکرد \longleftrightarrow شاخص مبنا پیمان

$$\frac{\text{کارکرد تعدیل شده}}{\text{کارکرد}} = \frac{\text{شاخص دوره کارکرد}}{\text{شاخص مبنا پیمان}}$$

تناسب مستقیم!

بجای نسبت کارکردها نسبت شاخص ها را جاگذاری می کنیم تا فرمول ضریب تعدیل بدست آید :

$$\text{ضریب تعدیل} = \left[\frac{\text{شاخص دوره کارکرد}}{\text{شاخص مبنا پیمان}} - ۱ \right] \times ۰/۹۵$$

این ضریب (۰/۹۵) بر اساس مفاد بخشنامه بوده و در صورتیکه پروژه در مدت اولیه پیمان خاتمه یابد به عدد **یک** تبدیل خواهد شد.

۱- ۱۲ کارها جدید

کارهایی که **پس از انعقاد پیمان**، در حین اجرای عملیات و در چارچوب موضوع پیمان به پیمانکار ابلاغ شود و برای آنها قیمت و مقدار در فهرست بهای منضم به پیمان پیش بینی نشده است.

پیوست ۴. کارهای جدید

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۳۹۲

پیوست ۴. کارهای جدید

اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آنها به شرح زیر عمل می شود:

۱. چنانچه در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان برای کار جدید ابلاغی، شرح و قیمت واحد پیش بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ح ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می شود.

۲. در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان شرح و قیمت واحد پیش بینی شده باشد و یا روش تعیین قیمت واحد آن در مقدمه فصلها تصریح شده باشد (اعم از این که برای آن مقدار پیش بینی شده باشد یا نه)، برای پرداخت قیمت جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب های مندرج در پیمان (مانند هزینه های بالاسری، ضریب پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد سایر ضریب های مربوط) استفاده می شود، در این حالت حداکثر جمع مبلغ مربوط به ردیف های قیمت های جدید با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار تا ۲۵ درصد است.

تبصره) چنانچه برای اجرای کارهای موضوع این پیوست، تجهیزات جدید و در نتیجه تجهیز کارگاه اضافی نسبت به تجهیز کارگاه پیش بینی شده در اسناد و مدارک پیمان نیاز باشد، در مورد ارقام اضافی تجهیز و هزینه آنها، با پیمانکار توافق می شود. مبلغ تجهیز و برچیدن اضافی، حداکثر تا ۲۵ درصد مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه پیمان می تواند توافق شود.

۱- ۱۲ کارها جدید (ادامه)

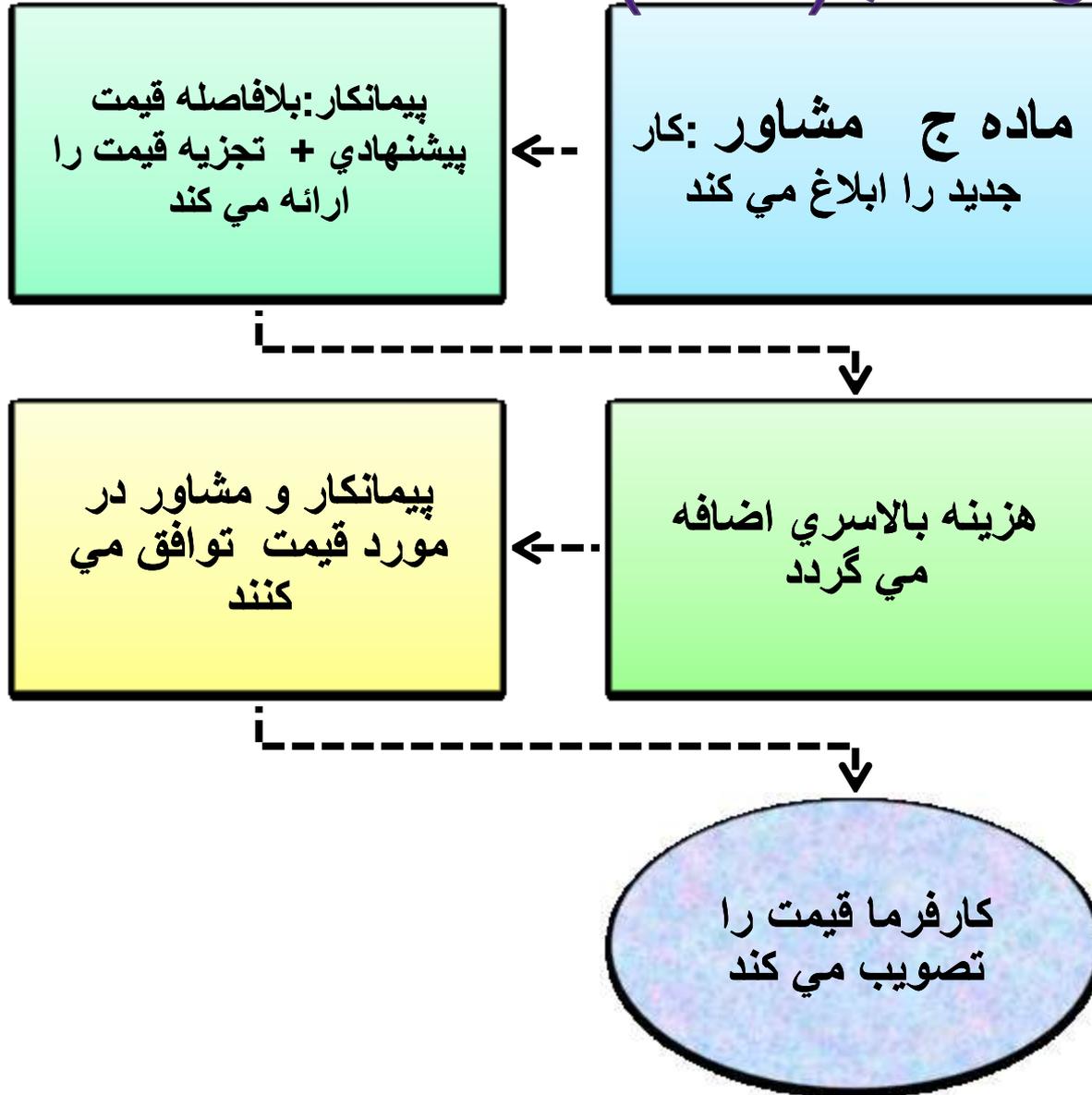
ماده ۲۹. تغییر مقادیر کار، قیمت‌های جدید، تعدیل نرخ پیمان

ج) اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهایی به پیمانکار ابلاغ شود که برای آنها قیمت و مقدار در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان پیش بینی نشده است، پیمانکار باید بی‌درنگ پس از دریافت ابلاغ مهندس مشاور، قیمت پیشنهادی خود را برای اجرای کارهای یاد شده، همراه با تجزیه قیمت، به مهندس مشاور تسلیم کند. قیمتی که با توافق پیمانکار و مهندس مشاور تعیین شود و به تصویب کارفرما برسد، ملاک پرداخت است. قیمت‌های جدیدی که به این صورت تعیین می‌شود باید بر حسب هزینه اجرای کار در محل اجرا محاسبه گردد. از این رو، تنها ضریب هزینه بالاسری پیمان به قیمت‌های جدید اعمال می‌شود.

تبصره - در صورتی که پیمان با استفاده از فهرست‌های بهای واحد پایه منعقد شده باشد، چگونگی تعیین قیمت جدید، علاوه بر مفاد این بند، تابع دستورالعمل نحوه استفاده از قیمت‌های پایه در تعیین قیمت جدید با اولویت دستورالعمل یاد شده است.

د) جمع بهای قیمت‌های جدید، علاوه بر آنکه تابع سقف تعیین شده در بند الف است، نباید از ۱۰ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود.

۱- ۱۲ کارها جدید (ادامه)



۱-۱۲ کارها جدید (تعدیل - ادامه)

۲-۵-۱-۲. قیمت کارهای جدید در پیمانهای منعقد شده براساس قیمت‌های واحد پایه، که برای آنها قیمت در فهرست بهای منضم به پیمان، یا فهرست بهای واحد پایه‌ای که قیمت پیمان از آن گرفته شده، درج نشده است، با شاخص گروهی فصل مربوط تعدیل می‌شود. شاخص مبنای تعدیل این نوع کارها، شاخص دوره سه‌ماهه‌ای است که براساس قیمت‌های آن دوره، قیمت کار جدید تعیین و تصویب شده است. برای محاسبه تعدیل در این حالت ابتدا قیمت کار جدید به عدد حاصل از عبارت:

$$\left[\frac{\text{شاخص مبنای کار جدید}}{\text{شاخص مبنای پیمان}} (0.95 + 0.05) \right]$$

تقسیم می‌گردد، تا به قیمت‌های دوره سه ماهه مربوط به مبنای پیمان تبدیل شود، سپس مانند سایر ردیف‌های قیمت منضم به پیمان، تعدیل می‌گردد.

$$\text{قیمت کار جدید در دوره ای که آتالیز شده} = \frac{\text{قیمتی کار جدید}}{\left[\frac{\text{شاخص مبنای کار جدید}}{\text{شاخص مبنای پیمان}} (0.95 + 0.05) \right]}$$

که در صورت وضعیت وارد می‌شود

به این کار تعدیل معکوس گفته می‌شود

مثال آنالیز قیمت کار جدید ، تعدیل معکوس.

در قراردادی که سه ماه مبنای پیمان ، سه ماه چهارم ۸۷ می باشد ، کار جدیدی بشرح ذیل در سه ماهه دوم ۹۱ تصویب و به پیمانکار ابلاغ شده است ، نحوه محاسبه قیمت جدید و تعدیل معکوس را نشان دهید.

خلاصه آنالیز قیمت کار جدید

در سه ماهه دوم ۹۱

تهیه ، حمل و نصب نرده پیش ساخته بتنی (بطول يك متر)

عامل	هزینه (تومان)
نیروی انسانی	۸۱۴۷
ماشین آلات	۶۹۷۶
مصالح	۱۶۳۱۸
حمل مصالح	۵۵۹
جمع	۳۲۰۰۰

ادامه مثال آنالیز قیمت کار جدید ، تعدیل معکوس.

شاخص تعدیل گروه فصل سیزدهم- فهرست پایه راه و باند	
سه ماهه دوم ۹۱	۳۷۳.۲
سه ماهه چهارم ۸۷ سه ماهه مبنای پیمان	۲۲۱.۷

خلاصه آنالیز قیمت کار جدید	
در سه ماهه نوم ۹۱	
تهیه ، حمل و نصب نرده پیش ساخته بتنی (طول یک متر)	
جمع	۳۲۰۰۰

قیمت کار جدید در دوره ای که آنالیز شده = $\frac{\text{قیمت کار جدید}}{[\frac{\text{شاخص مبنای کار جدید}}{\text{شاخص مبنای پیمان}} + 0.05 + 0.95]}$

که در صورت وضعیت وارد می شود

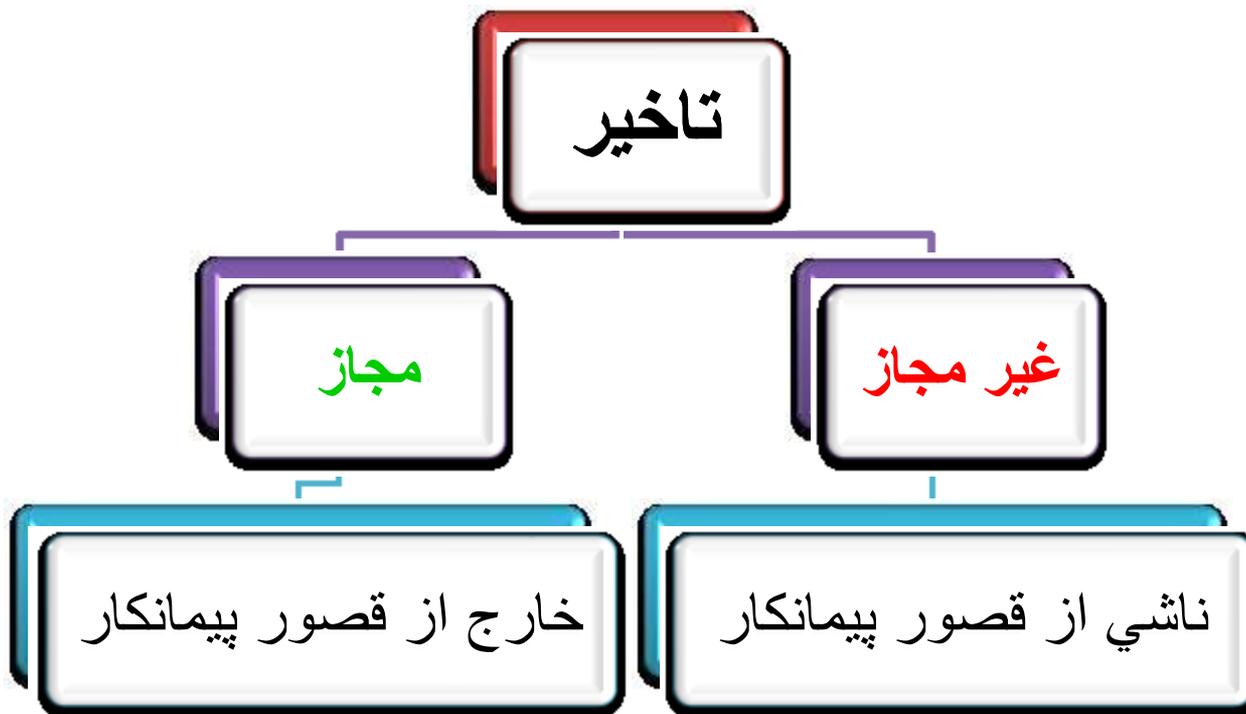
قیمت کار جدید = $\frac{32000}{[\frac{373.2}{221.7} + 0.05 + 0.95]}$ = ۱۹۴۰۳

که در صورت وضعیت وارد می شود

۳۲۰۰۰

تعدیل معکوس

۱۹۴۰۳



۱۳-۱. تاخیر مجاز

آن بخش از تطویل مدت پیمان که، خارج از قصور پیمانکار باشد.

۱۴-۱. تاخیر غیر مجاز

آن بخش از تطویل مدت پیمان که، ناشی از قصور پیمانکار باشد.

۱-۱۵ مدت پیمان

ذکر شده در ماده ۴ موافقتنامه

تمدید ها

$$\text{مدت پیمان} = \left\{ \text{مدت اولیه پیمان} \right\} + \text{تاخیرات مجاز}$$

۱-۱۵. مدت پیمان

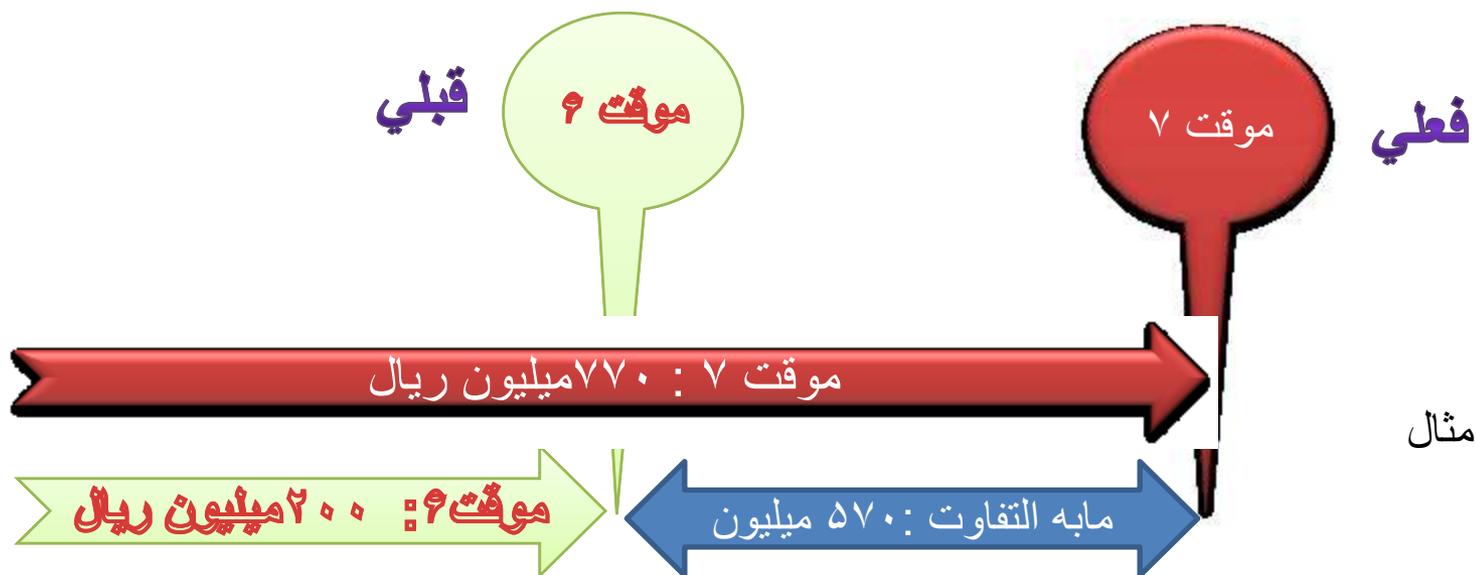
مدت اولیه پیمان با احتساب تاخیرهای مجاز (تمدید مدت)، خارج از قصور پیمانکار.

تمدید مدت پیمان بار مالی دارد

ماده ۴. تاریخ تنفیذ، مدت، تاریخ شروع کار
(الف) این پیمان از تاریخ مبادله آن (ابلاغ از سوی کارفرما) نافذ است.
(ب) مدت پیمان ۳۴ ماه است. این مدت، تابع تغییرات موضوع ماده ۳۰ شرایط عمومی پیمان است.

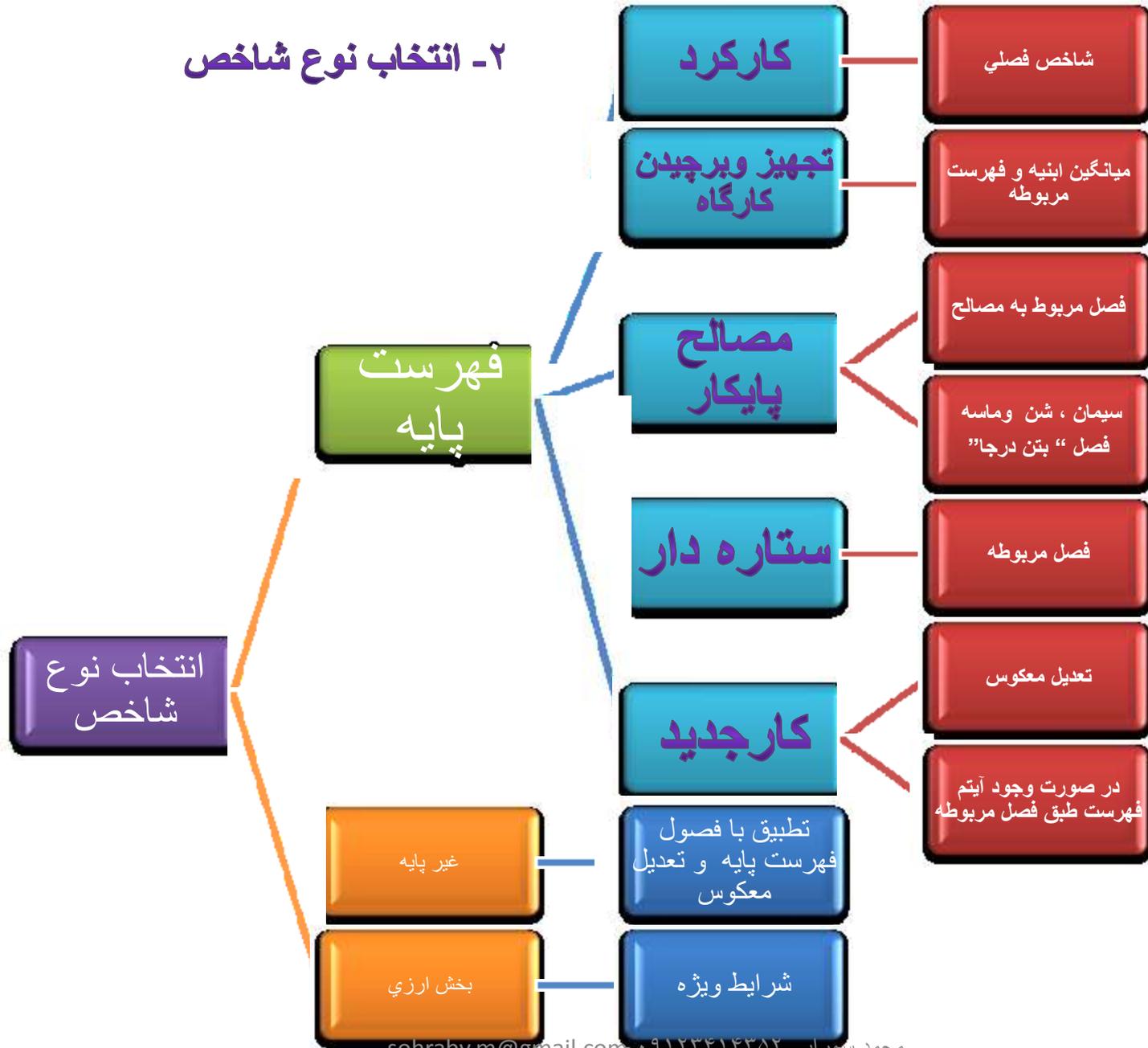
۱-۱۶ مبلغ کارکرد صورت وضعیت

تفاوت مبلغ صورت وضعیت مورد نظر با صورت وضعیت قبلی برای هر فصل از هریک از فهرستهای منضم به پیمان.



$$\text{مبلغ کارکرد صورت وضعیت} = \text{قبلی} - \text{فعلی} = ۷۷۰ - ۲۰۰ = ۵۷۰$$

۲- انتخاب نوع شاخص



شاخص در دوره تاخیر

مجاز

غیر مجاز

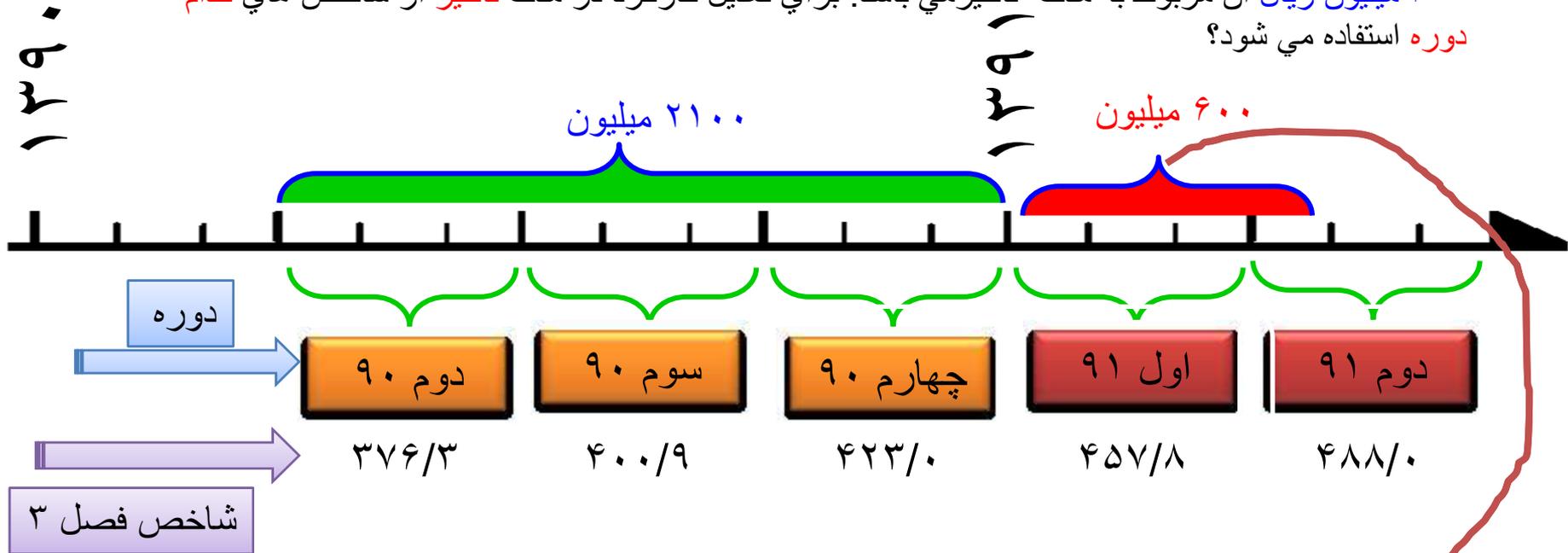
شاخص دوره انجام کار

متوسط شاخص های دوره
های مربوط به مدت پیمان

۴ شاخص تعدیل در دوره تاخیر (مثال)

مثال :

پروژه ای در تاریخ ۹۰/۴/۱ شروع شده و مدت اولیه آن ۷ ماه می باشد ، تاخیرات پیمانکار تا انتهای سال ۹۰ مجاز دانسته و مدت پیمان تا تاریخ ۹۰/۱۲/۲۹ تمدید گردیده است ، لکن به دلیل قصور پیمانکار پروژه در تاریخ ۹۱/۴/۲۸ اتمام یافته است ، در صورت وضعیت قطعی کارکرد فصل سوم بالغ بر ۲۷۰۰ میلیون ریال می باشد که ۶۰۰ میلیون ریال آن مربوط به مدت تاخیر می باشد. برای تعدیل کارکرد در مدت تاخیر از شاخص های کدام دوره استفاده می شود؟



$$\text{متوسط شاخص های مدت پیمان} = \frac{376/3 + 400/9 + 423/0}{3} = 400/0.6667 \quad \text{جواب :}$$

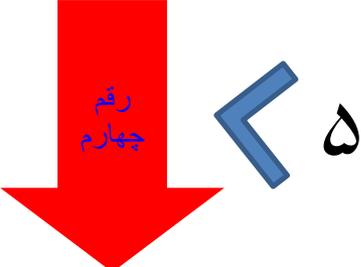
نکات مربوط به محاسبه تعدیل

- تعدیل حاصل جمع تعدیل فصل ها ، پایکار ، و هزینه تجهیز می باشد.
- تاریخ واقعی کار باید در نظر گرفته شود. نه تاریخ صورت وضعیت
- بهتر است در آخر هر ماه صورت وضعیت ارائه شود (برای کاهش حجم محاسبات)
- تعدیل هر کار کردی که زمان انجام آن قابل تعیین نباشد. و یا مربوط به دوره تاخیر باشد ، با شاخص میانگین محاسبه می شود.
- ضرایب قرارداد در تعدیل نیز اعمال می شود.

گرد کردن ضریب تعدیل

ضریب تعدیل، با سه رقم اعشار در محاسبات وارد می‌شود. این ضریب ابتدا با چهار رقم اعشار محاسبه می‌گردد، چنانچه رقم چهارم اعشار پنج یا بزرگتر باشد، رقم چهارم حذف و یک واحد به رقم سوم اعشار اضافه می‌شود. در صورتی که رقم چهارم اعشار، کوچکتر از پنج باشد، حذف می‌گردد.

مثال:


$$\text{ضریب تعدیل} = \left(\frac{428/8}{343/1} - 1 \right) \times 0.95 = 0.2372923 \rightarrow \text{ضریب تعدیل} = 0.237$$


$$\text{ضریب تعدیل} = \left(\frac{584/9}{350/1} - 1 \right) \times 0.95 = 0.64572857 \rightarrow \text{ضریب تعدیل} = 0.646$$

تغییر ضریب در رابطه تعدیل ۰/۹۵

۱-۸. در پیمانهای که در مدت اولیه (مدت درج شده در موافقتنامه)، به اتمام رسیده و تحویل موقت شوند، عدد ۰/۹۵ در رابطه "ضریب تعدیل" به عدد یک تبدیل می‌شوند.

۸-۲. در پیمانهای که تا مدت پیمان (مدت اولیه بعلاوه تاخیرهای مجاز) به اتمام رسیده و تحویل موقت شوند، عدد ۰/۹۵ در رابطه "ضریب تعدیل" به عدد ۰/۹۷۵ تبدیل می‌شوند.

۸-۳. مبلغ مابه‌التفاوت ناشی از تبدیل عدد ۰/۹۵ به یک، یا ۰/۹۷۵ در مورد پیمان‌های مشمول، حسب مورد، همزمان با صورت‌وضعیت قطعی به پیمانکار پرداخت می‌شود.

تغییر ضریب در رابطه تعدیل ۰/۹۵

$$\text{ضریب تعدیل} = \left[\frac{\text{شاخص دوره کارکرد}}{\text{شاخص مبنا پیمان}} - ۱ \right] \times ۰/۹۵$$

تغییر ضریب ۰/۹۵ در تعدیل قطعی

نحوه اتمام
پروژه

تغییر نمی کند

۰/۹۷۵

۱

۹- مبنای محاسبه تعدیل

۹-۱. پیمانکار مبالغ تعدیل آحادیها را براساس صورت وضعیتهای تایید شده توسط کارفرما محاسبه می نماید و به منظور بررسی و پرداخت، به نحوی که در بند (الف) ماده ۳۷ شرایط عمومی پیمان تعیین شده است، مانند صورت وضعیتها برای مهندس مشاور ارسال می دارد.

پیمانکار تعدیل را باید بر اساس صورت وضعیت کارکرد های تایید شده کارفرما بنویسد.

ماده ۳۷ پرداختها

(الف) در آخر هر ماه، پیمانکار، وضعیت کارهای انجام شده از شروع کار تا آن تاریخ را که طبق نقشه های اجرایی، دستور کارها و صورتمجلسهاست اندازه گیری می نماید و مقدار مصالح و تجهیزات پای کار را تعیین می کند، سپس بر اساس فهرست بهای منضم به پیمان، مبلغ صورت وضعیت را محاسبه کرده و آنرا در آخر آن ماه تسلیم مهندس ناظر می نماید. مهندس مشاور، صورت وضعیت پیمانکار را از نظر تطبیق با اسناد و مدارک پیمان کنترل کرده و در صورت لزوم با تعیین دلیل اصلاح می نماید و آنرا در مدت حداکثر ۱۰ روز از

۹- مبنای محاسبه تعدیل- ادامه

۹-۲. تا اعلام شاخص‌های قطعی دوره انجام کار، تعدیل صورت‌وضعیت‌ها با استفاده از آخرین شاخص‌های ابلاغ شده مربوط (موقت یا قطعی)، محاسبه و به صورت علی‌الحساب پرداخت می‌شود. با اعلام شاخص‌های قطعی دوره انجام کار، تعدیل طبق این دستورالعمل محاسبه و مبالغ آن به صورت قطعی به حساب پیمانکار منظور می‌گردد.

تعدیل قطعی وقتی تهیه می‌شود که شاخص‌های **قطعی** همه دوره‌های انجام کار اعلام شود.

۱۰- استفاده از جداول نمونه بخشنامه

جدول دو پروژه:

صورت وضعیت موقت شماره از تاریخ تا تاریخ

دوره مبنای پیمان: سه ماهه سال

فهرست بهای رشته:

دوره کارکرد	فصل	مبلغ صورت وضعیت		مابه التفاوت دو صورت وضعیت	نسبت مدت کارکرد در دوره به مدت کارکرد	مبلغ کارکرد در دوره	شاخص مینا	شاخص دوره کارکرد	ضریب تعدیل	مبلغ تعدیل
		فعلی شماره ۴	قبلی شماره ۳							
۱	نقل از جدول يك									
۲	نقل از جدول يك									
۳	شماره فصل صورت وضعیت									
۴	نقل از صورت وضعیت تاییده شده کارفرما									
۵	نقل از صورت وضعیت تاییده شده کارفرما									
۶	ستون ۴ منهای ستون ۵									
۷	نقل از جدول يك									
۸	ستون ۱ + ستون ۶									
۹	نقل از جدول شاخص ها									
۱۰	نقل از جدول شاخص ها با توجه به ستون ۱ و ۲									
۱۱	ستون ۱۲ × ۰/۹۵ - ستون ۱۱									
۱۲	ستون ۱۲ × ۰/۹۵ - ستون ۱۱									
۱۳	ستون ۱۲ × ستون ۹									

کارفرما: مشاور: ناظر: پیمانکار:

۱۰- پرکردن جدول ۲

جدول دو

پروژه: راه روستایی زنگی کوه

تا تاریخ ۹۱/۴/۱۳

از تاریخ ۹۰/۱۰/۶

صورت وضعیت موقت شماره ۲

سال ۱۹

دوره مبنای پیمان: سه ماهه سوم

فهرست بهای رشته: راه ، راه آهن و باند فرودگاه

مبلغ تعدیل	ضریب تعدیل	شاخص دوره کارکرد	شاخص مبنا	مبلغ کارکرد در دوره	نسبت مدت کارکرد در دوره به مدت کارکرد	مابه التفاوت دو صورت وضعیت	مبلغ صورت وضعیت		فصل	دوره کارکرد	
							قبلی شماره ۳	فعلی شماره ۴		سال	شماره
۱۲۲/۹۷۶/۰۰۰	۰/۴۸۸	۴۲۳/۰	۲۷۹/۴		۱/۱۹۰				فصل ۳	۹۰	پهارم
۱۶۹/۳۵۳/۰۰۰	۰/۶۰۷	۴۵۷/۱	۲۷۹/۴		۱/۱۹۰	۵۷۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۷۷۰/۰۰۰/۰۰۰		۹۱	اول
۲۷/۶۵۱/۰۰۰	۰/۷۰۹	۴۸۸/۰	۲۷۹/۴		۱/۱۹۰					۹۱	دوم

جمع رقم ها با رقم مابه التفاوت باید مساوی باشد

جمع رقم های روی کسر ها باید با مخرج مساوی باشد

کارفرما:

مشاور:

ناظر:

پیمانکار:

تعدیل رسیدگی شده (نمونه جدول يك)

۲. مشخصات صورت وضعیت تا در دوره ۱۸

۱- تاریخ صورت وضعیت فعلی: موقت ۱۹ به تاریخ ۱۳۹۱/۱۰/۳۰

۲- تاریخ صورت وضعیت قبلی: ۱۳۹۱/۰۹/۳۰ ✓

۳- مدت کارکرد (روز) ✓ ۳۰

۴- مدت کارکرد در دوره های سه ماهه مربوطه به صورت وضعیت:

۱- ۲-۴- ۱ - مدت کارکرد در دوره های سه ماهه سوم سال ۱۳۹۱ ۳۰ روز

۲- ۲- ۲ - مدت کارکرد در دوره های سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۱ ۳۰ روز

۲-۵- نسبت مدت کارکرد در هر دوره سه ماهه به مدت کارکرد:

۱- ۲-۵- ۱ - نسبت مدت کارکرد در دوره سه ماهه سوم سال ۱۳۹۱ به مدت کارکرد ۱/۳۰ ✓

۲- ۲-۵- ۲ - نسبت مدت کارکرد در دوره سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۱ به مدت کارکرد ۲۹/۳۰ ✓

۴. وضعیت تعدیل فرار داد تا این صورت وضعیت

جمع مطالب تعدیل لغایت صورت وضعیت قبلی	۸.۰۱۹.۴۲۸.۵۱۴
تعدیل مبالغ فرار داد صورت وضعیت قبلی از آن (نقل از جدول شماره ۳)	۸.۰۱۹.۴۲۸.۵۱۴
جمع مطالب تعدیل صورت وضعیت موقت (حاصل جمع دو ردیف فوق)	۱.۱۵۷.۳۳۲.۱۳۱
	۳.۱۷۲.۵۵۰.۴۶۲

مهندسان مسکن پارس
تهران توده پارس

۱. مشخصات پیمان

موضوع پیمان: بهسازی زنگان - بهار به طول ۱۳۰۰ متر

نام کارفرما: اداره راه و ترابری استان زنجان

نام مشاور یا دستگاه نظارت: بهین توده پارس

نام سازنده یا پیمانکار: شرکت چاققل

مدت مندرج در پیمان: ۱۸ ماه

دوره مبنای پیمان: سه ماهه سوم سال ۱۳۸۸ ✓

تاریخ شروع به کار: ۱۳۸۸/۰۲/۱۲

۳. خلاصه حسابات تعدیل

نوع فهرست مبالغ مندرج به پیمان	مبالغ تعدیل به ریال
رابطه فروگانه و زیرسازی راه آهن	۱.۲۰۹.۴۲۸.۵۱۴
تجهیز و برچیدن کارگاه	۱.۱۵۷.۳۳۲.۱۳۱

پیمانکار: شرکت چاققل
تهران

تعدیل رسیدگی شده (نمونه جدول دو)

طرح:
قرارداد پیمانکاری
مبلغ قرارداد:

پروژه: بهسازی زنگان - بيجار به طول ۳۳۰ متر
شماره قرارداد:

تاریخ قرارداد: 1389/01/16

رشته: آرام‌بند فرودگاه و زیرساختی راه آهن - سال 1388

از تاریخ 1391/09/30 تا تاریخ 1391/10/30

دوره مبنای پیمان سه ماهه 3 سال 1388

تعدیل مدت 19 به 18

مبلغ تعدیل	شخص شریک تعدیل	شخص شماره کارکرد	شخص مبنا	مبلغ کارکرد دوره	نسبت مدت کارکرد در دوره به کل کارکرد	ما به التفاوت دو صورت وضعیت	مبلغ صورت وضعیت قبلی	مبلغ صورت وضعیت فعلی	فصل	دوره کارکرد	
										1388	1389
	۰.۷۱۸	۴۵۱	۲۵۷	۱ / ۳۰	۳۸۲,۳۷۳,۹۱۳	۳۸۲,۳۷۳,۹۱۳	۳۸۲,۳۷۳,۹۱۳	۳۸۲,۳۷۳,۹۱۳	۱	3	1391
	۰.۷۷	۴۵۲	۲۵۷	۲۹ / ۳۰	۳۸۲,۳۷۳,۹۱۳	۳۸۲,۳۷۳,۹۱۳	۳۸۲,۳۷۳,۹۱۳	۳۸۲,۳۷۳,۹۱۳	۱	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۲	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۲	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۳	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۳	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۵	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۵	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۶	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۶	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۷	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۷	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۸	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۸	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۹	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۹	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۱۰	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۱۰	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۱۱	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۱۱	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۱۲	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۱۲	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۱۳	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۱۳	4	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۱ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۱۴	3	1391
	۰.۳۵۷	۴۳۲	۲۵۹.۶	۲۹ / ۳۰	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۴۲,۴۷۰,۰۱۸	۱۴	4	1391

پیمانکار: محمد سهرابی
شماره قرارداد: ۹۱۲۳۴۱۴۳۵۲

سهرابی محمد سهرابی
sohraby.m@gmail.com

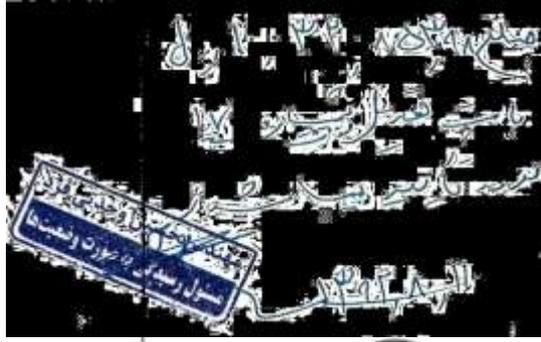
تعدیل رسیدگی شده (نمونه جدول يك- صفحه رویی)

3. مشخصات صورت وضعیت ها در دوره ها	
1-2- تاریخ صورت وضعیت لغت موقت	20 به تاریخ 1391/11/30
2-2- تاریخ صورت وضعیت لغت	1391/11/30
3-2- مدت کارکرد (روز)	30
4-2- مدت کارکرد در دوره های سه ماهه مربوط به صورت وضعیت	30
1-2-4- مدت کارکرد در دوره های سه ماهه	بهارم سال 1391 202
5-2- نسبت مدت کارکرد در هر دوره سه ماهه به مدت کارکرد	100٪
1-2-5- نسبت کارکرد در دوره سه ماهه	بهارم سال 1391 به مدت کارکرد

4. وضعیت تعدیل فراردها تا این صورت وضعیت	
جمع مبلغ تعدیل لغات صورت وضعیت قبلی	917498.454
تعدیل مابه التکلیف صورت وضعیت موقت و صورت وضعیت قبل از آن (قبل از جدول شماره 3)	1142222.44
مبلغ تعدیل تا این صورت وضعیت (حاصل جمع دو ردیف فوق)	2057220.898
مبلغ فراردها تا این صورت وضعیت	1002220.898

1. مشخصات پیمان	
موضوع پیمان	پیمانکاری سازه - پختار به طول 1200 متر
نام کارفرما	کاره راه و ترابری استان زنجان
نام مشاور یا دستگاه نظارت	مهندس ترابری پارس
نام سازنده یا پیمانکار	شرکت پختار
مدت استخراج در پیمان	18 ماه
دوره مکانی پیمان	سه ماهه سوم سال 1388
تاریخ شروع به کار	1388-11-12

3. خلاصه محاسبات تعدیل	
نوع فهرست بهای مناسبت به پیمان	رایج
مبلغ تعدیل به روز	2057220.898
رایج اندرودنگه و زیرسازي راه آهن	2057220.898
تجهیز و برچسب کارنگه	1142222.44



پیمانکار و شرکت پختار
 917 498 454

استفاده از نرم افزار ها

- نرم افزار تدبير
- نرم افزار تعديل
- نرم افزار تكسا
- نرم افزار تدكار
- نرم افزار پيمان يار

• نرم افزار های تحت اكسل (اكسلي است) (تهيه شده توسط سهرابي) كه با استفاده از ويژوال بيسيك خود اكسل، بطور خودكار زمان بندي مي كند و شاخص ها را جاگذاري کرده جدول شماره ۲ تعديل را توليد نموده به پي دي اف تبديل مي كند.)

پرسش و پاسخ از نظام فنی در خصوص تعدیل

۰۲۱۰۰۱- پرسش) در راستای اجرای یک پروژه، پیمانکار در شهریور ماه سال ۱۳۸۷ اقدام به تهیه آهن آلات پروژه به میزان ۱۵۰ تن نموده است. صورت وضعیت‌های موقت شماره ۲ و ۳ از طرف پیمانکار در ماه‌های مهر و آبان ارسال گردیده است و مقدار آهن آلات در صورت وضعیت شماره دو به میزان ۶۰ تن (مصالح پای کار) و صورت وضعیت شماره سه ۱۵۰ تن (کار انجام شده) می‌باشد. با توجه به شاخص‌های تعدیل ابلاغ شده، شاخص‌های فصل ۷ و ۹ از سه ماهه دوم به سوم کاهش داشته و پیمانکار مدعی است با توجه به تهیه آهن آلات در سه ماهه دوم سال مطابق بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۱۳۸۲/۹/۱۵، فصل ۷ و ۹ می‌بایست طبق شاخص‌های سه ماهه دوم به عنوان مصالح پای کار تعدیل گردد، در صورتی که مقادیر پای کار و کار انجام شده در سه ماهه سوم قرار می‌گیرد. با توجه به شرح یاد شده، تعدیل مصالح پای کار چگونه محاسبه می‌گردد؟

پرسش و پاسخ از نظام فنی در خصوص تعدیل

۱۰۰۱-۰۲۱ (پاسخ) در قراردادهایی که مشمول تعدیل آمادبهای پیمان براساس بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۱۳۸۲/۹/۱۵ می‌باشند، مبالغ مربوط به مصالح پای‌کار در مدت پیمان، براساس شافص‌های گروهی فهرست‌بهای پایه مربوط به دوره انجام عملیات اجرایی صورت‌وضعیتی که مصالح پای‌کار در آن درج گردیده است، تعدیل می‌شوند. بنابراین در قراردادهای واجد شرایط فوق که با فهرست‌بهای و امد پایه ابنیه منعقد گردیده‌اند چنانچه در مدت پیمان بعنوان مثال آهن‌آلات خریداری شده توسط پیمانکار در قالب مصالح پای‌کار، در صورت وضعیت مربوط به مهرماه سال ۱۳۸۷ درج گردد تعدیل آن مسبب مورد براساس شافص‌های قطعی فصول ۷ یا ۹ سه ماهه سوم سال ۸۷ قابل محاسبه می‌باشد. و مقادیری از این آهن‌آلات که در قالب کار انجام شده در صورت‌وضعیت آبان‌ماه درج می‌شوند نیز براساس مبالغ کار انجام شده مربوط مسبب مورد طبق شافص‌های قطعی فصول ۷ یا ۹ سه ماهه سوم سال ۱۳۸۷ قابل تعدیل می‌باشند. تعدیل مصالح پای‌کار و کارکرد صورت‌وضعیت‌ها که در بالا بدان اشاره شد ثابت بوده و افزایش یا کاهش شافص‌های قطعی گروهی (فصلی) در دوره کارکرد صورت‌وضعیت نسبت به شافص‌های نظیر در دوره تهیه مصالح، تاثیری در نحوه محاسبه تعدیلهای مزبور ندارد.

تاریخ ورود مصالح پایکار مهم نیست ، برای پرداخت تعدیل تاریخ درج در صورت وضعیت مهم است!

پرسش و پاسخ از نظام فنی در خصوص تعدیل

۰۲۱۰۰۲- پرسش) درخصوص بند ۸ پیوست بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۱۳۸۲/۹/۱۵، در

مورد تغییر ضریب ۰/۹۵ در رابطه ضریب تعدیل، در پیمان‌هایی که در مدت اولیه به علاوه تمدید مدت

پیمان در اثر افزایش مقادیر کار با تاخیرات مجاز به پایان می‌رسند، چگونه عمل می‌گردد؟

۰۲۱۰۰۲- پاسخ) در قراردادهای منعقد شده براساس بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۱۳۸۲/۹/۱۵

در صورتی که قرارداد صرفاً در مدت اولیه (مدت درج شده در موافقت‌نامه) به اتمام رسیده و تمویل

موقت شود، عدد ۰/۹۵ ضریب تعدیل به یک تبدیل می‌گردد (بند ۱-۸ بخشنامه) و برای سایر موارد اعم از

تغییرات مدت ناشی از تغییر مقادیر کار و کارفرماهای مجاز بر طبق بند (۸-۲) بخشنامه عمل می‌گردد.

**وقتی کار در مدت تاخیرات مجاز تمام می‌شود
ضریب به ۰/۹۷۵ تبدیل می‌شود.**

پرسش و پاسخ از نظام فنی در خصوص تعدیل

۰۲۱۰۰۳- پرسش) در هنگام تهیه اسناد قراردادی، مبلغ کار براساس فهرست‌بهای سال ۱۳۷۹ برآورد و تنظیم گردید. لیکن شاخص تعدیل سهواً به عوض سه ماهه چهارم سال ۱۳۷۸ سه ماهه چهارم سال ۱۳۷۹ درج گردید. شاخص تعدیل قرارداد یاد شده چگونه قابل تصحیح است؟

۰۲۱۰۰۳- پاسخ) ضوابط و شرایط مندرج در موافقت‌نامه، شرایط عمومی و شرایط فصولی پیمان ماکم بر روابط طرفین پیمان (کارفرما و پیمانکار) و نحوه پرداخت به پیمانکار بوده و هر گونه تغییری در آن که منجر به پرداخت اضافی شود تجدید نظر در نرخ پیمان تلقی گردیده و نیاز به افزودن مجوز از مراجع ذیربط (شورای عالی فنی) دارد. لذا در صورت درخواست تغییر شاخص مبنای درج شده در پیمان، باید مراتب با دلایل مستند طی گزارش به مراجع ذیربط در لایحه قانونی راجع به تبصره ۸۰ قانون بودجه سال ۱۳۵۶ کل کشور منعکس شود.

تغییر شاخص مبنا (به نفع پیمانکار) به منزله تجدید نظر در نرخ پیمان است!

پرسش و پاسخ از نظام فنی در خصوص تعدیل

۰۲۱۰۰۴- پرسش) آیا زمان شروع محاسبه تعدیل عملیات براساس شاخص مبنای پیمان تاریخ تحویل زمین بوده یا تاریخ شروع واقعی کارهای اجرایی که پس از سپری شدن مدت قانونی تجهیز کارگاه می باشد ملاک خواهد بود؟

۰۲۱۰۰۴- پاسخ) در قراردادهای تابع ضوابط طرفهای تملک دارایی‌های سرمایه‌ای، تاریخ شروع کار تاریخ نخستین صورتمجلس تمویل کارگاه است که پس از مبادله پیمان تنظیم می‌شود. بنابراین در محاسبات تعدیل اولین صورت وضعیت موقت، شروع تاریخ واقعی انجام کار ملاک است که از تاریخ مذکور اولین صورت ماهانه تنظیم و در این صورت وضعیت هزینه تجهیز کارگاه نیز منظور می‌شود.

مدت تجهیز کارگاه نیز از مدت انجام کار محاسبه می‌شود.

پرسش و پاسخ از نظام فنی در خصوص تعدیل

۰۲۱۰۰۵- پرسش) در هیچکدام از بندهای شرایط خصوصی یک پیمان از جمله بند مربوط به تعدیل عبارتی قید نگردیده است. در این صورت نحوه پرداخت تعدیل به چه صورت خواهد بود؟

۰۲۱۰۰۵- پاسخ) در قراردادهای طرفهای تملک دارایی‌های سرمایه‌ای که براساس شرایط عمومی پیمان، پیوست بخشنامه شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۱۳۷۸/۳/۳، منعقد شده‌اند، لازمه تعدیل نرخ پیمان پیش‌بینی شرایط مربوط در ماده ۲۹- ه شرایط خصوصی پیمان می‌باشد. به این ترتیب قراردادهای فاقد پیش‌بینی تعدیل نرخ پیمان در ماده یاد شده مشمول تعدیل نمی‌باشند.

**اگر در قرار داد حرفی از تعدیل زده
نشده باشد، تعدیل پرداخت نمی‌شود.**

پرسش و پاسخ از نظام فنی در خصوص تعدیل

۰۲۱۰۰۷- پرسش) با توجه به دستورالعمل تعدیل آحادبهای پیمانها در صورتی که ضریب تعدیل در فرمول محاسبه تعدیل منفی و کارکرد پیمانکار در سه ماهه در حال محاسبه منفی باشد، حاصل تعدیل عددی مثبت خواهد بود، لذا با عنایت به این که توجیه مثبت بودن حاصل تعدیل در شرایطی که کارکرد پیمانکار منفی می باشد منطقی به نظر نمی رسد، وضعیت مثبت یا منفی بودن تعدیل در شرایط فوق چگونه است؟ (پاسخ) ۰۲۱۰۰۷- در قراردادهای منعقد شده براساس فهرسبهای پایه که مشمول تعدیل براساس ضوابط پفشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۱۳۸۹/۲/۱۵ می باشند، در صورت منفی شدن ضریب تعدیل و کاهش مبالغ صورت وضعیت نسبت به صورت وضعیت پیش از آن، با توجه به این که هر صورت وضعیت براساس شافصهای دورههای مربوط به خود تعدیل می شود، بنابراین چنانچه در صورت وضعیتهایی مقادیر کار زیادتر از مقادیر واقعی درج شده باشد، ابتدا باید صورت وضعیتهای اشتباه اصلاح گردد و ضمن تادیه اصل بدهی و تعدیل پرداخت شده به پیمانکار بابت صورت وضعیتهای اشتباه، کارکردهای اصلاح شده ملاک مناسبه صورت وضعیت تعدیل قرار گیرد.

منفی در منفی مثبت نمی شود!

پرسش و پاسخ از نظام فنی در خصوص تعدیل

۰۲۱۰۰۸- پرسش) در یک پروژه کارفرما طی سالهای ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ حدود دو هزار تن میلگرد از محل خرید سال‌های قبل تحویل پیمانکاران خود نموده و توافق گردیده که قیمت آنها براساس نرخ مصالح پایکار مندرج در فهرست بها منضم به پیمان از صورت کارکردهای پیمانکار کسر گردد.

لذا با توجه به این که قراردادهای منعقد شده مشمول تعدیل آحاد بها بوده و زمان ورود میلگردها به کارگاه (ابتدای شروع پروژه) با زمان مصرف آنها متفاوت است و مبنای کسر مبلغ میلگردها از پیمانکار براساس تاریخ مصرف و در صورت وضعیت متناسب با آن بوده، دوره شاخص مربوطه برای محاسبه تعدیل مصالح پایکار و تعدیل صورت وضعیت کارکرد چه زمانی است؟

۰۲۱۰۰۸- پاسخ) در قراردادهای منعقد شده با ضوابط نظام فنی اجرایی کشور چنانچه در قرارداد پیش‌بینی تمویل مصالح توسط کارفرما انجام نشده باشد، برای موارد تمویل مصالح توسط کارفرما، آیین‌نامه اجرایی ماده (۸۱) قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت موضوع مصوبه شماره ۴۱۴۷/ت ۲۶۳۰۹ هـ مورخ ۱۳۸۱/۲/۱۴ ملاک عمل است و بطور اخص در مورد سیمان و آهن‌آلات بر طبق بند «ب» ماده (۶) مصوبه یاد شده عمل می‌گردد.

تعدیل صورت وضعیت کارکرد بر طبق بند (۱-۸) بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۱۳۸۲/۹/۱۵ با شاخص گروهی دوره انجام کارکرد و تعدیل مصالح پایکار بر مبنای شاخص گروهی دوره ورود مصالح به کارگاه، مورد محاسبه قرار می‌گیرد.

منابع:

- بخشنامه نحوه تعدیل
- فهرست بها
- بخشنامه شاخص های تعدیل
- شرایط عمومی پیمان
- شرایط خصوصی پیمان

- آقای مهندس سید البرز حسینی
- آقای مهندس حسین وحدتی فر

قدردانی و تشکر



با تشکر از شما



اداره کل راه و شهرسازی زنجان - محمد سهرابی ۰۹۱۲۳۴۱۴۳۵۲

sohraby.m@gmail.com