



6

حل نیاز فناورانه

## طراحی و ساخت ایربگ

کارگزار تبادل فناوری : خودکفایی دانش و فناوری فاطر شریف

ایمیل : [Fater.sharif@chmail.ir](mailto:Fater.sharif@chmail.ir)

شماره تماس : ۰۲۱۴۴۵۲۰۶۰۵

فکس : ۰۲۱۴۴۵۲۰۶۰۵

آدرس : تهران، اتوبان کرج، بلوار چوگان ۹ (غربی ورزشگاه آزادی)، روبروی شهرک آزادی، جنب بانک

انصار، پردیس نوآوری شهید مقدم (ره)

نحوه ارتباط و ارسال پروپوزال‌های مرتبط با نیازمندی فناورانه : ایمیل



خودکفایی دانش و فناوری فاطر شریف

## ۱. اطلاعات اولیه تقاضا/چالش

این قسمت در RFP به صورت عمومی پخش می‌شود.

طراحی، نمونه‌سازی و ساخت ایربگ خودرو				عنوان نیازمندی فناوریانه
کلیدواژه فارسی		کلیدواژه انگلیسی		کلید واژه ها
ایربگ، اینفلیتور، واحد کنترل الکترونیکی		Airbag, Inflator, ACU		
حوزه صنایع خودرویی				حوزه صنعتی نیازمندی فناوریانه
حوزه طراحی برد الکترونیکی (به‌منظور دستیابی به ACU ایربگ) و حوزه طراحی اینفلیتور				حوزه فناوری نیازمندی فناوریانه
ساخت		ارائه خدمت		ماهیت تقاضا
دارد		-		
انواع دیگر		دانش فنی		زمان بندی مد نظر برای رفع نیازمندی فناوریانه
-		دارد		
دریافت پروپوزال ها		بررسی اولیه پروپوزال ها		شیوه های مطلوب برای همکاری
۹۸/۰۴/۳۱		۹۸/۰۵/۲۰		
اتمام فرآیند و اعلام نتایج		داوری نهایی و جلسات B2B		خدماتی که متقاضی برای اجرای پروژه در اختیار فناور قرار می دهد.
۹۸/۰۶/۱۵		۹۸/۰۶/۰۵		
قرارداد طراحی و توسعه، در صورت پذیرش قیمت و ارزیابی فنی، قرارداد تولید انبوه				صرفا اطلاعات و نقشه‌های مربوط به ایربگ مورد نظر

## ۲. تشریح تقاضا

شرح نیازمندی فناورانه (کلیه الزامات فنی، عملیاتی، کاربردی، مالی و ...)

مولد گاز کیسه هوای خودرو (Airbag Inflator)، بخش اصلی مجموعه کیسه هوا بوده و وظیفه شارژ گاز داخل کیسه هوا به هنگام تصادف و رسیدن فرمان از واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا را به عهده دارد. مجموعه کیسه هوا از سه بخش اصلی: مولد گاز، واحد کنترل الکترونیکی (ACU) و کیسه پارچه ای تشکیل شده است. مولد گاز یک تولید کننده گاز (معمولاً نیتروژن) با فشار و دمای بالا (حدوده ۴۰۰ اتمسفر و ۳۰۰ درجه سانتیگراد) بوده که در مدت زمان حدود ۶۰ میلی ثانیه کیسه هوا را که از ۶۰ لیتر (برای راننده) و تا ۱۲۰ لیتر (برای سرنشین) می باشد، پر میکند.

در شرایط عادی سالیانه حدود یک میلیون خودرو تولید میگردد که با توجه به اجباری بودن این سیستم برای سرنشین و راننده، هر خودرو ۲ عدد کیسه هوا نیاز دارد که سالانه ۲ میلیون کیسه هوا مورد نیاز می باشد. در حال حاضر این مجموعه به صورت کامل یا منفک وارد کشور شده و پس از مونتاژ در شرکت های تولید کننده کیسه هوا تحویل خودرو ساز شده و در خودرو های تولیدی به کار گرفته می شود. در ایران چهار کارخانه اصلی تولید کننده کیسه هوا وجود دارد که بزرگترین آنها شرکت کروژ، سپس ایمن خودرو شرق، اندیشه ایمنی و عماد می باشند. یکی از شرکتهای تولید کننده خودرو در کشور به منظور خودکفایی تامین قطعات خود نیازمند طراحی و تولید ایربگ شامل ACU و Inflator می باشد. لازم به ذکر است که این نیازمندی ابتدا به صورت طراحی و نمونه سازی محصول باید ارائه شود و در صورت تأیید فنی و برآوردن الزامات و استانداردها و تأیید قیمت تولید انبوه توسط بهره بردار نهایی، ادامه کار میسر است. بنابراین در ارائه طرح امکان سنجی باید قیمت تولید انبوه نیز قید شود.

رویکردهای فنی که در حل نیازمندی فناورانه برای متقاضی مطلوب است و ملاحظاتی که وجود دارد.

۱. سابقه فنی تیم طراحی شامل اجزا و قطعات خودرویی باشد
۲. ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای تست و ارزیابی قطعات معرفی شود.
۳. رویکرد لازم برای اخذ گواهینامه شرکت معتبر تولید کننده این قطعه در نظر گرفته شود.
۴. دقت بالای تجهیزات و ابزار ساختی و رعایت ترانسهای استاندارد
۵. وجود سیستم مناسب کنترل کیفی به منظور تأیید قطعات تولیدی و یا اخذ تأییدیه سیستم کنترل کیفی توسط یکی از شرکتهای مورد تأیید شرکت
۶. رعایت استانداردهای طراحی و ساخت قطعات خودرویی به منظور تغییر مشخصات فنی قطعه برای نصب روی خودرویی دیگر

۷. ارائه دفترچه فنی طراحی و تعمیر و نگهداری و قابلیت به روزرسانی آن به صورت نرم افزاری
۸. شرح دقیق هزینه های مورد نیاز برای اجرای طرح
۹. عدم افزایش قیمت نهایی محصول به صورت هیجانی و بدون تناسب با وضعیت بازار
۱۰. عدم استفاده از روش های پیچیده و زمان بر و جلوگیری از دوباره کاری

رویکردهای فنی که در حل نیازمندی فناورانه برای متقاضی مطلوب نیست.

۱. عدم تجاوز قیمت نهایی محصول به بیش از ۱/۲ برابر قیمت مشابه خارجی
۲. افزایش هزینه های R&D در حد غیر معقول و عدم تشریح هزینه های هر فاز تولید محصول
۳. عدم استفاده از تجربه شرکت های با سابقه در این حوزه
۴. عدم اخذ تأییدیه های کنترل کیفی
۵. عدم استفاده از تیم فنی خیره در حوزه طراحی ایریگ (دارای سابقه در این حوزه)
۶. ایجاد تغییرات عمده و اساسی بر روی قطعات و طراحی محصول فعلی
۷. عدم رعایت موارد ایمنی در پروسه ساخت و تولید

سابقه اقدامات شرکت برای حل نیازمندی فناورانه (اقداماتی که انجام شده و به نتیجه مطلوب نرسیده است).

قیمت تمام شده محصول نهایی نباید بیشتر از ۱/۲ قیمت مشابه خارجی آن باشد.

تاییدیه و استانداردهای احتمالی مورد نیاز برای راه حل مطلوب نیازمندی فناورانه

تمامی مستندات فنی باید مطابق با استاندارد R341201 شرکت پژو فرانسه تحت عنوان:  
EQUIPEMENT INTERIEUR MOYENS DE RETENUE PROTECTION RONTALE SACS GONFLABLES  
باشد.

با توجه به وجود چاشنی الکتریکی و حدود ۳۰ تا ۵۰ گرم سوخت داخل هر مولد گاز (که برای ۲۰۰ هزار عدد حدود ۱۰ تن سوخت لازم است) لذا، احتمالاً باید مجوز وزارت دفاع برای تولید اخذ گردد. حمل، تولید و نگهداری مواد اولیه شیمیایی نیز باید از لحاظ امنیتی و ایمنی مجوز رسمی داشته باشند.





ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

مرکز شرکت ها و موسسات دانش بنیان