آگهي فراخوان پروژه پژوهشي

شركت مجتمع گاز پارس جنوبي در نظر دارد اجراي پروژه پژوهشي باعنوان و مشخصات زير را به مجري واجد شرايط از دانشگاه ها و مراكز پژوهشي كه داراي مجوز قطعي انجام فعاليت هاي پژوهشي ازمراجع قانوني (معاونت علمي و فناوري رياست جمهوري، وزارت علوم و تحقيقات و فناوري و وزارت بهداشت) اخذ نموده اند را واگذار نمايد.

|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان پروژه** | **جداسازي DSO از كاستيك پالايشگاه چهارم** |
| **اهداف پروژه** | **در صورت حصول نتايج مطلوب، انتظار مي‌رود كه نتايج اين پروژه در جهت نيل به برخي اهداف استراتژيك پالایشگاه و مجتمع (به شرح زير) مؤثر باشد:**   * **ارتقاي كمي و كيفي محصولات** * **افزايش درآمد** * **توسعه تعامل با ذينفعان** * **افزايش رضايتمندي ذينفعان** |
| **ضرورت انجام پروژه** | **با توجه به استاندارد مورد تقاضا براي خرید محصولات LPG از سوي برخي كشورها (مانند ژاپن، كره جنوبي و برخي كشورهاي اروپايي)، كاهش ميزان توتال سولفور به کمتر از 5ppm، از الزامات فروش به اين كشورها مي‌باشد. لذا در راستاي يافتن بازارهاي جديد و پايدار فروش، پايين آوردن ميزان توتال سولفور محصولات به مقادير بسيار پايين و نیز اصلاح و بهینه‌سازی فرایند تصفیه پروپان و بوتان تولیدی، ضروري به نظر مي رسد.** |
| **چكيده پروژه**  **پالايشگاه چهارم شركت مجتمع گاز پارس جنوبي داراي سه واحد شيرين‌سازي پروپان و بوتان (LPG Treatment) با ظرفيت و شرايط يكسان مي‌باشد. ظرفيت هر رديف شيرين‌سازي، مطابق با ظرفيت خوراك ورودي (پروپان و بوتان مايع) تعيين مي‌شود. بر اساس طراحي اوليه، هر فاز، توانايي توليد kg/h 41528 پروپان و kg/h 29662 بوتان در وضعيت Summer Rich را دارد.**  **با توجه به اینکه در پالایشگاه چهارم، واحد شيرين‌سازي گاز (Gas Sweetening) وجود ندارد؛ هدف از طراحي واحد تصفيه پروپان و بوتان (واحد 114)، تقليل تركيبات گوگردي اين محصولات به حداكثر 0.003 wt% (معادل 30 ppm wt) و نيز تنظيم رطوبت حداكثر 1 ppm wt مي‌باشد. یکی از کلیدی‌ترین نقاط فرایندی در شیرین‌سازی پروپان و بوتان، فرایند حذف DSO از چرخه‌ی کاستیک واحد 114 می‌باشد که عمده‌ی این فرایند در تجهیز 114‑D‑124 (DSO Separator) صورت می‌گیرد. با توجه به اینکه عملکرد این تجهیز، چندان رضایت‌بخش نیست، انتظار می‌رود که با اجراي اين پروژه و حذف مناسب DSO از سیکل کاستیک واحد 114، ضمن دستیابی به توتال سولفور کمتر از 5 ppm(wt) در کاستیک Lean (چرخشی در سیکل)، ميزان تركيبات گوگردي موجود در پروپان و بوتان نیز کاهش قابل ملاحظه‌اي یافته و اين امر، تأثیر بسزایی در کیفیت محصول LPG تولیدی پالایشگاه داشته باشد.**  **اقدامات فراواني جهت بهبود فرايند تصفيه LPG (كه عمدتاً از طريق جداسازي مركاپتان از LPG مي‌باشد) صورت گرفته است. از جمله اين اقدامات مي توان به اصلاح دماي برج جذب مركاپتان، برج احياء كاستيك، دبي جريان كاستيك و غلظت كاستيك اشاره نمود كه پس از مطالعات و بررسي‌هاي متعدد، در حال حاضر پارامترهاي مذكور در حالت بهينه تنظيم شده‌اند.**  **يكي ديگر از مهمترين پارامترهاي عملياتي تأثيرگذار، عملکرد تجهیزات جداسازی DSO از سیکل کاستیک مي‌باشد. در حال حاضر، جداسازی DSO از سیکل کاستیک، عمدتاً در تجهیز 114‑D‑124 صورت می‌گیرد که عملکرد مناسبی نيز نداشته و متأسفانه تغيير يا اصلاح در ساختار اين تجهيز، از اختيارات پالايشگاه خارج است. حال آن كه نتایج حاصل شده، مؤید همراه بودن DSO در سیکل کاستیک مي‌باشد كه تأثیرات نامطلوب آن در کیفیت محصولات LPG كاملاً مشهود است.** | |
| **خلاصه شرح درخواستي** | 1-     بررسي فرآيندهاي تصفيه و شيرين سازي LPG واحد 114 پالايشگاه چهارم  2-     بررسي شاخص هاي موثر كاستيك مصرفي در واحد 114 پالايشگاه چهارم بر جداسازي حداكثري و بهتر DSO از آن  3-     بررسي تركيبات نمكي، DSO، محتواي كاستيك، محتوي مركاپتان ها، ميزان كاتاليست، محتواي هيدروكربن ها، محتواي Wash Oil و محتواي اكسيژن سيكل هاي فرآيندي واحد 114 پالايشگاه چهارم و ارائه گزارش تقصيلي  4-     بررسي روش هاي معمول و نوينِ موثر و قابل اجرا متناسب با شرايط عملياتي واحدهاي 114 پالايشگاه چهارم براي حذف DSO از محلول كاستيك به منظور نيل به توتال سولفور كمتر از 5ppmwt و ارائه گزارش تقصيلي  5-     شبيه سازي تاثير جداسازي DSO از سيكل كاستيك واحد 114 و تاثير آن بر توتال سولفور نهايي LPG توليدي پالايشگاه چهارم و ارائه نتايج حاصله  6-     بررسي عملكرد تجهيزات فرآيندي در واحد 114 (از جمله D-124، C-113، D-119، C-112، D-125، C-114 و غيره) و تاثيرات آن ها بر جداسازي حداكثري DSO از سيكل كاستيك و ارائه نتايج حاصله به صورت گزارش تفصيلي  7-     بررسي خاص عملكرد D-124 در فرايند جداسازي DSO از كاستيك و ارائه نقشه هاي بازطراحي آن به منظور بهينه سازي عملكرد جداسازي حداكثري DSO  8-     بررسي تمامي آيتم هاي كنترلي واحد 114 (از جمله دما، فشار، غلظت مواد مصرفي (كاستيك و WashOil و غيره )، دبي، Level ظروف، سرعت كاستيك در گردش در سيكل و غيره ) و ارائه تاثيرات آن ها بر جداسازي DSO و كاهش توتال سولفور LPG توليدي پالايشگاه چهارم و ارائه گزارش تفصيلي  9-     ارائه مقادير محدوده هاي مجاز و بهترين شرايط تمامي آيتم هاي كنترلي مواد و تجهيزات واحد هاي 114 به منظور جداسازي و حذف حداكثري DSO از سيكل كاستيك واحد 114 و كاهش توتال سولفور محصولات LPG پالايشگاه چهارم به كمتر از 5ppmwt  10-   انتخاب و ارائه بهترين روش عملياتي متناسب با شرايط موجود واحد هاي 114 پالايشگاه چهارم به منظور جداسازي حداكثري DSO از سيكل كاستيك و كاهش توتال سولفور نهايي LPG توليدي پالايشگاه چهارم به كمتر از 5ppmwt  11-   ارائه دستور العمل اصلاحي واحد 114 در شرايط غير نرمال توتال سولفور محصولات LPG توليدي پالايشگاه چهارم |
| **مهلت ارسال مستندات** | **حداكثر تا ساعت ...... روزچهار‌شنبهمورخ.../.../......** |
| **معيارهاي ارزيابي فني** | |  |  | | --- | --- | | سوابق علمي و تجربيات مجري در زمينه موضوع | 20 امتياز | | سوابق علمي و تجربيات همكاران در زمينه مرتبط با موضوع | 20 امتياز | | پيش بيني تخصص هاي مورد نياز | 10 امتياز | | درك مفاهيم و تناسب اقدامات پروژه | 40 امتياز | | برنامه زمانبندي | 10 امتياز | |  |  | |
| **آدرس پستي محل تسليم اعلام آمادگي و اسناد تكميل شده جهت ارزيابي** | استان بوشهر- شهرستان عسلويه- شركت مجتمع گاز پارس جنوبي- فازهاي 2و3- ساختمان مركزي- طبقه چهارم، اداره پژوهش و فناوري- صندوق پستي 311/75391 |
| **تلفن و فاكس:** | **تلفن: 07731312456 فكس: 07731312469** |

توضيحات مهم :

1. كليه مراكز پژوهشي كه توانايي انجام اين پروژه را دارند، پس از مطالعه RFPآن، فرم پرسشنامه پيشنهاد پروژه پژوهشي را تكميل نموده و ضمن **بارگزاری در سامانه ساتع**، آن را به صورت **پاکت سربسته مهر و موم شده،و با ذکر مشخصات كامل پروژه برروی پاکت**(شامل: نام پروژه، نام پیشنهاد دهنده، مهلت ارسال پیشنهاد)نیز، حداكثر تا مورخ **.../.../....**به نشاني مندرج در جدول فوق، ارسال و بصورت همزمان نيز، طي مكاتبه اي با **واحد پژوهش و فناوري مجتمع گاز پارس جنوبي**، ضمن اعلام ارسال پروپوزال، رسيد پستي را قبل از اتمام مهلت ياد شده، فكس نمايند.

1.1. فراخوان­ پروژه­های پژوهشی از طریق سایت اینترنتی **مديريت پژوهش و فناوري شرکت ملی گاز ایران**، **مجتمع گاز پارس جنوبی**و **سامانه ساتع**انجام می گیرد.

2.1. تمامی مراكز پژوهشی می بایست ضمن در اختیار داشتن کد فعال در سامانه ساتع، نسبت به بارگزاری فرم تکمیل شده پرسش­امه پيشنهاد پروژه پژوهشي در سامانه اقدام نمایند.لازم به ذکر است **تمامی مراحل، از تائید، پرداخت و خاتمه پروژه**، از طریق این سامانه انجام می شود.

3.1. عدم رعایت موارد مطابق بند 1 توضیحات مهم (بارگزاری پرسش­نامه تکمیل شده پيشنهاد پروژه پژوهشي در سامانه ساتع و همچنین ارسال بصورت پاکت سربسته بهمراه درج مشخصات پروژه بر روی پاکت)، پیشنهاد ارسالی را **باطل**و **رد**می نماید.

1. تمام صفحات فرمهاي تكميل شده پرسشنامه پيشنهاد پژوهشي،توسط صاحب/صاحبان امضاء مجاز، مهر و امضا گرديده و در پاكت سربستهارسال گردد.
2. كليه قسمت­هاي فرم پرسشنامه پيشنهاد پروژه پژوهشي، مي­بايست به نحو مناسب و كامل تكميل شده و فاقد هرگونه ابهامي باشد. بديهي است به فرم­هاي ناقص و فاقد شماره تلفن، آدرس دقيق و ... ترتيب اثر داده نشده و از روند بررسي حذف خواهند گرديد.
3. هزينه انجام پروژه پژوهشي مي بايست مطابق با دستورالعمل تعيين حق الزحمه عوامل تخصصي خدمات پژوهشي در پروژه هاي پژوهشي بالادستي ميدان محور و پايين دستي تقاضا محور صنعت نفت –سال 1400، ابلاغي از سوي معاونت مهندسي، پژوهش و فناوري، محاسبه و در پروپوزال گنجانده شود.
4. مسئوليت هرگونه نقص يا اشتباه در محاسبه هرينه­هاي پروژه (مطابق بند 4 ) برعهده تكميل­كننده/كنندگان فرم مي­باشد.
5. از تغيير شكل فرم پرسشنامه پيشنهاد پروژه پژوهشي، خودداري گردد.
6. اين شركت در رد يا قبول پيشنهاد ارسالي و همچنين انتخاب پيشنهاد برتر از بين پيشنهادات مشابه، مختار مي­باشد.
7. هيچگونه تعهدي براي اين شركت بابت هزينه تدوين پيشنهاد پروژه يا ساير هزينه­هاي جانبي، وجود نخواهد داشت.
8. در صورت نياز و درخواست اين شركت، پيشنهاد­دهندگان مي­بايست جهت ارائه توضيحات تكميلي، در اين شركت حضور يابند.
9. عنوان پيشنهادات ارسالي بايد با عنوان اعلام شده در فراخوان يكي باشد.

جهت تسريع در روند بررسي پيشنهادهاي پژوهشي، آگاهي از موارد فوق جهت ارسال پيشنهادها، الزامي بوده و عدم رعايت اين الزامات توسط پيشنهاد دهنده/دهندگان، موجب سلب مسئوليت اين شركت از بررسي پيشنهادات خواهد شد.

**پژوهش و فناوري**

**شركت مجتمع گاز پارس جنوبي**