




شماره: ۹۴/۱۵۸۷۶۴	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ: ۱۳۹۴/۰۷/۱۳	
موضوع: دستورالعمل تعیین دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی در مناقصات یک مرحله‌ای و دومرحله‌ای - ویرایش سوم	
<p>از آنجایی که طبق ماده (۲۰) قانون برگزاری مناقصات، دستگاه‌های مناقصه‌گزار ملزم به انتشار روش بررسی قیمت و ارزیابی مالی در اسناد مناقصه هستند، این دستورالعمل به استناد بند «ث» ماده ۳۰ آیین نامه اجرائی نظام مستندسازی و اطلاع رسانی مناقصات (مصوبه شماره ۱۰۸۹۷۲/ت ۳۲۹۶ هـ مورخ ۱۳۸۵/۹/۵ هیأت محترم وزیران) و نظام فنی و اجرائی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت ۳۳۴۹۷ هـ، مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران) به منظور اعمال رویه واحد، زمینه‌سازی رقابت صحیح‌تر، در تعیین قیمت‌های متناسب پیشنهادی (بندهای «الف» و «ز» ماده (۲) قانون برگزاری مناقصات) و همچنین پایش و بررسی پیشنهادهای قیمت پیمانکاران، در هفت صفحه و دو پیوست، برای بهره‌برداری در مناقصات حوزه کارهای پیمانکاری به عنوان راهنما ابلاغ می‌شود.</p> <p>استفاده از این دستورالعمل الزامی نبوده و دستگاه‌های مناقصه‌گزار مجاز به استفاده از روش‌های مناسب دیگری هستند که تناسب بیشتری با وضعیت دستگاه و موضوع مناقصه داشته باشد ولیکن چنانچه در اسناد مناقصه روش ارزیابی مالی دیگری ذکر نشود، راهنمای حاضر مبنای بررسی قیمت و ارزیابی مالی مناقصه‌گران خواهد بود.</p> <p>این بخشنامه، از تاریخ ۱۳۹۴/۱۰/۱ جایگزین بخشنامه شماره ۱۰۰/۶۵۶۶۳ مورخ ۱۳۹۱/۸/۱۴ می‌شود.</p>	
 <p>محمد باقر نوبخت</p>	



۱- کلیات و محدوده کاربرد

۱-۱. این دستورالعمل برای تعیین دامنه قیمت‌های پیشنهادی متناسب در ارتباط با بندهای «الف» و «ز» ماده (۲) و ارائه روش ارزیابی مالی بند الف ماده (۲۰) قانون برگزاری مناقصات برای ارزیابی مالی پیشنهاد قیمت‌ها تهیه شده است.

۱-۲. این دستورالعمل در مناقصات یک مرحله‌ای و دو مرحله‌ای، برای ارزیابی مالی قیمت‌های پیشنهادی در کارهای پیمانکاری حوزه نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ، مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران)، استفاده می‌شود. استفاده از این دستورالعمل در سایر مناقصه‌ها (در صورت عدم وجود دستورالعمل در آن حوزه) به تشخیص دستگاه مناقصه‌گزار است.

۲- تعاریف

۱-۲. مناسب‌ترین قیمت پیشنهادی: پیشنهادی است که در آن سه عامل قیمت، کیفیت و زمان به صورت توأم و در حالت بهینه در نظر گرفته شده باشد، به نحوی که آن پیشنهاد حداقل الزامات هر یک از سه مولفه را به صورت منفرد و سرجمع محقق کند.

۲-۲. دامنه قیمت‌های متناسب: محدوده‌ای از قیمت‌های پیشنهادی مناقصه‌گران است که در آن، مناقصه‌گر با قیمت پیشنهادی ارائه شده، ضمن عدم تحمیل هزینه و ریسک غیرمتعارف بر دستگاه مناقصه‌گزار، با تامین حداقل الزامات کیفیت، زمان و هزینه، توانایی انجام موضوع مناقصه را داشته باشد.

۲-۳. برآورد اجرای کار (P_b): مبلغی است که توسط دستگاه مناقصه‌گزار براساس دستورالعمل‌های مربوط تهیه می‌شود و در صورت مصلحت در قالب اسناد مناقصه در اختیار مناقصه‌گران قرار می‌گیرد. در مواردی که فهرست بهای پایه وجود دارد، برآورد طبق فهرست یاد شده با اعمال ضرایب بالاسری و منطقه‌ای (مطابق با بخشنامه شماره ۹۴/۶۹۴۱۶ مورخ ۱۳۹۴/۴/۳۰) انجام می‌شود.

۲-۴. برآورد به هنگام (P_0): مبلغ به روز شده اجرای کار با لحاظ عوامل موثری مانند تغییرات قیمت از زمان مبنای



برآورد اجرای کار تا زمان ارائه پیشنهاد پیمانکار (در قراردادهای مشمول تعدیل) یا دوران ساخت (در قراردادهای فاقد تعدیل) می‌باشد.

۲-۵. تعداد مناقصه‌گران $(n-1)$: برابر است با تعداد مناقصه‌گرانی که پس از ارزیابی شکلی، قیمت پیشنهادی آن‌ها مورد تأیید شکلی (کنترل از نظر کامل بودن مدارک و امضاها) کمیسیون مناقصه قرار گرفته باشد.

۲-۶. میزان اهمیت مناقصه : تابع برآورد اجرای کار، حساسیت و پیچیدگی پروژه، ارتباط آن با پروژه‌های دیگر و نیز خسارت ناشی از نرسیدن به اهداف پروژه در زمان پیش بینی شده برای شروع و دوره بهره‌برداری است که توسط دستگاه مناقصه‌گزار تعیین می‌شود.

۳- محاسبه برآورد به‌هنگام

۳-۱. برآورد به‌هنگام در کارهای فهرست بهایی :

در رشته‌هایی که برای آن‌ها فهرست‌بهای پایه توسط این سازمان ابلاغ شده باشد، برآورد به‌هنگام توسط دستگاه مناقصه‌گزار و به روش زیر حساب می‌شود :

$$P_0 = P_b \times \beta \times \gamma$$

که در آن β و γ و به شرح زیر تعیین می‌شود :

أ) محاسبه β :

β ضریب به‌هنگام سازی تا زمان ارائه پیشنهاد قیمت بوده و به شرح زیر حساب می‌شود :

$$\beta = \frac{I_1}{I_4}$$

که در آن :



I_1 : آخرین شاخص تعدیل رشته‌ای ابلاغ شده

I_4 : شاخص تعدیل رشته‌ای فهرست بهای مبنای برآورد اجرای کار

تبصره ۱: اگر دوره I_1 قبل از دوره I_4 باشد، مقدار β برابر با ۱ منظور می‌شود.

ب) محاسبه γ :

γ ضریب پیش‌بینی تغییر قیمت در دوره انجام کار و برای قراردادهای فاقد تعدیل است لذا اگر پرداخت هزینه تعدیل در اسناد مناقصه اعلام شود مقدار آن ۱ منظور می‌شود. برای کارهای فاقد تعدیل مقدار آن براساس پیش‌بینی تغییرات قیمت از تاریخ برگزاری مناقصه تا تاریخ‌های پرداخت صورت‌وضعیت‌های پیمانکار در دوره انجام کار موضوع مناقصه، توسط دستگاه برآورد کننده تعیین می‌شود. برای تعیین مقدار γ از رابطه زیر نیز می‌توان استفاده کرد:

$$\gamma = 1 + \frac{[0.5 \times (I_1 - I_3) \times (0.5 \times T_2)]}{[(I_1 + I_2 + I_3) / 3 + (I_1 - I_3) / 2 + 0.5 \times (I_1 - I_3) \times T_1]}$$

که در آن:

I_2 : شاخص تعدیل رشته‌ای ابلاغ شده یک سال قبل از دوره مربوط به شاخص I_1

I_3 : شاخص تعدیل رشته‌ای ابلاغ شده دو سال قبل از دوره مربوط به شاخص I_1

T_1 : مدت زمان مابین آخرین دوره‌ای که شاخص تعدیل مربوط به آن ابلاغ شده تا آخرین روز پیشنهاد قیمت

پیمانکار بر حسب سال

T_2 برابر است با مدت زمان اعلام شده برای انجام کار، بر حسب سال

اگر در برآورد اجرای کار، از چندین رشته فهرست‌بها، استفاده شده باشد، برآورد به هنگام اجرای کار از حاصل جمع برآورد به هنگام هر رشته به دست می‌آید. برآورد به هنگام هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه نیز براساس شاخص رشته‌ای که بیشترین وزن را در برآورد داشته باشد، تعیین می‌شود.



۳-۲. برآورد به‌هنگام در کارهای غیرفهرست‌بهایی :

در کارهای با برآورد به غیر از فهرس بهای پایه در صورتی که شاخص‌های ابلاغی همخوانی مناسبی با تغییرات قیمت کارهای موضوع پروژه ندارند، برآورد به هنگام توسط دستگاه مناقصه‌گزار (و مهندس مشاور) تعیین می‌شود.

۳-۳. در ارجاع کار مشمول محدوده کاربرد این دستورالعمل، اعلام برآورد به‌هنگام طبق بند ۵ الزامی است.

۴- تعیین برآورد اجرای کار:

۴-۱. در ارجاع کار پیمان‌های به روش "طرح و ساخت"، "EPC"، "EPCF" و "EP" انجام مطالعات طراحی پایه (basic design) طبق فصل سوم نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷-هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران) قبل از برگزاری مناقصه توسط دستگاه اجرایی ضروری بوده و باید مبنای محاسبه برآورد اجرای کار باشد.

۴-۲. در ارجاع کار پیمان‌های سه‌عاملی، برآورد اجرای کار باید بر مبنای مطالعات تفصیلی محاسبه و تعیین شود.

۴-۳. در کارهایی با برآورد غیر از فهرس بهای پایه که قسمت عمده کار تهیه تجهیزات باشد، برآورد اجرای کار براساس استعلام قیمت، بررسی و مقایسه مراجع مختلف قیمت‌گیری، منظور کردن تخفیف‌های احتمالی و شرایط فروشندگان تعیین می‌شود و ضرورت دارد در اسناد مناقصه اطلاعات کاملی از مشخصات فنی و استاندارد قابل قبول برای تجهیزات اعلام شود، به نحوی که امکان ارائه قیمت همسان برای تجهیزات ملحوظ شده در پیشنهاد مناقصه-گران فراهم باشد.

۴-۴. برای کارهایی که فهرست بهای پایه برای آن ابلاغ نشده است برآورد اجرای کار باید براساس فهرست بهای خاص که به تایید شورای عالی فنی رسیده باشد، تعیین شود.

۵- اعلام برآورد به هنگام و میزان اهمیت مناقصه :

برآورد به‌هنگام و میزان اهمیت مناقصه (مناقصه با اهمیت متوسط، زیاد و بسیار زیاد) بعد از دریافت پیشنهاد قیمت مناقصه‌گران و قبل از بازگشایی پاکت‌ها توسط کارفرما به طور کتبی به اعضای کمیسیون مناقصه ارائه و به اطلاع



مناقصه‌گران حاضر رسانده می‌شود.

۶. ضریب مناقصه (t) : به شرح جدول شماره یک است که قبل از بازگشایی پاکت‌های قیمت توسط کمیسیون مناقصه به مناقصه‌گران اعلام می‌شود.

جدول شماره یک - تعیین ضریب مناقصه (t)

میزان اهمیت مناقصه			تعداد پیشنهاد دهندگان $(n-1)$
بسیار زیاد	زیاد	متوسط	
۰/۹	۱/۰	۱/۱	۳-۶
۱/۱	۱/۲	۱/۳	۷-۱۰
۱/۳	۱/۴	۱/۵	بالای ۱۰

۷- محاسبه ضرایب مورد نیاز برای تعیین دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی مناقصه‌گران:

برآورد به هنگام اجرای کار به عنوان یک قیمت فرضی پیشنهادی در محاسبات وارد می‌شود.

۷-۱. شاخص مالی مناقصه‌گران: (X_i) شاخص مالی تمام شرکت کنندگان در مناقصه و برآورد به هنگام اجرای کار

(P_0) بر حسب قیمت پیشنهادی با رابطه زیر محاسبه می‌شود

$$X_i = \frac{P_i}{P_0} \times 100 \quad i = 1, 2, \dots, n$$

که در آن:

X_i : شاخص مالی مناقصه‌گر i ام؛ (شاخص مالی مربوط به برآورد به هنگام اجرای کار به عنوان یک پیشنهاد دهنده

فرضی برابر $X_n = 100$ خواهد بود)

P_i : قیمت پیشنهادی مناقصه‌گر i ام؛

P_0 : برآورد به هنگام اجرای کار؛



صفحه ۶ از ۷	دستورالعمل تعیین دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی در مناقصات یک مرحله‌ای و دومرحله‌ای - ویرایش سوم
بخشنامه شماره ۱۵۸۷۶۴ مورخ ۱۳۹۴/۰۷/۱۳	
<p style="text-align: center;">۷-۲. تعیین میانگین و انحراف معیار شاخص‌های مالی:</p> <p style="text-align: center;">میانگین و انحراف معیار شاخص مالی مناقصه‌گران بند ۴-۱ به روش زیر حساب می‌شود</p> $m = \frac{\sum X_i}{n} \quad i = 1, 2, \dots, n$ $s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - m)^2}{n-1}} \quad i = 1, 2, \dots, n$ <p style="text-align: right;">که در آن:</p> <p style="text-align: center;">m : میانگین شاخص مالی تمام پیشنهادها (از جمله برآورد به هنگام اجرای کار)</p> <p style="text-align: center;">s : انحراف معیار شاخص مالی تمام پیشنهادها (از جمله برآورد به هنگام اجرای کار)</p> <p>تبصره ۱: اگر تعداد پیشنهادها (به غیر از برآورد دستگاه مناقصه‌گزار) کمتر از ۳ مورد باشد، به استناد این دستورالعمل پیشنهادی حذف نمی‌شود.</p> <p>تبصره ۲: در قراردادهای ارزی - ریالی ابتدا بر اساس نرخ تسعیر ارز تعیین شده در اسناد مناقصه، هر یک از پیشنهادها به مبالغ ریالی تبدیل و پس از آن در روابط مورد استفاده قرار می‌گیرد.</p> <p style="text-align: center;">۸. تعیین دامنه قیمت‌های متناسب (توسط کمیسیون مناقصه):</p> <p>۸-۱-۱. اگر $m \leq 115$ باشد، در این صورت مناقصه‌گرانی که دارای شاخص مالی بزرگتر از $B = 1.25m$ باشند (در صورت وجود) به عنوان قیمت غیرمتعارف (فاقد توجیه مالی) حذف می‌شوند.</p> <p>۸-۱-۲. اگر $m > 115$ باشد، در این صورت مناقصه‌گرانی که دارای شاخص مالی بزرگتر از $B = 1.10m$ باشند (در صورت وجود) به عنوان قیمت غیرمتعارف (فاقد توجیه مالی) حذف می‌شوند.</p> <p>۸-۲. برای شاخص‌های مالی مساوی یا کوچکتر از B، مقادیر میانگین و انحراف معیار مجدداً محاسبه شده و به ترتیب m' و s' نامیده می‌شوند. (در صورت عدم حذف هیچ یک از مناقصه‌گران $m' = m$ و $s' = s$ خواهد بود)</p> <p>۸-۳. پیشنهاد قیمت‌هایی که شاخص‌های مالی مربوط به آنها در محدوده $C2 = m' + t.s'$ و $C1 = m' - t.s'$ قرار گرفته باشند در دامنه قیمت‌های متناسب قابل ارزیابی مالی خواهد بود.</p>	



تبصره ۱: پیشنهاد قیمت مربوط به شاخص مالی کمتر از $C1$ که تفاضل آن با کمترین قیمت پیشنهاد شده واقع در محدوده $C1$ تا $C2$ ، کمتر از مبلغ تضمین شرکت در مناقصه باشد نیز در دامنه فوق محسوب شده و حذف نمی‌شود.

تبصره ۲: چنانچه تعداد مناقصه‌گران ۵ مورد و کمتر باشد یا مبلغ برآورد اجرای کار از هزار برابر نصاب معاملات متوسط بیشتر باشد، مناقصه‌گر یا مناقصه‌گران با شاخص مالی کمتر از $C1$ و بزرگتر از $0.97C1$ ، می‌توانند با ارائه دلایل و مستندات قیمت پیشنهادی، مشروط بر آن که مورد تایید کمیسیون مناقصه باشد و همچنین ارائه تعهد عدم درخواست ضرر و زیان (تبصره ۸۰) که در صورت برنده شدن در مناقصه، در قرارداد نیز گنجانده می‌شود، در دامنه قیمت‌های متناسب قرار گیرند. برای مناقصه‌گر با شاخص مالی کمتر از $C1$ که با تفاضل قیمت کمتر از مبلغ تضمین با کمترین قیمت پیشنهاد شده واقع در داخل دامنه، حذف نشده‌اند، نیازی به ارائه تعهد عدم درخواست ضرر و زیان توسط مناقصه‌گر نیست.

تبصره ۳: در مناقصات دو مرحله‌ای ابتدا مناقصه‌گران با پیشنهادهای فنی غیرقابل قبول کنار گذاشته می‌شوند و این دستورالعمل برای پیشنهادهای مالی مناقصه‌گرانی که پیشنهاد فنی آن‌ها مورد قبول قرار گرفته اعمال می‌شود و پس از آن نمرات تراز شده برای پیشنهادهای داخل دامنه محاسبه می‌شود.

۹- کمیسیون مناقصه از بین قیمت‌های بدست آمده از بند ۸ براساس سایر مقررات و قوانین از جمله ماده ۲۰ قانون برگزاری مناقصات و بخشنامه شماره ۵۴/۴۹۵۱-۵۴/۵۴۵۳ مورخ ۱۳۷۷/۹/۹، قیمت‌های متناسب و برندگان اول و دوم (موضوع بند ه ماده ۶ قانون برگزاری مناقصات) را تعیین می‌کند. ارجاع به کمیته فنی بازرگانی با تشخیص کمیسیون مناقصه و پس از ارزیابی مالی طبق این دستورالعمل، برای پیشنهادهای واقع در دامنه متناسب صورت می‌گیرد.

مثال اول:

مناقصه‌ای با مبلغ برآورد اجرای کار ۳۴۱۶۰ میلیون ریال بر اساس فهرست‌بهای پایه رشته راه، راه‌آهن و باند فرودگاه سال ۱۳۹۴ و با پیشنهاد قیمت‌های مطابق جدول زیر برگزار شده است. پیمان مشمول تعدیل و آخرین روز پیشنهاد قیمت ۱۳۹۴/۰۴/۲۱ اعلام شده است، دامنه متناسب قیمت‌های پیشنهادی به شرح زیر محاسبه می‌شود:

نام مناقصه گر	مبلغ پیشنهادی	شاخص مالی مناقصه گران
A_i	P_i	(X_i)
A1	34,220	100.18
A2	39,640	116.04
A3	41,260	120.78
A4	39,750	116.36
A5	38,850	113.73
P_0	34,160	100.00

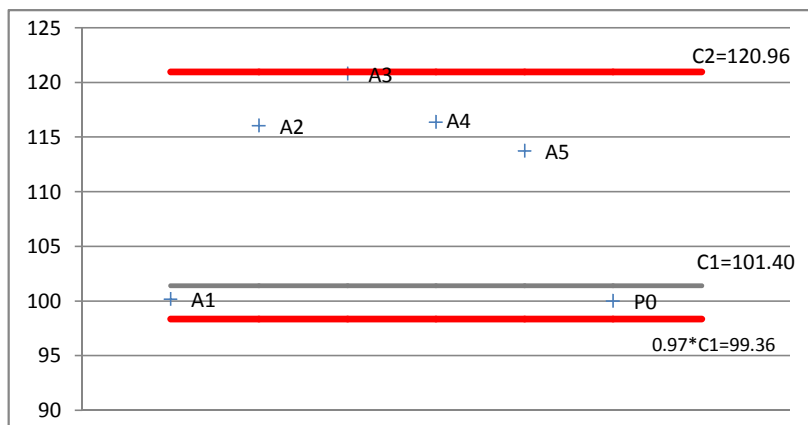
رشته موضوع مناقصه	راه، راه‌آهن و باند فرودگاه
تعداد شرکت کننده	$(n - 1)$ 5
برآورد اجرای کار	(P_b) 34,160
شاخص مبنای فهرست بها	I_4 596.2
	I_1 596.2
محاسبه β	1.00
محاسبه γ	1.00
محاسبه برآورد به هنگام	(P_0) 34,160
میزان اهمیت مناقصه (اعلامی توسط کارفرما)	متوسط
ضریب مناقصه	(t) 1.1

محاسبه میانگین	m	111.18
محاسبه انحراف معیار	s	8.89

$m \leq 115$	$B = 1.25 m$	B	138.98
$m > 115$	$B = 1.10 m$		

محاسبه میانگین	m'	111.18
محاسبه انحراف معیار	s'	8.89

$C1$	101.40
$C2$	120.96



پیشنهاد قیمت مناقصه گرانی که قیمت پیشنهادی آن‌ها داخل دامنه قیمت‌های متناسب قرار گرفته است:

A2, A3, A4, A5

پیشنهاد قیمت مناقصه گرانی که قیمت پیشنهادی آن‌ها خارج از دامنه قیمت‌های متناسب قرار گرفته است ولی با توجه به تبصره ۲ ذیل بند ۳-۸ می‌توانند در دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی قرار بگیرند

A1

تمامی مبالغ به میلیون ریال می‌باشد

در صورت مشاهده هر گونه دوگانگی بین مثال حل شده با متن دستورالعمل، متن دستورالعمل دارای اولویت می‌باشد.

مثال دوم:

مناقصه‌ای با مبلغ برآورد اجرای کار ۱۲۶۸۰۰۰ میلیون ریال بر اساس فهرست‌بهای پایه رشته سدسازی سال ۱۳۹۳ و با پیشنهاد قیمت‌های مطابق جدول زیر برگزار شده است. مدت پیمان ۳۶ ماه و فاقد تعدیل می‌باشد و آخرین روز پیشنهاد قیمت ۱۳۹۳/۱۰/۱۶ اعلام شده است، دامنه متناسب قیمت‌های پیشنهادی به شرح زیر محاسبه می‌شود:

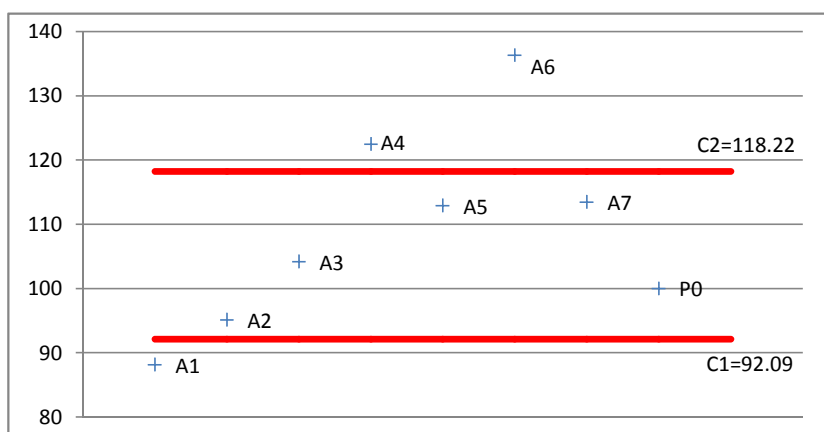
نام مناقصه گر	مبلغ پیشنهادی	شاخص مالی مناقصه گران
A_i	P_i	(X_i)
A1	1,566,000	88.11
A2	1,690,000	95.09
A3	1,851,000	104.15
A4	2,176,000	122.44
A5	2,006,000	112.87
A6	2,423,000	136.33
A7	2,016,000	113.43
P_0	1,777,243	100.00

سدسازی		رشته موضوع مناقصه
7	$(n-1)$	تعداد شرکت کننده
1,268,000	(P_b)	برآورد اجرای کار
561.0	1392/4	شاخص منبای فهرست بها I_4
633.7	1393/2	I_1
545.3	1392/2	I_2
418.1	1391/2	I_3
سال	0.29	T_1
سال	3	T_2
1.13	محاسبه β	
1.24	محاسبه γ	
1,777,243	(P_0)	محاسبه برآورد به هنگام
بسیار زیاد		میزان اهمیت مناقصه (اعلامی توسط کارفرما)
1.1	(f)	ضریب مناقصه
109.05	m	محاسبه میانگین
15.57	s	محاسبه انحراف معیار

$m \leq 115$	$B = 1.25 m$	B	136.32	بر اساس بند ۸-۱-۱ پیشنهاد A6 حذف می‌شود
$m > 115$	$B = 1.10 m$			

105.16	m'	محاسبه میانگین
11.87	s'	محاسبه انحراف معیار

92.09	C1
118.22	C2



پیشنهاد قیمت مناقصه گرانی که قیمت پیشنهادی آن‌ها داخل دامنه قیمت‌های متناسب قرار گرفته است:

A2, A3, A5, A7

تمامی مبالغ به میلیون ریال می‌باشد

در صورت مشاهده هر گونه دوگانگی بین مثال حل شده با متن دستورالعمل، متن دستورالعمل دارای اولویت می‌باشد.

مثال سوم:

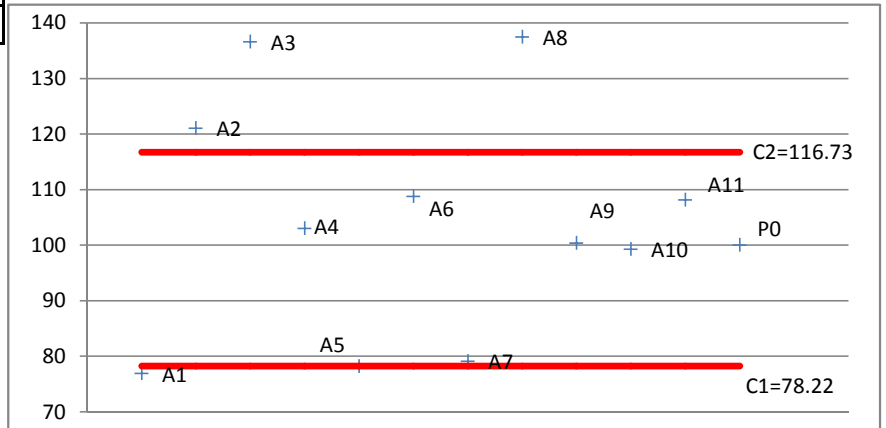
مناقصه‌ای با مبلغ برآورد اجرای کار ۱۹۵۱۰۰ میلیون ریال بر اساس فهرست‌بهای پایه رشته راه، راه‌آهن و باند فرودگاه سال ۱۳۹۳ و با پیشنهاد قیمت‌های مطابق جدول زیر برگزار شده است. مدت پیمان ۲۴ ماه و مشمول تعدیل می‌باشد و آخرین روز پیشنهاد قیمت ۱۳۹۳/۱۱/۱۱ اعلام شده است، دامنه متناسب قیمت‌های پیشنهادی به شرح زیر محاسبه می‌شود:

رشته موضوع مناقسه	راه، راه‌آهن و باند فرودگاه	
تعداد شرکت کننده	$(n-1)$	11
مبلغ تضمین شرکت در مناقسه	(P_b)	195,100
شاخص مبنای فهرست بها	I_4	529.5
میانگین	I_1	593.5
محاسبه β		1.12
محاسبه γ		1.00
میزان اهمیت مناقسه (اعلامی توسط کارفرما)	(P_0)	218,681
ضریب مناقسه	(t)	1.3
محاسبه میانگین	m	104.06
محاسبه انحراف معیار	s	20.40

نام مناقسه گر	مبلغ پیشنهادی	شاخص مالی مناقسه گران (X_i)
A1	168,200	76.92
A2	264,600	121.00
A3	298,600	136.55
A4	225,300	103.03
A5	171,000	78.20
A6	237,800	108.74
A7	173,000	79.11
A8	300,500	137.41
A9	219,500	100.37
A10	217,000	99.23
A11	236,500	108.15
P_0	218,681	100.00

$m \leq 115$	$B = 1.25 m$	B	130.07	بر اساس بند ۸-۱-۱ پیشنهاد A6 و A8 حذف می‌شود
$m > 115$	$B = 1.10 m$			

محاسبه میانگین	m'	97.47
محاسبه انحراف معیار	s'	14.81
C1	78.22	
C2	116.73	



پیشنهاد قیمت مناقسه گرانی که قیمت پیشنهادی آن‌ها داخل دامنه قیمت‌های متناسب قرار گرفته است:

A4, A5*, A6, A7, A9, A10, A11

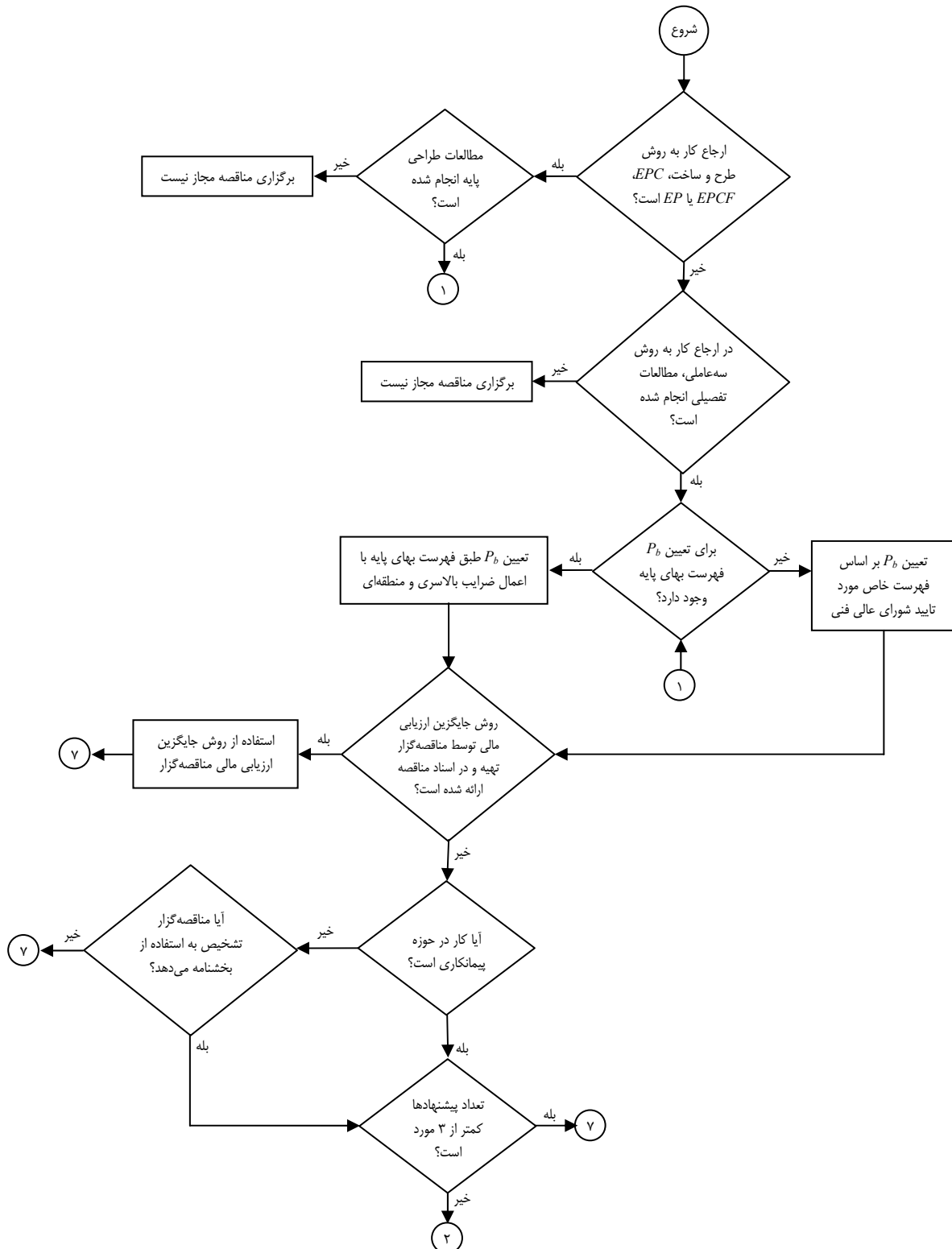
* با توجه به تبصره ۱ ذیل بند ۸-۳ در داخل دامنه قرار می‌گیرد

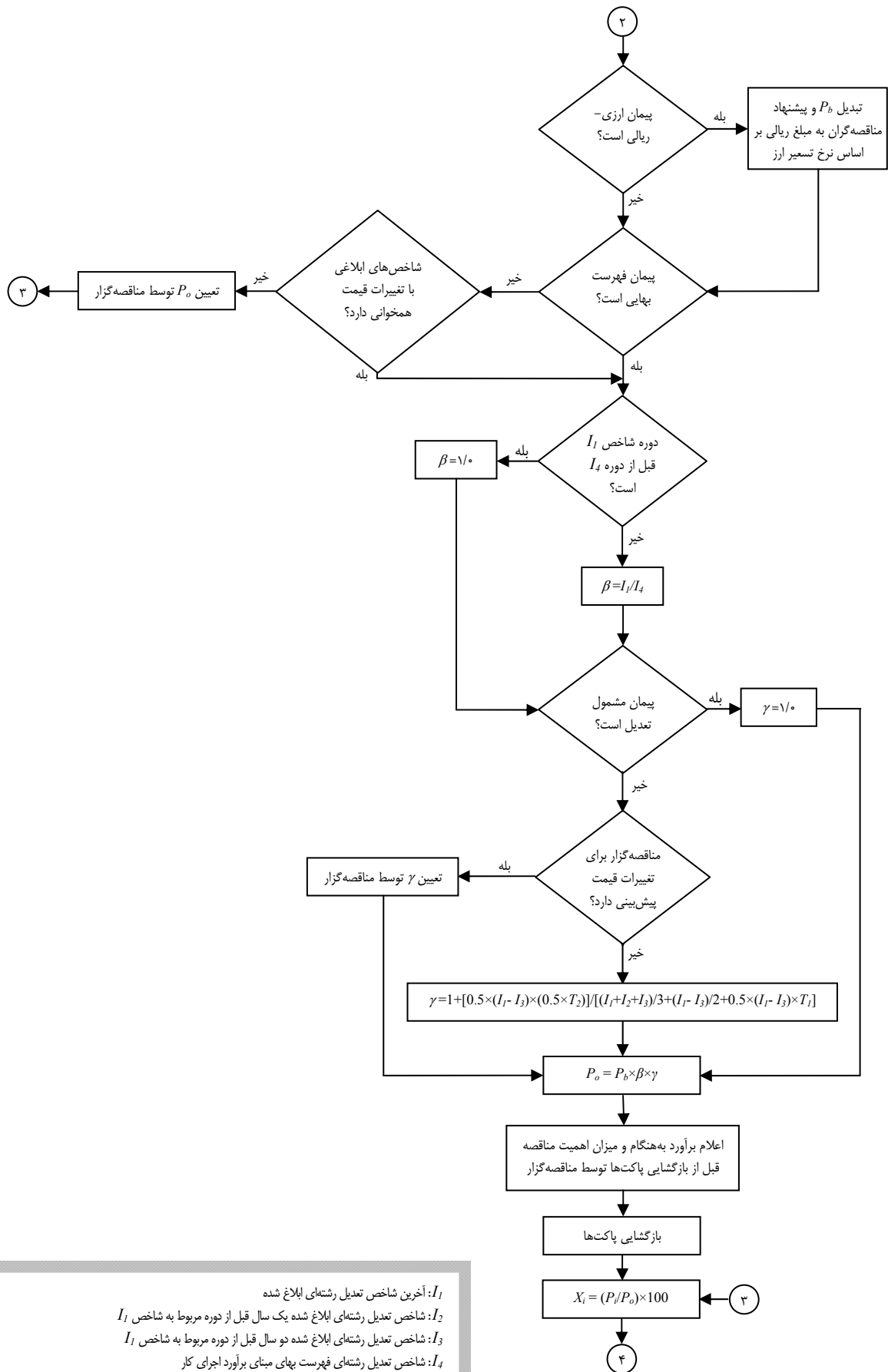
تمامی مبالغ به میلیون ریال می‌باشد

در صورت مشاهده هر گونه دوگانگی بین مثال حل شده با متن دستورالعمل، متن دستورالعمل دارای اولویت می‌باشد.

پیوست شماره دو.

این فلوجارت جنبه راهنما داشته و در صورت وجود دوگانگی با متن دستورالعمل، متن دستورالعمل ملاک عمل می‌باشد.





I_1 : آخرین شاخص تعدیل رشته‌ای ابلاغ شده

I_2 : شاخص تعدیل رشته‌ای ابلاغ شده یک سال قبل از دوره مربوط به شاخص I_1

I_3 : شاخص تعدیل رشته‌ای ابلاغ شده دو سال قبل از دوره مربوط به شاخص I_1

I_4 : شاخص تعدیل رشته‌ای فهرست بهای مبنای برآورد اجرای کار

T_1 : مدت زمان مابین آخرین دوره‌های شاخص تعدیل مربوط به آن ابلاغ شده تا آخرین روز پیشنهاد قیمت پیمانکار بر حسب سال

