

حدود خدمات و مطالعات طراحی شبکه

توزیع آب شهرک‌های صنعتی

حدود خدمات و مطالعات طراحی شبکه توزیع آب شهرک‌های صنعتی

الف (مرحله اول

- ۱- جمع‌آوری اطلاعات در مورد کمیت آب تامین شده و مصرف واحدهای صنعتی.
- ۲- جمع‌آوری اطلاعات در مورد منبع آب تامین شده (اعم از چاه، آب سد، انشعاب از شرکت آب و فاضلاب).
- ۳- جمع‌آوری اطلاعات در مورد توپوگرافی و خطوط پروژه خیابانها.
- ۴- جمع‌آوری اطلاعات در مورد عوارضی چون تپه، مسیل و لزوم احداث پل یا زیرگذر جهت عبور تاسیسات .
- ۵- بررسی فنی در خصوص تعداد زونهای فشاری .
- ۶- بررسی فنی در خصوص لزوم حلقوی یا شاخه‌ای بودن مسیرهای گردش آب.
- ۷- تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده با توجه به ظرفیت سیستم در مرحله اول بارگذاری.
- ۸- تعیین مصرف آتش‌نشانی.
- ۹- تهیه نقشه‌های مقدماتی شامل:
الف) نقشه جامع شهرسازی به همراه عوارض و توپوگرافی منطقه و محل تامین آب.
ب) جانمایی لوله‌های آبرسانی با تعیین مشخصات اولیه شامل:
جهت عبور آب، طول لوله‌ها، ضریب هیزن ویلیامز.

ب) مرحله دوم

- ۱- اجزای طرح نهایی بشرح مندرج در این ضمیمه می‌باشد و باید با توجه به طرح مصوب مرحله اول تنظیم گردد.
- ۲- انجام محاسبات فنی بنحوی که سیستم توزیع آب با توجه به صرفه اقتصادی دارای ظرفیت کافی و مناسب جهت عبور آب بیشینه و کمینه باشد.
- ۳- کنترل طرح براساس نیاز آتش‌نشانی.
- ۴- تهیه نقشه‌های اجرایی و مشخصات نهایی شبکه توزیع آب پس از تایید مرحله اول شامل:
 - الف) جانمایی نهایی لوله‌های آبرسانی در پلان شهرک.
 - ب) مشخصات فنی نهایی لوله‌ها و گره‌ها.
 - ج) جزییات اتصالات.
 - د) منحنی‌های همفشار آب در شبکه.
 - ه) جزییات حوضچه شیرآلات شامل :
نوع حوضچه به تناسب نوع شیر و نحوه اجرای آن، نوع بستر حوضچه و نحوه اجرای آن و جزییات داخل حوضچه مانند پلکان، دریچه و ماهیچه‌بندی کف.
 - و) نحوه اتصال انشعاب واحدها به لوله‌ها.
 - ز) تهیه نقشه‌های اجرایی مناسب جهت حفر ترانشه، بستر سازی کف ترانشه جهت رگلاژ خط لوله با توجه به مکانیک خاک منطقه.
- ۵- تهیه مشخصات فنی عمومی و خصوصی (طبق استانداردهای مصوب سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی (در صورت وجود)).
- ۶- تهیه جدول مقادیر کارها.
- ۷- تهیه برآورد مقادیر هزینه عملیات براساس مقادیر کارهای مختلف و سایر اطلاعات موجود برحسب تفکیک انواع کار.

۸- گزارش نهایی مرحله دوم شامل کلیه اطلاعات و مدت لازم برای انجام پروژه به همراه مشخصات فنی اجرا و گزارش راهبری سیستم.

۹- تهیه و تنظیم اسناد و مدارک مناقصه مشتمل بر:

- شرایط مناقصه طبق نمونه مصوب سازمان مدیریت و برنامه ریزی.
- شرایط پیمان و شرایط عمومی پیمان طبق نمونه های مصوب سازمان مدیریت و برنامه ریزی.
- مشخصات فنی، عمومی و خصوصی طبق نمونه های مصوب سازمان مدیریت و برنامه ریزی (در صورت وجود) که در اختیار مهندس مشاور قرار داده می شود.
- جدول مقادیر کارها.
- کلیه نقشه های تفصیلی و اجرایی مطابق بند اول.
- سایر اسناد و مدارک مورد نیاز برای مناقصه.

۱۰- مهندس مشاور موظف است دفترچه ریز محاسبات، نقشه ها و مشخصات نهایی و تفصیلی، مکانیکی، لوله گذاری و سازه طرح مربوطه را تهیه نموده و به همراه فایل های کامپیوتری آنها جهت بررسی و تایید به کارفرما تحویل نماید مگر آنکه قسمتی از این خدمات به مهندس مشاور واگذار نشده باشد. نقشه های تفصیلی ساختمانی باید با مقیاس ۱:۵۰ یا مقیاس های مناسب دیگر تهیه شود. نقشه ها و مشخصات نهایی باید آن چنان واضح و کامل باشد که پیمانکاران بتوانند بدون برخورد به مشکلی کار را اجرا نمایند.

۱۱- کلیه نقشه های اجرایی که توسط مشاور تهیه می گردد، باید بگونه ای باشد که دسترسی به تمامی اطلاعات و جزئیات لازم جهت اجرای پروژه به سادگی امکان پذیر بوده و هیچگونه پراکندگی اطلاعات و جزئیات در نقشه ها موجود نباشد همچنین نقشه های قسمتهای مختلف (مکانیکال، سازه و لوله گذاری) در تطابق کامل و مرتبط با یکدیگر باشند.

۱۲- در جدول مقادیر باید مقادیر تقریبی کارها تعیین و مشخص گردد و مهندس مشاور موظف است برآورد هزینه عملیات را براساس جدول مقادیر مذکور و واحد بهای هر قلم که باید معادل جمع هزینه مصالح و یا لوازم و حقوق و عوارض گمرکی و مالیاتهای مربوطه، هزینه نصب و

سایرهزینه‌ها و سود عادلانه پیمانکار مربوط به آن قلم باشد به کارفرما تسلیم دارد. بهای اقلام فهرست بها باید به ریال ذکر شود.

۱۳- اصولاً طرح نهایی و اسناد و مدارک مناقصه باید به فارسی و در سیستم متریک تهیه شود. در صورتیکه برای اصطلاحات مربوطه کلمات فارسی وجود نداشته باشد مهندس مشاور می‌تواند اصطلاح انگلیسی را در نقشه‌ها و مشخصات نهایی بکار برد.

۱۴- مهندس مشاور باید عموماً در اسناد مناقصه متذکر شود که تهیه لوازم ساخت ایران با تصویب مهندس مشاور نسبت به تهیه لوازم مشابه ساخت خارج کشور رجحان دارد. مهندس مشاور همچنین باید در مورد کالاهای تخصصی، در شرایط پیمان متذکر شود که نظارت بر ساخت و آزمایش محصول باید بوسیله کارفرما یا موسسات فنی ذیصلاحیت که بعنوان نماینده کارفرما انتخاب می‌شوند با هزینه پیمانکار انجام گیرد. در شرایط مناقصه باید دستور داده شود که برای هر قسمت از کالای تخصصی نسخه اصلی پیشنهاد کارخانه سازنده مربوطه باید ضمیمه پیشنهاد شرکت کننده در مناقصه باشد.

۱۵- مهندس مشاور باید نقشه‌ها و مشخصات و مدارک فنی را طوری تنظیم نماید که لااقل سه پیمانکار یا سازنده یا پیشنهاد دهنده بتواند در مناقصه شرکت نماید. مشخصات فنی حتی الامکان باید براساس استانداردهای موجود در ایران تهیه شود و در صورتی که استانداردهای خارجی مورد استفاده قرار گیرد جمله (یا معادل آن به نظر مهندس مشاور) پس از آنها اضافه شود. در مواردی که نام و مشخصات اجناس ساخته شده با مدارک مخصوصی ذکر می‌شود باید جمله (یا نظیر آن به نظر مهندس مشاور) اضافه شود.

۱۶- در شرایط مناقصه باید دستور داده شود که پیشنهاد دهندگان در مناقصه برنامه کلی کار خود را که بعداً با توافق بین کارفرما و مهندس مشاور و پیمانکار قابل اصلاح خواهد بود ضمیمه اسناد مناقصه تسلیم نمایند.

۱۷- برنامه‌های زمانبندی به صورت CPM ارائه گردد.