

عملکردهای الزامی سامانه AHE

در محل مرکز هر شرکت توزیع سامانه AHE نصب و بهره‌برداری می‌گردد. مسئولیت نصب و راه‌اندازی این سامانه به عهده فروشنده می‌باشد حداقل نیازهای عملکردی این سامانه به شرح ذیل است:

- مدیریت شبکه‌های مخابراتی LAN و WAN
- مدیریت پیکره‌بندی اطلاعات در تمام کننتورهای زیر مجموعه
- پایش وضعیت عملکرد کننتورها
- جمع‌آوری اطلاعات کننتورها شامل قرائت‌های کننتور، آلارم‌ها و حوادث
- مدیریت پیکره‌بندی تجهیزات زیرمجموعه از جمله تعریف پارامترهای لازم، نحوه تولید آلارم‌ها، امکان فعال کردن قابلیت‌ها، بروزرسانی، ویرایش، خطایابی، تست کردن، دسترسی از راه دور و مدیریت کاربران
- فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز MDM و سایر سیستم‌های کاربردی از کننتورها
- ترجمه درخواست‌های مبتنی بر استانداردهای IEC 61968 و IEC 61970 به DLMS/COSEM و برعکس
- اعمال فرامین صادره از سوی سیستم‌های کاربردی و MDM به تجهیزات
- AHE باید جهت ارتباطات داخل مرکز و نظارت بر کارایی سیستم، ثبت و مدیریت خطا، تولید گزارش و اطلاع‌رسانی مکانیزه واسط کاربری مناسبی داشته باشد.
- AHE باید قابلیت بروز شدن داشته باشد.
- ارتقاء نرم‌افزار AHE نباید منجر به حذف یا تغییر داده‌های اندازه‌گیری شده، پارامترهای عملکردی و پارامترهای پیکره‌بندی شود.
- سیستم AHE باید دارای قابلیت Self-Checking باشد.
- سیستم AHE باید دارای قابلیت اجرای برنامه Diagnostic باشد.
- AHE باید قابلیت بروزرسانی Firmware کننتورهای زیرمجموعه خود را دارا باشد.
- AHE باید مقادیر اندازه‌گیری شده را ثبت نماید.
- AHE باید قابلیت ارسال فرمان همزمانی (Time Synchronization) را دارا باشد.
- AHE پیشنهادی باید بتواند به ۲۰۰۰۰۰ (دویست هزار) کننتور زیرمجموعه خدمات فوق‌الذکر را ارائه نماید
- AHE پیشنهادی باید بتواند بر مبنای استانداردهای IEC 61968 و IEC 61970 با MDM پیشنهادی سازمان بهره‌وری انرژی ایران به تعامل دوسویه داده بپردازد تا کلیه USE CASE های مذکور در طرح فهم اجرایی گردد.

ملاحظات سخت‌افزاری مرتبط با سامانه‌های AHE

ملاحظات سخت‌افزاری تجهیزات سخت‌افزاری مرتبط با سامانه AHE به شرح ذیل است:

- هرگونه SERVER و SWITCH و ROUTER و FIREWALL و UTM می‌باید از لیست برندهای مورد تأیید شرکت توانیر و سازمان افتای ریاست جمهوری، پدافند ملی و نهادهای مسئول، تهیه شده باشد.
- هرگونه پیکره‌بندی تجهیزات شبکه می‌باید با توجه سند معیارهای ارزیابی کارایی طرح فهم مندرج در صفحه ۳۶۵ جلد دوم اسناد فنی این مناقصه و تراکنش داده با ۲۰۰/۰۰۰ مشترک و سامانه‌های کاربردی همانند BILLING و Demand Response و نه محدود به آن‌ها دیده شود.

حداقل مشخصات سخت افزار شبکه مورد نیاز سامانه AHE به شرح ذیل است:

- سویچ در نظر گرفته شده سویچ لایه ۳ با پورت هزار (1 GB) از نوع CISCO و مدل ۳۵۶۰ باشد.
- روتر CISCO مدل ۲۹۲۱ یا بالاتر، با لایسنس VPN (ارتباط سویچ و روتر باید گیگابایتی باشد)
- SERVER از نوع Blade باشد در این server تیغه‌های CPU و تغذیه و مازول‌های لازم دیگر باید با افزونگی (n+1) در نظر گرفته شود.
- ایستگاه کاربری باید پردازشگر از نوع COREi7 و RAM از نوع DDR3 و به میزان 8GB و میزان HARD حداقل 1TB به همراه پورتهای USB و شبکه و OPTICAL DRIVE(R/W) و کیبورد و ماوس باشد
- مانیتور از نوع LED ۲۲ اینچ باشد
- تامین UPS به عهده فروشنده می‌باشد.
- UTM و یا FIREWALL مناسب
- کابل کشی شبکه و برق، و پیکره‌بندی و هر فعالیت لازم جهت نصب و بهره‌برداری سامانه AHE و اتصال آن به برنامه‌های کاربردی مانند MDM مرجع و BILLING و نه محدود به آن‌ها به عهده فروشنده می‌باشد.
- تامین برق، زمین الکتریکی مناسب، مکان مناسب و تهویه مرکز به عهده خریداران می‌باشد.
- تامین هر تعداد لایسنس لازم برای تعداد ۲۰۰ هزار مشترک و تعاملات با سامانه‌های دیگر کاربردی مانند MDM مرجع و BILLING و نه محدود به آن‌ها به عهده فروشنده می‌باشد.

مدل‌های مذکور در سطور پیشین حداقل مشخصات فنی مورد نظر مشاور طرح را منعکس می‌کند. بدیهی است تامین آن‌ها توسط فروشنده به شرط مجاز بودن با توجه به لیست‌های شرکت توانیر و مراجع دیگر می‌باشد. چنانچه تامین این تجهیزات به هر دلیلی مجاز نباشد، تجهیزات پیشنهادی جایگزین باید حداقل مشخصات فنی تجهیزات فوق‌الذکر را دارا باشند.