**中农威特生物科技股份有限公司二车间投料罐询价比价采购邀请函**

**采购编号：ZNWT- WLGYB-2020-015**

根据中农威特生物科技股份有限公司《采购管理办法》,采购部对第二生产车间投料罐进行询价比价采购,欢迎有资质的单位前来参加。

一、采购单位：中农威特生物科技股份有限公司。

二、采购内容：详见技术参数

三、时间：**2020年5月21日 下午15：00分**

四、地点：兰州兽医研究所综合楼二楼会议室

五、参加须知

1．报名须提交的文件资料：

（1）《企业营业执照》、《税务登记证》、《组织机构代码证》或三证合一以及相应的资质证明文件复印件一套（复印件）

（2）提供法定代表人身份证（复印件）

（3）法定代表人授权函及被授权人身份证（复印件）

（4）不接受联合体应答方式，不允许任何形式的分包或转包

以上条款（1）项为有效期内通过上年度年检或复审的证书，若法定代表人参加询价比价，须提供第（2）项，若法人授权人参加询价比价，须提供第（2）和第（3）项。

（5）供应商认为觉得有必要提交的其他相关证明材料

**以上材料均须加盖公章**

2．报价要求：

（1）报价是包含供应商对二车间投料罐正常运行可能发生的全部费用，包括制作、运输、装卸、安装、调试及验证等费用。供应商对合同内容实行全面承包。

（2）所有报价均以人民币报价。

（3）采购人不接受任何选择报价，只允许一个报价。

（4）最低报价不能作为最终确定供应商的保证。

（5）供应商认为觉得有必要提交的其他相关证明材料

3．询价比价文件要求：

（1）文件的份数：供应商应编制正本1份，副本1份。

（2）文件的密封和递交：报价人应将报价文件正副本用印密封于信封内，并在密封条上加盖公章，于**2020年5月25日上午9：00之前**送达兰州兽医研究所综合楼112房间，过时拒绝接收。

（3）若报价设备与需求不一致时，在备注栏里注明，并说明原因。

**4．询价比价时供应商应到场，随身携带身份证原件和委托书，以便监督人员查验。**

六、评审办法

本次采购项目采用 “综合评分法”。 为得到健康有序的发展，从维护采购人和供应商的根本利益出发，询价比价高度关注性价比，采购方不向供应商承诺价格低价者为确定供应商，对供应商不作任何解释说明。具体评分分值如下：

1．报价部分（50分）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 报价得分 | 报价得分=(评审基准价／报价)×50  评审基准价是指满足采购文件要求且价格最低的有效报价。除低于成本价的报价被拒绝外，最低报价得50分。价格分得分以四舍五入方法精确到小数点后两位。 | 50分 |

2．商务部分（10分）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 销售业绩 | 供应商提供近2017-2019年同类项目的销售业绩（附合同复印件、中标通知书及相关证明材料），每提供一份得1分，最高4分 | 4分 |
| 保修期限 | 保修2年以上（不含2年）得2分，2年（含2年）以下得0分 | 2分 |
| 售后服务 | 售后服务完善、有售后服务安排、有售后服务承诺，优秀得2分；一般得1分，没有不得分。 | 2分 |
| 付款方式 | 付款方式满足采购要求得2分，不满足得0分。 | 2分 |

3．技术部分（40分）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 技术指标 | 技术指标满足采购要求，描述详细，逐一对照说明。综合评价最优得40-30分，综合评价次之得29-15分，综合评价较差得14-0分 | 40分 |

若有效报价人不足三家时，不再适用本评分办法，由评审小组与报价人进行现场谈判以确定入围供应商和采购单价。

七、货期及验收：2020年6月完成工艺介质管路、污水尾气管路和物料管路的初步安装，所有涉及墙面、地面开孔和本次施工涉及的大部分切割、焊接等工作都在此期间完成。签订合同后70天内完成系统到货和安装，100天内完成调试验证。采购人验收或双方认可的第三方检测机构检测合格为准。

八、付款方式：货到验收合格后，供应商开具全额发票，采购方在一个月内付合同金额的95%，其余尾款作为质保金，质保期满后一次性付清。

九、供应商所提供的资质等一切文件均须加盖单位公章。

通讯地址：甘肃省兰州市城关区盐场堡徐家坪1号

联 系 人： 谢 毅 （电话：0931-8342619）

技术咨询人： 周 晨 （电话：13669349489）

中农威特生物科技股份有限公司

2020年5月15日

**技术参数：**

一、采购内容

本次计划采购150L投料罐1套，包含投料罐配套管路、工艺介质管路等的设计与施工（含控制系统）以及与现有系统的对接施工等。

二、罐体基础数据和技术要求

1、罐体基础数据

|  |  |
| --- | --- |
| 罐体名称 | 投料罐/储液罐 |
| 罐体数量 | 1台 |
| 罐体工作容积 | 150L |
| 全容积 | 188L |
| 装料（充装）系数 | 80% |
| 预期使用时限 （年） | 10 |
| 整体结构 | 罐体为内胆+夹套+保温层+保温外壳，上封头为平面盖形式，可拆卸，液压升降，下封头为椭圆形。  罐体与控制系统模块化，置于可移动平台上，与工艺管道相关接口对接即可使用。 |
| 内胆工艺介质 | 细胞培养液/纯蒸汽 |
| 夹套介质 | 工艺循环水（含乙二醇） |
| 最高工作压力（MPa） | 内胆0.40、夹套0.40 |
| 最高工作温度 （℃） | 内胆130、夹套130 |
| 罐体总高度（h） | 小于2000mm，罐腿尽量短，整体高度尽量低。 |
| 罐体外直径（￠） | 800mm |

2、配置及技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 配 置 | 要 求 |
| 1 | 罐体铭牌 | 1个 |
| 2 | 罐体内胆及与物料接触的阀门、管件材质 | 022Cr17Ni12Mo2卫生级不锈钢 |
| 3 | 罐体夹套及与夹套连接管件、阀门、支架材质 | 06Cr19Ni10卫生级不锈钢 |
| 4 | 表面粗糙度 | 罐体内胆和不锈钢管道内壁Ra0.4µm，外表面亚光处理。 |
| 5 | 清洗口 | DN100，喇叭口，Ø102×Ø108 × 4（4为加强接管管壁厚度，下同），配清洗球。 |
| 6 | 压缩空气入口 | 喇叭口，Ø50.5×Ø19.05 ×4，配一级5inch 0.2μm气体除菌过滤器、进气调节阀，管径DN15。 |
| 7 | 压力传感器接口 | 喇叭口，Ø50.5×Ø38.1 ×4，压力传感器-0.1～0.5 Mpa（labom) ，快装卡盘接口。 |
| 8 | 压力表接口 | 喇叭口，Ø50.5×Ø38.1 ×4，卫生级隔膜压力表（Brighty），压力范围-0.1～0.5 Mpa，防震，快装接口。 |
| 9 | 爆破片接口 | 喇叭口，Ø50.5×Ø38.1 ×4，卡盘快装接口，配BS&B安全爆破膜，爆破压力与罐体设计压力匹配。 |
| 10 | 呼吸器接口 | 喇叭口，Ø50.5×19.05×4，配一级5inch 0.2μm气体除菌过滤器，滤器末端设尾气调节隔膜阀、清洗接口、疏水器前截止阀、温度电极、疏水器等。 |
| 11 | 气体滤器 | Sartorius在线灭菌型空气滤器，排汽口为隔膜阀。 |
| 12 | 预留管口 | 2个顶部预留管口（喇叭口，配盲板， Ø50.5×Ø38.1 ×4）；  1个罐侧面下部电极接口预留口，Ø50.5标准NA接口，配盲板。 |
| 13 | 补料口 | 2套位于罐侧面上部，Ø50.5标准NA接口。 |
| 14 | 无菌补料阀 | millipore Nova无菌补料阀2套，NA12，每套无菌补料装置包括： 1个气动蒸汽隔膜阀、1个无菌补料T阀、1个气动疏水器前隔膜阀、1个温度传感器、1个疏水器。补料管道可单独灭菌，多次重复使用。 |
| 15 | 温度电极接口 | Ø50.5标准NA接口，温度电极型号：PT100(labom) |
| 16 | 自动液压启盖装置 | 1套，罐盖法兰连接，配自动液压起盖装置，罐盖提升系统配置锁止装置。 |
| 17 | 视镜/视灯 | 侧视镜和视灯1套。 |
| 18 | 挡 板 | 4块挡板，可拆卸，需在视镜易观测的1块挡板上标记液位。 |
| 19 | 称重计量系统 | METTLER TOLEDO称重系统，配保护装置。 |
| 20 | 搅拌系统 | Millipore NovAseptic磁力搅拌器，搅拌器变频器选用SINAMIMS G120系列，内置滤波器、BOP面板；调速采用变频器无极调速，能实现自动搅拌。 |
| 21 | 气动罐底阀 | millipore Nova气动罐底阀（DN25），底阀排料口与物料管道管径一致。可二次灭菌，无死角。阀体与罐体焊缝平滑，能完全排空。 |
| 22 | 物料管道压力传感器 | 1套，用于监测物料管路压力。 |
| 23 | 夹套接管口 | 夹套上下端各1个，下接管口安装在上接口的对侧，接口Ø50.5×Ø25×4；下端接口设置于夹套最低部,管径DN25。 |
| 24 | 夹套管路 | 配置疏水器、循环水进口、循环水回流口、压缩空气进口、压力表接口、压力传感器接口、安全阀接口等。  安装Pt100温度电极、夹套液位传感器、循环水泵（Grundfos）、板式换热器、疏水器、安全阀等，以实现罐体控温需求。  夹套设空气自逸和断水、超温保护功能。 |
| 25 | 夹套安全阀 | 卡盘连接，安全阀在使用人当地质监部门可检验。 |
| 26 | 夹套压力表 | 卫生级压力表（Brighty），压力范围-0.1～0.5 Mpa，防震，快装接口。 |
| 27 | 夹套压力传感器 | -0.1～0.5 Mpa（labom)，快装卡盘接口。 |
| 28 | 板式换热器 | 高力科技（Ø50.5卡盘快接，06Cr19Ni10不锈钢材质），规格需测算。 |
| 29 | 循环泵 | Grundfos |
| 30 | 循环泵保护装置 | 1套，保护循环泵在异常情况下不被损坏。 |
| 31 | 保温 | 硅酸铝纤维棉或膨胀珍珠岩保温材料，不做保温的面积尽可能小。  保温效果： 121℃蒸汽灭菌1个小时，保温外壳温度不超过40℃。 |
| 32 | 疏水装置 | Spirax Sarco，罐体内胆及物料管路疏水器为卫生型，所有疏水器需计算疏水量，确认能彻底满足灭菌需要。疏水管路需与同区域其他疏水管路对接。 |
| 33 | 隔膜阀 | 盖米或SED,自控阀门带单反馈。 |
| 34 | 多通道阀 | 物料管路三通处安装三通两阀或三通三阀，多通道阀为原厂锻造组合阀组，无死角，盖米或SED。 |
| 35 | 配件编号及标示 | 阀门、传感器等按工艺流程图统一编号，配金属标牌，并与控制系统编号相一致。 |
| 36 | 移动平台 | 1套 |
| 37 | 其他 | 施工时在原有管路上增加DN40直通手动隔膜阀3个。 |

三、控制要求

1、控制系统具有运行过程的实时显示、数据记录、输出打印（不配打印机）、密码管理及报警等功能。在罐上实现所有参数和数据曲线等至少6天的查询，数据记录至少可保存半年。该软件系统与采购方原有生产系统软件相互兼容，本系统涉及的罐体、管路系统独立操作，与原关联系统操作互不参与。

2、进气与罐压控制

能自动控制罐压，在触控屏设定一定数值的压力，能通过进气和排气控制设置压力。罐压控制范围-0.1～0.3Mpa，压力波动范围：±0.01Mpa。

罐体具有保压测试功能，以实现罐体气密性能的自动检测。

3、罐体灭菌

实现罐体、进气滤器、排气滤器、管道等的同步自动灭菌。灭菌温度80～130℃，灭菌时间20～100分钟。

空罐自动灭菌流程：先将罐体夹套循环水排至夹套循环水储罐，排空夹套，之后纯蒸汽从进气系统进入罐体内胆，从尾气滤器、罐底阀排出蒸汽，实现罐体、过滤器及相关管路的灭菌。待罐体灭菌计时结束，罐内自动进压缩空气，将压力保持在设定值，罐内降至一定温度后夹套自动进循环水，夹套补水结束后冷冻水通过板式换热器将罐体温度降至设定温度。在罐体灭菌过程中，控制罐内胆纯蒸汽进汽量，防止罐体内胆压力超过0.17Mpa。

4、无菌补料装置等需二次消毒的管路，在设置灭菌参数后，可自动完成灭菌操作。

5、 温度控制

能根据设定值自动控温（降温），控温范围2～40℃、控温精度：±0.2℃；分辨率：0.1℃。

罐体灭菌前夹套循环水排至夹套循环水储罐，灭菌后降温阶段，夹套进循环水。在通常情况下，罐体夹套内循环水不排出，夹套循环水储罐只作为夹套水源补给，根据罐体夹套循环水的数量实现自动补水。降温通过板式换热器自控实现。

6、搅拌控制

搅拌速度20～200转/分钟，可连续无极调节，能连续运转或设定时间自动搅拌。

7、物料管道灭菌

设置灭菌温度、灭菌时间和灭菌途径完成自动灭菌。通过罐底阀旁路供纯蒸汽，罐底疏水器、目标管路末端疏水器和管路相关阀门同时自动开启，灭菌结束后通过投料罐补充压力。

8、移料控制

在补料口连接储液桶，经在线灭菌后将储液桶内物料无菌移入该罐。

确认病毒生产A、B、C区5号罐状态，通过投料罐与目标5号罐压力差，将投料罐物料无菌移入目标罐体。设置移料数量和途径后，系统自动完成移料工作。

9、清洗

（1）罐体清洗：通过软管连接纯化水或注射用水至罐顶喷淋球，罐底排污。

（2）管路清洗：可进行两个方向的清洗。正向清洗时，通过投料罐注工艺用水等，经移料管路至管道末端排污；反向清洗时，在管道末端清洗预留口接入清洗介质管道，投料罐罐底排污。

四、施工要求

1、工艺介质（包括纯蒸汽、纯水、注射用水、循环水和冷冻水）需从相邻功能间、技术夹层或地下室引入或接出，地面或壁板必须与管道间有可靠的密封，能在高温（130℃）或低温（-4℃）时保持密封的完整性；污水、尾气管路出功能间与总管对接。

2、冷冻水、注射用水、纯蒸汽管路需做管道保温，蒸汽管路保温材料使用硅酸铝纤维棉，注射用水、冷冻水管路使用橡塑棉材料，保温材料厚度3cm，外用06Cr19Ni10不锈钢管包裹，不锈钢管厚1.0-1.5mm，表面光洁无缝隙、不产尘、不积尘、易清洁，保温管延伸至使用点前的阀门或卡盘处。

3、**根据确定的施工图，预先完成穿墙等管路的安装施工，待设备到货后，再与介质接口对接即可。**

4、卸车、吊装、落位由供货方负责实施。

5、对采购方要求品牌的配件，供货方可选择同功能、质量的品牌代替，以缩短工期，未要求品牌的配件由供货方选择国内大厂或行业高质量产品。

所有配件品牌规格型号须征得采购方同意后方可使用。

五、质保期

系统整体质保期要求竣工验收完成后2年。