

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

راهنمای جامع انتخاب مشاور  
در  
طرحهای عمرانی

مؤلف:

مهندس محمدعلی فرشادفر

کارشناس رسمی دادگستری



نشرین‌آور

تلفن: ۲-۱۱۴۱۸۴۶۶

سرشناسه : فرشادفر، محمدعلی، ۱۳۴۹ -  
عنوان و نام پدیدآور : راهنمای جامع انتخاب مشاور در طرح‌های عمرانی/ مولف محمدعلی فرشادفر.  
مشخصات نشر : تهران: نوآور، ۱۳۸۹.  
مشخصات ظاهری : ۴۶۴ ص.؛ جدول.  
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۵۵۱۴-۸۰-۳  
وضعیت فهرست نویسی : فیپا  
موضوع : مهندسان مشاور -- ایران -- ارزشیابی -- دستنامه‌ها  
موضوع : مهندسان مشاور -- قوانین و مقررات-- ایران  
رده بندی کنگره : ۱۳۸۹ ۴۳۲/ف/۴۳۱۶ T  
رده بندی دیویی : ۶۹۲/۸۰۲۶۵۵  
شماره کتابشناسی ملی : ۱۹۷۲۸۸۲

## راهنمای جامع انتخاب مشاور در طرح‌های عمرانی

محمدعلی فرشادفر  
نوآور  
۲۰۰۰ نسخه  
واحد رایانه نوآور  
محمدرضا نصیرنیا

مؤلف:

ناشر:

شمارگان:

حروف‌نگاری:

ناظر چاپ:

نوبت چاپ:

قیمت:

شابک:



نشر نوآور

۹۷۸-۶۰۰-۵۵۱۴-۸۰-۳

نمایشگاه دائمی کتاب با تخفیف در:

مرکز پخش نوآور: تهران - خ انقلاب، خ فخررازی، خ شهدای زاندارمری نرسیده به خ دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸، طبقه دوم، واحد ۶

تلفن: ۹۲-۹۱۹۱۴۴۸۴-۶۶۴۸۴۱۹۱-۶۶۴۸۴۱۹۱-۹۲

www.noavarpub.com

حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

## فهرست مطالب

پیشگفتار

### فصل اول: تعاریف و کلیات

#### تقسیم‌بندی خدمات مشاور

- خدمات مشاوره‌ای
- خدمات مطالعات مقدماتی سرمایه‌گذاری
- خدمات طراحی و نظارت بر اجرای کارها
- خدمات ویژه
- خدمات مدیریت پروژه

#### فازبندی (مراحل) مطالعات در خدمات مهندسی مشاور

مرحله شناخت (شناسایی، فاز صفر) (مطالعات شناسایی طرح)

فاز اول (مرحله یک) (مطالعات مقدماتی طرح)

فاز دوم (مرحله دوم) (خدمات مربوط به تهیه نقشه‌ها و اسناد و مشخصات اجرایی طرح)

فاز سوم (مرحله سوم) (خدمات مربوط به نظارت بر اجرای طرح)

فاز چهارم (مرحله چهارم) (خدمات مربوط به دوره بهره‌برداری و نگهداری)

گروه‌بندی واحدهای خدمات مشاوره‌ای تشخیص صلاحیت شده کل کشور

تخصص‌های زیر گروه خدمات مشاوره‌ای تشخیص صلاحیت شده کل کشور

شرح خدمات گروه‌های تخصصی مهندسی مشاور براساس تخصص‌های تشخیص

صلاحیت شده معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری

---

---

## ۱- شهرسازی و معماری

### ۱-۱ شهرسازی

(۲-۱) ساختمانهای آموزشی، ورزشی، بهداشتی و درمانی

(۳-۱) ساختمانهای مسکونی، تجاری، اداری، صنعتی و نظامی

(۴-۱) معماری داخلی

(۵-۱) ساماندهی و توانمندسازی بافتهای فرسوده و سکونتگاههای غیررسمی

(۶-۱) طراحی شهری

(۷-۱) مقاومسازی

## ۲- راه و ترابری

(۱-۲) راهسازی

(۲-۲) راه آهن

(۳-۲) فرودگاهها

(۴-۲) بندرسازی و سازههای دریایی

(۵-۲) ترافیک و حمل و نقل

(۶-۲) مقاومسازی

## ۳- مهندسی آب

(۱-۳) سدسازی

(۲-۳) شبکههای آبیاری و زهکشی

(۳-۳) تأسیسات آب و فاضلاب

(۴-۳) حفاظت و مهندسی رودخانه

(۵-۳) مقاومسازی

## ۴- کشاورزی

(۱-۴) کشاورزی، منابع طبیعی و دامپروری

تلفن: ۶۶۴۸۴۱۹۱

---

---

۲-۴) شیلات و آبزیان

۳-۴) فضای سبز

۴-۴) گلخانه و مجتمع‌های گلخانه‌ای

#### ۵) انرژی

۱-۵) تولید، توزیع و انتقال نیرو

۲-۵) دیسپاچینگ و مخابرات نیرو

۳-۵) انرژی هسته‌ای

۴-۵) انرژی تجدیدپذیر

۵-۵) بهینه‌سازی انرژی

۶-۵) مقاوم‌سازی

#### ۶) پست و مخابرات

۱-۶) تجهیزات پستی مکانیزه، شبکه‌های جامع پستی

۲-۶) مطالعات طرح‌های جامع مخابراتی

۳-۶) سوئیچینگ مخابراتی (تلفن، تلکس، دیتا، موبایل)

۴-۶) انتقال (مایکروویو، ماهواره، فیبر نوری، کابل و دیتا)

۵-۶) مقاوم‌سازی

#### ۷) نفت و گاز

۱-۷) اکتشاف و استخراج نفت و گاز

۲-۷) واحدهای پالایشگاه نفت و گاز و صنایع پتروشیمی

۳-۷) خطوط انتقال نفت و گاز

۴-۷) تأسیسات بالادستی و روزمینی

۵-۷) شبکه توزیع و ایستگاه‌های کاهش فشار گاز

۶-۷) مقاوم‌سازی

۶۶۴۸۴۱۹۱

تلفن

## ۸) صنعت

- ۱-۸) صنایع فلزات اساسی (نورد، ذوب و ریخته‌گری) و ماشین‌سازی
- ۲-۸) صنایع سلولزی، شیمیائی، تبدیلی و تکمیلی کشاورزی، نساجی و پلیمری
- ۳-۸) صنایع کانیهای غیرفلزی
- ۴-۸) صنایع برق و الکترونیک
- ۵-۸) صنایع حمل و نقل (خودرو)
- ۶-۸) مقاوم‌سازی

## ۹) معدن

- ۱-۹) پی‌جویی و اکتشاف معادن
- ۲-۹) آماده‌سازی و بهره‌برداری معادن
- ۳-۹) کانه‌آرایی و فرآوری مواد

## ۱۰) آمار

- ۱-۱۰) اقتصادی، اجتماعی خانوار
- ۲-۱۰) صنعت، معدن و زیربنایی
- ۳-۱۰) کشاورزی
- ۴-۱۰) خدمات

## ۱۱) میراث فرهنگی

- ۱-۱۱) پژوهشهای فرهنگی
- ۲-۱۱) مرمت و احیا
- ۳-۱۱) معرفی

## ۱۱-۴) مقاوم‌سازی

## ۱۲) خدمات مدیریت

- ۱-۱۲) مدیریت عمومی

۶۶۴۸۴۱۹۱ تلفن: ۲

۱۲-۲) مدیریت مالی

۱۲-۳) مدیریت بازاریابی

۱۲-۴) مدیریت منابع انسانی

۱۲-۵) مدیریت تولید

### ۱۳) خدمات برنامه‌ریزی و اقتصاد

۱۳-۱) خدمات اقتصاد

۱۳-۲) خدمات برنامه‌ریزی آموزشی و توسعه منابع انسانی

### ۱۴) تخصص‌های مشترک

۱۴-۱) سازه

۱۴-۲) تأسیسات برق و مکانیک

۱۴-۳) ژئوتکنیک

۱۴-۴) ژئوفیزیک

۱۴-۵) محیط زیست

۱۴-۶) الف) نقشه‌برداری زمینی، فتوگرامتری و هیدروگرافی

۱۴-۶) ب) سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی

۱۴-۷) مطالعات جغرافیایی و برنامه‌ریزی فضایی

۱۴-۸) کنترل و تطابق کار انجام شده

۱۴-۹) خدمات کامپیوتری

۱۴-۱۰) ایمنی و کاهش خطرات و پدافند غیرعامل

۱۴-۱۱) زمین‌شناسی

۱۴-۱۲) هواشناسی

رتبه‌بندی تخصص‌های خدمات مشاوره‌ای تشخیص صلاحیت شده کل کشور براساس

میزان حق‌الزحمه

---

---

مبلغ حداکثر حق الزحمه یا کار مناسب ..... ۵۸

طبقه‌بندی پروژه‌های رشته ساختمان

طبقه‌بندی پروژه‌های رشته‌های غیرساختمانی (گروه‌های سیویل)

طبقه‌بندی معاملات دولتی براساس نصاب معاملات

روشهای انجام مناقصه در معاملات دولتی

الف) در معاملات کوچک

ب) در معاملات متوسط

ج) در معاملات بزرگ به یکی از روشهای زیر عمل می‌شود

#### فصل دوم: روشها و ضوابط انتخاب مشاور

وظایف و مسئولیتهای کارفرما در خرید خدمات مشاوره

ترکیب هیئت انتخاب مشاور براساس آیین‌نامه

وظایف و مسئولیتهای هیئت انتخاب مشاور در فرآیند خرید مشاوره

موازن کلی و محدودیتهای ارجاع کار به واحدهای خدمات مشاوره

محدودیتهای همزمانی خدمات مشاوره

خرید خدمات مشاوره در معاملات کوچک و متوسط

ضوابط تهیه فهرست بلند مشاوران

روشهای انتخاب مشاور در معاملات بزرگ

دامنه شمول و محدودیتهای روشهای انتخاب مشاور

الف) روش انتخاب براساس کیفیت و قیمت (QCBS)

ب) روش انتخاب براساس کیفیت (QBS)

پ) روش بودجه ثابت

تلفن: ۲-۶۶۴۸۴۱۹۱



---

---

ت) روش انتخاب تک‌گزینه‌ای

ث) روش مسابقه

ج) روش انتخاب براساس تعرفه

گامهای فرآیند خرید خدمات مشاوران به روش کیفیت و قیمت (QCBS)

جزئیات گام دوم در روش (QCBS) (انجام فرآیند ارزیابی کیفی مشاوران)

جزئیات گام سوم در روش (QCBS) انجام فرآیند ارزیابی فنی و مالی مشاوران

گام اول: (تمهیدات لازم قبل از شروع فرآیند خرید خدمات مشاور)

گام دوم (انجام فرآیند ارزیابی کیفی مشاوران (روش (QCBS))

گام سوم: (ارزیابی فنی و مالی مشاوران (روش QCBS)

گام چهارم انعقاد قرارداد با مشاور (ماده ۱۰ آیین‌نامه) (QCBS)

گام پنجم (مستندسازی و اطلاع‌رسانی) (ماده ۱۱ آیین‌نامه) (QCBS)

گامهای فرآیند خرید خدمات مشاوران به روش کیفیت (QBS)

گامهای فرآیند خرید خدمات مشاوران به روش بودجه ثابت

گامهای فرآیند خرید خدمات مشاوران به روش تک‌گزینه‌ای

انتخاب مشاوران به روش مسابقه

گامهای فرآیند خرید خدمات مشاوران به روش تعرفه

روشهای تعیین حق‌الزحمه مشاوره در خدمات مشاوره‌ای

۱) روش درصدی

۲) روش مقطوع

۳) تعیین حق‌الزحمه مشاور به روش نفر ماه

مثال نحوه محاسبه حق‌الزحمه مشاور به روش درصدی در مطالعات مرحله اول

مثال نحوه محاسبه حق‌الزحمه مشاور به روش درصدی در مطالعات مرحله دوم

---

---

مثالهای آنالیز حق الزحمه مشاور به روش نفر ماه

شرح مطالعات مرحله سوم

(۱) قسمت اول از مرحله سوم

(۲) قسمت دوم از مرحله سوم

(۳) قسمت سوم از مرحله سوم

- نحوه تعیین و پرداخت حق الزحمه خدمات قسمت سوم مرحله سوم

نظارت کارگاهی

مثال نحوه محاسبه حق الزحمه قسمت دوم از مرحله سوم نظارت عالی

محاسبه حق الزحمه مرحله سوم

مثال: نحوه محاسبه خدمات مرحله سوم

مثال آنالیز حق الزحمه مشاور در نظارت عالی برحسب نفر ماه

مثال آنالیز حق الزحمه مشاور در نظارت کارگاهی برحسب نفر ماه

نکات ویژه قابل توجه

نحوه محاسبه حق بیمه سهم مشاور و کارفرما در طرحهای عمرانی و غیرعمرانی

(۱) طرحهای عمرانی

(۲) طرحهای غیرعمرانی

فصل سوم: مدارک و اسناد قراردادی

دستورالعمل نحوه تکمیل و تنظیم موافقتنامه شرایط عمومی و پیوستهای قراردادهای خدمات

مشاوره و مقررات مربوط به آنها

دستورالعمل تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانهای پیمانکاران

بخشنامه به دستگاههای اجرایی و مشاوران، موضوع: ساختمانهای عمومی و دولتی

تلفن: ۰۲۱-۶۶۲۸۲۱۹۱

## موافقتنامه

### شرایط عمومی

ماده ۱. تعاریف و مفاهیم

۱-۱. قرارداد

۲-۱. موافقتنامه

۳-۱. شرایط عمومی

۴-۱. شرایط خصوصی

۵-۱. کارفرما

۶-۱. مدیر طرح

۷-۱. مهندس مشاور

۸-۱. خدمات

۹-۱. مرحله، قسمت

۱۰-۱. مدارک و گزارشها

۱۱-۱. برنامه زمانی کلی

۱۲-۱. برنامه زمانی تفصیلی

۱۳-۱. مدت اولیه

۱۴-۱. متوسط حق الزحمه ماهانه

۱۵-۱. روز، ماه، تاریخها، مفرد و جمع، عنوانها

ماده ۲. شروع و تنفيذ قرارداد

ماده ۳. حدود خدمات و تغییرات آن

ماده ۴. برنامه زمانی انجام خدمات

ماده ۵. پیشرفت کار

ماده ۶. کارکنان مهندس مشاور

۶۶۴۸۴۱۹۱

تلفن: ۴-۶۶۴۸۴۱۹۱

---

---

ماده ۷. نمایندگان

ماده ۸. دقت و کوشش

ماده ۹. استانداردها، معیارها، مقررات و دستورالعمل‌های فنی

ماده ۱۰. اقدامهای مهندس مشاور که نیاز به تأیید کارفرما دارد

ماده ۱۱. نحوه تسلیم و تصویب مدارک و گزارشها

ماده ۱۲. تسهیلات بر عهده کارفرما

ماده ۱۳. خدمات جنبی

ماده ۱۴. تضمین حسن انجام کار

ماده ۱۵. حق الزحمه

ماده ۱۶. نحوه پرداخت حق الزحمه

ماده ۱۷. پیش‌پرداخت

ماده ۱۸. صورت‌حساب نهایی و تسویه حساب

ماده ۱۹. تغییرات مدت خدمات و حق الزحمه مربوط

ماده ۲۰. خسارت تأخیر

ماده ۲۱. تعلیق

ماده ۲۲. خاتمه دادن به قرارداد

ماده ۲۳. فسخ قرارداد

ماده ۲۴. حل اختلاف

ماده ۲۵. مالیات، بیمه و سایر حقوق و عوارض قانونی

ماده ۲۶. مسئولیت مهندس مشاور

ماده ۲۷. ممنوعیت قانونی

ماده ۲۸. حوادث قهری

ماده ۲۹. انتقال به غیر

تلفن: ۲ - ۶۶۴۸۴۱۹۱

ماده ۳۰. اشخاص و یا قراردادهای ثالث

ماده ۳۱. دسترسی به محل

ماده ۳۲. رعایت مقررات ایمنی

ماده ۳۳. کارآموزی

ماده ۳۴. مالکیت اسناد

ماده ۳۵. ابلاغها

ماده ۳۶. زبان قرارداد

ماده ۳۷. قانون حاکم بر قرارداد

پیوست شماره «یک» شرح موضوع قرارداد

پیوست شماره «دو»: مطالعات و خدمات نظارت کارهای معماری حدود خدمات و شرح

وظایف مهندس مشاور

پیوست شماره «سه»: حق الزحمه، روش محاسبه و نحوه پرداخت آن

چک لیستهای مستندسازی فرآیند خرید خدمات مشاوره

فصل چهارم: بخشنامهها و دستورالعملها

آیین نامه خرید خدمات مشاوره

فصل اول - کلیات

ماده ۱- هدف و کاربرد

ماده ۲- تعاریف و عبارتهای اختصاری

فصل دوم - اصول و ضوابط خرید خدمات مشاوره

ماده ۳- مسئولیتها و نقشها

ماده ۴- تمهیدات خرید خدمات مشاوره

تلفن ۶۶۴۸۴۱۹۱

---

---

ماده ۵- گزارش شناخت:

ماده ۶- شرح کلی خدمات

ماده ۷- تهیه فهرست بلند

ماده ۸- همزمانی خدمات مشاوره

ماده ۹- تشخیص صلاحیت و موازین کلی

ماده ۱۰- انعقاد قراردادهای مشاوره

ماده ۱۱- مستندسازی و اطلاع‌رسانی

فصل سوم - ارزیابی کیفی مشاوران

ماده ۱۲- ارزیابی کیفی مشاوران

ماده ۱۳- استعلام ارزیابی کیفی مشاوران

ماده ۱۴- امتیازدهی برای ارزیابی کیفی مشاوران

ماده ۱۵- گزارش ارزیابی کیفی مشاوران

فصل چهارم - ارزیابی پیشنهادها و انتخاب مشاور

ماده ۱۶- روش‌های انتخاب مشاوران

ماده ۱۷- فرآیندهای خرید خدمات مشاوره

ماده ۱۸- درخواست پیشنهاد

ماده ۱۹- تهیه و تحویل پیشنهادها

ماده ۲۰- توضیح و تشریح اسناد

ماده ۲۱- ارزیابی فنی پیشنهادها

ماده ۲۲- ارزیابی مالی پیشنهادها

ماده ۲۳- صورتجلسه پایانی

ماده ۲۴- خرید خدمات مشاوره در معاملات کوچک و متوسط

بخشنامه به دستگاههای اجرایی و مهندسان مشاور

تلفن: ۰۲۱-۸۴۹۱۹۱۱-۶۶۴۸

---

---

دستورالعمل مربوط به ضوابط عمومی و مشترک کارهای خدمات مشاوره‌ای که حق‌الزحمه آنها به روش درصدی تعیین می‌شود.

بخشنامه به دستگاههای اجرایی و مهندسان مشاور

دستورالعمل تعیین حق‌الزحمه خدمات مطالعه و طراحی و نظارت در رسته ساختمان

بخشنامه به دستگاههای اجرایی و مهندسان مشاور

دستورالعمل نحوه تهیه شرح تفضیلی خدمات و مبانی حق‌الزحمه خدمات مشاوره

بخشنامه به کلیه دستگاههای اجرایی و مهندسين مشاور

دستورالعمل نحوه انتخاب عوامل و تعیین حق‌الزحمه خدمات نظارت کارگاهی

مشاوران سال ۱۳۸۸

بخشنامه به کلیه دستگاههای اجرایی و مهندسين مشاور به شماره ۱۶۷۲۹/۵۴/۲۶۰۰-۱

مورخ ۱۳۶۱/۱۱/۲۰، نحوه محاسبه حق‌الزحمه مهندس مشاور برای کارهای سیویل

راهنمای برگزاری مسابقات معماری و شهرسازی در ایران (نشریه شماره ۲۴۰)

پیشگفتار

مقدمه

فهرست مطالب

۱. تعاریف پایه

۱-۱ مسابقه معماری و شهرسازی

۲-۱ انواع مسابقه

۲. روند مسابقه

۳. برگزارکننده مسابقه

۴. انتخاب و طرح پروژه

۵. مشاور مسابقه

۲-۵- انتخاب مشاور مسابقه به روشهای زیر انجام می‌شود

۶۶۴۸۴۱۹۱-۲

- 
- 
- ۳-۵- شرایط مشاور مسابقه
  - ۴-۵- وظایف مشاور مسابقه به شرح زیر است
  - ۵-۵- دستمزد مشاور مسابقه
  ۶. تهیه و شکل‌گیری برنامه مسابقه
  ۷. هیأت داوران
  - ۲-۷- وظایف و تعهدات داور مسابقه
  - ۳-۷- وظایف داوران و روال داوری
  ۸. آگهی و اعلان مسابقه
  ۹. ثبت نام
  ۱۰. رفع ابهام مسایل مسابقه برای شرکت‌کنندگان
  ۱۱. دریافت طرحها و مدارک
  ۱۲. جوایز و امتیازها
  ۱۳. انتشار نتیجه مسابقه
  ۱۴. پایان مسابقه، استرداد آثار و پیامدها
  ۱۵. راهنمای برآورد هزینه مسابقه
- بخشنامه به دستگاههای اجرایی و مشاوران
- حق الزحمه مطالعات راه و نظارت عالیه پل، تونل، باند فرودگاه
  - حق الزحمه مطالعات زیرسازی راه آهن
  - دستورالعمل نحوه تعیین حق الزحمه خدمات مشاوره رشته مهندسی آب
  - اظهارنامه ظرفیت آماده به کار مشاور
  - حداکثر مبلغ مناسب ظرفیت اشخاص حقیقی
  - شیوه نامه نحوه ارجاع و کنترل ظرفیت کاری واحدهای خدمات مشاوره

"آیین‌نامه تضمین برای معاملات دولتی"

تلفن: ۰۲۱-۸۴۸۴۶۶۶



بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی و مشاوران

موضوع: ساختمانهای عمومی و دولتی

شرح عمومی خدمات مشاوره در دوره ساخت و تحویل کار برای طرحهای غیرصنعتی

آئین‌نامه استانداردهای اجرائی طرحهای عمرانی

فصل اول - تعاریف و منظور

فصل دوم - نحوه تهیه استانداردهای اجرائی طرحهای عمرانی

فصل سوم - انواع دستورالعمل و نحوه ابلاغ

فصل چهارم - نحوه تصحیح دستورالعمل‌ها

فصل پنجم - نشریات

فصل ششم - مقررات متفرقه

دستورالعمل طبقه‌بندی اقتصادی اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای

۱- دارایی‌های ثابت (۱۱۰۰۰۰)

۱-۱- ساختمان و مستحقات (۱۱۰۱۰۰)

۱-۲- ماشین‌آلات و تجهیزات (۱۱۰۲۰۰)

۱-۳- سایر دارایی‌های ثابت (۱۱۰۳۰۰)

۲- موجودی انبار (۱۲۰۰۰۰)

(۱) مواد و ملزومات (۱۲۰۱۲۱)

(۲) کارهای ناتمام (۱۲۰۱۲۲)

(۳) کالاهای تمام شده (۱۲۰۲۳۰)

(۴) کالاهایی برای فروش مجدد (۱۲۰۱۲۴)

۳- اقلام گرانبها (۱۳۰۰۰۰)

۴- دارایی‌های تولید نشده (۲۰۰۰۰۰)

۴-۱- زمین (۲۱۰۰۰۰)

شماره نوآور ۶۶۴۸۴۱۹۱

تلفن ۲۰۰۰۰۰

---

---

۲-۴- دارایی‌های زیرزمینی (۲۲۰۱۰۰)

۳-۴- سایر دارایی‌های تولید نشده مشهود (۲۲۰۲۰۰)

۴-۴- دارایی‌های تولید نشده نامشهود (۲۲۰۳۰۰)

منابع و مأخذ



نشر نوآور

تلفن: ۲-۶۶۴۸۴۱۹۱

«قال علی علیه السلام»

« »

«هیچ پشتیبانی چون مشورت نیست»

### پیشگفتار

امروزه گستردگی علوم و دانشهای بشری به حدی است که دستیابی فردی انسان و سیطره بر همه آنها عملاً ممکن نبوده، لذا تفکیک شاخه‌های علوم و فنون به جهت اشراف بر همه جنبه‌های آنها در زندگی بشر امروزی نقش بسزایی ایفاء می‌نماید. مراجعه به متخصص و صاحب‌نظر به جهت انجام مطالعات، طراحیها و نیز انجام طرحهای عمرانی در همه عرصه‌ها امروزه تحت عنوان کلی خدمات مشاوره در متن قوانین و مقررات آورده شده است. مهندسین مشاور، مجموعه‌ای از کارشناسان و متخصصین باتجربه بوده که در شکل‌گیری و انجام مطالعات طرحهای عمرانی تحت نام یک شرکت مشاوره‌ای دور هم گرد آمده و به عنوان یکی از ارکان سه گانه، کارفرما، پیمانکار، مشاور در به ثمر رسیدن طرحها نقشی مهم و اساسی ایفاء می‌نمایند. نحوه بکارگیری کارشناسان مهندس مشاور و استفاده از خدمات آنان با حفظ کلیه شرایط و مقررات جاری مرتبط با طرحهای عمرانی از جمله اهدافی است که در این مجموعه بدنبال دستیابی به آن بوده‌ایم. سعی شده است کلیه فرایندها، موضوعات، و آخرین ضوابط ابلاغی توسط مراجع ذیصلاح جمع‌آوری، شرح و به زبانی ساده و قابل فهم، بسط و تشریح و ارائه گردند. عمدتاً موضوعاتی انتخاب شده‌اند که همه رشته‌ها از قبیل ساختمان، مهندس آب، راه و باند و... را پوشش دهد، بدلیل ارتباط شغلی اینجانب عمده مثالها از بخش ساختمان تهیه و ارائه شده است، امید است مجموعه حاضر بستری را فراهم نماید، تا دوستان و متخصصین فن و همه کسانی که در دستگاههای اجرایی فعالیت دارند، در انجام فرآیند انتخاب مشاور بیش از پیش کارها را تسهیل‌تر یافته و با رعایت قوانین و مقررات لازم‌الاجرا از خطاهای احتمالی جلوگیری بعمل آورند.

در بخش دوم این مجموعه سعی شده است کلیه بخشنامه‌های مرتبط با خدمات مهندسین

تلفن: ۰۲۱-۶۶۸۴۱۹۱

---

مشاور با آخرین اصلاحات جمع‌آوری و ارائه گردد تا دسترسی سریع و سهل برای همگان میسر شود. طبیعی است مجموعه حاضر محصول دست انسان بوده و خالی از خطا و اشتباه نمی‌باشد، از همه عزیزان پوزش طلبیده، امیدوارم کارشناسان گرامی با راهنمایی‌های خود اینجانب را در اصلاح خطاهای احتمالی یاری رسانند.

در پایان بر خود لازم می‌دانم از همکاری صمیمانه پرسنل و مسئولین محترم انتشارات نوآور تشکر و قدردانی نموده از خداوند متعال سلامتی و طول عمر روزافزون برای این عزیزان خواستارم.

محمد علی فرهادی  
کارشناس رسمی وادگستری

نشر نوآور

تلفن: ۲-۶۶۴۸۴۱۹۱

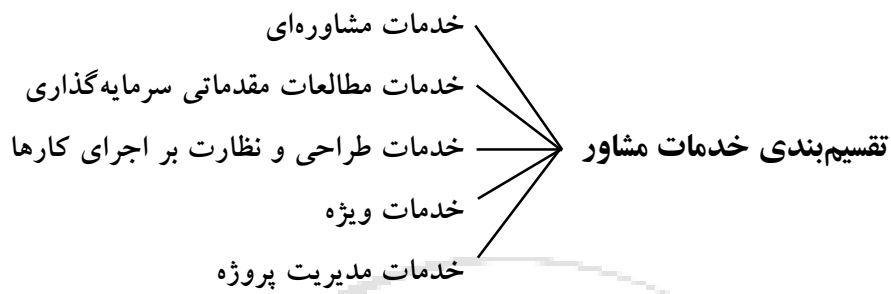
---

## فصل اول

### تعاریف و کلیات:

---

- مشاوره: خدمات مهندس مشاور و مشاور فنی - بازرگانی مشتمل بر مطالعه، طراحی یا مدیریت بر طرح و اجرا و نظارت یا هر نوع خدمات مشاوره‌ای دیگر.
- مهندس مشاور؛ شخص حقیقی یا حقوقی است که برای نظارت بر اجرای کار، در چارچوب اختیارات تعیین شده و اسناد و مدارک پیمان، از سوی کارفرما به پیمانکار معرفی می‌شود.
- منظور از مشاوره یا مهندس مشاور کلیه اشخاص حقیقی یا حقوقی هستند که در آیین‌نامه‌های تشخیص صلاحیت و طبقه‌بندی مهندسان مشاور و کارشناسان تعریف شده‌اند.
- مهندسان مشاور مجموعه‌ای از مهندسان رشته‌های مختلف هستند که به علت داشتن دانش و تخصص می‌توانند منشأ خدمات ارزنده‌ای برای سرمایه‌گذاران در اجرای طرحها باشند.
- مهندسان مشاور نوعی اهرم علمی و فنی هستند که می‌توانند با تجهیز خود به دانش روز و ایجاد هسته‌های تخصصی و ارتباط نزدیک‌تر با سازندگان داخلی در زمینه‌های مختلف احداث و بهره‌برداری، با حداکثر بهره‌وری در ارائه خدمات موفق برای طراح و سرمایه‌گذار نقش اساسی ایفا نمایند.
- خدمات ارائه شده توسط مهندسین مشاور را می‌توان به پنج شاخه عمده ذیل تقسیم نمود:



### - خدمات مشاوره‌ای:

این خدمات شامل مشاوره بصورت مستمر و یا مشاوره برای پروژه‌های خاص یا مسائل خاص می‌باشد. خدمات مشاوره ممکن است مربوط به مدیریت، تولید، بازرسی، آزمایش و یا کنترل کیفیت باشد. این خدمات هم‌چنین شامل خدماتی می‌شوند که (در صورت بروز ادعا بین سرمایه‌گذار و طرفهای قرارداد) قبل از تعیین حکم توسط دادگاهها و یا سایر مراجع حرفه‌ای با توجه به دانش مهندس مشاور، ممکن است مورد نیاز باشد.

### - خدمات مطالعات مقدماتی سرمایه‌گذاری:

مطالعات مقدماتی سرمایه‌گذاری به بررسی‌هایی گفته می‌شود که معمولاً مقدم بر انجام کارهای اجرایی پروژه‌ها صورت می‌گیرند، این مطالعات ممکن است برای تعیین موضوعات ذیل انجام شوند:

الف) تثبیت سیاستهای سرمایه‌گذاری و سیاست‌های کاری و مطالعاتی امکان‌سنجی که شامل بررسی مسائل اقتصادی، بررسی منابع اصلی تأمین مالی، بررسی منابع تأمین آب و مطالعات مربوط به توسعه کارهای مشابه (در مقیاس منطقه‌ای یا در سطح استان) می‌باشد.

ب) تعیین خط‌مشی‌های اصلی و امکانات اجرایی پروژه‌های خاص که شامل طراحی پروژه، انتخاب سایت، دسته‌بندی کارهای اجرایی پروژه‌های خاص و تجزیه و تحلیل‌های مقدماتی لازم برای ارزیابی پروژه می‌باشد.

ج) تعیین تغییر در سیاستها، بهره‌برداری‌ها و تأسیسات لازم برای اجرای موفقیت‌آمیز یا عملکرد سرمایه‌گذاری پروژه‌ها که شامل مطالعات مربوط به مسائل اداری، ماشین‌آلات طرح، سیاستهای انضباطی و بازاریابی، سیستم‌های حسابداری و مدیریت، منابع نیروی انسانی و

آموزشهای ضروری می‌باشد.

### - خدمات طراحی و نظارت بر اجرای کارها:

این خدمات معمولاً شامل بخش مهندسی و طراحی و بخش عملیات اجرایی پروژه می‌باشد و دارای چهار مرحله ذیل می‌باشند؛

الف) مهندسی قبل از طراحی که شامل مهندسی و بررسی لازم برای تعیین امکان‌سنجی اجرای پروژه در چارچوب برنامه مورد نظر می‌باشد. برآورد مقدار یا کیفیت (کارهای پروژه) معمولاً بعنوان بخشی از گزارش امکان‌سنجی اجرای پروژه محسوب می‌شود.

ب) مهندسی مقدماتی که شامل ارزیابی و تعیین خواسته‌های سرمایه‌گذار، بسط و اصلاح فکر اولیه او (در مورد پروژه)، نقشه بردارهای مربوط به سایت و بررسی‌های خاک و دیگر عوامل تعیین‌کننده، سیاست‌های مؤثر در طراحی، تعیین معیارهای طراحی و استانداردهای مهندسی می‌باشد.

ج) تهیه زیر اطلاعات مهندسی برای انجام محاسبات و برآورد مقادیر مهندسی و روش و انجام طراحی‌های لازم.

د) خدمات خاصی که مورد نیاز برخی از پروژه‌ها می‌باشند، شامل نظارت کارگاهی برای اجرای عملیات، بازرسی‌های مخصوص، آزمایش، خرید، برنامه‌ریزی، کنترل قیمت. خدمات فوری و همکاری و نظارت در استقرار تجهیزات در موقع راه‌اندازی می‌باشد.

### - خدمات ویژه:

این نوع کارها توسط بعضی از مشاورین که متخصص در ارائه بخشی از نیازهای فنی هستند انجام می‌شوند. این قبیل مشاورین گاهی اوقات خود رأساً دارای آزمایشگاه بوده و گاهی نیز از خدمات آزمایشگاهی سازمانهای تحقیقاتی و علمی دیگر استفاده می‌نمایند.

### - خدمات مدیریت پروژه؛

مدیریت پروژه را می‌توان چنین تعریف نمود:

بسیج منابع گوناگون و ایجاد هماهنگی و توازن میان فعالیتهای مختلف بصورتی که امکان

نیل به اهداف سرمایه‌گذار براساس یک برنامه، یک بودجه و مقدار کار مشخص شده (از قبل)، فراهم گردد.

مدیریت پروژه علاوه بر مدیریت مهندسی شامل تدارکات، اجرای عملیات و سایر عوامل مهم پروژه مانند تأمین مالی بموقع برای پروژه، مطلع ساختن ارگانهای عمومی و اخذ تاییدات (و مجوزهای) دولتی نیز می‌باشد.

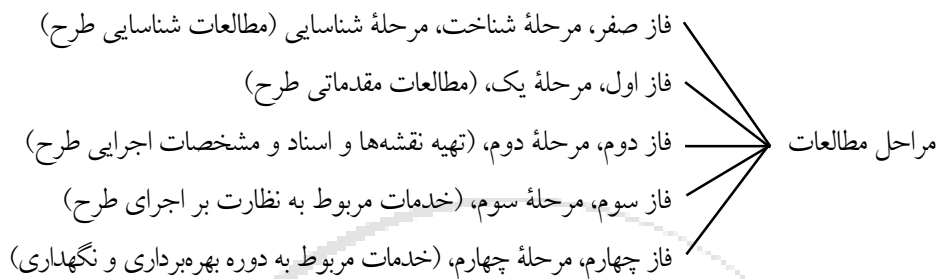
آنچه که به عنوان هدف نهائی در تهیه و تدوین این مجموعه بدنبال آن بوده‌ایم، ناظر بر انتخاب مهندسین مشاور ذیصلاح برای مجموعه خدمات طراحی و نظارت بر اجرای طرحهای عمرانی می‌باشد.

نشر نوآور

تلفن: ۲-۶۶۴۸۴۱۹۱



## فازبندی (مراحل) مطالعات در خدمات مهندسین مشاور



### مرحله شناخت (شناسایی، فاز صفر) (مطالعات شناسایی طرح)؛

مطالعات شناسایی شامل بررسیها، مطالعات، تحقیقات و آزمایشهای لازم به منظور تعیین هدف طرح، شناخت اجزاء متشکله، ستاده‌ها و داده‌ها و همچنین امکانات فنی اجرایی با توجه به مصالح ساختمان و تجهیزات و نیروی انسانی و تکنولوژی مورد نیاز و سایر امکانات و محدودیتها و بالاخره برآورد حدود سرمایه‌گذاری، زمان اجرا، محاسبات اقتصادی، تعیین بهره‌وری، و تعیین اثرات اجتماعی و اقتصادی ناشی از اجرای طرح و همچنین اثرات متقابل روی طرحهای دیگر که در ارتباط با آنها می‌باشد، حاصل این مطالعات به صورت گزارشی تدوین می‌گردد که مبنای اتخاذ تصمیم در مورد اقدامات بعدی خواهد بود.

### فاز اول (مرحله یک) (مطالعات مقدماتی طرح)

پس از شناخت طرح و تعیین مشخصات کلی آن بر مبنای بررسیهای شناسایی کلی و یا مطالعات توجیهی فنی و اقتصادی خاص، مطالعات عرصه یک طرح انجام خواهد شد. خدمات مربوط به مطالعات مقدماتی شامل بررسیها، مطالعات تحقیقات و آزمایشهای لازم به منظور طراحی و تهیه نقشه‌های مقدماتی و مشخصات کلی و تعیین محلهای مناسب و برآورد کلی ابعاد و حجم کار و هزینه‌های هر یک از راه‌حلهای پیشنهادی و همچنین مقایسه و تعیین نکات مثبت و منفی هر راه‌حل و بازده اقتصادی و اثرات اجتماعی هر یک از آنها می‌باشد. تهیه کننده طرح مقدماتی مناسبترین راه‌حل را با ذکر دلایل لازم توصیه می‌نماید، مطالعات، تحقیقات، نقشه‌برداریها و بررسیها و آزمایشهای این مرحله باید تا حدی کامل باشد که برآورد هزینه‌ها اعم از هزینه دوره اجرای طرح و هزینه دوره بهره‌برداری تا حد قابل قبول