

به کلیه مناقصه گران
پاسخ به ابهامات و سوالات مناقصه گران - نوبت اول

با سلام و احترام

در راستای انتشار فراخوان مناقصه «خرید، ساخت، نصب، راه اندازی تجهیزات ایستگاه پمپاژ پساب تصفیه شده فاضلاب شهر بندرعباس» و در پاسخ به ابهامات و سوالات مناقصه گران، به پیوست نوبت اول پاسخ به سوالات به حضورتان ارسال می گردد.
شایان ذکر است این الحاقیه جزء لاینفک اسناد مناقصه محسوب و می بایست پس از مهر و امضاء توسط مناقصه گر همراه با سایر اسناد و مدارک در پاکت (ب) ارائه گردد.

شهر روز شجاعی
مدیر عامل و عضو هیئت مدیره

(۱) مقاومت اتصال زمین NGR یکجا دویست اهم ذکر شده یکجا ۱۹ اهم کدام صحیح است؟
در دیتاشیت NGR که منضم به اسناد مناقصه (صفحه ۳۲۶ الی صفحه ۳۲۸) است اطلاعات کامل مربوط به NGR از جمله مقدار مقاومت که 200 اهم است ذکر شده است. ضمناً در نقشه‌ها در همه موارد به جز یک مورد مقدار مقاومت 200 اهم درج شده است.

(۲) پنج سلول راه اندازی موتور در نقشه‌ها هست ولی در برآورد یک مجموعه؟
تعداد سلولهای فشار متوسط راه‌اندازی موتورهای همانگونه که در صفحات ۲۴۶، ۲۴۷ و ۳۱۱ اسناد مناقصه تشریح شده است ۱۲ سلول است نه ۵ سلول (۲ سلول ورودی، ۱ سلول کوپلینگ و ۱ سلول PT و ۵ سلول خروجی و ۲ سلول رزرو، یک مجموعه تابلوی فشار متوسط را شامل می‌شود)

(۳) آیا رله دیفرانسیل دارند؟
حفاظتهای مورد نیاز هر مدار سلول در سمت راست نقشه‌های تک خطی درج شده است. و براین اساس حفاظت دیفرانسیل نیاز نیست.

(۴) چرا در بندرعباس این تابلوها هم GIS در نظر گرفته نشده اند.
تابلوهای راه‌اندازی موتورهای همانگونه که در اسناد مناقصه صفحه ۲۴۶ و ۲۵۵ از نوع کشویی متال کلد هستند زیرا بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری این تابلوها به نسبت تابلوهای GIS راحتتر است و شرکتها و تابلوسازی‌های بسیاری در کشور این تابلوها، تجهیزات قطعات و متعلقات آنها را تولید و پشتیبانی می‌کنند. انتخاب GIS برای تابلوی ۲۰ کیلوولت با توجه به الزامات شرکت توزیع برق استان هرمزگان بوده است تعداد شرکت‌هایی که این تابلوها را تامین می‌کنند بسیار اندک است که با توجه به شرایط تحریم و ... اغلب از پشتیبانی مناسبی برخوردار نیستند.

چرا دژنکتورها از نوع SF6 هستند و از نوع وکیوم نیستند.
دژنکتورهای تابلوی ۲۰ کیلوولت SF6 هستند اما دژنکتورهای تابلوی راه‌اندازی موتورها خلا (وکیوم) در نظر گرفته شود.

(۵) در خصوص جریان CT ها رفع ابهام گردد.
در نقشه‌های ارائه شده CT های متعددی با مشخصات مختلف درج شده است ، بایستی به صورت شفاف مشخص شود کدام CT، اما به طور کلی به اطلاع می‌رسد جریان CTها براساس جریان نامی عبوری از آنها، اعمال ضرایب استاندارد تعیین شده است.

(۶) آیا قیمت رله های این تابلو ده میلیارد می باشد یا هفت میلیارد؟(در برآورد ۷ میلیارد قید شده است)
بهای درج شده در سوالات برای رله دیفرانسیل دو عدد با اختلاف زیاد(در یکی از سوالات قیمت رله دیفرانسیل دو میلیارد و در بخش دیگر ۱۰ میلیارد عنوان شده) است ، و همانطور که در سوال شماره ۳ عنوان شده حفاظت دیفرانسیل نیاز نیست.

۷) چرا کابل ۶ کیلو در برآورد نیست؟ کابل ۱۱ کیلو که گرانتر است چرا در برآورد آورده شده؟

با توجه به مندرجات بند ۲ مقدمه فصل ۴ فهرست توزیع نیروی برق برای کابل‌های ۶/۱۰ کیلوولت از ردیف‌های ۱۱ کیلو ولت بایستی استفاده شود.

۸) تعداد باتری‌ها ذکر نشده است

در اسناد مدت زمان مورد نیاز تامین برق (۲ ساعت)، جریان و ولتاژ خروجی باتری‌ها به صراحت قید شده است. عدم درج تعداد باتری‌ها به دلیل تنوع مشخصات فنی باتری‌های مختلف انجام شده است.

۹) باتوجه به اینکه باتری اسیدی در کنار درایو فشار متوسط خطرناک می باشد، آیا بهتر نیست باتری‌ها از نیکل کادمیوم شوند و در اتاق مجزا نصب شوند؟

با توجه به اینکه تعداد باتری‌های طرح زیاد نیست و محل نصب آنها به اندازه کافی از درایوها دور خواهد بود و شرایطی که در زمان نصب ایجاد خواهد شد خطری وجود ندارد. ظرفیت باتری شارژر براساس نیاز طرح و با در نظر گرفتن ضرایب اطمینان طراحی شده است. شایان ذکر است که از این باتری شارژرها برای تامین روشنایی اضطراری هم استفاده خواهد شد.

۱۰) درایو فشار متوسط از نوع Integrated یا Separated می باشد؟

سؤال پرسشگر محترم واضح نیست اما اگر منظور از Integrated، ترانسفورماتور و PLC داخلی VFD است، درایوهای فشار متوسط از نوع Integrated هستند.

۱۱) ظرفیت هواسازها به نظر می رسد خیلی بزرگ پیش بینی شده است. لطفا در این خصوص رفع ابهام گردد.

تجهیز مذکور هواساز نبوده و Roof Top Package از نوع انبساط مستقیم (DX) است و با توجه به موقعیت جغرافیایی محل طرح و نیاز به حذف رطوبت محیط و تامین دمای هوای مناسب برای تجهیزات منصوب در محل، طبق استاندارد ASHREE طراحی انجام شده است.

۱۲) گالری کابل نیاز به هوای تازه و داکت کشی ندارد. لطفا در این خصوص رفع ابهام گردد.

بر خلاف نظر پرسشگر محترم در اکثر پروژه‌ها با توجه به شرایط محیطی برای گالری کابل‌ها سیستم تهویه طبیعی یا مصنوعی پیش‌بینی می‌شود، در این پروژه نیز با توجه به رطوبت نسبی زیاد محیط مخصوصا در گالری کابل‌ها، و گرمای زیاد ناشی از تجهیزات و جریان عبوری از کابل‌ها این تمهیدات اتخاذ شده است.

۱۳) چرا پست پاساژ یک سلول ورودی دارد؟

این کاملا واضح است که چون از یک خط تغذیه می‌شود و ضمنا آخر خط است.

۱۴) وقتی کابل ها در لوله کشیده می شوند چرا کابل زره دار انتخاب شده است؟

همانگونه که در نقشه های اسناد ارائه شده است قسمت اعظم کابلها در سینی یا نردبان اجرا می شود و بخش اصلی کابل ۲۰ کیلوولت هم به صورت ترانسه خاکی پیش بینی شده است.

۱۵) چرا سیستم اطفاء حریق اتوماتیک برای این تابلوهای گران قیمت دیده نشده است؟

با توجه به وجود سیستم اعلام حریق، حضور دائمی اپراتور و پیش بینی کپسولهای اطفاء نیاز به سیستم اطفاء حریق اتوماتیک نیست.

۱۶) در خصوص مترژ کابل های بیست کیلوولت در برآورد رفع ابهام گردد.

در اسناد مناقصه (صفحه ۲۴۶) به صراحت ذکر شده است که لازم است از تابلوی برق فشار متوسط کنار ساختمان نگهبانی تصفیه خانه تا تابلوی برق ورودی ایستگاه نیز کابل ۲۰ کیلوولت اجرا شود، بنابراین به این مقدار کابل ۲۰ کیلوولت نیاز است.

۱۷) چرا با وجود درایو و چراغ های ال ای دی از بانک خازن استفاده شده است؟

پرسشگر محترم گویا اسناد مناقصه را به دقت مطالعه نکرده اند زیرا بانک خازنی برای تجهیزات LV (فشار ضعیف) مانند است و درایوها MV (فشار متوسط) است.

۱۸) چرا وقتی فیلتر خازنی استفاده شده ولتاژ خازن ها افزایش نداشته است و از کنتاکتور مقاومتی استفاده نشده است؟ ظرفیت و نوع فیلترهای خازنی در کجای سند قید شده است.

در صفحات ۲۳۴ و ۲۵۰ اسناد مناقصه چنین درج شده است: لازم است خازنهای قادر باشند تا ۱.۵ برابر ولتاژ موثری را که از ولتاژ نامی ترمینالها تجاوز ننماید به طور دائم تحمل کند، هر واحد خازن باید افزایش ولتاژ و جریان فیلترهای ضد هارمونیک را تحمل نماید. استفاده از کنتاکتور AC6 در بانک خازنی دارای فیلتر هارمونیک ایرادی نداشته و ضمناً به محدود کردن جریانهای هجومی کمک می کند. با توجه به پیوست ۵-۱-۸ مبحث ۱۳ نوع فیلترها، پس از اندازه گیری هارمونیکها تعیین خواهد شد. لذا لازم است فضای مناسب جهت نصب فیلترها در زمان ساخت تابلوی بانک خازنی پیش بینی شود.

۱۹) احتراماً، عطف به مناقصه موضوع فوق به استحضار می رساند که در فهرست مقادیر ارائه شده به جهت تهویه هوای ساختمان برق، از سیستم کوار گازی با تن تبرید ۴۰ تن اشاره گردیده اما در مشخصات فنی از سیستم پکیج سرمایشی استفاده شده است. لذا خواهشمند است در خصوص سوال مطرح شده، تهیه تجهیز و نوع سیستم (کولر گازی یا HVAC) شفاف سازی فرمایید. و نتیجه را به این شرکت امر به ابلاغ فرمایید.

آیتم مذکور در فصل مربوط به کولرهای گازی درج شده است اما مطابق مشخصات فنی صفحه ۲۱۶ و مندرجات آیتم سیستم سرمایشی از نوع Roof Top Package از نوع انبسط مستقیم (DX) است