



منطقه ۹

تاریخ \_\_\_\_\_  
شماره \_\_\_\_\_  
پوست \_\_\_\_\_

برآورد همسطح سازی و بهسازی معابر سطح منطقه ۹

براساس فهرس بهای تجمیعی پیاده روسازی - تعمیر و ترمیم معابر سواره - شبکه فرعی جمع آوری و هدایت رواناب سطحی سال ۱۳۹۶ شهرداری تهران

ردیف فهرست	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۳۰۱۰۳	تهیه و اجرای جداول قائم بتنی ۵۰	مترطول	۶۲۶,۹۸۰	۹۲۰	۵۷۶,۸۲۱,۶۰۰
۱۰۴۰۱۰۲	تهیه و اجرای نهر رویاز غیر همسان جداول ۱۵*۴۰	مترطول	۱,۲۲۳,۲۶۲	۱۳۵	۱۶۵,۱۴۰,۳۷۰
۱۰۴۰۶۰۳	تهیه و اجرای کانو به عرض ۳۰ سانتیمتر و جدول قائم ۴۰ سانتیمتر	مترطول	۱,۲۵۷,۶۲۹	۹۲۰	۱,۱۵۷,۰۱۸,۶۸۰
۱۰۴۰۲۰۱	تهیه و اجرای نهر سرپوشیده با جدول ۱۵*۴۰ به عمق ۳۰ سانتیمتر و سنگدال به عرض ۸۰ سانتیمتر	مترطول	۱,۸۷۱,۵۷۹	۲۰۰	۳۷۴,۳۱۵,۸۰۰
۱۰۱۰۵۰۲	تخریب انواع بتن غیر مسلح با بارگیری و حمل	متر مکعب	۸۲۴,۶۲۴	۱۰۰	۸۲,۴۶۲,۴۰۰
۱۰۱۰۶۰۱	تهیه و حمل و نصب درپچه های فلزی در سواره رو	کیلوگرم	۳۳,۲۳۰	۲۷۵	۹,۱۳۸,۲۵۰
۱۰۱۰۶۰۲	همسطح سازی درپچه های فولادی در سواره رو	عدد	۱,۳۴۸,۹۰۳	۵۰	۶۷,۴۴۵,۱۵۰
۱۰۵۰۱۰۳	تهیه کلیه مصالح و پیاده رو سازی تیپ ۲ با زیرسازی شنی	متر مربع	۶۹۹,۸۸۱	۲۷۵	۱۹۲,۴۶۷,۲۷۵
۱۰۵۰۱۱۱	اضافه بهاء در صورتیکه بجای زیرسازی شنی زیرسازی بتنی اجراء گردد	مترمربع	۲۷,۵۷۰	۲۷۵	۷,۵۸۱,۷۵۰
۱۰۱۰۵۰۳	خاکبرداری با بارگیری و حمل مواد حاصل از آن	متر مکعب	۱۹۶,۰۶۴	۱۳۶	۲۶,۶۶۴,۷۰۴
۱۰۵۰۲۰۱	تحکیم بستر پیاده با تراکم ۸۵٪ با افزودن ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب به خاک	مترمربع	۴۱,۷۹۱	۱۰۰	۴,۱۷۹,۱۰۰
جمع					۲,۶۵۹,۰۵۵,۹۷۹
جمع کل پس از اعمال ضریب ۱,۳۸ بالاسری					۳,۶۶۹,۴۹۷,۲۵۱
رئیس واحد رسیدگی فنی: _____			کارشناس ترافیک: _____		
معاون حمل و نقل و ترافیک: فرهادیان بابادی _____			رئیس واحد بهیابانی فنی: کلهر _____		
نماینده سازمان حمل و نقل و ترافیک _____					

## ۶-۸-۱۹: دستورالعمل تعیین مناسب‌ترین پیشنهاد در مناقصات پیمانکاری

## ۱- محدوده کاربرد

۱-۱- این دستورالعمل به استناد بند ۴ ماده ۱۰ و تبصره ۳ ماده ۱۵ آیین‌نامه معاملات شهرداری تهران مصوب ۱۳۵۵/۱/۲۵ با اصلاحات بعدی و در چارچوب نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران برای ارزیابی مالی و تعیین مناسب‌ترین پیشنهاد در مناقصات عمومی و محدود، به منظور تعیین برنده مناقصه تهیه شده و کاربرد دارد.

۲-۱- در مواردی که منابع مالی طرح از محل اعتبارات عمرانی (طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای) موضوع بند ۱۰ ماده ۱ قانون برنامه و بودجه (مصوب ۱۳۵۲/۱/۱۲) تأمین شود، دستورالعمل‌های مرتبط در نظام فنی و اجرایی کشور ملاک عمل می‌باشد.

۳-۱- سازمان‌ها و شرکت‌های تابعه شهرداری تهران که دارای آئین‌نامه معاملاتی مستقل می‌باشند، در صورت عدم استفاده از این دستورالعمل لازم است حداکثر ظرف مدت ۴ ماه از ابلاغ این دستورالعمل، نسبت به تدوین آئین‌نامه مربوطه برای تعیین مناسب‌ترین پیشنهاد در مناقصات انتخاب پیمانکاران عملیات عمرانی اقدام و یک نسخه از آن را جهت بررسی و تصویب به شورای عالی فنی شهرداری تهران ارائه نمایند.

## ۲- تعاریف

۱-۲- مناسب‌ترین پیشنهاد: به کمترین قیمت پیشنهادی واقع در دامنه قیمت عادلانه اطلاق می‌شود.

۲-۲- دامنه قیمت عادلانه: محدوده قیمت قابل پذیرش در مناقصه است که طبق بند ۴ این دستورالعمل تعیین می‌شود.

۳-۲- پیشنهاددهنده: پیمانکار، سازنده یا پیمانکار طرح و ساخت است که براساس ضوابط، واجد شرایط شرکت در مناقصه بوده و اسناد مناقصه را دریافت کرده باشد و در مناقصه شرکت نماید.

۴-۲- مناقصه‌گزار: دستگاه اجرایی وابسته به شهرداری تهران است که مسئولیت اجرای طرح را بر عهده دارد و کارهای اجرایی طرح را از طریق مناقصه واگذار می‌کند.

۵-۲- مشاور: شخص حقوقی است که انجام مطالعات و تهیه طرح اجرایی موضوع قرارداد را از طریق انعقاد قرارداد بر عهده می‌گیرد.

۶-۲- پیمانکار: شخص حقوقی است که انجام موضوع پیمان را براساس اسناد و مدارک پیمان، از طریق انعقاد پیمان بر عهده می‌گیرد.

۷-۲- قیمت کارشناسی (PE): برآورد اجرای کار است که در اجرای تبصره یک ماده ۱۵ آیین‌نامه معاملات شهرداری تهران، براساس بند ۲ این دستورالعمل توسط مناقصه‌گزار تعیین و قبل از گشایش پاکت‌های حاوی قیمت‌های پیشنهادی، در یک پاکت لاک و مهرشده در اختیار کمیسیون مناقصه قرار داده می‌شود.

۸-۲- عدد ویژگی (k): عددی است که بیان‌گر ویژگی پیمان مورد مناقصه از نقطه‌نظر قیمت کارشناسی و تعداد پیشنهاددهندگان می‌باشد و در هر مناقصه مطابق بند ۴ این دستورالعمل تعیین می‌شود.

## ۳- روش تعیین قیمت کارشناسی

۱-۳- قیمت کارشناسی (PE) برای پروژه‌هایی که برآورد آنها براساس فهرس‌بهای پایه سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور باشد، بر طبق رابطه (۱) محاسبه می‌شود:


$$P_E = P_b \times \alpha \quad \text{رابطه (۱)}$$

در رابطه فوق،

$P_b$ : قیمت پایه می‌باشد که براساس رابطه (۲) توسط مشاور تعیین می‌شود.

$\alpha$ : ضریب کارشناسی است که با توجه به عواملی همچون صعوبت کار، اختلاف قیمت‌های روز مصالح و دستمزد عوامل اجرایی یا فهرست‌بها و

سایر عوامل، توسط مناقصه‌گزار تعیین می‌شود. ضریب  $\alpha$  حداقل برابر ۰/۸ و حداکثر برابر ۱/۱ می‌باشد.

شماره سند: ۶-۸-۱۹ و ویرایش دوم		نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران مورخ ۹۵/۱۰/۱۴		دستورالعمل تعیین مناسب‌ترین پیشنهاد در مناقصات پیمانکاری
تأیید: کمیته کارشناسی فنی و عمران شورای عالی فنی شهرداری تهران، مورخ ۹۵/۰۵/۱۲		صفحه ۱ از ۴
تهیه: سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران		شورای عالی فنی

رابطه (۲) .....  $P_b = \sum_{j=1}^n$  برآورد رشته  $j$  ام + هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه

در رابطه فوق،  $n$  برابر تعداد فهرس‌بهای منضم به اسناد برآورد می‌باشد و "برآورد رشته" از طریق رابطه (۳) محاسبه می‌شود:

رابطه (۳) ..... (مبلغ برآورد فصل  $i$  ام با اعمال کلیه ضرایب فهرست بها)  $C_p \times \sum_{i=1}^m$  = برآورد رشته

که در آن:

$m$ : تعداد فصول فهرست‌بها

$C_p$ : ضریب تطبیق می‌باشد که مطابق رابطه (۴) محاسبه می‌شود:

رابطه (۴) .....  $C_p = \frac{S_{pl}}{S_{pb}} \times b^{(p_1+p_2)}$

که در آن:

$S_{pl}$ : شاخص تعدیل رشته‌ای قطعی آخرین سه ماهه اعلام شده توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور در زمان تعیین قیمت کارشناسی

$S_{pb}$ : شاخص تعدیل رشته‌ای قطعی دوره سه ماهه مبنای فهرست‌بها

$b$ : پیش‌بینی ضریب افزایش یا کاهش قیمت‌ها در دوره سه‌ماهه می‌باشد که شاخص تعدیل آن در زمان تعیین قیمت کارشناسی هنوز اعلام نشده و سالانه توسط شورای عالی فنی شهرداری تهران تعیین می‌شود.

$p_1$ : تعداد سه ماهه‌ها تا زمان تهیه برآورد که شاخص فصلی قطعی آن اعلام نشده است. دوره‌ی سه ماهه تهیه برآورد در محاسبه  $p_1$  لحاظ نمی‌شود.

$p_2$ : برای قراردادهای فاقد تعدیل، برابر تعداد سه ماهه‌های نصف زمان اجرای کار، مستند به اسناد مناقصه می‌باشد و برای قراردادهایی که دارای تعدیل می‌باشد، برابر صفر منظور می‌شود.

تیسره: در مواردیکه شاخص تعدیل رشته‌ای قطعی دوره‌ی سه ماهه مبنای فهرست‌بها ( $S_{pb}$ ) اعلام نشده باشد، شاخص کل بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری ایران، اعلامی توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران ( $S_{pi}$ ) به مآخذ یک ماه قبل از زمان تهیه برآورد و  $S_{pb}$  به مآخذ ماه آخر از سه ماهه مبنای فهرست‌بها) جایگزین می‌شود، در این صورت مقدار  $p_1$  برابر صفر منظور می‌شود.

۳-۲- قیمت کارشناسی برای پروژه‌هایی که برآورد آنها براساس فهرس‌بهای تجمیعی شهرداری تهران می‌باشد، مطابق رابطه (۱) با جایگزینی ضریب تطبیق طبق رابطه (۵) محاسبه می‌شود:

رابطه (۵) .....  $C_p = b^{(p_1+p_2)}$

که در آن:

$b$ : پیش‌بینی ضریب افزایش یا کاهش قیمت‌ها در دوره‌ی سه ماهه می‌باشد که سالانه توسط شورای عالی فنی شهرداری تهران تعیین می‌شود.

$p_1$ : تعداد سه ماهه‌ها از دوره‌ی سه ماهه مبنای فهرست‌بها، تا زمان تهیه برآورد می‌باشد. دوره‌ی سه ماهه تهیه برآورد در محاسبه  $p_1$  لحاظ نمی‌شود.

$p_2$ : برابر تعداد سه ماهه‌های نصف زمان اجرای کار، مستند به اسناد مناقصه می‌باشد. برای قراردادهایی که دارای تعدیل می‌باشد، مقدار  $p_2$  برابر صفر منظور می‌شود.

۳-۳- در صورتیکه به دلیل عدم تناسب قیمت کارشناسی با شرایط واقعی انجام کار، مناقصه ۲ بار یا بیشتر تجدید شود، دستگاه مناقصه‌گزار می‌تواند فارغ از روش پیشنهادی تعیین قیمت کارشناسی در این دستورالعمل، نسبت به برآورد قیمت کارشناسی و تهیه گزارش توجیهی در این خصوص اقدام نماید. در صورت تأیید شورای عالی فنی شهرداری تهران، قیمت کارشناسی پیشنهادی در تعیین مناسب‌ترین پیشنهاد ملاک عمل خواهد بود.

شماره سند: ۶-۸-۱۹ و ویرایش دوم	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران مورخ ۹۵/۱۰/۱۴	<b>دستورالعمل تعیین مناسب‌ترین پیشنهاد در مناقصات پیمانکاری</b>
تأیید: کمیته کارشناسی فنی و عمران شورای عالی فنی شهرداری تهران، مورخ ۹۵/۰۵/۱۲	صفحه ۲ از ۴
تهیه: سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران	شورای عالی فنی



**۴- روش تعیین دامنه قیمت عادلانه**

مراحل تعیین دامنه قیمت عادلانه به شرح زیر است:

**مرحله ۱:** حداکثر یک روز قبل از گشایش پاکت‌های حاوی قیمت پیشنهادی، ضریب کارشناسی ( $\alpha$ ) توسط مناقصه‌گذار براساس بند ۳ این دستورالعمل تعیین و به همراه قیمت پایه ( $P_b$ )، به طور کتبی و در پاکت لاک و مهر شده به جلسه کمیسیون مناقصه ارائه و به اطلاع پیشنهاددهندگان حاضر در جلسه رسانده می‌شود.

**مرحله ۲:** گشودن پاکت‌های مالی پیشنهاددهندگان و حذف پیشنهادهای غیر قابل قبول (پیشنهادهای مخدوش، مشروط، ناخوانا و مبهم یا فاقد تضمین شرکت در مناقصه) توسط کمیسیون مناقصه.

**مرحله ۳:** تعیین پیشنهاد قیمت میانه ( $P_m$ )

پیشنهاد قیمت میانه، به پیشنهادی اطلاق می‌شود که نیمی از قیمت‌های پیشنهادی از آن بیشتر و نیمی دیگر از آن کمتر باشند. در تعیین قیمت پیشنهادی میانه، ابتدا قیمت‌های پیشنهادی قابل قبول توسط کمیسیون مناقصه، بصورت صعودی (یا نزولی) مرتب و سپس نسبت به تعیین پیشنهاد میانه اقدام می‌شود. در مواردیکه تعداد پیشنهادهای قابل قبول زوج باشد، متوسط دو قیمت پیشنهادی وسط، به عنوان قیمت پیشنهادی میانه محسوب می‌شود.

**تبصره ۱:** در تعیین قیمت پیشنهادی میانه،  $P_E$  به عنوان یک قیمت پیشنهادی قابل قبول منظور می‌شود.

**تبصره ۲:** قیمت‌های پیشنهادی بیش از  $1/5 P_b$  و قیمت‌های پیشنهادی کمتر از  $0/5 P_b$  در تعیین قیمت پیشنهادی میانه در نظر گرفته نمی‌شوند.

**مرحله ۴:** تعیین شاخص قیمت عادلانه که مطابق رابطه (۶) محاسبه می‌شود:

$$I_{pp} = \frac{P_E + P_m}{2} \quad \text{رابطه (۶)}$$

که در آن  $I_{pp}$ ، شاخص قیمت عادلانه می‌باشد.

**تبصره:** در صورتیکه تعداد قیمت‌های پیشنهادی قابل قبول (با لحاظ تبصره ۲ ذیل ماده ۴) کمتر از ۳ پیشنهاد باشد، شاخص قیمت عادلانه برابر  $P_E$  در نظر گرفته می‌شود.

**مرحله ۵:** تعیین دامنه قیمت عادلانه

دامنه قیمت عادلانه با توجه به شاخص قیمت عادلانه و عدد ویژگی مناقصه مطابق رابطه زیر تعیین می‌شود:

$$(1 + \frac{K}{C}) \times I_{pp} \leq \text{دامنه قیمت عادلانه} \leq (0/95 - K) \times I_{pp}$$

در رابطه فوق،


$K$ : عدد ویژگی مناقصه می‌باشد که مطابق جدول شماره (۱) تعیین می‌شود.

$C$ : برای مناقصات عمومی برابر ۱ و برای مناقصات محدود برابر ۲ منظور می‌شود.

جدول شماره ۱: عدد ویژگی مناقصه ( $K$ )

قیمت کارشناسی ( $P_E$ )			تعداد قیمت‌های پیشنهادی قابل قبول*
بیش از ۲۵ برابر نصاب معاملات متوسط	بیش از ۵ و کمتر از ۲۵ برابر نصاب معاملات متوسط	کمتر از ۵ برابر نصاب معاملات متوسط	
۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۵	۱
۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۱	۲-۳
۰/۰۵	۰/۱	۰/۱۵	۴-۶
۰/۱	۰/۱۵	۰/۲	بیش از ۶

\* منظور تعداد قیمت‌های پیشنهادی قابل قبول با لحاظ تبصره ۲ ذیل ماده ۴ این دستورالعمل می‌باشد.

شماره سند: ۶-۸-۱۹ و ویرایش دوم	 <p>شورای عالی فنی</p>	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران مورخ ۹۵/۱۰/۱۴		<p><b>دستورالعمل تعیین مناسب‌ترین پیشنهاد در مناقصات پیمانکاری</b></p> <p>صفحه ۳ از ۴</p>
تأیید: کمیته کارشناسی فنی و عمران شورای عالی فنی شهرداری تهران، مورخ ۹۵/۰۵/۱۲		
تهیه: سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران		


## ۵- روش تعیین مناسب‌ترین پیشنهاد

۱-۵- کمترین قیمت پیشنهادی در دامنه قیمت عادلانه، مناسب‌ترین پیشنهاد بوده و در صورت تأیید آنالیز قیمت از سوی کمیسیون مناقصه، برنده مناقصه می‌باشد.

۲-۵- در صورتی که هیچ‌یک از قیمت‌های پیشنهادی در محدوده دامنه قیمت عادلانه قرار نگیرد، مناقصه تجدید می‌شود.

۳-۵- در صورتی که شرایط برنده شدن دو یا چند پیشنهاددهنده کاملاً مشابه باشد، کمیسیون مناقصه براساس قرعه، برنده مناقصه را تعیین و اعلام می‌کند.

تبصره- پیشنهادهای قیمت خارج از دامنه قیمت عادلانه که حداکثر ۱ درصد بیشتر از حد بالایی دامنه قیمت عادلانه یا ۱ درصد کمتر از حد پایینی دامنه قیمت عادلانه باشند، در صورت تأیید کمیسیون مناقصه می‌توانند در فرآیند تعیین برنده مناقصه لحاظ شوند.

شماره سند: ۶-۸-۱۹ ویرایش دوم		 شورای عالی فنی	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران <b>دستورالعمل تعیین مناسب‌ترین پیشنهاد در مناقصات پیمانکاری</b> صفحه ۴ از ۴
شورای عالی فنی شهرداری تهران مورخ ۹۵/۱۰/۱۴	تصویب:		
کمیته کارشناسی فنی و عمران شورای عالی فنی شهرداری تهران، مورخ ۹۵/۰۵/۱۲	تأیید:		
سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران	تهیه:		