**《井口智能精细控压工具采购》竞争性谈判邀请函**

|  |  |
| --- | --- |
| **收件单位(To）：** | **发件单位(Form)：四川圣诺油气工程技术服务有限公司** |
| **收件人(Attn)：** | **发件人(Dept)： 刘女士** |
| **电话(Tel)：** | **电话(Tel)：15883864714** |
| **邮 箱(Email)：** | **邮箱(Email)：31364630@qq.com** |

根据我公司生产需求，特邀贵公司参与《井口智能精细控压工具采购》竞争性谈判，现就项目概况及竞争性谈判相关事宜函告如下：

（一）主要内容：《井口智能精细控压工具采购》竞争性谈判。

（二）谈判时间及地点：2023年6月21日10：00时在四川省广汉市广东路东一段6号四川圣诺油气工程技术服务有限公司B509会议室进行竞争性谈判，如有变化我方提前电话通知。

（三）竞争性谈判程序：1、谈判开始前，请各位受邀谈判申请人将手机通讯设备交主持人统一保存。谈判开始后，谈判小组开启各受邀谈判申请人的谈判申请文件。2、谈判小组成员对各谈判申请文件按谈判文件中规定的资质条件进行初步评审；3、谈判小组审查初步评审合格的各受邀谈判申请人的技术要求是否满足采购人项目要求；4、邀请满足本次采购要求的合格受邀谈判申请人，在不超过本项目最高限价的情况下进行竞价；5、竞价结束后，谈判小组公布中选单位并与其进行合同细节谈判。

（四）现场竞价次数、规则、中选单位确定原则：1、竞价次数：本项目现场进行两轮竞价（含第一次密封报价共三轮竞价）。2、竞价规则：（1）第二轮竞价：规定时间内，各受邀谈判申请人根据自身情况，在不高于第一轮密封报价的基础上，进行第二轮报价，报价结束后，谈判小组公布第二轮报价。（2）第三轮竞价：规定时间内，各受邀谈判申请人根据自身情况，在不高于第二轮报价的基础上，进行第三轮报价。3、中选单位确定原则：最后一轮现场竞价结束后，谈判小组现场公布最后一轮的报价，并选择一家报价最低的受邀谈判申请人作为该项目的中选单位（若最后一轮现场竞价中，参加竞价的各受邀谈判申请人竞价相同，则竞价最低的受邀谈判申请人再进行一轮或多轮竞价，直至出现报价最低的一家受邀谈判申请人。）。4、选商结束后，采购人与入围的中选单位进行合同谈判并签订合同。

（五）采购内容：拟采购2套页岩气井口智能精细控压工具（详见技术规格书），供货商需负责现场踏勘,根据目标井踏勘数据匹配流程部件，供货商负责运输至目标井现场，负责现场安装调试技术服务，并提供相关技术培训。

（六）技术要求：满足国家和行业有关标准和规范以及技术规格书的要求。

（七）交货地点：川渝地区页岩气井（具体以甲方通知为准）。

（八）交货期限：2023年11月20日前（具体交货时间以甲方委托为准）。

（九）资质要求：1、受邀单位是依照中华人民共和国法律在国内注册的独立法人或其他组织，具备有效的营业执照、银行开户许可证；2、具备一般纳税人资格；3、具有能源一号网供应商资质及能力，其物资编码:采油采气配套工具（47990230）；4、受邀单位类似项目的相关管理制度健全有效。

（十）本项目暂定总金额：73万元（含13%增值税）。

（十一）参与竞争性谈判准备资料详见《井口智能精细控压工具采购竞争性谈判书》。

（十二）竞争性谈判确认函（见附件1）扫描件请于2023年6月20日下午17:00（北京时间）之前发往谈判文件负责人邮箱: 31364630@qq.com，回函确认是否参与本次竞争性谈判。

**四川圣诺油气工程技术服务有限公司**

**2023年6月15日**

**技术规格书**

1范围

本技术规格书规定了井口智能精细控压工具在设计、技术、制造、测试、检验、运输、验收和服务等方面的最低要求。

本技术规格书适用于“井口智能精细控压工具”的采购。

2名词定义

本技术规格书用到的名词定义如下：

用户：项目投资人或其委托的管理方；

供货商：为用户设计、制造、提供井口智能精细控压工具的公司或厂家；

技术规格书：说明向用户提供的井口智能精细控压工具完整的技术规定，包括技术要求、数据单、技术评分表三个部分；

技术条件：用于井口智能精细控压工具达到的各项性能指标和质量要求的文件；

数据单：用于描述井口智能精细控压工具订货参数的文件及表格；

质保期：是指供货商承诺的对所供产品因质量问题而出现故障时提供免费维修及保养的时间段。

3供货总体要求

3.1供货商要求

制造商应具有良好的商业信誉，近三年经营活动中无不良记录。

3.2投标承诺

3.2.1供货商职责

供货商应对井口智能精细控压工具的设计、材料采购、工件的制造、零部件的组装、资料的提供和检验以及在指定场所进行的试验负有完全责任。供货商还应对井口智能精细控压工具的性能、总体装配质量、运输、现场调试试验负责。

3.2.2提供资料

供货商在投标技术文件中必须按照技术规格书中的要求提供相关技术资料。包括但不限于提交质量管理体系认证的原件。

3.2.3质量承诺

a)供货商应对所提供的井口智能精细控压工具的设计、制造、装配、检测、试验、性能和安全负有全部责任，保证所提供的井口智能精细控压工具满足国家和行业有关标准和规范以及技术规格书的要求；

b)供货商应对提供井口智能精细控压工具的质量、可靠性、使用寿命、技术服务、相关责任等做出承诺；

c) 井口智能精细控压工具质保期为安装之日起12个月；

d)在质保期内，如因井口智能精细控压工具有问题造成无法使用，质保期期限将相应延长，延长计算方法为：由于供货商原因引起的质量问题，质保期按照停机的时间作相应的延长。

4标准、规范

本技术规格书指定井口智能精细控压工具应遵循的标准规范主要包括但不仅限于以下所列范围：

GB/T 699-1999 优质碳素结构钢 技术条件

GB/T 8162-2008 结构用无缝钢管

NB/T 47015-2011 压力容器焊接规程

NB/T 47013.1～47013.13-2015 承压设备无损检测

SY/T0071-2010 油气集输管道组成件选用标准

GB 50054-2011 低压配电设计规范

HG/T20580-2011 钢制化工容器设计基础规定

HG/T20581-2011 钢制化工容器材料选用规定

HG/T20582-2011 钢制化工容器强度计算规定

HG/T20583-2011 钢制化工容器结构设计规定

HG/T20584-2011 钢制化工容器制造技术要求

HG/T 20592~20635-2009 钢制管法兰、垫片和紧固件

GB/T 3077-2012 合金结构钢技术条件

GB/T 9253.2-1999 石油天然气工业 套管、油管和管线管螺纹的加工、测量和检验

SY/T5127 井口装置和采油树规范

GB/T11170 不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法

ASTM A370-19e1 钢制品力学性能试验的标准试验方法

GB/T4340.1 金属材料 维氏硬度试验

GB/T13298 金属显微组织检验方法

GB/T20174 石油天然气工业钻井和采油设备钻通设备

GB/T 9969-2008 工业产品使用说明

GB/T 13384-2008 机电产品包装通用技术条件

其它未列出的与本产品有关的规范和标准，供货商有义务主动向用户提供。若供货商另有规定，应征得用户的同意。所有规范和标准均应为项目采购期时的有效版本。

5供货范围

5.1 供货范围

供货范围应包括：井口智能精细控压工具。

5.2 适用范围

应用在重庆地区页岩气井。

5.3售后服务：包括技术培训、指导现场调试及试验。

6技术要求

6.1井口智能精细控压工具总体功能描述

该系统具备生产井口压力下降速率、生产压力、日产量的精细化管控功能。工艺流程包括压力采集传输、控制器运行并输出信号、电动执行机构接收信号后动作、阀门开度调整四个部分。

6.1.1该系统通过对井口压力的精细化管控，进而实现对井下压力的控制，减少因地应力改变而造成的裂缝闭合，达到减缓递减程度、保护油气藏、提高单井EUR的目的。

6.1.2该系统在接入产量数据之后，可根据产量需求实时进行调整阀门开度，保证单井产量满足需求。

6.2井口智能精细控压工具各部件详述及参数要求

6.2.1压力采集装置

压力采集装置连接在井口套压/油压采集处，实时采集井口生产压力。工作压力0-70MPa；工作温度：-20℃至70℃；传输信号：4-20mA电流信号

6.2.2智能油嘴控制器

控制器包括显示屏、微处理器、控制单元、必要的输入/输出模块、数据通信接口、数据存储模块与电气连接的防爆接线箱等。具备手动控制、压降控制、压力控制、产量控制、开度控制等多种生产控制模式，可单独使用，也可进行模式联锁。在不同模式下根据压力或产量数据录取与分析结果，输出相应调节信号至执行机构。额定电压24V；工作温度：-40℃至70℃；防爆标准执行国际标准ATEX/IECEx，不低于Ex d ⅡB T4；防护标准执行国际标准IEC 60529（2001），不低于IP65；控制系统CPU主频不低于600MHz，内存不低于256MB RAM+1GB FLASH；控制系统至少应具备RS485通讯，并可根据现场需求，进行扩展；模拟量输入通道分辨率应不低于16位。

6.2.3电动执行机构

电动执行机构对阀门开度进行控制与调节，具备手动与远程自动调节模式，执行机构具备阀位数显直读功能，具备智能阀门定位器，定位器接收4-20mA电流信号。电压24VDC，额定电流10A，设备额定功率240W。设备防爆标准执行ATEX/IECEx标准，满足Ex d ⅡB T4的要求；或执行FM3615标准，满足1级，1区，C &D组，温度等级T4的要求；执行机构防护标准执行IEC 60529（1989-11）标准，满足IP68；或执行NEMA（US）标准，满足类型4&6的要求；实现智能可调式油嘴开度调节，调节精度要求≤1%；可频繁调节，额定启动次数每小时不低于50次。

6.2.4笼套式节流阀门

笼套式节流阀门为调节型节流阀，阀芯结构为对称笼套式，有效抵消流体对阀体的冲击，实现阀体保护。设备执行API 6A标准，产品规范等级PSL3，性能等级PR2，温度等级P-U，材料级别EE，承压等级10000psi（70MPa）；安装方式采用法兰连接，法兰尺寸2 9/16英寸（DN65），承压等级10000psi（70MPa）；油嘴开度调节范围0-100%。

6.3井口智能精细控压工具材料要求

6.3.1压力采集装置主体选用316L，壳体低铜合金铝，灌充液为硅油；

6.3.2阀门内部介质为油、气、水及一些流体杂质，为满足工艺及设备自身安全要求，因此阀门设备阀芯材料选用Nitronic 50（氮强化奥氏体不锈钢），本体和阀盖选用316L；

6.3.3设备接管选用 20钢管，设备用锻件选用 20锻，螺柱选用35CrMo；

6.3.4控制器及组件主要材质选用304或20锻等，满足本装置工艺及安全性要求；

6.3.5法兰配密封垫环：BX153，材质0Cr18Ni9。

6.4井口智能精细控压工具结构要求

6.4.1阀门应满足工况下稳定运行及开度调整要求，满足耐冲蚀、耐腐蚀、防止砂堵塞要求，还应满足在全压差下的限位要求。

6.4.2压力采集装置的结构设计应满足连接固定可靠、拆卸方便，未使用时接口应安装堵头，防止泄露。

6.4.3智能阀门定位器、电动执行机构应按照阀门在最恶劣的操作条件下工作进行选择，并且要求有一定的安全系数（≥1.25）。执行机构整体组装应该是密封的，适合于户外操作。

6.5井口智能精细控压工具中，压力采集装置安装在井口生产压力采集处。电动执行机构与笼套式节流阀一体安装在井口采油树生产一级节流阀后，分离计量装置之前。设备通过法兰与管道连接，且为角式连接结构，安装位置避免过高，防止观察和操作检修不便。控制器安装于井站控制中心附近，距离井口30米的位置处。具体执行《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2015）中相关安全规定。

7质量保证

7.1 供货商所提供的产品应有产品合格证、说明书。

7.2 用户在检验和验收产品时，如发现该产品不符合有关标准和规范要求，或检验指标不合格时，有权拒收。

7.3 经用户检验和接收之后，如发现该产品与合同规定的设计、选材等不一致而导致使用故障，卖方应承担全部责任，并负责更换，以保证提供的产品完全符合订货合同及有关标准和规范所规定的要求。

7.4在产品使用期间（该期间不受质保期的限制）因产品质量问题造成用户的其它经济损失，用户保留向供货商索赔的权利。运输中出现问题，由供货商承担全部责任。

7.5 供货商须根据用户提供的基础数据进行设备的设计和制造，用户提供给供货商的规格书、数据表等文件规定了供货的最低要求，供货商有责任根据其经验对设备进行设计和优化。

7.6在质保期内，如因井口智能精细控压工具质量问题造成停机或无法使用，质保期期限将相应延长，延长计算方法为：停机每次超过一天的，质保期便按照停机的时间作相应的延长。

7.7设备采用专利所涉及到的全部费用均已包含在设备报价中，投标方应保证招标方不承担有关设备专利的一切责任，若出现专利纠纷事件，由投标方承担全部责任。

8检验和测试

8.1井口智能精细控压工具出厂前进行性能检验和运行试验必须满足现行的国家或行业规范、标准的要求。

8.2 供货商应对设备的检验结果和在不同场合所进行的试验结果负有全部责任。

9 铭牌

9.1 供货商应提供铭牌以及正确标识，并与供货文件相一致。

9.2 铭牌上应至少给出下列信息：产品名称、规格型号、工作压力、耐压试验、主体材料、出厂编号、出厂日期、供货商名称等。铭牌上的文字应在现场条件下长期保持清晰可读。

10包装、运输和贮存

10.1 供货商应井口智能精细控压工具在运送到交货地点前的装箱、运输、储存中不受到损伤。

10.2 备品备件应单独包装并清楚地标识。

11技术服务

符合上述要求的供货商，需要对提供的产品配合业主单位进行现场安装及调试服务，满足上述技术要求内的所有情况下，视为安装合格，同时保证使用期内的产品质量。

12验收

货物到达买方指定库房（或现场）后，由供货商派人员参加拆箱验收。并由用户、供货商签字确认。

13售后服务

13.1供货商在中华人民共和国境内常设服务机构，应提供足够的备品、备件和技术服务。当设备出现故障或不能满足用户要求时，供货商应在18小时内作出答复，在24 小时内派售后服务人员到现场。供货商应按买方要求排除故障，直到用户满意为止。

13.2 在质保期内出现产品质量问题，供货商应及时采取保障措施且负责免费更换，并相应延长其质保期。

14 提交文件

供货方应根据用户要求在供货时同时提供以下资料：

14.1产品的有关技术资料。如样本、结构图、说明书（包括外形尺寸、重量）等。

14.2对产品质量、可靠性、使用寿命、技术服务与相关责任的承诺。

15工程概况

15.1用户：四川圣诺油气工程技术服务有限公司。

15.2安装地点：重庆地区页岩气井。

15.3 到货时间：严格执行合同中要求的交货期限。

15.4专用技术要求

15.4.1设备室外露天安装，应适合寒冷、高温环境。

15.4.2设备具备雷电防护能力。

15.6 数据表单

井口智能精细控压工具参数表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 设备名称：井口智能精细控压工具 | | |
| 2 | 设备型号：/ | | |
| 3 | 总套数：2套 | | |
| 4 | 设备数据 | | |
| 5 | 工作温度 | | -30℃~70℃； |
| 6 | 环境湿度 | | ≤90% RH |
| 7 | 接地要求 | | 外壳接地，接地电阻≤4Ω |
| 8 | 地震设防裂度 | | 6度 |
| 9 | 装置占地 | | / |
| 10 | 井口智能精细控压工具 | 压力采集装置 | 工作压力0-70MPa；工作温度：-20℃至70℃；传输信号：4-20mA电流信号，设备台数2台。 |
| 控制器 | 额定电压24V；工作温度：-40℃至70℃，防爆Ex d ⅡB T4，防护IP65，设备台数2台。 |
| 电动执行机构 | 电压24VDC，额定电流10A，额定扭矩125N·m，工作温度-30℃至70℃，设备台数2台。 |
| 笼套式节流阀 | API 6A标准，PSL3，PR2，P-U（-29℃至121℃），EE，通径DN65mm，承压10000psi（70MPa），设备台数2台。 |

**《井口智能精细控压工具采购》**

**竞争性谈判书**

**谈判人： （盖公章）**

**2023年 月 日**

**响应文件的组成（谈判文件需以下列编号进行排版编写进行装订，部分格式详见附件。提供的所有证明文件需真实有效，并每页加盖公章）**

（一）委托代理人授权委托书和法人证明书（附件2），代理人社保缴纳证明。

（二）报价表：报价单（附件3）。

（三）资质证明文件：

1、营业执照；

2、银行开户许可证；

3、信用中国行政处罚及失信惩戒页面截屏，截屏清晰并加盖单位公章；

4、国家企业信用信息公示系统行政处罚信息、列入经营异常名录信息及列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息页面截屏，截屏清晰并加盖单位公章；

5、满足技术要求和竞争性谈判参加资格承诺书（附件4）；

6、专业资质或业绩要求。

**附件1：**

**回 执 函**

致：四川圣诺油气工程技术服务有限公司

我公司已详细阅读《井口智能精细控压工具采购》竞争性谈判邀请函，并确认按时（参加/放弃）该项目谈判（联系人： ，联系电话： ）。

法人代表（授权代表）签字：

2023年 月 日（盖公章）

**附件2：**

**授 权 委 托 书**

**委托人：** （公司名称）

注册地址：

营业执照号码：

法定代表人：

身份证号码：

**受托人：**（受托人姓名）

身份证号码：

工作单位：

**一、委托事项及范围**

受托人为我公司（职务） ，代表委托人完成四川圣诺油气工程技术服务有限公司《井口智能精细控压工具采购》竞争性谈判及合同签订等相关事宜。

**二、转委托**

受托人不得将上述授权转委托给其他人。

**三、条件**

受托人在本授权委托书范围内，依法履行代理人职责，有效维护委托人的合法权益。受托人在受托的范围内承担相应的法律责任。

**四、委托期限**

本授权有效期自签发之日起至 年 月 日止。

1. 法定代表人身份证影印件（正反面）

（2）委托代理人身份证影印件（正反面）

**委托人：（法人签字或签章） 受托人：（签字）**

（公司名称盖公章）

年 月 日

\*\*\*\*公司法定代表人证明书

兹证明XXX，男/女，身份证号码：\*\*\*\*\*\*，系本公司（职务），为企业的法定代表人。

法定代表人身份证影印件（正反面）

特此证明

\*\*\*\*公司（加盖公章）

年 月 日

**附件3：**

**《井口智能精细控压工具采购》报价（第一轮）**

报价单位（加盖公章）：

报价日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 技术要求 | 数量（套） | 单价（元） | 小计（元） |
| 1 | 井口智能精细控压工具 | 满足技术规格书要求 | 2 |  |  |
| 合计（元，含13%增值税，小写） | |  | | | |
| 合计（元，含13%增值税，大写） | |  | | | |
| **报价说明：**  1、本报价包含设备运输到现场费用、技术培训、指导现场调试及试验费用及13%增值税；  2、交货期：2023年11月20日前（具体交货时间以甲方委托为准）；  3、交货地点：川渝地区页岩气井（具体以甲方通知为准）；  4、达到该项目技术要求；  5、以上报价有效期截止2023年 月 日。 | | | | | |
| 报价单位法人或法人授权代表签字：  年 月 日 | | | | | |

**附件4：**

承 诺

致：四川圣诺油气工程技术服务有限公司

我方在此声明,所递交的谈判文件(包含有关资料、澄清)真实可信，不存在虚假（包含隐瞒），并自愿作出以下承诺：

我方承诺完全响应本项目全部技术要求以及竞争性谈判参与资质，如存在未完全响应的情况，我方自愿放弃中选资格，并承担造成的全部损失，贵单位可依法追究我方法律责任。

特此承诺！

竞争性谈判申请人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期: 年 月 日