**阿图什市中等职业技术学校畜禽生产技术专业实训基地建设项目**

**项目编号：ATSCG-2025057**

**招**

**标**

**文**

**件**

采购单位：阿图什市中等职业技术学校

联 系 人: 肖女士 联系电话：18119071084

联 系 人:单先生 联系电话：18963878716

代理机构：新疆尊凯工程管理服务有限公司

联 系 人：王女士 联系电话: 17394897961

2025年6月

目 录

**第一部分 招标公告…………………………………………**

**第二部分 供应商须知………………………………………**

**第三部分 评标办法…………………………………………**

**第四部分 服务需求…………………………………………**

**第五部分 合同（参考）……………………………………**

**第六部分 投标文件格式……………………………………**

1. **招标公告**

**阿图什市中等职业技术学校畜禽生产技术专业实训基地建设项目**

**公开招标公告**

|  |
| --- |
| 项目概况  阿图什市中等职业技术学校畜禽生产技术专业实训基地建设项目的潜在投标人应在供应商登陆政采云平台http://www.zcygov.cn/，在线申请获取采购文件（登录政府采购云平台 → 项目采购 → 获取采购文件 → 申请，审核通过后可下载招标文件，如有操作性问题，可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话：95763）获取招标文件，并于 2025年7月25日 10:10（北京时间）前（上传）电子投标文件。 |

1. **项目基本情况**

项目编号：ATSCG-2025057

项目名称：阿图什市中等职业技术学校畜禽生产技术专业实训基地建设项目

采购方式：公开招标

预算金额（元）：4200000

最高限价（元）：4200000

采购需求：

标项1：采购一批兽用台式彩色多普勒超声设备及其他配件。（具体详见招标文件技术规格及要求）

合同履约期限：详见招标文件

本项目不接受联合体投标。

1. **申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：标项1本项目为非专门面向中小企业，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）的规定，评标时将给予此类企业进行价格扣除10%的优惠，用优惠后的价格参与评审。

3.本项目的特定资格要求：

（1）具有有效的三证合一营业执照；

（2）具有授权委托书及被委托人身份证（法人提供法人证明书及法人身份证）；

（3）投标企业须提供投标人（被授权人）近6个月内任意一个月的社保证明（新公司根据实际情况提供）；

（4）投标企业需提供参加本次采购活动前三年内未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

（5）投标单位（供应商）针对本次采购项目《反商业贿赂承诺书》，《采购活动前三年内无重大违规记录承诺书》的书面声明。

（6）提供有效的《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械经营备案凭证》；

（7）本项目不接受联合体投标

**三、获取采购文件**

1、时间：2025年7月02日至2025年 7月09日，每日上午10时00分至14时00分；下午16时00分至20时00分（北京时间）

2、地点：政采云平台线上

3、方式：供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），或者点击采购公告底部潜在供应商“获取采购文件”，页面跳转后登陆，直接获取采购文件。

4、售价（元）：0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

截止时间：2025年 7月25日 10：10 （北京时间）

投标地点：政府采购云平台（www.zcygov.cn）供应商应于递交投标文件截止时间之前将电子投标文件上传到“政采云”平台。

开标时间：2025年 7月25日 10：10 （北京时间）

开标地点：投标人登录政采云平台https://www.zcygov.cn/，进入“项目采购-开标评标-右边选择对应项目点击“进入项目”进入开标大厅。

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日

**六、其他补充事宜**

1、本项目实行网上投标，采用电子投标文件。2、各供应商应在开标前确保成为正式注册入库供应商，并完成CA数字证书(符合国密标准)申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。如需咨询，请联系新疆-安信CA服务热线18399999326；翔晟CA服务热线025-66085508；新疆CA服务热线4000921999。

3、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件的制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。

 4、其他事项：无

**特别提示：**

1、采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

2、超过200万元的货物和服务采购项目，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

3、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的40%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

4、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予10%~20%（工程项目为3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%~5%作为其价格分。

5、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%~6%（工程项目为1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%~2%作为其价格分。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

1.采购人信息：阿图什市中等职业技术学校

地址:阿图什市新城街道劳动路1号

联系人: 肖女士 、单先生

联系电话: 18119071084 、18963878716

招标代理机构：新疆尊凯工程管理服务有限公司

招标代理地址:新疆阿图什市环城北路

招标代理联系人:王女士

招标代理联系电话:17394897961

**第二部分 供应商须知**

**供应商须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序 号** | **名 称** | **编 列 内 容** |
| 1 | 项目名称：  项目编号：  采购内容：  质保期：  交货期： | 项目名称：阿图什市中等职业技术学校畜禽生产技术专业实训基地建设项目  项目编号：ATSCG-2025057  采购内容：采购一批兽用台式彩色多普勒超声设备及其他配件。（具体详见招标文件技术规格及要求）  **质保期：3年(起止时间以甲乙双方签订的合同约定为准)**  **交货期：合同签订后于45日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准（严格按照采购单位的时间要求按时供货及服务）** |
| 2 | 采购人信息 | 名 称：阿图什市中等职业技术学校  联系人：肖女士 、单先生  电 话：18119071084 、18963878716 |
| 3 | 采购代理机构 | 名 称：新疆尊凯工程管理服务有限公司  地 址：新疆阿图什市迎宾路75号院  联系人：王女士 电 话：17394897961 |
| 4 | 交货地点 | **甲方指定地点** |
| 5 | 资格要求 | 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；  2.落实政府采购政策需满足的资格要求：**本项目为非专门面向中小企业，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）及（财库[2022]19号）的规定，评标时将给予此类企业进行价格扣除10%的优惠，用优惠后的价格参与评审。**  3.本项目的资格要求：  （1）具有有效的三证合一营业执照；  （2）具有授权委托书及被委托人身份证（法人提供法人证明书及法人身份证）；  （3）投标企业须提供投标人（被授权人）近6个月内任意一个月的社保证明（新公司根据实际情况提供）；  （4）投标企业需提供参加本次采购活动前三年内未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；  （5）投标单位（供应商）针对本次采购项目《反商业贿赂承诺书》，《采购活动前三年内无重大违规记录承诺书》的书面声明。  **（6）提供有效的《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械经营备案凭证》；**  （7）投标保证金缴纳依据（汇款凭证）或保函等票据  （8）本项目不接受联合体投标； |
| 6 | 资金来源 | 专项资金 |
| 7 | 招标方式 | 公开招标(本项目采用网上电子招投标) |
| 8 | 供应商信用查询 | 1、查询渠道：信用中国（网址：http://www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网(网址：http://www.ccgp.gov.cn）。  2、截止时点：在投标截止日前完成查询并记录。  3、信用信息查询记录和证据留存的具体方式：由采购组织机构在规定查询时间内打印信用信息查询记录并归入项目档案。  4、使用规则：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将被拒绝其参与政府采购活动。联合体成员任意一方存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。  **本项目不接受失信企业投标。** |
| 9 | 是否接受联合体投标 | 🗹不接受  □接 受 |
| 10 | 投标截止时间 （开标时间） | 截止时间：**2025年 7月25日上午10时10分**（北京时间） |
| 11 | 投标有效期 | 60 天 |
| 12 | 投标保证金 | **投标保证金缴纳方式：**投标保证金应当以支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳。  **投标保证金的金额：80000（捌万元整）**  一、投标保证金交纳要求：  1、投标保证金以电汇、网银形式提交的，应在投标截止前以公司法人的基本账户一次性汇入指定账户（以到账时间为准），不接受现金及任何个人汇款。汇款凭证或保函作为该项目投标保证金的缴纳依据。   户名：阿图什市政务服务和公共资源交易中心   账号：30456301040005267   行名：中国农业银行阿图什市天山分理处   行号：103893045636   联系人：古女士   电话：0908-4222076  备注：**（必须写清楚xxx项目保证金）**  二、申请退还投标保证金资料（招投标结束中标结果公示后）：  1、投标企业：待开标完成后，未中标企业3-5个工作日内政资中心将收取的项目投标保证金按投标企业基本户退回。  2、中标企业：合同签订后携带打款凭证，中标通知书及合同（所有复印件需加盖鲜章）前往交易中心由财务人员核对后退还。  三、其他特殊情况处理：  1、按照招标文件要求规定：投标企业无正当理由不参加该项目投标且在规定开标时间前不递交弃标函，投标保证金不予退还。 |
| 13 | 是否允许递交备选投标方案 | 🗹不允许  🞎允 许 |
| 14 | 招标文件领取 | 时间：**2025年 7月 02日至2025年 7月 09**日，每天上午10:00至14:00，下午16:00至20：00（北京时间，节假日除外）  地点：供应商登陆政采云平台http://www.zcygov.cn/，在线申请获取招标文件 （登录政府采购云平台 → 项目采购 → 获取招标文件 ，如有操作性问题，可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话：95763）。  方式：（1）供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件） 。  （2）供应商获取招标文件前应注册成为政府采购云平台正式供应商。 |
| 15 | 投标文件形式 | 电子投标文件包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成。  1、“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。  2、“备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书，用于供应商标书解密异常时应急使用），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。 |
| 16 | 投标文件份数及要求 | 1、一份电子加密标书（“.jmbs”格式），一份备份标书文件（“.bfbs”格式）。  2、每份电子投标文件应包括资格证明文件和商务及技术文件两部分。 |
| 17 | 投标文件的上传和递交 | 1.电子加密投标文件：投标文件制作完成并生成加密标书，在投标截止时间前，供应商需将加密的投标文件上传至政采云平台，在开标时间开始后，待采购组织机构发出解密通知后30分钟内解密投标文件。  a.供应商未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。  b.供应商成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。 |
| 2.备份投标文件：供应商在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前以电子邮件方式提供备份投标文件1份（接收人邮箱：1965876366@qq.com，接收人：王女士，电话：17394897961），“备份投标文件”由供应商自愿提供，招标文件 不作强制性要求；如不提供或未按要求提供的，当电子投标文件无法解密时，将导致无备份投标文件而失去投标资格。  a.备份投标文件提供要求：供应商可以将备份投标文件打包压缩并加密，压缩包命名为“XX单位备份投标文件”，加密密码由供应商自行保管；送达时间以采购代理机构实际接收时间为准。“备份投标文件”逾期或未按要求提供的视为未提供，建议供应商提前1日办理邮件提供事宜。  b.通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标供应商仅提供了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的，投标无效。 |
| 18 | 评标委员会的组建 | 评标委员会由招标人依法组建；**评审专家组5。**  评标专家确定方式：评标委员会由招标人在开标前从政采云专家库中随机抽取 |
| 19 | 是否授权评标委员会确定中标候选人 | 是，评标委员会推荐1名中标候选人。 |
| 20 | 递交投标文件地点 | 投标截止时间：**2025年 7月 25日上午10时10分（北京时间）**  投标地点：新疆政府采购云平台（www.zcygov.cn） |
| 21 | 开标时间和地点 | 开标时间：**2025年 7月 25日上午10时10分（北京时间）**  开标地点：新疆政府采购云平台（www.zcygov.cn） |
| 22 | 中标候选人公示媒介 | 新疆政府采购网、克州公共资源交易网，公示期为一个工作日。 |
| 23 | 招标代理服务费 | |
|  | 收费标准：按 照 《 国 家 发 展 改 革 委 关 于 进 一步放开建设项目专业服务价 格的 通知 》（发改办价格〔 2015〕299 号文 ）新建 招协 [2024]4 号文件等 规 定 计 算 本 项 目 的 费 用 。 本项目招标代理费为 50000 元 。 在中标通知书发放之日前由中标单位缴纳。 | |
| 24 | 评标办法：**本项目采用综合评分法** | |
| 25 | 不管投标结果如何，供应商均应承担自己投标所需一切费用。 | |
| 26 | **最高投标限价**：**4200000元、投标总报价超过最高投标限价的按废标处理。** | |
| 27 | 中小微企业政策文件 | （1）根据财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库[2020]46号）和关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知-财库[2022]19号，供应商提供的服务属于《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）中规定的小型、微型企业标准的，按招标文件格式提供《中小企业声明函（工程、货物）》。 |
| （2）根据财政部、司令部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题》的通知财库[2014]68号，监狱企业参加本项目投标时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业视同小型、微型企业。 |
| （3）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。供应商属于残疾人福利性单位的，按照招标文件格式提供残疾人福利性单位声明函。 |
| 28 | 中小微企业政策文件说明 | **（1）本项目货物所属行业：工业**  **（2）供应商提供《中小企业声明函》时，必须将招标文件第四章采购内容技术要求所列的采购标的物全部列入《中小企业声明函》，否则专门面向中小企业的项目做废标处理，落实10%价格评审优惠的不享受优惠政策。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。监狱企业视同小微企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。**  **不符合上述适用情形的投标人无需提供上述声明函件。** |
| 29 | 履约保证金 | 中标人应在领取《中标通知书》后的十个日历日内，办理履约保证金，**金额为合同总价的3%，**否则招标人可取消中标人的中标资格。  **缴纳方式；对公转账、保函、** |
| 30 | 低于成本价不正当竞争预防措施 | **评标过程中，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。** |
| 31 | 质疑 | 供应商认为招标文件、采购过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起在规定的期限内，以书面或邮件形式一次 性向采购人（采购代理机构）提出质疑或供应商对采购人（采购代理机构）的质疑答复不满意或者采购人（采购代理机构）未在规定时间内做出答复的，可以在答复期满后五个工作日内向有关监管部门投诉。  注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出招标文件、招标过程及招标结果的范围及时效限制。 |
| 32 | 投诉 | （1）质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购 代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。  （2）质疑、投诉应当采用书面或邮件形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件 、采购过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。  注：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，供应商投诉事项不得超出已质疑事项的范围。 |
| 备注 | | 1、着重提醒各供应商注意，并认真查看招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，招标人概不负责。  2、供应商使用相同IP地址的，一经发现，相关部门将进一步核实，查实后按串通投标处理。  3、为保证本项目质量，良好的售后服务，最低报价不作为中标的唯一依据。  4、采购人若发现中标候选供应商在投标过程中提供虚假证明文件，故意隐瞒公司不良信誉和财务状况，以及其他可能对合同圆满履行造成风险的因素等，则按规定取消其成交资格，监管部门依法进行处理。  5、如为信息系统采购项目，供应商不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。  6、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整理设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。  7、投标文件内凡涉及法人或授权委托人签字、签章、盖章等，签字或盖章均予以认可。  8、其它：  （1）投标企业严格遵守国家的法律法规及招标纪律，无违法违纪及商业贿赂行为。  （2）不管投标结果如何，供应商均应自行承担投标所需一切费用。  （3）供应商应以书面形式保证中标后由本公司组织实施，不得以任何理由将项目转包给其他机构。  （4）招标文件中如出现前后不一致情况，均以前附表内容为准。 |

**二、供应商须知**

**（一）总 则**

**1.项目概况**

1.1本次招标采购项目名称：见供应商须知前附表。

项目编号：见供应商须知前附表。

招标人：见供应商须知前附表。

供货期：见供应商须知前附表。

供货地点：见供应商须知前附表。

1.2招标人及联系人: 见供应商须知前附表。

代理机构及联系人: 见供应商须知前附表。

1.3资金来源：见供应商须知前附表。

1.4本项目预算：见供应商须知前附表。

1.5本项目控制价：见供应商须知前附表。

**2.招标范围：**

2.1 采购内容：见供应商须知前附表。

2.2 技术要求：详见采购文件第四章采购内容及技术要求。

**3.标包划分：**

3.1本项目划分： 1个标段。

**4.招标方式：**

4.1本项目招标方式：公开招标。

**5.计价方式：**

5.1本次招标项目合同采用 总价 。

**6.评标办法：**

6.1本次招标评标采用 综合评分法 （详见第三章评标办法）

**7.供应商资格：**

7.1参与采购活动的供应商必须是满足《中华人民共和国政府采购法》规定条件的法人、其他组织或者自然人：

7.2由于政府采购项目的差异性，供应商在参与具体政府采购项目活动时，应仔细阅读该项目的资质要求,具体见供应商须知前附表。

7.3根据电子化政府采购的特点，各供应商在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，(已在政采云平台其他省份入驻的供应商无须重复注册），并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

7.4供应商必须确保自己在信息库中注册的信息真实、准确，并保证投标文件中的有关信息与库中的信息相一致。否则，供应商因此蒙受损失，招标人概不负责。

**8. 投标费用**

8.1供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

**9.** **踏勘现场**

9.1 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。如需踏勘现场，供应商自行踏勘现场的，可咨询本项目采购人或采购代理机构联系人。**供应商自行踏勘现场的，可咨询本项目采购人或采购代理机构联系人。**

9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

9.3 除招标人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

9.4 招标人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，供供应商在编制投标文件时参考，招标人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

**10. 投标预备会**

10.1供应商须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清供应商提出的问题。

10.2供应商应在供应商须知前附表规定的时间前，将提出的问题送达招标人，以便招标人澄清。

10.3招标人在供应商须知前附表规定的时间，将对供应商所提的问题进行澄清。该澄清内容为采购文件的组成部分。

**11. 联合投标**

11.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个供应商的身份投标。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。招标人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标人规定的特定条件。

11.2联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标人。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

11.3 联合体应当确定其中一个单位为投标的全权代表，负责参加投标的一切事务，并承担投标及履约中应承担的全部责任与义务。

11.4 联合体各方应当共同与招标人签订采购合同，就采购合同约定的事项对招标人承担连带责任。

**12.招标代理费:** 见供应商须知前附表。

**13.供应商应注意的事项**

13.1供应商一旦按规定缴纳了投标保证金并参加投标，即被认为接受了本采购文件中的所有条件和规定。供应商必须严格按采购文件的要求编制投标文件，投标文件宜编制页码和目录，以便评委审核。否则，由此产生的一切后果由供应商承担。

13.2 **供应商对采购内容中规定的技术参数、规格等要求必须完全响应或优于采购文件中的要求。**

13.3所有供应商的投标保证金都应在采购文件规定的投标保证金缴纳截止日期前缴纳。

13.4单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

13.5本项目只接受成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库并完成CA数字证书申领供应商参与投标。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

13.6 供应商被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括但不限于：

（1）国家对本次投标货物和服务的生产、安装调试、验收、维修等有关法律、法规及行业管理标准；

（2）本地区有关管理部门的相关规定；

（3）招标人的相关场地情况、基础建设、电力供应情况及相关设计标准。

14.本采购文件不再对上述情况进行描述。

**（二）招标文件**

**15. 采购文件的编制依据**

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《中华人民共和国合同法》等相关法律法规和规章及部、省、市级规范性文件的规定，编制本采购文件。

**16. 采购文件的组成**

16.1 采购文件包括内容：

第一章 招标公告

第二章 投标须知

第三章 评标办法

第四章 采购内容及技术要求

第五章 合同条款及格式

第六章 投标文件格式文本

第七章 招标单位、招标代理机构对本文件的确认

16.2 除16.1内容外，招标答疑亦为采购文件的组成部分，对招标人和供应商起约束作用。

16.3供应商应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，供应商应在以书面形式一次性向采购人和采购代理机构提出同一环节的质疑。

16.4供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自收到采购文件之日（采购文件公告期限届满之前收到采购文件的，以完成获取采购文件申请后下载采购文件的时间为准）或者采购文件公告期限届满之日（公告发布后的第6个工作日）起7个工作日内且应当在采购响应截止时间之前，以书面形式一次性向采购人和采购代理机构提出同一环节的质疑。否则，被质疑人可不予接受。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到新疆政府采购网下载专区下载。采购文件的澄清将在政采云平台“更正公告”栏目予以公告，但不指明澄清问题的来源。如果澄清内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

**17. 采购文件的修改、补充、解释**

17.1采购文件发出后，招标人在规定的投标截止时间前可对采购文件进行必要的修改和补充，并以更正公告形式在政采云平台 “更正公告”栏目予以公告，请各位供应商注意查看有关澄清内容，如不及时查看造成后果由供应商自负。采购文件的修改、补充等内容作为采购文件的组成部分，具有约束作用。

17.2 采购代理机构可视采购具体情况对已发出的采购文件进行必要的澄清、修改或者补充。澄清、修改或者补充的内容可能影响投标文件编制的，应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布澄清公告，澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分；不足15日的，应当顺延提交投标文件的截止时间。

17.3 供应商在规定的时间内未对采购文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。

17.4 采购文件的解释

本采购文件由招标人（或其委托的招标代理机构）负责解释。

**18. 采购文件的发出**

18.1 采购文件、采购文件的澄清、修改、补充及招标答疑等均应报相关部门备案后，方可发出。

**19.** 凡需要设置样品情形时，必须明确是否需要随样品提交检测报告，并明确检测机构的要求、检测内容、中标样品封存等事项。（评标委员会无法判断样品是否合格且样品需要提供给第三方权威检测机构检测的,在供应商提供招标人认可的第三方权威检测机构检测报告后，评标委员会推荐的中标候选人方可生效，采购人或代理机构发布中标（成交）结果公告。

采购文件中应明确样品送检方式、检测费用支付方法、供应商在规定时间内无法提供第三方权威检测机构检测报告的处理方式。（采购人根据项目需求按上述要求自行描述）

**（三）投标文件的编制**

**20. 投标的语言及度量衡单位**

20.1投标人提交的投标文件、技术文件和资料，以及投标人与招标人就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标文件中若有英文或其他语言文字的资料，应提供相应的中文翻译资料。对不同文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.2除采购文件中另有规定外，投标书所使用的度量衡均须采用法定计量单位。

**21. 投标文件的组成**

资格证明文件和商务及技术文件两部分。

**21.1资格证明文件（包括但不限于）**

**资格证明文件是证明投标人有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，这些文件应能满足招标的要求，否则作无效投标处理。**

**1、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件复印件（须加盖本单位章）或自然人的身份证明复印件;**

**2、法定代表人资格证明书；**

**3、法定代表人授权书；**

**4、投标保证金缴纳依据（汇款凭证）或保函等票据；**

**5、投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近6个月内任意1个月的社保证明;**

**6、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；**

**7、提供有效的《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械经营备案凭证》；**

**8、投标人须知资料表要求的其他资格证明文件。**

21.2 商务及技术文件（包括但不限于）

（1）投标函

（2）开标一览表

（3）货物说明一览表

（4）投标报价明细表

（5）技术规格偏离表

（6）商务条款偏离表

（7）供应商基本情况表

（8）近三年类似项目业绩

（9）中小企业声明函(不符合无需提供)

（10）投标人关联单位的说明（格式自拟）

（11）评分标准和细则中技术部分证明材料（格式自拟）

（12）评分标准和细则中商务部分证明材料（格式自拟）

（13）投标人认为有必要提供的其他证明材料（格式自拟）注：以上材料须逐页加盖单位公章。

21.3投标文件的要求

（1）供应商应仔细阅读采购文件的所有内容，按照采购文件的要求详细编制投标文件，所提交的全部资料必须真实有效，并且要保证字迹清晰易于辨认。投标文件应对采购文件实质性内容作出响应，否则按无效标处理。

（2）投标文件格式应按本采购文件第六章格式要求编制，不得对采购文件格式进行增删更改，否则按无效标处理。

（3）对采购文件格式可更改的例外情况：采购文件第六章附件格式要求中明确规定表格中行数不够用时可按相同格式增加行数，其他一切内容和格式不得更改。

（4）投标文件为电子投标文件，电子投标文件按“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本采购文件要求制作、加密传输。

（5）投标文件未在投标截止时间前完成传输的，视为投标文件撤回；投标文件未按时解密也未提供备份投标文件的，亦视为投标文件撤回。

**22.投标报价**

22.1投标报价文件中的单价和总价全部采用人民币表示。

22.2投标报价表上应清楚地标明投标人拟提供货物的名称、型号、生产厂家、数量、单价和总价。

22.3投标人只允许有一个方案、一个报价。

22.4本次报价为人民币报价，投标报价应包括：货物本身价格、包装费、运输费、二次搬运费、安装费、损耗、技术指导、培训费、税金费用、伴随产品备品备件费、专用工具费、伴随产品资料费、技术服务费、技术考察费、人工及辅材费、代理费、自检费及验收合格前和质保期内发生的一切费用、应当提供的伴随服务/售后服务费用。因中标供应商自身原因造成漏报、少报皆由其自行承担责任，采购人不再补偿。

22.5投标报价的价格是货物交货地验收价格，其总价即为履行合同的固定总价。

22.6技术要求中规定的安装、调试和培训费用应包括在投标价格中。投标文件报价为含税价，招标人不再为此次招标支付任何费用。

22.7投标报价应由法定代表人或被授权人签署。

22.8**投标人投标总报价，不得高于本次招标设置的最高限价，否则将作为无效投标处理。**

22.9如投标文件中未列明全面实现投标货物功能而必须配置的配套或辅助设施及相应技术措施的费用，这些费用将被视为已包含在总投标价中。

22.10总投标价中不得包含采购文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减，但在授予合同时，招标人有权将这部分价格从其中标价格中扣除。

22.11总投标价中不得缺漏采购文件所要求的内容，否则，评标时将有效投标中该项内容的最高价计入其评标总价，但在授予合同时，缺漏项目的报价视作已含在其他项目的报价中，这些项目将作为免费赠送而包含在合同内。

22.12投标人不得对从第三方采购货物的随机备品、备件另行收费，否则在计算评标价时这部分费用将不予扣除，在授予合同时将从中标价格中扣除该部分费用。

22.13投标人应根据货物的技术状况列出随机备品备件的清单和数量，并将该备品备件价格计入总投标价，若所提供的产品无需备件，则应在投标文件中说明；无论投标人在报价中列明随机备品备件的数量及价格多少，在质保期内招标人均无需为维护维修保养所需的专用工具和备品备件另行支付费用。

**23. 投标有效期**

23.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为60天。

23.2在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担采购文件和法律规定的责任。

23.3出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

**24. 投标保证金**

24.1投标人须知前附表规定递交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。投标人不按要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

24.2自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标投标人的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。

24.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤回或修改其投标文件；

（2）中标通知书发出后三十天内，中标人无正当理由拒签合同协议书或未按采购文件规定提交履约担保。

（3）提供虚假材料谋取中标的；

（4）经查实属于陪标、串通投标的等。

24.4投标保证金按投标人须知前附表第24条规定执行。

# （四）投标文件的制作、上传及递交要求

25.投标文件的制作要求

（1）供应商应按照投标文件组成内容及项目招标需求和新疆政府采购云平台要求制作投标文件，不按采购文件和新疆政府采购云平台要求制作投标文件的将视情况处理（拒收等），由此产生的责任由供应商自行承担。

电子投标文件部分：供应商应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本采购文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。本文件《第六章 投标文件格式》中有提供格式的，供应商应按照格式进行编制（格式中要求提供相关证明材料的还需后附相关证明材料），并按格式要求在指定位置根据要求进行签章，否则视为未提供；本文件《第六章投标文件格式》未提供格式的，请供应商自行拟定格式，并加盖单位公章，否则视为未提供。

备份电子投标文件：通过“政采云”平台电子投标工具制作投标文件所产生的备份文件。

（2）供应商应对所提供的全部资料的真实性、有效性承担法律责任，电子投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。

（3）投标文件以及供应商与采购组织机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签字、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

（4）投标计量单位，采购文件已有明确规定的，使用采购文件规定的计量单位；采购文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

（5）若供应商不按采购文件的要求提供资格审查材料，其风险由供应商自行承担。

（6）与本次投标无关的内容请不要制作在内，确保投标文件有针对性、简洁明了。

26.投标文件的上传

（1）电子加密投标文件（“.jmbs”格式）：

a. 供应商应在投标截止时间前将电子加密投标文件成功上传递交至新疆政府采购云平台，否则投标无效；

b.供应商成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。

（2）备份投标文件（“.bfbs”格式）：

a.供应商可以将备份投标文件打包压缩并加密，压缩包命名为“XX单位备份投标文件”，加密密码由供应商自行保管；送达时间以采购代理机构实际接收时间为准。“备份投标文件”以投标截止时间前指定接收邮箱最终收到的文件为准，逾期或未按要求提供的视为未提供，建议供应商提前1日办理邮件提供事宜（接收人邮箱：1965876366@qq.com，接收人：王女士，电话：17394897961）。

b.通过“新疆政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的投标无效。

27.投标文件的递交要求

（1）供应商须按照采购文件和政采云平台的要求编制并加密投标文件。在投标文件递交截止时间以前完成投标文件的传输递交，截止时间后递交的投标文件，将被拒收。

（2）备份电子投标文件必须在投标截止时间前送达指定的投标地点。备份电子投标文件在截止时间后提交，采购组织机构将拒绝接收。

（3）如有特殊情况，采购组织机构延长截止时间和开标时间，采购组织机构和供应商的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

28．投标文件的补充、修改与撤回

供应商应当在投标截止时间前完成电子交易文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子交易文件。补充或者修改电子交易文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为投标文件撤回。投标截止时间后传输递交的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。投标截止时间后，供应商不得修改（补充）或撤回其投标文件。

（五）开标、评标和定标

29. 开标

29.1开标邀请

（1）开标准备：本项目开标的准备工作由采购组织机构负责落实，开标过程由采购组织机构负责记录；

（2）开标主持：本项目开标由采购人或者采购代理机构主持；

（3）开标邀请：本项目采用电子交易，采购组织机构将按照采购文件规定的时间通过“新疆政府采购云平台，网址：[www.zcygov.cn](http://www.zcygov.cn)”组织开标、开启投标响应文件，所有供应商均应当准时在线参加。

（4）供应商对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或回避申请。供应商未参加开标的视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标供应商因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由供应商自行承担。

29.2开标程序（先资格、商务技术后报价）

（1）开标时间到后，主持人宣布开标会议开始。

（2）投标文件解密（解密规定见《供应商须知前附表》）。

（3）投标文件解密异常情况处理（处理办法见《供应商须知前附表》）。

（4）公布投标文件解密情况（投标文件成功解密的供应商名单等信息），组织签署《政府采购活动现场确认声明书》，供应商应在20分钟内通过邮件形式将经签署的《政府采购活动现场确认声明书》发送至采购代理机构指定邮箱1965876366@qq.com ，逾期发送或未发送的视为无异议。

（5）开启标书信息（资格证明文件、商务技术文件）。标书信息开启后，首先由采购人或采购代理机构或评审小组依法对投标供应商的资格证明文件进行审查（具体见本章“29.3 投标供应商资格审查”）， 审查结束公布投标供应商的资格符合情况。资格审查未获通过的供应商，其商务技术文件及报价文件不再进入评审。

（6）商务技术评审结束后，主持人公布商务技术评审无效投标供应商名单和商务技术评审有效投标供应商名单及其商务技术得分情况。商务技术评审无效的供应商，其报价不再进入评审。

（7）开启有效投标供应商的报价，公布开标一览表有关内容，并【开启签字时段】，供应商对开标纪录进行在线签字确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。开标结束后，由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

（8）评审结束后，采购代理机构在系统上公布评审结果。

特别情况说明：

**（1）本项目采用电子交易，如遇“新疆政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。**

**（2）开标过程中需要相关当事人进行签字或盖章确认的材料将通过“政府采购云平台”进行，若因“政府采购云平台”技术问题无法进行签字或盖章确认的，采购组织机构将通过电子邮件等形式予以确认，请供应商保证办理投标事宜人员电话畅通、网络在线，签字或盖章确认的时间为20分钟。如未及时签字或盖章确认的，视为无异议。**

29.3 投标供应商资格审查：

（1）开标（标书信息开启）后，采购人或采购代理机构或评审小组首先依法对投标供应商的资格文件进行审查，审查各投标供应商的资格符合情况。采购人或采购代理机构或评审小组对投标供应商所提交的资格证明材料仅负审核的责任。如发现投标供应商所提交的资格证明材料不合法或与事实不符，采购人可取消其中标资格并追究投标供应商的法律责任。

（2）投标供应商提交的资格证明材料无法证明其符合采购文件规定的“投标供应商资格要求”的，采购人或采购代理机构将对其作“资格审查不合格”处理（无效投标），并不再将其投标提交评标委员会进行后续评审。

（3）供应商信用记录查询与使用：见《供应商须知前附表》。

30.评审工作的组织

采购人或采购代理机构负责组织本项目的评审工作，并依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部第87号令）》第四十五条的相关规定履行职责。

31. 评标委员会的组建

31.1评标委员会成员由随机抽取有关方面的专家组成，成员为5人，评标委员会的成员在评标过程中必须严格遵守政府采购的有关规定。

31.2评审专家从新疆政府采购云平台专家库中通过随机方式抽取产生。评标委员会成员名单在采购结果公告前保密。

32.评标委员会的职责

32.1审查、评价投标文件是否符合采购文件的商务、技术等实质性要求。

32.2要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

32.3对投标文件进行比较和评价。

32.4确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

32.5向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为。

33. 评标原则

33.1评标委员会将遵循公平、公正、科学的原则，对供应商提交的投标文件进行综合评审，评标委员会按照采购文件规定的评标细则进行评分。

33.2客观公正对待所有供应商，对所有投标评价均采用相同的程序和标准。

33.3评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

33.4 财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照采购文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在采购文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

评委纪律

评标委员会成员必须严格遵守保密规定，不得泄露评审的有关情况，任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行，评标委员会成员不得私下与投标供应商接触，不得出现新疆省政府采购活动现场组织管理办法中规定的其他禁止行为。

35.评标程序

35.1 在评审专家中推选评标委员会组长，采购人代表不得担任评标委员会组长。

35.2 评标委员会组长召集成员认真阅读采购文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

35.3 评审人员对符合资格的供应商的投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对采购文件作出实质性响应。

35.4 评审人员按采购文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对供应商投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

综合评分法货物项目的价格分值占总分值的比重(即权值)为30％，采购项目中含不同采购对象的，以占项目资金比例最高的采购对象确定其项目属性。其价格不列为评分因素，有特殊情况需要在上述规定范围外设定价格分权重的。

综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的供应商的价格为招标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=（基准价/投标报价）×价格权值×100

项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。

35.5 评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要供应商作出必要澄清、说明或者补正的，应当以在线询标形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。澄清、说明或者补正的内容应作为政府采购项目档案归档留存。

35.6 评审人员需对采购方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低（其总评分偏离平均分30%以上的）情形的，应由相关人员当场改正或作出书面说明；拒不改正又不作书面说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

35.7 评标委员会根据评审汇总情况和采购文件规定确定中标候选供应商排序名单。

35.8 起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认，对自己的评审意见承担法律责任。

35.9 采购组织机构对评标委员会评审专家进行评价。

35.10 修改评审结果

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（1）分值汇总计算错误的；

（2）分项评分超出评分标准范围的；

（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

36．澄清、说明或补正的形式

36.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将通过“政府采购云平台”在线询标的方式要求投标供应商在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标供应商澄清、说明或补正时间为20分钟。

36.2投标供应商的澄清、说明或者补正应当通过“政府采购云平台”在线答复的方式提交，并加盖公章（电子印章），或者由法定代表人（负责人）或其授权的代表签字。投标供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，不接受投标供应商主动对投标文件的澄清、说明或者补正。

36.3上述询标、澄清、说明和补正工作如因客观原因无法通过“政府采购云平台”在线进行的，将采用电子邮件等形式进行，请供应商保证办理投标事宜人员电话畅通、网络在线。如未及时进行澄清、说明或者补正的，视为放弃澄清、说明或者补正的权利。

37．错误修正的原则

电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价或优惠率与扫描上传的报价文件信息不一致的，以扫描上传的报价文件信息为准进行修正。

投标文件报价出现前后不一致的，除采购文件另有规定外，按照下列规定修正：

37.1 投标函中表述的内容与报价表中不一致的，以报价表为准；报价表中的内容与报价明细表不一致的，以报价表为准；

37.2 投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

37.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

37.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

37.5 若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准；

37.6 如有多报（指数量超出采购文件需求）、重报（指同一货物重复报价），其投标总价在评标过程中不予调整，如其中标，其合同价按其投标单价予以调整；

37.7 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商确认后，以调整或修正后的投标报价为准。如供应商拒绝调整或修正的，其投标文件按无效标处理。**修正应当采用电子询标的形式，并加盖公章（电子印章）。**

**38．无效投标文件**

有下列情形之一的，投标文件按无效标处理：

38.1 报名的投标人与参加投标的投标人发生实质性变更的且未提供有效证明的；

38.2投标人提交两份或两份以上内容不同的投标文件，未声明哪一份有效的；

38.3 投标文件非投标人法定代表人签署的，未提供或提供无效的法定代表人授权书；

38.4 未按招标文件规定装订；

38.5 投标文件内容未按招标文件规定签字或盖章的；

38.6 投标文件组成漏项或未按规定的格式编制或投标文件正、副本份数不足或内容不全或内容字迹模糊辨认不清的等而导致评标活动无法正常进行；

38.7 投标人未按招标文件变更通知更改投标文件的；

38.8 《开标一览表》和《投标分项报价表》内容不完整且不接受修正意见或字迹不能辨认的或未提供；

38.9 标项投标报价超过招标文件规定的预算金额或最高限价

38.10 因投标人原因编制错误造成经评标委员会修正后的报价达到或超过投标报价的0.5%；

38.11 投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且在规定时间内不能合理说明原因并提供证明材料的；

38.12 未实质性响应招标文件中条款要求的投标文件；

38.13 不符合招标范围、技术规格、技术标准的要求无法满足采购人使用要求；

38.14 投标文件附有采购人不能接受的条款；

38.15 投标文件中提供了赠品或者与本项目采购无关的其他商品、服务；

38.16 投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期；

38.17投标人串通投标，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益；

38.18违反国家及政府部门相关法律、法规、文件规定或经评标委员会认定的其他属于重大偏离；

**39．废标**

39.1 符合招标文件规定废标情形的；

39.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

39.3 供应商的报价均超过了采购预算（或最高限价），采购人不能支付的;

39.4 因重大变故，采购任务取消的。

**40．突发情况处理**

40.1 采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购组织机构可中止电子交易活动：

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

40.2 采购代理机构或评审小组因不可抗力（不可抗力包括但不限于自然灾害、断电、传播疫病等）原因造成电子交易活动无法正常运行的，将采取以下措施：

（1）短时间内能消除不可抗力因素的，采购代理机构或评审小组在消除不可抗力因素后继续组织电子交易活动；

（2）长时间内无法消除不可抗力因素的，采购代理机构或评审小组将中止电子交易活动。中止电子交易活动的，采购人应当重新组织政府采购活动。

**41. 定标**

41.1采购结果确认（确定中标供应商）

采购结果确认（确定中标供应商）：本项目由采购人根据评标委员会提交的《评审报告》，通过“政府采购云平台”依法确认采购结果、确定中标供应商。具体流程如下：

（1）采购代理机构将在评审结束后2个工作日内将评审报告送采购人。

（2）采购人将在收到评审报告之日起5个工作日内，在评审报告推荐的中标候选供应商名单中按顺序确定中标供应商，并将确认意见以书面形式回复采购代理机构。

41.2采购结果经采购人确认后2个工作日内，采购代理机构将在**新疆政府采购网（www.zjzfcg.gov.cn）、克州公共资源交易网上公告采购结果，中标公告期限为1个工作日**。

**42. 中标通知书**

42.1在中标通知书发出前，招标人将中标侯选人的情况在**新疆政府采购网、克州公共资源交易网上予以公示，公示期为一个工作日。**待公示期结束后，采购组织机构向中标人发出中标通知书。

42.2中标通知书作为签订合同的重要依据，对采购人和中标供应商均具有法律效力。采购人改变中标结果或者中标供应商放弃中标项目的都应承担法律责任。中标供应商不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

**（六）合同的授予**

43．履约保证金

43.1 中标供应商在签订合同后10个工作日内向采购人缴纳中标价3**%的履约保证金**（以电汇、银行转账方式提交的，必须转到采购人的指定账户）。

43.2 签订合同后，如中标供应商不按合同约定履约的，履约保证金不予退还，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

43.3 如果中标供应商在服务期内没有涉及采购人的应付而未付金额或违约行为，采购人在项目验收合格后或提前终止合同后全额无息退还履约保证金。

44．签订合同及公告

44.1采购人在中标通知书发出之日起30日内与中标供应商签订合同。

44.2中标供应商拖延、拒签合同的,取消中标资格。

44.3 采购文件、中标供应商的投标文件及评标过程中有关澄清文件等均作为签订合同的依据。所签订的合同不得对采购文件和中标供应商的投标文件的内容作实质性修改。

44.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

44.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将政府采购合同副本报同级人民政府财政部门备案以及采购代理机构存档。

**（七）纪律和监督**

**45. 对招标人的纪律要求**

45.1招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益，社会公共利益或者他人合法权益。

**46. 对供应商的纪律要求**

46.1供应商不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

**47. 对评标委员会成员的纪律要求**

47.1评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。

47.2在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

**48. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

48.1与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

**（八）质疑与投诉**

49．质疑和投诉

49.1.供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

49.2供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；质疑项目的名称、编号；具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；事实依据；必要的法律依据；提出质疑的日期。（具体格式详见附件）

供应商为自然人的，应当由本人签章；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签章或者盖章，并加盖公章。

49.3供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。采购人及采购代理机构按《政府采购质疑和投诉办法》进行处理供应商质疑事项。

49.4质疑供应商对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

49.5供应商有下列情形之一的，采购代理机构将报告阿图什市财政局，将其列入不良行为记录名单：

（一）一年内三次以上质疑均查无实据的；

（二）捏造事实或者提供虚假质疑材料的。

（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，质疑人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

**附件：**

**政府采购投诉书（范本）、质疑函范本**

## 投 诉 书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮 编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

地 址： 邮 编：

授权代表（如有）：

联系电话：

地 址： 邮 编：

被投诉人1： 地 址： 邮 编： 联系人： 联系电话：

被投诉人2：

相关供应商（如有）： 地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否 公告期限：

采购结果公告：是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日，向 提出质疑，

质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日，就质疑事项做出了答复/没有在法定期限内做出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项1：

事实依据：

法律依据1：

法律依据2：

投诉事项2：

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字（签章）（法人代表或负责人、代理人）：

公章（单位）：

日期：

附件：质疑及答复材料

投诉书制作说明：

1.投诉人应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）规定提起投诉。

2.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

3.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

4.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

5.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

6.投诉书的投诉事项应具体、明确，并由必要的事实依据和法律依据。

7.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

8.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

。

**投诉相关说明**

投诉人应当满足《政府采购法》、《政府采购法实施条例》和《政府采购供应商投诉处理办法》的相关规定。

1. **质疑前置及时间要求**

《中华人民共和国政府采购法》第五十一条：供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

第五十二条：供应商认为采购文件、采购过程和中标、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

第五十三条：采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

第五十五条:质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

《政府采购实施条例》第五十五条：供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出质疑事项的范围。

**二、书面方式**

《政府采购供应商投诉处理办法》第八条：投诉人投诉

时，应当提交投诉书，并按照被投诉人以及与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。

投诉书应当包括下列主要内容：

1. 投诉人和被投诉人的名称、地址、电话等；
2. 具体的投诉事项及事实依据；
3. 质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
4. 提起投诉的日期。

投诉书应当署名。投诉人为自然人，应当由本人签章；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签章并加盖公章。

《政府采购供应商投诉处理办法》第九条：投诉人可以委托代理人办理投诉事务。代理人办理投书事务时，除提交投诉书外，还应当向同级财政部门提交投诉人的授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

《政府采购供应商投诉处理办法》第十条：投诉人提起投诉应当符合下列条件：

1. 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
2. 提起投诉诉前已依法进行质疑；
3. 投诉书内容符合本办法的规定；
4. 在投诉有效期内提起投诉；
5. 属于本级财政部门管辖；
6. 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
7. 国务院财政部门规定的其他条件。

**三、虚假、恶意投诉法律责任**

第七十三条：供应商捏造实施、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加政府采购活动。

《政府采购供应商投诉处理办法》第二十六条：投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，财政部门应当驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

（一）1年内3次以上投诉均查无实据的；

（二）捏造事实或者提供虚假投诉材料的。

递交投诉书地址：阿图什市政府采购办监管办公室

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签章(签章)： 公章：

日期：

**第三部分 评标办法**

**一 总 则**

1、一般规定

1.1本项目的招标按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及政府采购的有关规定进行。

1.2评标必须遵循邀请、公平、公正、诚实信用的原则。

1.3招标代理机构组织招标、开标、评标工作，全过程接受政府采购有关部门的监督、管理和指导。

1.4评标按照招标文件规定的内容进行，采取符合招标文件要求的最低评标价法；

1.5本办法的评标对象是指供应商按照招标文件要求提供的有效投标文件，包括供应商应评标委员会要求对原投标文件作出的正式书面澄清文件。

2、评标组织机构的组成

**2.1** **评标委员会由有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为5人。**其中，技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在1000万元以上、技术复杂的项目，评标委员会中技术、经济方面的专家人数应当为七人以上单数。采购人应当从同级或上一级财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评标专家。采购人对技术复杂、专业性极强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评标专家的，经设区的市、自治州以上人民政府财政部门同意，可以采取选择性方式确定评标专家。

2.2评标工作组由有关专家组成，由评标委员会确认，并接受其领导。

2.3评标委员会应相对独立工作，负责评标、撰写技术、商务评标报告。采购代理机构负责评标过程中资料的保管、发放、回收，整理、汇总评标资料。

3、评标委员会职责

3.1审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；

3.2要求供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；

3.3推荐中标候选人名单；

3.4向招标人、招标代理机构或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

4、评标委员会义务

4.1遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

4.2按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；

4.3对评标过程和结果，以及供应商的商业秘密保密；

4.4参与评标报告的起草；

4.5配合有关部门的投诉处理工作；

4.6配合招标人、招标代理机构答复投标供应商提出的质疑。

5、 评标程序

5.1本次评标首先由评标委员会对供应商的投标文件进行初审，对未能通过初审的投标文件作无效标处理；

5.2对通过初审的供应商的投标文件进行详细的比较和评价。如需要，进行必要的澄清工作；

5.3依据评分标准以及各项权值，各位评委单独就每个投标人的投标文件进行价格、技术、[财务状况](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E8%B4%A2%E5%8A%A1%E7%8A%B6%E5%86%B5&fr=qb_search_exp&ie=utf8&eid_gfrom=151)、信誉、业绩、服务、对招标文件的响应程度，以及相应的比重或者权值等各项因素进行综合评审后，按最终综合得分由高向低排序，由评标委员会推荐综合得分最高的投标人为第一中标候选人。

**二 投标文件初审**

**6.资格性审查:**

6.1评审细则

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **评审内容** | | **评审意见** | |
| **是** | **否** |
| 审  查  标  准  (适  用  于  资  格  后  审) | 1 | 具有有效的三证合一营业执照； |  |  |
| 2 | 具有授权委托书及被委托人身份证（法人提供法人证明书及法人身份证）； |  |  |
| 3 | 投标企业须提供投标人（被授权人）近6个月内任意一个月的社保证明（新公司根据实际情况提供）； |  |  |
| 4 | 投标企业需提供参加本次采购活动前三年内未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单； |  |  |
| 5 | 投标单位（供应商）针对本次采购项目《反商业贿赂承诺书》，《采购活动前三年内无重大违规记录承诺书》的书面声明。 |  |  |
| 6 | 投标保证金转账凭证或保函等票据； |  |  |
| 7 | 提供有效的《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械经营备案凭证》 |  |  |
|  | 结论：是否通过评审（须填写通过或不通过）  注：如有一项不合格，作废标处理。 |  |  |
|  |  |  | |

**6.2如评标专家在检验电子标书过程中，如果由于供应商自身原因导致评标专家无法查看并检验电子标书中以上相关资料的，否决其投标。即使投标单位将原件携带至现场的，同样按无效投标处理。**

**7.符合性审查**

7．1评审细则

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **评审内容** | | **评审意见** | |
| **是** | **否** |
| 审  查  标  准 | 1 | 由政府立项核准、审批的采购项目, 报价低于设定的采购预算价的； |  |  |
| 2 | 法定代表人身份证明及授权委托书有效，且符合招标文件规定的格式。 |  |  |
| 3 | 只有一个方案投标。 |  |  |
| 4 | 投标文件内容齐全、无遗漏。 |  |  |
| 5 | 满足招标文件提出的交货期、质保期。 |  |  |
| 6 | 投标文件无附有招标人不能接受的条件。 |  |  |
| 7 | 完成期限满足招标文件要求。 |  |  |
| 8 | 售后服务满足招标文件要求。 |  |  |
| 9 | 投标有效期满足招标文件要求。 |  |  |
| 10 | **投标人详细地址、联系人、电话** |  |  |
|  | 结论：是否通过评审（须填写通过或不通过）  注：如有一项不合格，作废标处理。 | |  | |

7.2评委会判定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。

7.3如果投标文件实质上没有响应采购文件的要求，评委会将予以拒绝，供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留，而使其投标成为实质上响应的投标。

7.4供应商可在现场20分钟内对评标委员会的评审结论提出异议，评标委员会根据采购文件及有关规定对供应商的异议进行复议

7.5只有通过初审的供应商才能进入下一步评标程序。

**温馨提示：投标文件资格审查资料请精心准备,如评标专家在检验电子标书过程中，如果由于供应商自身原因导致评标专家无法查看并检验电子标书中以上相关资料的，按无效投标处理。即使投标单位将原件携带至现场的，同样按无效投标处理。**

**三 投标文件的澄清和补正**

8．澄清、说明或补正的形式

8.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将通过“政府采购云平台”在线询标的方式要求投标供应商在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标供应商澄清、说明或补正时间为20分钟。

8.2投标供应商的澄清、说明或者补正应当通过“政府采购云平台”在线答复的方式提交，并加盖公章（电子印章），或者由法定代表人（负责人）或其授权的代表签章。投标供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，不接受投标供应商主动对投标文件的澄清、说明或者补正。

8.3上述询标、澄清、说明和补正工作如因客观原因无法通过“政府采购云平台”在线进行的，将采用电子邮件等形式进行，请供应商保证办理投标事宜人员电话畅通、网络在线。如未及时进行澄清、说明或者补正的，视为放弃澄清、说明或者补正的权利。

9．错误修正的原则

电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价或优惠率与扫描上传的报价文件信息不一致的，以扫描上传的报价文件信息为准进行修正。

投标文件报价出现前后不一致的，除采购文件另有规定外，按照下列规定修正：

9.1 投标函中表述的内容与报价表中不一致的，以报价表为准；报价表中的内容与报价明细表不一致的，以报价表为准；

9.2 投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

9.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

9.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

9.5 若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准；

9.6 如有多报（指数量超出采购文件需求）、重报（指同一货物重复报价），其投标总价在评标过程中不予调整，如其中标，其合同价按其投标单价予以调整；

9.7 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商确认后，以调整或修正后的投标报价为准。如供应商拒绝调整或修正的，其投标文件按无效标处理。修正应当采用电子询标的形式，并加盖公章（电子印章）。

**四 比较与评价**

10.1评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估、综合比较与评价。

10.2评标委员会根据商务和技术评估的结果，采用综合评分法，分别对投标文件的商务、技术、价格等内容进行打分。其中，商务评估、技术评估、价格评估的评分权值（详见附件1）。

10.2.1评委打分办法

（1）参加评分的评委应尽力体现客观、实事求是，避免学派偏见和个人偏好。

（2）衡量、对比的依据，应以招标文件、投标文件、提供的正式试验数据、质询澄清中的文字为准，口头回答和收集的资料只作为参考。

（3）评分主要是为比较各供应商的价格、商务和技术综合排序。

（4）评委打分采取记名形式。

（5）各评委根据提供的技术打分表独立自主打分，任何人不得要求评委统一打分或统一确定等次顺序。

（6）对打分表中的每项条款，各评委应根据投标文件、澄清材料、招标文件要求，按满足的程度给供应商打分。

（7）评分程序

1)就供应商的投标文件对照整理出商务、技术评标因素对比表、偏差表，并在经过校核的基础上逐项打分。

2)各评委独立完成打分后，将评分表交给代理机构，由代理机构组织进行分数统计。

3)最终汇总表中各供应商得分应为评委打分的算术平均值

1. 评分标准和细则（综合评分法评分标准）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分因素 | 分值 | 说明 |
| 报价得分  （30分） | 30分 | 价格分应当采用低价优先法计算，满足招标文件要求且报价最低的为评审基准价，价格得分=（评审基准价/投标报价）×价格权值\*100。本项目为非专门面向中小企业，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）的规定，评标时将给予此类企业进行价格扣除10%的优惠，用优惠后的价格参与评审。  **注：投标报价超过采购预算价的按废标处理** |
| 商务技术部分  （70分） | 技术指标、参数响应情况  （50分） | 供应商全部满足招标文件“采购内容及技术参数要求”技术要求的得满分；由专家评审，逐条确定是否达到技术要求，技术参数中凡是带“★”项需提供证明材料，不提供视为负偏离，每有一项负偏离扣2分；扣完为止。  （注：  ①所提供产品技术参数低于招标文件要求的，视为负偏离；  ②技术参数响应条款（以投标文件内技术偏离表为准）与招标文件对比有缺项、漏项的，视为负偏离；  ③投标人提供的投标文件中产品技术偏离表、产品技术规格书和产品检测报告内等证明材料描述的同一产品技术参数响应值不一致的，视为负偏离。） |
| 培训  方案（3分） | 产品培训方案：投标人需提供产品日常使用及维护的培训方案，方案内容包括但不限于：  A.培训目标、培训课程内容；B.培训时间及方式安排；C.培训组织方式、人员人数、培训次数；评审专家根据提供的产品培训方案内容进行评审。  1.产品日常使用及维护的培训方案内容完整包函上述 3项内容，但内容详细清晰，具有连续性；培训目标能够满足日常操作及维护；培训时间不低于3天、培训组织方式科学合理；参与培训人员至少3人、培训次数至少2次，并有明确说明，培训课程介绍详细并且清晰内容全面，得3分；  2.产品日常使用及维护的培训方案内容完整包函上述 3项内容，但内容阐述简略，具有连续性；培训目标阐述不够具体明确；培训时间不低于2天、培训组织方式不够合理；参与培训人员、培训次数无明确说明，培训课程介绍简略，得2分；  3.产品日常使用及维护的培训方案内容完整包函上述 3项内容，但内容阐述混乱，无连续性；培训目标阐述不够具体明确；培训时间不低于1天、培训组织方式不合理或无阐述；参与培训人员、培训次数无说明，培训课程介绍混乱，不具有可实施性，得1分；  4.方案内容不完整、缺少[A'B'C']任意1项内容不得分； |
| 类似  业绩  （8分） | 近三年（2022年06月-至今，以合同签订时间为准），投标人有本项目类似业绩得2分，最高得8分。以投标人或制造商提供的加盖公章的中标通知书、有效合同、项目验收单（合同至少应提供甲乙双方页、产品内容页、盖章部分等关键页。）作为为评审依据，未提供的或提供信息不符合招标文件要求的不得分（注：中标通知书、合同.未提供的或提供信息不全的不得分）。 |
| 实施  方案  （3分） | 项目服务实施方案（3分）：根据投标人对本项目实际情况，阐述内容须包括但不限于以下内容：  ①整体实施方案；  ②质量保证措施；  ③项目实施人员配置方案；  ④产品包装运输方案；  ⑤供货及安装调试验收方案；  ⑥应急管理方案  评标委员会根据各投标人方案内容完整度及可行性进行评审，评审内容包含6项，项目服务实施方案中6小项内容完整可行最多得3分，每有一小项内容描述不清晰或有缺失内容的扣0.5分，扣完为止。 |
| 售后  服务  （3分） | 售后服务方案：投标人需提供售后服务方案，方案内容包括但不限于：  1、售后服务内容及服务方式；  2、售后服务人员配备及相对应的保障措施;  3、提供复杂设备维修服务的专业性;  4、备品备件供应;  5、质保期后维修服务的承诺;  6、应急预案及故障处理方案  以上六项内容齐全且完全满足项目需求得 3分，每缺一项内容扣0.5分，  错误或缺陷是指：内容阐述不全面、不符合项目实际情况、无法满足采购需求，前后内容不一致、缺少针对性、前后逻辑错误内容简略不够详细或与本项目无关等。 |
| 企业  实力  （3分） | 投标人或所投产品生产厂家具备ISO系列质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、ISO环境管理体系认证证书复印件盖章的，每提供一个得1分，满分3分；  （备注：需提供资质证书复印件，加盖公章，否则不得分。） |

10.2.1如评标专家在检验电子标书过程中，如果由于投标人自身原因导致评标专家无法查看并检验电子标书中以上相关资料的，否决其投标。即使投标单位将原件携带至现场的，同样按无效投标处理。

10.2.2价格评分方法

满足招标文件技术要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分别按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权重。

**五 推荐中标候选人**

11.1评标委员会推荐1名中标候选人。

11.2得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

**12.无效投标条款**

12.1投标文件有下列情形之一的,其投标文件拒收:

**(1) 未在开标截止时间前通过网上招标投标系统递交有效电子投标文件的，开标系统不予接收。**

**（2）所有投标人应在规定时间里完成投标文件的解密工作【投标人使用其有效加密锁（CA锁）进行解密（因投标人原因未能提供有效CA锁对其投标文件进行解密的，其投标文件按无效标处理），以网上招投标系统解密倒计时为准】，因系统原因未能成功解密的投标文件，可导入备份投标文件。备份投标文件也无法导入的，则投标文件被否决。**

12.2投标人有下列情形之一的,资格审查后其投标作无效投标处理：

(1)法定代表人参加开标会议未携带有效的法定代表人身份证明原件和本人身份证的；委托代理人参加开标会议未携带有效的法定代表人授权书和本人身份证；

(2)投标人为本项目提供招标代理服务的；

(3)投标人与在本项目代理机构存在相互任职或工作的；

(4)投标保证金未按规定要求缴纳的；

(5)评标专家无法查看并检验电子标书中相关资料的；

(6)联合体投标未提交联合体协议的；

(7)被暂停营业的；

(8)被暂停或取消投标资格的；

(9)财产被接管或冻结的；

(10)投标人单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位的；

（11）投标人基本资格条件和特定资格条件中有一项及以上不符合要求的；

（12）投标人使用相同的MAC地址进行报名的；

（13）其它情形，经评标委员会委提出按无效投标处理，并经公共资源交易监督部门核准的；

（14）投标人使用相同IP地址报名的，一经发现，监管部门将进一步核实，查实后按串通投标处理；

（15）采购文件规定的其它无效投标情形。

12.3 投标人有下列情形之一的,符合性审查后其投标按无效投标处理：

(1) 投标文件签章、盖章不全，经评标委员会一致认定对开评标内容有实质性影响并经监督部门核准的；

(2)未按规定的格式填写，实质性内容不全或关键字迹模糊、无法辨认; 经监督部门核准的；

(4)同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但采购文件规定提交备选方案的除外；

(3)投标文件没有对采购文件的实质性要求和条件作出响应;

(4)投标报价超出规定的投标限价或公布的采购预算的；注：投标人的投标报价各项单价均不得高于招标文件给定的单价最高限价，否则，其投标文件将按无效投标处理。

(5)不按评标委员会要求澄清、说明或补正的，或者评标委员会根据采购文件的规定对采购文件的计算错误进行修正后，投标人不接受修正的投标报价的。

（6）其它情形，经评标委员会委提出按无效投标处理，并经公共资源交易监督部门核准的；

（7）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

（8）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

（9）采购文件规定的其它无效投标情形。

12.4 投标人有下列情形之一的, 详细评审后其投标按无效投标处理：

(1)投标产品不符合必须强制执行的国家标准的；

(2)投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；

(3)投标文件含有违反国家法律、法规的内容，或附有招标人不能接受的条件的；

（4）在同一项目（或同一标段）中有多个投标人有效投标报价接近最高限价，且评标委员会认为报价出现异常的，可以宣布其投标无效；

（5）报价明显低于其他投标人，且不能证明报价合理性的投标无效；

（6）拒不确认评标委员会评审修正的投标无效；

（7）其它情形，经评标委员会委提出按无效投标处理，并经公共资源交易监督部门核准的；

（8）采购文件规定的其它无效投标

**第四部分 采购需求**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、畜禽疾病防控、解剖实训室** | | | | | | |
| 序号 | 建设内容（主要设备仪器名称） | 主要参数（规格型号） | 单价（万元） | 数量（台套） | 总价（万元） | 备注 |
| 1 | 兽用台式彩色多普勒超声 | 1.产品名称：动物彩色多普勒超声诊断仪  1.1结构型式：双屏推车式  2.用途说明及货物要求：  2.1满足宠物医院及科研机构在消化系统、生殖系统、泌尿系统、体检及其它方面的检查和诊断。  3.系统技术规格及概述  3.1.全数字化彩色多普勒动物超声诊断系统主机  3.2.数字波束增强器  3.3.多倍波束合成  3.4.二维灰阶模式  3.5.谐波成像技术  3.6.B+C双实时模式  3.7.M型模式  3.8.解剖M型模式，取样线≥3条  3.9.多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）  3.10.频谱多普勒成像（包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒）  3.11.组织多普勒成像（包括组织速度图、M型、频谱成像等模式）  3.12.四维成像  3.13.★造影成像技术  3.14.★具备PView宽景成像技术  3.15.空间复合成像技术(可用于腹部，血管，浅表小器官，可以同屏双幅对比显示)  3.16.频率复合成像  3.17.扩展成像  3.18.实时双幅对比成像  3.20.实时三同步成像（二维、彩色、频谱实时同步成像）  3.21.斑点噪声抑制技术  3.22.犬科体标11种，猫科体标5种，猪科体标2种，牛科体标10种，马科体标2种，羊科体标4种，兔科体标1种，鼠科体标1种。  4.★操作界面：主机包含10种操作语言界面。  5.系统技术参数及要求  5.1标配≥21.5英寸高分辨率彩色液晶显示器（选配23.8英寸高分辨率彩色液晶显示器）  13.3寸彩色液晶触摸屏，支持多点触摸  5.2.★主机内置探头接口≥4个，全激活，大小一致，互通互用  5.3.二维灰阶模式  1）数字化声束形成器  2）数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥15bit  3）接收方式：发射、接收通道≥1024，多倍信号并行处理  4）扫描线：每帧线密度≥512超声线  5）发射声束聚焦：发射≥10段，焦点位置具有专门的菜单调节  6）TGC≥8段  7）增益调节:B/M/D分别独立可调，≥100dB  8）动态范围调节：≥300dB  8）最大显示深度≥410mm  9）灰阶:≥67级，可视可调  10）声功率：1%-100%  11）线阵探头二维独立偏转  12）局部放大（1.5/2.0/2.5/3.0/3.5、4.0/4.5/5.0/10倍）  5.4.彩色多普勒成像  1）成像方式：包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等  2）显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW  3）线密度≥3级  4）彩色隐藏技术：不用回到二维模式就可以隐藏彩色，仅显示彩色速度标尺  5）血流分布图功能，彩色血流剖面图测量血管内流速  5.5.频谱多普勒模式  1）显示格式：全屏,双工/三工(仅限PW)  2）增益：≥200dB  3）多谱速度：≥4级可调  4）最大测量速度：PWD：正或反向血流速度≥7.6m/s；CWD：血流速度≥20.0m/s，最小速度：≤5mm/s（非噪声信号）；  5）零位移动：≥8级  6）显示方式：B,PW，B/PW,B/C/PW,B/CW,B/C/CW等等  7）频谱自动测量、手动测量  8）显示控制：反转、零移位、B刷新、D扩展、B/D扩展等  9）智能多普勒技术，可在实时B+CFM模式和实时PW模式自由切换。  5.6.四维模式：  1）显示方式：单幅、双幅、四幅。  2）裁剪功能：  3）透明度1-509：10级可调  4)阈值0-129  5)平滑≥4  6)四维格式存储图片、电影、体数据  5.7.★标配宽景成像  1）高分辨率下显示长度最大可达50cm  2）具备二维宽景、彩色宽景成像模式  5.8.★穿刺增强功能（线阵探头）  1）穿针角度、位置可调节  2）具备穿刺线及穿刺引导范围两种引导模式  5.9.探头接口≥4个，全激活。容积探头即插即用。  5.10.探头：宽频带变频探头,两维和彩色独立变频，  6.具备售后服务工程师团队，有专业售后客服，在24h响应。 |  | 1 |  |  |
| 2 | 诊疗台 | 下柜+中柜+上柜  材质：0.8mm电解板（不易生锈)  台面：可选择不锈钢、大理石、理化板医用治疗台尺寸  下柜尺寸W900D580H850mm(含台面）  中柜尺寸W900D300H600mm  上柜尺寸W900D300H600 |  | 2 |  |  |
| 3 | ABS器械推车 | 材质：医用ABS手推车的主体材料是ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）共聚物。这种材料具有坚固、耐用、易清洗、低过敏和良好的耐化学性等特点，使其在医疗环境中非常受欢迎。 2.设计：医用ABS手推车的外观和内部设计可以根据用户需求进行调整。例如，有些型号配备了可调节的高度和倾斜度的座椅，可以满足不同的使用需求。手推车的轮子通常具有防滑和静音的功能，以提供更好的用户体验。 3.用途：医用ABS手推车的主要用途是运输医疗设备和药品。它们可以在医院、诊所、疗养院等医疗环境中使用，方便医护人员移动设备和药品。  4.尺寸：625mm475mm930mm |  | 2 |  |  |
| 4 | 兽用肛门电子体温计 | 柔软探头，温度范围：32至43度，电子屏显示，长度：15.5cm，探头长度：7cm |  | 10 |  |  |
| 5 | 兽用叩诊锤 | 巴克锤 |  | 40 |  |  |
| 6 | 兽用听诊器 | 双面听头，医用 |  | 40 |  |  |
| 7 | 动物多普勒血压系统 | 1、测量范围：0mmHg～300mmHg  2、探头频率：9MHz  3、血压袖带规格：  1号：4.2cm～7.1cm  2号：5.4cm～9.1cm  3号：6.9cm～11.7cm  4号：9cm～13cm  5号：12cm～16cm  6号：17cm～22cm（选配）  4、充电电池：锂电池7.4V，2600mAh  5、电源输入：100～240V，50/60Hz；电源输出：DC8.4V，1000mA  6、持续工作时间：>8小时  7、扬声器：4Ω,1W  8、整机重量：3.9kg  9、外包装尺寸：45cm（长）×35cm（宽）×23cm（高） |  | 4 |  |  |
| 8 | 动物检耳镜 | 医用光纤检耳镜，动物专用。 |  | 4 |  |  |
| 9 | 动物检眼镜 | 医用光纤检眼镜，动物专用。 |  | 4 |  |  |
| 10 | 动物伍德氏真菌检测灯 | 双波长：253.7和365波长，超大滤光片：14.54.5cm，电压：220V，功率：16W.重量：≤600g，滤光片面积：50100mm²。体积：2598CM |  | 4 |  |  |
| 11 | 酶标仪 | 1.测量范围：0-4.500Abs。  2.测量方法：动力学法（速率法）、酶抑制率法（两点法）、酶联免疫法（终点法）等。  3.计算模式：吸光度、阀值、单点定标、折线回归、多点百分比、线性回归、百分比对数、对数曲线、指数曲线、幂曲线。  4.检测通道：8个独立的检测通道，可同时分析96个样品、12种不同的检测项目。  5.波长：配置410、450、492和630nm4个波长，最多可配置8个。  6.分辨率：0.001A（显示），0.0001A（内部计算）  7.重复性：≤0.1%  8.显示：大屏幕液晶显示，全中文图形化界面  9.操作方式：触摸屏操作。  10.预设项目：主机内预存口蹄疫、猪瘟、伪狂犬病、蓝耳病等多种疫病类检测项目，同时预存己烯雌酚、甲基睾丸酮等激素类残留，以及克伦特罗、莱克多巴胺、氯霉素、呋喃它酮、呋喃西林、呋喃妥因、磺胺总残留、磺胺喹噁啉、磺胺二甲基嘧啶、磺胺对甲氧嘧啶等药物类残留检测项目。  11.存储：可存储100个以上检测项目，10000个以上测试结果。  12.接口：RS232双向通讯口，2个USB接口，SD卡接口，以太网接口  13.打印：外接打印机，直接输出中文报告。 |  | 1 |  |  |
| 12 | 输液架 | 不锈钢输液架可调节移动输液架点滴架吊瓶支架家用诊所用可伸缩架（含方形储物盒） |  | 2 |  |  |
| 13 | 不锈钢动物解剖台 | 工作台面采用304不锈钢材质，耐高温、防腐及冲洗、消毒方便；  工作台面配有上下水装置、器械托盘，输液架；  工作台面的两侧配有捆绑钩，方便捆绑小动物  工作台四角配轮子可移动也可固定脚；  尺寸：1300×700×850mm |  | 4 |  |  |
| 14 | 单道可调式移液器套装带枪架 | 一套七支7个量程含枪架  ★一、产品资质：具有ISO9001：2008认证证书，具有ISO13485:2003认证证书；具有CE认证。  每支移液器都遵照EN/ISO8655标准进行校准，并且精确度和精密度均优于ISO8655.  二、技术指标  1.TopPette手动可调式移液器涵盖量程0.1-2.5ul，0.5-10ul,2-20ul,5-50ul,10-100ul,  20-200ul,50-200ul,100-1000ul,200-1000ul,1000-5000ul,2-10ml.  2.轻便且设计符合人机功效学。  3.数字视窗，所设量程一目了然。  4.使用附件工具，能方便快捷的进行校准和维修。  5.精确分液，每支移液器都遵照EN/ISO8655标准进行校准，并且精确度和精密度均优于ISO8655.  6.下半只可高温高压消毒。  ※7.可拆卸式组件便于维护。  8.管嘴连件具有高化学稳定性。  9.可拆卸式组件便于维护。  10.方便在实验室校准，提供网上在线校准软件。 |  | 6 |  |  |
| 15 | 医用级空气消毒机 | 1.安装方式：移动式，免安装  2.用途：设备主要用于对室内空气进行消毒与净化处理  3.产品尺寸（mm）：500400840  4.机型：移动柜式  5.适用体积≥100m3  6.紫外线辐照强度：≥13800μw/cm24  7.臭氧浓度：≥5000mg/m3  ★8.动态消毒人机共存，动态紫外线循环风持续消毒，对人体无害，紫外线泄漏量≤3μw/cm2（提供紫外线泄漏量数据检测报告）  9.静态消毒（人员不在现场时使用），臭氧熏蒸消毒，可对室内物体表面进行消毒，高效无残留，无有毒物质残留（空气消毒机臭氧模式工作1h后臭氧浓度≥22mg/m³，检测报告支持）  10.长寿命、高强度C波段（253.7nm）H型36W消毒机专用紫外线杀菌（机内入风口遮光板中心处紫外线辐射照度≥4526μw/cm2，灯管下方垂直中心1m处辐射照度≥790μw/cm2，需提供检测报告）  11.该空气消毒机动态模式下工作60min及工作结束10min后臭氧泄漏量≤0.013mg/m3  12.循环风量：≥1100m3/h（需提供检测报告）  13.初效、活性炭滤网多重过滤抗菌除异味(彩页)  14.高效负离子静电去除烟尘及细菌、清新净化空气（彩页）  15.风速（高、中、低）可调，风向多向循环（说明书）  16.远红外遥控操作，微电脑程控自动运行  17.工作模式：提供手动、自动和定时三种模式供用户选择  18.定时模式可根据需要设定三个时间段覆盖全天24小时  19.累计工作时间显示：具有整机寿命计时功能并且具有掉电记忆功能  20.负氧离子释放量：≥8×107个/cm3（彩页）  21.噪音：≤50db（说明书、彩页）  22.工作电源：220V50Hz安全类型：II类B型  23.功率：≤280W（说明书）  24.空气消毒机工作1h后对空气中白色葡萄球菌灭杀率≥99.9%，对空气中自然菌灭杀率≥98%（报告支持）  25.消毒后菌落数≤200cfu/m3  具有消毒AAA级认证及ISO9001、ISO45001、ISO14001认证，CE认证及备案可查安全评价报告并提供相关证件。 |  | 1 |  |  |
| 16 | 医用低温箱 | 一、用途：  可用于冷冻冰排、储存血浆、试剂及各种需要冷冻储存的物品。适用于医院、社区卫生服务中心、疾病预防控制中心、血站、高校实验室、冷食餐饮业等。  二、主要指标：  2.1、工作条件：环境温度16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：220V±10%，频率50±1Hz。  2.2、样式：卧式，单门。  2.3、有效容积（L）：358。  2.4、外部尺寸（宽深高mm）：1350735880。  2.5、内部尺寸（宽深高mm）：1220545673。  2.6、净重/毛重（KG）：59/69。  2.7、压缩机：名牌压缩机，节能、高效、静音。  2.8、保温材料：无CFC聚氨酯发泡保温层，环保无污染。  2.9、制冷剂：无氟环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆。  2.10、精确控温：高清晰数码温度显示，高精度微电脑温度控制系统，箱体内温度-10℃~-25℃范围内任意设定，显示精度0.1℃。  2.11、声光报警系统：高低温报警、传感器故障报警、超量程报警等多重保障，全面保障样本安全。  2.12、运行保护：开机延时、停机间隔等保护功能，确保运行可靠。  2.13、箱体材质：内壁为PCM彩板材质，经久耐用、便于清洁。  2.14、内胆材料：内壁为PCM彩板材质，经久耐用、便于清洁。  2.15、内嵌式门封条，防尘且方便清洗。  2.16、弧形门把手，平衡铰链设计，内置吊篮。  2.17、底部设有排水孔。  2.18、安全门锁设计，防止随意开启。  2.19、配置前后两个万向轮和两个定向轮，方便箱体移动安放。 |  | 1 |  |  |
| 17 | 工柜带锁矮柜十二门 | 加厚112门冷轧钢板，高1000宽900深420mm陶化防锈处理，高温静电喷塑 |  | 2 |  |  |
| 18 | 口蹄疫O型和A型抗体检测试剂盒（阻断法）ELISA检测试剂盒 | 用途：仅用于检测口蹄疫O型和A型抗体，可在75分钟或者2小时内完成实验操作  规格：可检测50-100份血清样品/盒  贮藏：2-8℃保存 |  | 2 |  |  |
| 二、动物遗传繁育实训室 | | | | | | |
| 1 | 全自动精子分析仪 | 1.自动分析精子总数，密度，活率，活力分析。  2.自动分析数据包括精子总数、精子活率、精子密度、  3.分析系统专用电脑  4.显微镜：放大倍率：40～l600X；目镜筒：焦距200mm；物镜：4X/0.10；10X/0.25；40X/0.65；100X/1.25；绞链式双目：观察角度30°，双瞳距离52mm～75mm；粗微调焦装置：微动手轮0.1mm/转，格值0.001mm；最大行程20mm；载物台（自带恒温）：160±5mm140±2mm，带移动尺，移动范围75±2mm55±2mm，X、Y向低位同轴调节手轮。  5.感光芯片类型CMOS；感光芯片尺寸6±0.2mm5±0.2mm。  6.水平/垂直分辨率1280pxx1024px；分辨率1.3MP。  7.水平/垂直像素尺寸4.8µmx4.8µm。8.配套无水解冻杯  净重：1000g  工作电压：12V，可使用车载12V供电，或220V电源供电。  电池：锂电，续航时间3--5小时（冬天较短，夏天较长） |  | 1 |  |  |
| 2 | 精液存储液氮罐（含推车） | 液氮容量：10L。  口径：50mm。  0.5ML麦管单层数量：792个。  0.25ML麦管单层数量：1788个。  静态蒸发量：≤0.12L/天。  静态保存期：≥83天。  提筒数量：6个。  提筒外径：38MM；提筒高度：120MM。  空重：6.1KG。  外径：300MM；总高：552MM。  高强度、轻质量的铝制结构  可锁锁盖；编号索引提筒位置。  液氮罐整机质保一年，真空质保五年。  资质证书  通过CE认证。  通过ISO9000/ISO27000/ISO13485体系认证。  具有软件产品登记证书。  具有软件企业认定证书 |  | 1 |  |  |
| 3 | 恒温水浴锅（4孔） | 应用范围:本系列产品可供医疗卫生、医学院校检查化验病理血清和工矿企业，科研单位作精密恒温和辅助加热。 技术参数： 本系列产品外壳采用优质钢板制成，表面喷塑，内胆采用不锈钢板； 温控系统选用高精度传感器和集成元件，电路经过精心设计，使控温精确可靠； 具有关键电子元器件诊断功能。 型号：HH.S21-4 规格：双列四孔 外形尺寸(mm)：345×345×210 操作室尺寸(mm)：305×305×130 功率(kW)：0.8 温控范围及温度误差：RT+5-100℃ ±1℃ |  | 2 |  |  |
| 4 | 电子分析天平（千分之一） | 1.量程：0.1g-200g，  2.秤盘直径≤90mm，  3.可读性（mg）：1，  4.线性误差：0.2mg，  5.稳定时间≤4s，  6.校准方式：外部校准，  7.工作空间高度：≥220mm4.线性误差：0.2mg，  8.电源：220V/50Hz，  9.采用最新所传感器软件技术，使仪器性能更稳定；四面防静电涂层玻璃防风罩，能有效的屏蔽外界静电的干扰，视野清晰；内置RS232标准接口，可选配连接打印机、计算机等设备；采用蓝色背光超大液晶显示，显示功能完备。 |  | 5 |  |  |
| 5 | 无线电子台秤 | 无线分离式，200KG，LED显示，内置蓄电池和电池交流良好总供电模式。 |  | 4 |  |  |
| 6 | 精子密度仪 | 测量范围:0.2-5亿/毫升  精准度:98%  光源波长:560mm  显示器:LED  操作环境:37℃  电池:9v  自动关机:停止10分钟  校准功能:自动校准  尺寸(mm):19210367  重量:290g |  | 4 |  |  |
| 7 | 兽用超声诊断仪 | 屏幕尺寸：5.7英寸（16:9）  显示模式：B、B+B、4B、B+M、M  图像灰阶：256级  标配探头：6.5MHz变频线阵直肠探头/96阵元  可配探头：直肠线阵探头/直肠凸阵探头/电子凸阵探头/背膘探头  探头频率：5.5-7.5MHz（直肠探头）  伪彩显示：8色伪彩  图像存储：64帧，可插U盘  电影回放：≥400帧  帧相关调节：0.2-0.95可调  测量：距离、孕周、预产期、体积、心率  字符及注释：农场、编号、时间等  输出接口：USB2.0、视频输出（选配背膘探头时无此功能）  防水等级：IP65  电池规格：11.1V，3400mA  电池续航：大于5小时 |  | 4 |  |  |
| 8 | 牛羊假阴道（牛羊各一） | （牛羊各一）内胎弹性好，配活塞、充气装置 |  | 40 |  |  |
| 9 | 电动子宫清洗器 | 工作电压：3.7V  蓄电容量：5200mAh  充电时间：5h  续航时间：10h  最大出水：500ml/min  产品重量：400g  产品尺寸：1458040mm  清洗管：不锈钢材质，6孔，42cm  进水插管：不锈钢材质，尖头，15cm |  | 6 |  |  |
| 10 | 牛用开口器 | 大号：宽度225MM,高度330MM,壁厚4.55MM，重量350G  小号：宽度200MM,高度310MM,壁厚4.5MM，重量250G |  | 6 |  |  |
| 11 | 牛马可视输精枪 | 技术参数：  产总长度:400mm  内窥镜探杆:300mm  探杆材质:304  不锈钢探杆直径:16mm  手柄宽度:80mm  扩张头直径:18mm  扩张头长度:12mm  气通道直径:1mm，角度直冲摄像头  输精通道直径:6mm  细管输精枪长度：650mm  外套管长度：650mm  屏幕尺寸：3.5寸  分辨率：640x480  摄像头：3.9mm，防水  探杆前端装置：可拆卸金属扩张头  冷光源：180°  广角像索:1500万  气通道：内置吹气电机，手柄处开关按键  电源：5V/2000MA(可充电、电池可自行拆卸、更换)  工作温度：-10℃---50℃  工作湿度：15-85%  功能：探杆恒温加热、屏幕旋转360°、屏幕拍照、录像、数据传输、观察等。  用途：可视化输精、、发情检测、子宫颈观察、检查炎症、清洗、子宫上药。  注:牛/马/驴通用  配置：可视枪1台，输精枪1根，外套管25根，屏幕保护套1个，适配器1套，恒温数据线1根 |  | 6 |  |  |
| 12 | 牛马排卵测定仪 | 探杆长度：405mm  净重：392g  毛重：777g  显   示：液晶显示屏，约2.6英寸  测量范围：10-1990  工作温度：0-50℃  最大湿度：85%  测试方法：全自动一次测试  测试速度：3秒钟内  电力：一节9V电池,型号6F22 |  | 6 |  |  |
| 13 | 精子解冻恒温杯 | 总高度：211mm  充电时间：3-5h  盖体直径106mm  刷新频率：2S  内胆高度：128mm  使用环境：-10-37℃  设定温度区间：37-40℃  内胆直径：80mm  缓冲温差：0.1-0.3℃  最大容量：600ml  0-20℃恒温待机：2-4h  20-37℃恒温待机：4-6h  输入电压：12-14v  输入电流：5-7A |  | 6 |  |  |
| 14 | 母牛助产器 | 产品名称：牛助产器牛难产辅助器械奶牛生产工具  产品用途：犊牛助产器主要应用在奶牛养殖中，主要解决了奶牛生产时间过长造成的犊牛死亡以及在生产过程中对待产奶牛所造成的伤害。  产品特点：结构耐用、使用便捷、技术成熟。  产品特性：  奶牛助产器由形状、大小和螺纹均相同的前螺纹杆和后螺纹杆对接连为一体的螺纹杆，前螺纹杆的端部与槽形支架连接，槽形支架的两端分别设有两个小孔，捆绑索链连接在两个小孔之间，活动助力器安装在螺纹杆上。本实用新型结构简单，耐磨，操作使用方便，安全可靠，适用于养牛厂、养牛小区或兽医站，可最大限度降低因母牛难产而引起的不必要的损失；同时可以减少对母牛产道的损伤，用力均匀减轻了母牛的疼痛，另外也保障了小牛的健康；本实用新型产品仅有两个人就可以操作，防止了夜晚、雨雪天及人员少的情况下母牛难产情况的发生。  奶牛助产器操作杆采用双杆设计,双杆可拼接,拆卸,存放十分方便.特殊的镙纹操作杆在使用中移动精确,而且不会打滑。安装操作简单,使用灵活方便,节省人力,产品坚固耐用。适用于牛等大型动物难产时。  产品外观规格：2100X550X100(mm)  产品包装规格：1150x345x195（mm） |  | 6 |  |  |
| 15 | 全自动断喙器 | 1、使用电压：220V+15%  2、消耗功率：220-250W  3、动刀温度：600-800℃  4、断喙率：≤1800羽/时  5、停刀止血时间：0—4秒可调  7、停刀红热时间：＜30秒 |  | 4 |  |  |
| 16 | 背膘仪 | 1.用脉冲超声波来测量哺乳动物三层背膘厚度。 2.测量范围和误差是4-35mm&plusmn;1mm. 3.反应时间10秒 4.金属氰化物镍电池 5.显示：2位LED的厚度，3个LED的显示1，2或3层被测量 6.背膘的厚度测量后会自动显示。 7.仪器不防水，不能浸入水中。安装：把探头和导线、导线和仪器联结起来，按住并旋转直至锁定即可。 8.仪器部件：主机，探头，探头线，充电器，吻合剂，测试棒。 |  | 4 |  |  |
| 17 | 蛋形指数测定仪（卡尺） | 蛋形指数=蛋纵径(长径)/蛋横径(短径)  l本蛋形测定仪测定显示结果有蛋形编号(60-100)和将蛋形编号数值化的编号(0-8)两  种方法。蛋形编号为日本国内表示蛋形的一种通用指数，其计算公式为  蛋形编号:=蛋横径，(短径):蛋纵径(长径):X100  蛋形指数=1/蛋形编号X100  蛋形指数正常范围:1.24-1.37(若测得的种蛋蛋形指数在此范围内，则说明其为正常蛋形)  编号:0\1\2\3\4\5\6\7\8  蛋形编号:100\90\85\80\75\70\65\60  蛋形指数:1.00\1.05\1.11\1.18\1.25\1.33\1.43\1.54\1.67  分类记号：SML  注:S,M,L不是表示鸡蛋尺寸大小的标号  编号0-3时蛋形编号为100-85;蛋形指数1.00-1.18;分类记号为S;鸡蛋呈似球形;  编号4-5时蛋形编号为80-75;蛋形指数1.25-1.33;分类记号为M;;鸡蛋呈正常椭圆形;  编号6-8时蛋形编号为70-60;蛋形指数1.43-1.67;分类记号为L;鸡蛋呈细长形; |  | 2 |  |  |
| 18 | 蛋壳厚度测定仪 | 本蛋壳厚度测定仪测定接点设计精妙，呈特殊圆球状，非常 适合类似蛋壳表面等球面物体的厚度测定。测定精度为 1/100mm。操作简单，只需将蛋壳夹在测定接点和测定子之 间便可迅速，准确得出测定结果。  测定精度Accuracy：1/100mm  尺寸Dimension：95mm  重量Weight：120g |  | 2 |  |  |
| 19 | 乳成分分析仪 | 1.超声波方式测定乳品成分  2.操作简单，检测重复性好，单机可以完成曲线标定  3.外观设计精致，内部管路精简，电量消耗低  4.样品需求量少，仪器自带全自动清洗功能，防止奶垢形成  5.采用两套蠕动泵进样清洗系统  6.模块化设计方便升级维修  7.内置无线wifi可通过网络远程校准标定升级  8.内置软件，方便读取分析，内置客户信息资料软件，以便客户管理  9.RS232、usb等数据接口  10.宽大进样口，活动进样管  11.中英文显示，触屏操作  12.电供应：提供交直流供电/移动电源/车载电源，提供无线键鼠  操作方法：Lactoscan系列牛奶分析仪采用超声波原理，操作方便，无需对样品进行均质化等各项准备工作。只需放一杯20ML奶样，按一下确认，它能保证在极短的60S内测定出各项指标。  主要原理：仪器其实是一个简易超声波发射接收器。因为研究发现超声波在不同的牛奶成份下传输速度不一样。所以通过检测超声波在牛奶中的传输速度，就可以反应出牛奶的各种成份。  主要结构：不锈钢外壳，超声波检测传感器，进样泵，串口数据输出。  主要特点：操作简单，检测重复性好，单机可以完成曲线标定；外观设计精致，内部管路精简，样品需求量少，电量消耗低；全自动清洗维护，防止奶垢形成；两套蠕动泵进样清洗系统；宽大进样口，活动进样管；检测系统集成度高，模块设计方便升级维修；通过网络可以提供远程仪器校准标定等服务。 |  | 1 |  |  |
| 20 | 照蛋器 | 1、可充电  2、手电筒式  3、不锈钢  4、2档调节  5、灯口温度：≤10℃  6、配置座充、锂电池。  7、应用于各种禽卵孵化过程中，协助观察鸡蛋内部胚胎发育情况 |  | 6 |  |  |
| 21 | 种蛋自动恒温贮藏箱 | 【输入电压】AC220V  【制冷功率】85W  【加热功率】170W  【恒定温度】4-38℃(任意设定)  【净　　重】40kg  【外形尺寸】540x545x833mm  【容　　积】138L  【产品颜色】蓝白色  【功能特点】  1.内置微电脑数控系统、温度数字显示、触摸式LED液晶显示屏、温度在4～38度之间任意调控且恒定。  2.采用风冷式结构设计，合理的风循环系统及制冷、加热系统的合理匹配，可以保持箱内温度均匀稳定。  3.箱体内部2个精密温度传感器，合理设计蒸发器，有效增大制冷面积，提高降温速度。  4.多层搁架设计，可根据存放物品的规格合理调整间隙，充分利用空间。  5.低功耗，宽电压带，适合电压不稳定地区。  6.双安全门锁设计，箱内照明灯设计、透明保温双层钢化玻璃门，便于观察内部物品的存放情况。  7.ptc陶瓷复合加热技术，加热速度快，升温均衡。  8.箱体外胆采用A3钢板喷塑，造型美观大方，增加了外观质感和洁净度。 |  | 1 |  |  |
| 22 | 孵化机 | 容量：可放鸡蛋880枚或鸽子蛋1120枚或鸭蛋630枚或鹅蛋320枚煤电两用系统，停电时可使用家用煤炉等热源进行加热供温随机器配送：喂水器、喂食器、开食盘、消毒灯泡、行程开关、上水管、喷水壶、加水壶、操作光盘、孵化技术书籍。 |  | 2 |  |  |
| 23 | 育雏保温伞 | 可调温度（0-50度可调），产品材质：防水涤纶布+4块远红外加热板，产品功率1000W，育雏范围（雏鸡500只，雏鸭300只，），360度循环加热，智能控温，直径2米，支架间距0.75米 |  | 4 |  |  |
| 24 | 移动挤奶机 | 产品名称：移动式挤奶机  产品特点：1.设计独特，易于操作合维护   1. 可移动轮子，方便，灵活 2. 稳定的真空合脉动比率 3. 低噪音，真空波动小，挤奶柔和   产品参数：   1. 工作真空度：0.04-0.05Mpa 2. 脉动比率：60：40 3. 电机配套动力：0.75kw 4. 电压：220v/50hz 5. 真空泵抽气量：250L/min 6. 电机转速：1440r/min 7. 奶桶25L 8. 牛羊各一个 |  | 2 |  |  |
| 25 | 便携式硫化氢气体检测仪 | 检测原理：电化学、催化燃烧、红外、热导、半导体、PID光离子  显示方式：2.31寸320×240高清彩屏显示  检测精度：≤±3%  线性度：≤±2%  响应时间：T90≤20秒  恢复时间：≤30秒  工作电源：DC3.7v  使用环境：温度-40℃~＋70℃，相对湿度≤0-95%RH  样气温度：-40℃~＋70℃  电池容量：3.7VDC，4500mA  外形尺寸：160×70×28mm（L×W×H）  重量：300g |  | 4 |  |  |
| 26 | 便携式酸度计 | 产品参数：  Ph测量范围：0-14  Ph分辨率：0.01  Ph准确度（±）：0.01  Mv测量范围：-1999.000--1999.000  Mv分辨率：1  Mv准确度（±）：1  温度范围：0℃-100℃  外形尺寸：188×77×33mm  重量：260g |  | 3 |  |  |
| 27 | 便携式风向风速仪 | 产品参数：测量要素：风速  测量范围：0-40  精度：±0.3  分辨率：0.01  单位：m/s  相对湿度：大气压力  电源：5号干电池（3节）  通讯：usb  重量：约0.5kg  整机尺寸：405mm×100mm×100mm  主机尺寸：160mm×70mm×28mm  工作环境：-20℃-80℃；5%RH-95%RH |  | 10 |  |  |
| 三、动物营养与饲料加工实训室 | | | | | | |
| 1 | 牧草采样器 | 应用：牧草取样 材料：不锈钢 响应：1秒 测量环境：-10-60 |  | 2 |  |  |
| 2 | 青贮饲料采样器 | 应用：青贮取样 材料：不锈钢 响应：1秒 测量环境：-10-60 |  | 2 |  |  |
| 3 | 粪样筛 | 三层筛网，配冲洗设备 |  | 2 |  |  |
| 4 | 通风干湿球温度计 | 1、环境温度：测量空气湿度时能在-10℃～45℃的环境下正常工作。  2、湿度测量范围： 10%RH～100%RH  3、温度表的测量范围： -36℃～46℃和-26℃～51℃两种。  4、温度表刻度的小分度值：0.2℃  5、风器开动后温度表球部周围的通风速度：  6、在第4min钟末：＞2.5m/s  7、在第6min 钟末：＞2.2m/s  8、在第6min钟末前每min  9、通风速度的变化量：＜0.2m/s 通风器的全部作用时间：＞9min |  | 1 |  |  |
| 5 | 样品粉碎机 | 功率：1.3KW  电压：220V  转速：25000r/min  粉碎细度：30目-300目  粉碎量：50-500g  粉碎槽尺寸：197.5cm  粉碎室工艺：一次拉伸  容积：1.2L  粉碎室材质：304不锈钢  刀片材质：合金钢  开关：密闭防尘防溅  机身结构：摇摆式  重量：10kg  体积：200×220×350mm |  | 2 |  |  |
| 6 | 粗纤维测定仪 | 1.货物名称：纤维分析仪。  2.主要用途：用于植物组织、饲料及食品中的粗纤维、洗涤纤维、纤维素、半纤维素及木质素的测定。  3.工作条件：连续工作8小时以上。  4.技术指标：  4.1符合国际及国家标准的坩埚测定方法  4.2用于传统的温德法检测粗纤维和范式法检测洗涤纤维。可用于植物、饲料、食品及其它农副产品中粗纤维的测定以及洗涤纤维、纤维素、半纤维素和其它相关参数测试，其结果符合GB/T5515、GB/T6434的规定  "4.3检测范围：0.1-100%；重复性误差：粗纤维含量在10%以下，不大于0.4%  粗纤维含量在10%以上，不大于1%；（纤维含量5-30%）"  4.4批处理能力：6个/批  4.5先进的纤维检测系统，可进行样品测定的全过程：脱脂、酸碱水解、冲洗、过滤等  4.6采用负压式真空排废方式，避免液体腐蚀泵体；具有坩埚反冲功能，能够有效防止样品在抽滤过程中结饼；可任意调节坩埚加热功率，节约能耗；  4.7带符合标准检测方法脱脂脱水用的冷浸提单元一个  4.8全套的批次处理工具：包括坩埚把持器、坩埚架等全套的配套工具，方便操作  4.9检测结果可与FirstForage1.0检验结果匹配；  5.基本配置：  5.1浸提系统一套，包括F800主机一套、F800B冷浸提单元一个，及操作附件一套：P2坩埚2套（6个/套）、坩埚把持器1个、坩埚架1个、挡热板1个、水抽气泵1个、消泡剂（100ml）1瓶、试剂瓶2个、喷水器1个、烧杯1个、漏斗1个  5.2附件：不同规格坩埚5套（含一套洗涤坩埚）  7.售后服务及培训：  7.2厂家工程师到现场免费培训2人直至完全能独立操作安装调试经用户验收当天起，质量保证期一年。  7.3厂家服务中心直接提供终身维修，维修响应时间为48小时 |  | 1 |  |  |
| 7 | 送风定温恒温箱 | 技术参数： 1、简易操作，定值运行、程序运行、快速自动停止运行、自动停止运行、自动开始运行均可实现； 2、可通过专用的功能菜单键及上下键实现数码设定； 3、通过辅助菜单键，可实现过升防止器、偏差修正、按键锁定等操作； 4、拥有自诊断回路（温度传感器异常、加热器断线、自动过升防止功能、SSR短路）、过升防止、过电流漏电保护开关、按键锁定等安全功能； 5、方式：强制风循环； 6、使用温度范围：RT+10～260℃； 7、温度调节精度：±1.0℃（AT210℃）； 8、温度分布精度：±2.8℃（AT260℃）、±2.5℃（AT210℃）； 9、内装：SUS304不锈钢板； 10、外装：冷轧钢板，表面耐药品性涂装； 11、断热材：玻璃纤维； 12、加热器：不锈钢加热管0.8KW； 13、排气口：Φ30mmX2，上面； 14、温度控制方式：PID； 15、温度设定方式：专用的功能菜单键及上下键实现数码设定； 16、测定温度显示：绿色4位LED，数码显示； 17、设定温度显示：红色4位LED，数码显示； 18、定时器：1分～99小时59分以及100～999小时50分（带定时等待功能）； 19、运行功能：定值运行、程序运行、快速自动停止、自动开始运行；程序运行：3段30步（30步X1、15步X2、10步X3）； 20、附加功能：偏差修正功能、按键锁定功能、停电补偿功能； 21、传感器：K型热电偶； 22、拥有自诊断回路（温度传感器异常、加热器短线、自动过升防止功能、SSR短路）、过升防止、过电流漏电保护开关、按键锁定等安全功能； 23、内尺寸：300X300X300mm（宽X深X高）；内容积：27L； 25、外尺寸：410X451X670mm（宽X深X高）； 26、棚板承重：15kg/层；棚板层数：6层；棚受间距：30mm； 27、电源：AC220V4.5A；重量：约35kg； 28、附属品：不锈钢冲压网板2件；棚受4件； |  | 1 |  |  |
| 8 | 电动离心式分样器 | 电动离心式分样器用途：电动离心式分样器适合各种种子、粮食、饲料的精密分样，可以在数秒内精确分样，尤其适合小颗粒农作物。  技术参数： 1.分样量：200-1500g   1. 电机功率：25W 2. 电机转速：0-1440r/min连续可调 3. 分样误差：每千克小于±0.5% 4. 外形尺寸：300×300×550mm 5. 净重：25kg 6. 电压：220V 50HZ |  | 2 |  |  |
| 9 | 全自动水分测定仪 | 产品参数：   1. 称重量程：50g 2. 称重精度：0.001g 3. 环境温度：5℃-35℃ 4. 温度传感器：PT-100-2 5. 温度范围：40℃-199℃ 6. 温度设置：1℃ 7. 样品盘尺寸：90mm 8. 加热源：高亮卤素灯 9. 测试空间：30mm 10. 储存记录：20组 11. 包装尺寸：415\*310\*255mm 12. 毛/净重：4.0kg/3.5kg |  | 2 |  |  |
| 10 | 超声波清洗机 | 一、产品特点：  1.内胆材质采用国标304不锈钢加厚至2mm,纯手工氩焊，结实耐用耐高温；  2.功率可调,可根据清洗物件污渍程度自由调节超声波功率；  3.数码控制时间温度，直观精准，时间设置1-99分钟可调，可连续长时间工作；  4.带记忆功能，开机默认上次工作时间设置，无需重新设置；  5.加热自动恒温系统，常温20-95℃可调，配置大功率发热管，加热速度更快节省清洗时间；  6.采用工业级用电标准加粗电源线，耐热耐热软化，使用安全有保障；  7.标准工业设计，可乘重50-100KG清洗物件；  二、产品规格及图片：  内槽材料：SUS304不锈钢2mm氩焊槽  外壳材料：SUS304不锈钢1mm  震头数量：12枚  容量：38L  超声频率：40KHZ(可选28KHZ)  超声功率：600W  加热功率：1500W  时间控制：数显1-99分钟  温度控制：20(常温)-95℃  内槽尺寸：500x300x250mm  外形尺寸：730x500x735mm  包装尺寸：790x570x870mm  电源：AC220~240V,50/60Hz  净重：51kg  毛重：72kg |  | 2 |  |  |
| 11 | 简式巴氏消毒机 | 产品参数：   1. 电压：220v/380v通用 2. 外径尺寸：60\*60\*120cm 3. 内径尺寸：40\*40cm 4. 功率：6kw 5. 板材厚度：1.5mm 6. 材料：食品级不锈钢 7. 冷却方式：水冷却 8. 温控系统：PID温控系统 9. 电源接线：4平方以上铜线 |  | 1 |  |  |
| 12 | 高速台式离心机 | ◆微机控制，触摸屏显示，无刷直流电机，无碳粉污染  ◆电子门锁，安全可靠  •具有参数设置记忆功能  •采用电机驱动，运行宁静  •时间、转速/离心力可设定  •电子安全门锁，运行更安全可靠  •运行中可随时修改时间，转速或查看离心力，无需停机  最高转速10000rpm  最大相对离心力6596×g  带121.5角转子 |  | 1 |  |  |
| 13 | 实验电炉 | 外装:冷轧钢板，表面耐药品性涂装加热器:电阻丝  额定功率:1.0kw  温度控制方式:变阻器无极调节  加热盘尺寸(mm):125125  外形尺寸（宽深高mm):150180140  电源(50/60HZ）最大额定电流:AC220/4.5A |  | 2 |  |  |
| 14 | 旋涡振荡器 | 电源：220V  功率：40W  转速：2800转/分  控制形式：光控感应  感应距离：30cm  工作方式：连续、点触、调速  工作台： 碗型、平板型可调换  外形尺寸：170×120×170mm |  | 2 |  |  |
| 15 | 通风橱（含直排通风） | 全钢，规格15008002350 |  | 2 |  |  |
| 16 | 试验台 | 定制1.2M2.5M(两头含水系和电系)，台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，桌身：整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板。结构：演示台设有储物柜，拆装式（连接部位均预留螺丝孔位）。喷涂：水洗陶化、静电粉末高温固化喷涂。配件：阻尼铰链、400mm长静音三节滑轨。两侧各配PP水槽、三联水嘴一组，装设前挡水挂物板，中间附带2层摆物架。 |  | 12 |  |  |
| 17 | 小型饲料颗粒机 | 推荐规模：个体家庭  规格：1050\*400\*700  时产/斤：150-280  重量：85kg |  | 1 |  |  |
| 18 | 迷你高速离心机 | 功能：模式存储/运行键，短按读取/记忆模式，长按进行梯度模式运行  增量/减量按钮  START/STOP键，启动/停止  OPEN开盖键  型号：MC-12pro  最高转速：12000rpm  最大相对离心力：9660xg  转子容量：二合一转子  0.2/0.5/1.5/2ml\*12（离心管）0.2ml\*8\*4排（排管）0.5/1ml\*12（微量采血管）  定时范围：30s-59min50s  额定功率：45w  电源：AC100-240V/DC24V  产品尺寸：270\*180\*105mm |  | 1 |  |  |
| 19 | 兽药残留检测仪 | 1、内置参考值，自动对检测结果进行分析比对及  判读，相关参数可添加或升级。  2、检测数据可通过有线及无线WIFI网络上传至  云端服务器，支持账户设定，支持设定特定账户检  测结果强制上传。  3、仪器可以自动诊断系统故障，同时内置远程监  管系统，与食品安全追溯系统进行数据传输，方便  维护及故障诊断。  4、显示:10英寸彩色中文液晶显示屏，全触摸操  作，具备拼音、手写输入操作功能，可以根据操作  人员需要随时下载输入方法。  5、接口:标准USB，RS232，以太网口，支持WIFI，  支持4G，可直接连接入网络或云端服务器。  6、内置Android操作系统，具备远程自动升级功  能，无需配置电脑即可独立完成检测及数据传输工  作。  7、可建立检测任务，任务信息包含:样晶编号、样  晶名称、产品类别、受检单位、任务来源、检验类  别、抽样区域、抽检机构、抽样人员等信息。  1台  8、不合格样品可自动进入复检模式，选择原来样  品编号，只需重新输入相关样品信息，可减少样品  信息输入工作量和操作误差，明确每个样品检测结  果处理过程。  9、仪器软件真备在线升级，远程诊断功能。  10、查询方式包括:按日期、样品名称、受检单位、  产品类别、任务来源、检测类别、检测结论、抽样  区域、检测人员、抽样人员、抽检机构、上传标  志等条件。  11、检测数据统计方式:表格方式、柱形图显示、  饼形图显示等方式  12、内存可扩充至32G，可至少保存2万条数据，  支持定义查询，支持U盘直接读取  13、内置大容量组离子电池，可持续工作至少10  小时，带电源保护功能，仪器12V电源供电，支  持车载电源或直接220V适配器供电，仪器支持自  动待机或关机功能  14、仪器支持USB扩展外设，功能模块可定制，CT  线位置可自定仪识剔，支持线宽及线间距设定，支  持实时显示检测曲线;自动精准识别CT线位置，  纠错范围可达+3mm;  15、检测精度:CV值小于1%(标准卡)，批间差  小于3%(标准卡) |  | 1 |  |  |
| 20 | 抗生素检测仪 | 仪器特点：  1、内置参考值，自动对检测结果进行分析比对及  判读，相关参数可添加或升级。  2、检测数据可通过有线及无线WIFI网络上传至  云端服务器，支持账户设定，支持设定特定账户检  测结果强制上传。  3、仪器可以自动诊断系统故障，同时内置远程监  管系统，与食品安全追溯系统进行数据传输，方便  维护及故障诊断。  4、显示:10英寸彩色中文液晶显示屏，全触摸操  作，具备拼音、手写输入操作功能，可以根据操作  人员需要随时下载输入方法。  5、接口:标准USB，RS232，以太网口，支持WIFI，  支持4G，可直接连接入网络或云端服务器。  6、内置Android操作系统，具备远程自动升级功  能，无需配置电脑即可独立完成检测及数据传输工  作。  7、可建立检测任务，任务信息包含:样晶编号、样  晶名称、产品类别、受检单位、任务来源、检验类  别、抽样区域、抽检机构、抽样人员等信息。  8、不合格样品可自动进入复检模式，选择原来样  品编号，只需重新输入相关样品信息，可减少样品  信息输入工作量和操作误差，明确每个样品检测结  1台  果处理过程。  9、仪器软件真备在线升级，远程诊断功能。  10、查询方式包括:按日期、样品名称、受检单位、  产品类别、任务来源、检测类别、检测结论、抽样  区域、检测人员、抽样人员、抽检机构、上传标  志等条件。  11、检测数据统计方式:表格方式、柱形图显示、  饼形图显示等方式  12、内存可扩充至32G，可至少保存2万条数据，  支持定义查询，支持U盘直接读取  13、内置大容量组离子电池，可持续工作至少10  小时，带电源保护功能，仪器12V电源供电，支  持车载电源或直接220V适配器供电，仪器支持自  动待机或关机功能  14、仪器支持USB扩展外设，功能模块可定制，CT  线位置可自定仪识剔，支持线宽及线间距设定，支  持实时显示检测曲线;自动精准识别CT线位置，  纠错范围可达+3mm;  15、检测精度:CV值小于1%(标准卡)，批间差  小于3%(标准卡)  16、配备三种常用检测卡各一套。 |  | 1 |  |  |
| 21 | 重金属检测仪 | 仪器特点：  1.检测原理：电化学阳极溶出伏安法。  2.电源：仪器使用外接220V、50/60Hz交流电；内  置锂电池，无外接电源条件下独立工作时间不小于  4小时，带外置电源电量指示灯，插上适配器显示  电池充电状态。  3.集成化设计：仪器包括主机和微型电化学混匀  器，并采用一体式电脑控制，无需外接电脑，内置  1.2GHz四核处理器、1GB内存，能满足检测过程  中大量数据的快速运算。  4.储存：仪器物理储存8GB，能存储至少50000组  检测数据；原始数据可重新查看绘制图谱。  5.屏幕：采用7英寸彩色触摸屏，分辨率1024X600。  6.微型电化学混匀器：检测仪配备自动化微型电化  学混匀器，充分提高样本提取效率，混匀器具有定  位的结构保证电极插入的准确位置以保证检测结  果的准确性，有加样孔方便加样操作。  7.电极：仪器采用一次性丝网印刷电极，即用即抛，  更换方便，无需打磨处理，提高检测速度。  8.仪器可同时检测多种重金属元素；单种重金属检  测时间可低至30秒。  9.接口：标准WIFI、USB接口，能实现无线上网和  数据传输功能。  10.操作系统：仪器采用安卓操作系统，全中文操  作界面，操作简便易学，无需专业人员；  1台  11.检测结果输出：仪器内置微型打印机，可即时  打印检测结果；也可以用U盘导出xls格式报告。  12.帮助功能：软件有帮助功能，方便使用者查看  操作说明及限量标准等文件。  13.软件升级：可联网免费远程升级维护，无需返  厂；可根据用户需求增加检测项目。  14.仪器配合使用的前处理方法为常温提取方法，  无需高温、高压等危险操作，只需两种试剂，单个  样本从称量到检测出结果时间≤15min。  15.内置多种样本数据库，检测过程无需加标，配  合不同电化学试剂盒，可检测多种样品中的重金  属。  技术指标：  1、电源：主机220VAC,50/60Hz;内置锂电池。  2、存储:仪器物理储存8GB，至少50000组数据,  原始数据可导出绘制图谱  3、显示与输入：7英寸触摸屏，分辨率不低于1024  X600  4、接口：标准WIFI、USB接口  5、准确度：高、中、低三个浓度的自然污染样品，  回收率范围为90-120%  6、重复性：高、中、低三个浓度的自然污染样品  变异系数（CV）在10%以内。 |  | 1 |  |  |
| 四、宠物会所 | | | | | | |
| 1 | 恒温手术台 | 手术台主体采用304不锈钢材料制作，抗酸碱，耐腐蚀，易清洗，坚固耐  用。台面升降、前后倾等主要体位调整均由按键操作，卡绳扣简易方便，抽拉  水槽清洗方便，手持操纵器采用24V直流电压，操作简便、安全可靠。  1、手术台台面高度升降采用电动控制，中间配有下水槽；  2、手术台台面左右分别可倾斜0°-15°采用电动操作；  3、手术台台面前后分别可倾斜0°-45°，采用旋钮手动操作；  4、整机结构紧凑、性能可靠合理，操作方便；  5、台柱、底座外罩采用304不锈钢制作，耐高温、防腐、防锈；  6、手术台四周配有卡绳扣，方便固定，简易牢固。  7、工作台面温度调节范围0-50°，自动恒温功能，可随意调节温度；  内置高温保护器，安全可靠；  长1400×宽650×高760-1060（单位均为mm） |  | 2 |  |  |
| 2 | 动物呼吸麻醉机 | 技术参数：  适用于猫、狗、猴、猪等100KG以内动物气体吸入式麻醉；  具备标准的开放式非再呼吸回路和密闭式呼吸循环回路式双重设计；  采用可变旁路专用定量型回路外设计原理，不产生泵效应和抗倾斜功能；  浓度输出准确，稳定，不受流量、温度、压力影响；  适用于MRI环境中使用，对设备无影响；  0.2-10LPM适用流量范围，输出压力波动范围P≦2.5kPa；  密封性良好，内部承受压力不低于50kPa，并保持零泄露；  ★蒸发罐全检机制：蒸发器出厂全检，每一只都精准质检。输出浓度可调，输出不受流量、温度、流速、压力变化影响，安全锁定装置防止麻醉药意外挥发。良好的温度和流量补偿性能，10℃低温仍然保持准确的浓度输出，精确度达15%；  具有防意外开启锁定结构和关闭状态安全保护结构；  PourFil注药，内部容量不低于120ml，浓度范围0-5%，精度小于±0.1％（EasyFil封闭注药，内部容量不低于120ml，浓度范围0-5%，精度小于±0.1％）；  配备精确的氧气流量计，0-4LPM气流控制，标准型4级精确度，稳定性±0.1LPM；  9/16Female进气接头，兼容不同品牌通气管道；  圆柱形浮子指示，流量调节过程稳定，不受气流影响，不产生上下跳动现象；  带有快速充氧功能，供手术过程中对动物进行快速给氧抢救以及快速清除废气；  -20-+100cmH2OAPL压力指示和自动卸压安全功能，避免气压过大对动物造成压力伤害；  预留双流量计和呼吸机安装位置，方便增加第2个流量计和呼吸机；  预留E型氧气瓶安装位，方便使用E型气瓶供氧；  △机器安装呼吸回路堵头，方便进行气密性测试；  同时配备非再呼吸回路和最新设计的中分管呼吸回路；  具备1100ml二氧化碳吸收罐，观察更清晰，快速拆卸开关方便更换钙石灰；  配备国际标准接口的大、小麻醉回路，与不同规格锥形面罩和气管插管均兼容；  活性碳直接吸收动物呼出或管路排出的废气，饱和增重不低于200g；  带有移动式支架，所有组件整合于同一支架上，方便在不同实验地点灵活移动。  可选择氧气、空气、二氧化碳、笑气、氮气等作为供气气源。可选择氧气钢瓶或瑞沃德制氧机为气源输出端；  △具有CE、ISO9001和MSDS认证；  ★国内上门安装培训维修巡检、国内维修保养、多品牌麻醉机维修、产品视频指导、远程技术支持、代理商支持、维保服务，多品牌蒸发罐校准服务。具有专业的售后服务工程师团队，专业售后客服；  △R580-系列蒸发器采用最先进的设计方式，可以精确控制麻醉剂的输出浓度。广泛应用于科研实验和宠物临床中。有异氟烷和七氟烷两种蒸发器，以及Pour-Fill,Easy-Fill,Key-Fill三种不同的加药方式，和Cagemount、Selectatec两种不同的固定方式。可以充分满足不同应用场景的需求。独特的安全锁定结构；密封性好，零泄漏。药液使用情况可视，两种固定方式：Cagemount和Selectatec两种蒸发罐与面板之间的固定方式可选。三种加药方式：Pour-Fill,Easy-Fill,Key-Fill三种加药方式可选。不同的安全级别，旨为提供更快捷放心的麻醉体验。 |  | 1 |  |  |
| 3 | 兽用心电监护仪（含呼末） | 监测参数齐全：3导联心电、无创血压、血氧、呼吸、脉搏、体温、心率、呼末二氧化碳（旁流）。  独特设计的脱水杯，采用了先进的气道压波动滤除技术，独特智能的CO2算法精准识别伪波；具有自动校零功能，无需手动校零。  采用超薄的设计理念，占用空间小;轻巧便携，整机净重2.4kg,并具便携提手，便于移动机器。  采用无风扇设计，无风扇转动声，无噪音，无空气对流，防止空气中灰尘携带病菌进入机器内部，预防交叉感染。  4． 8英寸高亮真彩TFTLCD显示屏,分辨率800×600  5． 先进的心电算法，支持33种心律失常识别  6． 独特的血压清洁模式有助于清除机器内部的灰尘，由于内部灰尘较少监测数据更准确  7． 标配2个USB接口：支持USB2.0输出，通过此接口可连接认可的USB设备，如U盘，条形码扫描器，鼠标或键盘  8． 具自定义快捷菜单按键，常用功能一键完成，方便快捷。  9．具有5种显示界面：呼吸氧合图界面、大字体界面、趋势共存界面、标准界面和经典界面。 |  | 1 |  |  |
| 4 | 手术无影灯 | 采用LED冷光源。  灯头为超薄中空造型，具有良好的层流穿透效果。  中置手柄可耐受134℃、205.8kPa的高温高压蒸汽灭菌。  采用进口LED灯泡，灯泡寿命≥60000小时；每个灯泡可单独更换，减少后续维护售后成本。  灯头光源功率≤65W。  灯头辐照密度(Ee/Ec)≤3.6mW/（㎡·lx）。  灯头最大照度160,000lux。  光斑直径≤220mm。  深腔照明率100%。  聚焦深度1200mm。  色彩还原指数（Ra）和红外显色指数（R9）均≥96。  色温4350K。  单遮板无影率60%，单遮板深腔无影率55%。  双遮板无影率50%，双遮板深腔无影率50%。  照度达到中心照度50%区域的光斑分布直径d50应不小于对应光斑d10的50%，既d50:d10≥50%。  无影灯具备一键环境光模式及智能记忆功能，环境光切换后，快速进入先前记忆的手术照度，提升手术效率。  控制面板具备亮度提示和调节功能，照度10级可调。 |  | 1 |  |  |
| 5 | 外科手术器械 | 1.蚊式止血钳/直12.5cmx1  2.蚊式止血钳/弯12.5cmx1  3.止血钳/直14cmx1  4.止血钳/弯14cmx1  5.止血钳/直16cmx1  6.止血钳/弯16cmx1  7.爱丽丝组织钳16cmx2  8.尖头创巾钳14cmx4  9.直型带尖手术剪14cmx1  10.弯型带尖手术剪14cmx1  11.直型尖圆手术剪14cmx1  12.弯型尖圆手术剪14cmx1  13.金柄镶片持针器14cmx1  14.持针器14cmx1  15.拆线剪14cmx1  16.爱迪生镊有勾×2  17.3手术刀柄×1 |  | 2 |  |  |
| 6 | 骨科器械 | 器械包含骨板、螺钉（皮质、锁定各1盒）、骨板折弯器、持骨钳、复位钳、克氏针、克氏针剪断钳、大力剪、咬骨钳、导钻（锁定、加压各1把）、钻头限位器、测深尺、多功能钢丝钳、AO转头、卵巢拉钩、多功能钢丝打结器、骨膜剥离器、骨撬、拉钩、改锥等；材质：不锈钢、钛金 |  | 2 |  |  |
| 7 | 小动物骨钻（含摆锯） | 兽用多功能钻锯是用于动物骨科手术的动力工具。该设备可以整  机进行高温高压消毒。该设备组件齐全，可选配，其外型美观、体积小、重量轻、  无电线，携带方便，操作安全。  骨钻转速(0-1200)转/分  摆锯摆频(0-18000)次/分  AO钻(0-1200)转/分  克氏针夹头(0-1200)转/分（可夹持：φ1-φ2.5）  锯组件空载噪声≤75dB（A）  钻组件空载噪声≤65dB（A）  径向跳动≤0.25mm  开颅钻组合钻头，组合钻头连接器，充电器电池2节  材质：超高防锈高硬度不锈钢  组成:  多功能钻锯主机  普通接头Ao快装接头克氏针夹头摆锯接头消毒盒  产品参数:  摆锯片:57×37×8×0.4摆锯片:57×37×12×0.4摆锯片:57×37×15×0.4  电池2块  充电器1个消毒通道2个夹头钥匙 |  | 2 |  |  |
| 8 | 输液台（ABS） | ABS材质，双层大号765390cm |  | 2 |  |  |
| 9 | 移动式紫外线消毒灯 | 灯管功率:65W  灯管数量:2支  定时时长:0-120分钟额定电压:220V  额定频率:220V/50HZ灯管调节:0-18°  电源线长度:约1.5M建议使用面积:≤100平米  紫外线主波长:253.7nm  移动可折叠，灯管可内藏，可多角度调节30°，60°，90°，135°，180° |  | 2 |  |  |
| 10 | 医用级空气消毒机 | 安装方式：移动式，免安装  用途：设备主要用于对室内空气进行消毒与净化处理  产品尺寸（mm）：500400840  机型：移动柜式  适用体积≥100m3  紫外线辐照强度：≥13800μw/cm24  臭氧浓度：≥5000mg/m3  动态消毒人机共存，动态紫外线循环风持续消毒，对人体无害，紫外线泄漏量≤3μw/cm2（提供紫外线泄漏量数据检测报告）  静态消毒（人员不在现场时使用），臭氧熏蒸消毒，可对室内物体表面进行消毒，高效无残留，无有毒物质残留（空气消毒机臭氧模式工作1h后臭氧浓度≥22mg/m³，检测报告支持）  长寿命、高强度C波段（253.7nm）H型36W消毒机专用紫外线杀菌（机内入风口遮光板中心处紫外线辐射照度≥4526μw/cm2，灯管下方垂直中心1m处辐射照度≥790μw/cm2，需提供检测报告）  该空气消毒机动态模式下工作60min及工作结束10min后臭氧泄漏量≤0.013mg/m3  循环风量：≥1100m3/h（需提供检测报告）  初效、活性炭滤网多重过滤抗菌除异味(彩页)  高效负离子静电去除烟尘及细菌、清新净化空气（彩页）  风速（高、中、低）可调，风向多向循环（说明书）  远红外遥控操作，微电脑程控自动运行  工作模式：提供手动、自动和定时三种模式供用户选择  定时模式可根据需要设定三个时间段覆盖全天24小时  累计工作时间显示：具有整机寿命计时功能并且具有掉电记忆功能  负氧离子释放量：≥8×107个/cm3（彩页）  噪音：≤50db（说明书、彩页）  工作电源：220V50Hz安全类型：II类B型  功率：≤280W（说明书）  空气消毒机工作1h后对空气中白色葡萄球菌灭杀率≥99.9%，对空气中自然菌灭杀率≥98%（报告支持）  消毒后菌落数≤200cfu/m3  具有消毒AAA级认证及ISO9001、ISO45001、ISO14001认证，CE认证及备案可查安全评价报告并提供相关证件。 |  | 2 |  |  |
| 11 | 不锈钢住院笼（猫组） | 1、猫笼笼体结构合理，外观美观，超强承压，坚固耐用。  2、每层都设有独立的休息区和活动区。  3、笼门锁采用独特滑动式静音设计，自动上锁，方便，安全性好。  4、笼门无死角设计，采用全圆角制作。  5、笼子中间采用高强度亚克力抽板设计，方便清洁卫生。  6、底部采用4个高静音万向轮，耐磨，方便移位和固定。  7、本公司可按需定制。  （单位均为mm）  1、外形尺寸：长1220×深700×高1570  2、上层笼：长610×高715×深700  下层笼：长610×高715×深700 |  | 1 |  |  |
| 12 | 不锈钢动物浴缸 | 1.304全不锈钢圆角封闭焊接，精细打磨；槽体采用不锈钢一体成型，圆弧型设计，方便日常清洁和消毒；  2.全封闭不锈钢缸体可用于浸泡和药浴；  3.槽体最大尺寸：：966566380mm；  4.包含不锈钢闭环动物固定圈和高强度金属挂索；  5.包含专利技术排水过滤网，呼吸式排水不堵毛，超大毛发收集容量；  6.自带螺纹式排水管；  7.两侧预留龙头安装孔位，通配4寸、6寸间距龙头；  8.配备踏板和独立轻便脚凳，适合各犬种操作；  9.木箱包装运输； |  | 2 |  |  |
| 13 | 100升电热水器（包安装） | 功率≥2000W，容量≥80L。打开水阀60秒之内能达到规定的37℃-42℃适温 |  | 2 |  |  |
| 14 | 外科洗手池 | 全自动医用不锈钢消毒洗手池采用304不锈钢材料制作而成，  装配脚踩出水龙头和感应清洁剂挤出盒，方便易用，安全卫生，  防腐防酸不生锈，使用方便，清洁卫生。  全不锈钢槽体，整体无缝设计，极易清洁，医用龙头，不浪费水资源，  自动给皂，给液器，使用方便卫生。  根据客户要求出水模式可采用红外线感应，腿部触碰双模式控制。  不锈钢材质，易清洁、耐酸碱、耐高温。  外形美观大方，特别适合装修环境手术室洗手间使用。  产品功能  功能一：可拆卸式背板。  功能二：自动给液盒  功能三：感应式  外形尺寸：12006001800（长宽高） |  | 2 |  |  |
| 15 | 动物吹水机 | 壁挂式吹水机，包含支架，应具备二段式以上风速及温度(适用220v、1000w以上。) |  | 2 |  |  |
| 16 | 动物大电剪 | 1、 大号专业电剪，六大核心特点：强力电机，智能保护，安全防夹，直插电源、随充随用，防滑窝杆；  2、 配合陶瓷钛金刀头，R角刀头设计，361、 剪刀配4F/5F/7F/10F刀头，多种颜色可供挑选。 |  | 3 |  |  |
| 17 | 工业吸尘器 | 额定功率1600W，集尘容量25L，干湿吹三用，CCC强制性认证，吸头类型（大扁吸，沙发刷，半圆刷，地板刷，吸水皮刷） |  | 2 |  |  |
| 18 | 动物软组织手术器械套装（22件） | 1.蚊式止血钳/直12.5cmx1  2.蚊式止血钳/弯12.5cmx1  3.止血钳/直14cmx1  4.止血钳/弯14cmx1  5.止血钳/直16cmx1  6.止血钳/弯16cmx1  7.爱丽丝组织钳16cmx2  8.尖头创巾钳14cmx4  9.直型带尖手术剪14cmx1  10.弯型带尖手术剪14cmx1  11.直型尖圆手术剪14cmx1  12.弯型尖圆手术剪14cmx1  13.金柄镶片持针器14cmx1  14.持针器14cmx1  15.拆线剪14cmx1  16.爱迪生镊有勾×2  17.3手术刀柄×1 |  | 4 |  |  |
| 19 | 动物节育手术器械套装（18件） | 创巾钳11cmx4  组织钳14cmx1  组织钳16cmx1  止血钳直14cmx1  止血钳/弯14cmx112.弯型尖圆手术剪14cmx1  镶片持针器13cmx113.爱迪生镊有勾/无勾×2  7.细针持针器14cmx114.子宫卵巢拉钩×1  8.直尖手术剪14cmx1  9.直尖手术剪16cmx1  10.直圆手术剪16cmx1  11.直型尖圆手术剪14cmx1 |  | 4 |  |  |
| 20 | 大动物解剖器套装（18件） | 解剖板斧、骨锤、剔骨刀、解剖骨锯、软骨剪、组织切割刀剥皮刀、脑刀、组织拉钩、手术剪、肠剪、手术刀(尖)、手术刀(圆)、慑子、磨刀棒、卷尺、放大镜、铝合金器械箱 |  | 4 |  |  |
| 21 | 猫保定包（大中小号） | (S号:2kg)，(M号:2-4kg)(L号:4-6kg)各一套 |  | 4 |  |  |
| 22 | 犬伊丽莎白圈（1-7号套） | 1-7号各1个为1套 |  | 4 |  |  |
| 23 | 兽用大型DR（牛马驴羊等） | 操作台，高压发生装置，X射线管组件，限束器，吊架，平板探测器，图像采集工作站各一套，  电源  电压：380V±38V  频率：50Hz±1Hz  容量：≥125kVA  内阻：≤0.11Ω  高压发生装置  最大输出功率 80kW(100kV、800mA、0.1s)  主逆变频率 440KHz  摄影管电压 40kV-150kV  摄影管电流 10mA-1000mA分档调节  摄影时间 1.0ms-10000ms分档调节  摄影mAs 0.1-1000mAs  高压变压器结构 非工频  X射线管组件  靶材 铼-钨合金的钼靶  靶角 12°  永久滤过 0.8mmAL/75kV  工作电压 40～150kV  管容器的温度范围 16～75℃，正常使用时  输出功率 大焦点102kW（180Hz，0.1s时）  小焦点40kW（180Hz，0.1s时）  阳极热容量 285kJ（400KHU）  阳极最大热耗散 1180W（1664KHU/min）  组件热容量 950kJ（1339KHU）  旋转阳极速度 9700/Min（180Hz）  球管焦点 1.2/0.6  限束器30A）  照度 ≥200lux（SID=1000mm时）  光源限时 30s±2s  铅门控制方式 手动  吊架  纵向行程 2000mm  上下行程 1500mm  平板探测器  闪烁体材料 碘化铯  成像材料 非晶硅  有效面积 430(H)×430(V)  相素矩阵 3072(H)×3072(V)  相素间距 139μm  空间分辨率 衰减体模：≥3.7lp/mm  25mm厚铝衰减体模：≥3.4lp/mm  A/D转换 16bit  能量范围 40-150kVp  电源输入 DC+24V/4.77A  能耗 Max45W  图像采集工作站  工作站登记：常规登记、紧急登记、增加协议、增加项目、清空信息、开始检查；  工作列表：列表信息、待检查病人搜索、待检查列表刷新、删除检查、显示列设置。开始检查、紧急登记；  检查列表：列表信息、已检查动物显示与搜索、删除图像、图像存储、光盘刻录、增加项目、显示列设置、修改检查信息；  报告编辑：患者信息显示及编辑、拍摄图像选择、报告内容模板选择、报告描述、报告结论、报告描述+结论、编辑知识库、报告医生、审核医生、报告时间、打印模板、设置、保存报告；  报告打印：快速打印、打印报告  图像归档、刻录、打印：删除图像、图像存储、浏览图像、报告、Lock/Unlock、存储队列、打印队列；  光盘刻录：卷标、保存设置、文件压缩、文件结构；  打印：Dicom打印机、本地打印机  系统设置：系统、注释信息、工具、其他；  硬件配置：Syncbox、高压、探测器、Collimator、DAP；  网络配置：Local、工作列表、Netstore、LocalStore、打印；  检查管理：基本信息、摆位信息、硬件参数、图像处理、检查协议；  质量管理：查找、系统管理；  用户管理：增加、更新、删除、权限。 |  | 1 |  |  |
| 24 | 防辐射铅房建设 | 按DR操作室定制  面积20m2放仪器；10m2教室操作区域 |  | 1 |  |  |
| 25 | 兽用全自动血液生化分析仪 | 检测标本：全血、血浆、血清  条码识读：二维条码自动读取  检测时间：10-12分钟/份样本  检测原理：吸收光谱比色法、透射比浊法  分析方法：终点法、速率法、凝固法  温控精度：37±0.3℃  精密度：0.001Abs  重量：单机重量4kg  工作环境：温度10-30℃，湿度≤85%  电源电压：AC220V、50Hz  额定功率：100vA  操作界面：安卓7寸800\*480，多点电容触控屏，多种语言选择  存储量：MAX50万个客户数据  打印机：内置热敏打印机  数据接口：2个USB接口  附加对应的检测盘（6联、8联、12联） |  | 1 |  |  |
| 26 | 2-8度医用冷藏箱 | 用途：  用于医疗行业冷藏药品的专业冷藏设备，也可用于储存生物制品、疫苗、药品、试剂等，适用于药房、制药厂、医院、疾病预防控制中心、社区卫生服务中心、各类实验室等。  二、主要指标:  2.1、工作条件：环境温度16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：220V±10%，频率50±1Hz。  2.2、样式：立式，单门。  2.3、有效容积(L)：260。  2.4、外部尺寸（宽深高mm）：5755831690。  2.5、内部尺寸（宽深高mm）：4904851172。  2.6、净重/毛重（KG）：68/77。  2.7、双层透明保温玻璃门，门体配锁，底部带有调整脚。  2.8、箱体材料为优质结构钢板，经先进防腐磷化喷涂工艺；内壁为HIPS工程塑料。  2.9、电加热玻璃门，门体防凝露设计，80%湿度环境下无凝露。  2.10、后背外挂式高效冷凝器，内藏式蒸发器，制冷迅速。  2.11、箱内横排配有LED照明功能，使箱体内部一目了然。  2.12、3个优质钢丝浸塑搁架+1个储存吊框，存取物品更方便，且易于清洗。  2.13、左侧标配1个测试孔，方便用户测试箱内温度。  2.14、采用名牌高效压缩机，无氟环保制冷剂，节能高效。  2.15、控温：高精度电脑温度控制系统；箱体内置精密温度传感器，控温精确稳定；智能控制风扇强制冷气循环系统，确保箱体内部温度均匀性。  2.16、高亮度数码显示，在2～8℃范围内任意设定，温度显示精度0.1℃。  2.17、完善的声光报警功能：具有高温报警、低温报警、开门、传感器故障报警等多种声光报警功能，物品存放更安全。  2.18、门开风扇电机停止运行，门关风扇电机自动开始运行。  2.19、冷凝水自动蒸发，操作简便，无需手动倒水。 |  | 1 |  |  |
| 27 | 动物兽用血细胞分析仪 | 检测参数：白细胞三分群，23项参数（含WBC、RBC、PLT彩色直方图）  操作方式：中文彩色操作系统，图形化按钮，支持鼠标操作  结果储存：仪器自动储存50000份含三个直方图的全部结果，历史数据的管理查询更便捷  校准方式：人工校准、自动校准  显示屏：8.4寸彩色液晶显示屏，800x600分辨率  信息：支持多种快速中文输入  接口：4个usb接口，1个rs232接口，1个网口，1个vga接口  质控方式：L-J图  工作环境：温度15℃-35℃，湿度10%-90%，可在高原环境下使用。  电源：AC100v-240v 50hz  动物种类：狗、猫、马、牛、羊、猴、鸡、兔等提供四种用户自定义模式  适用范围：适于白细胞、红细胞、血小板和血红蛋白等参数的检测及白细胞三分群计数。 |  | 1 |  |  |
| 28 | 96孔酶标板、移液枪的枪头 | 产品名称：酶标板/酶标条  产品材质：聚丙烯PP 聚苯乙烯PS  产品特征：板和条可拆卸单独使用，板可方8连/12连 灵活使用 板边缘数字字母便于记录位置 板：透明、白色、黑色可选底部镂空易于清洗，简单方便  移液器吸头：规格 20ul50ul200ul各5包 |  | 1 |  |  |
| 29 | 宠物消耗（玩具、猫狗粮、猫砂、保健品、驱虫药） |  |  | 1 |  |  |
| 30 | 宠物美容练习模型 | 骨架材质：优质PE  模特体型：玩具型  假毛材质：特级纤维  假毛颜色：红、白、灰、黑  骨架肩高：24cm  骨架身长：24cm  Ps：骨架附带眼睛鼻子、专用扳手、螺丝、肩关节，髋关节都可以自由转动  除练习美容外，同样适合修剪完做宠物服装模特 |  | 30 |  |  |
| 31 | 宠物修毛套装器械 | 品名：全钢美发剪  材质：不锈钢  款式：平剪、牙剪、翘剪  功能：宠物美容、修剪毛发  工艺：镜面抛光、手拧调节  平剪：全长19.5cm 刃长9.7cm  牙剪：全长18.1cm 刃长7.2cm  上翘：全长19.4cm 刃长9.5cm  下翘：全长19.8cm 刃长9.7cm  刚梳：长19.1cm  锉刀：长14.1cm  趾甲钳：长14.4cm  宠物电推剪 |  | 30 |  |  |
| 五、四个房间水电改造 | | | | | | |
| 1 | 四个房间水电改造 | 确保每一个必须使用水电的设备，通电通水，排水，能够正常使用。含水管、水管铺设排水布置及安装、地暖修复、设计规划、装修包含人工及材料、标签、测试通过等。 |  | 1 |  |  |
| 六、虚拟仿真实训中心 | | | | | | |
| 1 | LED高清示教大屏 | 1、像素点间距：≤1.86mm。  2、像素密度：≥288444Dots/m2。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  3、单元板分辨率：≥14792Dots。  4、显示效果：4K超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广。  5、驱动方式：恒流驱动。  6、供电方式：支持电源均流DC4.2V～DC5V，供电支持电源双输出电压DC2.8V/DC3.8V。  7、整屏平整度：≤0.04mm。  8、模组平整度：≤0.03mm。  9、拼接缝：≤0.03mm。  10、★白平衡亮度：≥750Cd/m²。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  11、亮度均匀性：≥99%。  12、色度均匀性：±0.001Cx、Cy内。  13、★色温：800-18000K。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  14、水平视角：≥170°。  15、垂直视角：≥170°。  16、对比度：≥9000：1。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  17、刷新率：≥6000Hz。  18、像素失控率：<1/100000。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  19、发光点中心偏距：＜0.8%。  20、峰值功耗：≤300W/m²。  21、平均功耗：≤120W/m²。  22、最大电流：≤5A。  23、电流增益：电流增益调节范围：1%～199%，电流增益调节级别≥8位。  24、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升2/4/8倍、低灰偏色改善。  25、色温为6500K时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差≤200K。  26、★PCB板材采用玻璃化温度≥150℃的覆铜板；PCB板采用FR-4材质，电路采用多层设计，符合CQC13-471301-2018国家标准"。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  27、每个灯芯的波长误差值在±1nm以内，每个灯芯的亮度误差在5%以内。  28、具有H2S宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象。  29、★屏幕表面光反射率：照度=10Lux/5600K条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）＜3.0cd/m²。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  30、绝缘电阻：在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应≥100MΩ，湿热条件下应≥2MΩ。  31、抗拉强度：≥230Mpa。  32、屈服强度：≥170Mpa。  33、灰度等级：采用16bit技术。  34、采用EPWM灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，16bit灰度；70%亮度，16bit灰度；50%亮度，16bit灰度；20%亮度，14bit灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持0-100%亮度时，8-16bits灰度自定义设置。  35、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能。  36、抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压3kv/50Hz，保持1min，不应出现飞弧和击穿现象。  37、LED显示屏图像质量主观评价优、支持4K超清技术、HDR高动态光照渲染技术；符合LED显示屏绿色健康分级认证技术。  38、具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信息。  39、★具有单点亮度校正，校正后亮度损失≤8%；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正数据存储及自动回读功能。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  40、可实现LED单点检测，通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控等功能。  41、数据备份：数据记忆储存于LED显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数。  42、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能45%以上。  43、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到IP60。  44、LED显示屏通过在正常环境下168h不间断运行无故障的老化测试。  45、使用寿命：≥100000h。  46、平均无故障时间：MTBF平均无故障时间≥20000h；MTTR平均修复时间≤4分钟。  47、屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作4小时，模组表面温升小于20K。  48、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投LED显示屏须通过零下40℃和高温80℃的环境运行12h产品能正常工作。  49、支持自动GAMMA校正技术，16bit自动调节，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准。  50、光生物安全检测：无危害类：8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在16min（1000s）内不造成近紫外危害（EUVA），并在2.8h（10000s）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）并在10s内不造成对视网膜热危害（LR），且在1000s内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR）。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  51、盐雾：盐雾10级。  52、阻燃：PCB板、防火保护外壳及内部其他元器件均达到V-0等级。  53、产品通过GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》试验，辐射干扰检测结果符合标准规范要求，符合ClassB限值要求。在30-230MHz频率范围内，峰值限值dB≤41μV/m；在230-1000MHz频率范围内，峰值限值dB≤46μV/m。  54、支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置。  55、抗震实验：显示屏通过YD5083-2005标准抗震测试，测试结果满足抗震10级。  56、防呆设计：模组电源接口采用4P接插头，免工具维护,同时有防呆设计。  57、摩尔纹抑制功能：显示屏支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果80%。  58、高海拔工作试验：5000米海拔环境下，产品可正常工作。  59、表面硬度：具备划痕性能技术,表面硬度≥15H。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  60、浪涌（冲击）抗扰度：LED显示屏通过符合GB/T17626.5-2008标准的浪涌（冲击）抗扰度试验。  61、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED显示屏蓝光辐亮度≤80W.m-2.sr-1,符合肉眼观看标准。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  62、滑石粉密度：2KG/m3网孔径75um使用次数：小于20次，实验时间8H。试验后检查样品无进尘现象。屏幕防尘等级符合IP6X（防尘）。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  63、产品符合TIRT-GK-JS-55-2020《显示设备显示性能视觉健康认证技术规范第5部分：室内图像显示系统显示屏》技术标准。  64、要求所投LED显示屏支持DVI、VGA输入、支持HDMI视频输入、支持视频PAL/NTSC制式自适应、支持复合视频信号、支持USB输入、支持IP输入、支持CVBS/DP/HDBASE输入、支持光纤/网络等接口输入。  65、所投LED显示屏产品在1×105～1×109Ω技术要求下满足点对点电阻（A面）≤2.89×108；点对点电阻（B面）≤2.43×108；并且在（±1000-±100V）≤2S的技术要求下满足静电电压衰减期值：（+V：≤0.26S，-V：≤0.32S）。  66、所投LED显示屏的灯管耐焊耐热：灯珠引脚无氧化,焊接正常,灯珠胶体正常,点亮正常；灯管抗静电(ESD)测试：HBM模式:ESD>2000V,灯珠点亮无异常；灯管红墨水试验：纯红墨水常温浸泡24h,无渗透,灯管气密性良好。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  67、为不影响屏体周边人员的健康，要求投标人所投LED显示屏在正常工作中，显示屏1m范围内，前后左右4个位置噪音不大于1.4dB；所投LED显示屏观看舒适度需符合：“人眼视觉舒适度(VICO)1级，基本无疲劳感。（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）  68、符合光生物安全检测标准，无视网膜蓝光危害。（提供具有TUV标识的低蓝光认证证书加盖制造厂商公章）  69.本产品优先采购节能产品。 |  | 1 |  |  |
| 2 | VR头盔 | 1、CPU≥高通XR2，Kryo585核心，8核64位，最高主频≥2.84GHz，≥7nm制程工艺。  2、GPU≥Adreno650，主频≥587MHz。  3、内存≥8GBRAM，LPDDR4X。  4、闪存≥UFS3.0256GB。  5、WIFI：2X2MIMOWIFI6802.11b/g/n/ac/ax，2.4G/5G双频。  6、BT≥BT5.1。  7、Android：Android10或以上。  8、屏幕≥5.5inchx1SFRTFT。  9、分辨率≥3664x1920，PPI：773。  10、刷新率≥72/90Hz。  11、视场角≥98°。  12、瞳距调节：支持物理瞳距调节，三档：58/63.5/69mm。  13、护眼模式：通过TUV低蓝光认证，可以在系统设置中开启该功能。  14、15.9轴传感器≥1KHz采样频率。  15、前置摄像头：鱼眼摄像头(640x480@120Hz,FOV:166°)x4，支持头部6DoF定位。  16、手柄：6DoF体感手柄x2，支持光学定位，支持线性振动马达。  17、机身按键：至少包含电源键，APP键（返回键），确认键，Home键，音量加，音量减。  18、绑带：软质侧绑带，体积小巧，方便收纳。  19、泡棉：可替换的舒适泡棉。  20、人体工程设计：前置头盔和后置电池组成更为合理的力学分担设计，佩戴面部舒适。  21、充电：支持QC3.0快速充电。  22、电池容量≥5300mAh。  23、扬声器：内置双立体声喇叭。  24、麦克风：双麦克降噪，全指向麦克风。 |  | 5 |  |  |
| 3 | VR液晶显示屏 | 1、屏幕尺寸≥55英寸。  3、屏幕分辨率≥4K。  2、CPU≥四核。  3、RAM≥2GB。  4、ROM≥16GB。  5、响应速度≤6.5ms。  6、蓝牙版本≥5.1。  7、视频格式：至少支持MPEG-4，WMV，VC-1，H.265，AVS2，H.264，AVS。  8、亮度（Min/Typ）≥240/270nit。  9、对比度≥5000:1(Typ)。  10、屏寿命≥30000Hr。  11、产品裸机不带底座尺寸长宽厚（mm）：123071080mm(±5mm)。  12、整机额定功率≥95W。  13、待机功耗≤0.5W。  14、工作湿度：20%RH-80RH。  15、工作温度：5℃-40℃。 |  | 1 |  |  |
| 4 | 学生实训工作站 | 1.CPU:Intel十二代 Corei5处理器或以上，主频≥2.5GHz、≥6核处理器12线程，三级缓存≥18MB。  2.显卡：具备独立显卡，显存≥6GB。  3.主板：IntelB760系列芯片组或以上。  4.内存：16GBDDR43200MT/s内存或以上。最大可支持拓展64GB。  5.硬盘：≥512GBM.2NVMeSSD硬盘，支持机械硬盘拓展  6.支持拓展9.5mm标准光驱。  7.网口支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。  8.集成标准声卡。  9.USB有线键盘、鼠标。  10.前置面板：USB3.0≥6个（其中两个支持USB3.2Gen2，四个支持USB3.2Gen1）；TypeC≥1个（支持USB3.2Gen1）；麦克风输入≥1个，音频输出≥1个。  11.关机状态下，支持≥2前置USB端口对外供电。  12.前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。  13.后置面板：USB2.0≥4个；HDMI输出≥1；VGA输出≥1；DP输出≥1；音频输入≥2；音频输出≥1；RJ45≥1；串口≥1。  14.串口支持在S5（关机）状态下唤醒设备。  15.内部插槽：PCIEX16接口≥1个（支持拓展独立显卡）；PCIEX1接口≥2个；PCI接口≥1个；M.2接口≥2个；SATA接口≥3个。16.机箱体积：≤15L。  17.电源功率：≤500W。  18.可通过物理按键实现系统一键还原。  19.显示器≥21.5英寸显示屏幕，分辨率≥19201080，支持VGA≥1，HDMI≥1；屏幕亮度≥300nit，屏占比≥91%，屏幕色域覆盖率NTSC≥85%；对比度≥4000:1，屏幕刷新率≥100Hz，响应时间≤7ms；蓝光危害级别至少达到RG0(Exempt,豁免级)。显示器与主机保持同一品牌。 |  | 40 |  |  |
| 5 | 学生实训桌椅 | 1、六边形桌边长≥900mm；高≥750mm。  2、台面≥25mm加厚PET板。  3、桌体侧板≥16mm厚PET板。  4、板材与板材连接的配件均为铝合金材质。  5、封边条采用2mm厚PVC通过全自动封边机封边。  6、含主机支架，定制靠背椅。 |  | 6 |  |  |
| 6 | 教师工作站 | 1.CPU：Intel十三代 Corei7处理器或以上，主频≥2.1GHz、≥16核处理器24线程，三级缓存≥30MB。  2.显卡：具备独立显卡，显存≥8GB。  3. 主板：IntelB760系列芯片组或以上。  4. 内存：32GBDDR43200MT/s内存或以上。最大可支持拓展64GB。  5. 硬盘：≥1TBM.2NVMeSSD硬盘，支持机械硬盘拓展。  6.支持拓展9.5mm标准光驱。  7.网口支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。  8. 集成标准声卡。  9.USB有线键盘、鼠标。  10.前置面板：USB3.0≥6个（其中两个支持USB3.2Gen2，四个支持USB3.2Gen1）；TypeC≥1个（支持USB3.2Gen1）；麦克风输入≥1个，音频输出≥1个。  11.关机状态下，支持≥2前置USB端口对外供电。  12.前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。  13.后置面板：USB2.0≥4个；HDMI输出≥1；VGA输出≥1；DP输出≥1；音频输入≥2；音频输出≥1；RJ45≥1；串口≥1。  14.串口支持在S5（关机）状态下唤醒设备。  15.内部插槽：PCIEX16接口≥1个（支持拓展独立显卡）；PCIEX1接口≥2个；PCI接口≥1个；M.2接口≥2个；SATA接口≥3个。  16.机箱体积：≤15L。  17.电源功率：≤500W。  18.可通过物理按键实现系统一键还原。  19.显示器≥21.5英寸显示屏幕，分辨率≥19201080，支持VGA≥1，HDMI≥1；屏幕亮度≥300nit，屏占比≥91%，屏幕色域覆盖率NTSC≥85%；对比度≥4000:1，屏幕刷新率≥100Hz，响应时间≤7ms；蓝光危害级别至少达到RG0(Exempt,豁免级)。显示器与主机保持同一品牌。 |  | 1 |  |  |
| 7 | 教师多媒体讲桌 | 1、桌面离地高度：900mm(±5mm)  2、钢木结合，讲桌上下层钣金采用1.0-2.0mm冷轧钢板，保证产品的结构稳定性。钣金零件全部都通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤，可以有效防锈；讲桌喷涂细致，颗粒均匀；桌面采用不小于18MM木质耐刮材料。  3、★所投产品通过针对冷轧钢架抗病毒活性试验的测试，检测依据和方法为ISO21702：2019，针对实验病毒：人冠状病毒，宿主MRC-5细胞的抗病毒检验，分析检测结果，抗病毒活性值，≥0.6，抗病毒活性率≥76.4%（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）。  4、整体采用环抱式设计，前面采用前倾式结构设计。讲桌采用上下分层设计，上层围边采用至少厚18mm的厚度木质材料；三面围边都高出桌面，前面最高不低于200mm，左右最高不低于170mm；学生端拐角处通过钣金连接固定，结合处无明显缝隙设计工艺；下层中间为可整体拆卸的维修门，方便用户维修设备，通过一把锁锁住；上层木质部分也可安装学校的LOGO；  5、布局设计：桌面左侧设计放置21.5寸触控显示器装置，仰角不小于26°；显示器装置下方位具备一个嵌入式物理键盘，桌面右侧整体平整设计，为教学教具提供更大放置区域；设计一个抽屉可放置教学教学教具使用，抽屉采用三节加厚钢珠静音导轨，材料厚度不低于1.2mm。  6、★所投产品使用的导轨检测结果符合GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》检验要求，保护评级为RA为十级（提供由权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）。 |  | 1 |  |  |
| 8 | 服务器 | 1、国产品牌。 2、尺寸≥2U机架式服务器，可以放入标准机柜。 3、处理器：≥2颗英特尔®至强®第三代可扩展处理器，CPU≥8核。 4、内存：支持≥32个DDR4内存插槽。本次配置内存总容量≥64G。 5、★硬盘：①前置存储硬盘：8x2.5寸盘位，支持SAS/SATA，可选支持NVMeSSD，支持热插拔；16x2.5寸盘位，支持SAS/SATA，可选支持NVMeSSD，支持热插拔；24x2.5寸盘位，支持SAS/SATA，可选支持NVMeSSD，支持热插拔；25x2.5寸盘位，支持SAS/SATA，其中8个可选支持NVMeSSD，支持热插拔；12x3.5寸盘位，支持SAS/SATA，可选支持NVMeSSD，支持热插拔；②中置存储硬盘：可选8x2.5寸盘位，支持SAS/SATA，可选4x3.5寸盘位，支持SAS/SATA；可选2个M.2硬盘槽位；③后置存储硬盘：可选4x2.5寸盘位，支持SAS/SATA，可选支持NVMeSSD，支持热插拔；可选4x3.5寸/2.5寸盘位，支持SAS/SATA，支持热插拔。本次配置硬盘总容量≥32T。（需提供官网截图（含URL链接）证明） 6、RAID卡：支持本地RAID阵列卡，支出MEZZ扣卡形式，支持RAID0/1/10；可选支持RAID0/1/5/6/10/50/60阵列卡，支持≥2G缓存，支持缓存掉电保护；本次配置至少1块RAID阵列卡，2G缓存，支持RAID0/1/5/6/10/50/60。 7、I/O扩展槽：最大支持14个PCI-E槽位。（需提供官网截图（含URL链接）证明） 8、网络控制器：板载支持至少2个GE电口，支持NCSI功能。 9、外设口：支持6个USB接口（2个后端USB3.0，2个前端USB2.0，2个内部USB3.0），1个串口，2个VGA接口，1个独立管理网口。（需提供官网截图（含URL链接）证明） 10、电源：支持至少2个≥550W电源；支持110VAC、220VAC、-48VDC、240VHVDC、336VHVDC。（需提供官网截图（含URL链接）证明） 11、散热：支持≥4组高效风扇，N+1冗余，智能调节的散热系统。 12、管理：BIOS支持中英文界面，独立管理接口，支持SNMP、IPMI，虚拟KVM（支持录屏）、虚拟媒体、远程控制、硬件监控等特性。 |  | 1 |  |  |
| 9 | 交换机 | 1.交换容量≥432Gbps。  2.包转发率≥196Mpps。  3.至少支持48个千兆电口，4个万兆光口。  4.为了满足环境无噪声要求，设备支持无风扇设计，提供相关内容官网截图或链接证明材料。  5.为了满足环境小尺寸要求，设备需支持深度<=350mm，提供相关内容官网截图或链接证明材料。  6.设备支持工作环境温度-10℃~+45℃，提供官网截图或链接证明材料。  7.支持4K个VLAN，支持VoiceVLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN。  8.支持4K个VLAN，支持VoiceVLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN。  9.支持MAC地址≥32K。  10.支持端口聚合，每个聚合组至少8个端口。  11.支持静态路由、策略路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议。  12.支持IPv6特性，包括IPv6静态路由、IPv6策略路由、RIPng、OSPFv3、ND、IPv6Ping、IPv6Tracert、IPv6Telnet。  13.支持IGMPv1/v2/v3snooping，MLDSnooping，PIMSnooping，IGMPv1/v2/v3，PIMSM/DM/SSM。  14.支持802.1x认证、Radius认证等多种方式。  15.支持端口安全，DHCPSnooping，CPU保护等功能。  16.每端口支持8个硬件队列，支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度算法。  17.支持ERPS以太环保护协议。  18.支持能效以太网标准（EEE）。  19.支持SNMPv1/v2/v3、Telnet远程维护、网管系统管理。  20.★提供工信部入网证书复印件并加盖制造商公章。 |  | 1 |  |  |
| 10 | 机柜 | 1、产品尺寸≥1200600600（单位：mm）。  2、采用优质冷轧钢材质。  3、承重≥780KG。  4、至少配8位10A新国标五孔PDU。 |  | 1 |  |  |
| 11 | 羊生产学虚拟仿真实验系统软件 | 羊生产学虚拟仿真实验系统软件运用3D虚拟仿真技术，现代三维图形图像技术，把枯燥的书本讲解变成鲜活的模型，它以最新的虚拟现实信息技术为依托，以3D交互体验、互动性为手段，依据符合国家关于信息化系统建设的标准规范开发完成的虚拟现实仿真系统,学生可在本项目中可体验到的模块有：“种公羊期生产与疾病防治”“种母羊期生产与疾病防治”“羔羊期生产与疾病防治”“育成羊期生产与疾病防治”“育肥羊期生产与疾病防治”五大模块,通过对几大模块的操作，能快速了解并熟悉羊生产与疾病防治的整个流程。本项目版本为校园网络版，不限节点；采用B/S架构；PC端支持win7、win10在内的主流操作系统，可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑上。  种公羊期生产与疾病防治包括：  ·采精场地准备  采精前后，对采精场地消毒。  ·采精器械的选择与采精人员的准备  选择所需采精用具。  杀菌消毒采精器械，新购买器械要及时去除表面油脂。  放入烘箱烘干。  ·假阴道的准备与安装  检查外壳、内胎、活塞、集精杯是否完整无损。  组装假阴道并固定，要求松紧适度，不得扭曲。  对内胎和集精杯进行消毒。  将集精杯组装到假阴道端头。  在假阴道口涂抹凡士林，对假阴道充气。  放置于恒温箱备用。  ·台羊的选择与公羊的采精  学习活台羊或假台羊的区别。  用温水将公羊的外生殖器擦洗干净，并用清洁纱布擦干。  取出恒温箱内的假阴道，准备采精。  爬跨后，打开活塞，放出空气和部分温水，使精液完全流入集精杯。取下集精杯。  回到室内将精液转移至离心管，置于保温杯中。  ·精液质量鉴定  取出精液并混匀，取精液滴在载玻片上，轻轻盖上载玻片。  将玻片置于显微镜下观察。  ·口蹄疫和布病预防  进行口蹄疫知识点学习。  进行布病预防知识点学习。  种母羊期生产与疾病防治包括：  ·母羊的发情鉴定  保定母羊。  清洗母羊外阴及周围皮肤，用消毒纸巾擦干。  用生理盐水喷洗，擦干。  将开膣器前端闭合，慢慢插入阴道，轻轻打开，通过反光镜或手电筒观察。  或通过观察发情公羊是否爬跨来判断母羊是否发情。  ·羊的人工输精  选择人工输精所需物品  输精人员清洁双手后带上一次性乳胶手套。  清洗母羊外阴及周围皮肤，用消毒纸巾擦干。  用生理盐水喷洗，擦干。  将开膣器前端闭合，慢慢插入阴道，轻轻打开，通过反光镜或手电筒观察。  将助手安装好的输精枪顺势缓慢进入子宫颈口，入枪深度为0.5cm左右，推动输精枪。  保持母羊倒立状态0.5min左右后，在母羊背部拍打一下（母羊受到应激，子宫收缩，便于精液流入子宫内部）。  ·羊的妊娠诊断  将母羊保定，用B超诊断法进行妊娠诊断。  ·口蹄疫和布病预防  进行口蹄疫知识点学习。  进行布病预防知识点学习。  羔羊期生产与疾病防治包括：  ·羔羊去角  选择烙铁法所需的器具。  羔羊保定，将羊角周围的毛剃掉。  对保定好的羔羊的角基部进行烧烙，烧烙的次数可多一些，但每次烧烙的时间不超过1秒钟，当表层皮肤破坏，并伤及角质组织后可结束。  对术部进行消毒。  选择化学去角法所需的器具。  在角基部周围涂抹一圈医用凡士林，防止碱液损伤其他部分皮肤。  用棒状苛性碱（氢氧化钠）在角基部摩擦，破坏其皮肤和角质组织。  给伤口撒上少量消炎粉。  ·羔羊去势  选择阉割法所需的器具。  助手将羔羊两后肢提起保定后，将阴囊外部用碘酒消毒。  用手术刀在阴囊下方与阴囊中隔平行处两侧各切1条2厘米的小口挤出睾丸，扯断精索。  用碘酒对手术部位进行术后消毒。  选择结扎法所需的器具。  将睾丸挤在阴囊里，用橡皮筋或细绳紧紧地结扎在阴囊的上部，断绝血液流通。  经过15天左右，阴囊和睾丸干枯，自然脱落。  选择去势钳法所需的器具。  用专用的去势钳在公羔的阴囊上部对精索、血管、韧带等组织进行挫断，经过7~15天便会环死、枯萎脱落。  选择药物去势法所需的器具。  去势钳用碘酒消毒。  将消睾注射液注射进睾丸的实质部分。  ·羔羊断尾  选择热断法所需的器具。  保定羔羊。  将羊尾部剃毛并消毒。  在尾根第三四尾椎间，用灼热的电热断尾钳进行断尾。  对断尾处进行消毒。  选择结扎法所需的器具。  将羊尾部剃毛并消毒。  用弹性较好的橡皮筋，套在羔羊第三四尾椎之间，紧紧勒住，断绝血液流通。  育成羊期生产与疾病防治包括：  ·羊的剪毛  剪毛前进行投喂控制，空腹剪毛。  保定羊。  学习剪毛流程。  剪毛后注意羊的护理。  ·羊的体尺测量  体尺测量时，场地要平坦，站姿端正。  选择体尺测量部位。  计算体型指数。  ·羊的个体标记  选择个体标记所需的器具。  使用保定架保定羊。  用碘酒消毒左耳基部。  在无血管处做标记。  耳标钳在标记处打耳标。  选择个体标记所需的器具。  使用保定架保定羊。  用碘酒消毒耳朵。  用剪耳钳和打洞器进行标号。  选择个体标记所需的器具。  用碘酒消毒耳朵。  用刺标钳把号码刺在耳朵内面或尾根内侧，再用墨水涂抹号码处探进针孔。  选择个体标记所需的器具。  用钢字头制成的烙铁，烧热后在羊角上烙上编号。  ·精子质量鉴定  检查精液量，看精液的颜色和气味。  密度检查：用玻璃棒取少许精液放在载玻片上，盖上盖玻片，放在显微镜下观察。  活力检查：取1滴待检查精液稀释后，放在载玻片上，盖上盖玻片，放在显微镜下观察。  育肥羊期生产与疾病防治包括：  ·中小型羊场的规划设计  羊场场区一般包括生活管理区、生产区、隔离区。  将各功能建筑拖拽入场景中。  ·羊的外貌部位识别与品种  学习山羊各部位名称识别。  学习绵羊各部位名称识别。  ·日料配方粗饲料精料搭配  学习日料配方粗饲料精料搭配。  ·饲养管理要点  学习饲养管理要点。 |  | 1 |  |  |
| 12 | 牛人工授精模拟仿真实训系统 | 本系统是一套牛人工授精教学、训练的虚实结合训练设备，本系统包含实体奶牛模型、高仿真的生殖系统和直肠、虚拟仿真软件、安卓控制端、智能传感系统、仿真输精管及其他耗材。使用者可以在实体模型上进行人工授精、发情鉴定仿真操作，手感真实，操作过程虚拟仿真软件同步实时显示训练状态、结果、正确率，训练完成后形成报告，对畜牧兽医专业的实训教学有很大的帮助。  1.实体奶牛是一头完整的奶牛模型，内部采用高硬度复合材料，外表覆盖皮毛，体高≥150cm，体长≥210cm，具备荷斯坦牛的典型体征；  2.实体奶牛具备观察窗，可观察手伸进直肠后的一些列操作；  ▲3.实体奶牛内部具备温控系统，可设置牛体内的温度，到达设置温度后自动停止加温，始终保持与真实牛体内相同的温度；（需要提供该功能的实际操作演示视频，不提供或提供的实际操作演示视频功能不满足该条不得分）  4.实体奶牛内部具备灯光系统，开启后更方便观察手在牛体内的真实操作；  5.实体奶牛内部具有牛的仿真直肠和阴道、子宫等，尺寸和结构位置符合动物解剖学要求；  6.生殖系统采用特殊硅胶，一比一还原真实牛生殖系统的尺寸、手感及其在活体内部的位置与状态；  ▲7.牛肛门位置内置感应传感器，可感知手伸进直肠、按压肛门操作，真实操作与虚拟动画同步，错误操作实时纠错提醒；（需要提供该功能的实际操作演示视频，不提供或提供的实际操作演示视频功能不满足该条不得分）  ▲8.仿真输精管可感知输精管插入牛生殖道时的角度，角度错误时给予提示；输精环节，输精管可反馈是否完成精液的推注操作；（需要提供该功能的实际操作演示视频，不提供或提供的实际操作演示视频功能不满足该条不得分）  9.牛的生殖系统中内置大量传感元件，可以实时感知输精管在阴道中的位置；当输精管到达褶皱前端时，系统可以检测手是否握住褶皱部位、有无套入输精管；  10.生殖系统采用支杆式支撑系统，直肠采用伸缩式悬吊系统，既可以支持直肠上下前后摆动，又能够保持生殖系统的相对稳定，更贴近真实操作手感  11.支持发情鉴定操作，子宫体、子宫角内置感应传感器，可以感知手的触摸；卵巢内置压力传感器，当从直肠触摸到子宫体、子宫角，以及轻轻按压卵泡、黄体时，系统发出对应的提示。  12.安卓终端屏幕尺寸≥27寸、运行内存≥8GB、存储空间≥128GB，屏幕分辨率≥19201080；  13.虚拟仿真软件可清晰显示牛的剖面结构，以及手、输精管在牛体内的实时动画效果，多角度展示牛人工授精操作；  14.根据操作习惯不同，系统提供北方版和西南版两个版本软件  15.虚拟仿真软件内置AI评分系统，授精过程的操作实时自动评价，实时反馈、纠错，操作过程的错误可以以报告的形式呈现；  16.系统还内置了牛人工授精的全流程仿真软件，包含从用物准备、操作准备、人工授精、受精后的处置等过程，流程严谨，动画生动形象，满足教师授课需要。  17.★本产品所用直肠器官模型、阴道器官模型、子宫器官模型、肛门器官模型，要求提供国标标准（GB）的食品接触产品安全认证证书。 |  | 1 |  |  |
| 13 | 1＋X宠物护理与美容职业技能虚仿真实训系统 | 本项目版本为校园网络版，不限节点；采用B/S架构；PC端支持win7、win10在内的主流操作系统，可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑上。  准备工作与基础美容模块包括：  1.美容桌的组装：用脚或手固定桌面，完全固定桌脚夹扣，完整组装保定杆构件，完整组装垃圾袋。  2.保定与模特犬检查：分为小型犬基本保定方法与大型犬基本保定方法，使用两手抱持模特犬置放于美容桌上，将保定扣绳勾夹于活动圆环内或保定扣绳置于颈项部位，并依模特犬站立高度调整吊杆高度或旋紧固定小锞栓，完成后，让模特犬处于立姿状态。  3.基本护理与美容  （1）清耳：使用耳粉及止血钳将耳毛拔除，滴入清耳液及按摩耳道，以适量脱脂棉完全包覆止血钳，将外耳道清理干净。  （2）修剪趾爪：使用爪剪修剪趾爪，并将其边缘磨平，有出血状况使用止血剂按压至完全止血。  （3）梳理被毛：以针梳或木柄梳梳理模特儿犬全身被毛；梳理完成后，再以排梳全身顺毛一次；梳理完成后，模特儿犬不残留毛球。  （4）点护眼液：使用适量护眼液。  洗澡模块包括：  4.以保定扣绳置于颈项部位固定于保定扣环 5.稀释洗毛精 6.以手掌测试水压 7.以手肘测试水温 8.从后往前顺序打湿犬只 9.持尾并利用拇指及食指挤出肛门腺液 10.冲洗挤出之肛门腺液 11.第一次使用洗毛精搓揉模特儿犬被毛工作完成后进行冲洗（注意:依顺毛单一方向以指腹按摩的方式搓揉去污） 12.第二次清洗工作将泪腺部位及毛脂分泌旺盛的耳、足、尾等部位，以指腹按摩搓揉去污 13.第三次清洗工作用温清水同时以手掌拍打全身，冲洗至无洗毛精残存被毛中 14.以双掌顺毛挤压模特儿犬耳下、颚下、身躯、尾部、四肢被毛水份并以手掌施压拧干 15.使用吸水毛巾，以手掌拍打或按压方式吸取模特儿犬被毛残留水份 16.使用大浴巾吸干水份后覆盖于模特儿犬身上 17.将沐浴槽内侧四周泡沫冲洗干净  修剪与造型美容模块包括：  18.吹干：以大浴巾包覆施作模特儿犬，置放于美容桌之定点位置并施行保定措施，将大浴巾置放于美容桌脚下侧边三角支撑架上，依毛质性状选用散毛工具，以小风低温开机试吹，再转切高温及大风，进行被毛干燥工作，吹风机出风口与模特儿犬保持适当距离进行干燥工作，被毛完全干燥后，再使用适当工具进行整毛工作，并确认已无缠结。  19.基础修剪：完成脚底修剪、腹部毛发修剪、肛周毛发修剪、四肢脚围毛发修剪、体躯被毛修剪、前肢脚柱修剪、后肢脚柱修剪、头部毛发修剪、尾部毛发修剪。  20.贵宾犬拉姆妆修剪  21.泰迪创意造型修剪  22.快速修剪：其中包含贵宾泰迪妆的快速美容与贵宾绵羊妆的快速美容 |  | 1 |  |  |
| 14 | 扩音系统 | 一、音响（四台）  1、频率范围：630MHZ-690MHZ。  2、频率稳定度：±10ppm。  3、动态范围≥100dB(A)。  4、综合信噪比≥103dB。  5、综合频率响应范围：40HZ-18KHZ（3dB）。  6、综合失真度：≤0.3%。  7、信道数目≥2100。  8、信道间距≥250KHZ。  9、发射调制模式：FM调制（最大±75KHZ）。  10、发射功率：≤20mW。  二、功放（1套）  1、功率≥200W2。  2、信噪比≥90dB。  3、频率响应：20Hz-20kHz（±1dB）。  4、失真度≤0.2%。  三、无线话筒（1套）  1、频率范围：740-790MHz。  2、可调信道数≥100×2。  3、频率稳定度：±10ppm。  4、接收灵敏度：-95~-67dBm。  5、音频频响：40-18000Hz。  6、谐波失真：≤0.5%。  7、信噪比：≥110dB。  8、发射功率：3-30mW 。  9、电源消耗：≤10W。 |  | 1 |  |  |
| 15 | 实训室装修及综合布线 | 投标单位提前踏勘  （一）地面工程  1、面积：约130平方米。  2、地面自流平。  3、铺设3mm塑胶地板，做防静电处理。  5、所有涉及到线路布管，使用品牌线管。  （二）墙面工程  1、原墙面打磨处理、水管暖气管做包立柱处理。  2、用料要求：使用0甲醛净味环保腻子粉，批刮三遍并打磨，保持墙面平整；再使用三遍环保无味0甲醛面漆.此工程节点由甲方验收认可为止。  3、背景墙造型设计：先用B1级9厘阻燃木工板打底（木龙骨辅助）；再用铝塑板及石膏板配合上墙铺设；石膏板镂空造型周围用氛围COB灯带渲染。  4、墙面使用3+15mm亚克力水晶作文化背景墙，单独字体使用8mm水晶字。  5、所有窗户使用遮光落地窗帘。  6、使用≥8cm不锈钢哑光踢脚线。  7、两套双开防火防盗门，尺寸≥20001400（单位：mm）。  8、墙面工程结束后，由甲方现场验收，若有问题的地方，予以整改。  （三）顶面工程  1、面积：约130平方米。  2、原吊灯等材料拆除以及清理。  3、天花顶面需打磨后喷涂深色乳胶漆，乳胶漆0甲醛环保无污染。  4、采用铝方通+石膏板+星空顶混合设计；使用轻钢龙骨承载支撑，轻钢龙骨表面应双面镀锌处理，镀锌层不得有起皮、起瘤、脱落等缺陷。吊顶龙骨采用38mm系列龙骨，主龙骨厚度为1mm，副龙骨厚度为0.6mm，吊杆选用中8镀锌丝杆，金属膨胀螺栓采用M880mm规格的国标件。使用B1级9厘阻燃夹板作未石膏板基层。  5、使用≥12055cmLed条形灯，单个瓦数不低于40W。  6、使用不低于6W的白光筒灯。  7、含氛围灯带（COB均匀发光），电压不低于24V。  （四）强弱电布线工程（含电线、网线、照明、插座等）  1、电线：空调预留使用BV6平方毫米线。其他电线（包括走地设备所需电线、插座线、灯线）统一使用BV4平方毫米线。灯线线路至少分三路，插座线路至少分三路。所有强电线缆铺设需用≥25mmPVC管。  2、网线：使用非屏蔽六类网线。  3、灯位开关面板及安装。  4、插座、开关面板。  5、条形灯功率≥40W；筒灯功率≥6W。  6、根据项目实际所需功率合理安装配电柜，漏电保护空开。  （五）其他要求  1、垃圾清运到指定位置。  2、隐蔽工程完工进行一次大保洁及总体装修完工后进行一次大保洁。 |  | 1 |  |  |
| 16 | 3D数字动物解剖实验系统软件（牛） | 一、项目描述  3D数字牛解剖虚拟仿真实验系统软件模块应包含皮肤、骨骼、肌肉、呼吸、消化、循环、淋巴、神经、泌尿生殖系统，解剖系统结构可以任意旋转、拖拽、透明化和隐藏，同时支持放大缩小观察。可切换雄/雌性观察不同性别动物体征，学生可以通过反复训练，从而提高学生创新思维及创新实验技能。系统支持C/S架构；PC端支持win7、win10在内的主流操作系统；可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑。  二、主要功能  （1）★解剖主界面需实现以下功能：选中/拖动；平移；视角旋转；整体/单体复位功能；系统启动时默认牛的站立姿势，在使用系统进行解剖时，可将整体/单体模型一键还原到初始状态；显示/透明/隐藏：可将所选结构在透明/不透明或隐藏/显示效果间切换；框选功能：可框选部位结构，并可以对框选部位同时进行拖动/透明/隐藏等操作；画笔功能：系统提供不少于14种颜色可供选择，可调节画笔线条粗细，线条可平面绘制，方便进行线条标记；支持撤销上一次/清除全部已经绘制的线条；模型画笔功能：系统提供不少于14种颜色可供选择，可调节画笔线条粗细，可在模型结构上进行绘制，多角度查看；支持撤销上一次/清除全部已经绘制的线条；染色功能：将选中解剖结构进行不同颜色标记，系统提供不少于14种颜色可供选择。文本功能：在需要做标记位置添加文字，标记可删除；拍照/相册功能：可保存当前画面，支持查看历史拍照截图和管理相册；查找功能：可输入部位结构名或关键字，对搜索的部位结构快速定位显示。每个解剖结构有中英文标注说明，适合中英文双语教学。（需提供该功能不少于5张的软件截图）  （2）★断层解剖（需提供该功能不少于5张的软件截图）  在横断面、冠状面、矢状面方向连续移动切面，实时查看断层面内器官，断层面面积大小随切面移动而变化，可360度旋转查看断层面。功能包括：①显示、隐藏：可选择显示或隐藏切解剖面；②正、反面：可选择正面或反面切割；③左、右边：可选择左边或右边切割；④上、下面：可选择上面或下面切割；⑤拍照：可保存当前画面；⑥相册：查看历史拍照截图和管理相册。  （3）▲任意切割（需要使用真实系统进行现场演示，不提供或提供的实际演示功能不满足该条则视为无效投标）  任意切割：可以自选任意位置、任意角度对解剖器官3D模型进行实时切割，算法实时生成剖面结构和纹理贴图，支持对同一器官连续任意切割2次以上。功能包括：①重置模型：一键恢复原始状态；②重置切割平面：一键恢复原始切割平面；③切换旋转：旋转切割面；④切换平移：平移切割面；⑤拍照：可保存当前画面；⑥相册：查看历史拍照截图和管理相册；⑦显示、隐藏切割面：可选择显示或隐藏选择的切割面；⑧切割：切割模型。  （4）生理动画（需提供该功能不少于5张的软件截图）  包括心脏跳动、肠胃蠕动、头骨咬合、行走、泌尿生理、呼吸生理等三维动画。  （5）系统考核  ①考核类型至少包括看题识别结构、问答题和器官复位题三种。②答题类型可根据骨骼系统、肌肉系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、所有系统分类选择。③题目数量可按5、10、20、25道题目进行考核试题创建。④看题识别结构允许在动物模型上寻找相应的三维结构；问答题根据要求填写对应结构的标准名称；器官复位题允许将给定结构拖拽到整体模型的正确位置，靠近时具有自动吸附功能。⑤考核具有倒计时功能。⑥考核完成后显示考核结果，可选择错误题目进行错题回顾。回顾时可查看原有题干、正确答案、所选答案等信息。 |  | 1 |  |  |
| 17 | 3D数字动物解剖实验系统软件（羊） | 一、项目描述  3D数字羊解剖虚拟仿真实验系统软件模块应包含皮肤、骨骼、肌肉、呼吸、消化、循环、淋巴、神经、泌尿生殖系统，解剖系统结构可以任意旋转、拖拽、透明化和隐藏，同时支持放大缩小观察。可切换雄/雌性观察不同性别动物体征，学生可以通过反复训练，从而提高学生创新思维及创新实验技能。系统支持C/S架构；PC端支持win7、win10在内的主流操作系统；可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑。  二、主要功能  （1）解剖主界面需实现以下功能：选中/拖动；平移；视角旋转；整体/单体复位功能；系统启动时默认羊的站立姿势，在使用系统进行解剖时，可将整体/单体模型一键还原到初始状态；显示/透明/隐藏：可将所选结构在透明/不透明或隐藏/显示效果间切换；框选功能：可框选部位结构，并可以对框选部位同时进行拖动/透明/隐藏等操作；画笔功能：系统提供不少于14种颜色可供选择，可调节画笔线条粗细，线条可平面绘制，方便进行线条标记；支持撤销上一次/清除全部已经绘制的线条；模型画笔功能：系统提供不少于14种颜色可供选择，可调节画笔线条粗细，可在模型结构上进行绘制，多角度查看；支持撤销上一次/清除全部已经绘制的线条；染色功能：将选中解剖结构进行不同颜色标记，系统提供不少于14种颜色可供选择。文本功能：在需要做标记位置添加文字，标记可删除；拍照/相册功能：可保存当前画面，支持查看历史拍照截图和管理相册；查找功能：可输入部位结构名或关键字，对搜索的部位结构快速定位显示。每个解剖结构有中英文标注说明，适合中英文双语教学。  （2）断层解剖（需提供该功能不少于5张的软件截图）  在横断面、冠状面、矢状面方向连续移动切面，实时查看断层面内器官，断层面面积大小随切面移动而变化，可360度旋转查看断层面。功能包括：①显示、隐藏：可选择显示或隐藏切解剖面；②正、反面：可选择正面或反面切割；③左、右边：可选择左边或右边切割；④上、下面：可选择上面或下面切割；⑤拍照：可保存当前画面；⑥相册：查看历史拍照截图和管理相册。  （3）系统考核（需提供该功能不少于5张的软件截图）  ①考核类型至少包括看题识别结构、问答题和器官复位题三种。②答题类型可根据骨骼系统、肌肉系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、所有系统分类选择。③题目数量可按5、10、20、25道题目进行考核试题创建。④看题识别结构允许在动物模型上寻找相应的三维结构；问答题根据要求填写对应结构的标准名称；器官复位题允许将给定结构拖拽到整体模型的正确位置，靠近时具有自动吸附功能。⑤考核具有倒计时功能。⑥考核完成后显示考核结果，可选择错误题目进行错题回顾。回顾时可查看原有题干、正确答案、所选答案等信息。 |  | 1 |  |  |
| 18 | 鸡解剖结构及主要器官功能漫游 | 鸡解剖结构及主要器官功能漫游软件运用3D虚拟仿真技术，现代三维图形图像技术，把枯燥的书本讲解变成鲜活的模型，它以最新的虚拟现实信息技术为依托，以3D交互体验、互动性为手段，依据符合国家关于信息化系统建设的标准规范开发完成的虚拟现实仿真系统。本系统软件依据标准教材内容和国家虚拟仿真实验标准设计开发，更好的满足动物解剖教学需求，帮助学生理解鸡解剖的各大系统的结构。三维模型根据真实医学数据进行三维重建。本项目版本PC端，支持包括：win7、win10在内的主流操作系统，可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有4G以上独立显卡的台式或笔记本电脑上。  （一）系统大体解剖  大体解剖模块包含雄雌双性别，以系统解剖学进行分类管理，完整呈现被皮系统、运动系统（包含骨骼系统、骨连接系统、肌肉系统）、呼吸系统（呼吸道、肺）、消化系统（消化管、消化腺）、泌尿系统（尿路、肾）、生殖系统（雄性生殖系统、雌性生殖系统）、心血管（心脏、动脉、静脉）、淋巴系统（法氏囊、脾、胸腺）、神经系统（中枢神经、周围神经）、内分泌系统（内分泌器官）全身各系统解剖内容在内的“解剖学”和“生理学”核心知识点。  系统以菜单形式列出动物系统解剖学分类，以目录树的方式进行系统分类，目录树细化至二级，并可通过“+“、”-”符号进行系统目录结构的一键显示、隐藏透明模型，方便教学使用。也可在搜索栏里搜索结构。  可对模型进行360°旋转放大缩小、自由移动，同时支持双语介绍。对三维解剖结构的操作具有如下功能：  1.分离：以所选结构为中心，一键呈四方形逐步扩大显现邻近结构，可快速调出并查看邻近结构之间的解剖关系。  2.初始化：将所有结构复位初始状态。  3.单体复位：可将上一步操作的结构进行复位。  4.显示：可选中某一解剖结构单独显示，更清楚的查看该解剖结构的形态。  5.透明：可调整上层解剖结构的透明与否。  6.隐藏：隐藏所操作的解剖结构，方便学生查看解剖结构的毗邻关系。  7.框选：可拖拽框选部位结构，框选部位以高亮显示或变色方式区别，并可以同时进行拖动/透明/隐藏等操作。  8.屏幕画笔：可选取不同颜色在二维平面内进行标记。利于授课，具有一键擦除功能。  9.模型画笔：可选取不同颜色在模型结构上进行涂画。  10.染色：可选取不同颜色对选中的模型结构进行染色。  11.标签：点击后悬停于结构上可展示中文名称。  12.文本：点击添加文本，可删除。  13.拍照：对需要的三维结构进行随时截图保存到本地，供建设精品课程，教学PPT制作等处使用。  14.相册：可打开相册查看历史拍照截图并管理相册。  15.独立展示：选中结构，点击可选择对结构进行独立展示。一键隐藏所有按钮，只显示3D解剖模型。  （二）系统漫游  任意选择进入不同系统的生理学介绍，包含文字描述、图片。每完成一个系统的查看即可将所有知识点记录在知识记录中，随时可查看。  1.消化系统  （1）制作拟人化小米，跟随小米进入口腔，分别介绍口腔结构（包含喙、口咽、舌、唾液腺），进入食道（包含嗉囊的介绍）。  （2）再进入腺胃。食物进入腺胃，分泌含盐酸和胃蛋白酶的胃液。腺胃虽然分泌胃液，但因为容积小，食物停留时间短，它所分泌的胃液随食物流入肌胃，所以胃液的消化作用主要在肌胃中进行。由腺胃进入肌胃，肌胃内常有饲料时不致受损。肌胃内常有吞食的砂石，因此又被称作砂囊。肌胃通过胃壁发达的肌肉强有力的收缩产生很大的内压、坚韧耐磨的角质层和吞食的沙粒、小石砾，对食料起机械研磨的作用。  （3）进入小肠，分别经过十二指肠、空肠、回肠。十二指肠内进行的是胃消化，食糜由十二指肠移送入空肠和回肠后，由于混入胰液胆汁及肠液，消化性质才发生了变化，对各种营养物质进行消化。  （4）进入大肠，分为一对盲肠和一短的直肠，结肠不发达。粪便从泄殖腔内排出。泄殖腔为排泄粪、尿、射精、产蛋的共同开口，是消化系统、泌尿系统和生殖系统3个系统的共同通道，呈扁椭圆形，位于盆腔后端。  （5）再介绍肝脏和胆囊。介绍胰腺的位置与结构。  2.呼吸系统  （1）制作拟人化氧气，跟随氧气进入呼吸系统，介绍鼻的结构（包含鼻孔、鼻腔）。家禽口腔和咽腔直接相通，无明显分界，合称为口咽。  （2）家禽的喉腔内无声带，不能发声，吞咽时可反射性地关闭，呼吸时扩大。  （3）氧气进入气管，介绍气管的走向，并介绍鸣管的位置。鸣管是禽类的发声器官，位于胸前口气管分杈处。氧气进入支气管，入肺后逐渐发出分支，为初级支气管，初级支气管出肺而连于腹气囊。  （4）气体进入肺进行气体交换，介绍肺的位置与结构，介绍气囊的位置与介绍。并介绍鸡双重呼吸的工作原理。  3.泌尿系统  （1）制作拟人化水分子，跟随水分子进入泌尿系统。动态介绍肾的形态结构与位置，模拟尿液产生的过程。  （2）鸡无膀胱，尿液在肾脏生成后进入输尿管，直接开口于泄殖道顶壁两侧。最后通过泄殖腔，尿沿输尿管输送到泄殖腔与粪混合。  4.雌性生殖系统  （1）制作拟人化卵子，跟随卵子学习鸡蛋的产生过程。介绍卵巢、输卵管（分为五个部分）、泄殖腔的结构与位置。  （2）蛋的形成与产出：在生殖激素的作用下，成熟卵泡破裂而排卵，排出的卵黄被漏斗部接入，进入输卵管的膨大部。卵在膨大部首先被腺体分泌的浓蛋白包绕，由于输卵管的端动作用，卵黄做被动性的机械旋转，使这层浓蛋白扭转而形成系带。膨大部作用促使卵进入峡部，在此处形成内外蛋壳膜。在卵进入子宫后的约前8h，由于内外蛋壳膜渗入了子宫液（水分和盐分），使蛋的重量增加了近1倍，同时使蛋壳膜鼓胀成蛋形，形成坚硬的钙质蛋壳。最后，合成的蛋经由阴道部，从泄殖腔中排出。  5.雄性生殖系统：制作拟人化精子，跟随精子学习射精的过程。动态介绍睾丸、附睾、输精管和精索以及交配器的结构、位置与作用。  6.骨骼系统：制作拟人化教师，动态介绍头骨、躯干骨、前肢骨、后肢骨的组织结构、位置与形态。  7.淋巴系统：制作拟人化教师，动态介绍胸腺、法氏囊、脾的组织结构、位置与形态。  8.内分泌系统：制作拟人化教师，动态介绍垂体、松果体、甲状腺、甲状旁腺、鳃后腺、肾上腺的组织结构、位置与形态。  9.神经系统：制作拟人化教师，动态介绍脑、脊髓、脊神经、脑神经以及内脏神经系统的分布与形态。  （三）系统考核  1.系统考核：考核类型分为结构识别、问答题和器官复位；考核范围可根据骨骼系统、肌肉系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、所有系统分类选择；题目数量可按5、10、20、25道题目进行考核试题创建；考核完成后显示考核结果，可选择错误题目进行错题回顾。  2.漫游考核：随机抽取漫游系统，去掉文字提示，回答对应系统的问题取得分数，以不同权重占比计入总成绩。 |  | 1 |  |  |
| 19 | 鸡的新城疫抗体水平测定虚拟仿真实验系统软件 | 鸡新城疫抗体水平测定虚拟仿真实验系统软件运用3D虚拟仿真技术，现代三维图形图像技术，把枯燥的书本讲解变成鲜活的模型，它以最新的虚拟现实信息技术为依托，以3D交互体验、互动性为手段，依据符合国家关于信息化系统建设的标准规范开发完成的虚拟现实仿真系统,学生可在本项目中自由选择练习模式或竞赛模式进行操作，可体验到的模块有：“实验室常规设备的使用规范”“试验器材准备”、“1%鸡红细胞悬液制备”、“血凝试验”、“4单位抗原标定与配制”、“血凝抑制试验”、“抗体滴度报告”、“结果分析”八大模块。通过对几大模块的操作，能快速了解并熟悉鸡新城疫抗体水平测定的整个流程，对全国职业院校技能大赛中鸡新城疫抗体水平测定的赛事重点考核内容有更清晰的认知。本项目版本为校园网络版，不限节点；采用B/S架构；PC端支持win7、win10在内的主流操作系统，可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑上。  模块一、实验室常规设备的使用规范  （1）生物安全柜安全规范操作仿真  ①高清展示A2生物安全柜设备模型，安全柜上具有生物安全标示、按键、显示屏内容；  ②对安全柜的洁净区、操作区、污染区进行区分；  ③确定电源插头插在电源上，打开风机和照明电灯开关。玻璃窗拉开不到位，会有警示提醒。  ④检查柜内进排风以确认管道风口不被堵塞。  ⑤放置要用的物品和材料入柜，注意不要放在门前的不锈钢格栅上。非洁净物品尽可能远离开口处。  ⑥在柜内操作，不规范操作表现，例如：手部过于靠外侧，会有生物安全柜设备自身报警。  ⑦工作完成后及时清场，玻璃窗拉下。关掉照明电灯后方打开紫外灯。  ▲（2）双扉灭菌器安全规范操作仿真（需要使用真实系统进行现场演示，不提供或提供的实际演示功能不满足该条不得分）  ①双扉灭菌器设备模型的高清展示；双扉灭菌器的清洁侧和污染侧的安装位置正确规范；污染物（废弃物）包装须有生物安全标示；内室须有移动式温度探头；须有门垫圈层（夹层）压力表示数和内腔（内室）压力表及示数；须有紧急停止按钮；须有“当心高温”的安全警示标识牌及有显示屏，显示屏上须有温度示数和门开启按键。  ②实验室废弃物通过双扉灭菌柜进行灭活。滑动门在开启和关闭时碰到障碍物会自动停止，清理障碍物后，再进行滑动门开启与关闭。  ③废弃物高温灭活大致为：打开滑动门，将废弃物放置在舱体内，将探头插入废弃物密封袋中，关闭滑动门，进行灭活程序选择，执行灭活流程。冷却完毕后打开清洁侧门，将灭活后的废弃物取出，清洗灭菌室舱体，关闭清洁侧门。  ④从清洁侧传递物品（例如：笼具与饲料），检查双扉灭菌柜是否处于工作准备状态，将清洁侧门打开，将传递物品至于灭菌室内，将污染侧门打开，将传递物品取出，将污染侧门关闭，设备自动进行空跑灭活模式。  ⑤灭活过程要体现，抽真空，蒸汽加热，压缩空气冷却这三个必需的过程。  ⑥污染侧的门只要打开再关上，必需对舱体或废弃物进行灭活处理，不论灭菌室舱体内部是否放置了废弃物。  ⑦灭活过程两侧门都无法打开。  ⑧其他设备安全操作的注意事项，如双扉灭菌器运行过程中发生故障，不得随意打开门，待专业人员处理。  模块二、试验器材准备  1.以文字形式介绍背景知识，包括：新城疫、血凝现象、实验原理、意义。  2.将桌面进行分区，避免操作时污染。  3.选择试验器材，将需要的器材放置到对应区域。（需提供该功能不少于5张的软件截图）  4.将需要贴标签的物品贴上标签。  5.调节天平，使天平两边平衡。  模块三、1%鸡红细胞悬液制备  6.将鸡放置于鸡笼上保定，拔除采血部位附近羽毛，点旋消毒采血部位。（需提供该功能不少于3张的软件截图）  7.用吸取了抗凝剂的采血器进行采血，用干棉球按压止血。  8.将采血器中血液与抗凝剂混匀，再将采血器中的血液移至离心管中。  9.洗涤：血样离心管中加入生理盐水，离心前配平，对称放入离心机中，2000r/min，5-10min/次离心，离心后弃去血浆和白细胞层。重复3-4次。  10.按比例吸取压积红细胞，转移至生理盐水中，反复吹吸混匀。  模块四、血凝试验  11.在96孔Ⅴ型血凝板1孔~12孔均加入25μL生理盐水。  12.将鸡新城疫标准抗原在反应板上进行系列倍比稀释，第12孔为对照。  13.由病毒低浓度往高浓度的方向每孔滴加25μL生理盐水。  14.由病毒低浓度往高浓度的方向每孔滴加1%鸡红细胞悬液25μL。  15.将96孔Ⅴ型血凝板置于振荡器上震荡，混匀反应物。  16.室温静置20min~30min或2℃~8℃静置60min，当对照孔（第12孔）红细胞呈显著纽扣状时判定结果。  17.结果判定：将96孔Ⅴ型微量血凝板倾斜，观察红细胞有无泪珠状流淌。以完全凝集（不流淌）的最高稀释倍数为抗原或病毒悬液的血凝效价。完全凝集的病毒的最高稀释倍数为1个血凝单位（HAU）。（需提供该功能不少于2张的软件截图）  18.以图文形式介绍血凝试验的原理并展示判定结果。  模块五、4单位抗原标定与配制  19.按照血凝试验结果，将鸡新城疫标准抗原与生理盐水按照比例进行稀释混匀，配制4单位抗原（4HAU）。  20.拿取一个96孔Ⅴ型血凝板，做好标记，准备进行4单位抗原标定。  21.选择合适的微量移液器，在96孔Ⅴ型血凝板1孔-7孔按标记比例进行4单位抗原稀释。  22.将不同倍数稀释后的4HAU分别取25μL移到第二排，最后一孔加25μL生理盐水作为对照组。  23.由病毒低浓度往高浓度的方向每孔滴加25μL生理盐水。  24.由病毒低浓度往高浓度的方向每孔滴加1%鸡红细胞悬液25μL。  25.将96孔Ⅴ型微量血凝板放在微型振荡器上振荡混匀。（需提供该功能不少于2张的软件截图）  26.室温静置20min~30min或2℃~8℃静置60min，当对照孔（第7孔）红细胞呈显著纽扣状时判定结果。  27.结果判定：将96孔Ⅴ型微量血凝板倾斜，从背侧观察加样孔底部的红细胞是否呈泪痕状流淌。  28.判定结果显示的稀释比例并非1：4，需要进行4HAU稀释度调整。  29.按照得出的比例用50mL烧杯配置4HAU。  模块六、血凝抑制试验  30.拿取一个96孔Ⅴ型血凝板，做好标记，需设置阴、阳对照，准备进行血凝试验。  31.选择合适的微量移液器，在96孔Ⅴ型血凝板每行1孔-11孔均加入25μL生理盐水，12孔加入50μL生理盐水。  32.将待检血清在96孔Ⅴ型微量血凝板上进行系列倍比稀释，第11、12孔为对照。  33.由病毒低浓度往高浓度的方向每孔滴加25μL4HAU，第12孔不加。  34.将96孔Ⅴ型微量血凝板放到微型振荡器上15s振荡混匀。  35.室温静置至少20min或2℃-8℃至少60min。  36.由病毒低浓度往高浓度的方向每孔滴加1%鸡红细胞悬液25μL。  37.将96孔Ⅴ型微量血凝板放在微型振荡器上15s振荡混匀。  38.室温静置20min-40min或2℃~8℃静置40min-60min，对照孔红细胞呈显著纽扣状时判定结果。  39.结果判定：20秒内观察结果，将反应板倾斜，从背侧观察加样孔底部的红细胞是否呈泪痕状流淌。以完全抑制4HAU抗原的最高血清稀释倍数为该血清的HI抗体效价。  40.以图文形式介绍血凝抑制试验的原理并展示判定结果。  模块七、抗体滴度报告  41.根据试验结果，填写抗体滴度报告。（需提供该功能不少于2张的软件截图）  模块八、结果分析  42.根据试验结果，填写结果分析面板。  43.实验结束，系统自动给出考核评价结果。 |  | 1 |  |  |
| 20 | 奶牛养殖虚拟仿真实训系统软件 | 一、项目描述  本产品运用3D虚拟仿真技术，现代三维图形图像技术，三维化实现奶牛养殖虚拟仿真实训系统软件的仿真过程，让学生可以快速掌握奶牛养殖中奶牛厂的建设、奶牛厂卫生与防疫、奶牛的饲料管理、奶牛的繁殖管理、产房管理、后备牛饲养管理、泌乳牛饲养管理、奶牛饲养管理、挤奶与挤奶设备管理、常见疾病的防控等模块。系统采用B/S架构；PC端支持win7、win10在内的主流操作系统；可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑上。  二、虚拟仿真实验开发内容  1、奶牛养殖中奶牛厂的建设  （1）奶牛厂选址原则①占地规模  （2）★奶牛厂布局（要求提供不少于5张功能截图）  ①奶牛厂分区②办公生活区③生产区④辅助生产区⑤病牛隔离区⑥粪污处理区  （3）泌乳牛舍  ①牛舍类型②舍内布局③卧床④地面构造⑤清粪通道⑥饲喂通道⑦劲夹⑧饮水设施⑨光照⑩奶牛福利  （4）分娩牛舍  ①产房要求②产房要求  （5）犊牛牛舍  ①犊牛岛②犊牛栏③设施环境控制  （6）育成牛舍  ①牛舍要求②牛卧床  （7）★运动场（要求提供不少于5张功能截图）  ①运动场面积②饮水设施③遮阳棚④围栏  （8）挤奶厅设计  ①设备类型②坑道设计③待挤区设计④通道设计  （9）饲料加工区设计  ①设备选型②青贮窖③干草棚④精料库⑤TMR加工区  （10）辅助设施设计  ①道路②地磅  2、奶牛场卫生与防疫  （1）场区入口及进入生产区人员的管理  ①来访者管理②来访车辆禁止进入场区③必须经消毒室进入场区④进入通道⑤卫生要求⑥告知来访者注意事项⑦来访者参观顺序⑧避免污染⑨离开生产区后  （2）防疫区设备设施管理  ①消毒池②饲料车、奶车③拉运粪污车辆④拉运牛只车辆⑤定点摆放、不交叉使用  （3）饲养区的管理  ①整理牛床②清理饮水池③整理运动场④防止蚊蝇鼠⑤环境消毒⑥淘汰、死亡牛只处理  （4）诊疗区的管理  ①分区诊疗②诊疗人员卫生要求③环境管理④粪便、污水的处理⑤医疗垃圾的处理  （5）外购牛（要求提供不少于5张功能截图）  ①检查检疫证明材料②检查牛体健康情况③检查档案材料④严格检疫⑤新购牛隔离  （6）检疫  ①检疫  （7）免疫  ①免疫计划②免疫密度③疫苗的使用④免疫器械的使用⑤免疫后观察⑥检疫、免疫记录  3、奶牛饲料管理  （1）玉米青贮制作（要求提供不少于5张功能截图）  ①贮前准备②青贮玉米采收③青贮玉米制备④青贮窖开启  （2）干草存贮  ①入库②存贮环境  （3）精料存贮  ①入库记录②存贮环境  （4）全混合日粮制备  ①TMR生产前准备②TMR生产  4、奶牛繁殖管理  （1）发情鉴定  ①发情前期②发情期③发情后期④人工观察⑤发情监控装置⑥尾根涂抹⑦记录及信息传递  （2）人工授精  ①精液保存②确定授精牛③确定输精时间④保定发情母牛⑤输精物品准备⑥输精人员准备⑦冻精准备⑧装入输液枪⑨清除积粪⑩清洗消毒⑪输精⑫已配牛标记⑬解除保定⑭清洗消毒输精器具⑮配种记录⑯补配  （3）妊娠检查  ①B超检查②直肠检查  5、产房管理  （1）临产牛转群  ①检查临产记录②临产牛转群③转群注意事项  （2）临产牛护理  ①人员要求②日常饲喂③用具清理④每日观察⑤产犊征兆  （3）待产观察及检查  ①待产观察②接产准备③接产征兆④胎位检查  （4）产期助产（要求提供不少于5张功能截图）  ①助产判断②助产前清洗③正常助产④难产助产  （5）初生犊牛护理  ①清理口鼻②断脐消毒③犊牛承重④犊牛标记⑤移入犊牛岛  （6）产后母牛护理  ①供水②供料③产犊记录④产后观察⑤产后检查⑥用具清理⑦环境管理⑧产后转群⑨转群注意事项⑩产房清洁  （7）初乳管理  ①挤奶②初乳质量评定③初乳储存  6、后备牛饲养管理  （1）哺乳犊牛营养需要、培育目标及饲养管理  ①哺乳犊牛介绍②初乳饲喂③犊牛信息管理④哺乳期饲喂⑤牛舍环境⑥断奶前日常管理⑦犊牛断奶  （2）断奶犊牛营养需要、培育目标及饲养管理  ①断奶犊牛介绍②培育目标③断奶初期饲喂④断奶后转群⑤养殖密度⑥日常观察⑦环境管理  （3）育成牛营养需要、培育目标及饲养管理  ①育成牛介绍②供水③供料④用具清理⑤体况评分⑥称重机体尺测定⑦育成牛初次配种  （4）青年牛营养需要、培育目标及饲养管理  ①青年牛介绍②培育目标③供水④供料⑤用具清理⑥产前护理  7、泌乳牛饲养管理  （1）泌乳四个时期的营养需要、培育目标  ①新产牛管理②泌乳盛期管理③泌乳中期管理④泌乳后期管理  （2）分群与转群  ①分群②调群③转群  （3）饲喂管理  ①饲喂时间②料槽管理③确定适当的饲喂量④剩料清理⑤清理饮水池⑥整理卧床⑦整理运动场⑧泌乳曲线绘制和分析⑨营养代谢负平衡理论⑩体况评分  8、干奶牛饲养管理  （1）干奶期营养需要  ①干奶前期②干奶后期  （2）干奶流程  ①干奶前的准备②干奶程序  （3）饲喂管理  ①料槽管理②确定适当的饲喂时间③剩料清理④清理饮水池⑤整理卧床⑥整理运动场⑦观察与记录  （4）观察与记录  ①乳房观察②产犊征兆观察③临产牛转群  9、挤奶与挤奶设备管理  （1）挤奶员卫生与安全  ①个人安全②手的安全③人员安全  （2）挤奶准备  ①挤奶顺序②赶牛要求③赶牛过程观察  （3）挤奶流程  ①设备准备②挤奶流程  （4）消耗品的管理（要求提供不少于5张功能截图）  ①奶厅耗材的选取②橡胶制品的选取③奶厅耗材的保存④毛巾清洁  10、常见疾病的防控  （1）肢蹄病  （2）乳房炎 |  | 1 |  |  |
| 21 | 牛助产术和剖腹产虚拟仿真实验系统软件 | 牛助产术和剖腹产虚拟仿真实验系统软件运用3D虚拟仿真技术，现代三维图形图像技术，把枯燥的书本讲解变成鲜活的模型，它以最新的虚拟现实信息技术为依托，以3D交互体验、互动性为手段，依据符合国家关于信息化系统建设的标准规范开发完成的虚拟现实仿真系统，学生可在本项目中可体验到的模块有：“母牛的生殖系统”、“牛剖腹产手术”、“牛助产手术”三大模块，通过对几大模块的操作，能快速了解并熟悉牛助产术和剖腹产的整个流程。本项目版本为校园网络版，不限节点；采用B/S架构；PC端支持win7、win10在内的主流操作系统，可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑上，同时支持VR端操作。  母牛的生殖系统包括：  1.★通过建立母牛的3D子宫模型详细介绍输卵管、卵巢、子宫角等多种结构，可以旋转放大模型进行细致观察。（需提供该功能不少于3张的软件截图）  牛剖腹产手术包括：  2.以文字介绍奶牛剖宫产术的适应症。选择合适的场地进行二柱栏保定。  3.选择左肷部切口，选在左腋窝腹壁的三分之一、髂结节下角10CM处，切口为30cm，并进行标记。  4.消毒注射点，进行椎旁麻醉结合局部浸润麻醉。  5.使用剃毛刀进行剃毛，使用碘伏进行消毒，使用酒精进行脱碘操作。  6.铺设创巾，依次切开皮肤、腹外斜肌、腹内斜肌、腹横肌，并拉开肌肉，充分暴露腹膜。（需提供该功能不少于3张的软件截图）  7.皱襞切开腹膜，探查腹腔内子宫及其附近器官。  8.铺设隔离纱布，用纱布将子宫用双手向上托抱起，连同胎儿将子宫缓缓抱出于腹壁切口之外。  9.使用手术刀在子宫上切一小口，使羊水充分流到体外，再缓缓切开子宫。  10.用产科绳套住，将胎儿抬起，拉出体外。拉出胎儿后，固定好子宫不要让其缩回腹腔。（需提供该功能不少于3张的软件截图）  11.重新洗手消毒，换一套器械。用温热的生理盐水反复冲洗子宫及腹腔。  12.使用圆针对子宫进行两层缝合，第一层以连续全层缝合，第二层作内翻缝合，使子宫内翻。  13.使用温热的生理盐水冲洗子宫及腹腔。  14.连续缝合腹膜、结节缝合腹横肌、腹内斜肌、腹外斜肌。并选择三棱针对皮肤进行缝合。（需提供该功能不少于3张的软件截图）  牛助产手术包括：  15.以文字介绍牵引术、矫正术以及截胎术。  16.临产初期护理人员需要洗手消杀后再进入产房，每隔一段时间对用具进行清理。需清理水槽、铲除剩料等。  17.日常饲喂的同时，也需要观察奶牛是否有产犊征兆。介绍产犊征兆。  18.待产观察以及检查：观察是否可见尿水或尿囊膜。消毒后将手深入直肠，进行胎位检查。胎位正常，则自然娩出。  19.胎位不正，进行助产操作，消毒母牛外阴、肛门、尾根周围及臀部两侧。  20.常助产时，用牵引绳牵引胎儿，注意牵引方向要顺着产道，难产时，需要润滑后上助产器，扩张产道，牵引胎儿。（需提供该功能不少于3张的软件截图） |  | 1 |  |  |
| 22 | 牛瘤胃切开术虚拟仿真实验系统软件 | 牛瘤胃切开术虚拟仿真实验系统软件运用3D虚拟仿真技术，现代三维图形图像技术，把枯燥的书本讲解变成鲜活的模型，它以最新的虚拟现实信息技术为依托，以3D交互体验、互动性为手段，依据符合国家关于信息化系统建设的标准规范开发完成的虚拟现实仿真系统。本项目分为“术前准备”、“手术操作”、“术后护理”三大模块，学生通过对实验的模块操作，快速了解并熟悉牛瘤胃切开术的整个流程。本项目版本为VR版，不限节点；采用C/S架构；PC端可搭配VR设备，流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑上，同时支持VR端操作。  术前准备：  1．3D抓取旋转查看所用的器械。  2．牛二柱栏站立保定。  3．腰椎旁麻醉结合局部浸润麻醉。腰旁麻醉选择最后肋间神经、髂下腹神经。浸润麻醉沿切口直线斜刺在皮下结缔组织内至深部进行麻醉，回抽注射器确认不回血后，边注药边退针，而后反折转针头至对侧深部重复操作。（要求提供不少于3张功能截图）  手术操作：  4．术部剃毛后使用碘伏进行消毒，使用酒精进行脱碘。  5．选取创巾，铺设到奶牛身上。选取创巾钳，固定创巾。  6．切口定位：本实验选择左侧肷部切口，垂直向下切开皮肤10cm作为手术部位。  7．选取手术刀，右手持手术刀依次切开皮肤、腹外斜肌、腹内斜肌、腹横肌。（要求提供不少于3张功能截图）  8．使用拉钩，双手操作拉开皮肤层和肌肉层。  9．选取手术剪，双手操作切开腹膜，暴露瘤胃壁。  10．使用大块纱布拽出瘤胃，将瘤胃拉出，并使用三棱针固定瘤胃。  11．选取手术刀，使用手术刀垂直刺透胃壁，左手提起瘤胃，右手先沿着切口线切开牛胃的1/3后，再继续切开。  12．选取洞巾，左右手按指定方向将洞巾塞入瘤胃壁内进行创口隔离。  13．右手抓取瘤胃内容物进行探查，发现有异物则及时进行清理。（要求提供不少于2张功能截图）  14．将瘤胃切口缘修整并合拢对齐，全层连续缝合第一层瘤胃壁切口，防止瘤胃粘膜外翻。  15．选取生理盐水，清洗瘤胃壁。  16．进入无菌手术，手术人员重新吸收消毒，污染的器械不可再使用。  17．选取三棱针，行瘤胃壁切口第二层库兴式内翻缝合。胃壁缝合完毕后还纳瘤胃并拆除固定线。  18．选取生理盐水，用生理盐水彻底清洗瘤胃壁与腹壁创缘污物。  19．选取止血纱布，用灭菌纱布吸干，保持创巾干燥。  20．用右手将瘤胃还纳腹腔。  21．选择合适的缝合针与缝合线，连续缝合腹膜。  22．选择合适的缝合针与缝合线，依次结节缝合腹横肌、腹内斜肌、腹外斜肌。  23．选择合适的缝合针与缝合线，结节缝合皮肤。  术后护理：  24．撤去创巾，涂抹碘酊，进行术后护理。  25．实训结束后系统自动给出考核评价结果。（要求提供不少于1张功能截图） |  | 1 |  |  |
| 23 | 牛结核病的检疫净化虚拟仿真实验系统软件 | 一、项目描述  牛结核病的检疫净化虚拟仿真实验系统软件采用3D仿真技术，通过虚拟现实技术，使同学置身于虚拟实验环境中，从事动物检疫实习，可以有效减少实验动物的使用量和使用次数，减少人畜共患病的潜在风险，提高动物福利。  应用计算机技术虚拟仿真实现相关实验的过程。虚拟实验能够记录学生的参与情况和评价学生的实验效果，达到人机互动的实验效果。虚拟实验项目要求画面运行流畅，虚拟场景逼真，符合国家关于信息化系统建设的标准规范。总之通过为学生提供虚拟项目平台，学生可以虚实结合，反复训练或设计实验，从而提高学生创新思维及创新实验技能。  二、项目总体要求  2.1、技术要求：  系统采用B/S架构；PC端支持win7、win10在内的主流操作系统；软件运行稳定，安全性高。  2.2、设备配置要求：  系统可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于4G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑上。  三、系统性能  1、稳定性：系统出厂前采用回归测试、功能测试、压力测试、负载测试、性能测试、易用性测试、安装与反安装测试、回复测试、安全性测试、兼容性测试、内存泄漏测试、比较测试Alpha测试和Beta测试。要求系统能够长时间运行稳定，具有较高的系统稳定性。  2、安全性：必须保证系统的安全性，有效解决安全漏洞问题，同时要具有对开发中发现的安全漏洞有进一步的改进和完善的功能，  以确保系统安全、可靠，不具有、不传播恶性、破坏性、攻击性的程序代码，自身不易受到外部恶性程序攻击，不具有明显漏洞。  3、流畅性：确保系统展示时过程流畅，平滑连续，响应及时。  4、易用性和友好性：系统内嵌提醒帮助机制，在各个子界面中，设计文本提示框等信息。软件采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用；UI界面设计：菜单栏、视图窗口、属性窗口、对话框，满足虚拟实验管理和操作的需要。  四、虚拟仿真实验内容  1、实验目的  通过虚拟现实技术，使同学置身于虚拟实验环境中，从事动物检疫实习，可以有效减少实验动物的使用量和使用次数，减少人畜共患病的潜在风险，提高动物福利；可以反复练习，提高学生的操作能力。  2、实验内容  牛结核检疫技术-牛结核菌素皮内变态反应法  2.1颈部：PPD注射及检测部位为牛颈中上部，检疫部位提前1天除毛（剃毛用剃头刀或电动剃毛具），除毛范围直径一般为10cm。测皮厚：除毛后将皮肤捏提成一双层皱褶，用游标卡尺测量皮厚，并做好记录。  2.2尾根部：选择牛尾根腹面中线（或中褶）左侧或右侧尾腹面皮肤处作为注射检测部位，用酒精棉球消毒注射点。一手捏起尾根部中褶皮肤，将注射器针头刺入一侧皮肤皮内，注入0.1mL10万IU/mL的提纯结核菌素，皮肤内形成豌豆大小的凸起，表明注射成功。  2.3术部处理（定位、剪毛、术部皮肤厚度测定（游标卡尺使用、术部消毒）  2.4药品配制与使用剂量（牛型提纯结核菌素，配制成20000IU/mL，生理盐水还是双蒸水？）将牛型提纯结核菌素冻干制品用注射用水（或生理盐水）稀释至10万IU/mL，每头牛皮内注射0.1mL。  2.5皮内注射（注射器型号、针头、皮内注射技术,每只牛皮内注释0.1mL）用酒精棉球对注射部位进行擦拭后，一律皮内注射0.1mL牛提纯结核菌素，注射部位鼓起一小包表明注射成功。如果在注射过程中出现“打飞针”问题，需重新补注1次。  2.6局部反应观察：局部是否有明显的炎性反应，游标卡尺测量术部皮肤厚度。皮内注射后72h，用游标卡尺测量皮厚，并观察结果；注射前后的皮厚测量由同一人完成。  2.7结果判定（阳性反应：局部有明显的炎性反应，皮厚差大于或等于4.0mm。疑似反应：局部炎性反应不明显，皮厚差大于或等于2.0mm，同时小于4.0mm；阴性反应：无炎性反应，皮厚差在2.0mm以下。） |  | 1 |  |  |
| 24 | 虚拟仿真实训教学管理及资源共享平台 | 一、校级虚拟仿真实训中心门户网站  1.虚拟仿真中心门户网站，包括：中心简介、教学资源、教研成果、教学管理、虚拟实训、管理制度、申报材料、通知公告、校企合作、开放分享等可自定义栏目模块，以上各模块都可无限制添加自定义名称栏目模块。  2.每个栏目都支持外链视频插入、本地上传等多功能富文本编辑。  3.中心简介栏目模块包括：中心简介、中心视频、中心主任、师资队伍等可自定义名称栏目。  4.管理制度栏目模块包括：国家部委文件、学校文件、学院文件、中心文件等可自定义名称栏目。  5.教研成果栏目模块包括：教学成果、教改项目、教改论文、科研论文等可自定义名称栏目。  6.教学管理栏目模块包括：教学计划、教学日历等可自定义名称栏目。  7.教学资源栏目模块包括：教学课件、精品课程、教学视频、教材专著等可自定义名称栏目。  8.虚拟实训模块支持按照专业大类及专业小类对虚拟仿真项目进行查找，支持按照学院、项目名称进行查询。  二、管理后台  （一）校级管理员：  1.可查看校级的数据统计，包括总访问量、本周访问量、学生用户量、教师用户量等，可每年/月/日登录情况，并可查看各二级学院数据。（要求提供不少于3张功能截图）  2.可对门户网站的各栏目模块进行管理；  3.可对二级学院进行管理，包括添加/修改二级学院信息，设置二级学院管理员。  4.可查看系统操作日志。  （二）院级管理员  1.查看本学院的使用数据，包括本院虚拟仿真实验总数、学生/教师操作数、学生/教师操作排行、虚拟实验操作占比排行、成绩统计等。  2.管理本学院的班级，包括添加、修改、删除班级。（要求提供不少于3张功能截图）  3.可管理本学院学生、教师登录信息。  4.可进行本学院的预约管理及预约审批。  5.可查看相关评价信息，包括评价人、评价内容、相关实验等，并对评价信息进行删除。  6.支持设置不同的角色，并对不同的角色进行权限分配。  7.可查看系统日志。  （三）教师  1.可查看相关数据统计，包括本周教学任务、学生操作进度情况、各个实验的错误步骤排行及成绩统计等。（要求提供不少于3张功能截图）  2.可管理相关课程的虚拟仿真实验，包括上传、修改、删除、资料编辑等。  3.可上传学习资料，至少包括教学文档、课程视频、媒体动画三种资料类型；支持设置资料的查看权限，包括全校可看、仅本院可看、仅负责班级可看。  4.支持在线管理实验报告，包括实验报告的查看、批阅、评分、批量导出等。  5.支持理论题库的管理，包括试题上传、自动/手动组卷、考试设置等。（要求提供不少于3张功能截图）  6.支持在线开课，设置练习及考试时间，考试要求，并将相关实训与所开课程相关联。  7.可进行实训室/实训设备的在线预约。  8.可查看平台自带的扩展学习资料。  三、预约管理模块  1.实验室大楼管理包含实验大楼楼栋管理、楼层管理、实验室管理。  2.大楼楼栋包括可添加各类实验大楼相关信息。  3.楼层模块包括不同大楼增加对应的所需楼层信息。  4.实验室管理包括添加实验室相关信息，用于实验室网上在线预约。  5.实验设备管理模块包括实验设备的添加、实验设备的管理、关联相关实验室等功能。（要求提供不少于3张功能截图）  四、虚拟仿真实验管理模块  1.虚拟仿真实验的发布和管理：虚拟仿真实验总数、虚拟实验总完成次数、虚拟实验使用总时长、虚拟平台总访问量、虚拟资源分布图、虚拟实验室、实验使用次数排行、实验使用时长排行、各院校实验查看、含虚拟仿真实验管理、虚拟仿真实验报告、虚拟仿真实验接口系统。  2.虚拟仿真实验管理包括虚拟仿真实验的添加、虚拟仿真实验记录查询。能无缝添加包括HTML、flash、exe、unity3D等制作的虚拟仿真实验。  3.虚拟仿真实验报告：包括虚拟仿真实验报告在线阅读、成绩在线批改、包括虚拟仿真实验成绩的导出、包括虚拟仿真实验报告的在线浏览、查询和批阅。  4.虚拟仿真实验接口：能够接入各种网络版（包括HTML5）的虚拟仿真实验资源和flash版的虚拟仿真实验资源，能够对单机版的虚拟仿真实验资源进行虚拟化桌面的接入。  5.兼容市面上大部分主流厂家的第三方虚拟仿真软件，能正常进行仿真实验以及能够跟第三方平台进行数据对接。  6.虚拟仿真实验行为记录和统计：记录学生登录进行虚拟仿真实验的时间和次数并进行图表反应虚拟仿真实验的访问量和点击率，统计学生实验错误步骤排行，学生学习进度，和整体班级完成进度，成绩统计，可以自由选择时段查询、可以选择角色查询、可以生成报表统计。（要求提供不少于3张功能截图）  7.虚拟仿真实验课程管理：支持老师针对不同年级、不同班级下发对应专业的虚拟仿真实验教学、考核相关任务。让学生在任务期间学习老师相关下发的教学资源和参加在线虚拟仿真实验练习，考核等功能模块。  8.数字化教学资源管理模块包括：教学课件发布管理模块，教师上传视频、PPT等资料，供学生下载学习。  五、申报模块  1.申报模板（提供国家级、省级申报模板），教师根据学科特色自主切换申报材料，避免展示页面同质化。  2.提供实验操作排队提醒功能，如果超过最大并发数，系统将提示当前排队人数。  3.支持虚拟仿真实验教学项目的评价功能；  4.通过后台根据课程添加虚拟仿真实验的基本信息：可以上传虚拟实验相关图片，填写团队资料、申报材料、实验名称、网址或者上传压缩包，进行相关资源共享设置。  5.提供与相关国家职教平台进行数据对接服务，可传递实验成绩、实验报告、实验开始时间、实验结束时间、实验时长数据等。  六、扩展学习模块  1.生物化学动画资源库  包含生物化学原理动画120个；  2.动物解剖生理动画  包含动物解剖生理动画87个；  ▲3.动植物数字切片资源库  内置不少于500种数字切片，包含动物类、植物类和微生物类数字切片，数字切片按照种类进行划分，便于筛选查找；所有数字切片可进行缩放和移动，支持2倍、4倍、10倍、20倍定倍缩放和任意倍数浏览，要求放大后切片不失真，能清晰看到染色后的细胞结构；支持切片任意方向旋转。具备导航图功能，在导航图中定位中心观察区域，快速定位并全图浏览；要求具有数字切片的标注功能，支持直线、箭头、矩形、圆形、弧形等图形标注，图形颜色支持自由设定。图形标注随数字切片的移动、缩放进行同步移动、缩放，保持相对位置不变。（需要使用真实系统进行现场演示，不提供或提供的实际演示功能不满足该条不得分）  切片内容至少包括：七鳃鳗皮肤切片、人单层柱状纤毛上皮切片、蚌鳃横切、蚌鳃纤毛上皮、多头绦虫、水蛭三部横切、水蛭装片示消化系统、沙蚕横切片、环毛蚓过生殖带横切、蚯蚓、蚯蚓生殖带部横切、蚯蚓纵切、贝氏莫尼茨绦头头节、革翅装片（蝗虫）、海星体壁切片、海星过体盘及腕纵切、海星过皮鳃切片、海星过腕横切、海胆卵细胞装片、海胆卵原肠胚装片、海胆卵囊胚期装片、海胆卵裂期装片、海胆卵装片、文昌鱼前中后三部横切、文昌鱼卵细胞装片、文昌鱼卵原肠期装片、文昌鱼卵装片、文昌鱼囊胚期装片、文昌鱼性腺横切、文昌鱼经肠部横切片、文昌鱼过口笠横切、文昌鱼过咽横切、文昌鱼过尾部横切、单层扁平上皮表面观（银染）、单层立方上皮切片、变移上皮（扩张时）、变移上皮（空虚时）、气管横切、食道横切、人血涂片（姬氏）、弹性软骨切片、疏松结缔组织装片、硬骨纵磨片（银染）、纤维结缔组织（腱纵切）、脂肪结缔组织、透明软骨切片、心肌切片、心肌切片（狗）、横纹肌分离装片、牛颈韧带切片、舌（小儿）骨骼肌、骨骼肌纵横切、兔脊髓横切、神经细胞装片、草履虫接合生殖装片、水螅横切、水螅纵切、水螅过卵巢横切、水螅过精巢横切、孟氏裂头绦虫、布氏姜片吸虫、微小膜壳绦虫、扩张莫尼茨绦虫、日本血吸虫、涡虫横切、绦虫切片、绦虫成熟节片装片、绦虫未成熟节片装片、肝片吸虫、日本血吸虫雄虫装片、蛔虫卵装片、蛔虫脱蛋白膜受精卵装片（自然色）、蛔虫（雄）、雌蛔虫横切、主动脉、主动脉单纯鳞状上皮、乳腺、乳腺癌、假复层纤毛柱状上皮、前列腺、前列腺增生、前列腺正常、动脉和静脉、动脉硬化、十二指肠、卵巢、卵巢初级卵泡和次级卵泡、回肠、垂体、子宫、子宫肌瘤、密质骨纵切、小肠切片、小脑、尿道、平滑肌纵切、幽门十二指肠交界处、弹性动脉、弹性软骨、急性心肌梗死、扁桃体、末梢神经、梗死、正常主动脉瓣、正常大脑切片、正常大脑（底部）、正常心脏、正常的睾丸和附睾、正常睾丸、正常结肠、正常肝、正常肺等。  4.动物血管铸型模块  包含15种动物血管铸型三维模型，支持放大、缩小、360度观察：牛头骨血管、狗脾脏、猪后肢血管、猪心脏注塑、猪肾脏(无静脉)、猪脾脏管道、羊心脏、羊肝动脉、羊肝脏管道、羊肝静脉、羊肾脏管道、羊脾脏管道、肝门静脉、马心脏、马脾脏管道。（要求提供不少于3张功能截图）  七、平台系统  平台系统需采用B/S架构，用户浏览器端支持IE7.0及以上版本的主流浏览器；平台服务器端支持WindowsServer2012及以上操作系统；数据库端支持SQLserver2012及以上版本大型数据库。  八、互动交流管理模块  支持学生、教师针对虚拟实验项目进行在线留言、答疑。  九、多媒体在线测试模块  包括：文字题、图片题、视频题库管理模块、考试规则管理模块、智能一键快速组卷、成绩自动批阅、成绩管理模块。  十、系统设置模块  包括：账号设置模块、成员设置模块、部门设置模块、实验室设置模块、班级设置模块、插件管理模块和在线技术支持模块。  十一、支持手机端应用（要求提供不少于5张功能截图）  1.支持微信、钉钉等扫码打开平台登录界面，登录身份信息和PC端一致。  2.可以按学院、专业分类查看虚拟仿真资源，可以查看虚拟仿真资源的相关信息，包括实验简介、学习资料、申报资料等。  3.支持配合云渲染技术，在平台手机端直接操作三维仿真项目。  4.支持查看学生操作数据统计，包括分数段统计、错误步骤排行、操作时长等。  5.可以在线预约教室及实训设备，查看预约结果及在线进行预约审批。  6.可以在线查看实验报告。  7.可以查看理论考试的考试成绩，支持按题型查询成绩详情。 |  | 1 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

**备注：**

**2.投标企业报价必须考虑事宜如下：从采购、运输、税金、安装调试、卸货至指定地点、验收合格、交付使用及售后服务等的人民币报价。报价包括了货物本身价格、运输税金费、安装维修费、现场检验试验费、交付使用及售后服务费等，因质量问题引起的更换、技术指导和培训、成品保护、投标人的利润、税金、政策性文件的规定以及包括原材料涨价等合同明示或暗示的所有一切风险、责任和义务的费用，本次报价投标企业必须考虑清楚一切费用，一旦中标不增加任何费用。**

**3.质量标准：货物的技术指标作为交货验收时的依据（采购人按照所投产品的技术规格及商务要求验收货物，如投标人实际应标的标准高于国家标准及招标文件中的要求，则按投标人应标标准验收）**

**4.参数中涉及到的国家标准若有最新标准按最新标准执行。**

**一、交货时交货地点**

供货安装完成时间：**合同签订后于45日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准（严格按照采购单位的时间要求按时供货及服务）**

交货地点：甲方指定地点

**二、质保期** ：**3年(起止时间以甲乙双方签订的合同约定为准)**

**三、报价要求**

本次报价为人民币报价，投标报价应包括：货物本身价格、保险费用、养护费、安装费、包装费、运输费用、二次搬运费、装卸费、损耗、税金费用、自检费、人工费、其他配件费及验收合格前和质保期内发生的一切费用、应当提供的伴随服务/售后服务费用。

**四、售后服务、理赔、质量技术及验收保证的承诺**

1、售后服务

1.1产品质量：在合同期内，甲方正常使用乙方所供产品而出现质量问题时，乙方负责。产品使用：甲方在使用乙方所供产品中出现问题需乙方解决时，乙方应无偿解决（质保期内，如果该产品多次出现质量问题或出现质量问题不能解决的需退换货）。

1.2质保期内，当采购人遇到使用及技术问题电话咨询不能解决的，须在48小时内到达现场进行处理。

1.3质保期内，设备出现故障，须在12小时内响应，48小时内到达现场，一般故障8小时内修复，较大故障24小时内解决问题。

2、交货时应提供以下技术或培训资料（如涉及）

2.1原产地证明书(由制造厂签发)；

2.2提供主机及配套设备的安装图纸及说明；

2.3提供主机及配套设备使用说明书、维护手册；

2.4备件手册、零件及易损件的图纸及相关资料；

2.5其它相关技术资料。

3、 安装、现场培训：免费安装并现场培训相关人员至掌握仪器设备操作及日常维护。

3.1设备到场后，**供应商需至少派1名工程师现场指导安装调试。**

4、新购设备随仪器配备必要的维修工具，工具能满足维护人员对设备的正常维护、维修。

5、在质保期内，如果供应商的产品技术升级，供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，供应商应对采购人购买的产品进行升级服务。

6、质保期过后，供应商应同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供该产品上门维护服务。

7、质保期过后，采购人需要继续由原投标人提供售后服务的，该投标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。

**五、验收**

1、供应商提供的产品为全新未使用且符合相关法律法规要求的合格产品；

2、供应商提供的产品需与投标文件、合同规定内容完全一致，且满足采购方提出的采购需求。

3、供应商提供的产品需经采购人及（第三方验收，费用由乙方承担）验收小组验收，进行试验检测，按照相应的要求逐项进行测试，测试结果应满足相关要求，试验通过并满足要求为验收合格。

**六、 知识产权**

本项目在进行过程中，所产生的所有与本项目相关的，无论以任何载体形式出现的工作成果，其知识产权均属于招标方所有。

投标方保证招标方及其用户对设备享有合法的使用权。

投标方保证招标方及其用户在使用过程中不受到第三方关于侵犯专利权等知识产权的指控。任何第三方如果提出指控，投标方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。

与本项目相关的商业秘密信息、技术资料和技术诀窍等所有权归甲方所有。供货方非经用户同意不得向第三方转让本条所约定的相关所有权和使用权或泄露秘密信息、技术资料或技术诀窍。任何一方违反本条的约定，应承担违约责任，并赔偿另一方的损失。本项目另有规定或双方另行约定的除外。

**三、 其他**

1、投标人必须在投标文件中对以上条款和服务承诺明确列出，承诺内容必须达到本篇及招标文件其他条款的要求。

2、中标人与采购人签订《协议》后，须与用户方签订《合同》，明确具体供货数量、供货时间、送达地点等内容。

3、其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

4、 若供货服务商不能按招标文件规定的交货期正常交货，采购方有权终止采购合同，并将相关情况上报给采购计划主管部门，取消其中标资格。

5、其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

**第五章 合同条款及格式**

（本合同为合同样稿，最终稿由供需双方协商后确定）

1. **合同协议书 合同名称**

编号

买 方： 卖 方：

电 话： 电 话：

住 所： 住 所：

（买方）的（项目名称）中所需（产品名称） 经公开招标，确定（卖方）为中标人。按照《中华人民共和国民法典》的规定，买卖双方同意按照下述的条款和条件，签署本合同。

1、本合同文件

下列每一文件均应作为合同的组成部分进行阅读和解释：

（1）采购文件（2）投标文件（3）中标通知书

（4）经双方确认进入合同的其它文件、补充条款或说明

2、采购标的、数量、质量要求

3、合同总价

合同总价为 元人民币。

4、付款方式**：签订合同支付合同总价的30％，全部到货并安装支付合同总价的40％，调试运行正常后另支付合同总价的30％。（具体以实际签订合同为准）**

5、合同供货（服务）期限及地点和方式

6、验收要求及违约责任

7、违约责任及解决争议方法

8、合同的生效

合同经双方授权代表签署，买卖双方加盖印章之后生效。

本合同一式 份，双方各执 份。

买 方： 卖 方：

名 称：（盖章） 名 称：（盖章）

法定代表人（或委托代理人签章）： 法定代表人（或委托代理人签章）：

地 址： 地 址：

邮政编码： 邮政编码：

电 话： 电 话：

开户银行： 开户银行：

帐 号： 帐 号：

**二 合同条款**

**一.合同文件**

1、合同文件适用法律

适用于合同文件的法律是中华人民共和国现行法律、法规及招标人所在地的地方性法规。

2、合同文件组成和解释顺序

(1)合同文件的组成和解释顺序如下：

<1>合同的主要条款；

<2>合同的一般性条款；

<3>洽商、变更等明确双方权利义务的纪要、协议；

<4>中标通知书、投标文件和采购文件；

<5>有关图纸、标准、规范和其它有关技术资料、技术要求。

<6>合同的主要条款的效力优于合同的一般性条款的效力。

3、合同文件使用文字

(1)合同文件使用中文书写、解释和说明。

(2)合同文件使用技术性条款约定的为国家标准和规范；国家没有相应标准、规范时，可使用行业标准、规范。非标货物应按约定的技术性条款的标准和规范。

**二.标的物的一般条款**

4、完整物权

对于出卖的标的物，卖方应当拥有完整物权，并且卖方负有保证第三人不得向买方主张任何权利（包括知识产权）的义务。

5、质量保证

(1)卖方应保证所供标的物是全新的，未使用过的，并且是非长期积压的库存商品，完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求，卖方应保证其提供的标的物在正确安装，正常使用和保养条件下，在其标称的使用寿命期内应具有满意的性能。在卖方承诺的质量保证期限内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷及伴随服务而造成的任何不足或故障负责。

(2)根据买方按检验标准自己检验的结果或当地技监部门的检验结果，或者在质量保证期内，如果标的物的数量、质量或规格与合同不符或证实标的物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方并提出索赔。

(3)除合同主要条款规定外，合同条款中标的物的质量保证期均自标的物通过最终验收之日起计算，且质量保证期按不低于国家标准和卖方承诺的高于国家标准的质保期（卖方有特殊要求的除外）。

6、包装

卖方应当按照约定的包装方式交付标的物。对包装方式没有约定或者约定不明确的，应当按照双方补充协议约定的方式包装，或者按照通用的方式包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式。

7、伴随服务

(1)卖方除应履行按期按量交付合格标的物的义务之外，还应提供下列服务：

<1>标的物的现场安装或指导安装、启动、调试、监督（如果必须安装、调试的话）；

<2>提供标的物组装和一般维修所必须的工具；

<3>在合同规定的期限内对所提供标的物实行运行监督、维修服务的前提条件是该服务并不能免除卖方在质量保证期内所承担的义务；

<4>对买方技术人员的技术指导或培训。

(2)除合同另有规定之外，伴随服务的费用均已含在合同价款中，买方不再另行进行支付。

**三.标的物的交付、检验和验收**

8、标的物的交付

(1)标的物的所有权自标的物交付时转移。

(2)卖方应当按照约定的期限和约定的地点交付符合采购文件要求的标的物。

(3)卖方应当按照约定或者交易习惯向招标人交付提取标的物单证以外的有关单证和资料。

9、检验和验收

(1)在交货时，卖方应配合买方对标的物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验，并出具一份合格检验证明，合格检验证明作为验收的依据，但不能作为有关标的物质量、规格、数量或性能的最终检验结果。

(2)买方根据合同规定的内容和验收标准进行验收，经检验无误后出具验收合格证明，该证明作为最终付款所需文件的组成部分。

(3)验收期限自标的物交付之日起三十天内。特殊情况需延长的，双方应在合同条款中约定。

**四.对标的物提出异议的时间和办法**

10、对标的物提出异议的时间和办法

(1)买方在验收过程中，应当于双方约定的检验期间内将标的物的数量或质量不符合约定的情形及处理方式以书面形式通知卖方。

(2)如买方在验收期满后既不出具验收合格证明又未提出书面异议的视为卖方所交标的物符合合同规定。

(3)卖方应在收到买方书面异议后七天内负责处理问题，否则将视为默认买方提出的异议和处理意见。

**五.合同价款和支付**

11、合同价款和支付

(1)本合同的结算货币为人民币，单位元。

(2)卖方应按照双方签订的合同规定交货并在合同主要条款规定的期限内持下列单据结算货款：

<1>合格的销售发票；

<2>买方盖章签收后的送货回单和验收合格证明。

(3)买方应按合同主要条款规定的期限和方式付款。

(4)根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均由买方承担；根据现行税法对卖方征收的与本合同有关的一切税费均由卖方承担。

**六.违约责任**

12、违约责任

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

13、买方违约责任

(1)在合同生效后，买方要求退货的，应向卖方偿付合同总价款的5%，作为违约金，违约金不足以补偿损失的，卖方有权要求甲方补足。

(2)买方逾期付款的应按照逾期付款金额的每天万分之四支付逾期付款违约金。

(3)买方违反合同规定，拒绝接收卖方交付的符合采购文件要求的合格标的物，应当承担卖方由此造成的损失。

14、卖方违约责任

(1)卖方不能交货（逾期超过五天视为不能交货），或交货不合格从而影响买方按期正常使用的，应向买方偿付合同总价款5%的违约金，违约金不足以补偿损失的，买方有权要求卖方补足。

(2)卖方逾期交货的，应在发货前与买方和政府采购管理部门协商，买方仍需求的，卖方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的每天万分之四支付逾期交货违约金，同时承担买方因此遭致的损失费用。

15、不可抗力

(1)因水灾、火灾、地震、战争等不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

(2)合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

**七.索赔**

16、索赔

(1)买方有权根据当地产品质量检验机构或其它有权威部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

(2)在本合同规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔或差异有责任，则卖方应按买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

<1>卖方同意退货，并按合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回标的物所需的其它必要费用；

<2>根据标的物的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经双方协商确定降低标的物的价格；

<3>用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或标的物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同规定，相应延长修补或被更换部件或标的物的质量保证期。

(3)如果在买方发出索赔通知后七天内，卖方未能答复，上述索赔应视为已被卖方接受。若卖方未在买方提出索赔通知后七天内或买方同意的更长时间内，按照合同规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从未付款或卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额，如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出对不足部分的补偿。

(4)买方提出索赔的书面材料应报当地政府采购管理部门备案。卖方同意的索赔方案应报当地政府采购管理部门审核。

**八.履约保证金**

17、履约保证金

(1)卖方应在本合同签订时，按采购文件的约定提供相应的履约保证金，保证金的有效期应不低于合同有效期。

(2)如果卖方未能履行合同规定的任何义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。

(3)履约保证金（无息）将在卖方履行完合同义务，买方支付合同价款的五天内

退回。

**九.合同的解除和转让**

18、合同的解除

(1)买方和卖方协商一致，可以解除合同。

(2)有下列情形之一，合同一方可以解除合同：

<1>因不可抗力致使不能实现合同目的，未受不可抗力影响的一方有权解除合同；

<2>因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同。

(3)有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后三十天内书面通知对方以主张解除合同，合同在书面通知到达对方时解除。

19、合同的转让

合同的部分和全部都不得转让。

**十.合同的生效**

20、合同的生效

本合同在双方签字盖章并在招标人收到中标人提交的履约保证金后，经招标采购管理部门备案后生效。

**十一. 争议解决**

21、争议解决

买卖双方因合同发生争议，进行调解，协商不成，可选择：

(1)双方同时申请仲裁；

(2)向买方所在地人民法院提起诉讼。

**十二 .附则**

22、合同份数。

本合同一式陆份，买卖双方各执二份，招标代理机构一份，招标采购管理部门一份。

23、未尽事宜

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》之规定解释。

签约时间： 签约地点：

**第六部分 投标文件格式**

**正/副 本**

**（项目名称）**

**投标文件**

**供应商名称（公章）：**

**法定代表人（签章或盖章）：**

**供应商地址：**

**联系人：**

**联系电话：**

**\_ \_年\_\_ \_月\_\_ \_日**

## 

## 第一部分 资格证明文件

（1）具有有效的三证合一营业执照；

（2）具有授权委托书及被委托人身份证（法人提供法人证明书及法人身份证）；

（3）投标企业须提供投标人（被授权人）近6个月内任意一个月的社保证明（新公司根据实际情况提供）；

（4）投标企业需提供参加本次采购活动前三年内未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

（5）投标单位（供应商）针对本次采购项目《反商业贿赂承诺书》，《采购活动前三年内无重大违规记录承诺书》的书面声明。

（6）提供有效的《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械经营备案凭证》；

（7）投标保证金缴纳依据（汇款凭证）或保函等票据；

8、投标人须知资料表要求的其他资格证明文件。

**1、 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件****或自然人的身份证明**

说明：1.提供有效的营业执照等证明文件复印件，复印件上应加盖本单位章。

2. 投标人为自然人的，应提供身份证明的复印件。

**2、法定代表人身份证明**

投标单位名称：

单位性质：

地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

身份证号码：

系 （投标单位名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证复印件（正面）

法定代表人身份证复印件（反面）

投标人： （公章）

年 月 日

**2.1授权委托书**

致：采购人名称

本授权书声明：注册于（投标人地址）的（投标人名称）法定代表人（负责人）姓名、职务或职称）代表本公司授权（姓名）为本单位的合法代理人，参与贵方组织的（项目名称及项目编号） 的投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关文件、协议及合同。

我单位对被授权人的上述经济活动负全部责任。在撤销授权的书面通知前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

授权人身份证复印件（正面）

授权人身份证复印件（反面）

被授权代表身份证复印件（正面）

被授权代表身份证复印件（反面）

被授权代表（签章）： 投标人法定代表人（签章）：

职 务： 职 务：

电 话： 电 话：

投标人： （盖章）

日期： 年 月 日

**（3）投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近6个月内任意1个月的社保证明**

说明：复印件上应加盖本单位章

**（4）投标企业需提供参加本次采购活动前三年内未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；**

1. **投标单位（供应商）针对本次采购项目《反商业贿赂承诺书》，《采购活动前三年内无重大违规记录承诺书》的书面声明。**

说明：1.投标人应按照相关法规规定如实作出说明。

2．按照招标文件的规定加盖单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

**（6）提供有效的《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械经营备案凭证》；**

**（7）投标保证金缴纳依据（汇款凭证）或保函等票据**

|  |
| --- |
| **投标保证金缴纳依据（汇款凭证）** |

**8、投标人须知资料表要求的其他资格证明文件****。**

# 第二部分 商务及技术文件

（1）投标函

（2）开标一览表

（3）货物说明一览表

（4）投标报价明细表

（5）技术规格偏离表

（6）商务条款偏离表

（7）供应商基本情况表

（8）近三年类似项目业绩

（9）中小企业声明函(货物)

（10）投标人关联单位的说明（格式自拟）

（11）评分标准和细则中技术部分证明材料（格式自拟）

（12）评分标准和细则中商务部分证明材料（格式自拟）

（13）投标人认为有必要提供的其他证明材料（格式自拟）注：以上材料须逐页加盖单位公章。

**1、投标函**

致：

为响应你方组织的 项目的招标[项目编号为： ]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的 招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在报价供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(供应商名称) 作为供应商正式授权 (授权代表全名, 职务) 代表我方全权处理有关本报价的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《报价一览表》。

（二）本投标文件的有效期为投标截止时间起 天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据、信息或资料。

（四）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（五）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《招标内容》及《合同书》中的全部任务。

（六）如我方被授予合同，我方承诺支付就本次招标应支付或将支付的中标服务费（详见按招标文件要求格式填写的《中标服务费支付承诺书》）。

（七）我方作为在法律、财务和运作上独立于采购人、招标代理机构的供应商，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方与其他供应商不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十）我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十一）我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方已依法缴纳了各项税费及社会保险费用，如有需要，可随时向采购人提供近三个月内的相关缴费证明，以便核查。

（2）我方已依法建立健全的财务会计制度，如有需要，可随时向采购人提供相关的证明材料，以便核查。

（3）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。

（4）我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

（5）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十三）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十四）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址： .邮政编码： .

电 话： .

传 真： .

代表姓名： .职 务： .

供应商： （公章）

法定代表人或委托人： （签章）

年 月 日

**2、开标一览表**

招标项目名称：

招标项目编号：

单位：元（人民币）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | |  |
| 供货期（天） | | 中标后 天内供货完成 |
| 投标有效期 | | 天 |
| 质保期 | |  |
| 投标报价  （人民币） | 小写 |  |
| 大写 |  |

填写说明：

1.开标时，本表中的内容与投标文件中的投标函、货物价格明细表及分项价格表的内容不一致的，以本表为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

2.投标总价为招标范围所列全部招标项目的报价总和，并应与投标报价明细表及分项价格表保持一致。

3.必须在投标文件中装订。

4.投标报价不得填报选择性报价。

供应商名称： （加盖公章）

法定代表人签字或盖章：

授权代表签字或盖章：

签署日期： 年 月 日

**3、货物说明一览表**

项目名称:

招标编号: 包号:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 主要规格 | 数量 | 交货期 | 交货地点 | 其它 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

法定代表人或其委托代理人签字:

投标人(盖单位章):

注: 各项货物详细技术性能应另页描述。

**4、投标报价明细表**

项目名称:

招标编号: 包号:

　 单位：元（人民币）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 交货时间 | 交货地点 | 数量 | 单位 | 单价 | 总价 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

说明：1.所有价格均用人民币表示，单位为元。

1. 报价总计价格必须与《投标报价单》报价一致。
2. 如果不提供详细的分项报价表将被视为没有实质性投标文件。
3. 投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，若需增加栏目，请在栏目“其它”中填写，并作详细说明。

投标人： （盖章）

法定代表人或被授权人： （签章）

日期： 年 月 日

**5、技术条款偏离表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 招标文件要求规格 | 投标规格 | 偏离 | 说明 |
|  |  |  |  | 如有正偏离需提供证明材料，证明材料附后(并注明页码) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

备注：投标人应根据其提供的货物，对照招标文件第四章“技术标准和要求”中的要求，有差异的，则在此表中列明实际响应的内容提要并加以说明，以便查对。本表包括所有的技术响应及差异。无差异说明表示完全响应。

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签章）：

日期： 年 月 日

**6、商务条款偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条款号 | 招标文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 说明 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |

注：请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况，如无偏离则不需列明。

投标人： （盖章）

法定代表人或被授权人： （签章）

日期： 年 月 日

**7、供应商基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | | | | | | | | |
| 单位地址 |  | | | | | | | | |
| 主管部门 |  | | | | | | | | |
| 成立时间 |  | | 注册资金（万元） | | | |  | | |
| 单位性质 |  | | | | | | | | |
| 投标期间 联系人 |  | 电 话 | |  | | 传 真 | | |  |
| 职 工 概 况 | 职工总数 |  | | 其中：技术人员数 | | | |  | |
| 单位行政和技术负责人 | | | | | | | | |
| 姓 名 | 职务/职称 | | | 年 龄 | | | 专 业 | |
|  |  | | |  | | |  | |
|  |  | | |  | | |  | |
|  |  | | |  | | |  | |
| 单 位 概 况 |  | | | | | | | | |

8、**近三年类似项目业绩表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 项目单位名称 |  |
| 项目单位联系姓名及联系方式 |  |
| 合同金额 |  |
| 项目负责人姓名 |  |
| 项目实施时间 |  |
| 项目内容说明 |  |

注：每个业绩须单独附表，并附上合同或中标通知书相关证明材料，否则专家在评审时将不予采信。

投标人： （盖章）

法定代表人或被授权人： (签章）

日期： 年 月 日

**政府采购优惠政策声明函**

**填写提示：**

1、该部分内容由投标人根据自身实际情况选取并填写。投标人提供的声明函不属实的，属于提供虚假资料谋取中标，将依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

2、该部分内容填写需要参考的相关文件（包括但不限于）：

(1)《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），链接：[www.ccgp.gov.cn/news/202012/t20201229\_15715888.htm](http://www.ccgp.gov.cn/news/202012/t20201229_15715888.htm)

(2)《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号），链接：[www.gov.cn/zwgk/2011-07/04/content\_1898747.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2011-07/04/content_1898747.htm)

(3)《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》（国统字〔2017〕213 号），链接：[www.stats.gov.cn/tjsj/tjbz/201801/t20180103\_1569357.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjbz/201801/t20180103_1569357.html)

(4)《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号），链接：[www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/201709/t20170904\_8787205.shtml](http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/201709/t20170904_8787205.shtml)

(5)《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），链接：[www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/201406/t20140616\_4619272.htm](http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/201406/t20140616_4619272.htm)

3、请依照招标文件提供的格式和内容填写声明函，内容完整、不得更改格式；满足多项优惠政策的投标人，不重复享受多项价格扣除政策。

4、声明函具体填写要求：

（1）声明是符合条件的中小企业须填写《中小企业声明函》，内容如下：

第一处，在“单位名称”下划线处如实填写采购人名称；

第二处，在“项目名称”下划线处如实填写采购项目名称；

第三处，在“标的名称”下划线处填写所采购标的（货物或服务）的具体名称；如果涉及多项标的（货物或服务）为同一企业制造或承接，“标的名称”下划线处可以如实填写多项标的名称；

第四处，在“招标文件中明确的所属行业”下划线处填写采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

第五处，在“企业名称”下划线处如实填写制造商或承接企业名称；在“从业人员”、“营业收入”、“资产总额”下划线处如实填写从业人员、营业收入、资产总额；在“中型企业、小型企业、微型企业”下划线处如实依照工信部联企业〔2011〕300号文填写相应的企业类型；从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可以不填报。

（2）声明是残疾人福利性单位须填写《残疾人福利性单位声明函》的相关内容，具体参照以上《中小企业声明函》填写要求执行。

（3）声明是监狱企业须填写《监狱企业声明函》的相关内容（填写位置的字体已加粗），具体参照以上《中小企业声明函》填写要求执行。

**9、中小企业声明函(货物)**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于 ；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于 ；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

**10、投标人关联单位的说明（格式自拟）**

**11、评分标准和细则中技术部分证明材料（格式自拟**）

说明：1.应提供评分标准和细则中技术部分要求的其他资格证明文件（主要包括：技术指标参数响应情况等）。

2.复印件上应加盖本单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

### 

**12、评分标准和细则中商务部分证明材料（格式自拟）**

说明：1.应提供评分标准和细则中商务部分要求的其他资格证明文件（主要包括：实施能力、企业实力、服务评级、企业信誉等）。

2.复印件上应加盖本单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

## 

**13、供应商认为有必要提供的其他证明材料（格式自拟）**

说明：复印件上应加盖本单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 行业 | 中小微型企业（**或**） | | | 中型企业（**且**） | | | 小型企业（**且**） | | | 微型企业（**或**） | | |
| 从业人员 | 营业收入 | 资产总额 | 从业人员 | 营业收入 | 资产总额 | 从业人员 | 营业收入 | 资产总额 | 从业人员 | 营业收入 | 资产总额 |
| 农、林、牧、渔业 |  | 20000万元  以下 |  |  | 500万元及以上 |  |  | 50万元及以上 |  |  | 50万元以下 |  |
| 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 1000人以下 | 40000万元  以下 |  | 300人及以上 | 2000万元及以上 |  | 20人及以上 | 300万元及以上 |  | 20人以下 | 300万元以下 |  |
| 建筑业 |  | 80000万元  以下 | 80000万元以下 |  | 6000万元及以上 | 5000万元及以上 |  | 300万元及以上 | 300万元及以上 |  | 300万元以下 | 300万元以下 |
| 批发业 | 200人以下 | 40000万元  以下 |  | 20人及以上 | 5000万元及以上 |  | 5人及以上 | 1000万元及以上 |  | 5人以下 | 1000万元以下 |  |
| 零售业 | 300人以下 | 20000万元  以下 |  | 50人及以上 | 500万元及以上 |  | 10人及以上 | 100万元及以上 |  | 10人以下 | 100万元以下 |  |
| 交通运输业（不含铁路运输业） | 1000人以下 | 30000万元  以下 |  | 300人及以上 | 3000万元及以上 |  | 20人及以上 | 200万元及以上 |  | 20人以下 | 200万元以下 |  |
| 仓储业 | 200人以下 | 30000万元以下 |  | 100人及以上 | 1000万元及以上 |  | 20人及以上 | 100万元及以上 |  | 20人以下 | 100万元以下 |  |
| 邮政业 | 1000人以下 | 30000万元以下 |  | 300人及以上 | 2000万元及以上 |  | 20人及以上 | 100万元及以上 |  | 20人以下 | 100万元以下 |  |
| 住宿业 | 300人以下 | 10000万元以下 |  | 100人及以上 | 2000万元及以上 |  | 10人及以上 | 100万元及以上 |  | 10人以下 | 100万元以下 |  |
| 餐饮业 | 300人以下 | 10000万元以下 |  | 100人及以上 | 2000万元及以上 |  | 10人及以上 | 100万元及以上 |  | 10人以下 | 100万元以下 |  |
| 信息传输业（包括电信、互联网和相关服务） | 2000人以下 | 100000万元以下 |  | 100人及以上 | 1000万元及以上 |  | 10人及以上 | 100万元及以上 |  | 10人以下 | 100万元以下 |  |
| 软件和信息技术服务业 | 300人以下 | 10000万元以下 |  | 100人及以上 | 1000万元及以上 |  | 10人及以上 | 50万元及以上 |  | 10人以下 | 50万元以下 |  |
| 房地产开发经营 | 200000万元以下 | 10000万元以下 |  |  | 1000万元及以上 | 5000万元及以上 |  | 100万元及以上 | 2000万元及以上 |  | 100万元以下 | 2000万元以下 |
| 物业管理 | 1000人以下 | 5000万元以下 |  | 300人及以上 | 1000万元及以上 |  | 100人及以上 | 500万元及以上 |  | 100人以下 | 500万元以下 |  |
| 租赁和商务服务业 | 300人以下 |  | 120000万元以下 | 100人及以上 |  | 8000万元及以上 | 10人及以上 |  | 100万元及以上 | 10人以下 |  | 100万元以下 |
| 其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等） | 300人以下 |  |  | 100人及以上 |  |  | 10人及以上 |  |  | 10人以下 |  |  |