

فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات
فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



صفحه ۱ از ۲۷

زمستان ۱۴۰۴

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

کاور فراخوان عمومی

اسناد فراخوان عمومی

فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی
معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی، ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

شماره فراخوان : ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴



شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر در نظر دارد از طریق فراخوان عمومی نسبت به شناسایی " پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی، ریخته گری و نورد " 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.

از شرکت های توانمند در این حوزه که دارای شرایط زیر می باشند برای شرکت در این فراخوان دعوت به عمل می آید:

- امکان استقرار نفرات و تجهیزات مورد نیاز برای دیتا برداری و مهندسی معکوس در سایت توسعه آهن و فولاد گل گهر.
- ابعادبرداری دقیق، کروکی برداری، اسکن سه بعدی و مدل سازی CAD
- تهیه نقشه های ساخت دوبعدی و سه بعدی مطابق استانداردهای بین المللی
- شناسایی متریکال، آنالیز شیمیایی، سختی سنجی، متالوگرافی و بررسی پوشش ها
- تدوین دفترچه فنی (شناسنامه فنی) شامل فرآیند ساخت، عملیات حرارتی، الزامات بازرسی و کنترل کیفیت
- تدوین مدارک مهندسی از قبیل ITP، QCP، WPS/PQR
- همکاری در صحت سنجی اطلاعات فنی و پشتیبانی مهندسی حین ساخت و نصب قطعات

پیمانکاران متقاضی می بایست دارای شرایط زیر باشند:

- سابقه مستند و قابل ارزیابی در زمینه مهندسی معکوس قطعات صنعتی، در صنایع فولاد
- برخورداری از تیم فنی تخصصی شامل مهندسی مکانیک، متالورژی و ساخت
- دسترسی به تجهیزات و نرم افزارهای تخصصی اندازه برداری، مدل سازی و تحلیل متریکال
- توانایی استقرار تیم فنی و انجام عملیات مهندسی معکوس در سایت کارفرما
- آشنایی و توانمندی در به کارگیری استانداردهای معتبر بین المللی مرتبط
- توانایی ارائه اسناد فنی با کیفیت ساخت محور و قابل استفاده مستقیم توسط سازندگان داخلی

اسناد و مدارک مورد نیاز:

- تصویر اساسنامه، اظهارنامه، آگهی تاسیس و تغییرات در روزنامه رسمی، کد اقتصادی، گواهی امضا دارندگان امضاء تعهدآور
- گواهی صلاحیت پیمانکاری
- سوابق کاری در کارهای مشابه و تقدیر نامه ها (رضایت کارفرمایان قبلی) و ... (۵ سال منتهی به تاریخ برگزاری فراخوان عمومی)
- تکمیل مدارک طبق آیت های فرم ارزیابی تأمین و اجرا (پیمانکاران)
- اطلاعات کارفرمایان قبلی (حداقل سه عدد از آخرین کارفرمایان قبلی) همراه با موضوع کار و مبلغ قرارداد
- پرینت مهر و امضای شرح خدمات فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد همچنین تهیه نسخه الکترونیک مدارک (CD)
- صفحه اول قراردادهای مشابه
- مدت قراردادهای پیشین

فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و
تجهیزات فولادسازی، ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



دعوت نامه فراخوان عمومی	شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق	زمستان ۱۴۰۴	صفحه ۳ از ۲۷
-------------------------	--------------------------------	-------------	--------------

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.

نحوه شرکت در فراخوان

جهت شرکت در فراخوان عمومی از کلیه شرکت های واجد شرایط دعوت به عمل می آید پکت های ممهور و در بسته خود را که حاوی اسناد و مدارک مورد نیاز فوق و نسخه الکترونیک (CD) مدارک می باشد را حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۴/۱۱/۰۸ 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 پکت ارسالی باید قید گردد: مربوط به فراخوان عمومی شماره: ۰۴/۱۲۶۱ ق

با موضوع: فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات
فولادسازی، ریخته گری و نورد

فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



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

صفحه ۴ از ۲۷

زمستان ۱۴۰۴

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

ارزیابی

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 پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۳۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۶ از ۲۷

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							
۶							

فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۲۷ از ۲۷

لیست مشخصات سهامداران

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

فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۸ از ۲۷

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 پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



صفحه ۲۷ از ۲۹

زمستان ۱۴۰۴

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

ارزیابی

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 پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۱۰ از ۲۷

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 پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۱۱ از ۲۷

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 پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



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

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۱۲ از ۲۷

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 پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۱۳ از ۲۷

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 پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر



ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۱۴ از ۲۷

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 ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۰	سال ۱۳۹۹	سال ۱۳۹۸
۱	درآمد سالانه					
۲	مجموع دارایی ها					
۳	حقوق صاحبان سهام					

فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۱۶ از ۲۷

ارزیابی اولیه تأمین کنندگان بر اساس پارامتر های زیر صورت می گیرد.

فرم ارزیابی اولیه تأمین کنندگان					
معیار اصلی	زیر معیار	مجموع نمره معیار اصلی	حداکثر نمره	نمره کسب شده	توضیحات
فنی تخصصی	پروژه های انجام شده مرتبط				
	گواهی حسن انجام کار				
نیروی انسانی	لیست بیمه				
	لیست شعب یا نمایندگی خارج از کشور				
	چارت سازمانی				
مالی - بازرگانی	درآمد ناخالص				
	گزارش تمکن مالی				
	حجم ریالی قراردادها مرتبط با زمینه فعالیت				
مجوز و استانداردها	گواهی ثبت نام در نظام مالیات بر ارزش افزوده				
	کارت بازرگانی				
	مجوزها و صلاحیت ها				
سایر	شرایط بومی استان				

فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

ارزیابی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۱۷ از ۲۷

ارزیابی اولیه تولید کنندگان / سازندگان بر اساس پارامتر های زیر صورت می گیرد.

فرم ارزیابی اولیه تولید کنندگان / سازندگان

معیار اصلی	زیر معیار	مجموع نمره معیار اصلی	حداکثر نمره	نمره کسب شده	توضیحات
فنی تخصصی	پروژه های انجام شده مرتبط				
	گواهی حسن انجام کار				
	ماشین آلات				
نیروی انسانی	لیست بیمه				
	چارت سازمانی				
مالی - بازرگانی	درآمد سالانه ناخالص				
	گزارش تمکن مالی				
	حجم ریالی قراردادهای مرتبط با زمینه فعالیت				
مجوزها و استانداردها	استانداردهای مدیریت کیفیت				
	گواهی ثبت نام در نظام مالیات بر ارزش افزوده				
	مجوز صلاحیت های مرتبط				
سایر	شرایط بومی استان				



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

فراخوان شناسایی پیمانکاران توانمند و متخصص در حوزه مهندسی معکوس
قطعات و تجهیزات فولادسازی ریخته گری و نورد
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

مشخصات فنی

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۲۶۱ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۱۸ از ۲۷

شرح خدمات:

❖ **مراحل انجام پروژه مهندسی معکوس قطعات شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر به تفکیک**

- ✓ فاز اول: ابعاد برداری تجهیز بصورت مونتاژی جهت مستند سازی (قبل از دیمونتاژ) و استخراج شرایط قرارگیری قطعات
- ✓ فاز دوم: دیمونتاژ تجهیز
- ✓ فاز سوم: مستند سازی فرآیند دیمونتاژ
- ✓ فاز چهارم: ابعاد برداری قطعات، آنالیز متریال و تهیه اسناد فنی ساخت و تحلیل بنا به نیاز کارفرما
- ✓ فاز پنجم: مونتاژ تجهیز و انتقال به انبار

پیمان کار موظف است مطابق اطلاعات خواسته شده برای دفترچه فنی نسبت به جمع آوری اطلاعات مورد نیاز از تجهیزات در حین فرآیند های دیمونتاژ و مونتاژ اقدام نماید.

شرح کار :

- ۱) مدت زمان اجرای کار ۱۲ ماه شمسی از تاریخ ابلاغ قرارداد می باشد.
- ۲) پیمان کار موظف است برای هر قطعه/تجهیز، یک دفترچه فنی مطابق اطلاعات خواسته شده تهیه نماید .
- ۳) پیمانکار موظف است حداکثر ۱۰ روز بعد از دیمونتاژ تجهیز نسبت به ارائه دفترچه دستورالعمل مونتاژ و دیمونتاژ شامل توالی مراحل و نکات پراهمیت حین هر مرحله، اقدام نماید.
- ۴) پیمان کار موظف است تمامی مستندات مربوط به دیمونتاژ را در اختیار بهره بردار قرار داده (بدیهی است پیمان کار موظف است نسبت به درج این مستندات در دفترچه ساخت نیز اقدام نماید) و در زمان مونتاژ نیز در محل اجرای آن حضور داشته باشد.
- ۵) پیمانکار موظف است در هر محلی که کارفرما با توجه شرایط تجهیز مشخص می کند من جمله در کنار محل نصب تجهیز، انبار روباز و... نسبت به انجام مهندسی معکوس قطعات اقدام نماید.
- ۶) نظافت قطعات و محیط مورد نظر برای انجام تمام مراحل مهندسی معکوس آنها از جمله مومزدایی و تمیز کاری قطعات، گرد گیری و نظافت محیط انجام کار و حفظ و عاری از از غبار و آلودگی نگه داشتن قطعات تجهیزات پس از دیمونتاژ تا رسیدن به مرحله نهایی مونتاژ به عهده پیمانکار می باشد.
- ۷) پیمان کار موظف است تمام موارد مورد نیاز ذیل که در جدول ذکر شده را ارائه دهد.

ردیف	موارد	شماره استاندارد یا مرجع
۱	تهیه تصاویر مورد نیاز	

فراخوان شناسایی مشاورین ذی صلاح ارائه خدمات مشاوره، مهندسی و نظارت بر پروژه های زیرساخت و عمرانی و طرح جامع شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر			 شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر GOLGOZHAR IRON & STEEL DEVELOPMENT CO.
شرح خدمات	شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۰۹۹ ق	زمستان ۱۴۰۴	صفحه ۱۹ از ۲۷

۲	کروکی برداری	
۳	تعیین کیفیت سطح قطعه	
۴	سختی سنجی قطعه	
۵	متالوگرافی و تحلیل عکس ریز ساختار	در صورت نیاز
۶	شناسایی سیکل عملیات حرارتی	در صورت نیاز
۷	شناسایی پوشش و تعیین ضخامت آن	در صورت نیاز
۸	تعیین گرید متریال و تعیین کد استاندارد جنس	در صورت نیاز
۹	مستند سازی روش جوشکاری قطعه	در صورت نیاز
۱۰	فتوگرامتری و اسکن سه بعدی	در صورت نیاز (با پسوند STL)
۱۱	مدلسازی سه بعدی	با پسوند STP
۱۲	تعیین روش تصویر برداری	DIN ISO 128 -30
۱۳	جدول اصلی نقشه	DIN EN ISO7200, DIN 6771- 1
۱۴	شماره نقشه	DIN EN ISO7200, DIN 6771- 1
۱۵	اندیس نقشه	در صورت نیاز
۱۶	مقیاس نقشه	DIN ISO 5455
۱۷	عنوان نقشه	DIN EN ISO7200, DIN 6771- 1
۱۸	سایز نقشه	DIN En ISO 216
۱۹	واحد نقشه	در صورتی که نقشه متعلق به یک تجهیز باشد
۲۰	مشخص کردن اندازه های کنترلی از اندازه های ساختی	ISO13920 و ISO2768
۲۱	شماره شیت نقشه	در صورت نیاز
۲۲	اندازه گذاری نقشه	DIN ISO 128- 22 , DIN406-11
۲۳	صافی سطوح	DIN EN ISO 1302
24	تولرانس های عمومی	DIN ISO 2768
25	انطباقات	DIN ISO 2768 ,DIN 7154
26	تولرانس های هندسی	DIN ISO 1101 - ASME Y14.5
27	کد قطعه	
28	جنس قطعه(اعم از قطعات فلزی، سرامیکی پلیمری و ...)	
29	علایم جوشکاری	در صورت نیاز, DIN ISO286, DIN 7154



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

فراخوان شناسایی مشاورین ذی صلاح ارائه خدمات مشاوره، مهندسی و نظارت
بر پروژه های زیرساخت و عمرانی و طرح جامع
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

شرح خدمات

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۰۹۹ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۲۰ از ۲۷

۳۰	نکات فنی	Notes
31	ویدئو نحوه منتاژ و دمنتاژ قطعه همراه با نکات این پروسه	

۸) فرآیند و مستندات ابعاد برداری از قطعات باید با استاندارد ISO 1101 مطابقت داشته باشد.

۹) پیمان کار موظف است مدل دیجیتالی قطعات را با اسکن های سه بعدی دقیق مطابق با استاندارد ASTM E2807 تهیه نماید .

۱۰) تهیه کلیه سیستم های سخت افزاری و نرم افزاری ، کلیه ی ادوات و تجهیزات و لوازم مورد نیاز جهت اجرای کار ، کلیه لوازم مورد نیاز جهت تست و آزمایش ، سیستم های اندازه گیری و موارد رفاهی مورد نیاز جهت تجهیز دفتر مستقر در سایت کارفرما ، تمامی موارد مورد نیاز جهت اسکان ، حمل و نقل و غذای پرسنل ، بر عهده ی خود پیمان کار می باشد.

۱۱) پیمان کار موظف است جهت اسقرار تجهیزات و نفرات و ادوات اداری خود حداقل یک کانکس را در محل سایت کارفرما تامین و نصب نماید.

۱۲) پیمانکار موظف است گزارش و نمودار پیشرفت (S-Curve) ماهیانه را به وسیله فرد مسلط به فرایند کنترل پروژه و مورد تأیید دستگاه نظارت و با استفاده از نرم افزار MS Project تهیه نموده و به صورت حضوری برای دستگاه نظارت ارائه نماید. در صورت عدم ارائه گزارش طبق فرمت مورد نظر دستگاه نظارت، هیچ یک از ادعاهای پیمانکار نسبت به موانع اجرایی و یا تأخیرات غیرمجاز ایشان قابل رسیدگی نخواهد بود و کارفرما در این خصوص طبق نظر دستگاه نظارت اقدام خواهد نمود.

۱۳) پیمانکار موظف است، در صورت بروز عقب افتادگی در هر یک از مراحل از برنامه زمان بندی، برنامه جبرانی عقب ماندگی ها را ارائه دهد.

۱۴) پیمان کار موظف است باتوجه به حجم کار موجود در دستور کار از سمت کارفرما حداقل نفرات کارشناس در حوزه مهندسی معکوس که مورد تایید دستگاه نظارت باشد، در سایت توسعه آهن مستقر داشته باشد که به صورت دائمی در طول مدت پروژه حضور فعال داشته باشد.

۱۵) پیمانکار موظف است تجهیز دفتر خود را به نحوی انجام دهد که باتوجه به عدم امکان خروج تجهیزات و قطعات از سایت کلیه مراحل مربوط به انجام مهندسی معکوس قطعات، از جمله کروکی برداری، دیتابرداری، اندازه برداری، برداشت مشخصات فنی، ترسیم نقشه های دوبعدی و سه بعدی و سنجش مشخصات پوشش و آنالیز مواد و.... در سایت باید انجام شود، بازبینی و اصلاح نقشه ها، تهیه و تکمیل مستندات فنی و دفترچه ها، می تواند در محل سایت شرکت کارفرما انجام پذیرد.



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

فراخوان شناسایی مشاورین ذی صلاح ارائه خدمات مشاوره، مهندسی و نظارت
بر پروژه های زیرساخت و عمرانی و طرح جامع
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

شرح خدمات

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۰۹۹ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۲۱ از ۲۷

۱۶) تمام تجهیزات دیتابرداری و آنالیز متریال و سنجش رنگ و پوشش و متالوگرافی و ... باید به صورت دائم در محل پروژه وجود داشته باشند

۱۷) پیمان کار موظف است طبق برنامه ی زمان بندی توافقی بین پیمانکار و کارفرما کار را شروع کرده و لیست نیروی انسانی مربوطه را به تایید کارفرما برساند. بدیهی است هرگونه تغییر در نیرو ها باید به تایید کارفرما برسد.

۱۸) تیم فنی مورد استفاده پیمانکار در پروژه بایستی شامل مهندس متالورژی، مکانیک و ساخت (مورد تایید کارفرما با داشتن حداقل سه سال سابقه کار) باشد.

۱۹) پیمانکار موظف است علاوه بر استقرار و در اختیار داشتن تجهیزات مورد نیاز در شناسایی متریال و ریز ساختار به صورت پرتابل در دفتر، ارتباط و دسترسی دائم به آزمایشگاه های معتبر و مورد تایید کارفرما نیز داشته باشد.

۲۰) پیمانکار موظف است با توجه به ماهیت متالورژیکی حداقل ۳۰ درصد از تجهیزات یک تیم تحلیل مهندسی مواد (مورد تایید کارفرما) استفاده کند که به مباحث آنالیز شیمیایی مواد، بررسی ریز ساختار، تحلیل تست های مکانیکی و روش های تولیدی متالورژیکی اشراف داشته باشند.

۲۱) کارفرما می تواند تعویض و یا جایگزینی هر یک از کارکنان پیمان کار را بدلیل عدم احراز صلاحیت درخواست نماید و ایشان مکلف به تعویض آن فرد و جایگزینی با نفر مناسب خواهد بود.

۲۲) پیمانکار موظف است، باتوجه اولویت اعلامی از سوی دستگاه نظارت کارفرما و هماهنگی با آن دستگاه نظارت اقدام به تهیه شناسنامه فنی نماید.

۲۳) پیمان کار موظف است در محدوده ی شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر جهت تهیه نقشه و کروکی برداری در موارد عادی یا اضطراری اقدامات لازم را به عمل آورد. در این راستا پیگیری دریافت اطلاعات اولیه و بررسی آن ها به عهده ایشان بوده و لازم است با توجه به اعلام کارفرما در خصوص گنجاندن اطلاعات مذکور در سند کتابچه فنی اقدامات لازم صورت پذیرد.

۲۴) پیمان کار موظف است هر دستور کار عادی را ۲۰ روز، و موارد اضطراری را ظرف مدت ۱۰ روز پس از ارجاع به کارفرما تحویل نماید. قابل توجه است حجم کار این قرارداد در بازه های زمانی مشخص (۳۰ روزه) با پیمان کار توافق خواهد شد، به نحوی که افزایش یا کاهش قابل توجه حجم کار در بازه های زمانی پروژه رخ ندهد.

۲۵) پیمان کار موظف است بر اساس آخرین ویرایش استاندارد های موجود ، کتابچه های فنی را تهیه کند.



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

فراخوان شناسایی مشاورین ذی صلاح ارائه خدمات مشاوره، مهندسی و نظارت
بر پروژه های زیرساخت و عمرانی و طرح جامع
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

شرح خدمات

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۰۹۹ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۲۲ از ۲۷

۲۶) پیمانکار موظف است در ابتدای شروع قرارداد فرمت دفترچه فنی و گزارشات مربوطه و فرم های در گردش کار را تهیه و به تایید کارفرما برساند.

۲۷) تامین خودرو جهت حمل و نقل پرسنل ، اسکان و غذا و سایر امکانات و تجهیزات مورد نیاز پیمان کار تماما بر عهده ی خود پیمان کار می باشد.

۲۸) پیمان کار موظف است کلیه مدارک فنی و گزارشات و نقشه ها را در یک نسخه دیجیتال و یک نسخه چاپی بر اساس فرمت مورد تایید کارفرما تحویل دهد. فرمت دیجیتال به صورت وابسته به فایل سه بعدی در نرم افزار SolidWorks باشد.

۲۹) مونتاژ و دمونتاژ تجهیزات توسط نیروها و ابزار آلات عمومی کارفرما انجام می شود و نظارت و مسئولیت اجرای صحیح این امر برعهده پیمانکار می باشد همچنین در صورت نیاز به ابزار مخصوص و یا نفر متخصص تامین نفر متخصص و ابزار غیر عمومی و مخصوص به عهده پیمانکار می باشد. در صورتی که پیمانکار حین عملیات داده برداری باعث بروز خسارت به تجهیزات، قطعات و اموال شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر شود، جبران خسارت مربوطه با تشخیص کارفرما، بر عهده پیمانکار است.

۳۰) کارکنان پیمان کار نباید هیچ گونه فعالیت اجرایی در خصوص مونتاژ و دمونتاژ و یا حمل تجهیزات به خارج از سایت کارفرما داشته باشند مگر با هماهنگی و اخذ مجوز کتبی از دستگاه نظارت و واحد ایمنی و حراست کارفرما.

۳۱) در صورتی که حین ساخت ، تست ، مونتاژ و یا عملکرد قطعه در سایت مشخص شود قطعه دارای اشکال می باشد و این اشکال ناشی از نقض و یا عدم صحت مندرجات اسناد فنی تهیه شده توسط پیمان کار باشد، کارفرما محق خواهد بود کلیه خسارات وارده به خود را از پیمانکار استیفا و در این راستا سپرده حسن انجام کار و تضامین پیمان کار را ضبط نماید.

۳۲) دوره تضمین خدمات موضوع قرارداد از تاریخ تایید صورت وضعیت قطعات هر دستور کار به مدت سه سال شمسی تعیین میگردد. اگر در این دوره معایب و نواقصی در انجام خدمات موضوع قرارداد مشاهده شود ، پیمانکار موظف است ظرف مدت تعیین شده توسط دستگاه نظارت نسبت به رفع آن ها اقدام نماید.

۳۳) کلیه حقوق معنوی و مادی اعم از اسناد فنی ، نقشه ها و مستندات که توسط پیمان کار به موجب این قرار داد تهیه میشود متعلق به کارفرما بوده و پیمان کار حق واگذاری آن به غیر (اعم از دانشگاه ها، شرکت ها ، موسسات و ...) و یا ثبت آن تحت هیچ عنوانی (نظیر ثبت اختراع) را ندارد.

۳۴) چنانچه در بازه زمانی تهیه شناسنامه های فنی با توجه به نوع دستور کار عادی/اضطراری، پیمانکار موفق به ارائه سند مذکور نگردد، کارفرما محق خواهد بود تا سقف ۳۰٪ مبلغ دفترچه فنی آن دستور کار را از مبلغ



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

فراخوان شناسایی مشاورین ذی صلاح ارائه خدمات مشاوره، مهندسی و نظارت
بر پروژه های زیرساخت و عمرانی و طرح جامع
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

شرح خدمات

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۰۹۹ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۲۳ از ۲۷

قرارداد را از مطالبات ایشان کسر نماید ، سقف تخلفات زمانی پیمانکار ۲۰٪ از مبلغ قرارداد است. در صورتی که میزان کسورات از حداکثر مجاز تجاوز کند ، مطابق با ماده قرارداد مرتبط با انحلال قرارداد عمل خواهد شد.

۳۵) تعدادی از تجهیزات و قطعات نیاز به بررسی های ابعادی و سایر کنترل های کیفی به منظور تطبیق با اسناد کیفی موجود دارد که شامل اطلاعات ذکر شده در رابطه با جنس و پوشش های استفاده و ابعاد می باشد که تحت عنوان صحت سنجی اطلاعات تجهیزات و قطعات آورده می شود.

۳۶) پیمان کار موظف است تجهیزات و ابزار آلات کامل و بروز مورد نیاز را جهت مهندسی معکوس تهیه کرده ، و پس از ارائه گواهی کالیبراسیون و تایید دستگاه نظارت برای آن ها مورد استفاده قرار دهد . این تجهیزات شامل (نه محدود به) اسکنر لیزری، ابزار آلات کنترلی شامل مانند میکرومتر مانند میکرومتر فک بشقابی ، میکرو متر میله ای ، زاویه سنج ، سختی سنج ، کوانتومتر ، ساعت ، گام سنج ، شعاع سنج ، عمق سنج ، انواع پرگار ، فیلر ، شور سنج ، ضخامت سنج و انواع مختلف کولیس می باشند.

۳۷) پیمان کار موظف است جهت معرفی نفرات و گروه های کاری مختلف در تمام مراحل اجرای پروژه با معرفی نماینده و همچنین ارائه IP VALID مراحل کسب مجوزات تردد خود را طی کند.

۳۸) پیمان کار موظف است برای هر قطعه، یک دفترچه فنی مطابق اطلاعات خواسته شده را تهیه نماید. در صورتی که دستور کار شامل ۳۰۰ تجهیز و ۹۰۰۰ عدد قطعه می باشد که در زیر تعاریف به تفکیک بیان شده است. بدیهی ست قطعات استاندارد بنا به (نوع و تیپ) مطابق دستورکار کارفرما شامل معرفی کد مشخصه استاندارد و یا نیاز به مشخصات فنی لازم همانند (ITP و DATA SHEET و یا نقشه کامل از قطعه استاندارد) ارایه گردد.

۳۹) کیفیت نقشه های تهیه شده توسط پیمان کار باید به گونه ای باشد که سازندگان بدون نیاز به مراجعه به سایر منابع بتوانند تمامی اطلاعات مورد نیاز جهت ساخت را از نقشه ها استخراج نمایند

۴۰) تعاریف:

- فرایند ساخت و تولید : مجموعه ای از عملیات متوالی است که در کارخانه ایی ایجاد می شود که در آن ماشین آلات برای ساختن یک محصول نهایی مونتاژ می شوند.
- ماشین (تجهیز): مجموعه ای از دو یا ترکیبی از مکانیزم می باشد که انرژی ورودی را به انرژی دیگری تبدیل می کند.



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

فراخوان شناسایی مشاورین ذی صلاح ارائه خدمات مشاوره، مهندسی و نظارت
بر پروژه های زیرساخت و عمرانی و طرح جامع
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

شرح خدمات

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۰۹۹ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۲۴ از ۲۷

- مکانیزم: مجموعه ای از دو یا چند قطعه می باشد که یک کار خاص و تکرار پذیر را انجام میدهد.
- قطعه: عضوی که بنا به وظیفه خود دارای شکل خاص و مشخص و با جنس معین میباشد و می تواند کاری کردی را که از آن انتظار می رود تامین نماید.
- کاتالوگ: کاتالوگ به مجموعه ای از اطلاعات فنی و توصیفی گفته می شود که برای معرفی یک قطعه یا تجهیز تهیه می شود. کاتالوگ معمولاً شامل جزئیات زیر است:
 - مشخصات قطعه شامل اطلاعاتی مانند ابعاد، وزن و ظرفیت کاری
 - دیاگرام های فنی و تصاویر قطعه از زوایای مختلف
- (۴۱) دفترچه فنی تهیه شده توسط پیمان کار باید شامل موارد زیر باشد:
 - فهرست مندرجات همراه با شناسنامه صفحه
 - عکس قطعه ی موجود به صورت رنگی و در سایز A4
 - ارائه ی اطلاعات فنی کلی در صورتی که دفترچه ی تجهیز باشد.
 - نقشه های ساخت کامل قطعات شامل نقشه های دو بعدی، سه بعدی و انفجاری، دیتیل ها به صورت کامل، تمامی تolerانس های ابعادی و هندسی به صورت کامل، نقشه های خم کاری و گسترده به صورت کامل، پارت لیست به صورت کامل
 - نقشه های ارائه شده توسط پیمان کار باید دارای جدول استاندارد بوده و هر نقشه باید توسط نقشه کش، چک کننده و تایید کننده نهایی همراه با ذکر تاریخ و ریویژن و موضوع و امضای هر یک از این افراد تهیه و ارائه گردد.
 - لیست متریال (پارت لیست) نقشه به طور کامل شامل تعداد، جنس، توضیحات کامل هر قطعه مانند استاندارد ها، وزن و ابعاد باید در نقشه ها موجود باشد.
 - تمامی اطلاعات مورد نیاز جهت ساخت مانند جوشکاری ها، اتصالات پیچ و مهره ای، اطلاعات ماشین کاری، مشخصات سطوح، تolerانس ها و انطباقات، فرآیند و روش ساخت به طور کامل ارائه گردد.
 - تمامی نقشه های NATIVE ارائه گردد.
 - ویژگی های متالورژی شامل آنالیز جنس (کوانتومتری و مشخص کردن گرید در چند استاندارد معتبر به همراه ذکر خواص مکانیکی و شیمیایی)، سختی سنجی، متالوگرافی و تحلیل آن، شناسایی نوع و ضخامت و مشخصات کامل پوشش ارائه گردد.



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

فراخوان شناسایی مشاورین ذی صلاح ارائه خدمات مشاوره، مهندسی و نظارت
بر پروژه های زیرساخت و عمرانی و طرح جامع
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

شرح خدمات

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۰۹۹ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۲۵ از ۲۷

- عملیات و مراحل ساخت شامل نوع ریخته گری ، پروسیجر و فرآیند ساخت قطعه مطابق استاندارد، عملیات حرارتی ، ریخته گری ، ماشین کاری مورد نیاز باید به طور کامل تشریح گردد. عملیات های تکمیلی ساخت شامل پوشش دهی ، رنگ آمیزی ، بسته بندی ، مارک زنی با مشخصات کامل ارائه گردد.
- تجهیزات و ماشین آلات مورد نیاز جهت ساخت قطعه ، در هر یک از فرآیند های ساخت به صورت دقیق و کامل باید ارائه گردد به گونه ای که در صورت وجود ماشین مخصوص مورد نیاز برای ساخت در هر مرحله از فرایند ساخت مشخصات ماشین و وجود و عدم وجود نسخه داخلی ذکر گردد.
- مدارک مورد نیاز جهت ساخت از قبیل ، PQR , WPS , QCP , ITP و... باید ارائه گردد.
- شرایط نگهداری قطعات ارائه گردد.
- نکات مهم ساخت هر قطعه که سازنده باید در مراحل ساخت به آن توجه داشته باشد باید ارائه گردد (علاوه بر دفترچه ساخت در نقشه های ساخت نیز ذکر گردند).
- تمامی تست های مورد نیاز حین ساخت و پس از ساخت از قبیل تست های غیر مخرب ، آنالیز ها ، تست های فشار و غیره همراه با معیار های پذیرش ، حدود پذیرش و استاندارد های بین المللی معتبر و مرتبط در نقشه ها ذکر گردد.
- پروسیجر ساخت مربوط به هر تلرانس هندسی و شیوه ی بازرسی و کنترل آن در دفترچه ارائه گردد.
- لیست پیشنهادی سازندگان معتبر ، حداقل چهار مورد رتبه بندی شده بر اساس تجربه ی ساخت مشابه ، توان مالی و تجهیزاتی ، توان فنی و مهندسی ، بومی بودن باید ارائه گردد.

جدول زیر شامل مشخصات مد نظر برای ذکر در دفترچه فنی تجهیزات است:

مشخصات مندرج در دفترچه فنی		
ردیف	موارد	ملاحظات
۱	فهرست مندرجات همراه با شناسنامه صفحه (آرم و مشخصات شرکت پیمانکار و کارفرما)	
۲	تصاویر تجهیز و قطعات به تفکیک	
۳	نقشه مونتاژی و دمونتاژی تجهیز (مشخص نمودن پوزیشن قطعه)	
۴	پارت لیست تجهیز / قطعات	



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

فراخوان شناسایی مشاورین ذی صلاح ارائه خدمات مشاوره، مهندسی و نظارت
بر پروژه های زیرساخت و عمرانی و طرح جامع
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر

شرح خدمات

شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۰۹۹ ق

زمستان ۱۴۰۴

صفحه ۲۶ از ۲۷

۵	نقشه های اجرایی ساخت	
۶	مشخصات شیمیایی (آنالیز قطعه، متالوگرافی، پوشش سطحی)	
۷	مشخصات مکانیکی (استحکام کششی، تنش تسلیم، سختی و...)	
۸	فرآیند ساخت (روش تولید متریال خام، عملیات براده برداری، عملیات تکمیلی)	
۹	بازرسی فنی و کنترل کیفیت (ITP)	
۱۰	تدوین پروسه جوشکاری WPS و مدارک PQR	در صورت نیاز DIN EN ISO 15607
۱۱	تدوین نمودار عملیات حرارتی	در صورت نیاز
۱۲	برچسب زنی و بسته بندی	
۱۳	ارائه شرایط نگهداری	

۴۲) چنانچه پیمانکار به هر دلیل، قسمتی از وظایف و تعهدات خود را به اتمام نرساند، و یا به تشخیص دستگاه نظارت نیاز به بررسی و اصلاح مدارک تهیه شده توسط وی توسط شخص ثالث باشد، کارفرما می تواند کار ناتمام پیمانکار را شخصاً و یا از طریق پیمانکار ثالث به اتمام رسانده و هزینه انجام شده را به علاوه بیست و پنج درصد بالاسری از محل مطالبات و یا تضامین پیمانکار کسر نماید.

۴۳) تهیه و تدوین دفترچه های فنی و مشخصات قطعات برقی و ابزار دقیق تجهیزات خط فولادسازی:

در این دفترچه مشخصات و شناسنامه ی تمامی قطعات برقی و ابزار دقیق هر تجهیز و در صورت وجود کاتالوگ با فرمت مشخص باید ارائه شود. نقشه های مرتبط برقی، termination diagram و Wiring diagram در صورت موجود بودن از اسناد استخراج و در دفترچه عنوان شده درج می گردد. در صورت عدم وجود نقشه های مذکور، پیمانکار موظف است با بررسی های کارشناسی نقشه های مذکور و غیره را تهیه و در دفترچه درج نماید. با توجه به تعداد و نرخ مصرف قطعات لیست کاملی به منظور خرید تهیه و برای هر تجهیز در دفترچه درج نماید. پیمانکار موظف است، در صورت وجود شرکت های داخلی که برخی از این قطعات را بومی سازی کرده اند را لیست کرده و به کارفرما ارائه دهد.

پیمانکار موظف است بازدید کامل از تجهیزات موجود در سایت کارفرما را پیش از عقد قرار داد انجام دهد و با اشراف کامل از تجهیزات به رویت رسیده نسبت به ارائه قیمت اقدام نماید.

فراخوان شناسایی مشاورین ذی صلاح ارائه خدمات مشاوره، مهندسی و نظارت بر پروژه های زیرساخت و عمرانی و طرح جامع شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر			 شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر GOLGOHAR IRON & STEEL DEVELOPMENT CO.
صفحه ۲۷ از ۲۷	زمستان ۱۴۰۴	شماره فراخوان عمومی: ۰۴/۱۰۹۹ ق	شرح خدمات