



اسناد مناقصه ارزیابی، بازطراحی، تکمیل،
یکپارچه سازی و راه اندازی سیستم اعلام حریق
کارخانه (برند سانکو)
به روش مهندسی، تأمین کالا، اجرا، آزمون و تحویل
کلید در دست (EPC)

شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان در نظر دارد از طریق برگزاری مناقصه عمومی تک مرحله‌ای، نسبت به بازسازی و یکپارچه سازی سیستم اعلان حریق موجود و ایجاد یک کنترل مرکزی در ساختمان آتش نشانی شامل ممیزی ۱۰۰٪ وضع موجود، مهندسی تفصیلی، تأمین تجهیزات، احیای سامانه SANCO موجود، اصلاح و یکپارچه سازی سامانه‌های غیر SANCO، طراحی و اجرای کامل ساختمان‌های فاقد سامانه، آزمون یکپارچه سامانه‌ها (IST)، اخذ تأییدیه‌های سازمان آتش‌نشانی و مرجع دارای صلاحیت، آموزش، تحویل و پشتیبانی دوره تضمین اقدام نماید.

۱. دستورالعمل شرکت در مناقصه

۱-۱. ماهیت مناقصه و مسئولیت مناقصه‌گر

این مناقصه جهت واگذاری کامل مسئولیت مهندسی، برداشت، طراحی، تأمین کالا، اصلاح، نصب، آزمون، راه‌اندازی و یکپارچه‌سازی سیستم کشف و اعلام حریق می‌باشد. مناقصه‌گر متعهد است پیشنهادی کامل، غیرمشروط و مقرون به صرفه ارائه دهد که شامل تمامی ملزومات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای تحویل یک سامانه ۱۰۰٪ عملیاتی باشد.

۱-۲. بازدید اجباری از سایت و رفع ابهامات

- جلسه پیش از مناقصه و بازدید از کلیه ساختمان‌ها و مرکز SANCO در تاریخ اعلامی برگزار خواهد شد. حضور نماینده مطلع مناقصه‌گر الزام قانونی دارد.
- مناقصه‌گر موظف است تمامی شرایط محیطی، توپولوژی کابل کشی، نوع سقف‌ها، مناطق Ex، وضعیت فعلی پنل‌ها و محدودیت‌های عملیاتی را ارزیابی نماید. ادعای عدم اطلاع از شرایط سایت پس از تسلیم پیشنهاد غیرقابل قبول است.
- تمامی سوالات فنی و حقوقی باید حداکثر تا سه روز پس از بازدید حضوری از سایت به صورت کتبی ارسال شوند. پاسخ‌های رسمی برای تمامی مناقصه‌گران ارسال و جزء لایحه اعترافی قرارداد خواهد بود.

۳-۱. نحوه تنظیم و تسلیم پاکت‌های مناقصه

پاکت "الف" اصل ضمانت‌نامه بانکی شرکت در مناقصه

پاکت "ب" پیشنهاد فنی و بازرگانی شامل:

- مدارک معرفی و صلاحیت شرکت
 - اساسنامه، آخرین تغییرات و آخرین روزنامه رسمی شرکت
 - گواهینامه‌ها، مجوزها، صلاحیت‌ها و سوابق حرفه‌ای مرتبط شرکت
 - توان مالی و مستندات مربوط به ظرفیت اجرای پروژه
- سوابق و تجربیات اجرایی
 - سوابق کاری مرتبط، به خصوص در زمینه طراحی، تأمین، نصب، راه‌اندازی و پشتیبانی سیستم‌های آدرس‌پذیر و سیستم‌های مشابه SANCO یا برندهای هم‌تراز
 - سوابق قراردادهای مشابه و ارائه گواهی حسن انجام کار یا رضایت‌نامه کارفرمایان
- تیم اجرایی و توانمندی فنی
 - رزومه نفرات کلیدی پروژه شامل مدیر پروژه، کارشناسان طراحی، مهندسی، نصب و راه‌اندازی
 - ارائه ساختار سازمانی تیم پروژه و شرح مسئولیت افراد کلیدی
- شناخت پروژه و وضعیت موجود
 - گزارش بازدید اولیه از محل پروژه و بررسی وضعیت موجود
 - ارائه تحلیل اولیه از شرایط سایت، الزامات اجرایی و چالش‌های احتمالی پروژه

- پیشنهاد فنی و روش اجرای پروژه
- شرح رویکرد پیشنهادی جهت طراحی، مهندسی، تأمین، نصب، راهاندازی و تحویل سیستم
- روش ارزیابی و انطباق تجهیزات پیشنهادی با نیازمندی‌های پروژه
- برنامه زمان‌بندی اجرای پروژه
- روش مدیریت پروژه، کنترل کیفیت و نحوه هماهنگی با کارفرما
- ماتریس انطباق فنی (Compliance Matrix)
- کاتالوگ‌ها و دیتاشیت‌های تجهیزات پیشنهادی

پاکت “ج” پیشنهاد مالی شامل جدول خلاصه قیمت کل و جدول قیمت‌گذاری تفصیلی امضا شده.

۲. معرفی پروژه، وضعیت موجود و اهداف عملکردی

مجموعه صنعتی کارفرما دارای چندین ساختمان با کاربری‌های اداری، صنعتی، انبار و پست‌های برق می‌باشد. وضعیت فعلی به سه دسته تقسیم شده است:

دسته	وضعیت موجود ساختمان‌ها	هدف نهایی در این پیمان
گروه A	دارای سیستم اعلام حریق SANCO (متعارف) با عیوب فنی، Trouble پایدار یا عدم پوشش کامل.	ممیزی ۱۰۰٪، رفع عیب، تعویض اقلام معیوب، تکمیل پوشش و راهاندازی بدون خطا در مرکز SANCO
گروه B	دارای پنل‌های اعلام حریق از برندهای متفرقه غیر (SANCO)	اصلاح سیستم محلی و انتقال مانیتور شده سیگنال‌های Fire, Trouble, Supervisory به SANCO مرکزی
گروه C	ساختمان‌های فاقد هرگونه سیستم اعلام حریق.	طراحی تفصیلی، تأمین تجهیزات، اجرای کامل، راهاندازی و یکپارچه‌سازی کامل با SANCO.

۳. شرح خدمات تفصیلی EPC (سه بسته کاری)

۳-۱. بسته کاری ۱: اصلاح، احیا و راه‌اندازی سیستم موجود SANCO

- ممیزی ۱۰۰٪ خطوط زون، آژیرها، منابع تغذیه، باتری‌ها و FACP موجود.
- اندازه‌گیری مقاومت عایقی خطوط، پیوستگی کابل‌ها، ولتاژ پایان خط (EOL) و تست جریان.
- تست عملکرد واقعی تمامی دتکتورها با گاز تست/حرارت استاندارد و تعویض تجهیزات آسیب‌دیده.
- اصلاح کامل زون‌بندی و رفع انشعابات غیرمجاز (T-Tap) و اشکالات خطای زمین (Ground Fault).
- پیکربندی مجدد و برنامه‌نویسی نرم‌افزار مرکز SANCO جهت نمایش نام دقیق فارسی ساختمان و زون.

۳-۲. بسته کاری ۲: سامانه‌های غیر SANCO و یکپارچه‌سازی با SANCO

- ارزیابی فنی پنل‌های غیر SANCO و ارائه مدرک تحلیلی (Keep or Replace Analysis).
- نصب ماژول‌های رابط استاندارد (Listed Monitor/Control Modules) جهت دریافت سیگنال‌های استاندارد:
- Fire Alarm Signal: اعلام حریق مجزا برای هر زون/ساختمان.
- Common Trouble Signal: اعلام خطای قطعی کابل، برق، باتری یا زمین.
- Supervisory Signal: مانیتورینگ وضعیت شیرهای اسپرینکلر، فشار گاز و...
- نظارت دائم بر خطوط ارتباطی بین پنلی جهت کشف قطعی یا اتصال کوتاه (Fail-safe operation).

۳-۳. بسته کاری ۳: طراحی و اجرای ساختمان‌های فاقد اعلام حریق

- طراحی کامل بر اساس خطرپذیری، تصرف و استانداردهای NFPA ۷۲ و مبحث ۳ مقررات ملی.
- استفاده از سیستم آدرس‌پذیر (در صورت لزوم) یا متعارف استاندارد با تایید کارفرما.
- طراحی و اجرای کامل سیستم‌های کشف (دودی، حرارتی، بیم دتکتور، شعله و...) و اعلام (آژیر/فلاشر).
- طراحی و اجرای تابلوهای اینترفیس کنترلی جهت فرمان به سیستم‌های تهویه (HVAC)، آسانسورها، درهای ضد حریق و سیستم‌های اطفاء.

۴. الزامات ممیزی، برداشت و مهندسی تفصیلی

پیمانکار موظف است حداکثر ظرف مدت یک ماه از انعقاد قرارداد، مدارک مهندسی زیر را تهیه و جهت تایید به کارفرما ارائه نماید:

ردیف	عنوان مدرک	شرح محتوا و هدف
۱	گزارش تفصیلی برداشت و مستندسازی وضعیت موجود	تکمیل اطلاعات مهندسی، شناسایی دقیق تجهیزات موجود، بررسی شرایط نصب، مسیرهای کابل کشی، تهیه اطلاعات مورد نیاز طراحی اجرایی و تدوین مدارک نهایی پروژه.
۲	فهرست دارایی ها	ارائه جدول جامع تجهیزات و دارایی های سیستم شامل شناسه یکتا (Unique ID)، مشخصات فنی، محل نصب، وضعیت تجهیز، تجهیزات موجود و تجهیزات پیشنهادی جدید، جهت مدیریت و بهره برداری آتی سیستم.
۳	گزارش مبانی طراحی	تشریح مبانی و فلسفه طراحی سیستم شامل الزامات کارفرما، استانداردهای مرجع، کلاس بندی مناطق، سناریوهای خطر، فلسفه اعلام و اطفاء (در صورت وجود)، الزامات عملکردی و معیارهای طراحی.
۴	محاسبات مهندسی	ارائه کلیه محاسبات فنی مورد نیاز شامل محاسبات افت ولتاژ کابل ها، ظرفیت باتری و شارژر، ظرفیت منابع تغذیه، محاسبات شدت صوت و پوشش صوتی (Audibility)، و سایر محاسبات مرتبط با طراحی سیستم.

۵	نقشه‌های پیشنهادی مهندسی	ارائه نقشه‌های اجرایی پیشنهادی شامل نقشه‌های جانمایی تجهیزات، دیاگرام‌های رایزر (Riser Diagram)، دیاگرام‌های سیم‌بندی (Wiring Diagram)، مسیرهای کابل‌کشی، جزئیات نصب و سایر نقشه‌های موردنیاز اجرا.
۶	ماتریس علت و معلول (Cause & Effect Matrix)	ارائه ماتریس کامل منطق عملکرد سیستم شامل ارتباط بین ورودی‌ها، شرایط فعال‌سازی، خروجی‌ها، آلارم‌ها، فرمان‌ها و عملکردهای کنترلی به صورت تفکیکی و قابل ردیابی.
۷	فهرست تجهیزات و دیتاشیت‌های فنی (Equipment List & Datasheets)	ارائه لیست کامل تجهیزات پیشنهادی شامل برند، مدل، مشخصات فنی، استانداردها، کاتالوگ و مدارک سازنده جهت بررسی و تأیید کارفرما.

۵. قوانین، مقررات و استانداردهای حاکم

طراحی، تأمین کالا، نصب و آزمون‌ها باید کاملاً منطبق بر آخرین ویرایش استانداردهای زیر باشد. در صورت بروز تعارض، استاندارد سخت‌گیرانه‌تر حاکم خواهد بود:

۵-۱. استانداردهای ملی و مقررات ایران

۱. مبحث سوم مقررات ملی ساختمان: حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق (الزامات سیستم‌های اعلام).
۲. مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان: طرح و اجرای تأسیسات برقی ساختمان‌ها (پیوست سیستم‌های جریان ضعیف).
۳. مبحث بیست و دوم مقررات ملی ساختمان: مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها.

۴. ضوابط ملاک عمل سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی: دستورالعمل‌های محلی مربوط به ایمنی معماری و اعلام حریق.

۵. استانداردهای ملی INSO: سری استاندارد ۱۸۶۸۷ (معادل EN ۵۴) برای تجهیزات کشف و اعلام حریق.

۲-۵. استانداردهای بین‌المللی (آمریکا - NFPA / UL)

۱. NFPA ۷۲ (۲۰۲۵ Edition): National Fire Alarm and Signaling Code (مرجع اصلی طراحی، نصب و آزمون).

۲. NFPA ۷۰ (NEC - Article ۷۶۰): Fire Alarm Systems (الزامات کابل‌کشی، حفاظت و جداسازی مدارها).

۳. NFPA ۱۰۱: Life Safety Code (الزامات حفاظت از جان و خروج اضطراری).

۴. NFPA ۹۰A / ۹۲: استانداردهای تهویه مطبوع و سیستم‌های کنترل دود.

۵. UL ۴۶۴ / UL ۵۲۱ / UL ۲۶۸ / UL ۸۶۴: استانداردهای آزمون و ساخت پنل‌ها، دکتورها و آژیرها.

۶. مشخصات فنی عمومی کالا و تجهیزات

۱. کلیه کالاها باید نو، اصلی (Original)، ساخت سال جاری (تاریخ تولید حداکثر ۱۲ ماه قبل) و دارای گواهی اصالت باشند.

۲. تمامی تجهیزات سیستم اعلام حریق باید دارای تاییدیه معتبر UL Listed, FM Approved یا LPCB/VdS باشند.

۳. پنل مرکزی و محلی باید دارای نمایشگر LCD فارسی/انگلیسی، حافظه غیرفرار ثبت رویدادها، کلیدهای دسترسی سطوح مختلف و باتری پشتیبان باشند.

۴. دکتورهای دودی باید از نوع فتوالکتریک با قابلیت جبران‌سازی گردوغبار (Drift Compensation) و نشانگر LED ۳۶۰ درجه باشند.

۵. کابل‌های اعلام حریق باید از نوع مسی، شیلددار، کم‌دود و فاقد هالوژن (LSZH) و در مدارهای حساس از نوع مقاوم در برابر حریق (Fire Resistant - FP۲۰۰ یا معادل) باشند.

۷. الزامات نصب، کابل کشی و اجرای کار

۱. کلیه کابل کشی‌ها در فضاهای صنعتی باید درون لوله‌های فولادی گالوانیزه گرم (RSC/BS) یا سینی کابل مجزا انجام شود.
۲. عبور کابل‌های اعلام حریق از کنار کابل‌های فشار قوی ممنوع بوده و حداقل فاصله استاندارد (۳۰ سانتی‌متر) باید رعایت شود.
۳. کلیه عبورهای کابل از دیوارها و سقف‌های زون‌بندی شده آتش باید توسط مواد استاندارد ضد حریق (Firestop System) پلمپ شوند.
۴. تمامی تجهیزات، جعبه‌های تقسیم، لوله‌ها و کابل‌ها باید مطابق سیستم Tagging مصوب پروژه برچسب گذاری شوند.

۸. ماتریس اینترفیس‌ها و Effect & Cause

کنترل دسترسی (Access)	فرمان به آسانسور	فرمان به HVAC	اعلام در SANCO	اعلام محلی	رویداد ورودی
باز کردن درها (Fail-Safe)	احضار به طبقه همکف (Recall)	خاموشی فن/بستن دمپر	نمایش متن حریق و زون	فعال‌سازی آژیر/فلاشر	حریق (Alarm)
بدون تغییر	بدون تغییر	بدون تغییر	نمایش خطای فنی	بزر محلی پنل	خطا (Trouble)
بدون تغییر	بدون تغییر	بدون تغییر	نمایش وضعیت شیر/پمپ	بزر محلی پنل	نظارتی (Supervisory)

۹. شرایط عمومی پیمان

ماده ۱: تعاریف و اسناد پیمان

اسناد و مدارک پیمان مجموعه غیرقابل تفکیکی است که کلیه تعهدات طرفین را مشخص می‌کند. در صورت بروز هرگونه مغایرت، اولویت اسناد به ترتیب زیر خواهد بود: (۱) متن موافقت‌نامه، (۲) شرایط خصوصی، (۳) شرایط عمومی، (۴) مشخصات فنی و الزامات کارفرما، (۵) نقشه‌ها، (۶) جدول شکست قیمت (BOQ).

ماده ۲: تاییدات و تعهدات پیمانکار

پیمانکار اعلام می‌دارد که از تمامی قوانین، مقررات، استانداردهای فنی، شرایط آب‌وهوایی، نرخ دستمزدها و حقوق و عوارض دولتی مطلع بوده و حجم کار را بر اساس ممیزی خود محاسبه نموده است. هیچ ادعایی مبنی بر عدم اطلاع پذیرفته نخواهد بود.

ماده ۳: تغییر مقادیر و کارهای جدید

قیمت پیمانکار مقطوع است. تغییرات فقط با دستور کتبی کارفرما مجاز است. سقف تغییرات قیمت حداکثر ۲۵٪ مبلغ اولیه پیمان می‌باشد. نرخ کارهای جدید بر اساس آنالیز بهای توافقی تعیین می‌گردد.

ماده ۴: حوادث قهری (فورس‌ماژور)

هرگاه به علت فورس‌ماژور (جنگ، زلزله، سیل سراسری و...) اجرای پیمان غیرممکن شود، هیچ یک از طرفین مسئول خسارت دیگری نخواهد بود و مهلت‌های قراردادی تمدید می‌گردد.

ماده ۵: فسخ و تعلیق پیمان

کارفرما می‌تواند در صورت تاخیرات غیرمجاز بیش از ۲۵٪ زمان پروژه، واگذاری پیمان به غیر، عدم رعایت الزامات ایمنی/HSE یا اعلام افلاس پیمانکار، پیمان را فسخ و ضمانت‌نامه‌ها را ضبط نماید.

۱۰. شرایط خصوصی پیمان

موضوع	مفاد حقوقی و اجرایی در شرایط خصوصی
پیش پرداخت	۱۰٪ مبلغ اولیه پیمان در قبال ارائه ضمانت نامه بانکی معتبر.
تضمین انجام تعهدات	۵٪ مبلغ کل پیمان به صورت ضمانت نامه بانکی تا زمان تحویل موقت.
تضمین حسن انجام کار (کسورات)	۱۰٪ از هر صورت وضعیت پرداختی کسورات ضبط و پس از تحویل موقت/قطعی آزاد می شود.
جریمه تأخیر غیرمجاز	۰٫۱٪ (یک هزارم) مبلغ کل پیمان به ازای هر روز تاخیر، حداکثر تا سقف ۱۰٪ مبلغ کل قرارداد.
دوره تضمین و گارانتی	۲۴ ماه شمسی پس از تحویل موقت کامل پروژه همراه با SLA پاسخگویی ۴ ساعته در سایت.
حل اختلاف	مذاکره مستقیم ← کمیته حل اختلاف کارفرما ← دادگاه های صالح محل اقامت کارفرما.

۱۱. تضمین کیفیت (QA/QC) و برنامه بازرسی (ITP)

مرحله	فعالیت بازرسی / آزمون	نقطه کنترل	مدرک خروجی
تأمین و ورود تجهیزات	بررسی مشخصات فنی، اصالت کالا، تطابق با پیشنهاد تأییدشده، گواهی‌های سازنده و استانداردها	نقطه توقف و تأیید اجباری (H)	Material Inspection Report (MIR)، مدارک سازنده و گواهی‌ها
ساخت و مونتاژ تابلوها و تجهیزات (در صورت وجود)	کنترل فرآیند ساخت، بررسی سیم‌بندی، تست‌های عملکردی و تأیید مدارک فنی	نقطه توقف و تأیید اجباری (H)	FAT Report / FAT Certificate
نصب تجهیزات و کابل کشی	کنترل جانمایی، نحوه نصب، تگ‌گذاری، مسیر کابل‌ها و انجام تست‌های کابل کشی	نقطه کنترل با امکان حضور کارفرما (W)	Cable Installation Checklist Test Report
پیش‌راه‌اندازی و تست عملکرد	بررسی صحت عملکرد تجهیزات، تست لوپ‌ها، آلارم‌ها، منطق عملکرد و ارتباطات سیستم	نقطه توقف و تأیید اجباری (H)	Pre-Commissioning Report
راه‌اندازی و تحویل نهایی	انجام آزمون پذیرش سایت، تست یکپارچه‌سازی و تأیید عملکرد نهایی سیستم	نقطه توقف و تأیید اجباری (H)	Integrated SAT Report Final System Test Report Acceptance Report

۱۲. آزمون‌ها، راه‌اندازی و معیارهای پذیرش (SAT / IST)

۱. **Visual Inspection**: بازرسی ۱۰۰٪ ظاهری تجهیزات، کابل‌ها، برچسب‌ها و مسدودکننده آتش.
۲. **Individual Device Test**: تست تک‌تک دتکتورها با گاز/حرارت، شستی‌ها و آژیرها.
۳. **Fault Injection Test**: تزریق عمدی خطای قطعی کابل، اتصال کوتاه و قطع برق AC جهت بررسی اعلام صحیح Trouble در FACP و مرکز SANCO.
۴. **Battery Discharge Test**: تست کارکرد سیستم روی باتری به مدت ۲۴ ساعت در حالت Standby و ۱۵ دقیقه در حالت Alarm کامل.
۵. **Sound Level Survey**: اندازه‌گیری سطح صدای آژیرها در تمام فضاهای کاری (حداقل ۱۵ dB بالای صدای زمینه).
۶. **Integrated Systems Test (IST)**: تست کلیه اینترفیس‌های کنترلی با مشاهده واقعی عملکردهای HVAC، آسانسور و درها.

۱۳. مدارک نهایی پروژه و مستندات تحویلی

۱. گزارش محاسبات مهندسی نهایی (Final Engineering Calculations)

شامل محاسبات نهایی ظرفیت باتری و شارژر، افت ولتاژ، شدت صدا (Audibility)، پهنای باند شبکه و سایر محاسبات مرتبط با طراحی و عملکرد سیستم.

۲. نقشه‌های چون‌ساخت (As-Built Drawings)

ارائه کلیه نقشه‌های نهایی مطابق با وضعیت اجراشده شامل نقشه‌های جانمایی، دیاگرام‌های رایزر، Wiring Diagram، مسیرهای کابل‌کشی و سایر مدارک مهندسی، در قالب فایل قابل ویرایش (DWG) و نسخه PDF تأییدشده.

۳. ماتریس نهایی علت و معلول و مدارک کنترل ارتباطات سیستم (Final Cause & Effect Matrix &)

(Interface Control Documents - ICD)

شامل منطق نهایی عملکرد سیستم، ارتباطات بین تجهیزات و سیستم‌های مرتبط، ورودی‌ها، خروجی‌ها و نحوه تبادل اطلاعات.

۴. دستورالعمل‌های بهره‌برداری و نگهداری (Operation & Maintenance Manuals - O&M)

ارائه مستندات کامل بهره‌برداری، نگهداری، عیب‌یابی و سرویس تجهیزات به زبان فارسی شامل دستورالعمل‌های سازنده، برنامه‌های PM و نکات ایمنی.

۵. فایل‌های پشتیبان نرم‌افزاری و اطلاعات مدیریتی سیستم (System Backup & Configuration)

(Documents)

شامل فایل‌های Backup برنامه‌نویسی و تنظیمات پنل‌ها، فایل‌های پیکربندی سیستم، لایسنس‌های نرم‌افزاری و اطلاعات دسترسی مدیریتی مطابق با رویه‌های امنیت اطلاعات کارفرما و تحویل در قالب محرمانه.

۶. مستندات آموزش و انتقال دانش (Training & Knowledge Transfer Records)

شامل برنامه آموزشی، محتوای آموزش ارائه‌شده، لیست نفرات آموزش‌دیده کارفرما و گواهی یا تأییدیه انجام آموزش

۷. گزارش تست‌ها و راه‌اندازی نهایی (Commissioning & Final Test Reports)

شامل گزارش‌های FAT، SAT، تست یکپارچه‌سازی (IST)، تست Cause & Effect، تست لوپ‌ها و تأییدیه عملکرد نهایی سیستم.

۱۴. آموزش، قطعات یدکی و SLA دوره تضمین

۱۴-۱. برنامه آموزش

مدت	سرفصل آموزش	گروه هدف
۱۶ ساعت	نحوه پاسخگویی به Alarm, Trouble, Supervisory، Silence و Reset	اپراتورهای مرکز کنترل
۲۴ ساعت	عیب‌یابی خطوط، تعویض تجهیزات، تست‌ها و Backup گیری.	تیم نگهداری و تعمیرات
۸ ساعت	سناریوهای Cause & Effect، مدیریت خاموشی و ایمنی.	کارشناسان HSE

۱۴-۲. قطعات یدکی الزامی

۱. ۵٪ از کل دکتورهای نصب‌شده از هر نوع همراه با پایه.
۲. ۵٪ از شستی‌های اعلام حریق و شیشه‌های رزرو.
۳. ۳٪ از تجهیزات اعلان (آژیر/فلاشر).
۴. ۱ ست کامل ابزار نرم‌افزاری، کابل‌های برنامه‌نویسی و لایسنس‌های مربوطه.

۱۴-۳. تعهدات دوره تضمین (۲۴ ماه)

۱. حضور کارشناس در سایت حداکثر ۴ ساعت پس از اعلام خطای بحرانی (Critical Alarm/Trouble).
۲. انجام ۴ نوبت بازرسی دوره‌ای سرویس و نگهداری (PM) در طول دوره تضمین.

۱۵. الزامات HSE و امنیت سایبری

۱. ارائه HSE Plan پروژه و JSA برای کلیه فعالیت‌های پرخطر (کار در ارتفاع، برق‌داری و فضاهای بسته).
۲. الزام به اخذ برگه مجوز کار (Work Permit) از واحد HSE کارفرما پیش از هرگونه عملیات اجرایی.
۳. ممنوعیت کامل اتصال سیستم اعلام حریق یا شبکه SANCO به اینترنت عمومی.
۴. حذف کلیه اکانت‌ها و رمزهای عبور پیش‌فرض دستگاه‌ها و ثبت رمزهای اختصاصی.

۱۶. روش ارزیابی کیفی، فنی و مالی

ردیف	گروه	معیار ارزیابی	وزن	امتیاز کسب شده از ۲۰	وزن * امتیاز
۱	عوامل کیفی	کیفیت پیشنهاد فنی شامل روش طراحی، یکپارچه سازی، انطباق با استانداردها، روش اجرا و راهکار پیشنهادی	۲۰		
۲		گزارش بازدید اولیه از محل پروژه و شناخت وضعیت موجود	۱۵		
۳		تجربه اجرای پروژه های مشابه (خصوصاً سیستم های آدرس پذیر و برندهای مشابه/هم تراز با SANCO)	۱۵		
۴		توان فنی و تخصص تیم اجرایی و مهندسی پروژه	۱۰		
۵		برنامه زمان بندی، روش اجرا و مدیریت پروژه	۱۰		
۶		کامل بودن مدارک فنی، Compliance Matrix، کاتالوگ ها و پاسخگویی به الزامات اسناد	۱۰		
۷	عوامل تدارکاتی	توان مالی، سوابق قراردادهای مشابه و حسن انجام کار	۵		
۸		صلاحیت ها، گواهینامه ها و سوابق حرفه ای شرکت	۵		
۹		خدمات پس از فروش، آموزش و پشتیبانی فنی	۱۰		
		جمع	۱۰۰		
		میانگین (وزن * امتیاز) کسب شده			
		حداقل (وزن * امتیاز) قابل قبول			۱۴۰۰
		نتیجه ارزیابی			

یادآوری ۱: کمیته فنی و بازرگانی موظف است پیش از شروع ارزیابی، مدارک و مستندات مربوط به معیارهای ارزیابی را از پیشنهاددهندگان دریافت و بررسی نماید.

یادآوری ۲: حداقل امتیاز لازم حسب شرایط و نوع خرید می تواند متفاوت باشد.

امضاء اعضای کمیته:

روش محاسبه امتیاز فنی:

قیمت مؤثر = قیمت پیشنهاد مالی ارائه شده $\div$ (۱ + ضریب تاثیرگذاری امتیاز فنی $\times$ امتیاز کمیته فنی)

ضریب تاثیرگذاری امتیاز فنی = ۰.۴

* امتیازات زیر ۱۴۰۰ از ۲۰۰۰ طبق فرم پیوست، از پیشنهادهای فنی در حال بررسی حذف خواهد شد.

۱۷. جدول قیمت پیشنهادی و صورت مقادیر (BOQ)

پیمانکار موظف است قیمت‌های واحد و مبلغ کل پیشنهادی خود را بر اساس ردیف‌های زیر ارائه نماید. قیمت‌های اعلامی باید شامل کلیه هزینه‌های نیروی انسانی، ابزار و تجهیزات موردنیاز، حمل، نصب، تست، راه‌اندازی، مستندسازی، آموزش، بیمه، مالیات و بالاسری‌های مرتبط باشد. به دلیل ماهیت بازسازی و ارتقای سیستم موجود، مقادیر تجهیزات، کابل‌کشی و سایر عملیات اجرایی در زمان انتشار اسناد مناقصه قابل تعیین نبوده و پس از بازدید میدانی، برداشت وضعیت موجود، تهیه گزارش ارزیابی و تأیید کارفرما مشخص خواهد شد. پیشنهاددهندگان موظفاند قیمت واحد هر ردیف را بر اساس مشخصات فنی و شرایط پروژه ارائه نمایند. مبنای پرداخت، مقادیر واقعی اجراشده و مورد تأیید کارفرما خواهد بود.

۱۷-۱. خدمات مهندسی و مستندسازی

ردیف	شرح خدمات	قیمت واحد / مبلغ مقطوع	مبلغ کل (ریال)
1.1	بازدید تفصیلی، برداشت وضعیت موجود، تهیه Site Survey Report و Asset Register	مبلغ مقطوع	
1.2	تهیه گزارش ارزیابی وضعیت موجود، Gap Analysis و پیشنهاد فنی اجرایی	مبلغ مقطوع	
1.3	طراحی تفصیلی، محاسبات مهندسی، نقشه‌ها و مدارک اجرایی	مبلغ مقطوع	
1.4	تهیه مدارک As-Built، O&M Manuals و فایل‌های Backup	مبلغ مقطوع	

۲-۱۷. تأمین و نصب تجهیزات سیستم اعلام حریق (بسته ۱، ۲ و ۳)

پیمانکار موظف است کلیه تجهیزات اصلی و جانبی موردنیاز پروژه را مطابق مشخصات فنی، برندهای مورد تأیید کارفرما و الزامات اسناد مناقصه تأمین، حمل، نصب، برنامه‌ریزی، تست و راه‌اندازی نماید. قیمت‌های ارائه‌شده باید شامل تمامی متعلقات، لوازم جانبی، تجهیزات نصب، نرم‌افزار، لایسنس، کابل‌های رابط، اتصالات و اقلام موردنیاز برای بهره‌برداری کامل سیستم باشد.

ردیف	شرح کالا / تجهیز	واحد	مقدار	نرخ واحد	مبلغ کل (ریال)
2.1	تأمین، نصب، برنامه‌ریزی و راه‌اندازی دتکتورهای اعلام حریق	دستگاه			
2.2	تأمین، نصب و راه‌اندازی شستی‌های اعلام حریق	عدد			
2.3	تأمین، نصب و راه‌اندازی آژیر، فلاشر و تجهیزات اعلان	عدد			
2.4	تأمین، نصب، تنظیم و تست ماژول‌های ورودی/خروجی	عدد			
2.5	تأمین، نصب، برنامه‌ریزی، راه‌اندازی و تست پنل مرکزی و تجهیزات کنترلی	دستگاه			
۲.۶	تأمین، نصب و راه‌اندازی باتری‌ها و تجهیزات تغذیه	دستگاه			
۲.۷	سایر تجهیزات جانبی موردنیاز	دستگاه			

۳-۱۷. تأمین و اجرای سینی کابل، لوله و متعلقات

ردیف	شرح کالا / تجهیز	واحد	مقدار	نرخ واحد	مبلغ کل (ریال)
۳.۱	تأمین و کابل کشی سیستم اعلام حریق	متر			
۳.۲	اجرای مسیر کابل شامل لوله، سینی کابل و متعلقات نصب	متر			
۳.۳	اصلاح، جابه جایی یا جمع آوری تجهیزات موجود	عدد/دستگاه			

۴-۱۷. تست، راه اندازی و تحویل

ردیف	شرح کالا / تجهیز	واحد	مبلغ کل (ریال)
۴.۱	تست عملکرد، FAT (در صورت نیاز)، SAT، IST، تست Cause & Effect و تحویل نهایی	مبلغ مقطوع	
۴.۲	آموزش بهره برداران و انتقال دانش	مبلغ مقطوع	

۵-۱۷. خلاصه مالی

مبلغ کل (ریال)	بخش
	خدمات مهندسی و مستندسازی
	جمع تأمین و نصب تجهیزات سیستم اعلام حریق (بسته ۱، ۲ و ۳)
	جمع تأمین و اجرای سینی کابل، لوله و متعلقات
	جمع تست، راهاندازی و تحویل
	جمع کل پیشنهاد مالی (بدون مالیات)
	مالیات بر ارزش افزوده (طبق نرخ قانونی)
	مبلغ کل نهایی پیشنهادی

الزامات ارائه پیشنهاد مالی

- کلیه قیمت‌های پیشنهادی باید به ریال و بدون هیچ‌گونه شرط یا ابهام ارائه شوند.
- قیمت‌های پیشنهادی باید شامل کلیه هزینه‌های موردنیاز برای اجرای کامل موضوع قرارداد باشد؛ از جمله هزینه‌های طراحی، تأمین، ساخت (در صورت نیاز)، حمل، بارگیری، تخلیه، انبارداری، بیمه، نصب، کابل‌کشی، لوله‌کشی، اتصالات، برنامه‌نویسی، تست، راه‌اندازی، آموزش، تهیه و تحویل مستندات، مالیات‌ها، عوارض، هزینه‌های بالاسری، سود پیمانکار، ایاب و ذهاب، اسکان، تجهیزات و ابزار موردنیاز، تجهیزات حفاظت فردی مطابق الزامات و استانداردهای کارفرما، و به طور کلی کلیه هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم موردنیاز برای اجرای کامل تعهدات پیمانکار، بدون هیچ‌گونه ادعای هزینه اضافی در طول اجرای قرارداد.
- تأمین کلیه تجهیزات، ملزومات، کابل‌ها، اتصالات، تجهیزات نصب و اقلام مصرفی موردنیاز پروژه بر عهده پیمانکار است؛ مگر آنکه در اسناد مناقصه صراحتاً موردی توسط کارفرما تأمین شود.
- پیمانکار موظف است پیش از ارائه پیشنهاد مالی، از محل پروژه بازدید نموده و شرایط موجود را به‌طور کامل بررسی کند. عدم آگاهی از وضعیت پروژه پس از عقد قرارداد، موجب ادعای هزینه اضافی نخواهد بود.
- مقادیر درج‌شده در جدول صرفاً جهت ارزیابی و مقایسه پیشنهادها بوده و مقادیر نهایی بر اساس برداشت میدانی، طراحی مصوب و مقادیر واقعی اجراشده تعیین خواهد شد.
- قیمت واحد هر ردیف باید شامل کلیه عملیات لازم جهت نصب، تست، تنظیم، راه‌اندازی و تحویل آماده بهره‌برداری آن ردیف باشد.
- کارفرما مجاز است بر اساس نیاز پروژه، مقادیر هر یک از ردیف‌های BOQ را افزایش، کاهش یا حذف نماید و پرداخت صرفاً بر اساس مقادیر تأییدشده انجام خواهد شد.
- هرگونه فعالیت خارج از محدوده اسناد مناقصه، تنها پس از تأیید کتبی کارفرما و توافق طرفین قابل اجرا خواهد بود.

- در صورت عدم درج قیمت برای هر ردیف، کارفرما مجاز است آن ردیف را رایگان تلقی نموده یا پیشنهاد را از فرآیند ارزیابی خارج نماید.
- برند، مدل و مشخصات فنی تجهیزات پیشنهادی باید در پیشنهاد فنی به‌طور کامل اعلام شود و هرگونه تغییر پس از عقد قرارداد، صرفاً با تأیید کتبی کارفرما امکان‌پذیر خواهد بود.

۱۸. پیوست‌ها و جدول مشخصات فنی ساختمان‌ها

به پیوست نقشه‌ها و مدارک فنی موجود فعلی کارخانه آمده است.