#### **数字媒体与智能制造实训中心项目**

**采购文件**

**项目编号：4530000JH202307561**

****

**采购人：滇西科技师范学院**

**采购代理机构：云南正标工程咨询有限公司**

**日 期：2023年05月**

**目 录**

[第一章 采购公告 - 1 -](#_Toc18368)

[第二章 投标人须知 - 10 -](#_Toc9582)

[第三章 合同书样式及主要条款 - 36 -](#_Toc9905)

[第四章 投标文件格式 - 44 -](#_Toc14936)

[第五章 采购需求 - 44 -](#_Toc27230)

[第六章 评标办法（综合评分法） - 64 -](#_Toc293)

# 第一章 采购公告

数字媒体与智能制造实训中心项目采购公告

项目概况

数字媒体与智能制造实训中心项目的潜在投标人应在云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）获取采购文件，并于2023年05月29日09时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：4530000JH202307561

项目名称：数字媒体与智能制造实训中心项目

预算金额：¥484.071万元（大写：人民币肆佰捌拾肆万零柒佰壹拾元整）

最高限价（如有）：¥484.071万元（大写：人民币肆佰捌拾肆万零柒佰壹拾元整）

采购需求：设计工作站51台、影音工作站51台、高端图形工作站1台、3D投影仪1台、高清演播室主机1套、人工智能无人机视觉版5套、智能制造机器人1套、智能制造技能认证机器人1套、多媒体教学等实验实训配套设备3套，合计103项(部分设备须做演示,详细内容详见参数内容)具体如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备（项目）名称 | 数量 | 计量单位 | 规格、技术参数、性能要求 | 备注 |
| 1 | 设计工作站 | 51 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 2 | 高端图形工作站 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 3 | 3D投影仪 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 4 | 投影幕布 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 5 | 无线话筒 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 6 | 功率放大器 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 7 | 音箱 | 2 | 只 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 8 | 配套桌椅 | 27 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 9 | 以太网交换机 | 2 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 10 | 网络机柜 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 11 | 实训室环境建设 | 1 | 项 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 12 | 3维显示控制器 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 13 | 3D发射器 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 14 | 立体眼镜 | 51 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 15 | 电脑手绘板 | 51 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 16 | 定制稳压电源 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 17 | 专业调色一体机 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 18 | 普通调色台 | 10 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 19 | 定制稳压电源 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 20 | 影音工作站 | 51 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 21 | 配套桌椅 | 27 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 22 | 以太网交换机 | 3 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 23 | 网络机柜 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 24 | 投影仪 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 25 | 幕布 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 26 | 无线话筒 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 27 | 功率放大器 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 28 | 音箱 | 2 | 只 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 29 | 高清演播一体机 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 30 | 高清摄像机 | 5 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 31 | 多媒体教学系统 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 32 | 移动授课多屏互动软件 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 33 | 实训室环境建设 | 1 | 项 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 34 | 定制稳压电源 | 2 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 35 | 转换器 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 36 | 导播通话系统 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 37 | 网络直播编码器 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 38 | 360度全景摄像数码相机 | 2 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 39 | VR全景摄影三脚架 | 5 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 40 | 数字调音台 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 41 | 数码相机 | 10 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 42 | 数码相机广角变焦镜头 | 2 | 只 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 43 | 数码相机远摄变焦镜头 | 2 | 只 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 44 | 数码相机微距变焦镜头 | 2 | 只 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 45 | 手机云台防抖可折叠手机稳定器 | 10 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 46 | 无人机云台（含镜头） | 8 | 套 | 详见第五章《采购需求》 | 需无缝兼容大疆悟系列无人机 |
| 47 | 录音话筒 | 2 | 只 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 48 | 录音话筒配套挑杆 | 2 | 只 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 49 | 实训室监控系统 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 50 | 人工智能无人机视觉版 | 5 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 51 | 固态存储 | 8 | 个 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 52 | 读取设备 | 2 | 个 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 53 | 便携存储 | 10 | 张 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 54 | 后期软件 | 1 | 个 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 55 | 辅助设备 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 56 | 教学计算机 | 51 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 57 | 投影仪 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 58 | 幕布 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 59 | 无线话筒 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 60 | 功率放大器 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 61 | 高品质音箱 | 2 | 只 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 62 | 配套桌椅 | 26 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 63 | 以太网交换机 | 2 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 64 | 网络机柜 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 65 | 定制稳压电源 | 1 | 台 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 66 | 智能制造机器人本体 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 67 | 控制器 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 68 | 实训台 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 69 | 出库模块 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 70 | 开源智能视觉检测系统 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 71 | 变位机夹具模块 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 72 | 作业工件仓储模块 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 73 | 多种末端工具快换模块 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 74 | TCP练习系统组件 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 75 | 写字绘图组件 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 76 | 自动装配功能单元 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 77 | PLC及电气控制系统 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 78 | 触摸屏 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 79 | 工业控制计算机 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 80 | 控制软件 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 81 | 气源气路 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 82 | 智能制造技能认证机器人本体 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 83 | 控制柜 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 84 | 示教器 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 85 | 轨迹标定模块 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 86 | 工具快换模块 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 87 | 装配仓储模块 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 88 | 仓储定位模块 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 89 | 分拣输送线模块 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 90 | 分拣仓储模块 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 91 | 视觉模块 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 92 | 旋转仓储模块 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 93 | 码垛平台模块 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 94 | 电气控制系统 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 95 | 监控摄像头 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 96 | 气动系统 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 97 | 实训工作台 | 2 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 98 | 智能制造数字工厂仿真软件 | 20 | 节点 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 99 | 工业机器人离线编程3D虚拟仿真软件 | 20 | 节点 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 100 | 工作站工具包 | 1 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 101 | 模块化人形机器人 | 5 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 102 | 六足机器人 | 10 | 套 | 详见第五章《采购需求》 |  |
| 103 | 实训室环境建设 | 1 | 项 | 详见第五章《采购需求》 |  |

合同履行期限：合同签订后60日历天内完成采购、安装、调试等全部内容，并验收合格交付使用。

本项目（是/否）接受联合体投标。

二、投标人的资格要求：

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：无。

3.本项目的特定资格要求：

3.1在中华人民共和国境内注册、具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，提供工商行政主管部门核发的有效的营业执照；

3.2具有良好的商业信誉和健全的[财务会计制度](http://www.so.com/s?q=%E8%B4%A2%E5%8A%A1%E4%BC%9A%E8%AE%A1%E5%88%B6%E5%BA%A6&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)：

3.2.1提供国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）中的企业信用信息查询记录或公示报告（信息查询记录或公示报告中未出现行政处罚、列入经营异常名录且未被移出、列入严重违法失信企业名单（黑名单）且未被移出等不良情况）；

3.2.2财务状况良好，提供2022年度经第三方审计的财务报告及报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表）或者财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表），新成立的企业，提供财务状况良好的情况说明；

3.3具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(需提供相关材料或声明函)；

3.4有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

3.4.1投标人须提供税务局税收通用缴款书,完税证明或银行电子缴税（费）凭证或税务局出具纳税情况的相关证明；新成立企业应提供相应的证明材料；依法免税的，应提供相关证明文件；

3.4.2投标人须提供社会保险费缴款书或银行电子缴税（费）凭证或社保管理部门出具的有效的缴款证明；新成立企业应提供相应的证明材料；依法免缴的，应提供相关证明文件；

3.5参加政府采购活动前三年内（成立时间不满三年的提供成立日期起至今的），在经营活动中无重大违法记录（重大违法记录是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

3.6其他法律法规要求；

3.7企业信誉要求：

3.7.1投标人在“中国执行信息公开网”未被列入失信被执行人记录；在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn/）未被列入严重失信主体名单、重大税收违法失信主体及政府采购严重违法失信行为记录（注：提供网页查询结果截图，截图时间须在本公告发出之日后至投标截止时间前）；

3.7.2在“中国政府采购网”（http://www.ccgp.gov.cn/）没有政府采购严重违法失信行为记录（被禁止在一定期限内参加政府采购活动但期限届满的除外，提供网页查询结果截图，截图时间须在本公告发出之日后至投标截止时间前）。

3.8具有投资参股关系的关联企业，或具有直接管理和被管理关系的子母公司，或法定代表人为同一人的两个及以上法人不得同时对本项目提出投标申请。

三、获取采购文件

时间：2023年05月08日09时00分至2023年05月15日18时00分止；

地点：登录云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心获取。

方式：网上获取，凡有意参加投标者，登录云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心，凭企业数字证书（CA）获取采购文件及其它招标资料（招标电子技术标文件，格式为\*.ZCZBJ）；未办理企业数字证书（CA）的企业登录云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）进行注册并在网上申请办理证书，以便获取采购文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2023年05月29日09时00分前（北京时间）

地点：登录云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心进行提交。

五、公告期限

自本公告发布之日起6个工作日。

六、其他补充事宜

1.本次采用远程开标，投标人可以无需到达现场。

2.关于本次采购活动有关事宜，如对本公告和采购文件进行修改、补遗、更正等，将通过“云南省政府采购网”及“云南省公共资源交易中心”发布通知，在投标截止时间前，投标人自行查阅，不再另行通知。

3.无论采购结果如何，采购人和代理机构不承担投标人准备投标文件和递交投标文件以及参加本次采购活动所发生的任何成本或费用。

4.未在云南省政府采购网（http://www.yngp.com/）进行注册的投标人，请报名后第一时间到云南省政府采购网首页，“用户登录”中进行投标人法人注册，未注册的投标人无法签订中标合同。

5.交易平台技术支持服务电话：010-86483801；在线服务 QQ：4009618998。如果投标人之前已经办理过云南 CA 证书，只需进入云南省公共资源交易中心注册登录，无需重复办理 CA 数字证书。

6.本项目采购信息同时在云南省政府采购网（http://www.yngp.com/）及云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）上发布。请投标人在上传投标文件前随时查看，以获取最新信息。因投标人不留意网站公告，导致结果由其自行负责，采购人及采购代理机构不承担任何责任。采购人和代理机构对其他网站或媒体转载的公告及公告内容不承担任何责任。

7.招标代理服务费：以本项目成交价为计费基数，参照原国家计委《关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格[2002]1980号）中货物类收费标准计算后下浮20%由成交人向采购代理机构缴纳。由中标人在领取中标通知书时一次性向采购代理机构支付。

8.采购文件费：0元/份。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称：滇西科技师范学院

地址：云南省临沧市临翔区学府路2号

联系方式：0883-8888512

2.采购代理机构信息

名 称：云南正标工程咨询有限公司

地址：云南省临沧市临翔区凤翔街道忙角社区世纪路663号金城花园小区11幢C6-3室

联系方式：18187091314/18408827354

3.项目联系方式

项目联系人：郭老师/杨老师

电　话：0883-3088608

**第二章 投标人须知**

**投标人须知前附表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **条款号** | **条 款 名 称** | | **编 列 内 容** |
| 1 | 采购人 | | 采购人名称：滇西科技师范学院  采购人地址：云南省临沧市临翔区学府路2号  联系人：王老师  联系电话：0883-8888512 |
| 2 | 采购代理机构 | | 采购代理机构：云南正标工程咨询有限公司  地 址：云南省临沧市临翔区凤翔街道忙角社区世纪路663号金城花园小区11幢C6-3室  联系人：郭老师/杨老师  联系方式：18187091314/18408827354 |
| 3 | 项目名称 | | 数字媒体与智能制造实训中心项目 |
| 4 | 合同履行地点 | | 滇西科技师范学院 |
| 5 | 资金来源 | | 财政预算 |
| 6 | 资金落实情况 | | 已落实 |
| 7 | 交付条件 | | 初步验收合格，交付试运行。 |
| 8 | 采购内容 | | 设计工作站51台、影音工作站51台、高端图形工作站1台、3D投影仪1台、高清演播室主机1套、人工智能无人机视觉版5套、智能制造机器人1套、智能制造技能认证机器人1套、多媒体教学等实验实训配套设备3套，合计103项(部分设备须做演示,详细内容详见参数内容)具体技术参数及服务要求详见采购文件第五章《采购需求》。 |
| 9 | 合同履行期限 | | 合同签订后60日历天内完成采购、安装、调试等全部内容，并验收合格交付使用。 |
| 10 | 质量标准 | | 采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范设备采购主要来源国内主流厂商，设备符合国家相关标准，软件要求有相关的知识产权证书。 |
| 11 | 质保期 | | 硬件保修期不低于36个月，软件周期不低于60个月。（如有特殊要求的，按照第五章 采购需求中的要求执行）。 |
| 12 | 服务标准及售后服务 | | 服务标准：设计工作站、影音工作站、高端图形工作站、3D投影仪、高清演播室主机、人工智能无人机视觉版、智能制造机器人等，各类设备包含硬件和软件部分硬件部分服务要求满足国家“三包”标准，软件要求在生命周期内实现免费更新并提供培训。  售后服务：硬件设备易损件要求有适当的备用件，厂商提供工作日技术服务电话及上门培训服务。 |
| 13 | 投标人资格要求 | | 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：无。  3.本项目的特定资格要求：  3.1在中华人民共和国境内注册、具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，提供工商行政主管部门核发的有效的营业执照；  3.2具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：  3.2.1提供国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）中的企业信用信息查询记录或公示报告（信息查询记录或公示报告中未出现行政处罚、列入经营异常名录且未被移出、列入严重违法失信企业名单（黑名单）且未被移出等不良情况）；  3.2.2财务状况良好，提供2022年度经第三方审计的财务报告及报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表）或者财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表），新成立的企业，提供财务状况良好的情况说明；  3.3具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(需提供相关材料或声明函)；  3.4有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；  3.4.1投标人须提供税务局税收通用缴款书,完税证明或银行电子缴税（费）凭证或税务局出具纳税情况的相关证明；新成立企业应提供相应的证明材料；依法免税的，应提供相关证明文件；  3.4.2投标人须提供社会保险费缴款书或银行电子缴税（费）凭证或社保管理部门出具的有效的缴款证明；新成立企业应提供相应的证明材料；依法免缴的，应提供相关证明文件；  3.5参加政府采购活动前三年内（成立时间不满三年的提供成立日期起至今的），在经营活动中无重大违法记录（重大违法记录是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。  3.6其他法律法规要求；  3.7企业信誉要求：  3.7.1投标人在“中国执行信息公开网”未被列入失信被执行人记录；在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn/）未被列入严重失信主体名单、重大税收违法失信主体及政府采购严重违法失信行为记录（注：提供网页查询结果截图，截图时间须在本公告发出之日后至投标截止时间前）；  3.7.2在“中国政府采购网”（http://www.ccgp.gov.cn/）没有政府采购严重违法失信行为记录（被禁止在一定期限内参加政府采购活动但期限届满的除外，提供网页查询结果截图，截图时间须在本公告发出之日后至投标截止时间前）。  3.8具有投资参股关系的关联企业，或具有直接管理和被管理关系的子母公司，或法定代表人为同一人的两个及以上法人不得同时对本项目提出投标申请。 |
| 14 | 资格审查方式 | | 资格后审 |
| 15 | 构成采购文件的其他文件 | | 与本项目有关的补遗、澄清、答疑等； |
| 16 | 投标保证金 | | □不要求递交投标保证金  ☑要求递交投标保证金  一、投标保证金提交方式  保证金的提交方式有三种：银行转账、电子保函、电子保险单。  1.银行转账：请投标人在转账单上注明“所交纳投标保证金的项目名称和标段（可简写）”，投标保证金须从基本账户转出。  2.电子保函：保函申请人必须是投标人，受益人必须是采购人，保证人必须是投标人基本账户的开户银行；电子保函必须正确填写受益人和申请人的全称，并与采购文件规定的名称相一致。在投标保函模块找至对应项目进行保函信息的录入，并确认线上购买。  投标人采用其他金融机构线下购买保函方式缴纳保证金且无系统在线确认的，需采购人按主体责任自行在开标现场对金融机构保函的有效性和真实性进行确认，并出具有效声明。  3.电子保险单：在投标人保险单中，投标人为投保人，采购人为被保险人。当投标人未能按照招投标文件要求履行投标义务而导致采购人受到损失时，由保险公司按照保险合同对采购人的损失承担代偿责任。投标人在支付投标保证金保险费时，必须使用基本账户资金支付购买。  投标人CA登录“云南省公共资源交易中心”选择所投项目、点击投标保险保单，选择保险公司选项，填写投标项目信息、发票信息提交订单，从投保人公司基本户转出保费，再次进入交易中心系统，上传汇款凭证，该项目状态为“可出函”后返回交易中心系统进行网上确认，订单状态为“已分配”即本次电子保证保险购买成功。  二、投标保证金的提交时间  投标人需在投标截止时间前递交保证金，到账时间以实际到达专用账号时间为准，未在投标截止时间前到账的保证金视为未提交；银行保函必须在规定的投标截止时间前递交；投保人应当在项目投标保证金缴纳截止时间前通过金融机构成功购买投标保证保险，未在投标保证金缴纳截止时间前成功购买的投标保证保险视为未提交。  三、投标保证金的办理程序  （一）采用银行转账方式：  项目名称：数字媒体与智能制造实训中心项目，户名： 云南省公共资源交易中心 ，开户行：光大银行昆明西园路支行，保证金提交账号：39630188002065248，保证金金额:¥50000.00元（人民币伍万元整）。  办理程序：  潜在投标人转账到保证金专项银行账户后，潜在投标人需要使用数字证书（CA）登陆“云南省公共资源交易中心”在投标保证金模块找到对应项目进行确认并打印确认回执；因投标人未进行系统确认保证金导致无法开启投标文件一切后果由投标人自行承担。请投标人在转账单上注明“所交纳投标保证金的项目名称和标段（可简写）”，投标保证金须从基本账户转出。  （二）采用电子保函方式：  项目名称：数字媒体与智能制造实训中心项目，保证金金额：:¥50000.00元（人民币伍万元整）。  办理程序：  保函申请人必须是投标人，受益人必须是采购人，保证人必须是投标人基本账户的开户银行；电子保函必须正确填写受益人和申请人的全称，并与采购文件规定的名称相一致。在投标保函模块找至对应项目进行保函信息的录入，并确认线上购买。  投标人采用其他金融机构线下购买保函方式缴纳保证金且无系统在线确认的，需采购人按主体责任自行在开标现场对金融机构保函的有效性和真实性进行确认，并出具有效声明。  （三）采用电子保险单方式：  项目名称：数字媒体与智能制造实训中心项目，保证金金额：:¥50000.00元（人民币伍万元整）。  办理程序：  在投标人保险单中，投标人为投保人，采购人为被保险人。当投标人未能按照招投标文件要求履行投标义务而导致采购人受到损失时，由保险公司按照保险合同对采购人的损失承担代偿责任。投标人在支付投标保证金保险费时，必须使用基本账户资金支付购买。  投标人CA登录“云南省公共资源交易中心”选择所投项目、点击投标保险保单，选择保险公司选项，填写投标项目信息、发票信息提交订单，从投保人公司基本户转出保费，再次进入交易中心系统，上传汇款凭证，该项目状态为“可出函”后返回交易中心系统进行网上确认，订单状态为“已分配”即本次电子保证保险购买成功。  （四）注意事项：  1、保证金必须从投标人的法人基本账户划出；  2、保证金转账方式仅限电汇、网银方式，其他转账方式视为无效；  3、保证金到账时间以保证金专用账户实际到账时间为准，未在投标截止时间前到账的保证金无效；  4、拒绝私人账户汇款及银行存现；  5、投标保证金一般不得超过投标估算值的2%，最高不能超过80万元。  请潜在投标人在跨行转账时考虑以下因素：1）按照人民银行相关规定，跨行转账在工作日下午4点半前办理手续，可以保证实时跨行到账；2）跨行转账尽量采用电汇方式。  6、保证金提交和退还办理详见【云南省省级保证金操作手册】，下载链接：https://www.ynggzy.com/xzzq/zlxzList/  7、保函或特殊情况保证金处理地点、时间和联系方式  地点：昆明市高新区科发路269号交易大厦一楼受理大厅托管银行服务窗口；  时间：法定工作日上午9：00-11：30、下午13：30-17：00；  联系电话：  建设银行：65385643，光大银行：65385602，富滇银行：65385703，技术咨询电话：010-86483801  注：为避免投标截止时间前排队拥堵，采用保函方式提交保证金的投标人需合理安排时间，确保在投标截止时间前办理完保函递交手续。 |
| 17 | 投标保证金的退还 | | 投标保证金退还到投标人的基本账户。 |
| 18 | 预算价（最高限价） | | 本项目预算价（最高限价）为：¥484.071万元（大写：人民币肆佰捌拾肆万零柒佰壹拾元整），投标人的投标报价不得超过预算价（最高限价），超过预算价（最高限价）的投标文件作无效投标处理。 |
| 19 | 近年发生的诉讼及仲裁情况 | | 近三年内有无因投标人违约或不恰当履约引起的合同终止、纠纷、争议、仲裁和诉讼记录；如有涉诉事件，须承诺不影响本项目履约能力。 |
| 20 | 投标有效期 | | 从投标截止之日算起90日历天。 |
| 21 | 电子招投标重要注意事项 | | 一、采购人对招标公告、采购文件的真实性、合法性负责。  二、电子采购文件的获取：凡有意参加投标者，请登录云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心，凭企业数字证书（CA）获取采购文件及其它招标资料（招标电子技术标文件，格式为\*.ZCZBJ）；未办理企业数字证书（CA）的企业请登录云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）[进行注册并在网上申请办理证书，以便获取采购文件。](http://www.ynggzyxx.gov.cn/jyzxggfwpt-home-web）进行注册并在网上申请办理证书，以便获取招标文件。此为获取招标文件的唯一途径。)(数字证书领取地址：昆明市高新区科发路269号交易大厦）。  三、该项目为云南省公共资源交易中心交易项目。如果投标企业之前已经办理过云南CA证书，此次投标无需重复办理，直接登录云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）进行注册，待审核通过之后即可登录云南省公共资源交易中心选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心获取电子采购文件。  四、递交投标文件。  (一)递交投标文件时，需在投标截止时间前以投标人企业机构数字证书登录云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心上传电子投标文件；  (二)投标人须在投标截止时间前完成所有投标文件的上传，网上确认电子签名，并打印“上传投标文件回执”，投标截止时间前未完成签名确认的，视为未递交；  (三)网上递交投标文件后，投标人需在开标时间登录云南省公共资源交易中心，于网上解密投标文件。  五、除电子招投标相关业务工作外，其他未尽事宜按行业监督部门要求执行。  （注：上述注意事项如与采购文件其他内容矛盾，请以本“注意事项”所述为准。） |
| 22 | 投标截止时间 | | 2023年05月29日09时00分(北京时间) |
| 23 | 是否允许递交备选方案 | | 不允许 |
| 24 | 投标人提出问题的方法 | | 所有获取了采购文件的潜在投标人凭企业数字证书（CA）登录云南省公共资源交易中心选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心，通过网络在线方式向采购人或招标代理进行署名提问，采购人或招标代理需对所有潜在投标人进行统一回复。 |
| 25 | 采购人澄清的时间和方法 | | 由采购人以补遗书方式按程序报有关主管部门备案后，提交公共资源交易中心统一通过网络向潜在投标人发布，所有获取了采购文件的潜在投标人登录云南省公共资源交易中心选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心，凭企业身份认证数字证书（CA）查看澄清内容。 |
| 26 | 投标人要求澄清采购文件的截止时间 | | 投标人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，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以在线不署名方式登录云南省公共资源交易中心提交，要求采购人对采购文件予以澄清。 |
| 27 | 投标人确认收到采购文件澄清的时间 | | 投标人自行登录云南省公共资源交易中心选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心获取澄清，无须回复确认已收到该澄清。 |
| 28 | 投标人确认收到采购文件修改的时间 | | 投标人自行登录云南省公共资源交易中心选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心收取修改内容，无须回复确认已收到该修改。 |
| 29 | 投标文件的签署 | | 按照投标文件格式，采用单位和个人数字证书电子签章及电子签名：技术标投标文件（包括资格审查投标文件）需要企业、法定代表人电子签章及电子签名。  注：1.在需要电子签章的地方进行电子签章，无需逐页电子签章。 |
| 30 | 开标时间和地点 | | 开标时间：同投标截止时间  开标地点： |
| 31 | 投标文件的递交 | | **网上递交**：网上递交网址为云南省公共资源交易中心，投标人须在投标截止时间前完成所有投标文件的上传，网上确认电子签名，并打印“上传投标文件回执”，至投标截止时间未完成投标文件上传的，视为自动放弃投标资格。 |
| 32 | 评标办法 | | 综合评分法。 |
| 33 | 是否授权评标委员会确定中标人 | | □是  ☑否,推荐的中标候选人数：3名 |
| 34 | 评标委员会的组建 | | 评标委员会构成：人以上单数，其中采购人代表不得超过评标委员会总数的1/3。  评标专家确定方式：在云南省政府采购专家库中随机抽取。 |
| 35 | 同品牌产品不同投标人的处理方式 | | 提供相同品牌产品的不同投标人，评审后得分最高的获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不予推荐；提供相同品牌产品的不同投标人，评审得分相同的，评标委员会将依次按技术部分由高到低推荐、当技术部分得分相同时按价格部分得分由高到低的顺序推荐，当技术部分、价格部分相同时按商务部分得分由高到低的顺序推荐。 |
| 36 | 合同备案 | | **本项目在采购活动结束后须在“云南省公共资源交易中心、云南省政府采购网”中进行合同备案，中标人须提前进行注册并登记成功。** |
| 37 | 履约保证金 | | 合同金额的6%。 |
| 38 | 偏离 | | 不允许  允许，允许正偏离，投标人可根据自身情况做出优于采购需求的承诺。（写明相关内容）。 |
| 39 | 保密 | | 本项目所有内容属于保密内容，关于本项目的所有信息禁止对外发送或宣传，需在投标文件中提交保密承诺书。 |
| 40 | “暗标”评审 | | 不采用 |
| 41 | 中标公示媒介及期限 | | 公示媒介：中标结果公示同时在云南省政府采购网（http://www.yngp.com/）及云南省公共资源交易中心（http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）上发布。请各投标人随时查看，以获取最新信息。因投标人不留意网站公告，导致结果由其自行负责，采购人及代理机构不承担任何责任。  公示期限：在中标通知书发出前，公示期不少于1个工作日。 |
| 42 | 知识产权 | | 构成本采购文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。 |
| 43 | 采购人补充的其他内容 | | 1、投标文件所附证明材料（例如：证书、证件及检测报告等）须为原件扫描件；  2、本项目采用网上远程开标  （1）投标文件解密方式：根据《云南省发展和改革委员会关于贯彻落实积极应对疫情创新做好招投标工作保障经济平稳运行有关要求的通知》（云发改办招投标〔2020〕108号）、《云南省公共资源交易中心关于推行网上智能开标的通知》的相关要求，本项目采用网上智能开标及远程解密：  （2）投标人登录云南省公共资源交易中心选择“省本级”进入云南省公共资源交易中心，按照《网上智能开标远程解密操作指南（投标人）》完成远程解密、查看开标一览表等相关操作。本项目解密时间为15分钟，若投标人未在规定时间完成所有投标文件解密，则视为无效投标，不再进入评标阶段；  （3）因开标系统、开标现场网络、设备及其他特殊原因，导致不能正常解密投标文件的，要及时在网上开标室通知一栏与采购代理机构反应具体情况，经核实和上报相关部门同意后，可再次下达网上解密指令来延长解密时间，如未及时反应，导致解密失败的，后果自负；  （4）开标过程中如有问题，可以在线提出异议，由代理机构给予回复。在规定的异议询问时间内未提出异议的，则视为对开标结果无异议；  技术操作咨询：北京筑龙信息技术有限责任公司服务热线：010-86483801，QQ：4009618998。  （5）因投标人自身原因在开标时造成投标文件未能解密的，视为撤销其投标文件，采购人不予受理，其投标文件不再进入评标阶段；  3、根据采购人要求，中标后中标人须向采购人提供一正、两副与网上上传的电子投标文件完全一致的纸质投标文件，封面上应清楚地标记“正本”、“副本”的字样，纸质投标文件中的内容必须与电子投标文件完全一致。中标后中标人纸质投标文件的装订要求：纸质投标文件应装订成册，编制目录，且标注连续页码，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订，并在书脊（书的侧面）标注（项目名称）。 |
| 44 | 中小微型企业及有关政策 | | □不适用  ☑适用（审查标准：本次采购将按照《中华人民共和国政府采购法》第九条的规定，在同等条件下，优先扶持不发达地区和少数民族地区的企业、中小企业和残疾人福利性单位。按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部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）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的划分标准对小微企业（含监狱企业）、残疾人福利性单位产品给予10%价格扣除。按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定，对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单内的产品依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。  注：（1）如投标人和制造商同时符合中小微型企业的，按第1项给予价格扣除，制造商不在重复价格扣除。  （2）如所报货物的制造商为中小微型企业生产的产品，须按规定格式逐项填写，否则评分时不予价格扣除。  （3）如所投货物的制造商为中小微型企业并给予价格扣除，在中标后原则上不给于更换此制造商生产的产品，如发生不可预见情况，更换的改产品必须是中小微型企业生产的产品（更换产品必须优于投标产品）。 |
| 45 | **其他** | 评标结果按合格投标人最终得分由高到低顺序排列，投标文件满足采购文件全部实质性要求，且按照投标人最终得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。 | |
| 投标文件中提供的所有材料必须真实有效，若弄虚作假，一经发现取消投标资格。 | |
| **关于失信行为及不良履约行为的要求：若投标人在政府采购活动中存在失信或不良履约行为被行政主管部门通报的，其投标不予接受，已经中标的，取消其中标资格，已签订合同的，采购人有权终止合同，造成的一切损失由投标人承担。** | |

## 一、总则

1. 采购人、项目名称及项目编号，详见采购文件“**投标人须知前附表**”。

**2. 资金来源**

详见采购文件“**投标人须知前附表**”。

**3. 合同履行期限**

3.1 本项目合同履行期限：详见“**投标人须知前附表**”。

**4. 投标人的资格要求**

4.1满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：详见“投标人须知前附表”。

4.2落实政府采购政策需满足的资格要求：详见“投标人须知前附表”。

4.3本项目的特定资格要求：详见“投标人须知前附表”。

4.4本项目不接受联合体投标；

4.5符合上述条件的投标人应承担投标及履约中应承担的全部责任与义务。**5. 投标费用**

5.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用（人员工资、标书制作等）。不论投标的结果如何，采购人均无义务和责任承担这些费用。

5.2 无论投标结果如何，采购人均无向投标方解释其中标或未中标原因的义务。

5.3 无论采购结果如何，投标方的投标文件均不予退还。

5.4招标代理服务费：以本项目成交价为计费基数，参照原国家计委《关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格[2002]1980号）中货物类收费标准计算后下浮20%由成交人向采购代理机构交纳。由中标人在领取中标通知书时一次性向采购代理机构支付。

5.5采购文件费：0元/份。

## 二、采购文件

**6. 采购文件构成**

6.1要求提供的货物、服务、采购过程及合同条款在采购文件中均有说明，采购文件共六章，各章的内容如下：

第一章 采购公告；

第二章 投标人须知；

第三章 合同书样式及主要条款；

第四章 投标文件格式；

第五章 采购需求；

第六章 评标办法（综合评分法）；

6.2 采购人针对本项目所作的一切有效的通知、澄清和补遗都是采购文件不可分割的组成部分。

**7. 采购文件的澄清**

7.1详见投标人须知前附表时间要求。投标人应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺项或内容不全，应在投标人须知前附表规定的截止时间前登录“（网址：）”，通过网络在线方式提出问题。

7.2投标截止时间：详见投标人须知前附表。

7.3招标澄清和补遗全部通过网络送达，投标人务必随时查询云南省政府采购网（http://www.yngp.com/）和（网址：）上发布的项目动态信息，无须回复确认已收到该澄清，采购人不再另行通知。

**8. 采购文件的修改**

8.1采购人和采购代理机构对已发出的采购文件进行必要澄清或者修改的，于采购文件要求提交投标文件截止时间十五日前，同时在云南省政府采购网（http://www.yngp.com/）和息网（网址：）上发布项目动态信息。该澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分。

8.2采购代理机构和采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少在采购文件要求提交投标文件的截止时间三日前，同时在云南省政府采购网”（http://www.yngp.com/）和云南省公共资源交易中心（网址：http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）上发布变更公告。

## 三、投标文件的编制

**9. 投标文件编写注意事项**

9.1投标人应仔细阅读采购文件，在完全了解采购的内容、技术性能及技术指标要求(详见“采购需求”)和商务条件后，编写投标文件。投标文件必须响应采购文件的实质性要求和条件。

9.2 对采购文件提出的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对采购文件中标明技术要求和售后服务、合同主要条款及其它要求等内容作出满足或者优于原要求和条件的承诺。

**10. 投标的语言及计量单位**

10.1投标人的投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电统一使用中文（特别规定除外）。

10.2投标文件中使用的计量单位除采购文件中有特殊规定外，一律使用中国法定计量单位。

**11. 投标文件构成**

11.1投标人编写的投标文件应按第四章“投标文件格式”要求填写。所有证明材料（例如：证书、证件及检测报告等）均为原件扫描件。

11.2构成投标文件的其他资料：详见“投标人须知前附表”要求。

**12. 投标文件的格式要求**

12.1投标人应按第四章“**投标文件格式**”提供的格式完整地填写。

**13. 投标报价**

13.1该项目采用总价报价方式，投标人结合自身实际情况进行报价。若投标人的投标报价超过采购预算价，按不实质性响应采购文件要求处理。若投标人的投标报价超过采购预算价，按不实质性响应采购文件要求处理。

13.2投标人须就“采购需求”中所有货物内容作完整唯一报价。

13.3投标报价指货物的报价和标准附件、运输、装卸、验收合格所需的各种费用及必要的保险费用和各项税金等所有费用的总和。

13.4投标人的投标报价应依据采购文件的要求及有关资料，执行国家规定的现行技术、经济标准、定额及规范，由投标人自行测算出现行市场的材料及各类价格。**投标报价**包括但不仅限于货物的设计、制造、材料采购、运输交货的价格、投标人技术服务费、保证期内缺陷的修复补救费用、市场价格变化的风险费用、利润、税金等的总和，该报价应符合国内行情并能保证投标人完成履行合同所需的一切工作。合同一旦签订，此合同价格在合同实施期间将不因市场设备材料价格的变化而调整。

13.5货物的出厂价指制造厂生产的，满足招标要求及符合国家质量检测标准的货物的价格。包括但不仅限于产品的设计费、投标人为取得生产制造投标货物所需的图纸或为采购人提供所生产货物的图纸和技术资料的费用、生产所需的材料费、加工费、辅助材料费、专用工具费、废品损失费、外购配套件费、包装费、利润和税金等费用。

13.6运杂费用：即投标货物到合同履行地点前的所有费用，包括铁路或公路运费、提货及转运费用、短途运费、包装费、装卸费用、加固费用、保险费等。

13.7投标报价大小写金额不一致的，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。

13.8任何有选择的报价将不予接受，每种货物只允许有一个报价。

13.9《分项报价表》中标明的综合单价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标将作为非响应性投标而予以拒绝。

13.10投标人不得哄抬报价，也不应低于成本价(或进价)报价，否则一经查实，其投标将可能被拒绝或被宣布为无效投标。

**14. 投标货币**

14.1投标应以人民币报价。

**15. 投标文件有效期**

15.1投标文件有效期必须按“**投标人须知前附表**”规定的时间保持有效。

**16. 投标文件编制要求**

16.1投标文件全部采用电子文档，格式为\*.ZCTBJ，应使用《云南省政府采购投标工具》制作，并进行电子签名及加密。

16.2如投标人上传的电子标书不符合16.1要求或开标时无法读取导入或解密，其投标文件将不予受理。

16.3投标文件应当对采购文件有关合同履行期限、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、采购范围等实质性内容作出响应。

16.4投标文件电子签章及电子签名要求：详见投标人须知前附表。

**17. 投标保证金**

17.1投标保证金为人民币。投标人应在提交投标文件截止时间以前按“**投标人须知前附表**”规定的金额交至指定账户，并在规定的时间内保持有效。

17.2未中标人的投标保证金，将在中标通知书发出后五个工作日内办理无息退还保证金手续；中标人的投标保证金，在签订合同后五个工作日内由交易中心无息退还。

17.3下列情况发生时，投标保证金不予退还：

（1）投标人在开标后要求撤回投标的；

（2）在投标过程中有严重违法违规行为；

（3）由于中标人的原因未按规定的时间、地点与无正常理由不与采购人签订合同的；

（4）其他给政府采购活动带来不良影响和后果的行为。

**18．备选投标方案**

投标人不得递交备选投标方案。

## 四、投标文件的提交

**19. 投标文件的加密及签章**

19.1投标人应当按照采购文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件。

19.2投标人的投标文件应严格按照投标人须知前附表的规定进行签章（电子）

**20. 投标文件的递交**

### 20.1投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

### 20.2投标人应在云南省公共资源交易中心递交对应项目的电子投标文件。

20.3投标人完成电子投标文件上传后，云南省公共资源交易中心即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

22.投标文件的修改与撤回

22.1 在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已在网上上传的投标文件。修改的投标文件应按照《电子投标文件编制及报送要求》规定进行编制、加密和递交。

22.2修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第16条、第20条规定进行编制和上传。

## 五、开标与评标

**23. 开标**

23.1采购人在规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点网上远程开标，投标单位代表须在规定的时间前，登录系统进入网上开标室，具体方式详见投标人须知前附表。

1. 开标异议

24.1投标人对开标有异议的，应当在系统电子开标会提出，采购代理机构当场作出答复，并制作记录。

25. 评标委员会

25.1.1评标委员会的组成，详见投标人须知前附表；

25.1.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标人或投标人主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

（5）与投标人有其他利害关系。

25.1.3评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

**26. 评标原则**

26.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

26.2本次采购严格按照财政部会同国家发展和改革委员会、国家环境保护总局公布的“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”确定的优先采购范围实施采购。

**27 评标工作程序**

评标委员会按照第六章“**评标办法（综合评分法）**”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第六章“**评标办法（综合评分法）**”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

(1)投标文件初审（包括资格审查和符合性审查）。**投标人超出经营范围投标的、投标文件有效期不符合采购文件要求的或投标文件附有采购人不能接受的条件的，该投标人投标无效**。

(2)比较与评价。

(3)推荐中标候选人名单。

(4)编写评标报告。

27.1评标过程的保密。开标后，直到授予投标人合同止，凡是属于审查、澄清、评审和比较的有关资料以及授标建议等均不得向投标人或其他无关的人员透露。投标人在评标过程中，所进行的力图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

**28. 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：**

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（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；

（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。

（5）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，投标人同意后，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将被拒绝。

**29.** **在招标采购中，出现下列情形之一的，作流标处理：**

**(1)符合专业条件的投标单位或者对采购文件作实质响应的投标单位不足3家的；**

**(2)出现影响采购公正的违法、违规行为的；**

**(3)投标人的报价均超过采购预算价的；**

**(4)因重大变故，采购任务取消的。**

**30.评标办法**

30.1评标办法：综合评分法，具体评标办法详见第六章：**评标办法（综合评分法）**。

## 六、中标结果

**31. 中标人的确定**

31.1采购代理机构应当在评标结束后两个工作日内将评标报告送采购人确认。

31.2采购人应当在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标人顺序确定中标人。

**32. 中标通知书**

32.1采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在云南省政府采购网及云南省公共资源交易中心中心上公示,同时向中标人发出中标通知书。

32.2中标通知书是合同的一个组成部分。

32.3开标后的投标文件不予退还。

**33. 签订合同**

33.1采购人与中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，按照采购文件和中标人投标文件的规定签订政府采购合同。

33.2中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，或中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

33.3政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

**34. 履约保证金**

不缴纳。

## 七、其他事项

**35. 采购代理服务费**

35.1采购代理服务费向中标人收取，收取标准详见“**投标人须知前附表**”。

35.2中标人应在接受“**中标通知书**”前向采购代理机构一次付清代理服务费。

**36. 解释权**

36.1本采购文件是根据《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规编制，解释权属采购代理机构。

**37.****质疑**

37.1投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑内容不得含有虚假、恶意成分。当事人对自己提出的主张，有责任提供证据，提出质疑时应同时提交相关证据材料和注明事实的确切来源。

采购文件可以要求投标人在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环的质疑。

37.2质疑说明：

（1）投标人认为采购文件、采购过程、中标或者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7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

（2）投标人应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。

（3）提出质疑的投标人应当是参与本项目采购活动的投标人。

（4）潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

（5）投标人提出质疑应当按财政部94号令提交质疑函和必要的证明材料。

**37.3投标人提供的质疑书应符合中华人民共和国财政部94号令《政府采购质疑和投诉办法》的规定。**投标人提供的质疑书（如材料中有外文资料应同时附上中文译本）应当包括以下主要内容：

(1)投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2)质疑项目的名称、编号；

(3)具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4)事实依据；

(5)必要的法律依据；

(6)提出质疑的日期。

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

37.4采购人、采购代理机构将在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

### 37.5参与政府采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑答复导致中标或成交结果改变的，采购人或采购代理机构应当将相关情况报财政部门备案。

### 38.投诉

38.1投诉必须首先经过质疑程序。质疑人对采购人、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做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内书面向同级财政部门提出投诉。

**39. 纪律和监督**

39.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏采购投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

39.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购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；供货商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

39.3 对评标委员会成员的纪律要求

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。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，不得使用第六章“**评标办法（综合评分法）**”没有规定的评审因素和标准进行评标。

39.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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。

**40.需要补充的其他内容**

40.1需要补充的其他内容：详见“**投标人须知前附表**”。

# 

# 第三章 合同书样式及主要条款

（本采购文件中所列合同在实际签订过程中双方协商确定后，可做相应的完善、调整及补充。）

合同编号： 合同自编号： 招标编号：

●本合同须加盖甲乙双方骑缝章有效

**云南省政府采购**

(委托采购)

签订地点:

云南省财政厅 制

甲方(采购人公章)名 称：

地 址：

邮 编：

法定代表人或委托代理人：

项目(技术)负责人：

电 话：

签订日期：

乙方(投标人公章)名 称：

地 址：

邮 编：

法定代表人或委托代理人：

经办人：

电 话：

签订日期：

丙方(鉴证方公章)名 称：

地 址：

邮 编：

法定代表人或委托代理人：

经办人：

电 话：

甲方（全称）： 滇西科技师范学院

乙方（全称）：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律法规的规定，“ （项目名称） ”已经获得相关部门的批准，于2023年05月29日进行了公开招标。中标人为 (乙方名称)。按照招标有关规定，经甲、乙双方协商，现就 (单位名称) 的采购活动签订以下采购合同。

**一、设备名称、数量和技术参数等**

**1.设备清单和价格表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 品牌 | 数量 | 型号规格 | 单位 | 产地 | 制造商名 | 单价（元） | 合价（元） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总价合计：（大写）人民币 （小写）¥ 元 | | | | | | | | | | |

注：（技术参数和详细见招投标文件）

**二、随货资料及要求**

乙方按国家相关规定，货物出厂标准中应随货物提供相应的质量保证文件等资料和相应的技术服务。

**三、合同总价**

本合同的总价为：

**（大写）：人民币**

**（小写）：¥ 元**

以上价格为甲方指定地点统一交货价，应包括成本、包装费、保管费、利润、送检及检验费、运费、保险、税收、中标服务费、装卸费以及售后服务等所有费用。

**四、甲、乙方的权利和义务**

(一)甲方的权利和义务

1.按合同规定最终享有乙方提供的设备或项目服务。

2.负责合同签订后项目可能的接续工作(包括：指定相关人员负责与乙方的具体联系和对接；根据双方商定的时间计划，按时完成设备送检和发放工作；设备规格、型号的更改或调整通知等)。

3.必要时将组成检查组对乙方的生产及产品质量进行现场监督检查。

4.负责组织成立验收组(或委托质检部门验收人员)对本方货物进行验收并签署验收报告。

5.负责为乙方提供设备存放所必须的场地和环境。

(二)乙方的权利和义务

1.乙方保证按本合同条款完成合同规定的内容，并保证提供全新的、符合采购文件和投标文件规定的、符合相关的技术标准并符合国家质量检验标准和产品出厂标准的货物。

2.保证甲方在合同产品(包括配套包装产品)使用期间不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和工业设计权的起诉。

3.严格遵守投标文件和本合同中所承诺的一切规定和条款。

4.乙方保证在交货期内向甲方交货，同意设备到库以前的费用(含货物装卸费)和全部责任由乙方负责。

**五、一致性**

以上内容与甲方采购确认和乙方投标承诺情况寓意一致，若有差异时，应以采购文件中的相关描述为准(设备和项目的技术及服务保证甲方正常使用)。

**六、质量和技术问题**

甲方在设备使用过程中发生质量等问题，乙方应提供及时有效的服务。乙方应向甲方提供针对本次采购的货物、发放、售后服务的专门人员，负责协调解决对甲方货物的交货、调换及售后服务等全部事务。

服务负责人(乙方)： ，联系电话： 。

**七、项目完成时间**

整体项目完成时间或货物送达甲方指定地点的时间为：合同签订并生效后 日内。

**八、****验收及验收标准**

乙方将本项目采购的设备送到采购人指定地点，报请采购人验收，采购人收到中标单位申请后组织技术人员、有关部门进行设备验收，验收合格后双方办理正式交货手续，并填写验收报告表。

采购人有权委托相关专业机构对乙方提供的设备进行质量检验，有出现以下情形之一的，报相关部门备案：一是乙方首次完成后进行设备质量抽样检查，抽检质量不合格率高于20%的或不符合标准的；二是反映设备存在质量问题，经送检，确定为质量不合格的。

**九、质量保证、合同价款的支付及结算**

1.乙方应在发货前3天将发货清单快递至省、州(市)、县(市、区)保障部门(清单中品种数量与发票保持一致)，交货验收时，甲方根据合同要求对设备进行验收，按照发票中的品种数量核对发货清单，确认无误后完成收货。

**十、违约责任**

1.甲方违约责任

(1)甲方无正当理由拒收货物，甲方向乙方偿付合同款总价 %的违约金。

(2)甲方无正当理由逾期支付合同款时，甲方向乙方偿付合同款总价 %的违约金。

2.乙方违约责任

乙方在合同履行过程中发生下列情况之一者，应承担违约责任，并自行承担由此带来的一切损失：

(1)乙方没有能力履行合同，甲方有权收回项目的剩余部分另行安排。

(2)乙方将本合同的采购工作委托给分支企业或转包其他企业的，一经查实，甲方有权立即终止合同，并向有关部门反映情况。乙方自行承担全部损失，并向甲方支付各自货款 %的违约金。

(3)乙方交货后经验收被视为整批的回设备不合格的，乙方向甲方承担相当于全部货款 %的违约金，并返还甲方已支付的全部货款。部分设备不符合合同规定质量标准的，应按不合格比例支付违约金。

(4)乙方提前交货的，甲方应予以接收，并妥善保管，期间所发生的保管费用由乙方承担。甲方仍可按合同约定时间支付货款。

(5)因运输原因发生的延迟交货，乙方应承担违约责任，按延迟交货处理。

(6)因包装不符合合同规定而造成设备的损坏、遗失等损失由乙方自行承担。

(7)因乙方违约造成甲方不能完成的，甲方有权建议有关部门取消乙方的企业资格。

(8)乙方所供货物若涉及仿制假冒他人商标或以次充好等情形时，乙方除应按照本协议承担赔偿外，还将承担相应的法律责任。

(9)无正当理由不履行合同规定的其他义务的。

3.甲方有权拒付合同价以外的任何费用；乙方有权拒绝合同整体范围以外的条件。

4.甲、乙方如单方面终止合同(除本合同另有规定和不可抗力外)，违约方承担违约责任和相应的法律责任。

5.因不可抗力造成双方不能履行合同的，应及时通知对方，并在规定期限内提供相关证明。未履行完的合同部分是否继续履行，如何履行等，由双方协商确定。对不可抗力原因造成的损失，免予承担责任。

6.本合同履行过程中，如乙方原因导致双方发生争议、纠纷，乙方同意全额承担甲方为解决该争议、纠纷事项而实际发生的包括但不限于律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全费用、差旅费、执行费、评估费、拍卖费、公证费、取证费、送达费、公告费、支付结算手续费、登记费、保管费、鉴定费、税费等一切费用。

**十一、纠纷解决**

合同履行过程中发生争议时，甲、乙方应协商解决，协商未果可向甲方所属地人民法院提起诉讼。

**十二、未尽事宜**

本合同未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》的规定处理。

**十三、其他**

1.本合同签订后，双方结合项目实际，如需要提出修改时，经协商一致后，可以分别签订补充合同。有关本项目的洽商、变更等内容的补充合同视为本合同的组成部分。

2.本合同一式 份，具有同等效力。其中正本 份，甲、乙各执正本 份；副本 份。

**十四、合同生效**

本合同自甲、乙双方签字盖章之日起正式生效。

**十五、本合同不可分割之部分**

1.采购文件及答疑、补遗文件；

2.乙方的投标文件及招标设备的技术、规格参数等文件；

3.《中标通知书》；

4.甲、乙方后续签订的补充合同及合同书附件；

上述文件应互相补充，互为解释，具有同等的效力，执行中如有不吻合处，以所签字日期在后的为准。

**注：此范本仅为普通格式合同范本，仅供参考。双方可根据最终达成的成交内容进行调整、修改、补充，正式合同以双方根据合同法有关规定并参照此范本格式进行签订为准。**

# 

# 第四章 投标文件格式

**数字媒体与智能制造实训中心项目**

**投标文件**

**项目编号：**

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或委托代理人： （电子签名）

日期： 年 月 日

### 一、开标一览表

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **投标报价及承诺** |
| 1 | 投标总报价 | （大写）人民币  （小写） 元 |
| 2 | 合同履行期限 |  |
| 3 | 质量承诺 |  |
| 4 | 服务承诺 |  |
| 5 | 质保期承诺 |  |
| 6 | 投标保证金 | （大写）人民币  （小写） 元 |
| 7 | 备注 |  |

**注：**1.表中“投标总报价”应与“投标函”及“分项报价表”中的投标总报价一致；

2.此表应放于投标文件封面后第一页。

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （电子签名）

日 期： 年 月 日

**二、投标函**

致： （采购人）

1.根据（项目名称） （采购编号： ）采购文件的要求，经详细审阅和研究，我方完全理解并同意放弃对采购文件有不明及误解的权利。

2.我方愿意以投标总价为人民币（大写） （¥ 元），按照采购文件中规定的各项条款，招标货物的数量，技术条件和要求，提供和交付货物；

3.如我方投标被接受，我方将按采购文件的规定履行合同责任和义务，保证在自采购合同签订之日起 日内交货（或完工）。

4.随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币（大写） （¥ 元）。

5.如我方中标：

（1）我方承诺按《中华人民共和国政府采购法实施条例》规范自己的投标活动。

（2）我方承诺遵守采购文件的各项条款及一切有关规定；

（3）我方承诺向贵方所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确；

（4）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（5）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同项目。

（6）我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

6、本投标书自贵方收到之日生效，有效期至开标后 日，在此期间本投标文件之规定对我方具有约束力；

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （电子签名）

地 址：

电 话：

传 真：

邮政编码：

开户银行：

开户银行账号：

日 期： 年 月 日

**三、法定代表人身份证明书**

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：

系 （投标人名称） 的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证正反面原件扫描件

投标人名称： （电子签章）

日 期： 年 月 日

**四、法定代表人授权委托书**

本人 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现委托 （姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改设计招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限： 。

代理人无转委托权。

附：被授权委托代理人身份证正反面原件扫描件

投标人名称： （电子签章）

法定代表人： （电子签名）

身份证号码：

委托代理人： （签 字）

身份证号码：

日 期： 年 月 日

注：如法定代表人开标的无需填写。

### 五、投标保证金证明文件

投标保证金交纳凭证须附：

（1）投标保证金缴纳凭证原件扫描；

（2）投标保证金系统确认回执原件扫描件；

（3）开户许可证或基本存款账户信息原件扫描件；

### 六、企业基本情况信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 投标人名称 |  | | |
| 营业执照注册号 |  | | |
| 经营地址 |  | | |
| 注册资金 |  | 邮政编码 |  |
| 联系人 |  | 企业电话 |  |
| 公司成立时间 |  | 企业网站网址（如有） |  |
| 公司简介 |  | | |
| 经营范围 |  | | |
| 其他 |  | | |

附：1.营业执照扫描件；2.投标人资格要求中须提供的相关证明材料。

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （电子签名）

日 期： 年 月 日

**七、分项报价表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 品牌 | 数量 | 型号规格 | 单位 | 产地 | 制造商名 | 单价（元） | 合价（元） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ..... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总价合计：（大写）人民币 （小写）¥ 元 | | | | | | | | | | |

注：1.本表可扩展。

2.“投标报价”价格应与格式“开标一览表”中投标报价一致。

3.投标人必须对本项目所有内容作出完整唯一的投标报价（包括运输费、保险费、包装费、检测费用及相关伴随服务、售后服务、其他费用、税金等全部费用）。

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （电子签名）

日 期： 年 月 日

**八、商务条款偏离表**

投标人须逐条对应采购文件中要求的商务条款，认真填写该表。

商务条款是指：采购文件中商务部分条款如要求的合同服务期限、售后服务、质保期、合同履行地点、投标保证金等要求。

**项目名称：**

**项目编号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购文件条目号 | 采购文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 响应情况说明 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （电子签名）

日 期： 年 月 日

**九、投标人类似项目业绩表（如有）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 业主方 | 项目金额（万元） | 完成时间 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：如有类似业绩需附相应证明材料（中标（成交）通知书或合同复印件）；若无类似业绩可不填写或填写“无”。

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （电子签名）

日 期： 年 月 日

**十、履约承诺书**

**一、我单位承诺：**

(一)我单位已详细阅读并完全理解、同意《采购文件》的全部内容，包括修改补充文件以及全部参考资料和有关附件；除我单位在《采购文件》规定期间内提出的疑问外，我单位放弃对采购文件不明白及误解的权力，并严格按采购单位确定的技术及商务要求等履行。

(二)按招标要求编制投标报价；我单位的投标报价包括《采购文件》所述报价组成的所有内容、并包括《采购文件》未列明而与采购项目相关的、必须的所有款项及费用等达到交付使用及验收条件的所有一切风险、责任和义务的费用。

我单位确认本次投标报价未低于成本价，保证按《采购文件》要求及投标承诺的质量诚信履约。

1. 我单位保证在《采购文件》要求的时间内按期、保质完成中标项目。如我单位中标，将在接到中标通知书后，积极、主动的与采购单位联系合同签订事宜，合同签订中如有任何的问题，我单位保证及时反映情况，否则视为我单位责任、按违约处理。

(四)我方保证本次投标所提交的证明材料真实合法有效，如提供虚假证明材料的，将依法依规处罚并取消本次投标的合法性和有效性。

(五)如果我单位中标，我方保证按采购文件要求缴纳招标代理服务费等费用。

**二、我单位承诺：**

除法律规定的不可抗力因素外，我单位中标后以任何理由(包括违背上述承诺的事项)提出不能满足《采购文件》技术、合同履行期限等要求或不能实现投标承诺的或提出变更的，我单位将无条件接受违约处理、并放弃我单位中标资格。我单位知悉违约责任及其处理，并无条件接受：不退还其投标保证金，扣除中标服务费后投标保证金上缴国库没收；情节严重的，由财政部门列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报，处以罚金，给采购单位及他人造成损失的，承担相应的赔偿责任。

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （电子签名）

日 期： 年 月 日

**十一、****质量保证书**

致：（采购人）

本保证书作为 （投标人名称） 对 项目（采购编号： ）公开招标提供的质量和服务的保证。

我方承诺提供以下质量保证并承担相应的法律责任：

1. 提供的货物是全新的、符合国家质量标准、国家有关部门手续完备、具有生产厂家质量保证书（或合格证明）的产品；

2. 提供的货物符合投标文件承诺和所签合同规定的技术要求；

3. 保证“售后服务承诺”全部内容的满足；

4. 对投标的产品，我单位承诺的性能保证如下：（请详细列明）

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

本保证书自开标之日起有效，如我方中标则至货物保质期满为止有效。

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （电子签名）

日 期： 年 月 日

**十二、近年发生的诉讼和仲裁情况**

备注：近年发生的诉讼和仲裁情况仅限于投标人败诉的，且与履行承包合同有关的案件，不包括调解结案以及未裁决的仲裁或未终审判决的诉讼。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 发生时间 | 情况简介 | 证明材料索引 |
| 诉  讼  情  况 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 仲  裁  情  况 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**十三、技术规格偏离表**

**项目名称：**

**采购编号 ：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **品牌** | **详细技术参数** | **投标设备详细技术指标参数及具体配置情况** | **偏离情况** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：本表格可扩展。

1.序号应对投标产品在第五章《采购需求》“技术要求”中的序号。

2.投标人根据采购文件第五章《采购需求》“技术标准要求”中的技术标准作出全面、真实的反映，技术规范、要求逐条对应答复，并在“投标产品详细技术指标参数及具体配置情况”一列中写明详细情况，诸如“已知”、“理解”、“满足”或“同意”等非明确的答复是不可接受的。投标文件应以中文应答（需提供中文翻译或注释）。

3.表格中“偏离”一列，投标人只能如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。凡投标产品技术规格高于采购文件要求的，按“正偏离”填写；低于采购文件要求的，按“负偏离”填写；满足采购文件要求的，按“无偏离”填写。

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （电子签名）

日 期： 年 月 日

**附件：**

**技术支持资料**

（此处提供产品规格、技术参数、性能的证明材料（根据第五章《采购需求》要求提供）及规格参数中要求提供的相关资料及承诺等。提供的证明材料应为原件扫描件，需加盖公章处，应按规格参数中进行盖章）。

注：1.按照第五章《采购需求》中的规定提供由相关权威机构出具的检验报告，提供的产品检验报告须是符合所报货物品种的检验报告，所报货物品种需与采购清单要求完全一致（复印件加盖投标人公章）。2.投标人若非制造商，则须提供所供货物制造商出具的授权、售后服务、产品质量承诺函、质保函及软件著作权证书，中标人在供货时须向采购人提供制造商出具的授权、售后服务及产品质量承诺函原件。

### 十四、供货方案

包括但不限于以下内容：

**（一）项目实施方案、质量保证措施及承诺**

**（二）项目售后服务和培训方案、承诺及保证**

**（三）其他**

**十五、中小企业优惠政策**

**（一）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（采购文件中明确的所属行业）行业；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（采购文件中明确的所属行业）行业；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（电子签章）：

日 期：

**注：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不填报。**

**（二）残疾人福利性单位声明函**

**（不享受残疾人福利性单位优先政策的投标人不需填写此表，请认真核对）**

**致：（采购人名称）**

本单位郑重声明，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）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务(以下简称产品)，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （电子签名）

日 期： 年 月 日

**注：符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）提供规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。**

**（三）监狱企业证明**

根据《财政部 司法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）的规定：监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

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。

**十六、****其他资料**

采购文件中要求提供或投标人认为需要提供的其他资料。

# 第五章 采购需求

**一、项目需求说明**

1、本章各项技术、服务要求如出现引用某一特定的专利技术、商标、名称、设计、原产地或供应者等情况，则仅起参考作用。中标人可选用实质上“相当于”或“优于”该参考技术规格要求的产品投标。

2、中标人应保证其提供的货物、工程或者服务在采购人使用期间不受第三方可能提出的侵犯其所有权、知识产权、商标权、专利权、著作权等相关权利的起诉。

3、中标人应对在合同履行的过程中，涉及到采购人的工作信息等秘密内容进行保密。双方应共同对系统中涉及的技术情报和资料进行保密。

4、中标人应严格按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）等有关法律、法规的规定进行投标，合同签订后采购人将按照中标人投标文件中所投货物、工程或者服务进行验收，一旦发现虚假应标行为，取消该中标人的中标资格，并保留追究其法律责任的权利。

5、本文件的解释权属于采购人、采购代理机构。

**二、项目概况及技术参数需求清单**

**（一）项目基本情况**

项目名称：数字媒体与智能制造实训中心项目

预算金额：¥484.071万元（大写：人民币肆佰捌拾肆万零柒佰壹拾元整）

最高限价（如有）：¥484.071万元（大写：人民币肆佰捌拾肆万零柒佰壹拾元整）

采购需求：设计工作站51台、影音工作站51台、高端图形工作站1台、3D投影仪1台、高清演播室主机1套、人工智能无人机视觉版5套、智能制造机器人1套、智能制造技能认证机器人1套、多媒体教学等实验实训配套设备3套，合计103项(部分设备须做演示,详细内容详见参数内容)

合同履行期限：合同签订后60日历天内完成采购、安装、调试等全部内容，并验收合格交付使用。

本项目（是/否）接受联合体投标。

（二）采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

采购标的需实现的功能：数字媒体图形图像处理、3D设计及显示、音视频编辑处理、非编制作、摄影摄像、智能制造模拟仿真设计与开发、智能制造职业资格认证和多媒体教学等实验实训配套设备。能够满足我院新工科专业在数字媒体相关课程相关课程，机器人综合实训、集成应用及职业资格认证培训等课程实训任务。

（三）采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范设备采购主要来源国内主流厂商，设备符合国家相关标准，软件要求有相关的知识产权证书。

（四）采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求。

采购标底必须是全新的、经检测合格的安全产品，如：设计工作站CPU≥六核心十二线程、主频≥3.1Ghz、12MB三级缓存≥12MB），内存≥16GB，显存≥4G独立显卡；高清演播室主机独立广播级色键抠像器≥4路；多媒体教学系统分辨率≥3840\*2160，无损播放4K；智能制造机器人本体最大负载≥3 kg，最大臂展半径≥580mm；智能制造技能认证机器人本体机械臂臂长≤1008mm；工作半径≥880mm；最大负载≥5kg；实训工作台与机器人本体完全兼容；实训资源包含但不限于智能协作机器人技术及应用初/中级教程和培训资料、配套实训指导书和PPT讲义、实训案例库不低于10个，认证考试题库不低于100题。更多详细技术规格及物理特性见采购明细表。

**（五）采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点**

采购标底包括：设计工作站51台、影音工作站51台、高端图形工作站1台、3D投影仪1台、高清演播室主机1套、人工智能无人机视觉版5套、智能制造机器人1套、智能制造技能认证机器人1套、多媒体教学等实验实训配套设备3套，合计103项(部分设备须做演示,详细内容详见参数内容)。交付实施地点在滇西科技师范学院校园内，计划实施时间是2023年6月初。

**（六）采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

采购标底包括设计工作站、影音工作站、高端图形工作站、3D投影仪、高清演播室主机、人工智能无人机视觉版、智能制造机器人等，各类设备包含硬件和软件部分硬件部分服务要求满足国家“三包”标准，软件要求在生命周期内实现免费更新并提供培训。

硬件保修期不低于36个月，软件周期不低于60个月。

硬件设备易损件要求有适当的备用件，厂商提供工作日技术服务电话及上门培训服务。

**（七）采购标的的验收标准**

采购标底验收分三个阶段：包括使用部门初验、学校验收及外请专家验收。初验包含设备型号、数量、附件、外包装、开机上电、参数核对等，学校组织验收包含设备的型号、品牌、参数的再次核对，必要的设备运行现场演示等，外请专家的验收根据行业及技术的专业性进行最高级别的验收，外请专家验收既为本项目的终验。三个验收阶段之间有时间间隔，为设备的试运行、设备运行等预留足够的时间，通常设备运行时间不低于1周。

**（八）采购标的的其他技术、服务等要求**

采购标底的其他服务：要求提供到校教师培训、教师实操、安全培训等。

**（九）采购项目规格、技术参数、性能要求**

采购技术内容及要求：详见附件1

**附件1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备（项目）名称** | **规格、技术参数、性能要求** | **数量** | **计量 单位** | **备注** |
| 1 | 设计工作站 | 知名品牌商用机，机器配置必须原厂原配，不接受组装机及拆改配机器。 1.主板:等同于或优于intel Q670芯片组; 2.CPU:等同于或优于12代Intel 酷睿i5-12500（六核心十二线程，主频：3.0Ghz,睿频：4.6GHz,18MB三级缓存）； 3.内存:≥16GB DDR5 4400MHz，4个内存插槽，最大支持扩展至128G ； 4.硬盘：≥ 256G M.2 SSD+1TB SATA 7200转机械硬盘； 5.光驱:无光驱； 6.接口:≥10个USB端口（≥6个 USB 3.2端口），2×DP端口，1×RJ45端口，PS/2 端口，串口；扩展插槽：≥1个PCIe×16，≥1个PCIe×4，≥1个PCIe×1，≥1个PCI，≥4个SATA插槽 7.显卡:等同于或优于Nvidai RTX3060 12G独立显卡； 8.操作系统:预装正版windows11操作系统或更高版本操作系统； 9.显示器:与主机同品牌21.5英寸液晶显示器\*2； 10.电源:≥500W电源； 11.键鼠:同一品牌USB键盘及鼠； 12.软件：每台电脑需安装正版机房管理系统软件：支持B /S管理架构，移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作；支持对3DMAX、CAD等图形设计、工程设计类软件的统一注册，无需手动逐台激活，方便维护；支持立即还原和ip地址自动分配；支持电脑本地硬盘操作系统（xp\win7\win10\linux）的立即还原和还原点瞬间创建；支持MBR分区系统和GPT分区系统混合安装,可支持60个以上的不同操作系统；支持SSD硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和同传；支持从WINDOWS界面对1000台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等； 支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统； 支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表；支持批量修改Windows用户登录名、计算机名和IP地址；支持网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络，并支持设置例外，例外类型包括但不限于ip地址、网址、端口，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行。 13.提供≥三年免费保修及上门服务，及原厂售后服务承诺函；按照客户要求免费安装指定软件。 | 51 | 台 |  |
| 2 | 高端图形工作站 | 知名品牌商用机，机器配置必须原厂原配，不接受组装机及拆改配机器。 1.主板:等同于或优于intel Q670芯片组; 2.CPU:等同于或优于12代Intel 酷睿i5-12500（六核心十二线程，主频：3.0Ghz,睿频：4.6GHz,18MB三级缓存）； 3.内存:≥16GB DDR5 4400MHz，4个内存插槽，最大支持扩展至128G ； 4.硬盘：≥ 256G M.2 SSD+1TB SATA 7200转机械硬盘； 5.光驱:无光驱； 6.接口:≥10个USB端口（≥6个 USB 3.2端口），2×DP端口，1×RJ45端口，PS/2 端口，串口；扩展插槽：≥1个PCIe×16，≥1个PCIe×4，≥1个PCIe×1，≥1个PCI，≥4个SATA插槽 7.显卡:等同于或优于Nvidai RTX3060 12G独立显卡； 8.操作系统:预装正版windows11操作系统或更高版本操作系统； 9.显示器:与主机同品牌21.5英寸液晶显示器\*2； 10.电源:≥500W电源； 11.键鼠:同一品牌USB键盘及鼠； 12.软件：每台电脑需安装正版机房管理系统软件：支持B /S管理架构，移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作；支持对3DMAX、CAD等图形设计、工程设计类软件的统一注册，无需手动逐台激活，方便维护；支持立即还原和ip地址自动分配；支持电脑本地硬盘操作系统（xp\win7\win10\linux）的立即还原和还原点瞬间创建；支持MBR分区系统和GPT分区系统混合安装,可支持60个以上的不同操作系统；支持SSD硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和同传；支持从WINDOWS界面对1000台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等； 支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统； 支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表；支持批量修改Windows用户登录名、计算机名和IP地址；支持网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络，并支持设置例外，例外类型包括但不限于ip地址、网址、端口，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行。 13.提供≥三年免费保修及上门服务，及原厂售后服务承诺函；按照客户要求免费安装指定软件。 | 1 | 套 |  |
| 3 | 3D投影仪 | 1. ISO流明度≥5,000； 2. 对比度≥1800:1； 3. 显示类型≥0.65" 1DLP 芯片，80-100" 对角线图像尺寸； 4. 分辨率≥1920 x 1200； 5. 照明类型支持但不限于固态激光； 6. 照明性能（小时）≥20,000 小时 7. 信号输入（标准）包含但不限于HDMI x 2；VGA x 1；VGA 音频输入（3.5 mm 耳机插孔；麦克风输入；USB A - 仅用于电源输出 (5 V/1.5 A)；最大输入像素速率：1600 x 1200 @ 60Hz (162 MHz)；1920 x 1200 @ 60H 减少消隐 (154 MHz)；信号输入 (3D)：帧封装/并列式/上下式 3D (HDMI 1.4a)；帧序列 DLP Link 3D (VGA/HDMI)；帧序列 DLP Link 3D (1024 x 768 @ 120Hz/1280 x 720 @ 120Hz)；像素时钟：162 MHz；信号输出：VGA 显示器输出；10W 扬声器；音频输出（3.5 mm 耳机插孔） 8. 控制与联网：RS-232 输入端；以太网 (100BaseT) RJ45；内置键盘；兼容支持但不限于 Crestron RoomView、AMX、PJ Link； 9. 配件：包含但不限于红外遥控、投影机头交流线、、壁挂架； 10.镜头≥0:25:1，支持但不限于超短焦镜头、调焦、固定偏移（基于图像大小）； ★11. 认证及质保：符合但不限于欧洲相关指令、标准以及有关安全、健康、环境事务的规定。指令包含但不限于RoHS、REACH、WEEE、UL/CSA/IEC； 60950-1、FCC Class A、CE、CCC、CU、BIS； ★12.质保：≥3年；提供厂商售后服务承诺函。 | 1 | 台 |  |
| 4 | 投影幕布 | 16：10画框幕布，与投影仪兼容；150寸 | 1 | 套 |  |
| 5 | 无线话筒 | 1.支持但不限于智能待机、红外线自动对频、导频等功能（受到外界干扰时，不会有杂音）、高保真声音传输电路； 2.手持支持但不限于升压电路；延长电池的使用时间≥8-12小时； 3.接收机：支持但不限于频率振荡方式、PLL锁相环回路；通道组数支持双通道； 4.功能显示方式包含但不限于LCD/LED； 5.射频范围≥ 600-980MHz；调制方式支持但不限于Fm调频 6.可用带宽包含但不限于每通道50MHz；信道数目≥200-300通道； 7.频率稳定性≤±0.005%； 8.音频响应≥60Hz-18KHz(±3dB)；综合信噪比＞105dB 综合失真＜0.5%； 9.发射机频率范围≥600-980MHZ；频带宽度≥50MHZ；谐波抑制:>55dBc 最大频偏≤±48KHZ；信噪比>105dB(A) 失真度<1%； | 1 | 套 |  |
| 6 | 功率放大器 | 1.输出电路支持但不限于AB类； 2.8Ω立体声输出≥800W；4Ω立体声输出≥1150W；频信噪比≤103dB；输入灵敏度≤0.775V；电压增益≥30dB； 3.频率响应≥20Hz-20khz+/-1dB；阻尼系数>500； 4.输入阻抗：非平衡>7KΩ;平衡>14KΩ； 5.输入方式：平衡输入；输出方式：卡侬/连接线柱并行； 6.电压要求：220V 50/60HZ+/-10%； 7.参考尺寸：≤90\*485\*455。 | 1 | 台 |  |
| 7 | 音箱 | 1.系统类型：12英寸，2分频，低频反射式频率范围支持但不限于(-10 dB)1：48 Hz - 20 KHz； 2.频率响应(±3 dB)1：80 Hz - 19 KHz灵敏度(1w @ 1m)1：95 dB； 3.额定阻抗支持但不限于8 ohms；最大声压级输出≥2：122 dB(峰值:128 dB)； 4.参考尺寸600\*360\*382 mm；净重≤ 20Kg。 | 2 | 只 |  |
| 8 | 配套桌椅 | 规格≥1800\*850\*750mm,每套配置2个方凳；每套含两个工位 | 27 | 套 |  |
| 9 | 以太网交换机 | 知名一线品牌产品，48个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个万兆SFP口,交换容量：336Gbps/3.36Tbps；包转发率：≥126Mpps。 | 2 | 台 |  |
| 10 | 网络机柜 | 1.2米网络机柜，4轮；含PUD电源。 | 1 | 台 |  |
| 11 | 实训室环境建设 | 一、储物柜（10套） 1.柜子含锁及配套钥匙； 2.柜体由钢结构； 3.柜体尺寸≥160\*30\*80；（高、深、宽）； 二、实训室环境改造 1.静电地胶铺设； 2.强电改造、弱电改造； 3.墙体改造； 4.防火、防水、防盗改造； 5.灯光照明改造、窗帘改造； 6.实训室墙面展示设计及改造； 7.含系统集成所需的所有耗材。 | 1 | 项 |  |
| 12 | 3维显示控制器 | 1.符合但不限于5U机箱； 2.分辨率负载值≥1280万-1920万； 3.支持安装输入卡≥10张，单卡满载输入分辨率≥440万点； 4.支持安装视频输出卡≥3张，单卡满载输出分辨率≥640万点； 5.支持但不限于每个屏幕可以自定义与其他屏幕不同的输出分辨率； 6.满足但不限于输出接口的输出图像完全同步，画面完整，播放流畅，无卡顿丢帧情况，无撕裂和拼缝现象； 7.包含但不限于DP 1.2和HDMI 2.0同步兼容DP 1.1、HDMI 1.4a和HDMI 1.3视频输入板卡； 8.视频输入支持但不限于4096×2160@60Hz / 8192×1080@60Hz； 9.极限宽度≥8192（8192×1146@60Hz），极限高度≥4095（2188×4095@60Hz）； 10.包含但不限于LED拼接发送卡、20×RJ45千兆网口视频输出板卡； 11.支持但不限于不规则矩形拼接，拼接不受限制； 12.输入源分组，支持对输入源进行分组管理； 13.支持但不限于模块化配置，插卡式结构，可根据用户需求灵活配置输入输出卡，支持输入输出卡热插拔，性能稳定。 | 1 | 套 |  |
| 13 | 3D发射器 | 1.支持但不限于3D格式视频源输入； 2.支持但不限于Nova G4引擎，画面稳定无闪烁、无扫描线、图像细腻、层次感好； 3.支持但不限于标准单/双链DVI输入和HDMI 1.4 & HDCP输入；HDMI/DVI视频输入；HDMI音频输入/外部音频输入； 4.带载能力包含但不限于2560x1600@60Hz, 3840x1080p@60Hz, 1080p@120Hz，4Kx2K@30Hz； 5.满足但不限于一键实现3D、2D切换； 6.支持但不限于16bit图像处理、10亿种彩色表现、4K\*2K@30HZ以内的任意分辨率； 7.支持但不限于单链路DVI 最大像素时钟165Mhz，双链路DVI最大像素时钟330Mhz； 8.支持但不限于串口、USB以及以标准以太网通信，可级联多台进行统一控制。 | 1 | 套 |  |
| 14 | 立体眼镜 | 1.对比度≥1000:1；液晶刷新频率≥120Hz；透光率≥38%； 2.响应时间≤2.5毫秒；可视角度≥80度； 3.电池支持可充电锂电池； 4.额定工作电流≥1.2mA； 5.连续工作时间≥50小时； 6.额定待机时间不低于3个月； | 51 | 套 |  |
| 15 | 电脑手绘板 | 1.包含但不限于可调节支架、压感笔； 2.压感等级≥8192级；读取速率≥266点/秒； 3.分辨率≥5080POI；绘画区域≥224\*148mm. | 51 | 台 |  |
| 16 | 定制稳压电源 | 1.需内置LED数显屏； 2.需内置全铜变压器，无电子管热耗元件和机械磨损； 3.具备开机自动检测功能； 4.过压、欠压声光报警，过压自动切断电源输出功能；  5.过载、断路保护功能，并可加装防雷击功能； 6.提供大功率LC滤波器，净化电网，具备抗干扰功能； 7.无机械调整装置，无碳刷，一次安装长期使用； 8.需达到范围宽，精度高，低噪音的效果； 9.核心参数： JJW-20KVA-S.额定功率：20KVA（单相）。输入电压：(展宽160V-280V)。输出电压220V 。负载效应180V-265V 时 ≤±1% 170V-280V 时 ≤±5% 。尖峰吸收输入 1000v/3us 输出 ≤ 5v，效率≥ 90%。输出电压保护值欠电压报警 :185V( 同时显示 LLL) 过电压报警 :250V( 同时显示 HHH)。 10.≥三年质保。 | 1 | 台 |  |
| 17 | 专业调色一体机 | ★1.软件部分：支持但不限于Apple-Color (v1.5 及之后)、DaVinci - Resolve、Digital Film Technology - FLEXXITY、MTI Film - Control Dailies 和 Remote Control Dailies ( v8.0 及之后) Cineform - Neo4K & Neo3D、 2.功能按钮包含但不限于9x； 3.硬件部分：主转盘包含但不限于3x连续旋转编码器，支持但不限于Master lift, 伽玛和增益控制；轨迹球支持但不限于3x非接触光学传感器轨迹球，支持但不限于differential lift；传输控制支持但不限于1x连续旋转编码器；支持5x按钮用于传统的传输播放功能；包含但不限于三个显示屏；包含但不限于存储数据模块和声音模块；包含视频连接线级相关线材。 4.质保≥3年；提供原厂商售后服务承诺函。 | 1 | 台 |  |
| 18 | 普通调色台 | 1.支持但不限于USB即插即用； 2.跟踪球和旋钮支持但不限于非接触； 3.光学拾音器支持但不限于高分辨率； 4.包含集成按钮复位9X可编程旋钮； 5.包含但不限于慢跑刻度盘的标准运输控制。 | 10 | 台 |  |
| 19 | 定制稳压电源 | 1.需内置LED数显屏； 2.需内置全铜变压器，无电子管热耗元件和机械磨损； 3.具备开机自动检测功能； 4.过压、欠压声光报警，过压自动切断电源输出功能；  5.过载、断路保护功能，并可加装防雷击功能； 6.提供大功率LC滤波器，净化电网，具备抗干扰功能； 7.无机械调整装置，无碳刷，一次安装长期使用； 8.需达到范围宽，精度高，低噪音的效果； 9.核心参数： JJW-20KVA-S.额定功率：20KVA（单相）。输入电压：(展宽160V-280V)。输出电压220V 。负载效应180V-265V 时 ≤±1% 170V-280V 时 ≤±5% 。尖峰吸收输入 1000v/3us 输出 ≤ 5v，效率≥ 90%。输出电压保护值欠电压报警 :185V( 同时显示 LLL) 过电压报警 :250V( 同时显示 HHH)。 10.≥三年质保。 | 1 | 台 |  |
| 20 | 影音工作站 | 知名品牌商用机，机器配置必须原厂原配，不接受组装机及拆改配机器。 1.主板:等同于或优于intel Q670芯片组; 2.CPU:等同于或优于12代Intel 酷睿i5-12500（六核心十二线程，主频：3.0Ghz,睿频：4.6GHz,18MB三级缓存）； 3.内存:≥16GB DDR5 4400MHz，4个内存插槽，最大支持扩展至128G ； 4.硬盘：≥ 256G M.2 SSD+1TB SATA 7200转机械硬盘； 5.光驱:无光驱； 6.接口:≥10个USB端口（≥6个 USB 3.2端口），2×DP端口，1×RJ45端口，PS/2 端口，串口；扩展插槽：≥1个PCIe×16，≥1个PCIe×4，≥1个PCIe×1，≥1个PCI，≥4个SATA插槽 7.显卡:等同于或优于Nvidai RTX3060 12G独立显卡； 8.操作系统:预装正版windows11操作系统或更高版本操作系统； 9.显示器:与主机同品牌21.5英寸液晶显示器\*2； 10.电源:≥500W电源； 11.键鼠:同一品牌USB键盘及鼠； 12.软件：每台电脑需安装正版机房管理系统软件：支持B /S管理架构，移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作；支持对3DMAX、CAD等图形设计、工程设计类软件的统一注册，无需手动逐台激活，方便维护；支持立即还原和ip地址自动分配；支持电脑本地硬盘操作系统（xp\win7\win10\linux）的立即还原和还原点瞬间创建；支持MBR分区系统和GPT分区系统混合安装,可支持60个以上的不同操作系统；支持SSD硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和同传；支持从WINDOWS界面对1000台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等； 支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统； 支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表；支持批量修改Windows用户登录名、计算机名和IP地址；支持网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络，并支持设置例外，例外类型包括但不限于ip地址、网址、端口，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行。 13.提供≥三年免费保修及上门服务，及原厂售后服务承诺函；按照客户要求免费安装指定软件。 | 51 | 套 |  |
| 21 | 配套桌椅 | 规格≥1800\*650\*750mm,每套配置2个方凳；每套含两个工位 | 27 | 套 |  |
| 22 | 以太网交换机 | 知名一线品牌产品，48个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个万兆SFP口,交换容量：336Gbps/3.36Tbps；包转发率：≥126Mpps。 | 3 | 台 |  |
| 23 | 网络机柜 | 1.2米网络机柜，4轮；含PUD电源。 | 1 | 台 |  |
| 24 | 投影仪 | 1.光源：激光二极管 2.投影技术：3LCD，液晶板尺寸≥0.64英寸； 3.标准亮度：≥4200流明（4500流明中心亮度）； 4.对比度：≥3000000：1； 5.标准分辨率：1920\*1200（WUXGA）； 6.图像模式：标准； 7.显示比例：16:10兼容16:9和4:3； 8.整机最大功耗≤240W，节能模式下待机功耗≤0.4W；  9.光源使用周期：≥20000小时，过滤网使用周期：≥20000小时； 10.镜头：手动变焦≥1.2倍，投射比：1.36–1.64:1；120寸幕最短距离≤3.52米； 11.接口：RGB IN\*1，RGB OUT \*1，HDMI\*2，RJ45\*1，RS-232C\*1，音频输入\*2，音频输出\*1，USB A\*1； 12.含吊架，提供售后服务承诺函。 | 1 | 台 |  |
| 25 | 幕布 | 4：3幕布，与投影仪兼容；100寸 | 1 | 套 |  |
| 26 | 无线话筒 | 1.支持但不限于智能待机、红外线自动对频、导频等功能（受到外界干扰时，不会有杂音）、高保真声音传输电路； 2.手持支持但不限于升压电路；延长电池的使用时间≥8-12小时； 3.接收机：支持但不限于频率振荡方式、PLL锁相环回路；通道组数支持双通道； 4.功能显示方式包含但不限于LCD/LED； 5.射频范围≥ 600-980MHz；调制方式支持但不限于Fm调频 6.可用带宽包含但不限于每通道50MHz；信道数目≥200-300通道； 7.频率稳定性≤±0.005%； 8.音频响应≥60Hz-18KHz(±3dB)；综合信噪比＞105dB 综合失真＜0.5%； 9.供电≥100-240V AC50/60Hz 10W； 10.发射机频率范围≥600-980MHZ；频带宽度≥50MHZ；谐波抑制:>55dBc 最大频偏≤±48KHZ；信噪比>105dB(A) 失真度<1%； | 1 | 套 |  |
| 27 | 功率放大器 | 1.输出电路支持但不限于AB类； 2.8Ω立体声输出≥800W；4Ω立体声输出≥1150W；频信噪比≤103dB；输入灵敏度≤0.775V；电压增益≥30dB； 3.频率响应≥20Hz-20khz+/-1dB；阻尼系数>500； 4.输入阻抗：非平衡>7KΩ;平衡>14KΩ； 5.输入方式：平衡输入；输出方式：卡侬/连接线柱并行； | 1 | 台 |  |
| 28 | 音箱 | 1.系统类型：12英寸，2分频，低频反射式频率范围支持但不限于(-10 dB)1：48 Hz - 20 KHz； 2.频率响应(±3 dB)1：80 Hz - 19 KHz灵敏度(1w @ 1m)1：95 dB； 3.额定阻抗支持但不限于8 ohms；最大声压级输出≥2：122 dB(峰值:128 dB)； | 2 | 只 |  |
| 29 | 高清演播一体机 | ★硬件：1、CPU不低于 i7 8700；2、内存支持但不限于工业级高稳定内存4G D4\*4；3、硬盘不低于120G SSD系统盘，2T数据盘；4、显卡不低于128bit显卡，显存不低于4G；5、采集分辨率不低于4路1080、720； 6、主机支持但不限于内置无线接收功能，可任意接收安卓、苹果、微软手持设备的无线信号，信号分辨率高达1080P，并支持但不限于对安卓、苹果、微软手持设备的拍摄信号实时抠像处理；7、支持但不限于高速USB2.0接口；8、满足但不限于17寸便携式主机。 软件： 1.满足但不限于硬件编解码加速模式； 2.不少于4个输入通道，5个预监窗口，4路高标清混切，包括摄像机输入信号、USB摄像设备、NDI/RTSP /IP流、PPT/word/PDF文档、3D场景、图片、视频； 3.满足但不限于内置4路输入通道和1路混合通道虚拟调音台，可对每个通道音频进行独立控制； 4.独立广播级色键抠像器≥4路，支持但不限于对所有输入信号源同时抠像； 5.满足但不限于每个抠像通道支持穿帮镜头裁切，可对上下左右4个方向进行裁切； 6.支持但不限于一键抠像模式，系统自带抠像颜色吸管，可吸取任意颜色进行抠像； 7.同时支持但不限于4路录制，其中不少于1路4K/30P模式，录制码率、分辨率、音频采样率、录制格式等可选，录制时可选择音频输入源进行加嵌混合录制； 8.支持MP4、MKV、MOV、AVI、FLV格式录制； 9.系统支持但不限于≥4个通道同时推流直播，最高支持到1080分辨率；推流直播时可选择音频输入源进行加嵌混合直播； 10.支持但不限于播放本地4路视频同时播放或4路3D场景预览或4路IP流或4路USB信号或4路PPT/Word文件导入和预览； 11.系统支持但不限于虚拟机位编辑功能，编辑后可保存为≥8个机位，支持但不限于虚拟机位切换及运动轨迹的推拉摇移动作； 12.满足但不限于真三维虚拟演播室功能，支持但不限于真三维渲染引擎，采用虚拟无轨跟踪技术，无须使用云台、摇臂等硬件设备，即可实现推、拉、摇、移以及航拍等效果； 13.支持但不限于多种3D格式文件导入，包括obj、3ds、dxf、gltf、bvh、dae、stl、ply等格式； 14.三维场景中灯光反射强度、角度可设置，三维场景中支持但不限于导入不少于3个背景视窗内容，包括：外部输入信号、本地视频、图片、ip流、PPT/word，并可对背景视窗内容进行抠像处理，实现远程连线； 15.支持但不限于修改场景虚拟部件的三维空间位置、大小、形状等； 16.支持但不限于抠像载切调节，穿绑镜头可利用虚拟场景进行填充； 17.所有媒体源支持但不限于以文件夹形式添加，添加后可生成预览文件夹，进入预览夹自动以列表形式展示，方便用户选择使用； 18.支持但不限于导入台标文件，台标文件大小位置可调，可一次添加不少于3个台标文件到场景上； 19.支持但不限于导扩gif文件为台标，同时应台标具备入场与出场特效，特效果模式不少于上入下出、下入上出、小入小出、左入左出、右入右出等6种； 20.支持但不限于画中画模式，如单画面模式，2画面模式，4画面等至少6种模式，画中画位置、大小可调，实现多画面连线，信号源可设置为外部输入、IP流、本地视频、PPT/word/PDF内容等；（ 21.系统支持但不限于自带题词器功能，同时输出屏幕可选，可设置输出字幕大小、滚动速度、镜像，支持导入txt文件； 22.支持但不限于字幕功能，支持txt字幕文档字幕可设置为滚动或静止模式； 23.支持但不限于将gif文件将字幕头文件，同时具有入场与出场特效，特效果模式不少于上入下出、下入上出、小入小出、左入左出、右入右出等6种模式； 24.一个场景可添加不少于5个以上的字幕文件进行组合，包括：时间日期角标、字幕背景图片、静态或动态字幕头文件等，可制作成专业的图文包装效果； 25.支持但不限于添加时钟能，可选时钟显示位置； 26.系统支持但不限于快捷键编辑功能，且不应少于20个可自定义的快捷键，包含：机位切换键、机位移键、导播切换、录制、推流键、模板保存； 27.支持但不限于遥控器操作，包含：机位切换键、导播切换、录制、推流键等各种快键模式； ★28、系统自带不少于400个真三维场景，包括：新闻类演播室、节目访谈、写实工作室、儿童卡通类、艺术类、历史地理类、舞美舞台类； 29、提供≥三年免费售后服务和保修。 | 1 | 套 |  |
| 30 | 高清摄像机 | 产品类型 ：4K摄像机,专业摄像机； 光学变焦 ：≥15倍 数码变焦倍数 ：≥10倍 扩展变焦 ：≥25倍 传感器类型：CMOS传感器 传感器尺寸 ：1英寸 静态图像分辨率  8.3M：3840×2160(16:9) 2.1M：1920×1080(16:9) 0.9M：1280×720(16:9) 滤镜尺寸 ：67mm 焦距范围 ：f=24.5-367.5mm：全高清50.00p/25.00p，f=35.4-531.0mm：超高清25.00p 摄影范围 ：约1m 光圈范围 ：F2.8-F4.5 防抖功能 ：支持光学防抖功能 存储卡类型 ：SDHC卡,SDXC卡 存储容量 ：≥128B 输入输出接口（包含但不限于） ：USB 3.0接口、HDMI接口、视频接口； 包含脚架，包，卡，电池； 兼容性：必须兼容高清摄像机； | 5 | 套 |  |
| 31 | 多媒体教学系统 | 一、交互智能触控一体机 1.整机须采用一体化设计，集成触摸显示屏、扬声器等部件。 2.整机屏幕尺寸≥86 英寸超 高清 LED 液晶显示屏，屏幕分辨率不低于 3840\*2160。显示比例 16:9，可视角度≥ 178°。 3.整机外观尺寸：长度≥1950mm、高度≥1150mm、厚度≤95mm；采用窄边框、零贴合工艺设计，屏占比≥87%；亮度≥300cd/m 2。 4.须支持内置本地白板功能，可实现手写、绘制、擦除、标注、白板缩放/锁定等功能；提供不少于 2 只配套磁吸式触控笔。 5.电子白板书写延时≤35 毫秒。 6.须支持屏幕硬度≥莫氏 7 级，采用 AG 防眩光钢化玻璃， 防暴、防眩光。 7.整机须采用零贴合技术，钢化玻璃和液晶显示层间隙＜1mm。 8.须支持整机内置 Android 系统及外接OPS电脑。内置系统版本不低于 Android 9.0，运行内存≥8GB，存储空间≥64GB。 9.整机接口在无转接情况下须满足：HDMI 接口数≥2 个、USB Type A≥2 个、RJ45≥1 个、USB Type-B≥1 个。 10.须在无操作或无信号输入状态下，具备进 入待机的功能，时间可自行设定，待机功耗≤0.5W。 11.须采用先进的触控技术，手指轻触式多点触控体验（≥20 点触控）。 12.须支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传。 13.Wi-Fi须支持IEEE 802.11 n/ac/ax。 二、OPS电脑模块 1.CPU：等同于或优于Intel酷睿10代i5。 2.内存：≥8GB DDR4。 3.硬盘：≥256GB SSD固态硬盘。 三、支架及辅材 1.须根据需要配套壁挂或落地移动支架。 2.提供安装所需的各类辅材。 | 1 | 套 |  |
| 32 | 移动授课多屏互动软件 | 1. 支持手机移动端与PC端通过智能搜索或扫描二维码方式连接； 2. 可实现影像上传功能：支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、马赛克等操作，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注； 3. 可实现投屏功能：手机画面上传至PC端；PC端电脑画面同步至手机，可实现手机实时控制、随时批注PC端电脑桌面； 4. 可实现播放课件功能：支持播放电脑桌面的ppt/白板课件； 5. 可实现手机直播：同步直播手机摄像头画面至PC端； 6. 可实现u盘文件直读功能； 7. 可实现一键切换电脑窗口文件功能； 8. 可实现触摸板功能：手机可模拟鼠标操作PC端画面； 9. ★可实现电脑管理功能：手机可远程操作PC端电脑关闭或重启；移动教学系统软件著作权证书(需提供相关功能检测报告)软件与硬件为同一公司产品，以上内容提供系统功能截图，加盖制造商红章。提供售后服务承诺 | 1 | 套 |  |
| 33 | 实训室环境建设 | 一、储物柜（10套） 1.柜子含锁及配套钥匙； 2.柜体由钢结构； 3.柜体尺寸≥160\*30\*80；（高、深、宽）； 二、实训室环境改造 1.静电地胶铺设； 2.强电改造、弱电改造； 3.墙体改造； 4.防火、防水、防盗改造； 5.灯光照明改造、窗帘改造； 6.实训室墙面展示设计及改造； 7.绿幕抠像布不低于20m²（含配套支架）； 8.含系统集成所需的所有耗材。 | 1 | 项 |  |
| 34 | 定制稳压电源 | 1.需内置LED数显屏； 2.需内置全铜变压器，无电子管热耗元件和机械磨损； 3.具备开机自动检测功能； 4.过压、欠压声光报警，过压自动切断电源输出功能；  5.过载、断路保护功能，并可加装防雷击功能； 6.提供大功率LC滤波器，净化电网，具备抗干扰功能； 7.无机械调整装置，无碳刷，一次安装长期使用； 8.需达到范围宽，精度高，低噪音的效果； 9.核心参数： JJW-20KVA-S.额定功率：20KVA（单相）。输入电压：(展宽160V-280V)。输出电压220V 。负载效应180V-265V 时 ≤±1% 170V-280V 时 ≤±5% 。尖峰吸收输入 1000v/3us 输出 ≤ 5v，效率≥ 90%。输出电压保护值欠电压报警 :185V( 同时显示 LLL) 过电压报警 :250V( 同时显示 HHH)。 10.≥三年质保。 | 2 | 台 |  |
| 35 | 转换器 | 电源：DC12v，4W；视频输入：1\*3G/HD /SD ; | 2 | 套 |  |
| 36 | 导播通话系统 | 1.频率范围≥400-470Mhz；通话距离无干扰≥2000m； 2.发射功率：≤1kw；全双工通话； 3.支持切换台包含但不限于松下、索尼、BMD等； 4.分机电池：3.7v，5000mAh；分机待机功率：40mW/10m。 | 1 | 套 |  |
| 37 | 网络直播编码器 | 1.输入≥4路HDMI信号输入；3.5MM独立音频信号输入； 2.编码标准支持但不限于H.264； 3.音频编码包含但不限于AACMp3； 4.输出≥4个RJ100M/1000M自适应以太网接口； 5.系统支持但不限于组播、单播； 6.功耗<28W。 | 1 | 套 |  |
| 38 | 360度全景摄像数码相机 | USB低压充电插头、全景专用便携包；接口：Wi-Fi；像素：1200-1400万；数码变焦倍数：11倍以上；最大光圈：F2； | 2 | 台 |  |
| 39 | VR全景摄影三脚架 | 兼容普通相机，1.6m+扩展手机夹 | 5 | 套 |  |
| 40 | 数字调音台 | 采样频率：44.1khz，48khz；信号延迟：少于1.6ms；频率响应：20hz-20khz;动态范围：110db型；总谐波失真：<=0.05% | 1 | 台 |  |
| 41 | 数码相机 | 1.传感器类型：CMOS； 2.传感器尺寸：APS画幅（22.3\*14.9mm）；  3.最大像素数：≥2580万；  4.有效像素：≥2420万高像素；影像处理器；等同于或优于DIGIC 6 ； 5.最高分辨率：6000×4000； 6.图像分辨率：  6.1 L（大）：2400万像素（6000×4000）  6.2 M（中）：约1060万像素（3984×2656）  6.3 S1（小1）：约590万像素（2976×1984）  6.4 S2（小2）：约250万像素（1920×1280）  6.5 S3（小3）：约35万像素（720×480）  6.6 RAW：2400万像素（6000×4000）  6.7 M-RAW：1350万像素（4500×3000）  6.8 S-RAW：600万像素（3000×2000）  7.高清摄像：全高清（1080）1080P全高清更多全高清相机； 8.配套镜头，镜头特点：   8.1 镜头类型：可伸缩  8.2 镜头：EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS STM；  9.对焦方式：单次自动对焦，人工智能伺服自动对焦，人工智能自动对焦，手动对焦；  10.对焦区域：可选择4区块AF；  11.对焦点数；45点对焦点；  12.最大光圈；F3.5-5.6；  13.变焦类型：外变焦； 14.显示功能： 显示屏类型触摸屏，旋转屏，显示屏尺寸3英寸；  15.取景器类型：光学 。 16.电池：提供2块原装电池 | 10 | 台 |  |
| 42 | 数码相机广角变焦镜头 | 1.镜头结构：12组16片；  2.镜头卡口：提供符合第41项数码相机卡口，并能够无缝兼容； 3.对焦方式：M（手动对焦）；  4.滤镜尺寸：77mm； 5.驱动马达：USM； 6.光学参数：   6.2 最大光圈：F4.0；  6.3 最小光圈：F22；  6.4 光圈叶片数：9片（圆形光圈）；   6.5 焦距范围：16-35mm；   6.6 等效焦距：26-56mm；   6.7 最近对焦距离：0.28m；   6.8 最大放大倍率：0.23倍；   6.9 视角范围全画幅视角：108度10分-63度；  6.10 APS-C画幅：79度-42度；   6.11 防抖性能：光学防抖；  7.其它参数：   7.1 镜头直径：82.6mm；   7.2 镜头长度：112.8mm。 | 2 | 只 |  |
| 43 | 数码相机远摄变焦镜头 | 1.镜头类型：变焦； 2.镜头结构：12组16片； 3.镜头卡口：提供符合第41项数码相机卡口，并能够无缝兼容； 4.变焦方式：伸缩式镜头； 5.滤镜尺寸：72mm； 6.光学参数：  6.1 最大光圈：F3.5；  6.2 最小光圈：F22-F38；  6.3 光圈叶片数：6片；  6.4 焦距范围：18-200mm；  6.5 等效焦距：约29-320mm；  6.6 最近对焦距离：0.45m；  6.7 最大放大倍率：0.24倍；  6.8 视角范围：水平：64度30分-6度30分；垂直：45度30分-4度20分；对角线：74度20分-7度50分； 7.其它参数  7.1 镜头直径：78.6mm；  7.2 镜头长度：102mm。 | 2 | 只 |  |
| 44 | 数码相机微距变焦镜头 | 1.镜头类型：变焦微距镜头； 2.镜头卡口：提供符合第41项数码相机卡口，并能够无缝兼容； 3.镜头用途：广角镜头,标准镜头,人像镜头； 4.镜头结构：12组15片(包括2个非球面镜片,2片UD镜片)； 5.光圈叶片数：9片； 6.最大光圈：F4； 7.最小光圈：F22； 8.最近对焦距离：38cm； 微距:20cm； 9.焦距范围：24-70mm； 10.等效焦距：38-112mm； 11.最大放大倍率：0.21； 微距:0.7倍； 12.滤镜直径：77mm； 13.视角：84°-34°； 14.防抖：支持,混合IS； | 2 | 只 |  |
| 45 | 手机云台防抖可折叠手机稳定器 | 含延长杆、大三角架。工作电压3.3-4.2V，工作电流0.3A，电池（可更换）：21700柱状锂离子电池，电池容量4500mah。 | 10 | 套 |  |
| 46 | 无人机云台（含镜头） | 可控转动范围 俯仰：+40°至-125°；平移：±300°；横滚：±20° 结构设计范围 俯仰：+50°至-130°；平移：±330°；横滚：+90°至 -50°DJI DL 50mm F2.8 LS ASPH（带遮光罩和配重环/ 滤镜）传感器尺寸（照片）：23.5×15.7 mm 传感器尺寸（最大视频尺寸）：23.5×12.5 mm 有效像素：≥24MP | 8 | 套 | 需无缝兼容大疆悟系列无人机 |
| 47 | 录音话筒 | 话筒指向：心形指向。 | 2 | 只 |  |
| 48 | 录音话筒配套挑杆 | 4米挑杆，3.5mm转卡农公母延长线10米 | 2 | 只 |  |
| 49 | 实训室监控系统 | 1.含高清摄像头≥2个，每个摄像头像素≥400万像素； 2.含硬盘录像存储机2TB，录像保存时间≥3个月； 3.满足机房无死角监控录像； 4.支持远程访问。 | 2 | 套 |  |
| 50 | 人工智能无人机视觉版 | 1.参考材质：3K碳纤为主，铝合金机架； 2.整机重量≤1050g； 3.巡航速度≥8m/s；飞行高度≥200米（室外） 4.载重≥600g 5.悬停续航≥40分钟 6.保护包含但不限于安全防护保护圈\*4，降落减震设计； 7.电调支持但不限于四合一电调，输出最大电流40A，最大输入电压20V，尺寸≤36.5\*40.5 mm； 8.电机≥2212 – 2450KV，最大工作电流≥40A； 9.折叠（不带桨）：≥长 221 毫米，宽 96.3 毫米，高 90.3 毫米 展开（不带桨）：≥长 347.5 毫米，宽 283 毫米，高 107.7 毫米； 10.电池支持但不限于格式航模电池，标准电压≥11.1V，电池容量≥5300mAh； 11.大功率充电器≥B6AC/80W，最大充电电流≥6A，总功率≥80W； 12.核心飞控处理器主频≥168M，RAM≥192KB，ROM≥1MB，包含但不限于内置FPU（浮点数处理单元）； 13传感器包含但不限于3轴陀螺仪、3轴加速度计、ICM20602+地磁传感器、AK8975+气压计； 14.遥控器支持但不限于控制通道数≥10个，最大遥控距离≥1千米； 15.PID控制频率≥30Hz；支持可扩展多种接口数量≥8个。 16应用飞行控制系统控制器CPU≥64bit ARM架构不低于Cortex-A72性能； CPU主频≥1.5GHz，核心数≥4个； 17.控制器内存≥4GB，支持但不限于LPDDR4 SDRAM；ROM≥32GB； 18.控制器外设接口包含但不限于USB3.0\*2，USB2.0\*2，microHDMI\*2，USB-typeC\*1，以太网接口\*1，3.5mm音频接头\*3；支持但不限于WIFI控制、以太网控制、串口控制； 19.★飞行应用源代码完全开放，提供不低于10套教学案例资料，包含但不限于讲义、教案、源码、教学视频等； 20.光流传感器工作高度范围≥80mm；工作环境亮度≥60Lux； 21激光定高传感器：包含但不限于激光发射、激光接收及数据处理模块，测量范围≥40cm-500cm； 22.视觉传感器：哈苏相机： 4/3 CMOS，有效像素 ≥2000 万，功能包含但不限于人脸识别、物体识别、二维码识别及导航等； 23.视觉传感器云台：可调整角度≥90度； 24数传模块支持但不限于2.4G串口透传。 | 5 | 套 |  |
| 51 | 固态存储 | 120GB存储容量，支持4K 30fps CinemaDNG and Apple ProRes格式，可以录制18分钟Apple ProRes 422 HQ 4K 30fps视频。 | 8 | 个 |  |
| 52 | 读取设备 | 采用雷雳 3 / USB 3.0接口。将高速存储卡插入读卡器中，即可通过标配数据线连接至电脑，无需下载其他软件，即可直接导出素材，后期处理更加高效。 | 2 | 个 |  |
| 53 | 便携存储 | 64GB存储容量，读取速度高达 160MB/秒，写入速度高达 60MB/秒。符合全新 U3 和 V30 视频等级标准，可录制 4K 超高清视频。防水、防震、耐冷耐热、抗 X 光。 | 10 | 张 |  |
| 54 | 后期软件 | 提供 Apple ProRes 422 HQ和Apple ProRes 4444 XQ (no alpha)视频录制功能； 过采样技术使得画面更加细腻； 支持主流视频工作流程； | 1 | 个 |  |
| 55 | 辅助设备 | 手持跟焦器可方便、精准控制相机镜头对焦点、光圈或变焦(需要镜头支持)。 | 1 | 台 |  |
| 56 | 教学计算机 | 知名品牌商用机，机器配置必须原厂原配，不接受组装机及拆改配机器。 1.主板：等同于或优于intel B660芯片组; 2.CPU:等同于或优于12代Intel 酷睿i5-12500（六核心十二线程，主频：3.0Ghz,睿频：4.6GHz,18MB三级缓存）； 3.内存:≥8GB DDR4 3200MHz内存； 4.硬盘:≥ 512G M.2 NVME SSD； 5.主机端口：≥8个USB端口（其中前置不少于4个USB 3.2端口）；1×DP 1.4端口，1×HDMI 2.0端口，1×RJ45端口； 6.显卡：≥集成显卡； 7.操作系统:预装正版windows 10 64位专业版操作系统及以上操作系统； 8.显示器:与主机同品牌21.5英寸液晶显示器。 9.电源：≥300W电源； 10.键鼠:同一品牌USB键盘及鼠标； 11.软件：每台电脑需安装正版机房管理系统软件：支持B /S管理架构，移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作；支持对3DMAX、CAD等图形设计、工程设计类软件的统一注册，无需手动逐台激活，方便维护；支持立即还原和ip地址自动分配；支持电脑本地硬盘操作系统（xp\win7\win10\linux）的立即还原和还原点瞬间创建；支持MBR分区系统和GPT分区系统混合安装,可支持60个以上的不同操作系统；支持SSD硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和同传；支持从WINDOWS界面对1000台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等； 支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统； 支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表；支持批量修改Windows用户登录名、计算机名和IP地址；支持网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络，并支持设置例外，例外类型包括但不限于ip地址、网址、端口，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行； 12.质保期:提供三年免费保修及上门服务；按照客户要求免费安装指定软件。 | 51 | 台 |  |
| 57 | 投影仪 | 1.光源：激光二极管 2.投影技术：3LCD，液晶板尺寸≥0.64英寸； 3.标准亮度：≥4200流明（4500流明中心亮度）； 4.对比度：≥3000000：1； 5.标准分辨率：1920\*1200（WUXGA）； 6.图像模式：标准； 7.显示比例：16:10兼容16:9和4:3； 8.整机最大功耗≤240W，节能模式下待机功耗≤0.4W；  9.光源使用周期：≥20000小时，过滤网使用周期：≥20000小时； 10.镜头：手动变焦≥1.2倍，投射比：1.36–1.64:1；120寸幕最短距离≤3.52米； 11.接口：RGB IN\*1，RGB OUT \*1，HDMI\*2，RJ45\*1，RS-232C\*1，音频输入\*2，音频输出\*1，USB A\*1； 12.含吊架，提供售后服务承诺函。 | 1 | 台 |  |
| 58 | 幕布 | 4：3幕布，与投影仪兼容；100寸；电动幕布 | 1 | 套 |  |
| 59 | 无线话筒 | 1.智能待机,落地静音,专属咪芯; 2.红外线自动对频、具有导频功能（受到外界干扰时，不会有杂音）; 3.高保真声音传输电路，确保声音的清晰度和还原性; 4.手持采用升压电路，电池的使用时间在8-12小时，手持静止不用8秒后自动静音; 5.多套使用时不串频、不掉频。 6.可在同一场合使用100套，; 7.接收机：频率振荡方式：PLL锁相环回路; 8.通道组数：满足但不限于双通道，功能显示方式：LCD/LED； 9.射频范围： 600-980MHz；调制方式：Fm调频，可用带宽：每通道50MHz 信道数目:200-300通道； 10.频率稳定性： ±0.005%PLL锁相回路频率控制； 11.动态范围：＞110dB 峰值频偏：±45KHz； 12.音频响应： 60Hz-18KHz(±3dB) 综合信噪比：＞105dB 综合失真： ＜0.5%； 13.供电：100-240V AC50/60Hz 10W； 14.发射机: 频率范围:600-980MHZ 频带宽度:50MHZ 谐波抑制:>55dBc 最大频偏:+\_48KHZ 频率响应:50Hz-15KHz(-3dB) 信噪比:>105dB(A) 失真度:<1%； | 1 | 套 |  |
| 60 | 功率放大器 | 1.输出电路：AB类；8Ω立体声输出：800W；4Ω立体声输出：1150W； 2.频信噪比：103dB；输入灵敏度：0.775V；电压增益： 30dB； 3.失真(低于额定功1dB,20-20KHZ)：8Ω低于0.03% 4Ω低于0.1%; 4.频率响应：20Hz-20khz+/-1dB；阻尼系数：>500；输入阻抗：非平衡>7KΩ;平衡>14KΩ； 5.输入方式：平衡输入；输出方式：卡侬/连接线柱并行； 6.电压要求：220V 50/60HZ+/-10%; | 1 | 台 |  |
| 61 | 高品质音箱 | 1.满足但不限于钕铁硼压缩高音单元； 2.系统类型：≥12英寸，满足但不限于2分频，低频反射式频率范围(-10 dB)1：48 Hz - 20 KHz； 3.频率响应(±3 dB)1：80 Hz - 19 KHz； 4.灵敏度(1w @ 1m)1：95 dB； 5.额定阻抗：满足但不限于8 ohms； 6.最大声压级输出2：122 dB(峰值:128 dB)； 7.额定输入功率3：350 W/700 W/1400 W (连续/音乐信号/峰值)； 8.覆盖范围：70°x 100° | 2 | 只 |  |
| 62 | 配套桌椅 | 规格1200\*850\*750mm，面板满足但不限于三聚氰胺板,,每套配置2个方凳 | 26 | 套 |  |
| 63 | 以太网交换机 | 知名一线品牌产品，48个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个万兆SFP口,交换容量：336Gbps/3.36Tbps；包转发率：≥126Mpps。 | 2 | 台 |  |
| 64 | 网络机柜 | 1.2米网络机柜，4轮 | 1 | 台 |  |
| 65 | 定制稳压电源 | 1.需内置LED数显屏； 2.需内置全铜变压器，无电子管热耗元件和机械磨损； 3.具备开机自动检测功能； 4.过压、欠压声光报警，过压自动切断电源输出功能； 5.过载、断路保护功能，并可加装防雷击功能； 6.提供大功率LC滤波器，净化电网，具备抗干扰功能； 7.无机械调整装置，无碳刷，一次安装长期使用； 8.需达到范围宽，精度高，低噪音的效果； 9.核心参数： JJW-20KVA-S.额定功率：20KVA（单相）。输入电压：(展宽160V-280V)。输出电压220V 。负载效应180V-265V 时 ≤±1% 170V-280V 时 ≤±5% 。尖峰吸收输入 1000v/3us 输出 ≤ 5v，效率≥ 90%。输出电压保护值欠电压报警 :185V( 同时显示 LLL) 过电压报警 :250V( 同时显示 HHH)。 10.≥三年质保。 | 1 | 台 |  |
| 66 | 智能制造机器人本体 | 1. 六自由度工业机器人本体； 2. ★最大负载≥3 kg； 3. ★最大臂展半径≥580mm； 4. 轴数：≥6轴； 5. ★位置重复精度：0.01mm； 6. 防护等级： IP30； 7. 轴运动范围：  （1）1轴：≥±165°  （2）2轴：≥±110°  （3）3轴：≥+70°至 -110°  （4）4轴：≥±160°  （5）5轴：≥±120°  （6）6轴：≥±400° 8.质保期:提供三年免费保修及上门服务，提供原厂售后服务承诺函。 | 1 | 套 |  |
| 67 | 控制器 | 1. 与智能制造机器人本体完全兼容； 2. 控制硬件：多处理器系统 PCI 总线、奔腾CPU 大容量闪存、20sUPS备份电源； 3. 控制软件： BaseWare 机器人操作系统强大的RAPID编程语言、PC-DOS文本格式软件出厂预装； 4. 电源：单相220V，50-60Hz； 5. 额定功率：≤3KVA(变压器容量)； 6. ★编程单元：配备示教盒，配备≥8轴操纵杆；配备键盘和彩色触摸式； 7. 安全性：紧急停止、自动模式停止、测试模式停止等； 8. 输入输出：数字式直流24V输入输出板。 9.质保期:提供三年免费保修及上门服务 | 1 | 套 |  |
| 68 | 实训台 | 1.立式结构，台面满足但不限于安装工控机、IO口扩展板、电磁阀安装位置、变频器安装位置、PLC安装位置，电气接线；预留扩展区域； 2.工作平台满足但不限于导槽式或矩阵螺丝孔式。 4.设备应通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证，以保证设备设计及其制造过程的质量、环保性及职业健康安全。 5.★功能模块兼容且≥12种模块，包括但不限于：小型立体仓库模块、物料输送模块、工业视觉检测模块、变位机夹具模块、平面码垛模块、装配模块、模拟喷涂模块、模拟焊接模块、模拟抛光模块、TCP练习模块、作业工件立体仓储模块、多种末端工具快换模块等。 6.提供与设备配套的系列培训教材≥6套：包含但不限于《工业机器人入门》、《工业机器人安装、调试与维护》、《工业机器人操作与编程》、《工业机器人典型应用》、《工业机器人仿真与离线编程》、《工业机器人工装设计》等6本/套；提供培训教材的配套PPT教案；每本教材均具有配套的互联网在线视频课程资源；每套教材提供实验实训案例资源≥10个； 7.提供设备指导手册；提供教材样书一套备查。教材的著作权均属于设备制造商，教材均由出版社公开出版发行，提供教材的ISBN编号和CIP核字号。 8.8.质保期:提供三年免费保修及上门服务，提供原厂售后服务承诺函。 | 1 | 套 |  |
| 69 | 出库模块 | 1.驱动气缸行程≥60mm； 2.长度≥380mm；工作宽度≥45mm；速度≥5m/min； 3.电机：带编码器步进电机。 4.其他配置：输送机≥1台、铝材支架≥1个、光电传感器≥2只、单杆气缸≥1只、调速阀≥2只、磁性开关≥2只、单控电磁阀≥1只、物料库≥1个、气缸支架≥1个。 | 1 | 套 |  |
| 70 | 开源智能视觉检测系统 | 1. 兼容智能制造机器人本体和控制器；主要功能包含但不限于：智能检测工件角度缺陷及自动对位、机器人视觉二次开发 2. 工业相机，技术要求满足但不限于像素≥130W像素；分辨率≥1280×960；支持但不限于自定义AOI，降低分辨率可提高帧率；工作方式包含但不限于：连续采集、软触发采集、外触发采集等；接口包含但不限于GENICAM接口、HALCON直连、LabVIEW等第三方软件；包含但不限于Robovision视觉系统和二次开发实例源码，开放SDK；f≥16mm 工业镜头≥F1.4：12毫米；最大光圈F1.4lｆor 2/3；配套同轴光源直径≥80mm×80mm，含调光控制器； 3.机器视觉兼容但不限于：NI Vision Builder for Automated Inspection、Vision AcquisitionSoftware、HALCON等视觉开发环境； 4.包含NI Vision Builder for Automated Inspection、Vision Acquisition Software、HALCON 编写的案例程序但不限于：模板匹配、零件识别、字符识别、条码识别、二维码识别等； 5.视觉软件具有国家级计算机软件著作权登记证书等完全自主知识产权，并能提供长期软件免费升级服务；提供相关证书影印件； 6.★配套提供《工业机器人视觉技术》教材及不少于40个课时的基于互联网平台案例教学视频课程资源，内容包括但不限于：机器视觉简介、软件平台环境搭建与使用、搭建相机程序、自动锁螺丝系统的视觉识别、机器人工件分拣系统的视觉识别与定位、手机尺寸测量应用、自动检测手机参数应用等。 9.质保期:提供三年免费保修及上门服务，提供原厂售后服务承诺函。 | 1 | 套 |  |
| 71 | 变位机夹具模块 | 1.与智能制造机器人本体兼容，能够协同满足但不限于模拟焊接、抛光打磨、喷涂等作业； 2.变位机行程≥±45°； 3.气缸行程≥30mm； 4.自动夹具采用进口导杆气缸驱动，配置漫反射光电传感器。 | 1 | 套 |  |
| 72 | 作业工件仓储模块 | 1.仓位数量：≥3列3层9个； 2.仓位承重：≥2Kg； 3.仓位尺寸：≥125mm×85mm×90mm； 4.外形尺寸：≥400mm×200mm×550mm； 5.每个仓格有定位装置； 6.工件种类：≥9种； 7.工件模块包括但不限于焊接、抛光打磨、喷涂等铝质实训工件各3个。 | 1 | 套 |  |
| 73 | 多种末端工具快换模块 | 1.尺寸≥50\*70\*180mm； 2.工具种类≥4种； 3.抛光工具参数要求：尺寸≥110\*20\*100mm；包含电动机，具有与机器人自动连接电气装置； 4.吸盘工具参数要求：尺寸≥110\*20\*100mm；包含吸盘，具有与机器人自动气路连接装置； 5.喷枪工具参数要求：尺寸≥110\*20\*100mm；包含喷枪，具有与机器人自动气路连接装置； 6.激光笔工具参数要求：尺寸≥110\*20\*100mm；包含激光装置，具有与机器人自动电路连接装置； 7.末端装置包括：模拟抛光工具、吸盘工具、模拟喷枪工具、激光笔工具。 | 1 | 套 |  |
| 74 | TCP练习系统组件 | 1.TCP练习区满足基础学习实训，能够自由更换示教尖端； 2.可实现TCP标定练习，提供TCP标定用锥形教学块； 3.可实现基本轨迹编程练习，提供三角形、方形教学轨迹； 4.可实现复杂轨迹编程练习，提供曲线教学轨迹； 5.材料：铝合金。 | 1 | 套 |  |
| 75 | 写字绘图组件 | 1.能够满足但不限于软笔、硬笔实现写字绘图； 2.能够示教编程完成轨迹规划； 3.能够离线编程完成轨迹规划； 4.配备笔形工具。 | 1 | 套 |  |
| 76 | 自动装配功能单元 | 1.气缸数量≥2个；能够满足夹持和固定装配工件的功能； 2.气缸控制维度不低于二维； 3.每个气缸包含位置检测，满足但不限于反馈气缸动作状态位置和异常等功能； 4.能够实现但不限于气缸夹持、物料放置、覆盖盖板等功能； | 1 | 套 |  |
| 77 | PLC及电气控制系统 | 1.国际主流PLC控制器； 2.IO口≥16路； 3.RAM内存大于等于64KB； 4.高速处理速度≤0.065μS/基本指令； 5.控制规模≥32(包括CC-LINK I/O)点； 6.满足但不限于独立3轴100kHz的定位功能： 7.支持数据链路包含但不限于RS-232C、RS-485、RS-422、N:N网络、并联链接、计算机连接CC-Link、CC-Link/LT、MELSEC-I/O链接等； 8.包含相关电气连接线与附属器件； 9.包含工业机器人电气控制VR虚拟仿真软件，软件功能包含但不限于： （1）.PLC、继电器、信号灯、按钮、气动元件、电机驱动器、端子排等电气部件的装配布局、导线连接、电气装配等3D虚拟仿真及VR仿真； （2）.包含自动布局与自动装配观摩学习模式、装配步骤及工具选择引导自主装配练习模式、装配考核模式等三种学习考核模式； （3）.支持鼠标操作的3D虚拟仿真模式及沉浸式VR虚拟现实仿真操作模式； （4）.虚拟仿真装配的电气控制系统与多功能工业机器人工作站电气控制系统具有一致性，完全满足多功能工业机器人工作站的电气系统设计与装配学习； （5）.招标现场提供电气控制3D仿真软件操作演示及VR同步操作视频演示，要求软件操作演示与VR同步操作视频演示内容一致。 | 1 | 套 |  |
| 78 | 触摸屏 | 1.尺寸≥7英寸； 2.CPU主板不低于Cortex-A8，600MHz的配置； 3.液晶显示屏分辨率≥800×480； 4.触摸屏满足四线电阻式触摸屏，分辨率≥4096×4096； 5.显示：真彩，65535色；TFT液晶显示，LED背光； 6.液晶屏亮度≥200cd/㎡； 7.内存≥128M； 9.包含但不限于MCGS嵌入式组态软件； 10.包含与PLC通讯端口线和工控机连接的端口线。 | 1 | 套 |  |
| 79 | 工业控制计算机 | 1.Intel酷睿处理器； 2.内存≥4G； 3.120G或以上固态硬盘； 4.19寸或以上液晶显示器； 5.专用工控机箱； 6.包含配套键鼠； 7.包含不低于win7版本的操作系统。 | 1 | 套 |  |
| 80 | 控制软件 | 1.开发的软件环境支持但不限于Win7/ Win8简体中文版； Microsoft Visual C++； QT、HALCON 等； 2.运行的软件环境兼容但不限于Win7/ Win8/ Win10； 3.★工作站控制软件具有国家级计算机软件著作权登记证书等完全自主知识产权，提供全部开源程序，并能提供长期软件免费升级服务；提供相关证书影印件。 | 1 | 套 |  |
| 81 | 气源气路 | 1.满足无油静音气泵或集中气源供气； 2.配有调压过滤器、气路等气动元件； 3.排气压力≥0.7Mpa； 4.流量≤20L/min； 5.噪音量≤70dB。 | 1 | 套 |  |
| 82 | 智能制造技能认证机器人本体 | 1.★机械臂臂长≥1008mm；工作半径≥880mm；最大负载≥5kg； 2.连接控制柜电缆长度≥5m； 3.★重复定位精度：±0.02mm； 4.工具端线速度≤2.8m/s； 5.本体通讯接口包含但不限于CAN、BUS等；可扩展工具端IO端口； 6.各轴旋转范围≥±175°；J1~J3转速速度≥150°/s；J4~J6转速速度≥180°/s； 7.防护等级≥IP54； 8.末端数字接口≥4个；模拟接口≥2个； 9.末端支持但不限于DC12V和DC24V等多种输出； 10.支持但不限于示教编程、在线编程、拖动示教等多种编程方式； 11.支持≥10个碰撞防护功能，机器人检测到碰撞后自动停止； 12.★提供基于ROS平台的配套环境开发包（现场演示或提供演示视频佐证资料） 13.支持但不限于Linux下C++编程、Lua脚本语言编程、Windows VC++、Python脚本编程、QT跨平台编程开发等多种平台SDK开发包（现场演示或提供演示视频佐证资料）； 14.提供离线脚本语言编辑器离线脚本语言编辑器； 15.质保期:提供三年免费保修及上门服务，提供原厂售后服务承诺函。 | 2 | 套 |  |
| 83 | 控制柜 | 1.与认证机器人本体兼容 2.示教器连接电缆长度≥4m； 3.通讯方式包括但不限于以太网、ModBus-RS485、TCP/IP、USB等； 4.供电电源：100~240VAC，50~60Hz； 5.防护等级≥IP43； 6.IO接口：数字输入和输出≥16路；模拟输入和输出≥4路； 7.支持主/从模式切换，支持多台机器人联动。 8.质保期:提供三年免费保修及上门服务，提供原厂售后服务承诺函。 | 2 | 套 |  |
| 84 | 示教器 | 1.显示屏≥12寸，液晶触控屏满足但不限于电阻式； 2.配有力控按钮； 3.防护等级≥IP43。 4.尺寸≤355\*235\*54mm； 5.与认证机器人本体兼容 | 2 | 套 |  |
| 85 | 轨迹标定模块 | 1.尺寸≥380mm\*260mm\*192mm； 2.材料不低于铝合金和2020铝型材的用料标准； 3.功能包含但不限于工具标定尖端、工具坐标系建立、直线、曲线、圆弧等平面轨迹示教功能； 4.支持可更换示教轨迹，不同角度斜面示教，白板笔直接示教，方便轨迹校对，可擦除，重复使用。 | 2 | 套 |  |
| 86 | 工具快换模块 | 1.工具支架：材质不低于铝合金和2020铝型材标准；承载快换数量≥4个； 2.快换类型为自动气动型； 3.机器人侧：数量不少于1个；承载重量≥3kg；气源通路≥4路；通讯接口≥8路 4.夹具侧：数量≥4个；承载重量≥3kg；气源通路≥4路；通讯接口≥8路； 5.电动夹爪末端：数量1套，控制接口RS232，开口尺寸≥70mm；夹持力0N-15N；力控精度±1N；夹持力分辨率≥0.5N；重复精度≥±0.5mm； 6.白板笔书写末端：数量1套，固定方式为顶针固定式； 7.模拟焊枪末端：材质不低于铝合金型材标准；外形为尖端弯曲 8.真空吸盘手爪末端：吸盘数量1个，吸盘类型≥φ13mm；吸盘杆头部可安装10mm、13mm、16mm不同规格吸盘。 | 2 | 套 |  |
| 87 | 装配仓储模块 | 1.尺寸≥260mm\*260mm\*350mm； 2.仓储材质：不低于不锈钢、铝合金、铝型材标准； 3.仓储类型：包含但不限于双井式、弹出式等； 4.支持存储物料类型≥2种； 5.弹出气缸复动行程：≥60mm。 | 2 | 套 |  |
| 88 | 仓储定位模块 | 1.尺寸≥260mm\*260mm\*192mm 2.材料不低于铝合金、2020铝型材标准； 3.定位方向支持X、Y双向； 4.定位方式包含但不限于气缸定位； 5.定位状态包含但不限于磁性感应器。 | 2 | 套 |  |
| 89 | 分拣输送线模块 | 1.尺寸≥680mm\*106mm\*360mm； 2.输送线类型不低于PVC加厚全皮带标准； 3.有效传送距离：≥400mm 4.驱动方式支持但不限于伺服电机； 5.额定转速：≥3000rpm； 6.编码器形式：≥20-bit（增量型）； 7.额定功率：≥100W； | 2 | 套 |  |
| 90 | 分拣仓储模块 | 1.尺寸≥260mm×260mm×192mm； 2.材料不低于铝合金、2020铝型材标准； 3.货位：≥9个。 | 2 | 套 |  |
| 91 | 视觉模块 | 1.工业相机：像素≥600万；传感器类型支持但不限于CMOS、卷帘快门等； 2.分辨率≥3072×2048，支持彩色； 3.数据接口支持但不限于GigE 5.数字I/O包含但不限于6-pin Hirose接头提供供电和I/O 6.电压范围5~15VDC，支持PoE供电 7.镜头：焦距≤16mm，F数：F2.8~F16；像面尺寸≤Φ9mm(1/1.8")；最近摄距≤0.1m； 8.提供视觉算法平台：配套软件加密狗，可直接安装与PC端使用；包含但不限于机器视觉多种算法组件，满足快速组合算法，支持对工件的查找、测量、缺陷检测等；视觉分析工具库包含大不限于采集、定位、测量、识别、标定、图像处理、颜色处理、缺陷检测、逻辑工具和通信等多种工具； 9.通信支持但不限于IO通信、ModBus协议通信和PLC通信、TCP客户端、TCP服务端、UDP、串口等。 | 2 | 套 |  |
| 92 | 旋转仓储模块 | 1.尺寸≥260mm\*260mm\*248mm； 2.材料不低于铝合金、尼龙、2020铝型材标准； 3.货位数量单层≥8个； 4.旋转动力支持伺服电机； 5.工作电压220V；额定功率≥100W； 6.额定转速≥3000rpm 7.感应方式支持但不限于仓储位置感应器、物料有无感应器等。 | 2 | 套 |  |
| 93 | 码垛平台模块 | 尺寸：不小于260mm×260mm×192mm 材料：铝合金、2020铝型材 表面处理：铝合金银白氧化处理 采用码垛栈板平面设计，支持多种垛型 | 2 | 套 |  |
| 94 | 电气控制系统 | 1.人机交互触摸屏：尺寸≥7寸；分辨率≥1024×600；内存≥128M；背光灯支持LED； 2.串行接口支持但不限于COM1(RS232)，COM2(RS485)； 3.防护等级≥IP65； 4.直流电源≥2个，24VDC，2.2A/4.5A； 5.配备但不限于安全断路器，继电器，短接排等电气元件； 6.PLC可编程控制器：不低于西门子1200系列性能；输入点数≥30个；输出点数≥34个；集成PROFINET接口；支持但不限于10/100Mbit/s的数据传输速率； 7.通信协议支持但不限于PROFINET、TCP/IP、SNMP、DCP、LLDP、ISO-on-TCP、UDP、Modbus、S7等通信协议，PROFIBUS、AS接口通信扩展可支持； 8.电气接口：支持但不限于所有设备的通讯接线端根据模块功能统一转接至平台上，通过航插线缆实现电气接口模块与各功能模块之间的电气连接与信息传输，航插线缆两端均可实现快速插拔。 | 2 | 套 |  |
| 95 | 监控摄像头 | 1.成像器件支持但不限于CMOS； 2.有效像素≥400万； 3.镜头2.8-6mm，≥2倍光学变倍； 4.电子快门1-1/10000秒； 5.压缩格式支持但不限于：H.265/H.264/MJPEG； 6.音频压缩支持但不限于G.711alaw/G.711ulaw/G.722/G.726/MP2L2/AAC/PCM； 7.视频帧率≥2560×1440 8.网络接口包含但不限于RJ45网口，支持10M/100M网络数据； 9.控制接口包含但不限于Micro SD卡插槽，支持Micro SD/SDHC/SDXC卡（最大支持128G），可支持手动录像/报警录像； 10.包含软件集成的开放式API，支持标准协议包含但不限于ONVIF、PSIA、CGI)；支持第三方管理平台接入； 11.安装方式支持支架吊装。 12.提供原厂3年以上售后服务。 | 2 | 套 |  |
| 96 | 气动系统 | 1.匹配功率≥800W； 2.额定压力≥0.7Mpa； 3.储气容量≥30； | 2 | 套 |  |
| 97 | 实训工作台 | 1.支持功能模块快插拔式电源、气源、通讯接口，柔性固定卡槽，支持各模块自定义位置，手拧螺栓固定，可实现无工具快速拆装； 2.工作台柜体为电气继电板，机器人控制柜，压缩空气站，功能模块等提供放置空间，分布合理，操作方便。 3.材质不低于6061铝合金、3030铝型材标准； 4.尺寸≤1500mm\*1200mm\*855mm（可拆分）； 5.实训资源包含但不限于：机器人技术及应用初/中级教程和培训资料、配套实训指导书和PPT讲义、实训案例库不低于10个，认证考试题库不低于100题。 | 2 | 套 |  |
| 98 | 智能制造数字工厂仿真软件 | 1.★包含但不限于工业机器人、PLC、电气及周边设备等进行三维虚拟仿真; 2.★包含但不限于工业机器人离线编程、工业机器人虚控实仿真、PLC 虚拟调试、PLC 虚控实仿真、智能制造系统数字孪生（数字双胞胎）等功能； 3.具备快速搭建智能制造 生产线的仿真模拟，并进行工程规划、工程 验证、工艺分析、逻辑验证、程序验证等工作。 4.支持全球≥10种工业机器人模型仿真及离线编程，支持自动 传输系统、数控机床、AGV、堆垛机、立体仓 库等各种智能制造工厂模单元仿真； 5.仿真对象模型库具≥100种，同时支持用户自己设计的模型导入。 6.软件包含但不限于数控加工、 电子装配、食品检测与包装、钣金加工、自动焊接等多种智能制造系统工程应用的学习案例； 7.质保期:提供三年免费保修及上门服务，提供原厂售后服务承诺函； 8.提供正版软件使用授权并提供永久免费升级服务函原件。 | 20 | 节点 |  |
| 99 | 工业机器人离线编程3D虚拟仿真软件 | 1.包括学习工业机器人本体结构、本体装配、本体维护等功能； 2.软件支持但不限于自动装配与卸载、3D交互方式的手动装配与拆卸、零件与组件的拆卸与装配、装配过程中所需工具的选择以及拆卸全过程的信息记录与提示等功能，具有真实感强、操作简单、便于自学等优点； 3.软件适合学校教学、教师通过软件进行工业机器人基础学习和与学生进行信息交互； 4.工业机器人装配与维护3D虚拟仿真软件包含常用的拆装仿真工业机器人本体类型有常用的小型六自由度工业机器人、大型六轴工业机器人、水平关节工业机器人、并联蜘蛛手、五轴工业机器人等本体； 5.软件具有虚拟装配车间场景，模拟真实工业机器人的装配环境，多种装配模式，如自动装配：主要让学员快速掌握机器人的各个部件的连接关系、按组件模式装配：把工业机器人分成多个部分从底座开始依次进行装配，让学员全面掌握机器人的各组件的连接和几何关系，按类型方式装配：把工业机器人的各个部件按照类型进行分类（如：外壳类、电机类、减速器类等等）进行选择性装配，让学员全面掌握工业机器人的安装、调试与维护等工程经验； 6.软件具有简单的仿真功能，主要有手动示教仿真、自动示教再现仿真模式，可以单独调节机械手运行速度和运行关节角度等功能； 7.软件具有国家级计算机软件著作权登记证书等完全自主知识产权，并能提供长期软件免费升级服务；提供相关证书影印件，并提供证书原件及官方网站备查； 8.★招标现场提供工业机器人装配与维护3D虚拟仿真软件现场进行操作演示，演示内部包括但不限于工业机器人的装配过程，包括但不限于电机、减速机等细节装配过程，演示小型六自由度工业机器人、大型六轴工业机器人、水平关节工业机器人、并联蜘蛛手机器人、五轴工业机器人等类型本体拆装仿真。需现场对软件进行操作演示，非视频观摩演示。 9.质保期:提供三年免费保修及上门服务，提供原厂售后服务承诺函。 | 20 | 节点 |  |
| 100 | 工作站工具包 | 1.包含但不限于PLC自动控制模块,教学、实训（含外围电路连接模块、走线）; 2.带宽大于等于1GHz ;通道数大于等于4; 3.★实时采样速率≥5G Sa/s ;存储深度(在最高实时采样率的情况下，一次采集波形所能存储的波形点数）≥140Mpts; 4.波形捕获率：180,000 wfms/s;20万帧的硬件实时波形不间断录制功能和波形分析功能 ;10.1英寸WVGA(800X400)显示屏，多级灰度显示； 5.便携，带锂电池供电，最长可供户外供电3小时。 6.标配串行总线触发（CAN、I2C、RS232等），选配总线解码功能，能实时分析各种总线信号;接口USB、LAN（支持LXI-C）、VGA、AUX、GPIB \*配1GBytes的Flahmemory； 7.提供≥3年售后服务函原件。 | 1 | 套 |  |
| 101 | 模块化人形机器人 | 1.体型：满足但不限于68.2（±0.5）cm\*35.00（±0.5）cm\*18.00（±0.5）cm 2.质量：满足但不限于6.45（±0.5）kg 3.★行走速度：≥7cm/步；≥10cm/s； 4.材料：满足但不限于铝合金框架，PC-ABS外壳 5.★自由度：全身≥22个自由度，包括头部两个自由度（可以实现低头、抬头、左右转头），手部3个自由度、手爪1个自由度（共8个自由度，可以实现物体抓取），肩部1个自由度（共2个自由度，可以实现肩部转向运动），胯部1个自由度（共2个自由度，可以实现原地左右转向运动），腿部4个自由度（共8个自由度，可以实现双足行走），整机无轮式结构 6.内置主机参数：NUC；CPU：性能等同于第八代i3；内存：DDR4，≥8G内存；存储容量：≥120G SSD 7.下位机参数：性能等同于STM32F407VE Cortex-M4 8.扬声器：8Ω 1.5W 9.麦克风：头部满足但不限于6向mic阵列，满足声源定位。 10.电池：容量：≥4000CMAh；电压：11.1V；持续放电倍率：25C/30C；重量≤350克  11.腿部舵机参数：重量：≤165g；工作电压：12V ；堵转扭矩：≥7n·m；外壳材质：等同于铝合金CNC外壳；齿轮组：钢制齿轮组；马达：满足但不限于空心杯马达；满足但不限于半双工总线控制算法，通讯速率>=1Mbps，控制参数可调，包含带电流保护、过热保护; 12.胯部左右舵机和肩部前后舵机参数：工作电压：12V ；堵转扭矩：≥4n·m；外壳材质：等同于铝合金CNC外壳；齿轮组：钢制齿轮组；马达：满足但不限于空心杯马达；满足但不限于半双工总线控制算法，通讯速率>=1Mbps，控制参数可调，包含带电流保护\过热保护; 13.手部、头部舵机参数：工作电压：12V ；堵转扭矩：≥1n·m；外壳材质：等同于塑胶外壳；齿轮组：钢制齿轮组；马达：满足但不限于铁芯杯马达 14.机械手夹：工作电压：12V；堵转扭矩: ≥0.5n·m；减速箱齿轮：等同于铜齿；外壳：等同于塑料； 15.摄像头： （1）满足但不限于双摄像头，包括但不限于高清摄像头和结构光深度摄像头； （2）高清摄像头视场角：≥72度；高清摄像头视野范围：单目摄像头视野范围在地面脚的前部； （3）结构光深度摄像头参数：D435 结构光深度摄像头； （4）景深/红外：每秒不低于60帧时，分辨率不低于640X480；RGB（红绿蓝）：每秒不低于30帧时，≥1080P； （5）结构光深度摄像头功能：满足但不限于物体识别、定位和追踪；结构光深度摄像头视野范围：满足但不限于机器人正前方； 16.系统参数：满足但不限于Linux Ubuntu 16.04 LTS 64bit；内置Linux Ubuntu 16.04 LTS系统，64位操作系统，支持内置环境的更新。 17.机器人操作系统：满足但不限于ROS Kinetic；支持ROS系统，内置但不限于Kinetic系统，支持系统免费更新、开发和升级。 18.软件环境：满足但不限于C/C++、Python2.7/Python3.5+、Opencv-Python、TensorFlow等；内置多种编程环境和编程语言，支持但不限于机器人动作、视觉识别、路径规划、步态算法等多种类型的开发，支持软件系统的二次开发； 19.扩展接口：满足但不限于DC电源口、网口、HDMI接口、磁吸接口、3.5mm接口、USB 2.0 \* 1、USB 3.0 \* 3； 20.传感器套装至少含以下部分：结构光深度摄像头、激光距离传感器、3轴陀螺仪、3轴加速度传感器、脚底压力传感器、火焰传感器（外置）、人体红外传感器（外置）、温湿度传感器（外置）、触摸传感（外置）、光敏传感器（外置）、刺激性气体传感器（外置）、风扇（外置）等，所有传感器通过磁吸连接方式，可以在机器人胸部直接插拔使用； 21.软件支持：PC端软件支持、平板端软件支持； 22.外置配件：满足但不限于机器人专用电池≥3块； 23.质保期:提供三年免费保修及上门服务，提供原厂售后服务承诺函； | 5 | 套 |  |
| 102 | 六足机器人 | 1.硬件平台 1.1 ★满足不少于18个数字伺服马达，静态最大负载能力≥20kg；持续行走最大负载能力≥ 7.5kg； 1.2 可扩展传感器，满足但不限于光传感器、集成温度传感器、声音传感器、红外传感器等；支持视觉系统，进行目标跟踪等； 1.3 控制板：≥24个输出，满足但不限于联动24个数字终端，≥8路GPIO数字端口； 1.4 支持但不限于Ethernet;USB;WIFI;HDMI，满足二次开发，支持但不限于蓝牙手机和平板操控，支持安卓苹果双系统APP； 1.5 支持但不限于同时控制舵机数量254个； 1.6 满足但不限于多线激光雷达专用的直连六芯航空插口；  2.运动控制模块 2.1 处理器 等同于Intel Atom 处理器性能;操作系统满足但不限于 RT liunx； 2.2 姿态传感器：满足但不限于集成三轴MEMS陀螺仪、三轴MEMS加速度计、三轴磁传感器和微处理器，满足但不限于多传感融合算法和全温域出厂校准，具备0.3度的三维姿态精度； 2.3 通讯总线：满足CAN总线通讯; 控制频率≥500hz； 2.4 多线程技术：满足但不限于强化学习、路径规划、最优控制、模型预测控制等算法二次开发； 2.5 一体化关节模块：满足但不限于高扭矩密度电机、高精度减速机、绝对式编码器、温度传感器； 2.6 满足基础运动能力包括但不限于：原地踏步、行走、奔跑、前后、左右运动，原地转弯等功能； 2.7 满足高阶步态包括但不限于：上下台阶，斜坡，踱步；支持其它步态的二次开发； 2.8 支持但不限于连续后空翻，可以连续后空翻不少于10次；支持但不限于侧空翻在侧空翻的时候四脚腾空； 3.智能感知模块 3.1 处理器等同于Intel Atom 处理器及以上性能； 3.2 操作系统包含但不限于Ubuntu-ROS； 3.3 GPU性能等同于Nvidia NX 系列及以上性能； 3.4 ★深度相机: 具备但不限于内部imu数据输出，具备单目彩色图像、双目灰度图像和深度点云；彩色图像不低于1920×1080@30FPS；灰度图像不低于1280\*720@30FPS；深度点云不低于1280\*720@30FPS； 3.5 支持2.5D地形建图；支持视觉算法开发；可用于视觉SLAM、地形建图开发； 3.5 广角相机模块：不低于4K超清130°,1920×1080@30FPS；H.264/MJPG格式输出；可逆光、无畸变，支持人体识别跟踪； 3.6 ★超声波模块：能够检测后方障碍信息；测距范围0.05-5米 ；支持但不限于距离检测和停障算法开发； 4.二次开发支持 4.1 提供详细的使用文档和开发手册，感知开发手册提供但不限于导航避障、人体识别跟随等功能算法的代码以及说明；提供调用运动控制的接口，包括但不限于步态动作和速度指令等。ROS系统支持快速二次开发； 4.2 运动开发手册提供底层控制（包含但不限于关节的位置、速度和力矩）功能的二次开发文档及例程，提供配套的电机控制及传感器控制的二次开发文档及例程； 4.3 提供移动端APP操作软件，满足但不限于高清实时图传以及语音控制，支持但不限于多种感知功能一键开启（包括但不限于跟随、语音、停障等）； 4.4 APP端满足但不限于语音控制； 4.5 兼容主流深度学习平台； 5.创新教育资源支持 5.1 提供创新项目案例源码及讲稿不少于2套，包括但不限于中国大学生计算机设计大赛、高校智能机器人创意大赛等项目案例； 5.2 提供的配套实验教材，包括但不限于：障碍物检测与停障二次开发；视觉人体识别与跟随二次开发；语音交互技术； 6.质保期:提供三年免费保修及上门服务，提供原厂售后服务承诺函； | 10 | 套 |  |
| 103 | 实训室环境建设 | 1.静电地胶铺设； 2.强电改造、弱电改造，工位网络接口和电源接口安装铺设不少于53个点； 3.墙体改造； 4.防火、防水、防盗改造； 5.灯光照明改造、窗帘改造； 6.实训室墙面展示设计及改造； 7.含系统集成所需的所有耗材。 | 1 | 项 |  |

**第六章 评标办法（综合评分法）**

**评标办法前附表**

| **条款号** | | **评审内容** | **评审标准** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 资格评审标准 | 资格条件 | 满足第二章“投标人须知前附表”第13项规定。 | |
| 2 | 符合性评审标准 | 单位名称 | 与所提供的营业执照等相关证件资料里的单位名称一致； | |
| 投标报价 | 所投报价为唯一报价且不得超过最高限价； | |
| 投标保证金 | 按照采购文件的规定提交投标保证金的； | |
| 投标文件格式 | 投标文件按采购文件格式要求填写的； | |
| 签字或盖章 | 满足采购文件要求； | |
| 合同履行期限 | 满足采购文件要求； | |
| 质保期 | 满足采购文件要求； | |
| 投标文件的编制 | 符合采购文件格式及相关资料提供的要求； | |
| 投标有效期 | 满足采购文件要求； | |
| 关键字迹要求 | 关键内容不存在字迹潦草、表达不清、未按要求填写而导致非唯一理解的； | |
| 采购文件无效投标条款 | 不得有采购文件中规定的任何一项无效条款内容。 | |
| 3 | 详细评审标准 | 1）评标总得分计算公式 | 投标人的评标总得分＝F1＋F2  其中：  F1、F2分别为投标报价，技术及商务部分2项评分因素的汇总得分； | |
| 2）评分因素权重 | 投标报价F1：30分；  技术及商务部分F2：70分。 | |
| F1：投标报价（满分30分） | 本项目的价格分统一采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且投标报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分即30分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×0.3×100；  （备注：1.对小型和微型企业产品的价格给与10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。2.对环境标志产品及节能产品的评审：不适用。） | |
| F2：技术及商务部分（满分70分） | 技术参数响应性评审评分（满分：45分） | 1.所有参数及要求满足采购需求的得45分；  2.技术指标及要求星号（★）项每有一项负偏离扣5分，非星号项每有一项负偏离扣3分，扣完为止。  投标产品的技术参数必须要有技术资料支持：（以招标技术参数具体要求为准）。**所有采购需求中要求提供检测(检验)报告、证书、截图、承诺及著作权证书等技术指标和要求没有证明材料的视为负偏离，并进行相应扣分（不接受投标人自行印刷、打印或者手写的技术支持资料，若投标文件中技术支持资料参数与技术规格偏离表应答不符或无上述技术支持资料，视为负偏离；投标文件中涉及的技术参数需在投标文件所附的证明材料内图示标注。）** |
| 项目实施方案、质量保证措施及承诺评审评分（满分：10分） | 第一个档次8-10分：投标人提出的项目实施方案内容完整详细、科学合理，针对性强，可行性强，满足采购人实际需求；投标单位产品质量保证措施及承诺优，并列出具体的保证措施且保证措施合理、有针对性；  第二个档次5-7分：投标人提出的项目实施方案内容基本完整，有一定针对性，有一定可行性，基本满足采购人实际需求；投标单位产品质量保证及承诺良好，并列出具体的保证措施且较合理的；  第三个档次1-4分：投标人提出的项目实施方案内容不完整，缺乏针对性、缺乏可行性，难以满足采购人实际需求；投标单位产品质量保证措施及承诺一般，列出的保证措施不合理的。 |
| 项目售后服务和培训方案、承诺及保证评审评分（满分：15分） | 第一个档次11-15分：售后条件好，服务技术能力强，售后服务内容及承诺全面，有具体的保证措施且合理、可行，能较好的满足本项目要求；培训方案内容完整详细，培训计划安排合理，有明确具体的保障措施，能满足采购人的工作需求的；  第二个档次6-10分：售后条件一般，服务技术能力一般，售后服务内容及承诺一般，有具体的保证措施且基本合理、可行，能基本满足本项目要求；培训方案内容基本完整，有培训计划安排，有对应的保障措施，基本能满足采购人的工作需求的；  第三个档次1-5分：售后条件较差，服务技术能力较弱，售后服务内容及承诺不具体，但有具体的保证措施且基本可行；培训方案内容缺漏，培训计划安排不合理，没有保障措施，无法满足采购人工作需求的。 |

1.评标办法：

**本次评标采用综合评分法。**即评标委员会按照采购文件的要求对各投标人的投标文件进行评审，在最大限度地满足采购文件实质性要求前提下，按照采购文件中规定的各项评分因素（包括：报价、技术及商务对采购文件的响应程度，以及相应的比重等）进行综合评审后分别独立评分，然后将各项评分因素的得分相加出总得分，以评标总得分最高的投标人作为中标候选人的评标办法。

评标委员会将按以下公式计算出各投标人的综合得分，按得分由高到低推荐中标候选人排序；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，按技术部分得分高低顺序排列。

公式：

投标人的综合得分B=F1+F2

F1、F2分别为投标报价、技术及商务部分的得分。

**2.政府采购政策：**

**2.1中小企业**

2.1.1 根据《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《财政部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）的规定，在政府采购活动中，投标单位提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标单位提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.1.2 本规定所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.1.3 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

2.1.4 中小企业提供本企业制造的货物参与投标时，须提供本企业的《中小企业声明函》；中小企业提供其他中小企业制造的货物参与投标时，还须同时提供货物制造企业的《中小企业声明函》。

**2.2监狱企业**

2.2.1根据财政部《司法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），监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业，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。

**2.3残疾人福利性单位**

2.3.1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》，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

2.3.2符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

**3.评分细则：**

**1）F1投标报价得分**

满分为30分，具体计算公式详见评标办法前附表第3项。

**2）F2技术及商务部分得分**

满分为70分，评委将综合考虑投标人的技术参数响应性、项目实施方案、质量保证措施及承诺、项目售后服务和培训方案、承诺及保证，技术参数响应、所投产品成熟性等因素综合打分，具体计算公式详见评标办法前附表第3项。

**3）统分原则**

a、评委应首先对各投标人投标文件进行评审，写出书面意见并按采购文件规定分值评分。

b、除投标报价得分外，其余部分由各评委自主评分。

c、统计分数原则：投标人各项评分因素得分为该项因素各评委评分的算术平均值（保留小数点后两位）。

**评标办法（综合评分法）正文部分**

## 1. 总则

1.1资格审查

按《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》第四十四条“公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查”，本项目开标结束后由由采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，资格审查标准详见评标办法前附表。

1.2工作人员将通过资格审查的投标文件送评标委员会评审。

1.3评标办法及制定依据

为了规范本项目招投标活动，保证评标的公平、公正，维护招标投标活动各方当事人合法权益，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、财政部令87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、财库[2007]第2号《关于加强政府采购货物和服务项目价格评审的通知》、财库[2012]第69号《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》等规定，结合本项目的特点和实际情况，制定本办法。

本次评标采用综合评分法。综合评分法，是指投标文件满足采购文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标办法。

1.3.1评标原则

评标委员会成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

1.3.2统计计算原则

1.3.2.1评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和评标价。

因价格修正进行的价格调整，投标人确认后，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。因投标报价单位不一致，按照采购文件规定的价格单位统一修正，可按照价格修正的原则和方法进行。

除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

1.3.2.2评审委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评审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做出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

1.3.2.3评审打分统计计算结果，保留小数点后两位，第三位四舍五入。

1.4特殊情况的处理

1.4.1评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

1.4.2评标委员会发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者采购文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改采购文件，重新组织采购活动。

1.4.3评标委员会发现投标文件有下列情形之一的，可认定为投标人串通投标，其投标无效：

（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（五）不同投标人的投标文件相互混装；

（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

## 1.4.4投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，评标委员会应对采购文件是否存在不合理条款或者招标程序是否符合规定的情况进行审查，并提出书面意见。

## 评标程序

**2.1组建评标委员会**

2.1.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的：

（一）采购预算金额在1000万元以上；

（二）技术复杂；

（三）社会影响较大。

2.1.2按《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》相关规定,对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。

2.1.3评标委员会成员签到后，民主推选或选举评标委员会组长，评标委员会组长负责评标相关工作的组织和安排。采购人代表不得担任评标委员会组长。

**2.2熟悉采购文件和评标办法与标准**

2.2.1评标委员会组长组织评标委员会全体成员熟悉采购文件和评标办法与标准，评标委员会发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者采购文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。

2.2.2评标委员会确定采购文件及评标办法与标准合法有效的，确定评审因素中的主观因素和客观因素，统一评审因素的认定标准。

**2.3评标准备**

2.3.1评标委员会审查所有开标合格的投标文件，列出投标文件中的所有偏差，列出涉及价格折算、优先采购政策的投标文件，列出投标报价明显低于其他投标报价，需要进行成本判断的投标文件；价格折算、优先采购政策、成本判断的原则和方法详见评标办法前附表。

2.3.2评标委员会对列出的投标文件偏差，需要询标（含价格修正）的，统一列出书面询标函；价格修正的原则详见评标办法前附表。

2.3.3投标人应按照询标函的要求，在规定时间内提交书面澄清、补正文件；

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、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。

2.3.4评标委员会对投标人提交的书面澄清、补正文件进行认定。

**2.4符合性审查**

2.4.1评标委员会全体成员独立对通过资格审查的投标文件进行符合性审查；

2.4.2评标委员会对符合性审查结果汇总、确认，有不同意见书面阐述理由；

2.4.3符合性审查标准详见评标办法前附表。

2.4.4投标文件有符合性审查标准中任何一项未通过审查的，不能通过符合性审查，该投标文件不得进入详细评审程序。

**2.****5详细评审**

2.5.1评标委员会全体成员对通过符合性审查的投标文件进行详细评审、打分；

2.5.2评标委员会对详细评审结果汇总、确认，有不同意见书面阐述理由；

2.5.3详细评审标准详见评标办法前附表。

2.5评标价评审、比较

2.5.1评标委员会全体成员对投标文件的评标价进行评审、比较，评标价评审打分采用低价优先法。评标价评审打分的方法和标准详见评标办法前附表。

2.5.2经过价格修正和价格折算的价格为评标价。

2.5.3中标价格为投标报价或经过修正的投标报价，经过修正的投标报价须由投标人确认。评标价只用于评标。

**2.6评标结果**

2.6.1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：

（一）分值汇总计算错误的；

（二）分项评分超出评分标准范围的；

（三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（四）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。

2.6.2评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当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标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

2.6.3评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告应当包括以下内容：

（一）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

（二）投标人名单和评标委员会成员名单；

（三）评标办法和标准；

（四）开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

（五）评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；

（六）其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

2.6.4评标委员会按照评标办法前附表规定的推荐顺序和方法向采购人推荐中标候选人3名，并出具评标报告。

**3、评标标准**

**3.1 符合性审查标准**

3.1.1评标委员会依据评标办法前附表规定的符合性审查标准对投标文件进行符合性审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。

3.1.2符合性审查标准详见评标办法前附表。

**3.2 详细评审标准**

**3.2.1技术商务部分评审评分**

3.2.1.1评标委员会按照评标办法前附表规定的技术商务部分评审标准对投标文件中各评审因素和内容进行详细评审评分。

3.2.1.2技术商务部分评审标准详见评标办法前附表。

3.2.1.3技术商务部分评审因素应首先认定主观因素和客观因素，已经认定为客观因素的，评标委员会的打分标准应当一致。已经认定为主观因素的，评标委员会的打分应当审慎，出现畸高、畸低的，应当说明理由。

3.2.1.4评标委员会认定投标文件的响应因素，应依据投标文件本身，按照证明材料、承诺、阐述的效力顺序和其完整性、真实性进行判断。

**3.2.2 价格评审标准**

3.2.2.1评标委员会依据评标办法前附表规定的价格评审标准对投标文件中评标价进行审查、比较。

3.2.2.2 价格评审标准标准详见评标办法前附表。

3.2.2.3价格评审时，不得去掉最低报价和最高报价。

**3.3评审分值统计汇总**

3.3.1评标委员会所有成员评审评分分值汇总后的算术平均值为投标人得分；

3.3.2统计评审分值时，不得去掉最高、最低的打分；

3.3.3投标人的最后得分为技术商务部分得分和价格评审得分之和。

**3.4评标报告及推荐中标候选人**

3.4.1投标文件满足采购文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

3.4.2评标委员会评审完成后，按照评标办法前附表规定的推荐顺序和方法，向采购人推荐中标候选人，并出具评标报告。

3.4.3采购人根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人名单，确定中标人。

3.4.4提供相同品牌产品的不同投标人，评审后得分最高的获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不予推荐；提供相同品牌产品的不同投标人，评审得分相同的，评标委员会将依次按技术部分由高到低推荐、当技术部分得分相同时按价格部分得分由高到低的顺序推荐，当技术部分、价格部分相同时按商务部分得分由高到低的顺序推荐。