Ministry Industry
General Chemical Industries Institution
General Fertilizers Company
Num:
Date:

وزارة الصنـــــاعة
المؤسسة العامة للصناعات الكيميائية
الشركة العامة للأسمدة
الرقـم :
التاريخ :

الموضوع :تأمين وسيط محول أولي 104-D A على حساب متعهد ناكل لزوم معمل الامونيا يوريا

SUB: supplying catalyst for primary reformer 104-D A at the expenses of a recoiling contractor for AU.plant

مؤسسة كيماويات عمار
فاكس:٠١١٤٤٣٨٠٥٧

ترغب الشركة العامة للأسمدة بالتعاقد بالتراضي بنفس الشروط و المواصفات المحددة في دفاتر الشروط الخاصة والإعلان (طلب عروض) رقم ٢٠١٦/١٤ وفق أحكام قانون العقود رقم ٢٠٠٤/٥١ لتأمين وسيط المحول الأولي 104-DAلزوم معمل الأمونيا يوريا .
يمكنكم الحصول على دفاتر الشروط من شعبة الإعلانات التابعة للمديرية التجارية في الشركة العامة للأسمدة أو من المؤسسة العامة للصناعات الكيميائية دمشق- برامكة- شارع أبو بكر الصديق مقابل المنطقة الحرة أو الاطلاع عليه على موقع الشركة (www.gfcsy.sy)
- التأمينات الأولية (٢٣٧٥٠) يورو للعارض الخارجي
أو (١٤٢٥٠٠٠٠) ليرة سورية للعارض المحلي
- التأمينات النهائية ١٠% من قيمة الإحالة
- مدة التوريد : ٦٠ يوم فوب -- ٩٠ يوم سي ا ف ار للعارض الخارجي
- يلتزم العارض بعرضه مدة ١٨٠ يوم من اليوم الذي يلي تاريخ الإغلاق
- يرجى في حال الرغبة تقديم عرضكم حسب الأصول ضمن مغلف مغلق إلى ديوان الشركة مدون عليه موضوع هذه المراسلة و تاريخ الإغلاق و متضمنا العرض الفني والعرض المالي و الأوراق الثبوتية اللازمة وفق المادة ١١ من القانون ٢٠٠٤/٥١ ودفاتر الشروط الخاص بالإعلان المذكور أعلاه وذلك حتى نهاية الدوام الرسمي من يوم الأحد تاريخ ٢٠١٨/١١/١٨

تحياتنا

General fertilizer company would like to contract by consensual contracting with the same conditions and specif ications stated in the books of conditions related to tender(call for tender) no.14/2016 according to provisions of contracts law no.51/2004 for supplying catalyst of primary reformer 104-DA in au.plant.you can get the books of conditions from the advestisement office related to commercial department in gfc or from general establishment of chemical industries- Damascus Bramke, Abu bakr Alsadek st. against(freezone)
or look into it through the company site :
(www.gfcsy.sy)
- bid bond : euro (23750) for foreign bidder or syrian pounds (14250000)for local bidder.
- Performance bond: 10% of order value
-Delivery period: 60 days FOB,90 days CFR .
-Offer should stand firm:180 daysasof the day following the closing day.
-Willing participant can duly submit the offer in asealed envelope labelling the subject of this correspondence and closing date to GFC general office containing technical offer, the financial offer and the supporting documents according to article No.11 of lawNo. 51/2004 and books of conditions related to tender A.M till the end of the official hours of sunday in18/11/2018
B.Regards

General Director
ENG: TARRAF KHATTAR ALMAREE

العنوان : حمص - قطينة - ص . ب (280) – هاتف: 4407201 31 963+ فاكس 4407205 - 4407200 31 963+
Website:www.gfcsy.com ---- E-mail : gfc-co@scs-net.org

ت-١٦/١٤

ت-١٠/ت٤

١٠٤ ت٤

المديرية التجارية	
الوارد رقم	٧٧٢ت
الصادر رقم	
التاريخ	٤/ ٥

دفتر الشروط الفنية

لتوريد وسيط محول غاز أول أكسيد الكربون

بدرجات الحرارة المرتفعة

(104-DA) في قسم الأمونيا

- معلومات عامة :

المطلوب توريد وسيط سوف يستخدم في المحول 104DA لتحويل غاز أول أكسيد الكربون (CO) الموجود مع غاز العمليات الى غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) بدرجات الحرارة المرتفعة في قسم الأمونيا (طاقة ١٠٠٠ طن متري باليوم أمونيا سائلة من تصميم شركة كيلوك kellogg).

المواد الأولية المستخدمة في القسم : الغاز الطبيعي و البخار و الهواء الجوي لانتاج الأمونيا السائلة .

المحول 104DA عامودي و يحوي على طبقة وسيط حجمها 68.3 م^3 ارتفاعها 4415 mm و القطر الداخلي للمحول هو 4440 mm اتجاه الجريان في المحول عمودي ومن الأعلى إلى الأسفل .

كمية الوسيط المطلوبة : (٦٨,٣) م^3 .

شكل الوسيط حبيبات أسطوانية الشكل (tablets or peilets) .

شروط التشغيل النظامية :

- درجة حرارة غاز العمليات الداخل إلى المحول 371C° .
- ضغط غاز العمليات الداخل إلى المحول 29.6 Kg/Cm^{2}g .
- نسبة غاز أول أكسيد الكربون في غاز العمليات الداخل الى المحول 12.51 % مول .
- تركيب غاز العمليات الداخل إلى المحول :

		MOL % DRY
١	N_2	22.42
٢	H_2	56.36
٣	CH_4	0.46
٤	Ar	0.28
٥	CO_2	7.97
٦	CO	12.51
٧	التدفق الحجمي للغاز (جاف)	١٣٢٢١٢م^3 نظامي / سا
٨	التدفق الحجمي لبخار الماء المرافق مع الغاز	٧٨٠٣٥م^3 نظامي / سا
٩	التدفق الإجمالي (حجما")	٢١٠٢٤٧م^3 نظامي / سا
١٠	التدفق الإجمالي (وزنا")	١٤٨٩٢٨كغ / سا

التزامات العارض:

أ – تقديم وسيط يقوم بتحويل غاز أول أكسيد الكربون الموجود في غاز العمليات الى غاز ثاني اكسيد الكربون بحيث إن تكون النسبة المولية لأول أكسيد الكربون في الغاز عند مخرج المحول 3.07% كحد أعظمي.

ب – يجب إن يحتوي العرض الفني المقدم ما يلي:

١– ذكر اسم الشركة وبلد المنشأ .

٢ – ذكر نموذج الوسيط المعروض وتركيبه الكيميائي .

٣– ذكر الخواص الفيزيائية للوسيط المعروض مثل :

- السطح الفعال للوسيط المعروض M^2/M^3.
- ذكر المقاومة الميكانيكية للوسيط المعروض (قوة التحطيم الجانبي) Kg f
- كثافة التعبئة (الكثافة الظاهرية).

مقاومة و مدى تحمل التكثفات التي يمكن أن يتعرض لها في أوضاع طارئة .

٣- أعلى درجة حرارة يمكن إن يتعرض لها الوسيط في بعض الحالات الطارئة بدون ان يتأثر ، وزمن التعرض المسموح.

٤- أعلى درجة حرارة لغاز العمليات يمكن إن يعمل عليها الوسيط عند مدخل المحول.

٥- أدنى درجة حرارة تشغيل عند مدخل المحول واقل فرق حراري بينها و بين نقطة الندى.

٦- ذكر المسممات : أنواعها والقيم العظمى المسموح بها دون إن يتأثر الوسيط بها، طرق التخلص منها.

٧- تغير نسبة CO في مزيج غاز العمليات على مخرج المحول بمرور الزمن

٨- العمر المتوقع للوسيط حسب شروط التشغيل النظامية

٩- فرق الضغط وتغيره مع الزمن(وفق عمر الوسيط)

١٠- العمر المضمون للوسيط المعروض.

١١- مدة التوريد.

١٢-الخدمات الفنية المجانية المقدمة .

١٣- قائمة بالزبائن التي تستخدم الوسيط المعروض في منشاءة الأمونيا الأخرى بعنوانه وأسماء المعامل وأرقام فاكساتهم .

١٤- على العارض ذكر طريقة الإرجاع للمرة الأولى وذكر الفترة اللازمة لعملية الإرجاع حتى يكون جاهزا للوضع بالخدمة وعلى العارض از يضمن عدم وجود أي من المسممات على مخرج الوسيط بعد انتهاء الفترة الافتراضية التي يحددها العارض لعملية الإرجاع لأول مرة .

١٥- على العارض تقديم ضمانة عن الأداء المقبول للوسيط وفق ما يلي:

أ- إذا فشل الوسيط بادائه خلال ١٢ شهر من فترة الضمان (خلال السنة الأولى من وضعه بالخدمة الفعلية) فيجب على العارض استبدال هذا الوسيط (ان يزود الشركة العامة للاسمدة) بشحنة وسيط جديدة كاملة مجانية .

ب - إذا فشل الوسيط بادائه بعد مرور ١٢ شهر من وضعه بالخدمة فيجب على العارض ان يقدم مبلغا" ماليا يتناسب مع المدة المتبقية من فترة الضمان وفق المعادلة التالية :

مبلغ التعويض عن الفترة المتبقية = (فترة الضمان المقدمة من قبل العارض - فترة الأداء المقبولة للوسيط) / فترة الضمان المقدم من العارض × سعر الوسيط .

مصدق
المدير العام

Book of technical conditions
For
Supplying catalyst for carbon monoxide gas
Convertor 104DA at high temperature in Ammonia plant.

• General information :

-The required : supplying catalyst to be used in 104DA convertor in order to convert carbon monoxide gas(CO)included with the process gas to carbon dioxide gas(CO_2) at high temperatures in Ammonia plant(1000 MTPD liquid Ammonia designed by KELLOGG Co.

-Raw materials used in the plant :natural gas ,steam and atmospheric air to produce liquid ammonia.

-104DA is a vertical convertor with one catalyst bed 68.3 m^3 volume , 4415mm height and The internal diameter of 104DA convertor is 4440mm with vertical flow direction from the top to the bottom.

-Quantity of required catalyst:68.3m^3

-Shape of catalyst: tablets or pellets.

• Normal operating conditions:

- Temperature of the process gas at the inlet of the convertor 371C°
- Pressure of the process gas at the inlet of the convertor 29.6kg/cm^2
- Rate of carbon monoxide in the process gas at the inlet of the convertor 12.51mole %
- The composition of the process gas at the inlet of the convertor is as following:

	Composition	MOL % DRY
1	N_2	22.42
2	H_2	56.36
3	CH_4	0.46
4	Ar	0.28
5	CO_2	7.97
6	CO	12.51
7	Dry Gas flow Nm^3 / h	132212
8	H_2O (Steam) flow Nm^3/h	78035
9	Total Flow Nm^3 / h(volume)	210247
10	Total Flow Kg/h(weight)	148928

• obligations of bidder:

A-To provide catalyst for converting carbon monoxide gas included with the process gas into carbon dioxide gas.

Mole rate of carbon monoxide at the outlet of the convertor must be 3.07%.MAX

B-The presented technical offer must include the following:

1- To define name of the company and country of origin.

2- To define the type of the offered catalyst and its chemical composition.

3- To define physical properties of the offered catalyst such as:

- Active surface area of the offered catalyst M^2/M^3
- Mechanical resistance of the offered catalyst (side crash strength) Kg f.
- Bulk density.
- Resistance against condensates that may the catalyst exposed to , in some emergencies
- Maximum temperature that may the catalyst exposed to , in some emergencies without being affected and the allowable time of exposure.

4- Maximum temperature of the process gas can be applied to the catalyst at the inlet of the convertor .

5- Minimum operating temperature at the inlet of the convertor and minimum differential temperature ΔT between it and the dew point.

6- To define poisons: their kinds and maximum allowable levels without deteriorating the catalyst and methods of eliminating them.

7- Change of CO rate in the mixture of process gas leaving the convertor with time.

8- The expected life time of the catalyst according to the normal operating conditions.

9- Differential pressure and its changes by time (according to the lifetime of the catalyst).

10- Guaranteed life time of the catalyst.

11- Delivery period.

12- Technical offered service free of charge.

13- List of customers who use the offered catalyst in the industry of ammonia during last five years ; their names and numbers of faxes.

14- To define method of reduction for the first time and the period required for catalyst reduction to be ready for putting it in service .

Bidder should guarantee that there is no poisons at the outlet of the catalyst after expiration of the supposed period which bidder had defined for reduction process for the first time.

15- Bidder should present guarantee for the accepted performance of the catalyst as the following:

a- If the performance of the catalyst fails during 12 months of the guarantee period (during the first year of putting it in actual service).Bidder must replace the failed catalyst (to provide GFC)with a complete new catalyst free of charge.

b- If the performance of the catalyst fails after 12 months of working , bidder must present prorate sum based upon the remaining period of the guarantee period according to the following formula:

compensating sum against the remaining period =

$$\frac{\text{Guarantee period presented by the bidder} - \text{satisfactory performance period of the catalyst}}{\text{Guarantee period presented by the bidder}} \times \text{catalyst price}$$