

اسناد فراخوان عمومی

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

شماره فراخوان : ۰۵/۱۱۵۸ ق

تابستان ۱۴۰۵

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



صفحه ۲ از ۲۰

تابستان ۱۴۰۵

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

دعوت نامه فراخوان عمومی

شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر در نظر دارد از طریق فراخوان عمومی نسبت به " شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی " اقدام نماید.

محل اجرای پروژه " کرمان، سیرجان، کیلومتر ۵۰ جاده شیراز، جاده اختصاصی مجتمع گل گهر، سایت شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر " می باشد.

اسناد و مدارک مورد نیاز:

- ارائه رزومه کامل و معرفی جامع شرکت شامل تاریخچه تاسیس، رشد و استقرار شرکت.
- تصویر اساسنامه، اظهارنامه، آگهی تاسیس و تغییرات در روزنامه رسمی، کد اقتصادی، گواهی امضا دارندگان امضاء تعهدآور (مخصوص شرکت ها).
- ارائه مدارک مثبت در خصوص دارا بودن دانش فنی لازم و تجهیزات کافی برای حوزه کاری مرتبط (در صورت نیاز به سرمایه گذاری جدید و تکمیل تجهیزات، در پیشنهاد ارسالی نحوه تامین مالی مورد نظر ذکر گردد).
- سوابق کاری در کارهای مشابه و تقدیر نامه ها در پنج سال اخیر به همراه صفحه اول قرارداد، مبلغ قرارداد، مدت قرارداد، تاریخ های شروع و پایان و گواهی های تأیید کیفیت انجام کار.
- ارائه گواهی نامه صلاحیت مشاوره.
- ارائه لیست، رزومه و مشخصات اعضای کلیدی و فنی شرکت تولید کننده.
- اطلاعات کارفرمایان قبلی (حداقل سه عدد از آخرین کارفرمایان قبلی) همراه با موضوع کار و مبلغ قرارداد.
- ارائه اطلاعات سهام داران عمده و هیئت مدیره
- پرینت مهر و امضای شرح خدمات فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر همچنین تهیه نسخه الکترونیک مدارک (CD)
- ارائه انواع گواهی نامه های اخذ شده توسط شرکت.
- ارائه صورت های مالی حسابرسی شده دو سال اخیر شرکت (در صورت عدم وجود آخرین صورت های مالی حسابرسی شده به همراه اظهارنامه دو سال اخیر ارائه گردد).
- ارائه گواهی های مربوط به حسن انجام تعهدات برای پروژه های انجام شده.

توجه : امضاء تمامی صفحات اسناد فراخوان و اسناد ارسالی بصورت امضا اصیل (زنده) الزامی می باشد و اسکن امضاء مهر امضا و سایر حالات پذیرفته نیست.

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



تابستان ۱۴۰۵

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

دعوت نامه فراخوان عمومی

صفحه ۳ از ۲۰

نحوه شرکت در فراخوان

جهت شرکت در فراخوان عمومی از کلیه شرکت های واجد شرایط دعوت به عمل می آید پاکت های ممهور و دربسته خود را که حاوی اسناد و مدارک مورد نیاز فوق و نسخه الکترونیک (CD) مدارک می باشد را حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۵/۰۵/۰۷ به نشانی کرمان، سیرجان، کیلومتر ۵۰ جاده شیراز، جاده اختصاصی مجتمع گل گهر، سایت شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر، دبیرخانه کمیسیون معاملات و یا دفتر تهران به آدرس، میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و یکم غربی، پلاک ۲۲، کد پستی ۱۵۱۶۶۴۶۱۱۱ تحویل گردد. جهت کسب اطلاعات بیشتر با آقای حیدری نسب با شماره تلفن ۰۹۱۳۱۷۸۷۰۴۷ تماس حاصل فرمایید.

روی پاکت ارسالی باید قید گردد: مربوط به فراخوان عمومی شماره: ۰۵/۱۱۵۸ ق

با موضوع: فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

تابستان ۱۴۰۵

صفحه ۴ از ۲۰

به منظور ارزیابی فنی بازرگانی شرکت در فراخوان عمومی پر کردن فرم های زیر به صورت دقیق، مستند و خوانا الزامی می باشد.

گواهینامه های صلاحیت مرتبط با موضوع فراخوان عمومی از مراجع ذیصلاح

ردیف	عنوان گواهی نامه	عنوان رشته	مرجع صدور	پایه	تعداد کار مجاز	تعداد کار جاری	تاریخ اعتبار	شماره صفحه سند پیوست
۱								
۲								
۳								
۴								
۵								
۶								

گواهی نامه های سیستم های مدیریتی

ردیف	عنوان گواهی نامه	تاریخ صدور	تاریخ اعتبار	مرجع صادر کننده	شماره صفحه سند پیوست
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۶					

ارائه رونوشت گواهی نامه های مرتبط مانند گواهی نامه های ایزو، ایمنی، بهداشت و زیست محیطی، استفاده از مدل های مدیریتی مانند EFQM، استقرار سیستم های جامع انفورماتیک در مورد مدیریت یکپارچه سازمان و ...

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

تابستان ۱۴۰۵

صفحه ۶ از ۲۰

لیست مشخصات اعضای هیئت مدیره

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	رشته و مقطع تحصیلی	تاریخ اخذ آخرین مدرک تحصیلی	سابقه کار (کل)	سابقه کار (در این شرکت)	شماره تلفن همراه
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

تابستان ۱۴۰۵

صفحه ۷ از ۲۰

لیست مشخصات سهامداران

ردیف	نام سهامدار	سمت در شرکت	حقیقی / حقوقی	درصد سهام	شماره تلفن همراه
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۶					
۷					

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

تابستان ۱۴۰۵

صفحه ۸ از ۲۰

لیست مشخصات اعضای کلیدی در ارتباط با موضوع پروژه

ردیف	نام و نام خانوادگی	تخصص	رشته و مقطع تحصیلی	تاریخ اخذ آخرین مدرک تحصیلی	سابقه کار (کل)	سابقه کار (در این شرکت)	شماره تلفن همراه
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							
۹							
۱۰							

تذکر مهم: نمودار سازمانی و سوابق و تجارب کلیه کارکنان اصلی و ثابت در سازمان باید ضمیمه گردد.

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

تابستان ۱۴۰۵

صفحه ۲۰ از ۹

لیست مشخصات نفرات دفتر فنی مرتبط با موضوع پروژه

ردیف	نام و نام خانوادگی	تخصص	رشته و مقطع تحصیلی	تاریخ اخذ آخرین مدرک تحصیلی	سابقه کار (کل)	سابقه کار (در این شرکت)	شماره تلفن همراه
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							
۹							
۱۰							
۱۱							
۱۲							

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

تابستان ۱۴۰۵

صفحه ۱۰ از ۲۰

پروژه های در دست اجرا توسط شرکت (پروژه هایی که تا تاریخ ارسال اسناد پایان نیافته اند)

ردیف	نام پروژه	رشته کار	نام کارفرما	تلفن همراه مدیر پروژه کارفرما	مبلغ قرارداد با ذکر واحد (ارزی-ریالی)	درصد پیشرفت	ظرفیت پایه در رشته	ظرفیت باقیمانده (تعداد)	ظرفیت باقیمانده (مبلغ)	شماره صفحه سند پیوست
۱										
۲										
۳										
۴										
۵										
۶										
۷										
								کل باقیمانده		
								مبلغ پروژه		

ارائه صفحه اول برای قرارداد های ذکر شده در جدول فوق الزامیست.

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر
GOLGOHAR IRON & STEEL DEVELOPMENT CO.

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

تابستان ۱۴۰۵

صفحه ۱۱ از ۲۰

پروژه های (مرتبط و منطبق با موضوع پروژه) خاتمه یافته

ردیف	نام پروژه	رشته کار	نام کارفرما	تلفن همراه مدیر پروژه کارفرما	مبلغ قرارداد با ذکر واحد (ارزی-ریالی)	تاریخ شروع	تاریخ پایان	تعداد الحاقیه مالی	تعداد الحاقیه زمانی	ارتباط با موضوع پروژه		گواهی حسن انجام کار		شماره صفحه سند پیوست
										مرتبط	منطبق	دارد	ندارد	
۱														
۲														
۳														
۴														
۵														
۶														
۷														

ارائه صفحه اول قرارداد، تصویر گواهی حسن انجام کار، علل درخواست الحاقیه مالی و زمانی و ... برای قرارداد های ذکر شده در جدول فوق الزامیست
سوابق پروژه های اجرا شده در شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر و منطقه گل گهر دارای اهمیت مضاعف می باشد لذا ارائه سوابق مربوطه توصیه می گردد.

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

تابستان ۱۴۰۵

صفحه ۱۲ از ۲۰

پروژه های غیر مرتبط خاتمه یافته

ردیف	نام پروژه	رشته کار	نام کارفرما	تلفن همراه مدیر پروژه کارفرما	مبلغ قرارداد با ذکر واحد (ارزی-ریالی)	تاریخ شروع	تاریخ پایان	تعداد الحاقیه مالی	تعداد الحاقیه زمانی	گواهی حسن انجام کار		شماره صفحه سند پیوست
										دارد	ندارد	
۱												
۲												
۳												
۴												
۵												
۶												
۷												

ارائه صفحه اول قرارداد، تصویر گواهی حسن انجام کار، علل درخواست الحاقیه مالی و زمانی و ... برای قرارداد های ذکر شده در جدول فوق الزامیست.

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

تابستان ۱۴۰۵

صفحه ۱۳ از ۲۰

گواهی نامه ها دوره های آموزشی مرتبط با موضوع پروژه

ردیف	عنوان گواهی نامه	شخص آموزش دیده	جایگاه نفر آموزش دیده در پروژه	تاریخ صدور	تاریخ اعتبار	مرجع صادر کننده	شماره صفحه سند پیوست
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							

فراخوان شناسایی مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر
GOLGOHAR IRON & STEEL DEVELOPMENT CO.

صفحه ۱۴ از ۲۰

تابستان ۱۴۰۵

شماره فراخوان عمومی: ۰۵/۱۱۵۸ ق

ارزیابی

لیست تجهیزات، اقلام و امکانات شرکت مرتبط با موضوع فراخوان عمومی

ردیف	عنوان تجهیز	ارزش ریالی روز تجهیز	اهمیت تجهیز در پروژه	مالکیت (ملکی – استیجاری)	عمر تجهیز	توضیحات	شماره صفحه سند پیوست
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							

آیتم های ارزیابی مالی

ردیف	آیتم ارزیابی	سال ۱۴۰۴	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۰
۱	درآمد سالانه					
۲	مجموع دارایی ها					
۳	حقوق صاحبان سهام					

شرح خدمات

۱- مقدمه

شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر در راستای راه اندازی و بهره برداری بهینه از واحدهای فولادسازی، ریخته گری و خط نورد گرم پیوسته ورق، در نظر دارد جهت "تضمین کیفیت تحویل گیری سیستم های اتوماسیون از پیمانکار "EPC و "دستیابی به تولید پایدار" از طریق فراخوان عمومی نسبت به انتخاب مشاور متخصص در حوزه اتوماسیون صنعتی اقدام نماید.

اهداف کلیدی این قرارداد، بهره گیری از خدمات مشاوره و نظارت تخصصی در حوزه سیستم های کنترل صنعتی (PLC, HMI, Network) به منظور:

- تسریع در فرآیندهای پیش راه اندازی (Pre-Commissioning) و راه اندازی (Commissioning)
 - دستیابی سریع به ظرفیت اسمی تولید
 - کاهش حداکثری یا حذف توقفات ناشی از خطاهای کنترلی و نرم افزاری
 - استقلال از وندوره های خارجی
 - ارتقاء پایداری و قابلیت اطمینان سیستم های اتوماسیون سطح ۱ و ۲
- دامنه این خدمات کلیه واحدهای آهک، فولادسازی، ریخته گری، نورد، اکسیژن و سایر واحدهای وابسته را شامل می شود.

۲- دامنه خدمات مشاور

۱-۲ بررسی و تحلیل فنی سیستم های موجود

۱. شناسایی و گزارش مکتوب مشکلات، نواقص (Punch List) و موانع دستیابی به ظرفیت اسمی تولید.
۲. بررسی کامل تجهیزات سخت افزاری اتوماسیون شامل:

- تابلوهای RIO
- تابلوهای PLC
- IPC
- تجهیزات شبکه صنعتی
- درایوها و سایر تجهیزات کنترلی

۳. بررسی Wiring تابلوها و تطابق آنها با نقشه های اجرایی و تأیید صحت عملکرد.

۴. شناسایی قطعات استوک، اقلام در معرض ریسک بالا و تجهیزات بحرانی از منظر قابلیت اطمینان.

۲-۲ بررسی نرم افزار و فلسفه کنترلی

۱. بررسی کامل سورس کدهای PLC, HMI و سیستم های کنترلی از منظر:
 - انطباق برنامه با مدارک مهندسی (As Built Documentation)
 - صحت طراحی لاجیک کنترلی و کفایت آن از منظر فرآیندی
 - منطق های ایمنی و اینترلاک های بحرانی برای جلوگیری از توقفات ناخواسته
۲. بررسی ساختار برنامه نویسی PLC و HMI از نظر:
 - رعایت استانداردهای برنامه نویسی صنعتی
 - ساختار ماژولار
 - قابلیت عیب یابی سریع
۳. بررسی فلسفه کنترلی (Control Philosophy) و ارائه پیشنهادات اصلاحی بر اساس تجربیات پروژه های مشابه.
۴. تحلیل ریشه ای (Root Cause Analysis) خطاهای مکرر اتوماسیونی و حذف آلام های مزاحم و توقفات کاذب.
۵. تحلیل گلوگاه های تولید (Bottlenecks) از منظر سیستم کنترل و ارائه راهکار جهت کاهش Cycle Time.

۲-۳ تست ها و راه اندازی

۱. حضور فعال و مستقل در کلیه تست های Function Test ها، FAT و SAT.
۲. تهیه چک لیست های FAT، SAT و Function Test و تهیه پروتکل های بازرسی مجزا از پیمانکار و اخذ تأییدیه از کارفرما پیش از اجرای تست ها.
۳. استخراج نواقص مدارک کنترلی و تطبیق وضعیت موجود با مستندات تحویلی.
۴. تهیه صورت جلسات تحویل واحدها پس از تکمیل تست ها.

۲-۴ شبکه های صنعتی و امنیت

۱. بررسی ساختار شبکه های صنعتی و زیرساخت های ارتباطی و پایش Latency و اطمینان از Redundancy در تمامی لایه های ارتباطی
۲. ارائه پیشنهادات جهت:
 - ارتقاء پایداری ارتباطات

○ کاهش Latency

○ افزایش Redundancy

۵-۲ خدمات مشاوره، پشتیبانی و مدیریت فنی

۱. برگزاری جلسات فنی مستمر با کارفرما جهت بررسی چالش‌ها و نیازهای بهره‌بردار.
۲. ارائه راهکارهای عملیاتی برای رفع موانع راه‌اندازی و دستیابی به ظرفیت نامی.
۳. کنترل مدارک کیفی و گزارش‌های مرتبط با سیستم‌های اتوماسیون.
۴. تشکیل جلسات تخصصی جهت تحلیل توقفات و پایش KPI ها.
۵. کنترل و مدیریت هرگونه تغییر در نرم‌افزار/سخت‌افزار پس از تحویل، برای جلوگیری از بهم ریختگی منطق کنترلی.

۶-۲ آموزش و انتقال دانش

۱. طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی بر اساس سیلابس تأییدشده کارفرما (TIA Portal, PCS7).
۲. برگزاری دوره‌های (On the Job Training) OJT در محل پروژه.
۳. انتقال دانش فنی به پرسنل بهره‌بردار و تعمیرات کارفرما.

۷-۲ رویه و الزامات تحویل‌گیری کدهای سطح ۱ اتوماسیون صنعتی (L1 Handover):

۱. **دسترسی کامل و بدون محدودیت:** نظارت بر تحویل سورس‌کدهای نهایی مربوط به تمامی PLC ها، HMI ها و درایوها به صورت کاملاً باز، بدون قفل نرم‌افزاری، پسورد یا بلوک‌های پنهان.
۲. **صحت‌سنجی مستندات:** تأیید تطابق کامل کدهای در حال کار (Online) با آخرین نسخه آفلاین و مدارک مهندسی.
۳. **استانداردسازی و خوانایی کد:** بررسی ساختار برنامه‌ها، استانداردهای نام‌گذاری و وجود کامنت‌های انگلیسی جهت تسهیل عیب‌یابی.
۴. **تست بک آپ و بازگردانی (Restore & Backup):** نظارت بر اخذ بک‌آپ‌های نهایی (Master Backups) و انجام تست عملی بازگردانی روی حداقل یک سیستم برای اثبات صحت بک‌آپ‌ها.
۵. **تحویل لایسنس‌ها:** تأیید تحویل کلیه لایسنس‌های اصلی (Original) و ابزارهای مهندسی مورد نیاز.

۸-۲ حوزه Level 2 و یکپارچه‌سازی

۱. بررسی مدارک موجود Level 2 و تحلیل وضعیت فعلی.

۲. آموزش پرسنل کارفرما بر اساس مستندات موجود.

۳. نظارت بر FAT و SAT سیستم L2: مشارکت فعال به عنوان نماینده فنی کارفرما در تست‌های پذیرش سیستم‌های Level 2 وندور خارجی، صحنه‌گذاری بر عملکرد مدل‌های ریاضی و ماژول‌های Tracking.

۴. توسعه رویه تحویل‌گیری (Handover Procedure): تدوین چک‌لیست‌های استاندارد و مستقل برای تحویل‌گیری سیستم‌های Level 2 از وندور، شامل بررسی سورس‌کدها و دیتابیس‌ها.

۵. یکپارچه‌سازی L1/L2: بررسی و تأیید صحت تبادل داده (Telegram Mapping) بین PLC‌های سطح ۱ و سرورهای سطح ۲ در خطوط ESP و فولادسازی جهت تضمین ارتباط بدون Data Loss.

۶. مدیریت معماری سیستم: ارائه گزارش وضعیت فعلی سرورها و تدوین نقشه راه (Roadmap) جهت اتصال ایمن L2 به سیستم‌های سطح ۳ (MES/ERP).

۳- تحویل‌دادنی‌ها (Deliverables)

۱. گزارش‌های روزانه و هفتگی پیشرفت کار.
۲. گزارش فنی تفصیلی برای هر ناحیه و هر تجهیز بررسی‌شده.
۳. گزارش ممیزی کد (Code Audit Report) با جزئیات فنی و پیشنهاد اصلاحات.
۴. گزارش مجزا برای هر تابلو RIO و هر IPC.
۵. لیست نواقص (Punch List) به‌روزشونده تا زمان رفع کامل موارد.
۶. گزارش تحلیل توقفات اتوماسیونی و پایش KPI مربوط به تعداد و مدت توقفات.
۷. چک‌لیست نهایی تحویل‌گیری: مستند رسمی جهت آزادسازی آخرین مرحله پرداخت‌های پیمانکار EPC
۸. نقشه راه پیشنهادی جهت بهبود سیستم‌های کنترلی.

۴- الزامات تخصصی مشاور

- با توجه به ماهیت فرآیندی پروژه، مشاور باید دارای تخصص و تجربه عملی در حوزه‌های زیر باشد:
- ۱- تکنولوژی (ESP (Endless Strip Production): تسلط بر کنترل‌های پیچیده فرآیندی شامل کوپلینگ ریخته‌گری مداوم (CCM) و نورد گرم، سیستم‌های Drive و هماهنگ‌سازی سرعت.
 - ۲- فولادسازی و کوره قوس (EAF): تجربه در سیستم‌های اتوماسیون کوره‌های قوس، کنترل الکترونها و مدیریت انرژی کوره.

۳- معماری یکپارچه: تسلط بر معماری‌های سطح ۱ و ۲، پروتکل‌های ارتباطی بلادرنگ و استانداردهای صنعتی در محیط‌های پرنویز فولادسازی.

۴- توانایی تحلیل داده‌های صنعتی و کار با سیستم‌های Historian.

۵- سابقه موفق در مدیریت تحویل‌گیری (Handover) از پیمانکاران خارجی/داخلی.

۶- شاخص‌های ارزیابی عملکرد (KPI)

۶-۱ در زمان تحویل‌گیری پروژه از پیمانکار EPC

- تکمیل ۱۰۰٪ چک‌لیست تحویل برای بخش‌های بحرانی اتوماسیون
- تست و تأیید ۱۰۰٪ اینترلاک‌ها، تریپ‌ها و سناریوهای ایمنی
- دریافت و صحت‌سنجی ۱۰۰٪ Backup های PLC/HMI /Network
- بستن ۱۰۰٪ پانچ‌لیست‌های بحرانی قبل از تحویل موقت
- تحویل گزارش رسمی برای هر FAT/SAT/Commissioning Test
- صفر بودن ایراد بحرانی کشف‌نشده پس از تحویل
- تأیید کامل مدارک As-Built و سورس‌کدها قبل از تحویل نهایی
- ارائه گزارش ریسک و توصیه فنی برای قبول یا عدم قبول پروژه

۶-۲ در زمان بهره‌برداری

- کاهش تعداد توقفات ناشی از خطاهای اتوماسیونی
- کاهش زمان توقفات (Downtime)
- کاهش آلارم‌های مزاحم
- افزایش دستیابی پایدار به ظرفیت نامی

از شرکت‌های متقاضی درخواست می‌شود موارد زیر را در پیشنهاد فنی خود ارائه دهند:

۱- برنامه زمان‌بندی (Execution Plan): نحوه نظارت بر فرآیند تحویل‌گیری.

۲- متدولوژی RCA: نحوه تحلیل توقفات و مدل‌سازی.

۳- رزومه تیم فنی: با ذکر سابقه در پروژه‌های فولاد.