桐庐县职业技术学校园林基地拆建工程项目电子电工基础实训室项目

招标文件

**（电子招投标）**

采购编号:（HZZC-TL2024GK-011）

采购人：桐庐县职业技术学校

采购代理机构：杭州智诚工程管理有限公司

2024年10月

**目 录**

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 评标办法

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

**第一部分 招标公告**

项目概况

桐庐县职业技术学校园林基地拆建工程项目电子电工基础实训室项目的潜在投标人应在政采云平台（[https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2024年11月4日09点30分](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2021年)（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

**项目编号：**HZZC-TL2024GK-011

**项目名称：**桐庐县职业技术学校园林基地拆建工程项目电子电工基础实训室项目

**预算金额（元）：**1160000

**最高限价（元）：**1160000

**采购需求：**桐庐县职业技术学校电子电工基础、零部件测绘实训室项目采购。

**合同履约期限**：本项目签订合同后20日历天内完成供货。

**本项目接受联合体投标：** ☐**是，** 🗹**否**。

**二、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；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；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

无；

专门面向中小企业

货物全部由符合政策要求的中小企业制造，提供中小企业声明函；

货物全部由符合政策要求的小微企业制造，提供中小企业声明函；

要求以联合体形式参加，提供联合协议和中小企业声明函，联合协议中中小企业合同金额应当达到 %，小微企业合同金额应当达到 %;如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议；

要求合同分包，提供分包意向协议和中小企业声明函，分包意向协议中中小企业合同金额应当达到达到 % ，小微企业合同金额应当达到 % ;如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议；

3.本项目的特定资格要求：无

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、检测等服务后不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**三、获取招标文件**

**时间：**/至2024年11月4日，每天上午00:00至12:00 ，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

**地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**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）。

**售价（元）：**0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

**提交投标文件截止时间：**2024年11月4日09点30分（北京时间）

**投标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**开标时间：**2024年11月4日09点30分

**开标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**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.供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。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、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

2.其他事项：（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第二部分总则。（2）电子招投标的说明：①电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；②投标准备：注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装；③招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件；④投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；⑤采购人、采购机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动； ⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；⑦不提供招标文件纸质版；⑧投标文件的传输递交：投标人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直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件第二部分第15点—“备份投标文件”；⑨投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；⑩具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。

**七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名 称：桐庐县职业技术学校

地 址：桐庐县桐君街道职教路一号桐庐县职业技术学校

项目联系人（询问）：李明

项目联系方式（询问）：0571-69938051

质疑联系人：祖后平

质疑联系方式：15158887200

2.采购代理机构信息

名 称：杭州智诚工程管理有限公司

地 址：桐庐县迎春南路39号建业大厦21楼

项目联系人（询问）：陈泽安

项目联系方式（询问）：13868082573

质疑联系人：王诗琦

质疑联系方式：0571-64219946

3.同级政府采购监督管理部门

名 称：桐庐县财政局、浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州）

地 址：杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼（快递仅限ems或顺丰）

联系人 ：朱女士、王女士

监督投诉电话：0571-87227671,0571-87800218

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

**第二部分 投标人须知**

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| 1 | **报价要求** | 有关本项目实施所需的所有费用（含税费）均计入报价。开标一览表（报价表）是报价的唯一载体。投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。  **投标报价出现下列情形的，投标无效：**  **投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；**  **投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;**  **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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料证明其报价合理性的；**  **投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。** |
| 2 | **分包** | ☐ A同意将非主体、非关键性的工作分包。  🗹 B不同意分包。 |
| 3 | **投标人应当提供的资格、资信证明文件** | （1）资格证明文件：见招标文件第二部分11.1。  投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，投标无效。 |
| （2）资信证明文件：根据招标文件第四部分评标标准提供。 |
| 4 | **开标前答疑会或现场考察** | 🗹A不组织。 |
| 5 | **样品提供** | 🗹A 不要求提供。  🞎B 要求提供， |
| 6 | **方案讲解演示** | A不组织。  B组织。  1.本项目功能演示以录播视频播放形式进行，供应商应将完整的功能演示视频以u盘形式在投标截止时间前邮寄或现场送达至采购代理机构项目负责人，送达时间以签收人签收时间为准。采购代理机构将拒绝接受逾期送达的视频演示文件。  2.邮寄过程中，视频演示文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。  3.供应商邮寄或现场送达的视频演示文件应单独密封包装，注明项目名称、项目编号、投标供应商信息并加盖公章。不符合上述制作、存储、密封规定的将被视为无效或者被拒绝接收。  4.开标结束后U盘不予退还，作为投标文件的组成部分，不演示不得分。 |
| 7 | **是否允许采购进口产品** | 🗹本项目不允许采购进口产品。 |
| 8 | **项目属性与核心产品** | 🗹A货物类，单一产品或核心产品为： 电子电工综合装调与应用实训平台、教师实训演示台、教学一体机、实训室无线全录播系统、视频矩阵管理系统等。  🞎B服务类。 |
| 9 | **采购标的对应的中小企业划分标准所属行业** | （1）标的：桐庐县职业技术学校园林基地拆建工程项目电子电工基础实训室项目，属于工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）；  中小企业划型标准详见：工信部联企业〔2011〕300号 |
| 10 | **促进中小企业发展政策** | 对于专门面向中、小、微型企业或者监狱企业或者残疾人福利性单位，符合资格条件的不再执行价格评审优惠的扶持政策。 |
| 11 | **节能产品、环境标志产品** | 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。 |
| 12 | **中小企业信用融资** | 为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银保监局、市地方金融监督管理局、市经信局共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资管理办法》，供应商若有融资意向，详见《政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知》，或登录杭州市政府采购网“中小企业信用融资”模块，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。 |
| 供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
| 13 | **备份投标文件送达地点和签收人员** | 备份投标文件送达地点：桐庐县迎春南路39号建业大厦21楼；备份投标文件签收人员：陈泽安，联系电话：13868082573。**采购人、采购机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。** |
| 14 | **代理服务费** | 本次采购的招标代理服务费按9500元收取；由中标（成交）供应商在领取中标通知书前一次性支付给代理公司，费用应含在投标报价中（不得单独列项），供应商在投标报价中考虑上述费用。  收款单位名称：杭州智诚工程管理有限公司  帐号：201000216190648  开户行：浙江桐庐农村商业银行开源支行  （税号）统一社会信用代码：91330122MA27XKJB28 |
| 15 | **特别说明** | 中标单位在领取中标通知书时，向采购机构提供本项目纸质投标文件（“资格文件”、“报价文件”和“商务技术文件”）二份。 |

**一、总则**

**1. 适用范围**

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购机构”系指招标公告中载明的本项目的采购机构。

2.3 “投标人”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

2.6“电子交易平台”是指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

2.7 “▲” 系指实质性要求条款，“★”系产品采购项目中单一产品或核心产品，“” 系指适用本项目的要求，“☐” 系指不适用本项目的要求。

**3.采购项目需要落实的政府采购政策**

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）。

3.2 支持绿色发展

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。▲**采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。**

3.2.2 修缮、装修类项目采购建材的，采购人应将绿色建筑和绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入招标文件和合同。

3.2.3为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》。

3.3支持中小企业发展

3.3.1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。

3.3.2在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

3.3.2.1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；

3.3.2.2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；

3.3.2.3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，投标人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。

3.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物或服务项目，以及预留份额政府采购货物或服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购货物或服务项目，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，对联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《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）规定的监狱企业并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证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

3.3.7中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

3.4支持创新发展

3.4.1 采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。

3.4.2首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起2年内，以及产品核心技术高于国内领先水平，并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

3.5中小企业信用融资：为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银保监局、市金融办、市经信局共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资管理办法》，供应商若有融资意向，详见《政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知》，或登录杭州市政府采购网“中小企业信用融资”模块，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。**4. 询问、质疑、投诉**

4.1供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

4.2供应商质疑

4.2.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.2.2供应商认为招标文件、采购过程和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或者采购机构提出质疑，否则，采购人或者采购机构不予受理：

4.2.2.1对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算。

4.2.2.2对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。对同一采购程序环节的质疑，供应商须一次性提出。

4.2.2.3对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.2.3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：

4.2.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

4.2.3.2质疑项目的名称、编号；

4.2.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

4.2.3.4事实依据；

4.2.3.5必要的法律依据；

4.2.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见附件2。

4.2.4采购人或者采购机构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与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。根据《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号）,采购人或者采购机构在质疑回复后5个工作日内，在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

4.2.5询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

4.3供应商投诉

4.3.1质疑供应商对采购人、采购机构的答复不满意或者采购人、采购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提出投诉。

4.3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.3.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.3.5 以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

投诉书范本及制作说明详见附件3

**二、招标文件的构成、澄清、修改**

**5．招标文件的构成**

5.1 招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1招标公告；

5.1.2投标人须知；

5.1.3采购需求；

5.1.4评标办法；

5.1.5拟签订的合同文本；

5.1.6应提交的有关格式范例。

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**6. 招标文件的澄清、修改**

6.1已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购机构提出。

6.2 采购机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**三、投标**

**7. 招标文件的获取**

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

**8.开标前答疑会或现场考察**

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按第二部分投标人须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

**9.投标保证金**

本项目不需缴纳投标保证金。

**10. 投标文件的语言**

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

**11. 投标文件的组成**

11.1**资格文件**：

11.1.1提供有效的营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)；

11.1.2符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求；（如有）

11.1.4本项目的特定资格要求。（如有）

**11.2商务技术文件：**

11.2.1投标函；

11.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明；

11.2.3符合性审查资料；

11.2.4评标标准相应的商务技术资料；

11.2.5投标标的清单；

11.2.6商务技术偏离表；

11.2.7政府采购供应商廉洁自律承诺书；

**11.3报价文件：**

11.3.1开标一览表（报价表）；

11.3.2中小企业声明函。

**投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；**

**投标人提供虚假材料投标的，投标无效。**

**12. 投标文件的编制**

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。**▲投标文件未按规定的格式编制的，投标无效；**

12.2投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅。

**13.投标文件的签署、盖章**

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。**▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效**。

13.2为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.3招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

**14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回**

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，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，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购人、采购机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

**15.备份投标文件**

15.1投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，**但采购人、采购机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。**

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘或U盘中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称)。**不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。**

15.3直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购机构，采购机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

**15.5投标人仅提交备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。**

**16.投标文件的无效处理**

有招标文件第四部分第13项规定的情形之一的，投标无效：

**17.投标有效期**

17.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。▲**投标人的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的，投标无效。**

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

**18.开标**

18.1采购机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

　18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

　18.3**投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**19、资格审查**

19.1开标后，采购人或采购机构将依法对投标人的资格进行审查。

19.2采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

19.3投标人未按照招标文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.4对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构告知其未通过的原因。

19.5合格投标人不足3家的，不再评标。

**20、信用信息查询**

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人投标截止时间当天的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、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的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**五、评标**

**21.**评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。**详见招标文件第四部分评标办法。**

**六、定 标**

**22. 确定中标供应商**

采购人将自收到评审报告之日起5个工作日内通过电子交易平台在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。

**23. 中标通知与中标结果公告**

23.1自中标人确定之日起2个工作日内，采购机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、未中标情况说明、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3公告期限为1个工作日。

**七、合同授予**

**24.** 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

**25. 合同的签订**

25.1 采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在合同签订之日起2个工作日内依法发布合同公告。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

25.5采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

**26. 履约保证金**

中标供应商在签订合同时缴纳合同总价的0.1%给采购人作为履约保证金，履约保证金可以以银行履约保函或保险公司保函形式或公对公转账（汇款）形式提交，合同履行完毕后如无质量索赔事件无息退还。

**八、电子交易活动的中止**

**27. 电子交易活动的中止**

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，采购机构可中止电子交易活动：

27.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

27.2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；

27.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

27.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

27.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

28.出现以上情形，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。

**九、验收**

**29.验收**

29.1采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

29.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

29.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

29.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

**第三部分 采购需求**

**一、采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **主要参数要求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 电子电工综合装调与应用实训平台 | 一、设备简述  实训装置要求主要由实训桌、控制屏、电气考核板和电子技能套件等组成，电气考核板可以根据操作者身高和操作习惯进行角度调节，符合人机工程需求。  二、设备主要参数要求  1、工作电源要求：三相四线AC380V±10%50Hz；  2、工作环境要求：温度-10℃～+40℃相对湿度＜85%(25℃)海拔＜4000m；  3、装置容量要求：＜1.5kVA；  4、外形尺寸要求：≥1650mm×1050mm×1200mm；  5、安全保护要求：具有接地、漏电压、漏电流保护，安全指标符合国家标准；  6、满足省技工院校电子技术项目学生技能竞赛技术要求。  三、设备组成及功能要求  实训装置要求由实训桌、控制屏、电气考核板、电子技能套件、综合实训套件、工具等组成，电气考核板可以根据操作者身高和操作习惯进行角度调节，符合人机工程需求。  （一）实训桌要求  ★主体部分要求采用优质钢管和钢板做骨架，经过机械加工成型，外表面喷涂彩色环氧聚塑处理。桌体要求配有储物抽屉、储物柜、电脑柜和键盘托盘，配有带刹车的万向轮，方便移动和固定。  （二）电源控制屏要求  1、三相五线电源输入，经漏电保护器，通过刷卡模块控制接触器通断来控制电源控制屏的交流电源输出，并设有急停按钮。强电部分具有短路报警装置。  2、电源经漏电保护器后有设备通电指示，表示电进入正常；  3、控制屏配有智能触摸屏，智能触摸屏具有运行DGUS II系统，工业级产品。5.0英寸，800\*480分辨率，16.7M色，IPS屏，宽视角。支持RS232与RS485通信。电阻触摸屏。带三防工艺。CPU具有512kB存储，擦写次数大于十万次，16MB闪存，可以扩展64MBflashJI接口，预留WIFI模块，支持RS485接口。能够计算设备常用电源的电压电流和功率使用情况，涵盖设备信息包括产品型号、名称、出厂日期、厂商联系方式、设备操作说明等信息。  4、电源控制屏上要求提供AC36V交流电源，1路DC24V、±DC12V、±DC5V直流电源，1路0～15V直流可调恒压源，1路0-20毫安直流可调恒流源，采用安全导线插座接口，可通过安全实验导线进行电源的供给。  5、电源控制屏上要求配有AC220V防触电插座，可为外配设备提供工作电源。  6、电源控制屏上方要求配有照明灯带，照明工作台面方便完成手工作业。  7、应用控制模块：应用于可编程控制器、AR实时仿真软件及带有存储功能。  （三）数字示波器  1、通道：2；  2、带宽：100MHz；  3、最大采样：1Gs/s；  4、存储深度：64kpts；  5、垂直灵敏度：1mV/div～20V/div；  6、时基范围(S/div)：2ns/div～50s/div；  7、接口功能：USB-Host、USB-Device、Pass/Failt；  8、LCD尺寸：7英寸。  （四）电气考核板要求  1、器件要求  ★电气板用于学生电气接线实训和考核。电气板上要求配有PLC、空气开关、熔断器、交流接触器、时间继电器、热继电器、按钮、指示灯等各种实训所需的元器件，且要求所有器件的接线都在接线端子排上进行接线，避免了因长期在器件本身进行走线而导致元器件的损坏，通过走线槽进行走线，进行工艺布线。  1.1PLC：集成不少于16路数字量输入/16路数字量继电器输出，内置不低于64000步RAM存储器、7680点辅助继电器、512点定时器、2点模拟量电位器、高速计数器，集成RS422接口，支持RS232、RS422、RS485、N:N网络、MODBUS、CC-LinK通讯，配有通信编程电缆。  1.2触摸屏：供电电压24±20%VDC，Cortex-A7 CPU，主频800MHz,内存256M；7英寸高亮度TFT液晶显示屏，分辨率800×480，四线电阻式触摸屏（分辨率4096×4096）；集成以太网接口、RS232、RS485、USB接口，能够使学员了解工业触摸屏的功能及使用方法、掌握与PLC之间的通信知识，并掌握复位、置位、交替等功能键、图形（曲线）显示、动态画面跟踪在触摸屏中的实现方法。要求可以和PLC组建PROFINET网络。  2、升降控制要求  ★电气板的活动范围由电动推杆来控制，通过控制电源控制屏上的上升、下降按钮来控制电气板的调角度节（调节范围0～45°）。学生可以根据身高和操作习惯进行角度调节，符合人机工程需求。  3、要求配备不少于400路信号采集模块，安装于考核板背部，不影响正面实训操作；  4、要求配备线路隔离控制器，不少于400路信号隔离控制，通过工业柔性电缆与信号采集板进行连接；  5、要求配备自动检测主板，采用32位控制器进行检测运算，内部进行主从通讯，通过线路隔离控制器，达到线路检测的目的，主板连接WiFi串口服务器与教师机进行通讯；  6、考核系统要求采用独立电源供电，避免与实训器件发生干扰；  实训人员完成接线后，要求能够在软件界面确认，检测主板进行检测工作，自动判断学生接线情况，可实现对学生接线的接线次数、接线数量、接对数量、错误连线等信息进行可视化的显示，当检测出操作人员接线错误时，安全插座不会输出电源，可对实训设备以及实训人员的安全进行保护。当设备接线正确时，设备上电，实训人员操作实训设备，验证电路运行情况。  （五）电子实训套件要求  套件模块面板要求采用PCB板制作而成，器件和信号接口均已引至板上的专用插座，实训模块有四个弹性插脚，与专用实训孔板配套使用。  1、数码管控制电路要求  （1）供电电压要求：≥DC5V  （2）板子尺寸要求：≥80\*70mm  （3）主要功能说明：本电路是异步清零、同步预置、四位二进制加计数显示器，电路由脉冲输入电路、计数电路、译码驱动电路、数码显示电路组成。可进行稳压电源和计数显示电路的焊接、调试和检测实训。  2、助听器电路要求  （1）供电电压要求：≥DC5V  （2）板子尺寸要求：≥80\*70mm  （3）主要功能说明：主要由话筒、前置低放、功率放大电路和耳机等组成，可进行助听器电路的总装、调试和检测实训。  3、OCL功率放大电路、NE555振荡电路要求  （1）供电电压：≥DC5V  （2）板子尺寸：≥80\*70mm  （3）主要功能说明：主要由OCL功率放大电路、NE555振荡电路等电路组成。电路工作后，可在输出端产生一定频率的矩形波。  4、信号源与电动机驱动焊接要求  （1）供电电压：≥DC5V  （2）板子尺寸：≥80\*70mm  （3）主要功能说明：本电路由电机驱动电路和信号源电路组成，发光二极管构成模拟电机，红灯亮表示模拟电机处于正转状态，绿灯亮表示模拟电机处于反转状态。可进行电路的焊接、调试和电路数据的测试实训。  5、触发器电路要求  （1）供电电压：≥DC5V  （2）板子尺寸：≥80\*70mm  （3）主要功能说明：通过对元器件的认识、电路板的焊接和调试，掌握触发器的工作原理，对电路进行检测和判断。  6、光控流水灯电路要求  （1）供电电压：≥DC9V  （2）板子尺寸：≥80\*70mm  （3）主要功能说明：该电路利用可调电阻、光敏电阻对光控灵敏度调节、流水灯亮起间隔时间和开启时间进行调节。可进行电路的创新设计、焊接、调试和检测实训。  7、无线传感隧道栏杆及红外限高检测电路要求  （1）供电电压：≥9V(直流电源)  （2）板子尺寸：≥61\*43mm  （3）主要功能说明：电路由五个模块电路组成：红外线发射（带调制）模块、红外线接收放大模块、信号解调模块、信号输出模块以及为各模块提供能源的电源模块。  8、竞赛配套实训考核板要求  （1）提供省级近2年电子电工项目真题配套电子考核板≥1套（配套真题），电子考核板能在设备中完成电子电工联调。  （2）提供市级近2年电子电工项目真题配套电子考核板≥2套（配套真题），电子考核板能在设备中完成电子电工联调。  （六）C6140普通车床考核组件要求  要求提供三相鼠笼异步电动机三只，电压AC36V。  要求可完成C6140电气控制线路搭建。设备均采用通用的电器，因而它可作为社会电工类职业培训中机床电气维修方面的实训设备。  ★（七）滑台模组要求  单轨直线模组：拥有良好的运动平稳性、运动速度、定位精度。  要求配有AC36V三相交流电机，实现直线定位功能，运动控制功能，通过接线配合完成复杂的运动轨迹控制；  要求配有行程开关四个，用于搭建电机往复运动系统。  （八）PLC实训套件要求  1.水泵排水:通过对水泵排水控制的模拟，掌握水泵排水故障及正常运行流程的程序编写。  2.水库三级船闸:通过对水库三级船闸运行流程的熟悉，编写PLC控制程序，强化编程学习的应用性。  3.奶瓶封装:通过奶瓶封装过程的PLC程序编程，熟悉PLC基本指令及复杂逻辑控制程序的编写。  （九）监控系统要求  要求配备知名品牌摄像头，可记录整个实验操作过程，能够实现高质量回溯。通过该模块可以记录学生的考核过程，同时通过回溯查看操作过程中的错误点，针对性进行提高和改正。  主要技术参数要求：像素≥200万像素，1080P高清；镜头≥4mm；支持背光补偿，智能报警，3D降噪，红外≥20-30米。具有联网设置。  （十）工具要求  中号十字螺丝刀、小号一字螺丝刀、一字验电笔、斜口钳、剥线钳、压线钳、剪刀、尖嘴钳、镊子、电工胶带、锡枪、焊锡丝；  恒温烙铁要求采用数显焊台，具有自动休眠功能；超细硅胶手柄线（≥3.9mm线径硅胶线），防烫防折；插拔-发热芯，更换方便；全新的外观手柄，握感好；直插式手柄接头（塑胶啤头直插式）；温度范围≥80-480℃，温度恒定度±50℃，待机温度≥200℃。  四、实训项目要求  （一）电气实训项目  1、掌握电气线路线图的符号；  2、掌握电气线路图的器件选择；  3、掌握用万用检测电气元器件方法；  4、掌握用万用测量电压、电阻、电流的方法；  5、三相异步电动机点动控制电路；  6、掌握三相异步电机的自锁控制控制线路的接线；  7、掌握三相异步电机的正反转控制线路的接线；  8、掌握三相异步电机的连续与点动混合控制线路的接线；  9、掌握三相异步电机的接触器控制的Y—△降压启动控制线路的接线；  10、掌握三相异步电机的时间继电器控制的Y—△降压启动控制线路的接线；  11、掌握三相异步电机A、B两地往返运动；  12、掌握三相异步电机A、C两地往返运动；  13、掌握三相异步电机A、D两地往返运动；  14、熟悉C6140普通车床的工作原理；  15、熟悉C6140普通车床的工作过程；  16、通过测量找出线路上的故障点；  17、对机床故障的排除。  （二）PLC实训项目  1、掌握PLC基本指令的使用；  2、掌握PLC的联机控制的操作；  3、掌握PLC控制三相异步电机启停控制的接线和程序；  4、掌握PLC控制三相异步电机点动控制的接线和程序；  5、掌握PLC控制三相异步电机的接触器控制的Y—△降压启动控制的接线和程序；  6、掌握PLC控制三相异步电机的时间继电器控制的Y—△降压启动控制的接线和程序；  7、掌握PLC控制三相异步电机正反转控制的接线和程序；  8、掌握PLC控制三相异步电机自动往返控制的接线和程序；  9、掌握PLC控制信号灯点亮接线及程序编写；  10、掌握PLC控制信号灯闪烁程序编写及接线调试；  11、掌握PLC控制信号灯依次点亮接线及程序调试；  12、掌握信号灯模拟红灯在单向车道中交通信号灯的变化；  13、掌握PLC水泵排水控制；  14、掌握PLC水库船闸控制；  15、掌握PLC奶瓶封装控制。  （三）基本电子装套实训项目  1、电子元器件的识别；  2、电子元器件的检测；  3、仪器仪表的使用；  4、数码管控制电路的焊接与调试；  5、助听器电路的焊接与调试；  6、OCL功率放大电路、NE555振荡电路的焊接与调试；  7、信号源与电动机驱动焊接与调试；  8、触发器电路的焊接与调试；  9、光控流水灯电路的焊接与调试；  10、无线传感隧道栏杆电路红外限高检测的焊接与调试。  五、安全用电考核系统  采用C/S架构，可实现客户端成绩显示，并能将用户成绩汇总服务端，客户端操作界面美观，交互友好，设有答题卡板块、答题区板块和计时板块，满足全省电子电工综合装调与应用项目要求；  六、拆装系统  安装拆卸考核过程采用3D自由视角可自由旋转缩放查看，界面上方显示当前分数与当前操作执行的时间，界面右侧配有当前组件拆装过程中所需的全部工具库，工具库中的零部件、工具排列显示必须是随机的，从而杜绝学生在没有掌握拆装工艺的情况下通过考核；界面下方显示当前组件操作的进度，配有提交按钮可随机将当前成绩与所用时间提交；拆装考核界面菜单中显示分数，按照错误减分法，逐渐扣除错误操作的分数；安装拆卸过程根据颜色区分步骤列表中的已完成、当前与未完成的步骤，根据需要可点击列表中的某一步进行跳步骤操作练习，实现快速锁定某一步骤的针对性学习。  七、学生信息化在线考试系统  1）符合全省电子电工综合装调与应用项目理论考试的要求，提供符合电子电工综合装调与应用项目的理论题库不少于200道；具有理论考试C/S客户端，账号1个，能够满足全市电子电工综合装调与应用项目的集训。  2）提供全省电子电工综合装调与应用项目数据分析的可视化。 | 套 | 4 |
| 2 | 电子焊接生产线实训装置 | 1. 性能及总体需求 2. 1、桌子长宽高尺寸：实训台的尺寸为长1.5m×宽0.8m×高1.05m（单面型，实操桌面宽60）； 3. 2、设备中所有元器件必须采用工业级或以上产品，主要部件需采用主流厂商产品。为确保所投产品是成熟产品，不是成交后再设计未经实践检验的产品。**（投标时需提供实验台的三维设计图或产品图，未提供或不符合视为负偏离）**；**投标人需承诺中标后7个工作日内需提供符合招标参数需求的样机及教学资源包供用户验证实验功能性，届时无法提供样机或样机与招标需求不符，采购人有权对设备验收不予通过。** 4. 二、定制参数要求 5. 1、整体铝型材框架结构，桌面为防火、防水、耐磨高密度板。实验装置主框架采用四根75mm×75mm优质欧标型材（单面边长33mm+中缝9mm+边长33mm）**（投标时提供符合要求的证明图片不少于1张，未提供或不符合视为负偏离）**。四周采用成型“8”字型铝材支架固定（安装螺丝采用M8+滑块螺母，一体式八字形铝制结构，连接件倾斜角12°左右，承接桌腿与桌身，桌腿处通过两颗螺丝固定75型材桌腿，桌身处通过下三外二，五颗螺丝固定桌身）。型材立柱底部装有专用黑色高度可调节底角（PVC一体摸具成型可调底角，尺寸80mm\*80mm，底部有圆形旋钮可自由调节高度）**（投标时提供符合要求的证明图片不少于2张，未提供或不符合视为负偏离）**。桌面下方需配置2个储物抽屉（左右各1个），要求采用三节滑轨推拉设计，钣金喷塑，钣金厚度不低于1.2mm，台架底部设有钣金储物层。 6. 三、实训台的基本配置及功能 7. ★1、交流电源模块： 8. （1）输入电压：三相四线制380V±10%50Hz。 9. （2）工作环境：环境温度范围为-5～+40℃，相对温度＜85%(25℃)，海拔＜4000m。 10. （3）装置容量：＜3.0KVA。 11. （4）输出电源：380V、220V、36V等（通过空气开关控制）。 12. （5）其它（实训台左右两边各一组）：①提供三相固定380V、220V、36V交流电源，具有进线电源指示灯显示。380V交流电源经空气开关控制后，面板上设有钥匙开关、启动、停止以及急停按钮。②具有短路保护、过流保护和电压型漏电保护模块等（采用高质按钮）实验装置电源云监测系统拓展：具有可关闭接入网关的设备电源；可控制启动接入网关的所有设备电源；可按用户的设定时间工作；可以在线查询控制节点的工作状态；具有记录查询，可查看启动、关闭时间功能；设备使用数据需为可导出；具有可监测设备的报警状态等功能；③配置智能保护系统：系统内置一套“智能自动故障检测系统”，采用高可靠三相20A电子模块，采用6路隔离芯片级电流快速检测集成芯片设计，32位CPU快速计算与人工智能分析电路故障类型，完成切断直接短路及过流保护等快速保护，实现“0”内阻电路保护措施。   2、直流恒压恒流源（实训台左右两边各一组）：配置±5V/1A、±12V/0.5A全数字化设计，提供2路隔离电源0-30V/0.5A连续可调稳压电源，具有1键进入恒压恒流模式**（投标时提供符合要求的证明图片不少于1张，未提供或不符合视为负偏离）**。调节精度0.01V/1mA，具有3档速度调节，编码器设置功能，默认输出6V(10mA)和12V（10mA），可掉电保持。具有电压电流显示功能，具有通信接口及全网络数据监测功能，具有短路保护且自动恢复。  3、低电压交流电源模块（实训台左右两边各一组）：提供交流3V、6V、9V、12V、15V、18V、24V、36V/1.5A输出，具有电压显示功能，并可通过不同的连接方法，输出双6V、双9V、双12V、双18V等，具有短路保护，且可自动恢复。  4、电源（实训台左右两边各一组）：具有市电220V插座5组、380V插座5组及以上。  5、仪表模块（整个实训室1套）：采用激光雕刻工艺，具有2个专用拉手，面板尺寸195mm×295mm**（投标时提供符合要求的证明图片不少于1张，未提供或不符合视为负偏离）**。直流数字表:精度0.2级，满量程5万字，电压：0-500V，5档量程（500mV-5V-50V-500V-锁定）。直流数字毫安表：精度0.2级，电流：0-2A，5档量程（2mA-20mA-200mA-2A-锁定），可通过按键选择**（投标时提供符合要求的证明图片不少于2张，未提供或不符合视为负偏离）**。  6、提供实验指导书(学生版)，提供实训指导教师培训。  四、实训套件需求（每张实训台2套）  1、光控音乐门铃：了解音乐集成块和光敏三极管的具体应用，熟悉光控音乐门铃的电路结构和工作原理。  2、可调式串联型晶体管稳压电路：了解复合管的使用，掌握串联可调式稳压电源的结构、工作原理及调试方法。  3、台灯调光电路：了解晶闸管和单结晶体管的特性与应用，掌握晶闸管和单结晶体管构成的台灯调光电路的工作原理。  4、台灯调光电路：了解晶闸管和单结晶体管的特性与应用，掌握晶闸管和单结晶体管构成的台灯调光电路的工作原理。  5、集成稳压电源：了解三端集成稳压电源LM317的接线方法和应用。  6、门锁防盗报警器：了解与非门电路的实际应用，掌握门锁防盗报警器电路的工作原理。  7、调频无线话筒：了解振荡电路的工作原理。  8、文氏桥振荡器：掌握运放741的工作特点及振荡器的工作原理和应用。  9、模拟“知了”电子电路：掌握多谐振荡器和音频振荡器的工作原理及应用。  10、六管超外差式调幅收音机：掌握收音机的工作原理及调试方法。  11、集成FM收音机：SMT贴片式元件，电调谐，掌握贴片的焊接方法及工艺要求。  12、编码电子锁电路：了解CD4011、74LS20、74LS74芯片的应用，掌握编码电子锁电路的工作原理。  13、七彩循环装饰灯控制器：熟悉七彩循环装饰灯控制器原理，通过安装制作七彩循环装饰灯控制器，使学生进一步熟悉电子电路的制作工艺。  14、便携式教学实验箱：需额外配置不少于14入10出的可编程控制器，所有接口引出，需采用同品牌PLC编程软件编写，配套专用下载线烧写程序，并配有三层电梯、自动售货机、罐装生产线、运货小车、交通灯等实验模块。  （1）两箱四层电梯实物模型  ①硬件支持两箱4层电梯功能，可以根据需要只使用一个轿箱；  ②每一个轿箱都有电梯楼层按键，开门关门按键，蜂鸣器报警，电梯状态（上升，下降，开门，关门）；  ③第一层有向上的按键，第二层有向上和向下的按键，第三层有向上和向下的按键，第四层只有向下的按键；  ④投标文件需提供实物图文介绍**（未提供或实物图文介绍不满足视为负偏离）**。  五、实训工具（每张实训台2套）  包含数字式万用表、元件盒、剥线钳、尖嘴钳、斜口钳、小十字螺丝刀、小一字螺丝刀、小镊子、剪刀、电烙铁、烙铁架、焊锡丝、吸锡器、验电笔、工具箱等。  六、教学资源包（整批配置一套，供老师演示教学）  1、3D虚拟仿真软件系统  可实现面包板任意接线虚拟仪器仿真运行，实现电工、电路、数电、模电等课程实验**（投标时提供符合要求的证明图片不少于2张，未提供或不符合视为负偏离）**。实验需求如下：TTL集成门电路的逻辑功能测试与逻辑变换、组合逻辑电路设计、移位寄存器及其应用、译码器及其应用、计数器及其应用、触发器逻辑功能测试及转换、555定时器及其应用（一）、数字钟、555定时器及其应用（二）、数据选择器及其应用、TTL多谐振荡器、电路元件特性研究、设计共射极单管放大器、设计集成运算放大器、半\全加器电路设计及测试、微分及积分电路的观测、电路元件特性研究、谐振电路的设计、RLC网络响应的设计、选频网络设计、波形变换器的设计、基于集成运放的线性应用设计电路、常用电子仪器在面包板上的调试与应用、双极型晶体管阻容耦合共射放大电路的研究、晶体管基本放大电路不同接法的比较分析、差分放大电路的研究、三运放数据放大器、有源滤波器的设计与调试、用晶体管制作RC串并联网络振荡器、电压比较器的设计与调试、数模转换电路的设计与调试、函数信号发生器的设计与调试、单管阻容耦合和两级阻容耦合放大电路频率特性的比较分析等实验；软件系统同时具有实验预约、实验报告管理、教师审批、大数据分析、成绩管理等功能。需提供网址连接，真实用户的使用记录数据等**（投标时提供符合要求的证明图片不少于3张，未提供或不符合视为负偏离）。**  2、电工电子仿真软件  具备三维虚拟实验室环境，可以自由漫游观察；仿真软件需采用云服务器模式，在有网络的教室等环境均可登录即可选择相应设备进行实验，可通过电脑及移动端等登录学习，实现流畅操作，为了方便随时随地线上学习，不接受单机版仿真软件。  1）三维环境及模型技术要求  配套主要设备模型：电工综合实验台，配套仪表测量挂件、配套电源模块、配套实验模块等**。**  2）模型要和真实供货硬件设备按照比例制作，学生可在仿真环境里进行自由接线，进行相关实验等，需设置打分功能；软件具有自动判断功能。  3）至少具备以下功能模块需求：实验说明、实验目的、实验原理、设备选择、实验连线、设备仿真、实验报告、实验成绩、软件具备学籍注册功能**（投标时提供符合要求的证明图片不少于2张，未提供或不符合视为负偏离）。**  4）涵盖多门学科：软件除了完成电工实验外，还能涵盖部分其他学科的实验，如电机拖动、电力电子、过程控制、PLC等实验的仿真教学**（投标时提供符合要求的证明图片不少于2张，未提供或不符合视为负偏离）**。  PLC控制的环控仿真学习**（投标时提供符合①-④要求的证明图片不少于8张，未提供或不符合视为负偏离）**：①、PLC环控系统之扶梯仿真软件：扶梯仿真软件要求与PLC相结合，需可以与第三方软件所编写的程序联动，也可以与PLC硬件进行连接操作，**投标时供应商需提供正版软件证明材料**。②、PLC环控系统之给通风仿真软件：给通风仿真软件要求与PLC相结合，需可以与第三方软件所编写的程序联动，也可以与PLC硬件进行连接操作，**投标时供应商需提供正版软件证明材料**。③、PLC环控系统之照明仿真软件：照明仿真软件要求与PLC相结合，需可以与第三方软件所编写的程序联动，也可以与PLC硬件进行连接操作，**投标时供应商需提供正版软件证明材料**。④、PLC控制给排水仿真软件：要求与PLC相结合的仿真软件。需可以与第三方软件所编写的程序联动，也可以与PLC硬件进行连接操作。软件需包括实验目的、实验原理、实验介绍、实验连线、实验仿真、实验报告、实验成绩等控制界面，配套正版软件，**投标时供应商需提供正版软件证明材料**。  5）仿真软件需包含但不限于以下实验，提供仿真软件源代码，支持用户自行开发：  1.电气控制仿真实验：①、三相鼠笼异步电动机能耗制动三维仿真；②、三相鼠笼异步电动机正反转控制三维仿真；③、三相鼠笼异步电动机自锁控制三维仿真；④、三相鼠笼异步电动机点动控制三维仿真。  2.电工电路仿真实验：①基尔霍夫定律的验证；②叠加原理的验证；③戴维南定律的验证；④R、C一阶电路的响应测试；⑤R、L、C串联谐振电路。  3、电气系统线上教学软件  需含电工电气实训、变频器实训（至少两种品牌的变频器）、PLC实训、趣味实验学习、常识总结等。软件需可直接连接可编程控制器编程软件进行仿真学习，可脱离连接实物PLC。软件主要以编程的逻辑思维讲解、电路图讲解、实物解析、功能介绍、工艺讲解、相关实验案例、技术参数的配置、使用说明为中心配置学习区域，要求软件的布局合理、以图文介绍为主进行相关功能学习；随着学习难易的递增需具有相关标识，包括学习步骤均需具有标识指示。包括但不限于以下功能学习区域：  （a）电工电气实训：需含电机启、保、停控制电路；电机间歇循环运动控制电路；停机后延时抱闸控制电路；变频器接线图等至少26种电路图讲解。另需具有电气文字符号、电气图形符号、根据电缆选电缆、根据功率算电流、线鼻子规格型号及对应电缆等学习区。  （b）PLC实训：学习区域：需含PLC的介绍、PLC的基本指令、PLC扩展指令、PLC编程软件的介绍、CB FB FC全局DB 背景版DB模块等至少12种学习区域。另需具有基本指令一览表、扩展指令介绍及一览表、读取诊断信息、PLCCPU指示灯、获取本地错误信息本地错误ID指令等功能讲解。PLC学习区域需含：常用基本指令、不常用基本指令、通讯、高速计数、脉冲输出运动控制、PID控制等学习区。  （c）常识总结：需含OSI体系结构、AS-I通信协议简介、报文简介、交换机的总类与特点等至少41种学习区域。 | 套 | 20 |
| 3 | 示波器 | （1）100MHz带宽，1GSa/s实时采样率  （2）2个模拟通道  （3）存储深度：64kpts  （4）波形捕获率高达：8,000 wfms/s  （5）时基范围：2ns/div~50s/div  （6）触发类型标配：边沿触发、脉宽触发、斜率触发、视频触发  （7）交替模式，每通道时基独立可调  （8）多种校准信号输出：10Hz、100Hz、1kHz(默认)、10kHz  （9）7英寸TFT LCD，WVGA（800×480）  （10）水平显示16div  （11）USB Host、USB Device  （12）AUTO定制功能开放/锁定，提高AUTO响应速度  （13）外接U盘录制波形数据，支持加载U盘录制数据并回放  （14）Neptunelab管理系统，具有B/S架构，可以控制和管理输入输出功能。 | 套 | 21 |
| 4 | 函数信号发生器 | 1、输出波形：正弦波、方波、斜波、脉冲波、噪声、直流DC、任意波形；  2、输出频率范围：正弦波：1µHz~25MHz，  （1）谐波失真（典型值）：DC~100kHz、-70dBc  100kHz~1MHz、-50dBc  1MHz~25MHz、-35dBc  3、方波：1µHz~5MHz；  （1）上升/下降时间：＜24ns（10%~90%）（典型值，1kHz，1Vpp）  （2）过冲：典型值）＜2%  （3）对称性（在50%占空比下）：周期的1%+4ns  （4）抖动（典型值）：1ns+周期的100ppm  4、斜波：1µHz-2MHz；  （1）非线性度：小于峰值输出的0.1%（典型值，1kHz，1Vpp，对称性100%）；  （2）对称性：0.0%至100.0%；  5、脉冲波：500μHz~5MHz；  （1）脉冲宽度：40ns~2000s；  （2）可变边沿：20ns~2ms；  （3）过冲（典型值）：＜2%；  （4）抖动（典型值）：1ns+周期的100ppm；  6、频率稳定度：2ppm  7、任意波：1µHz~5MHz；  8、采用先进的DDS技术、双通道等性能独立输出；  9、内置7位高精度、宽频带频率计、频率范围：100mHz~200MHz；  10、USBDevice和USBHost接口，支持U盘存储；  ★11、输出幅值:(高阻)2mVpp~23Vpp之间连续可调；（50Ω）1mVpp～11.5Vpp  12、输出阻抗：0Ω～1MΩ之间连续可调；  13、输出幅值误差在±1%左右；  14、垂直分辨率：14bit，采样率：125MS/s；  15、显示：4.3英寸WVGA（480×272）TFT液晶屏  16、标准接口USB Device、支持智能实验教学管理系统 | 套 | 21 |
| 5 | 直流稳压电源 | 输入电压：220V±10%  输入频率：50Hz/60Hz  输出电压：恒压值范围0-30V额定值，连续可调  输出电流：恒流值范围0-3A额定值,连续可调  工作方式：稳压稳流状态自动切换  恒压指示：绿色LED灯指示  恒流指示：红色LED灯指示  显示分辨率：三位显示:电压0.1V，电流0.1A自动毫安显示0-999mA(输出电流5A内的规格)  显示精度：±1%±1字 | 套 | 21 |
| 6 | 实训凳 | A.坐垫：  1.材质：采PP塑料一级新料一体射出成型。不可采用回收料生产。  2.尺寸：33cm×23cm±1cm。  3.座垫中间有四条长条形透气孔。  B.椅子钢架要求  1.材质及形状：采椭圆形亮光钢管组合焊接而成，结构牢固，长时间使用也不会产生摇晃、松散的现象焊接完成钢管架，焊接部位牢固，需无脱焊、虚焊、焊穿;焊缝均匀等缺陷。  2.尺寸：椅脚贴地钢管尺寸为:34mm×16.5mm±1mm×厚1.5mm。  3.表面涂装：焊接完成后的钢管架，经打砂强化处理。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，不得有刮伤货脱漆现象。涂层需无漏喷、锈蚀；涂层需光滑均匀，色泽一致。涂层需平整光滑、清晰。  4.凳子高度440mm  C.脚垫要求  1.材质：采用PP塑料一级新料一体射出成型,  不可采用回收料生产。  2.尺寸：高35mm×厚8mm。 | 把 | 40 |
| 7 | 教师实训演示台 | 尺寸：2400\*700\*800mm，款式：抽面、柜门采用立体式设计  台面：采用25mm厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求：化学性能检测：依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液溴、乙酸氨、柠檬酸、红药水、石脑油、丙酮、煤油、尿素等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。物理性能检测：依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，符合：弹性模量≥9700MPa；含水率：≤0.9%；尺寸稳定性：横向≤0.11%、纵向≤0.08%；表面耐磨性能:≥1200r,未出现磨损点;表面耐湿热性能：五级无明显变化；浸渍剥离性能:贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；耐光色牢度性能:>4级;漆膜附着力:六级:切割边缘完全平滑，网格内无脱落等不低于16项检测。环保性能检测：依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，符合甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，符合4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.2、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。抗菌性能检测：依据JC/T2039-2010标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。防霉性能检测：依据JC/T2039-2010标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。抗老化性检测：依据GB/T24508-2020标准：48小时无开裂、无鼓泡、无粉化。**投标文件中须提供第三方检测机构出具的满足技术参数的检测报告复印件（未提供视为负偏离）。**  采用先进的激光切割设备、数控折弯设备，全自动数控折弯中心，二保焊，氩弧焊，对阻焊，全自动喷涂流水线等加工流程。全钢柜体，除有特别说明外，钢制柜体加工材料为符合ASTM A1008 要求或国内相应标准的优质钢板，柜体钢材基本标准为1.0mm（±1.05%），喷涂厚度1.1mm（±1.05%）。  铰链：DTC 阻尼铰链，开启角度110°，承重可达100-200kg，开启次数可高达十万于次；  滑轨：DTC三节静音滑轨或阻尼滑轨，顺畅，承重可达45kg，抽拉次数可高达数万次；  拉手：一字拉手1.0mm标准钢板，数控加工一体成型，喷塑等工序，多种颜色共选择，搭配，耐用，耐腐蚀，易清洁；  层板支撑扣：采用1.2mm及以上的镀锌钢板或不锈钢材质，经模具冲压一次成型；  调节地脚：采用M10镀锌螺杆和尼龙塑料底座组合，承重及防腐蚀性能强，可调节高度30mm  柜体为全钢落地式结构，可以单独或组合使用。柜体深度一般为：530mm（±1.05%），高度为830mm（±1.05%），通常高度采用800mm和850mm，底柜后方应具备容易拆装的背板，可以方便拆卸以此来检修，管路系统和电路系统等。  柜体内外均采用全自动喷涂工艺，环氧树脂静电喷涂，高温固化，具有防锈，防腐等性能，多种色彩搭配以此来配合不同的实验室环境对产品外观的需求；  所有柜体正面为平装嵌入式结构设计，如各端面板（如门板，抽屉）上/侧/底/柜体边框等在同一水平面，避免实验过程中勾到实验袍等造成意外，所有钣金的表面接缝均光滑平整；  柜内采用前框架焊接式组装构造，保证产品的稳定性和实验台的承重性；  踢脚线处采用地围设计构造制作，和柜体形成双层承重，不会造成实验台变形影响使用等特点；  柜体下面配备4个镀锌螺杆调整脚，支撑柜体及调节水平，柜体底部离地板保证不低于10mm的高度以隔离地面潮气；  抽屉面板为20mm（±2）厚度，双层构造，内外面经环氧树脂静电喷涂，高温固化，夹层可填充消音材料；  抽屉底部及侧面部分为全拆装式设计构造，不允许出现焊接，打磨等工序防止抽斗焊接后，后期易出现生锈等现象，导致影响使用者对抽屉的正常使用；  配备上述DTC缓冲滑轨，保证抽屉在使用过程中的顺畅，静音，并提供足够的承重力，以此来保证物品的储放和使用；  抽屉配有橡胶垫，保证抽屉在关闭过程中减少噪音，从而让实验室工作人员保持良好的静音办公环境；  柜门为20mm（±2）厚度，双层构造，内外面经环氧树脂静电喷涂，高温固化，夹层可填充消音材料；  配备上述DTC缓冲合页，保证柜门开启次数和承重性能，并具有无声关门特质，保持安静的实验室工作环境；  柜门配有橡胶垫，保证柜门在关闭过程中减少噪音，从而让实验室工作人员保持良好的静音办公环境；  层板四周双曾折弯工艺，保证层板边缘不伤手，内外面经环氧树脂静电喷涂，高温固化制作，具有防腐性能；  双层空间，充分保障实验实工作人员对储放物品的布局及使用； | 套 | 1 |
| 8 | 教师椅 | 1、椅架：采用1.5mm厚喷涂架，带活动扶手面，铝合金压铸连接件；  2、靠背：新尼龙工程塑料加固框扪优质单网布（靠背可逍遥）  3、座板:采用10厘厚优质多层实木夹板，座垫采用45以上高密度发泡PU定型棉扪优质弹性绒布，配全新PP塑料防尘底壳，美观大方(靠背链接件是铝合金） | 把 | 1 |
| 9 | 计数器 | 高精度通用计数器以高性能单片机为核心，进行功能控制、测量时序控制、数据处理和结果显示。采用倒数计数技术，实现全范围内的等精度测量。  功能Function：测频、测周、测时、测频率比、测单次、计数(包含固定闸门内计数功能)、脉宽、占空比、测相位、测时多次平均、脉宽多次平均、占空比多次平均。频率测量有9种统计运算功能。  测频范围：0.14mHz~50MHz  动态范围：30mVrms~1.5Vrms(正弦波)  测量精度：±2×10-8/闸门  测频分辨率：8位/秒  测周范围：20ns/10ns~7000s  测时范围：40ns~7000s  测时分辨率：20ns  相位测量：1~359°  脉冲宽度测量：≥20ns/40ns，周期<100s  占空比测量：1~99%，周期<100s  计数测量：1X1012  耦合方式：通道1、2:AC/DC  通道3:AC  输入阻抗：1MΩ/45pF或50Ω  时基：5MHz恒温晶振  日老化率：1×10-8/日  技术特点：采用高性能单片机、大规模集成电路和CPLD器件，仪器可靠性高；能够测量单次时间间隔和单次脉冲宽度；频率测量具有极限运算、数理统计运算功能；频率测量具有多次平均、最大值、最小值、最大偏差、单次绝对偏差、单次相对偏差PPM、标准偏差、阿仑方差统计运算功能；时间间隔、脉宽、相位、占空比的测量具有固定闸门内的多次平均测量功能，能大大提高测量精度；计数测量具有固定闸门内计数功能和手动操作计数功能；  计数器当前参数自动存储，关机不丢失；计数器可存储9个测量状态；RS232C通用串行接口和Centronics标准打印机接口为标准配置；计数器配有RS232C通用串行接口的软面板应用程序，能够用计算机；直接进行测量控制和测量结果显示；仪器采用VFD显示，造型美观，体积小，操作停适；外形尺寸Size：255mm×100mm×370mm(W×H×D)；重量Weight：3kg | 套 | 4 |
| 10 | 交流毫伏表 | 1、等性能双通道测量  2、自动和手动量程  3、具有同时测量电压、频率，测量电压同时监测频率  4、测量频率范围：5Hz～3MHz  5、测量电压范围：50μV~380V  6、EBTNLCD，最大显示38000**（投标文件中提供产品彩页证明、未提供视为负偏离）**  7、限定范围比较测量功能  8、相对运算功能，显示保持功能  9、数学功能：数值统计/相对值测量/标准偏差；**（投标文件中提供产品彩页证明、未提供视为负偏离）**  10、触发方式:自动触发/单次触发/外部触发；  11、电压测量误差（23±50C):读数值的±1%；  12、频率响应误差最佳：±2%读数±0.3%量程；  13、有效值、峰峰值、电压电平、功率电平等多种测量单位显示测量结果**（投标文件中提供产品彩页证明、未提供视为负偏离）**  14、100组存储/调出  15、信号地可设置浮地（Float）和接地  16、、支持SCPI命令编程  17、、USBDevice接口，  18、连接支持智能实验教学管理系统，数字万用表、直流稳压电源、示波器组合成系统管理，1远程教学、远程查看学生端仪器平台数据，2实验报告管理，3师生在线平台交流、4教学资源管理（教材）、5在线批改实验报告、6资产管理、7题库管理（实验题目）、8课前在线预习、9课间实验数据测量，10课后学生自主设计报告。11课后习题。标书中提供四大件管理系统界面  配置清单：  (1)每台标配BNC/BNC同轴电缆2支  (2)USB数据线1根  (3)电源线1根  (4)保修卡1份 | 套 | 4 |
| 11 | 无线知识竞赛抢答器 | 1.主机:尺寸≥16.7\*12.9\*3（cm）；1个。主要参数：主机通过USB线接电脑，安装计分软件从而在电脑端实现后台操作。  2.主显示屏:尺寸≥29\*22\*35(cm)；1个。主要参数：主要是展示倒计时跟选手台号的功能，锂电池供电，可用6-8小时  3.电子计分屏:尺寸≥29\*22\*35(cm)；20个。主要参数：主要是用于计分和展示选手台号的功能，锂电池供电，可用6-8小时  4.飞碟抢答盒:尺寸≥15.8\*52（cm）；20个。主要参数：主要是用于抢答，抢中显示绿色，犯规显示红色，待机显示蓝色  5.遥控器:尺寸≥15\*4\*1.6cm；1个。主要参数：可实现远程操控开始，抢答，复位等功能  号码牌:类型：发光灯牌；20个。主要参数：实时显示抢答的效果，三种状态：抢中显示绿色，犯规显示红色，待机显示蓝色  6.软件:抢答软件标准版（安装包）；1套。主要参数：软件功能：拥有4种抢答模式：无限模式，直接模式，语音模式，淘汰模式。  7.可实时显示抢答，答题倒计时，语音播报抢中犯规的选手台号，排行版可查看选手名次，比分排行，实时控制加减分，显示队名，鹰眼模式（查看选手当前抢答的时间，精确到毫秒）等。 | 套 | 1 |
| 12 | 教学一体机 | 一、屏幕显示  ★1.采用A规液晶屏，背光采用DLED直下式光源，屏幕尺寸≥86英寸，物理分辨率为UHD超清4K，3840×2160，刷新率60Hz，显示比例16:9，可视角度≥178°。  2.整机亮度：≥500cd/m2，对比度：≥5000:1，色域（色彩覆盖率）：≥93%；透光率≥90%，灰度等级为256级。  3.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和SRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.5。  4.整机采用硬件低蓝光设计，在源头减少有害蓝光波段能量，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄，有效减少蓝光对使用者的视力伤害，蓝光辐射能量不低于A级性能要求。  5.整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度LB)符合IEC62471标准，LB限值范围0.3(蓝光危害最大状况下)。  6.整机采用零贴合方式，即钢化玻璃和液晶显示层间隙＜1mm，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。  二、整机要求  1.内置安卓系统，CPU采用四核，安卓系统版本≥11.0，内存不低于3GBRAM，存储不低于16GBROM,支持OTA在线升级。  2.整机内置蓝牙模块，蓝牙协议支持不低于5.1版本，工作距离≥12米，可连接蓝牙耳机、音响等外部蓝牙设备。  3.内置4.2声道音箱，中音喇叭≥2个，高音喇叭≥2个，低音喇叭≥2个，额定总功率不低于60W。**（投标文件中须提供第三方检测机构出具的满足技术参数的检测报告复印件（未提供视为负偏离）。**  4.整机内置不低于两路WIFI硬件模块，WIFI联网和AP热点均采用独立模块。WIFI和AP支持2.4GHz&5GHz双频段，支持802.11a/b/g/n/ac/ax协议，支持WIFI5&WIFI6版本。  5.支持两个应用同时运行，可同时运行两个软件，互不影响，同时可以支持关闭一个软件另一个软件全屏。  6.支持智能手势息屏，通过三指长按屏幕达到息屏状态，显示屏息屏后，不中断音频播放。  7.无需借助PC，内置专业硬件自检维护工具，不接受第三方工具，可一键进行硬件自检，包括但不限于对OPS电脑状态、网络状态、光感系统、CPU配置进行检测和故障提示。  8.整机支持OPS电脑还原模式，通过设置菜单的windows系统还原进行操作，无需专业人员即可轻松恢复电脑系统，解决使用中产生的故障问题，为防止误操作，不接受前置物理按键还原方式。  9.支持全通道窗口一键窗口下移功能，支持通按钮操作显示窗口进行下移，并支持点击恢复显示全屏窗口。  10.支持20点红外触控，无需安装驱动和校准定位；  三、外观设计  1.整机内置非独立的高清摄像头，≥1300万像素，视角不低于120度，且内置非独立外扩展不低于6阵列的降噪麦克风，可识别距离≥12米。  2.整机具备不少于5个具有中文标识的前置接口，包括≥2个USB3.0接口（插入的U盘均能被Windows及安卓系统识别），≥1路TypeC全功能接口(需支持数据传输、多媒体音视频传输和PD快充)，≥1路USBTouch接口，≥1个HDMIin接口。前置接口具备隐藏式接口设计，支持防尘，防止粉笔灰落入。  3.整机后置接口至少具备：USB3.0，USB2.0接口，USBTouch接口，HDMI输入接口，RJ45网络接口，RS232输入接口，VGA输入接口，HDMI输出接口，Lineout音频输出接口。  4.考虑到须连接其它多媒体设备，须提供千兆网络接口（非OPS网络接口），同时支持安卓和OPS电脑Windows双系统有线网络联网。  5.为了满足使用者便于操作的功能，具有中文标识的前置物理按键不低于6个，支持复合功能，采用中文标识，功能包括但不限于电源、返回、护眼、设置、主页、录屏、节能。  ★6.前置按键具备一键启动录屏功能，支持安卓系统和windows系统下录屏，并支持两个系统切换录屏不中断，**投标文件中须提供第三方检测机构出具的满足技术参数的检测报告复印件（未提供视为负偏离）**。  7.前面板具备磁吸区域，可吸附铁质金属的书写笔，方便使用。  四、安卓白板软件  1.白板支持十笔书写及手掌擦除；白板书写内容支持不少于三种格式导出；支持10种以上平面图形工具；支持8种以上立体图形工具。  ★2.白板软件支持元素及书写内容快速回溯到之前任意状态，可根据用户情况自行决定回溯到前序的书写状态。**投标文件中须提供第三方检测机构出具的满足技术参数的检测报告复印件（未提供视为负偏离）。**  3.白板支持被动笔触压感效果，无需使用主动笔即可实现功能。  4.白板软件支持在书写时自动识别人手和书写笔，可支持打开或关闭该功能。  5.白板分屏：支持最多将白板进行≥6分屏操作，不同学生可对不同分屏下的白板进行不同的书写及擦除动作，且互不影响。  6.白板软件支持智能工具箱，支持智慧书写（思维导图，智能表格）工具及计算器、投票、计时器、聚光灯等多种小工具。  7.白板支持多种分享方式，支持不少于三种分享方式，支持邮件发送，局域网分享，广域网分享，扫码分享等不同分享方式。  8.白板软件内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便老师一键查看学习白板相关功能。  五、内置OPS电脑  1.采用英特尔定义的标准OPS80pin接口定义；  2.内置OPS电脑采用抽拉式模块化设计，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护；  3.Intel11代I5及以上CPU，8GBDDR4及以上内存；256GSSD及以上硬盘，不少于6个USB接口。  4.内置原厂同品牌的设备系统管家软件，为方便客户解决使用过程中出现的问题,设备系统管家软件一级菜单有“我的客服”按钮,点击就可以直接联系客服进行保修和咨询问题，其中自助功能不限于上门服务/远程服务/维修网点。**（需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离）**  5.为方便用户下载升级软件,避免非官方途径下载的软件安装包携带捆绑软件以及病毒木马等，设备系统管家软件需集成同品牌软件商店功能，涵盖市面上常用软件如：办公类、社交类、教育类、影音类等，并具备软件升级、软件分类下载等功能。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  六、教学软件  1.需为备课、授课一体化的教学软件，提供教学资源、课件制作、理化虚拟仿真实验、微课录制等多项功能，一站式完成备授课全流程，软件需具备很强的开放性，下载课件资源需为PPT/PPTX格式，并可直接在PPT中对课件内容进行二次编辑。  2.教学资源能够按学科、版本、章节自动筛选，在同一界面提供与当前课程相匹配的所有教案、课件、试题、素材、学案、虚拟实验等教学资源并可通过关键字进行资源的模糊搜索，其中试题支持根据题干进行搜索。  3.应支持本地PPT/WPS智能插件和云端资源等多种备课方式。教师无需第三方编辑器，可以直接在本地PPT课件中通过插件调取试题、微课视频等云端资源，可以自由创建新试题，添加课堂互动游戏、思维导图、网站链接、网络画板，上传本地多媒体文件形成互动课件，课件编辑完成可一键同步至云端存储或本地保存，不允许系统自动在云平台中更新教师的资源。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  4.试题应涵盖各学科主流教材版本，能够根据课本章节、题型、难易程度进行筛选，并提供知识点试题，可按知识点筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用。（**需提供功能界面截图资料佐证及第三方检测机构出具的满足技术参数的检测报告复印件，未提供视为负偏离**）  5.应支持白板教学，能够提供硬笔、竹笔、粉笔、荧光笔、激光笔等不少于10种笔型，能够自由调整画笔粗细，提供不少于11种画笔颜色，可以在全色卡中任意选择画笔颜色，并可调整画笔色调、饱和度、亮度、红绿蓝值，支持保存不少于16种自定义颜色；  6.为方便备课，在ppt备课插件中应提供拼音、古诗词、汉字、汉字听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验等至少十二种学科工具并按学科分类显示，支持自定义显示的学科工具。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  7.支持对PPT或WPS导入的音频和视频进行关键点标记，并将音视频分成不同小节，支持自定义视频小节名称，播放时可通过点击小节名称快速定位关键教学内容。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  8.化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入元素汉字名称或元素符号快速进行模糊搜索，自动显示与其相关的所有化学方程式。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  9.虚拟实验需提供无需额外付费不少于455项可交互式虚拟实验，支持将实验插入PPT课件，支持按学段、版本、分册、章节筛选实验，也可按名称快速搜索实验；其中物理虚拟实验需提供人教版、苏科版、北师版、沪粤版、沪教版、沪科版、鲁科版、教科版等版本不少于230个精品物理实验，要求电与磁实验能够支持烧坏提示，电场线、磁感线等抽象概念能够实现可视化，光学实验能够实现动态光路可视化，热学实验能够放大显示实验细节；化学虚拟实验需提供不少于200项精品实验资源。为精确把握实验药品用量，要求取用固体药品时可设置具体数值，取用液体药品时可选择倾倒体积；为更好的讲解抽象概念，需提供原子、分子、晶体模型，能够清晰展示原子的电子排布式，分子成键情况和晶体的状态、配位数、原子坐标。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  10.为方便教师快速查找，所有备课资源均可按照系统自带教材章节进行存储，无需教师自建存储条目；备课界面支持将教案、课件、学案、试题、练习、网络画板、虚拟实验、微课等教学资源分享给校内指定教师使用（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  11.应支持对白板页面中的元素进行隐藏、锁定、缩放、旋转、置顶等操作，被隐藏元素可以一键重新显示在白板上。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  12.能够在桌面授课或PPT授课时打开板中板辅助教学，应支持任意调整板中板大小，在板中板中进行板书书写与擦除、板书缩放、插入文件等操作不影响课件主画面。  13.智能转写：中文转写可支持自由、连续书写并将书写的内容自动转换为楷体汉字，转换文字大小自动跟随手写输入字体大小变化，支持查看汉字的笔顺、朗读读音；英文转写支持自由、连续书写多个单词并将书写的内容自动识别转换为印刷体，转换单词大小自动跟随手写输入单词大小变化，支持二次修改及前后增删单词、朗读、增加四线三格背景、词卡等功能。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  14.划词搜索：可以对手写中文及英文板书进行智能识别，自动外部资源搜索，自动检索百度百科、百度网页相应素材辅助教学。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  15.手写函数识别：支持识别手写的K12数学学科常用函数，不少于8种类型，必须包含以下类型函数及混合符号函数：分式、上下标、根式、积分、求和、函数、极限、对数，三角函数、关系判断（大于等于，小于等于、不等于），支持为转换的函数符号、函数表达式自由填色，支持生成一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数表达式同步生成函数图像。  16.化学识别：支持书写化学方程式自动转换为印刷体；支持为转换的化学方程式自由填色。  17.图形识别：支持手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于10种类型。  18.白板教学中，应支持从电脑中导入图片、视频、PPT、Word、Excel、PDF等资源，导入的PPT、Word、Excel文件可以进行二次编辑，导入的图片可以进行批注，导入的视频播放时可以进行批注讲解、擦除操作。  19.白板及板中板支持不少于14种白板背景，其中不少于11种具有学科元素的白板背景，具体包括田字格、米字格、小楷本、拼音本、英文本、坐标轴、足球场、篮球场、五线谱等，满足不同学科教学需求，同时也支持根据教师的个性化需求自定义上传白板背景。  20.美术画板工具提供铅笔、蜡笔、毛笔、油画笔等笔触，具备模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色；支持在美术画板导入jpg、jpeg、bmp、png格式的实物彩色图片一键转换为素描效果，用于美术教学。  21.截屏应支持对屏幕上任意区域进行自由截图或矩形截图，应支持截取过程中，在截取页面上进行书写操作，并将截取的页面保存为图片。  22.支持人脸识别功能，可实现快速人数统计，人数统计支持对获取的图像内的所有学生识别，并快速统计出人数。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  23.支持人脸识别随机抽选功能，支持全班抽选和区域抽选两种方式，支持对获取的图像内的学生识别并随机抽选，便于老师进行课堂互动，抽选人数可根据教学需要进行调整，最多可支持9人，区域抽选支持选择区域并调整抽选学生的人数。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  24.学生自主学习：支持学生进行闯关模式下难度递进的自主学习。闯关练习应按学段、科目、版本、册别筛选，答题完成可以査看答题是否正确以及答题解析，满足不同学生的个性化练习需求；（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  25.作业讲评及在线组卷：支持授课时一键调取学生线上作业进行讲评，支持查看班级全体、学生个体客观题和主观题的答题情况，可同时展示不少于4个学生的答题对比讲评；可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷。（**需提供功能界面截图资料佐证**及**第三方检测机构出具的满足技术参数的检测报告复印件，未提供视为负偏离**）  26.智慧错题本：错题本需支持学生线上做错的习题系统自动收录；并支持纸质试卷批阅后，通过扫描仪形成扫描件，系统自动识别错题并汇总到班级错题本和学生个人错题本，错题可按科目、时间、题型进行筛选，支持设置错误率范围快速筛选或按错误率排序。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  七、班级管理软件  1.需支持PC客户端和网页端、手机端、pad/iPad端等终端登录使用，且各端数据互通，方便教师随时随地地能对学生进行管理与评价，PC网页端和PC客户端支持微信扫码登录，减少教师登录操作，多终端采用统一账号密码，支持多个用户管理同一个班级，从而满足一个班级有班主任和多个任课用户的实际情况。  2.为方便教师和家长操作，移动端需支持微信端小程序，支持教师和家长双重身份无缝切换，小程序可直接利用微信扫码登录，也可直接在小程序中切换登录身份，无需安装APP。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  3.需支持教师通过移动端、PC端及网页端对学生、小组及班级进行行为评价打分。并可通过卡通游戏化的方式对学生进行表扬或是提醒。同时支持教师对学生发送多人点评，可对表现情况相似的学生同时发送点评、发送徽章。  4.需支持教师在小程序端进行班级和学生信息的编辑，同时支持AI智能识别，也支持手动添加学生，支持邀请家长入班，教师可通过邀请函、二维码、聊天通讯录等方式邀请家长，家长通过小程序并进入登录／注册页面，方便快捷。  5.为提高课堂趣味性，软件需支持随机抽选学生/小组，也可支持从每个小组中抽选学生，并可对抽选的学生进行点评和发徽章操作。  6.支持多重分组功能，老师可创建不少于2个组别，方便对学生进行分组评价；支持“快速随机分组”和“自定义分组”两种方式。随机快速分组可以选择分组的组数，系统会按照设置的组数进行随机分组，并可调整学生分组；自定义分组可设置小组名称并设置小组成员，每个老师支持创建最多3个分组方案，每个分组方案默认以创建日期命名，可修改方案名称，每个小组分组方案也可以进行调整，可拖拽调整组员。  7.教师可在PC网页端和PC客户端上将学生状态设定为出勤、迟到、缺勤、请假等，并生成学生的考勤报告，可查看班级考勤的总体情况、考勤记录明细，也可查看学生考勤的汇总情况，同时支持查看学生异常考勤发生的日期，家长可在小程序上进行请假，还可查看、撤销自己的请假申请，请假后小程序、PC网页端、PC客户端等多端同步出勤情况。  8.软件预设评价类型需支持教师自定义符合自身教学需求的评价类型，教师可以创建评价表，可设置评价的维度和评价语；教师可对自己创建的评价表进行“编辑”“创建副本”“重命名”“删除”等操作，亦可设置将当前评价表“应用到我所有的班级”“允许本班其他教师使用”，教师也可以导入在其他班级下的评价表，应用于当前班级。  9.上课时，同一个班级内评价需支持多模板共存，支持在教师在后台进行切换和选择默认评价表，教师可根据自行需求进行选择，不同教师可以选择同一个班级中不同的评价体系，适配不同的学科场景和不同的管理场景。（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  10.需支持家长既可查看孩子在各个评价项上面的整体表现，也可切换不同评价模板，查看在各个评价模板下孩子的相应表现。  11.需支持奖励兑换积分功能：可进行奖励兑换内容的编辑设置，包括奖励的内容和需要兑换的积分数。课上支持教师为学生在课堂中给学生进行奖励兑换，可查看兑换的详情，也可对刚发生的兑换进行撤销。  12.需支持桌面光荣榜功能：课上榜单信息调取后可在显示屏桌面上一直展示，榜单可根据展示需要可切换展示今日积分排行/累计的个人榜单/小组榜单等，即从分数高至低的展示，也可以对选中的人/班级进行点评和发放徽章。  13.需支持在课前进行徽章的编辑，包括徽章的样式和徽章对应的内容，可进行增加、修改、删除，支持设置“徽章名称”“徽章说明”以及徽章图标，徽章图标支持系统图标和自定义图标两种方式，教师在课上可进行徽章的发放，发放后会在学生头像处出现更新。  14.需支持学生等级体系，等级的升级来源于评价获得的积分增加累计，等级的外化展示在课上的头像图标等，支持学生根据自己的等级体系在移动端自行选择头像，增加学生的参与感。  15.需支持声音检测功能，能对课堂的实时音量检测，根据课堂的实时音量给出不同的提示，提示学生迅速安静下来。  16.需支持教师发送学生在校表现，需支持发送可编辑文本，与家长及时交流。系统根据学生日常行为评价情况，通过AI学生能力模型进行智能分析，智能生成学生综合评价电子报告，报告包含“课堂纪律”“学习规范”“学习态度”“课堂参与”“合作意识”等维度在内的雷达数据图。还可为每个学生生成定制化评语，评语可支持教师二次编辑修改并推送至家长端，形成学生报告，家长可免费查看。  17.需支持教师给家长发送调查并统计，需支持设置调查发送班级，调查截止提交时间，输入调查题目，需支持教师可见调查详情。  18.需支持教师发送作业和设置作业截止时间，家长可利用小程序帮学生提交作业并可查看自己提交的作业详情，教师在线批改作业。作业支持支持文本、图片、链接、音频、视频等形式，教师也可筛选优秀作业展示给所有家长看。  19.支持教师创建相册并上传照片、视频供家长查看，上传的照片、视频支持家长下载，支持教师在通讯录中与家长进行沟通，为防止上课时间打扰老师授课，需支持设置工作时间免打扰。  20.需支持教师发送标准量表，家长可利用小程序查看教师发放的量表并填写并查看量表的报告。  八、智教平台软件  1.平台支持在电脑、pad、手机等多种终端登录使用。平台同时具备网页端、微信公众号、小程序，定期推送课程，方便老师碎片化时间学习，平台课程主要以视频方式呈现，多个视频形成体系化的课程，且视频内容短小精悍、易学易懂。  2.在平台内，具备为教师准备的常用信息化教学工具培训内容，全面提升教师信息化教学技能。包括大屏、黑板、教学软件、移动助手、教师专业成长、备课技能提升教程、教学方法分享、PPT制作案例精选、等信息化教学工具及教师能力提升的培训内容。  3.课程浏览页面具备课程简介、课程目录，可直接看到课程的浏览人数，且支持课程分享到各大主流社交平台；具备软件专区，课程相关软件下载，具备小学、初中、高中各学科各年级的相关知识分享。  4.支持账号注册，可设置账号密码、及相应学科学段，并可绑定微信；支持查看，我的学习，我的下载，我提交的作品、积分中心等；平台具备相应的账号积分体系，可完成不同的任务获取相应积分，积分可兑换礼品；  5.教师可参与平台发起的各类“招募、大比拼”等活动，支持查看活动说明，并上传作品，观看者可为作品进行投票、拉票等活动；活动结束后可针对优秀作品可设置一二三等奖及优秀奖，并在获奖专栏中展出，支持查看获奖作品，并评论；也可通过检索教师姓名，作品名称或学校快速检索相应作品；  6.平台具备学科和专题案例，支持下载、预览和分享，下载可支持直接发送到邮箱或复制链接在电脑端打开；（**需提供功能界面截图资料佐证，未提供视为负偏离**）  7.支持发起话题讨论或投票； | 台 | 2 |
| 13 | 实训室无线全录播系统 | 1.和一体机、电子白板等教学多媒体显示设备或者电脑无线连接，实时展示学生书写的视频画面，同时无线互动终端连接设备数量不低于48组，全部无线互动终端自动连接**（提供功能截图并加盖公章，未提供视为负偏离）。**  2.支持学生座位上的无线互动终端无线自动连接教学一体机和电脑，教师可以在系统里随时调用任意一个学生座位上的无线互动终端展示学习画面（包含解题过程，书写过程，绘画过程，手工过程，演奏过程，实验过程，阅读过程中的所有细节）同步显现到大屏幕，进行常态化课堂互动教学，在调取不同学生桌面时无需进行切换网络。**（提供功能截图并加盖公章，未提供视为负偏离）**  3.无须布线，支持分屏对比教学功能，支持2、4、8、24屏实时进行动态对比教学，老师可任意调取2个、4个、8个或24个学生的学习内容做同屏展示，对比包括实时视频、即时拍照、调用外部图像。**（提供功能截图并加盖公章，未提供视为负偏离）**  4.支持48组同步录制，采用5G无线传输，速度达到每秒30帧，无延时，无拖影，同屏同步监看48组学生的实训过程并记录成加密视频文件格式**（提供功能截图并加盖公章，未提供视为负偏离）**  5.支持一键回放功能，系统自动按编号将实训操作过程记录归类，老师可随时播放/快进/停止，观看学生实验考试全过程。**（提供功能截图并加盖公章，未提供视为负偏离）**  6.支持电子白板讲解批注功能，可以画线、手写、图形、黑板刷可鼠标滚动缩放，可以随时拍照、录像、对教学展示和批注内容保存。  7.支持48屏一键收取作业，并以编号方式自动存储实验作业成品，便于老师课后查阅及管理。**（提供功能截图并加盖公章，未提供视为负偏离）**。系统自动按照图片、视频、文摘等分类存档，图片及视频文件按生成的日期自动归档，可以对图片、视频、文摘分类查看，可对图片、视频、文摘进行移动、复制、删除、重命名等操作。 | 套 | 1 |
| 14 | 视频矩阵管理系统 | 1.功能：支持64路多频Wi-Fi无线接入与输出，4组超材料背板天线，64路空间信息流，最多可支持128个Wi-Fi终端并发传输数据，整机最大接入速率可达2.334Gbps，交换速率可达12.8Gbps，保证图像信号的高保真输出；通过高速率浮点运算技术，提高设备的切换速度，实现快速切换；采用了全数字无压缩传输，真正确保信号无失真；支持802.11a/b/g/n和802.11ac协议，内置物联网接口，可以扩展蓝牙/433模块/LoRa模块/NB-IoT模块等物联网模块；支持标准802.3atPoE+或本地12V/2A供电，IP53防护等级。  2.应用存储模块：I7-10700处理器八核十六线程CPU频率2.9GHz最高睿频4.8GHz三级缓存16MB最大支持128G内存16GDDR4内存256GSSD固态硬盘5TBHDDGTX1660Spuer6G独立显存Windows10专业版。 | 台 | 1 |
| 15 | 展示互动宝 | 1.像素：800万自动对焦（分辨率3264\*2448）；  2.帧数：无线720P和1080P不低于30帧/秒；  3.最大拍摄幅面：最大拍摄幅面A2，最短拍摄距离8cm  ★4.万向软管式设计，任意方向可调。可以微距显示（拍摄清楚线路板IC型号）也可以拍摄超大A2幅面(拍摄大场景实训）。**（提供功能截图并加盖公章，未提供视为负偏离）**  ★5.插拔式底座双用，底座和机身可分离，分离后产品可以夹于桌边。**（提供功能截图并加盖公章，未提供视为负偏离）**  6.图片格式JPG,BMP,PNG,GIF,TIF，，视频格式MP4  7.连接方式：5G无线传输,自动连接  8.光源：自然光、LED灯补光  9.需支持在视频矩阵下的实训室无线全录播系统中选取任意展示互动宝展示的实时教学视频。 | 台 | 21 |
| 16 | 充电柜 | 充电设备：展示互动宝  充电数量：10台  输入电压：110-250V180W  充电电压：5V/36A  产品尺寸：高100\*宽80\*厚25cm  产品净重：30KG | 台 | 3 |
| 17 | 室内文创布展制作及隐蔽工程 | 根据设计方案【空间布局图、室内效果图、走廊墙面效果图】现场设计定制。室内净面积为81.5平方米；主要内容有：  1、室内强弱电布线：地面及墙面开槽预埋线管，按国标线穿线（布线）、网络链路采用国标6类线布线、无线网络覆盖、墙面国标86型五孔插座及网络插板若干。  2、地面复原：直流屏，地胶复（厚度≥3mm）或高级灰防滑地砖复原（可选）。  3、室内墙面文创制作：墙面环保乳胶漆上色（分色）。墙面文创内容设计制作。内容为符合实训室教学内容，文创背景内容以宣绒布印刷、糯米胶粘上墙打底，表面采用雪弗板及亚克力材质定制文创图文（雕刻胶粘上墙）。内容最终以采购人确认电子稿为准。  4、室内吊顶制作：采用石膏板分块吊顶，表面为雪弗板雕刻文创图文内容。  5、文创走廊设计、布展施工：结合校园文化内容及设计风格，设计布展施工实训室范围走廊墙面，内容需符合专业课内容要求。材质及工艺：雪弗板雕刻印刷，亚克力文字雕刻，上墙胶粘工艺。  6、室内管理制作设计制作：根据实训室规范及要求设计制作，采用亚克力UV印刷广告钉安装。数量若干。 | 项 | 1 |

**二、技术及商务条款**

1.售后服务要求：质保期限（免费升级期）：不少于三年，设备参数中有特殊要求的，以设备参数为准。质保期内24小时内到达现场，上门维护；48小时内修复；无法修复的，供应商应提供备用设备或部件替换，不能因此影响学校教育教学活动。提供电话及远程服务，一般问题一天内解决，重大问题三天内解决。质保期（免费升级期）后终身维护。

2.送货地点：桐庐县职业技术学校指定地点。

3.本项目签订合同后20日历天内完成供货。

4.货款支付方式：合同签订并具备项目实施条件后7个工作日内预付合同价的60%，剩余款项在验收合格后支付。（注：签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购单位可不适用前述规定。）

5.若中标人最终供货产品材质与采购文件要求的材质不符，采购人有权委托质检机构作出检测报告（检测费包含在报价总价中，由中标企业承担），如果检测结果不符合，采购人有权拒绝接受，解除合同，拒付货款，并扣总价款10%的违约金。

**第四部分** **评标办法**

**评标办法前附表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **商务技术文件部分（70分）** | | | |
| **序号** | **评审项** | **评分标准** | **分值** |
| 1 | 技术参数响应情况 | 投标产品参数全部满足或优于招标文件“主要参数要求”的得28分，负偏离一条标注★的技术参数扣2分，负偏离一条未标注★的技术参数扣1分，扣完为止。 | 28 |
| 2 | 布局设计方案 | 根据招标文件“方案要求、本项目的采购需求、实训室设计规范、实训室实地情况等综合因素”对采购人的实训室进行整体规划设计：  1.提供空间布局图；布局图合理的、满足实地需求的、全面的、详细的、符合采购需求的得1.5分；内容不够全面、一致，内容规划基本合理，内容有缺失的得1分；未提供内容不得分。  2.提供地面以下强弱电路布局系统图（含室内5G网络链路图），并文字标注说明图纸内容；布局图合理的、满足实地需求的、全面的、详细的、符合采购需求的得2分；内容规划基本合理，内容有缺失的得1分；未提供内容不得分。  3.对实训室提供不少于5个角度的效果图（鸟瞰图、前后正面图、左右侧面图）。效果图完整、详细、且同空间布局图的设备布局一致，设计规划合理可行，图纸与现场环境匹配程度高的得1.5分；效果图、空间布局图基本完整、内容不够全面、一致，设计规划基本合理，图纸内容与现场环境略有偏差的得1分；未提供内容不得分。 | 5 |
| 3 | 技术方案 | 根据投标方案与需求的吻合程度，包括方案的科学性、先进性、可靠性、成熟性、合理性和扩展性；方案设计的功能实现以及方案配置的合理性。方案科学、先进得4-6分；方案具有一定的参考性得2-3.9分；方案内容简单粗略，欠合理得0-1.9分；未提供内容不得分。 | 6 |
| 4 | 产品内容演示要求 | 一、对应投标产品**电子电工综合装调与应用实训平台**的参数“针对用电安全知识进行考核，包含以下6个功能模块，根据演示的实际功能情况酌情打分，0-3分。  1）考试管理：管理员身份登录，可进行考生管理、比赛管理、成绩查看等操作，设置完考试后，可以通过考生身份登录进行答题；  2）题目类型：软件题目资源类型要包括图文类、动画类和虚拟仿真类；动画类资源有虚拟卡通人物，并能配合题目内容作出相应的动作，形象生动；动画资源带有字幕和语音，方便用户阅读题目内容；  3）电缆识别：将三线电缆中不同颜色的导线对应的文字名称拖曳到相应的位置，如需调换，可将标记的文字拖回到原位置后进行调换；按确定按钮完成答题；  4）电机接线：可在工具栏中选择对应颜色的线缆通过鼠标拖拽的方式将其移动到目标位置将电机、开关和电源相连；  5）元件选型：根据三相电机的接线图，从下方工具栏选择正确的工具，通过鼠标拖拽的方式将其移动到目标位置完成操作；如果想对连接的接线进行修改，可以通过单击鼠标右键将已连接部分删除；  6）安全警示：拥有检修供电线路相关题目，可从工具栏中选择正确的工具或指示牌完成操作，无需工具的可直接单击。”  二、3D虚拟仿真软件系统（3分）  演示需求如下：可实现面包板任意接线虚拟仪器仿真运行，实现电工、电路、数电、模电等课程实验，软件系统同时具有实验预约、实验报告管理、教师审批、大数据分析、成绩管理等功能。需提供网址连接，真实用户的使用记录数据等；（0-3分）  三、电工电子仿真软件（4分）  1.具备以下功能模块需求：实验说明、实验目的、实验原理、设备选择、实验连线、设备仿真、实验报告、实验成绩、软件具备学籍注册功能。（0-2分）  2.涵盖多门学科：软件除了完成电工实验外，还能涵盖部分其他学科的实验，如电机拖动、电力电子、过程控制、PLC等实验的仿真教学（0-2分）  四、电气系统线上教学软件（4分）  1、需含电工电气实训、变频器实训（至少两种品牌的变频器）、PLC实训、趣味实验学习、常识总结等。软件需可直接连接可编程控制器编程软件进行仿真学习，可脱离连接实物PLC。（0-2分）  2、PLC实训：学习区域：需含PLC的介绍、PLC的基本指令、PLC扩展指令、PLC编程软件的介绍、CB FB FC全局DB 背景版DB模块等至少12种学习区域。（0-2分）  注：供应商仅须提供功能演示的录屏文件（无须到投标现场），演示视频时长≤10分钟，演示视频文件建议为MP4等常用格式，可与电子备份文件同时密封递交或单独密封递交，代理机构不接受投标截止时间后投递的讲解视频文件。 | 14 |
| 5 | 项目实施进度方案 | 投标人提供供货进度实施及进度保障措施方案，能按照项目分解节点，并可跟踪实施。方案内容详尽、各个环节描述详细，保障措施有效得4-5分；方案基本完整、各个环节描述具体，有基本的保障措施得2-3.9分；方案内容简单粗略，保障措施欠合理的得0-1.9分；未提供内容不得分。 | 5 |
| 6 | 项目培训方案 | 投标人提供培训内容、培训计划详尽，保障措施有效得4-5分；培训内容基本完整、培训计划比较具体，有基本的保障措施得2-3.9分；培训内容简单粗略，保障措施欠合理的得0-1.9分；未提供内容不得分。 | 5 |
| 7 | 售后服务方案 | 提供详细完整的售后服务措施和方案、保障措施，质保期外配件、附件、备品备件的准备充分，且具有可实际操作性的，得4-5分；  提供基本完整的售后服务措施和方案、保障措施，质保期外配件、附件、备品备件的准备比较充分，实际操作性不便捷的，得2-3.9分；  提供售后服务措施和方案简单粗略，质保期外配件、附件、备品备件的准备不充分的，且不具备实际操作性的，得0-1.9分；  未提供方案不得分。 | 5 |
| 8 | 业绩 | 2021 年 1 月 1 日至今（以合同签订日期为准）供应商具有同类项目业绩的，每提供 1 个得 1 分，最多得2分。  投标文件中提供合同复印件加盖供应商公章，否则不得分。 | 2 |

\***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **报价文件部分（30分）** | | | |
| **序号** | **评标内容** | **评标标准** | **权重** |
| 1 | 报价 | 有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*30 ］的计算公式计算。  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需要进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。 | 30分 |

**一、评标方法**

**1.本项目采用综合评分法。**综合评分法，是指投标文件满足招标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方法。

**二、评标标准**

**2.评标标准：**见第四部分评标办法。

**三、评标程序**

**3.1符合性审查。**评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

**3.2 比较与评价。**评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

**3.3汇总商务技术得分。**评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**3.4报价评审。**

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1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;

3.4.1.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

3.4.1.3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;

3.4.1.4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。

3.4.1.5同时出现两种以上不一致的，按照3.4.1规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

3.4.2投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4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。

3.4.5对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物或服务项目，以及预留份额政府采购货物或服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购货物或服务项目，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，对联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

**3.5排序与推荐。**采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。投标文件满足招标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。

多家投标人提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

**3.6编写评标报告。**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。

**四、评标中的其他事项**

**4.1投标人澄清、说明或者补正。**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需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。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。

**4.2投标无效。**有下列情况之一的，投标无效：

4.2.1投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

4.2.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

4.2.5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的；

4.2.6投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;

4.2.7投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

4.2.8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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;

4.2.9投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.10投标人提供虚假材料投标的；

4.2.11投标人有恶意串通、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情形的；

4.2.12投标人仅提交备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；

## 4.2.13 供应商IP、MAC、设备硬件信息一致；

## 4.2.14 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；

4.2.15 法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**5.废标。**根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

5.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的；

5.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购机构应当将废标理由通知所有投标人。

**6.修改招标文件，重新组织采购活动。**评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购机构沟通并作书面记录。采购人、采购机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

**7.重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标、成交结果的，依照下列规定处理：

7.1未确定中标或者中标人的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2已确定中标或者中标人但尚未签订政府采购合同的，中标或者成交结果无效，从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者中标人；没有合格的中标或者成交候选人的，重新开展政府采购活动。

7.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者中标人；没有合格的中标或者成交候选人的，重新开展政府采购活动。

7.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

7.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标、成交结果或者依法被认定为中标、成交无效的，依照7.1-7.4规定处理。

**第五部分 拟签订的合同文本**

**（仅供参考，具体以合同签订为准）**

**政府采购合同参考范本**

**（货物类）**

**第一部分 合同书**

项目名称：

甲方：

乙方：

签订地：

签订日期： 年 月 日

年 月 日， （采购人） 以 （政府采购方式） 对 （项目名称） 项目进行了采购。经评定， （中标供应商名称）为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则，经 （采购人） (以下简称：甲方)和 （中标供应商名称） (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

**第一条：采购货物清单及合同价格**

单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购项目 | 中标内容 | 数量 | 单价 | 总价 |
|  |  |  |  |  |
| 合计： | | | |  |
| 合同总价（人民币大写）： 元整 | | | | |

注：以上合同价包含本项目实施所需的一切费用，乙方需提供本项目采购明细清单（若项目要求）。

**第二条：质量保证**

1. 本项目标的物的质保期为： 年。乙方保证本合同中所供应的商品符合国家技术规格和质量标准的出产合格产品，且提供的货物是货物生产厂商原造、全新、未使用过的，并完全符合甲方的各项使用目的或在采购时提出的各项需要，在质量、规格型号等方面与本合同规定的性能要求相符合，所供产品须是合法渠道，验收时乙方有出示合法进货单的义务。
2. 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；
3. 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。
4. 乙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人（如有）。否则甲方有权放弃或终止合同，并没收履约保证金。
5. 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的30%。

**第三条：交货时间、地点**

1.中标人收到中标通知后，立即签订供货合同；合同生效后的 天内，派人员到甲方指定地点开展工作。

2.在所供商品交付使用时，乙方必须向甲方提供发票、产品合格证、使用维修说明书、质量保证书、保修卡等必须具备的相关资料和必备的附件。为用户单位办理设备保修手续，并向用户提供原厂服务承诺书原件。乙方必须提供切实、高效、优质的售后服务，主要产品按要求提供原厂家质保承诺书。供货时，必须在商品的右侧面显著位置粘贴公司标签，注明公司名称、地址、服务电话及供货日期等。

**第四条 技术规范**

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规格偏离表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

**第五条 知识产权**

1. 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；
2. 具有知识产权的 等标的物的知识产权归属，详见以下专用条款： 。

**第六条 技术资料和保密义务**

1. 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；
2. 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；
3. 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

**第七条 包装和运输**

1.乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2.使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备接货。

4.货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

##### 5.货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

**第八条：售后服务**

1.合同项目从验收后合格之日起，乙方提供的商品保修 年。保修期满后，乙方仍提供维护服务，收取成本费。

2.乙方保证所供商品在保修期内发生故障时，最迟 分钟电话响应， 个小时到场修理， 天以内解决问题。

3.乙方负责对甲方人员的全免（含交通食宿）集中技术培训（ ≥人），及不少于 年的免费售后现场技术服务。

4. 如投标书中承诺优于本条规定或其他本条未涉及的承诺，按投标书中承诺执行。

5.项目负责人\_\_\_\_\_\_\_\_\_,联系方式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**第九条：验收**

乙方将所供商品运至交货地点，即开始安装、调试合格后，由甲方单位当场负责验收。甲方将会同有关部门以及聘请的技术顾问履行监督责任。合同商品从验收合格次日起 内，出现非甲方人为因素造成的无法排除的故障，由乙方予以调换。

**第十条：货款的支付**

**第十一条：履约保证金**

**第十二条：违约责任**

1.除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

2.除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

3.除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

4.任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

5.除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

6.如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

7.违约责任另有约定的，从其约定。

**第十三条：不可抗力事件处理**

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**第十四条：争议的解决**

本合同为政府采购之合同，本合同中所指甲方与鉴证方享有同等权力，在发生所供商品的质量、售后服务等问题时，甲方有权直接向供方索赔，签订必要的书面处理协议。如协商不成，任何一方有权在合同签约地选择仲裁或诉讼的途径解决。

**第十五条：合同的生效**

本合同经甲方、乙方法定代表人或其委托人签字并加盖公章后生效。

本合同壹式肆份，甲乙双方各执贰份。

与本合同有关的谈判文件及记录同本合同具有同等法律效果。

**甲方（公章）： 乙方（公章）：**

法定代表人或受委托人（签字或盖章） 法定代表人或受委托人（签字或盖章）

地址： 地址：

电话： 电话：

签约时间： 年 月 日

**第六部分 应提交的有关格式范例**

**资格文件部分**

**目录**

（1）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函……………（页码）

（2）联合协议………………………………………………………………（页码）

（3）落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）

（4）本项目的特定资格要求………………………………………………（页码）

**一、 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方参与（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）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。

（三）不存在以下情况：

1、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参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**二、联合协议（如果有）**

**[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件5）；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）]**

**三、落实政府采购政策需满足的资格要求**

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**A**.专门面向中小企业，货物全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）制造或者服务全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）承接的，提供相应的中小企业声明函（附件5）。

**B.**要求以联合体形式参加的，提供联合协议和中小企业声明函（附件5），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造或承接的，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

**四、本项目的特定资格要求**

（根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**商务技术文件部分**

**目录**

（1）投标函…………………………………………………………………………………（页码）（2）授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明………（页码）

（3）符合性审查资料………………………………………………………………………（页码）

（4）评标标准相应的商务技术资料……………………………………………………（页码）

（5）投标标的清单…………………………………………………………………………（页码）（6）商务技术偏离表………………………………………………………………………（页码）

（7）政府采购供应商廉洁自律承诺书…………………………………………………（页码）

**一、投标函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方参加你方组织的（项目名称）【招标编号：（采购编号）】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起 90 天（不少于90天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方的投标文件包括以下内容：

2.1资格文件：

2.1.1承诺函；

2.1.2联合协议；（如果有)

2.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求；

2.1.4本项目的特定资格要求。

2.2 商务技术文件：

2.2.1投标函；

2.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明；

2.2.3符合性审查资料；

2.2.4评标标准相应的商务技术资料；

2.2.5投标标的清单；

2.2.6商务技术偏离表；

2.2.7政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3报价文件

2.3.1开标一览表（报价表）；

2.3.2中小企业声明函（如果有）。

3、我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

4、如我方中标，我方承诺：

4.1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；

4.2在签订合同时不向你方提出附加条件；

4.3按照招标文件要求提交履约保证金；

4.4在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5、其他补充说明: 。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**二、授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明**

**授权委托书**

（采购人）、（采购代理机构）：

现委托（姓名）为我方代理人（身份证号码：，手机：），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自年月日起至年月日止。

特此告知。

投标人名称(电子签名)：

签发日期： 年 月 日

**法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标）**

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**三、符合性审查资料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实质性要求** | **需要提供的符合性审查资料** | **投标文件中的**  **页码位置** |
| 1 | 投标文件按照招标文件要求签署、盖章。 | 需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分 | 见投标文件  第 页 |
| 2 | 采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。 | 节能产品认证证书（本项目拟采购的产品不属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，无需提供） | 见投标文件 第 页 |
| 3 | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函 | 见投标文件第 页 |
| 4 | 投标文件满足招标文件的其它实质性要求。 | 招标文件其它实质性要求相应的材料（“▲” 系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供） | 见投标文件第 页 |

**四、评标标准相应的商务技术资料**

**（按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料）**

**五、投标标的清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **服务范围** | **服务要求** | **服务时间** | **服务标准** | **备注（如果有）** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |

注：按本格式和要求提供。

**六、商务技术偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件章节及具体内容** | **投标文件章节及具体内容** | **偏离说明** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

投标人保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部要求

**七、政府采购供应商廉洁自律承诺书**

（采购人）、（采购代理机构）：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供

好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标

法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**报价文件部分**

**目录**

（1）开标一览表（报价表）………………………………………………………（页码）

（2）中小企业声明函………………………………………………………………（页码）

一、开标一览表（报价表）

（采购人）、（采购代理机构）：

按你方招标文件要求，我们，本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成（项目名称）【招标编号：（采购编号）】的实施。

**开标一览表（报价表）(单位均为人民币元)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **产品品牌** | **规格型号** | **数量** | **单价（元）** | **小计（元）** | **质保要求**  **（年限）** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | **本项目核心产品为 ，投标品牌为 。**  ￥： 元  大写： 元 | | | | | | |

注：

1、此表应按项目的明细情况列项填报,在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。**采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务**，**不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。**

3、以上表格要求细分项目及报价，在“规格型号（或具体服务）”一栏中，货物类项目填写规格型号，服务类项目填写具体服务。

4、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等予以公示。

5、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，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。

二、中小企业声明函

**[招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求为“无”即本项目或标项未预留份额专门面向中小企业时，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业拟享受价格扣除政策的，需提供中小企业声明函（附件5）。]**

**政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知**

为贯彻落实中央、省、市关于支持民营经济健康发展有关精神，发挥政府采购在促进中小企业发展中的政策引导作用，缓解中小企业融资难、融资贵问题，杭州市财政局、

中国银保监会浙江监管局、杭州市地方金融监督管理局、杭州市经济和信息化局制定《杭州市政府采购支持中小企业信用融资管理办法》。相关事项通知如下：

**一、适用对象**

凡已在浙江政府采购网上注册入库，并取得杭州市政府采购合同的中小企业供应商（以下简称“供应商”），均可申请政府采购信用融资。

**二、相关信息获取方式**

市财政局在杭州市政府采购网上建设信用融资模块，并与“浙里办”浙江政务服务平台对接，推进政府采购中标成交信息、合同信息等信息资源共享，鼓励各银行采用线上融资模式，将银行业务系统与信用融资模块对接，实现供应商“一次也不跑”，同时提供相关的服务支持，做好协调工作。

**三、　政府采购信用融资操作流程：**

（一）线上融资模式：

　　1.供应商根据合作银行提供的方案，自行选择金融产品，并办理开户等手续；

　　2.供应商中标后，可通过杭州市政府采购网或“浙里办”测算授信额度；

　　3.采购合同签订后，供应商在杭州市政府采购网或“浙里办”向合作银行发出融资申请；

　　4.审批通过后，在线办理放贷手续。

　　（二）线下融资模式：

　　1.供应商根据合作银行提供的方案，自行选择金融产品，向合作银行提出信用资格预审，并办理开户等手续；

　　2.采购合同签订后，供应商在杭州市政府采购网或“浙里办”向合作银行发出融资申请；

　　3.合作银行在信用融资模块受理申请后，供应商提供审批材料。合作银行应对申请信用融资的供应商及备案的政府采购合同信息进行核对和审查；

　　4.审批通过后，合作银行应按照合作备忘录中约定的审批放款期限和优惠利率及时予以放款。

## （三）杭州e融平台申请融资

## 供应商通过杭州e融平台政采贷专区，自行选择金融产品，按规定手续办理贷款流程。

**四、注意事项**

1、对拟用于信用融资的政府采购合同，供应商在签订合同时应当在合同中注明融资银行名称及账号，作为在该银行的唯一收款账号。

2、供应商弄虚作假或以伪造政府采购合同等方式违规获取政府采购信用融资，或不及时还款，或出现其他违反本办法规定情形的，按融资合同约定承担违约责任；涉嫌犯罪的，移送司法机关处理。

# 附件

**附件1：**

**残疾人福利性单位声明函**

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（由本单位承担工程/提供服务），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（电子签名）：

日 期：

**附件2：质疑函范本及制作说明**

**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：

签字(签章)： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件3：投诉书范本及制作说明**

**投诉书范本**

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：

授权代表：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：

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,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**投诉书制作说明：**

1.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。

2.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。

3.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。

4.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。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，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。

**附件4：业务专用章使用说明函**

（采购人）、（采购代理机构）

我方(投标人全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的（项目名称）项目【招标编号：（采购编号）】投标活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

投标单位（法定名称章）：

日期： 年 月 日

**附：**

投标单位法定名称章（印模） 投标单位“XX专用章”（印模）

**附件5：联合协议**

**（以联合体形式投标的，提供联合协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员1）承担的工作和义务为： ；

（联合体成员2）承担的工作和义务为： ；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）提供的服务由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（****未预留份额专门面向中小企业采购的的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体报价给予6%的扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。**（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件6：中小企业声明函**

**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 （采购人） 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。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

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。

注：

1、填写要求：①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引，逐一填写，不得缺漏；②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；③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；④投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的或者未按以上要求填写的，中小企业声明函无效，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

2、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《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，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。