

شماره: 410-05-NT-PK-L-0058

تاریخ: 1405/03/11

صفحه: 1 از 3

پیوست: ندارد

مدیریت محترم پروژه نیروگاه خورشیدی 20 مگاواتی زارچ یزد

جناب آقای مهندس دبیری

موضوع: پاسخ نامه 410-05-PK-NT-L-0050

با سلام

احتراماً، عطف به نامه شماره 410-05-PK-NT-L-0050 مورخ 1405/03/10، در خصوص کیفیت مدارک مهندسی پروژه، ضمن تشکر از توجه و پیگیری آن مجموعه محترم، موارد مطروحه مورد بررسی قرار گرفت که توضیحات این شرکت به شرح ذیل ایفاد می‌گردد:

در خصوص بند (1)، ضمن استقبال از هرگونه بازخورد فنی در راستای ارتقای کیفیت مدارک مهندسی، به استحضار می‌رساند که در ابتدای پروژه، این شرکت نیز در برخی موارد کامنت‌ها و نظرات بازبینی نامرتبط با پروژه حاضر دریافت نموده است؛ به گونه‌ای که برخی از کامنت‌شیت‌های ارسالی مرتبط با پروژه‌های دیگر از جمله نیروگاه خورشیدی 100 مگاواتی بهادران بوده است. با این وجود، با برگزاری جلسات هماهنگی و تعامل مستمر میان طرفین، ابهامات موجود به تدریج مرتفع گردیده و فرآیند تهیه و بازنگری مدارک در مسیر صحیح قرار گرفته است. لذا به نظر می‌رسد بخشی از چالش‌های اولیه، ناشی از شرایط آغاز پروژه و لزوم همسوسازی الزامات و انتظارات فنی طرفین بوده که خوشبختانه در ادامه روند پروژه تا حد زیادی برطرف شده است.

در خصوص بند (2)، در صورت مشروط نمودن صدور هر مدرک به تأیید کامل تمامی مدارک پیش‌نیاز، فرآیند مهندسی پروژه با تأخیرهای قابل توجه مواجه خواهد شد. به عنوان نمونه، در خصوص مدرک GSLD، چنانچه این شرکت منتظر نهایی شدن و تأیید مدرک Load List می‌ماند، تاکنون نیز امکان ارائه این مدرک که از اسناد پایه و کلیدی پروژه محسوب می‌شود، وجود نداشت. بدیهی است تهیه Load List مستلزم نهایی شدن و تأیید مدارک متعددی از جمله CCTV, Lighting, HVAC, Fire Alarm و Fire Fighting بوده که خود وابسته به تأیید مدارک معماری ساختمان می‌باشند. در این خصوص، علی‌رغم پیگیری‌های متعدد تاکنون نظر نهایی در خصوص تأیید یا عدم تأیید مدارک بازطراحی معماری ساختمان مانیتورینگ اعلام نگردیده است. از این رو، به منظور جلوگیری از توقف فرآیند مهندسی و تسریع در پیشرفت پروژه، مدرک GSLD با فرضیات طراحی موجود صادر و در Reply Sheet نیز به طور شفاف اعلام گردید که ظرفیت ترانسفورماتور کمکی

شماره: 410-05-NT-PK-L-0058

تاریخ: 1405/03/11

صفحه: 2 از 3

پیوست: ندارد

پس از نهایی شدن Load List به روزرسانی خواهد شد. همین رویکرد موجب گردید مدرک مذکور در وضعیت Approve as Noted قرار گرفته و امکان ادامه فعالیت‌های مهندسی فراهم شود؛ در غیر این صورت مطابق رویه پیشنهادی آن شرکت محترم، اساساً امکان صدور این مدرک تا این مرحله از پروژه وجود نداشت.

در خصوص بند (3)، شایان ذکر است که در ابتدای پروژه پیشنهاد این شرکت بر آن بود که مدارک Specification و Datasheet به صورت یکپارچه و در قالب یک مدرک واحد تهیه و ارائه گردند تا از بروز هرگونه ابهام یا برداشت متفاوت جلوگیری شود. با این حال، بنا به نظر و درخواست کارفرمای محترم، مقرر گردید این مدارک به صورت تفکیک شده تهیه و ارسال شوند. بدیهی است در چنین ساختاری، بخشی از اطلاعات، الزامات، توضیحات تکمیلی و الزامات عملکردی در مدرک Specification درج شده و لزوماً تمامی آن‌ها در Datasheet تکرار نمی‌شود. لذا مشاهده برخی اختلافات یا عدم انطباق‌های ظاهری میان این دو مدرک، در مواردی ناشی از ماهیت متفاوت و سطح جزئیات هر یک از این اسناد بوده و لزوماً به معنای وجود مغایرت فنی نمی‌باشد.

در خصوص بند (4)، پس از بررسی مجدد مدرک Monitoring System Technical Specification، هیچ استاندارد، مرجع فنی یا الزام مرتبط با نیروگاه‌های حرارتی خورشیدی (Solar Thermal Power Plant) در مدرک مذکور مشاهده نگردید و کلیه الزامات، عملکردها و استانداردهای اشاره شده مرتبط با سیستم‌های SCADA، کنترل و مانیتورینگ نیروگاه فتوولتائیک (PV) می‌باشد. لذا به نظر می‌رسد اشاره صورت گرفته احتمالاً ناشی از اختلاط یا استناد به نسخه‌ای غیر از نسخه ارسالی این شرکت باشد.

در خصوص بند (5)، به استحضار می‌رساند در مدرک Layout سیستم زمین، از تسمه 50×6 (معادل 300 میلی‌متر مربع) استفاده شده که کاملاً با مدرک محاسبات سیستم زمین مطابقت دارد و در این خصوص مغایرتی مشاهده نمی‌شود. به نظر می‌رسد منظور مشاور محترم از مغایرت مورد اشاره، محل اتصال میز پیل ها به یکدیگر باشد که در آن بخش از تسمه 3×30 (معادل 90 میلی‌متر مربع) استفاده شده است. این موضوع کاملاً یک ملاحظه اجرایی در جزئیات اتصال بوده و به هیچ عنوان به معنای تغییر در سطح مقطع شبکه اصلی زمین یا مغایرت بین محاسبات و نقشه‌های اجرایی نمی‌باشد. به نظر می‌رسد ابهام ایجاد شده ناشی از بررسی موضوع صرفاً از منظر طراحی و بدون توجه به محدودیت‌ها و الزامات اجرایی محل اتصال بوده است.

شماره: 410-05-NT-PK-L-0058

تاریخ: 1405/03/11

صفحه: 3 از 3

پیوست: ندارد

در خصوص بند (6)، ضمن تأکید بر اهمیت هماهنگی بین دیسیپلین‌های مختلف مهندسی، به استحضار می‌رساند که بخشی از تغییرات و مغایرت‌های مشاهده‌شده ناشی از تغییر یا اصلاح نظرات اعلامی در فرآیند بازبینی نیز بوده است. به عنوان نمونه، در یکی از کامنت‌شیت‌های دریافتی در خصوص مدرک طراحی فنس، درخواست شده بود که درب فنس به صورت چرخ‌دار طراحی و ارائه گردد که این موضوع مطابق نظر اعلامی اعمال و نسخه اصلاح‌شده مدارک ارسال شد. با این حال، پس از ارسال نسخه جدید، مجدداً درخواست گردید که درب به صورت ریلی طراحی شده و چرخ‌ها حذف شوند. بدیهی است اعمال تغییرات متوالی و بعضاً متناقض در مبانی طراحی، علاوه بر ایجاد دوباره‌کاری در فرآیند مهندسی، موجب افزایش حجم اصلاحات، پیچیدگی هماهنگی بین دیسیپلین‌ها و در نهایت تأثیر بر زمان‌بندی تهیه و نهایی‌سازی مدارک خواهد شد. لذا به منظور تسریع در روند پروژه، پیشنهاد می‌گردد نظرات بازبینی حتی‌الامکان پس از جمع‌بندی نهایی و هماهنگی کامل بین تیم‌های ذی‌ربط اعلام گردد تا از بروز اصلاحات مکرر و تأخیرهای ناشی از آن جلوگیری شود.

در پایان، این شرکت همواره خود را متعهد به ارتقای کیفیت مدارک مهندسی، همکاری سازنده با کارفرما و مشاور محترم و تسریع در پیشبرد پروژه دانسته و امیدوار است با استمرار تعاملات فنی و اتخاذ رویه‌های هماهنگ در فرآیند بازبینی و تأیید مدارک، زمینه تسریع در تکمیل بخش مهندسی و اجرای پروژه بیش از پیش فراهم گردد.



با احترام

مدیر پروژه