



بسمه تعالی

ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
دفتر رئیس سازمان

شماره: ۱۰۵/۱۸۹۲۸-۵۴/۷۱۰۳	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ: ۸۰/۱۱/۱۴	
موضوع: شرح خدمات مشاور کارفرما	
<p>به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی موضوع ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و در چهارچوب نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور (مصوبه شماره ۲۴۵۲۵/ت/۱۴۸۹۸ هـ، مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیأت وزیران)، به پیوست «شرح خدمات مشاور کارفرما»، از مجموعه ضوابط اجرایی روش طرح و ساخت، در پروژه‌های صنعتی، از نوع گروه سوم، ابلاغ می‌شود.</p>	
<p>محمد ستاری فر معاون رئیس جمهوری و رئیس سازمان</p>	

این شرح خدمات، باید به تناسب نیاز گزینه انتخاب شده از بین هر یک از گزینه‌های ۱ و ۲ معرفی شده در فهرست اطلاعات و مدارک پروژه، برای اجرا به روش طرح و ساخت، مورد استفاده قرار گیرد.

این شرح خدمات، شرح خدمات مشاور کارفرما برای انجام خدمات مدیریت و مهندسی، از شروع ارجاع کار به پیمانکار تا تحویل قطعی پروژه است.

۱. خدمات ارجاع کار

۱-۱. بررسی اطلاعات و مدارک پروژه.

۱-۱-۱. بررسی کفایت اطلاعات و مدارک پروژه و در صورت لزوم، تکمیل آن.

۲-۱. ارزیابی توان اجرای کار.

۱-۲-۱. عضویت در هیأت ارزیابی پیمانکار و شرکت در جلسات آن.

۲-۲-۱. همکاری با هیأت ارزیابی پیمانکار و مشارکت در تعیین ارزش وزنی معیارهای ارزیابی توان اجرای کار و تنظیم جدول سنجش امتیازها.

۳-۲-۱. تهیه مدارک فراخوان نخست.

۴-۲-۱. تهیه مدارک دعوتنامه ارزیابی توان اجرای کار.

۵-۲-۱. همکاری با هیأت ارزیابی پیمانکار در بررسی توان اجرای کار پیمانکاران و تهیه فهرست کوتاه.

۳-۱. دعوت به ارائه پیشنهاد، تعیین برنده مناقصه.

۱-۳-۱. تهیه مدارک دعوت به ارائه پیشنهاد (داده‌ها و اسناد مناقصه).

۲-۳-۱. همکاری با کمیسیون مناقصه برای تعیین معیارها و روشهای ارزیابی پیشنهادها.

۳-۳-۱. عضویت در کمیته فنی مناقصه و شرکت در جلسات آن.

۴-۳-۱. همکاری با کمیته فنی مناقصه و مشارکت در بررسی و ارزیابی طرحهای پیشنهاد شده از سوی پیمانکاران.

۵-۳-۱. همکاری با کمیته فنی مناقصه و مشارکت در تهیه گزارش ارزیابی فنی پیشنهادها.

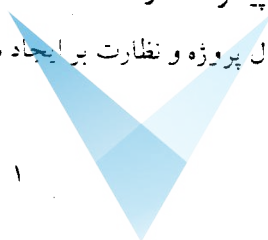
۶-۳-۱. همکاری با کمیسیون مناقصه در ارزیابی پیشنهادها و تعیین برنده مناقصه.

۴-۱. تنظیم اسناد و مدارک پیمان، مبادله پیمان.

۱-۴-۱. تنظیم اسناد و مدارک پیمان به منظور مبادله آن با برنده مناقصه.

۲. خدمات برنامه‌ریزی و کنترل پیشرفت کار

۱-۲. تهیه برنامه سطح‌بندی کنترل پروژه و نظارت بر ایجاد سیستم‌های کنترل پروژه از سوی پیمانکار.



- ۲-۲. بررسی و تصویب برنامه تفصیلی فعالیتهای مهندسی، تدارک کالا، ساختمان و نصب، راهاندازی و تحویل تهیه شده به وسیله پیمانکار.
- ۳-۲. تهیه نمودار سازمان اجرایی پروژه، و تعیین شرح کلی وظایف عوامل اجرایی، و نحوه ارتباط بین آنها.
- ۴-۲. بررسی و تأیید روش گردش کارها و فرمها، دستورالعملها و مدارک مربوط، که به وسیله پیمانکار تهیه می شود.
- ۵-۲. ایجاد و حفظ هماهنگی بین فعالیتهای پروژه و عوامل اجرایی آن.
- ۶-۲. دریافت گزارشهای دوره ای فعالیتهای مهندسی، تدارک کالا، ساختمان و نصب، راهاندازی، و تحویل از عوامل اجرایی مربوط و بررسی آنها.
- ۷-۲. تهیه گزارش ماهانه جمع بندی شده پیشرفت فعالیتهای پروژه، شامل مهندسی، تدارک کالا، ساختمان و نصب، راهاندازی و تحویل و مقایسه کار و هزینه انجام شده با برنامه زمانی و بودجه، تحلیل انحراف از برنامه زمانی و بودجه، ارائه راه حل برای جبران آنها و پیش بینی هزینه سه ماه آینده.
- ۸-۲. بهنگام کردن برنامه ها در دوره های تعیین شده در اسناد و مدارک قرارداد، با توجه به پیشرفت کار و براساس گزارشها و تحلیلهای دریافتی.

۳. خدمات مهندسی

- ۱-۳. تأیید استانداردهای مهندسی و روشهای طراحی.
- ۲-۳. بازرسی فرایند مهندسی و حصول اطمینان از رعایت موارد زیر:
- به کارگماردن افراد واجد صلاحیت، با منابع و تجهیزات کافی.
 - وجود سیستم اطلاعات مؤثر بین گروههای مهندسی، که با یکدیگر فصل مشترک دارند.
 - وجود روش بازبینی و کنترل کیفیت فعالیتهای مهندسی.
- ۳-۳. بررسی و تأیید کمیت و استاندارد مدارک فنی، نقشه ها، دستورالعملها و تأیید طبقه بندی آنها.
- ۴-۳. کنترل پیگیری انجام تعهدات قرارداد، در امور مهندسی.
- ۵-۳. تصمیمگیری در مورد تغییر کارهای مهندسی، که ضمن انجام خدمات پیش می آید و در قرارداد مربوط پیش بینی نشده است.
- ۶-۳. بررسی و تأیید انحراف از استانداردها و تهیه گزارش توجیهی، برای تأیید کارفرما.
- ۷-۳. بررسی و تأیید فهرست وسایل آزمایشگاهی و ابزار خاص.
- ۸-۳. کنترل و تأیید بخشی از نقشه ها، مدارک و مشخصات فنی تهیه شده به وسیله پیمانکار، که طبق قرارداد باید به تأیید مشاور کارفرما برسد.

- ۹-۳. بررسی و اظهار نظر در مورد تجدید نظر پیشنهادی پیمانکار در نقشه‌ها و مشخصات فنی، با توجه به ضرورت‌های اجرایی و در جهت تطبیق با یافته‌ها و شرایط جدید و تأمین نیازهای برنامه زمانی.
- ۱۰-۳. پیگیری تهیه دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی تجهیزات و ماشین‌آلات از سوی پیمانکار، و تأیید کفایت این مدارک.
- ۱۱-۳. بررسی و تأیید دستورالعمل‌های نگهداری مصالح و تجهیزات در کارگاه، یا پس از نصب.
- ۱۲-۳. پیگیری تهیه دستورالعمل‌های نگهداری و راهبری تجهیزات و ماشین‌آلات از سوی پیمانکار، تنظیم و تأیید کفایت این مدارک.
- ۱۳-۳. نگهداری نقشه‌ها و مدارک فنی تولید شده برای پروژه تا پایان کار، و تحویل آنها به کارفرما.

۴. خدمات کالا (تدارک مواد، مصالح و تجهیزات)

- ۱-۴. مراقبت و پیگیری فعالیتهای تدارک مواد، مصالح و تجهیزات، شامل ساخت، بازرسی فنی، بیمه، حمل، ترخیص و تحویل، در چارچوب برنامه زمانی.
- ۲-۴. مراقبت در انجام خدمات بازرسی فنی در کارخانه سازنده تجهیزات، شامل خدمات نظارت بر ساخت تجهیزات، نظارت بر آزمایشهای نهایی تجهیزات، نظارت بر انبارداری و نگهداری در کارخانه سازنده، نظارت بر بسته‌بندی و صدور اجازه خروج.
- ۳-۴. بازرسی و تأیید مدارک فنی. به منظور تطابق مشخصات فنی آنها با شرایط قرارداد و استانداردهای مجاز.
- ۴-۴. بازرسی و تأیید دستورالعمل‌های آزمایشهای کارخانه‌ای، به منظور تطابق با قرارداد و استانداردهای مجاز.
- ۵-۴. تأیید سیستم‌های کدگذاری و تبارداری، گردش انبار و مدارک انبار.

۵. خدمات ساختمان و نصب

- ۱-۵. همکاری با کارفرما و مشارکت در تحویل کارگاه به پیمانکار.
- ۲-۵. بررسی و تأیید طرح جانمایی تجهیز کارگاه، تهیه شده به وسیله پیمانکار در چارچوب طرح کلی تجهیز کارگاه.
- ۳-۵. ایجاد و حفظ هماهنگی عملیات پروژه، با پروژه‌های دیگری که دارای ارتباط و تأثیر متقابل با این پروژه هستند.
- ۴-۵. برنامه‌ریزی جلسات هماهنگی با عوامل درگیر در پروژه به طور منظم، رسیدگی به مسایل و موانع اجرای کار، ثبت و صورت جلسه تصمیم‌های گرفته شده، و پیگیری انجام آنها.
- ۵-۵. کنترل مستمر پیشرفت کار.
- ۶-۵. تأیید صلاحیت پیمانکاران دست دوم.

- ۷-۵. بازبینی مستمر و منظم نیروی انسانی و ماشین آلات مورد نیاز اجرای پروژه و حصول اطمینان از تناسب آنها با بار کاری و برنامه تأمین آنها.
- ۸-۵. مطلع ساختن فوری کارفرما از هرگونه رویداد غیرمتعارف، یا مسأله پیش‌بینی نشده در پروژه.
- ۹-۵. کنترل نحوه نگهداری و انبارداری مواد، مصالح و تجهیزات.
- ۱۰-۵. کنترل نحوه نگهداری کارهای اجراشده، و تجهیزات نصب شده.
- ۱۱-۵. کنترل تکمیل عملیات ساختمان، نصب، پیش‌راه‌اندازی و صدور گواهی تکمیل مکانیکی، برای شروع راه‌اندازی.
- ۱۲-۵. تهیه فهرست مدارک، مواد و مصالح و تجهیزات، وسایل، ماشین‌آلات و ابزار، تأسیسات و ساختمانهای موقت باقیمانده پس از اتمام کار، و مشخص کردن مالکیت آنها.
- ۱۳-۵. تعیین تکلیف ساختمانهای موقت، پیگیری برچیدن یا تخریب تأسیسات و ساختمانهای موقت. جمع‌آوری و خارج نمودن مواد، مصالح و پاکسازی کارگاه.

۶. خدمات نظارت (کنترل کیفیت)

- ۱-۶. بررسی و تأیید نیروی انسانی کنترل کیفی پیمانکار و حصول اطمینان از به کارگیری افراد واجد صلاحیت با تجهیزات کافی، برای انجام خدمات نظارت و بازرسی فنی.
- ۲-۶. حصول اطمینان از رعایت روشها و ضوابط کنترل کیفیت کارهای طراحی.
- ۳-۶. حصول اطمینان از رعایت روشها و ضوابط کنترل کیفیت کارهای ساختمان و نصب.
- ۴-۶. حصول اطمینان از رعایت دستورالعمل‌های کنترل کیفیت مواد، مصالح و تجهیزات.
- ۵-۶. حصول اطمینان از کاربرد روشهای مناسب برای اجرای کار.
- توضیح: با توجه به مسئولیتهای پیمانکار در روش طرح و ساخت، علاوه بر نظارتی که از سوی مشاور کارفرما اعمال می‌شود، تضمین کیفیت، با ایجاد سیستم خودکنترلی در درون سازمان پیمانکار حاصل می‌گردد. در ارزیابی توان اجرای کار پیمانکار، سازمان پیمانکار از نظر قابلیت کنترل درون سازمانی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. واحد کنترل کیفی پیمانکار متشکل از کارشناسان خبره و خوشنام در مرحله ارزیابی توان اجرای کار به کارفرما معرفی می‌شوند و مورد تأیید قرار می‌گیرند. این واحد شامل مهندسان طراح برجسته در هر رشته کاری برای کنترل طراحی و مهندسان خبره کنترل کیفی برای کنترل عملیات ساختمان و نصب و راه‌اندازی می‌باشد. در هر مرحله، طراحی که توسط واحد طراحی نهایی می‌شود، باید بوسیله واحد کنترل طراحی پیمانکار که مستقل از واحد طراحی است، تأیید شود و به همین ترتیب در مرحله اجرایی نیز عملیات ساختمان و نصب و راه‌اندازی باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی و نقشه‌های اجرایی بوسیله واحد کنترل کیفی پیمانکار که مستقل از واحد اجرایی

است، کنترل و تأیید گردد.

اعمال نظارت و کنترل درون سازمانی پیمانکار به تنهایی نمی تواند اطمینان لازم برای کنترل کیفی کارها را برای کارفرما فراهم آورد از این رو، مشاور کارفرما، باید در مراحل طراحی و ساخت و راه اندازی نیز از طرف کارفرما بر کیفیت و کمیت کارها نظارت کند.

مشاور کارفرما باید در ارتباط مستقیم با واحد کنترل کیفی پیمانکار با انجام بررسیهای لازم بر خدمات کنترل کیفیت که از سوی پیمانکار اعمال می شود، نظارت کند و در مراحل مختلف طراحی و اجرا پس از حصول اطمینان از صحت انجام کار، تأییدیه های لازم را صادر نماید. مشاور کارفرما در صورتی که لازم بداند بصورت موردی و بطور مستقیم با انجام برداشتهای کنترلها و دستور آزمایشهای لازم، از صحت کارهای طراحی و عملیات ساخت و نصب اطمینان حاصل می نماید.

۷. خدمات راه اندازی و تحویل

۱-۷. حصول اطمینان از تدارک نیازهای دوره راه اندازی و بهره برداری آزمایشی، از جمله مواد اولیه ورودی و تأسیسات زیربنایی، مانند آب، برق و گاز، دستورالعمل های راه اندازی، تجهیزات آزمایشگاهی، تجهیزات ایمنی و آتش نشانی، قطعات یدکی و ابزار لازم.

۲-۷. حصول اطمینان از وجود تمام مجوزها و گواهیهایی که قبل از راه اندازی لازم است.

۳-۷. حصول اطمینان از انجام تمام کنترلها و بازرسیهای ایمنی، و رعایت کامل نکات ایمنی برای شروع راه اندازی.

۴-۷. هماهنگی فعالیتهای راه اندازی و عوامل درگیر، نظارت بر انجام آزمایشهای راه اندازی، و تأییدیه ها و گواهیهای لازم در مراحل مختلف راه اندازی.

۵-۷. هماهنگی فعالیتهای بهره برداری آزمایشی و عوامل درگیر، نظارت بر انجام آزمایشهای کارایی، و صدور تأییدیه ها و گواهیهای لازم در مراحل مختلف بهره برداری آزمایشی، و آزمایشهای کارایی و مقایسه با ضوابط کارایی تعیین شده در قرارداد، تعیین میزان انحراف آنها و در صورت لزوم، اعمال جرایم.

۶-۷. حصول اطمینان از تهیه گزارش نتایج آزمایشهای کارایی طرح، فرایندها، سیستم ها و تجهیزات عمده تشکیل دهنده آن، شامل موارد زیر:

۱-۶-۷. حداکثر ظرفیت اندازه گیری شده تجهیزات و ماشین آلات، و تعیین گلوگاههای محدود کننده ظرفیت تولیدی واحدها، به منظور استفاده در هنگام تهیه طرح توسعه.

۲-۶-۷. نتایج عملکرد کارایی تجهیزات و ماشین آلات و مقایسه آنها با مقادیر تعهد شده از سوی سازنده یا فروشنده، به منظور استفاده بهره بردار در مواقع بروز عیب.

- ۳-۶-۷. نتایج مربوط به عملکرد فرایند به کار گرفته شده، شامل مواد اولیه و مقایسه آنها با مشخصات تعهد شده توسط فروشنندگان دانش فنی و مواد اولیه.
- ۷-۷. بررسی و تأیید محاسبات کارایی برای مواردی که مشخصات زمان طراحی مواد اولیه، با مشخصات هنگام بهره‌برداری آزمایشی، متفاوت است.
- ۸-۷. نظارت بر انتقال اسناد و مدارک پروژه به بهره‌بردار، شامل:
- ۱-۸-۷. دستورالعمل‌های راه‌اندازی و بهره‌برداری.
- ۲-۸-۷. کتابچه‌های مهندسی، شامل مدارکی مانند:
- مبانی طراحی، نقشه‌های چون ساخت.
 - اطلاعات فنی سازندگان (شامل نقشه‌ها، دستورالعمل‌های بهره‌برداری و تعمیرات، کاتالوگهای فنی، دستورالعمل‌های آموزشی و غیره).
 - مشخصات فنی دستگاهها، ماشین‌آلات و برگه‌های داده‌های فنی.
 - گواهینامه‌های آزمایش دستگاهها و واحدها.
 - فهرست قطعات یدکی.
 - سیستم‌های عملیاتی و اطلاعات مدیریت.
- ۹-۷. مستندسازی و تهیه تاریخچه پروژه طی اجرای آن، و تحویل آن به کارفرما.
- ۱۰-۷. تحویل سایر مدارک پروژه به کارفرما.

۸. خدمات مربوط به دوره بهره‌برداری

۱-۸. تدارک نیازهای دوره بهره‌برداری.

این بخش از خدمات، شامل فعالیتهایی به شرح زیر است، که باید به منظور تأمین نیازهای دوره بهره‌برداری، با شروع عملیات اجرایی و طبق برنامه زمانی انجام شود، تا اطمینان از وجود آمادگی لازم برای ورود به موقع به دوره بهره‌برداری، حاصل شود.

- ۱-۱-۸. برنامه‌ریزی، مدیریت و پیگیری تأمین به موقع تسهیلات زیربنایی طرح، شامل آب، برق، سیستم مخابرات و ارتباطات، گاز و جمع‌آوری فاضلاب، به ترتیبی که در پروژه پیش‌بینی شده است. خدمات مشاور کارفرما در این قسمت، برحسب مورد به شرحی که در سایر بخشها آمده است، انجام می‌شود.
- ۲-۱-۸. برنامه‌ریزی، مدیریت و پیگیری تأمین مواد اولیه و قطعات یدکی، به ترتیبی که در پروژه پیش‌بینی شده است. خدمات مشاور کارفرما در این قسمت، برحسب مورد به شرحی که در سایر بخشهای این دستورالعمل

آمده است، انجام می شود.

۸-۱-۳. پیگیری تهیه سیستم های عملیاتی و اطلاعات مدیریت، از جمله موارد زیر:

- سیستم برنامه ریزی تولید.
- سیستم تعمیرات و نگهداری.
- سیستم انبارداری مواد اولیه و قطعات یدکی.
- سیستم کنترل کیفیت تولید.
- سیستم های اداری، مالی و سیستم بازاریابی و فروش.
- سیستم های حسابداری صنعتی و قیمت تمام شده.
- سیستم کنترل ایمنی بهره برداری.
- دستورالعمل حمل و نقل دوره بهره برداری.

۸-۱-۴. پیگیری تهیه سازمان بهره بردار، شامل مشخصات افراد، شرح مشاغل و وظایف.

۸-۱-۵. تهیه نیازهای آموزشی نیروی انسانی، برای بهره برداری (مواد آموزشی)، و تهیه برنامه آموزش.

۸-۱-۶. تعیین شاخصهای بهره وری و روش اندازه گیری آن.

۸-۱-۷. تهیه قراردادهای نمونه، برای واگذاری خدمات در دوره بهره برداری.

۸-۲. خدمات دوره تضمین.

۸-۲-۱. بازرسی و نظارت بر عملکرد طرح، در دوره تضمین.

۸-۲-۲. رسیدگی به نواقص و معایب احتمالی در دوره تضمین، تهیه فهرست آنها و پیگیری رفع نواقص.

۸-۲-۳. نظارت بر رفع نواقص و حصول اطمینان از رفع آنها و انجام کارهای ترمیمی از سوی عوامل مربوط، و تأیید گزارش بازرسی فنی در مورد رفع نواقص.

۸-۲-۴. حصول اطمینان از انجام تمام تعهدات و خدمات مهندسی، بازرسی فنی، تدارکاتی و اجرایی مربوط به دوره تضمین.

۸-۲-۵. صدور گواهی اتمام دوره تضمین، به منظور آزاد کردن تضمین قراردادها.

۹. خدمات برآورد، کنترل پرداختها، امور حقوقی قراردادها

۹-۱. بازبینی و بهنگام کردن برآورد هزینه پروژه.

۹-۲. بررسی و اعلام نظر نسبت به بودجه و اعتبارات پیش بینی شده، به منظور اصلاح برنامه مالی پروژه.

۹-۳. کنترل و تأیید پرداختها و صورتحسابهای تهیه شده به وسیله پیمانکار، به منظور پرداخت از سوی کارفرما.

- ۴-۹. تأیید تغییر کارها و افزایش یا کاهش مبلغ پیمان.
- ۵-۹. حصول اطمینان از انطباق هزینه‌های پروژه با بودجه مصوب، بازنگری هزینه‌ها در دوره‌های مناسب، و حصول اطمینان از تأمین و تخصیص مناسب آنها.
- ۶-۹. تحلیل و بررسی مسایل قراردادی و اعلام نظر در مورد دعاوی پیمانکار، و رسیدگی موارد اختلاف.
- ۷-۹. کنترل و تأیید ضمانتنامه‌های ارائه شده، از سوی پیمانکار.
- ۸-۹. کنترل و تأیید بیمه‌نامه‌های تسلیم شده، از سوی پیمانکار.
- ۹-۹. بررسی و تأیید قیمت‌های جدید پیشنهادی پیمانکار.
- ۱۰-۹. رسیدگی تأخیر قرارداد و تعیین میزان مجاز و غیرمجاز آنها، و تهیه گزارش مربوط.
- ۱۱-۹. پیگیری برقراری انواع بیمه‌های لازم، پیگیری امور بیمه، و وصول خسارت در مواقع بروز خسارت.
- ۱۲-۹. کنترل انجام تعهدات قراردادی و رعایت مفاد قراردادها.
- ۱۳-۹. تأیید آزادکردن تضمین‌های قرارداد، پس از حصول اطمینان از انجام کامل تعهدات آن.

