**绍兴文理学院土木工程实验室提升设备仪器采购项目**

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

**招标编号:** **CGSHZJ-2021-N000493**

|  |  |
| --- | --- |
| 采购单位： | 绍兴文理学院 |
| 采购代理机构： | 绍兴市鼎正建设工程咨询有限公司 |
| 监督单位： | 绍兴市财政局 |
| 绍兴市政务服务办公室 |
| 二○二一年二月 | |

**目录**

**第一部分 招标公告**

**第二部分 投标须知**

**第三部分 招标项目范围及要求**

**第四部分 授予合同**

**第五部分 评标方法及标准**

**第六部分 投标文件及其附件格式**

**第一部分 招标公告**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | 项目概况：  绍兴文理学院土木工程实验室提升设备仪器采购项目的潜在投标人应在网上报名获取（下载）招标文件，并于2021年3月3日 09:00（北京时间）前递交（上传）投标文件。 |   一、项目基本情况  项目编号：CGSHZJ-2021-N000493  项目名称：绍兴文理学院土木工程实验室提升设备仪器采购项目  预算金额（元）：2158600  最高限价（元）：01标：970300 02标：292300 03标：600150 04标：295850  采购需求：详见采购文件  标项一:    标项名称: 智慧建造实训系统    数量:1    预算金额（元）: 970300    简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：详见采购文件    备注：无。  标项二:    标项名称: 地质工程相关教学设备    数量:1    预算金额（元）: 292300    简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：详见采购文件    备注：无。  标项三:    标项名称: 土工实验室提升    数量:1    预算金额（元）: 600150    简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：详见采购文件    备注：无。  标项四:    标项名称: 工程材料实验室提升    数量:1    预算金额（元）: 295850    简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：详见采购文件    备注：无。  合同履约期限：标项1、2、3、4，按双方合同约定条款执行。  本项目（否）接受联合体投标。  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。  3.本项目的特定资格要求：无  三、获取招标文件  时间：2021年2月4日至2021年3月3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）：http://www.zcygov.cn/  方式：供应商登陆政采云平台http://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：2021年3月3日 09:00（北京时间）  投标地点（网址）：http://www.zcygov.cn/  开标时间：2021年3月3日 09:00  开标地点（网址）：绍兴市迪荡新城惠利街20号鼎盛时代大厦四楼绍兴市公共资源交易中心418室  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.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或 者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，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：无  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：绍兴文理学院  地址：绍兴市越城区环城西路508号  传真：0575-88346355  项目联系人（询问）：顾斌斌  项目联系方式（询问）：0575-88346355  质疑联系人：蒋梦圆  质疑联系方式： 15258503931  2.采购代理机构信息  名称：绍兴市鼎正建设工程咨询有限公司  地址：绍兴市二环北路135号金德隆北区B座四楼  传真：0575-85155500  项目联系人（询问）：张峰  项目联系方式（询问）：0575-85176866  质疑联系人：应鹏辉  质疑联系方式：0575-85155500  3.同级政府采购监督管理部门  名称：绍兴市财政局  地址：绍兴市越城区凤林西路151号  传真：0575-85209806  联系人 ：应春兴  监督投诉电话：0575-85209806  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 投标须知**

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内　　　　容 | |
| 1 | **投标人应当提交的资格、资信证明文件**：  **（1）相关证明文件：**营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件、2019年度资产负债表等财务报表资料文件(新成立的公司提供情况说明)、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明（详见格式范例）。  **（2）资信证明文件（如果有，按招标文件第三部分招标项目范围及要求和第五部分评分标准提供）。**  **（3）特许资格、资信证明文件（如果有）：**  法律和国务院行政法规规定或授权有关部门规定供应商或产品进入市场须先行取得相关认证或许可的，投标人须在投标文件中提供相关的认证或许可证明材料。未经认证、许可，或者虽经认证、许可但相关资质证书已经失效的投标人，不能推荐、确认为中标供应商。 | |
| 2 | **资格审查方式：**  **1.资格后审。**  **2.法定代表人的被授权委托人必须是投标单位职工。需在投标响应文件技术部分内提供由社保机构出具的该授权代表的社保证明（1.如该授权代表为离退休返聘人员的，投标响应文件技术部分内需提供退休证明及单位聘用证明;2.如由第三方代理社保事项的，则需提供加盖投标人公章的委托代理协议复印件）。** | |
| 3 | **投标有效期：**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。** | |
| 4 | **分包或转包：**（1）采购人不同意分包。（2）本项目不得转包。 | |
| 5 | **投标文件份数：**本项目实行网上投标，供应商于“政采云”上提供电子投标文件。 | |
| 6 | **开标前答疑会或现场考察：无。** | |
| 7 | **样品提供：无** | |
| 8 | **演示(讲解)：**供应商在2021年3月2日下午16:00之前把讲解的内容刻录成视频，存储到U盘里，需要演讲的标段每个供应商讲解的时间不超过15分钟。U盘必须密封封装，并明确注明“项目名称、供应商名称、讲解文件资料”字样，同时封口处加盖骑缝单位公章。邮寄至绍兴市鼎正建设工程咨询有限公司（绍兴市二环北路135号金德隆北区B座四楼），联系人;张峰，联系电话：0575-85176866 | |
| 9 | **进口产品** | 本项不允许采购进口产品，供应商所提供的货物和服务须在我国境内合法生产、销售。 |
| 10 | **投标人信用信息事项** | **信用信息查询渠道及截止时间：**采购人或采购人委托的评审小组或采购代理机构将通过“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**投标截止时间前**的信用记录。 |
| **信用信息查询记录和证据留存的具体方式：**采购人或采购人委托的评审小组或采购代理机构现场查询投标人的信用记录，查询结果经确认后与采购文件一起存档。 |
| **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。 |
| 11 | **扰乱公共资源交易市场秩序行为：**  不诚信参加公共资源交易活动，扰乱市场秩序，被绍兴市公共资源交易平台责令整改、暂停交易的投标人，在此期间将被拒绝参与政府采购活动。 | |
| 12 | 需要落实的政府采购政策：包括保护环境、节约能源、促进中小企业发展等。详见招标文件第二部分-总则。 | |
| 13 | 更正补充公告请自行登录浙江政府采购网或绍兴公共资源交易网查看下载。 | |
| 14 | 投标与开标注意事项：  1.本项目实行网上投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。  2.标前准备：各供应商应在开标前应确保成为浙江省政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书办理。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。  供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。  注：供应商先要申领CA，取得CA后需要在政采云平台进行绑定，CA相关操作可参考《CA申领操作指南》和《CA管理操作指南》。完成CA数字证书办理在资料齐全的情况下预计7个工作日左右，建议供应商获取招标文件后立即办理。  《CA申领操作指南》：https://help.zcygov.cn/web/site\_2/2018/11-29/2452.html  《CA管理操作指南》：https://help.zcygov.cn/web/site\_2/2019/08-20/3405.html  《CA驱动和申领流程》:  http://zfcg.czt.zj.gov.cn//bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html  3.投标文件制作、递交、解密：  3.1应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密传输投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。  3.2投标人通过“政采云”平台制作电子投标文件，投标文件制作详见“供应商-政府采购项目电子交易操作指南：<https://help.zcygov.cn/web/site_2/2018/12-28/2573.html>”。  3.3开标时间后**30分钟**内供应商可以登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。若供应商**未按时解密的**，**视为投标文件撤回**。 | |
| 15 | 参与绍兴市政府采购活动的供应商按照《浙江省政府采购供应商注册和诚信管理暂行办法》要求执行。 | |
| 16 | 中标人须向采购代理机构按如下标准和规定交纳代理服务费，并在投标报价中自行考虑：   1. 以中标通知中确定的中标总金额作为代理服务费的计算基数，具体比例参照《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）规定的标准的60%进行收费。   （2）代理服务费的交纳方式：  用银行支票、汇票、电汇、现金等付款方式直接交纳代理服务费。  公司名称：绍兴市鼎正建设工程咨询有限公司  账号:0915000828327300010  开户银行: 绍兴银行城中支行  （3）领取中标通知书前交纳。 | |
| 解释：凡涉及本招标文件的解释权属于采购人和采购代理机构。 | | |
| **注：1.本项目分4个标段,供应商可以同时报名参加4个标项投标，允许同时中标。开标顺序为先01标， 02标， 03标， 04标依次开启。**  **2.中标人放弃中标资格或因质疑、投诉被取消中标资格或不能履行合同的，本项目重新组织采购。** | | |

**一、总则**

**1. 项目说明**

1.1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）。

1.2投标人一旦参与本次招标活动，即被视为接受了本招标文件的所有内容，如有任何异议，均应在法定时间内提出。

1.3投标人须对所投产品、方案、技术、服务等拥有合法的占有和处置权，并对涉及项目的所有内容可能侵权行为指控负责，保证不伤害采购人的利益。在法律范围内，如果出现文字、图片、商标和技术等侵权行为而造成的纠纷和产生的一切费用，采购人概不负责，由此给采购人造成损失的，供应商应承担相应后果，并负责赔偿。供应商为执行本项目合同而提供的技术资料等归采购人所有。

1.4本招标文件所称公章是指单位法定名称章或者冠以法定名称的投标业务专用章或单位法定名称电子公章。

**2. 定义**

2.1政府采购当事人及监管部门：绍兴文理学院为本项目的采购人（合同中的甲方），绍兴市鼎正建设工程咨询有限公司为采购代理机构，响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人为投标人，经评审产生并经批准的投标人为中标候选人，经公告无异议，并签订合同后的中标人为供应商（合同中的乙方），绍兴市财政局为政府采购监督管理部门。

2.2 “产品”系指供方按招标文件规定，经合法途径取得的，须向采购人提供的一切产品、保险、税金、安装、施工、调试、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

2.3“服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.4 “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。

2.5 “授权代表”系指法定代表人的被授权委托人。

2.6“★”系指实质性指标要求条款，“▲” 系指主要性能指标要求条款。如任意一条打“★”的指标出现负偏离视为实质性不响应招标文件要求，作无效投标处理；如任意一条打“▲”的指标出现负偏离按评分标准作扣分处理。

**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 节能环保要求

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。

3.2.2**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，投标无效。**

3.3小微企业价格扣除。

3.3.1小微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在货物采购项目中，货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标。供应商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。

3.3.3在服务采购项目中，服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

3.3.4小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。

3.3.5对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构将对符合规定的小微企业报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

3.3.6接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构将对联合体或者大中型企业的报价给予2%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。

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。

3.3.7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微企业；

3.3.8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，视同为小微企业。

★4.特别说明：

4.1供应商投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为投标单位所拥有。供应商投标所使用的采购项目实施人员必须为投标单位正式员工。

4.2供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

4.3供应商在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的,中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

**二、招标文件**

**1．招标方式**

1.1 本次招标采用**公开招标**方式进行。

1.2 如某一标项投标人或实质性响应招标文件的投标人不足三家时，由采购人重新组织招标或按有关规定实施。

1.3 本次招标设定限价，即招标公告中公布的各标项预算金额或最高限价（各标项之间的预算金额不能互相调整）。

**2.授权委托**

本项目为电子投标项目，投标人的法定代表人或其授权代表或个体工商户不需要参加现场投标和开标。

**3. 投标费用**

投标人应自行承担编制投标文件及参加本次投标所涉及的一切费用。不管投标结果如何，招标人对上述费用不负任何责任。

**4. 招标文件的修改**

4.1 招标文件包括本招标文件及所有的招标答疑记录（澄清、修改）和发出的补充通知。

4.2招标文件的澄清

投标人对招标文件如有疑点要求澄清，可用书面形式（包括并不仅限于纸质、信件和数据电文(包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等通知招标人，但通知不得迟于开标前7日使招标人收到，招标人将用书面形式予以答复。如有必要，可将不说明来源的答复发给所有投标人。

4.3招标文件的修改

4.3.1在投标截止时间前规定时间内，招标人有权修改招标文件，并以书面形式通知所有投标人，通知中没有注明更改投标截止时间的视为截止时间不变。修改的文件作为招标文件的补充和组成部分，对所有投标人均有约束力。投标人应在两天内以书面形式确认已收到的修改文件，并需附法定代表人或其授权代表的签字加盖公章，逾期不确认的视同认可。

4.3.2为使投标人有足够的时间按修改文件要求修正投标文件，招标人可酌情推迟投标截止时间和开标时间，并将此变更通知投标人。在这种情况下，招标人与投标人以前在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

**5.参考品牌**

本招标文件如涉及各类品牌、型号，则所述品牌、型号是结合实际现有情况的推荐性参考方案，投标方也可根据招标文件得要求推荐性能相当或高于、服务条款相等或高于、符合招标方实际业务需求其他同档次优质品牌的产品，进行方案优化。所投产品不在推荐品牌范围内的，需提供加盖原厂商公章的产品性能指标详细材料和证明其产品与推荐品牌同档次、具有可比性,且品牌、型号性能相当或高于、服务条款相等或高于、符合招标方实际业务需求同档次优质品牌的说明书，无法在投标文件中提供的，其投标可能会被拒绝（或作无效投标）。

**三、投标文件**

1. **1. 投标文件的语言、计量单位、形式及效力**

1.1投标人应仔细阅读招标文件中的所有内容，按照招标文件要求，详细编制投标文件，并保证投标文件的正确性和真实性。

1.2 投标文件以及投标方与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（技术术语除外）。

1.3 投标计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币单位：人民币元。

1.4不按招标文件的要求提供的投标文件可能导致被拒绝。

**1.5投标文件的形式和效力**

**1.5.1投标文件为电子投标文件，电子投标文件按“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件要求制作、加密传输。**

**1.5.2投标文件的效力：**

**投标文件未在投标截止时间前完成传输的，视为投标文件撤回；投标文件未按时解密，亦视为投标文件撤回。**

**2. 投标文件的组成**

投标文件由“报价文件资料”、“商务技术（资信）文件资料”两部分组成，其中**电子投标文件中所须加盖公章部分均应采用电子签章。**

2.1 “报价文件资料”应包含以下内容：

2.1.1投标响应函（格式见第六部分附件）；

2.1.2开标一览表（格式见第六部分附件）；

2.1.3小微企业声明函及证明资料（如有，格式见第六部分附件）；

2.1.4残疾人福利性单位声明函（如有，格式见第六部分附件）。

以上文件组成“报价文件资料”。投标人在“报价文件资料”中应对招标文件作实质性响应，该项内容将作为评标重要指标。

2.2 “商务技术（资信）文件资料”应包括以下内容：

2.2.1法定代表人授权委托书(个体工商户不需要提供，格式见第六部分附件)；

2.2.2授权代表社保证明（格式见第六部分附件）；

2.2.3法定代表人身份证明书（格式见第六部分附件）；

2.2.4 企业法人营业执照副本复印件（加盖单位公章）；

2.2.5相关资质证明或文件复印件（加盖单位公章）；（均需加盖公章）：证明其符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本条件和采购项目对供应商的特定要求（如果项目要求）的有关资格证明文件。

（1）营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件、税务登记证(或其它缴纳证明材料)复印件、社保登记证（或其它缴纳证明材料）复印件；实施“五证合一、一照一码”登记制度改革的，只需提供改革后取得的营业执照复印件 ；

金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构，以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业，如果已经依法办理了工商、税务和社保登记手续，并且获得总公司（总机构）授权或能够提供房产权证或其他有效财产证明材料（在投标文件中提供相关材料），证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力，可以独立参加政府采购活动，由单位负责人签署相关文件材料；

（2）2019年度资产负债表等财务报表资料文件(新成立的公司提供情况证明)；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；

（4）参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明（需要特别声明“没有因违反《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》被列入‘黑名单’，在处罚有效期”）；

（5）提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询网页截图（未被列入失信被执行人、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），以开标当日采购人或采购代理机构核实的查询结果为准；

(6)提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录证明，税收和社保证明打印时间不得早于投标截止时间前1个月；

(7)符合特定资格条件（如果项目要求）的有关证明材料（复印件）；

2.2.6投标人应提供针对项目的完整技术解决方案：

针对本项目的完整技术解决方案和实施方案；详细阐述项目方案的实现思路及关键技术；符合本项目对当前和未来发展的要求；以及对功能设计和实施计划的建议；

**如果本项目涉及硬件设备采购，还需提供相关设备完整配置方案（设备名称、品牌、规格型号、数量、主要技术参数等）**，**提供主要投标产品的技术参数证明材料（如原厂技术说明、官网截图、产品彩页等），**明确表示该项指标所涉及的软硬件是标准配置还是选择配置**（所有技术指标表述均应采用中文，如当前公布的技术指标只有英文表述的，必须由投标人作出中文注释，否则任何含糊不清的表述导致评标委员会技术扣分直至认定为投标无效都将是投标人的责任）**。

本项目如需采购政府强制采购的节能产品的或投标人提供的产品是环境标志产品，投标人须按格式提供节能产品、环境标志产品认证证书复印件。

2.2.7优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括设备价格、运输、保险、安装调试、付款条件、技术服务、售后服务等方面的优惠；当优惠条件涉及“报价单”中的各项费用时，必须与投标价格相统一；（如有）

2.2.8提供相关标段成功案例。应有需方名称及联系电话，提供最终用户合同复印件（加盖单位公章）（如无独立法人资格的分公司（如金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构）参加投标的，投标时提供的人员、业绩、荣誉、知识产权、项目案例等，必须为投标分公司本身所具有，总公司或其他分公司的人员、业绩、荣誉、知识产权、项目案例等，不能作为该投标分公司的文件予以确认。）；

2.2.9投标人在投标文件技术偏离说明表中，应对项目技术规范和服务要求中所提出各项要求进行答复、说明和解释。如果投标人在技术偏离表中注明无偏离，评标结束后、签订采购合同前又认为其实际产品与投标技术需求不一致的，视为投标人在投标有效期内对其投标文件进行了实质性修改，其投标将被追认为无效。采购机构将把这一情况报送采购监管部门。

2.2.10针对本项目建设的详细实施计划。本项目详细工作实施组织方案，包括(但不限于)以下内容：组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点。

2.2.11项目验收之前、验收之后的维护方案；针对本项目的维护方案，包括本地(绍兴)售后服务机构及人员情况等。投标人应以书面形式完整准确地表述售后服务承诺(范围、标准及期限等)、投标人可能增加的服务承诺等。并明示服务承诺可能涉及的前提设定和费用，否则将被认为是无条件和免费的。承诺质保期内均提供免费上门服务。

2.2.12投标人为完成本项目组建的工作小组名单，每个专业人员的情况和人员数应该明确表示，明确各阶段投入人数，在提交的投标文件中安排的人员，须为公司的固定职员；每个参加项目人员的履历表应随投标文件一并提交，主要内容包括学历、技术职称、工作特长、经验与业绩(包括从事相关项目的经验，对每一个项目有一个简要的描述，该人员参与的时间以及在项目中的责任)，资质情况等。

2.2.13 备品备件清单（含随机自带的备品备件和质保期后供采购人选择的备品备件及配套零部件，明细备品备件及价格，且供货价格不高于中标价格；中标货物设备应提供易损部件的备件和整机备品）；（如果有）

2.2.14 培训计划；（如果有）

2.2.15 验收方案；

2.2.16非本地投标人售后服务机构证明材料。非本地投标人在绍兴的分公司（需提供本地工商注册登记资料）或办事处（需提供本地国内经济合作办注册资料）或符合本项目服务能力并签订合作协议的第三方机构或者在中标（成交）公示后在本地设立售后服务机构作为常驻服务和技术支持机构；

**2.2.17未尽事宜请各投标单位按评分细则和相对应标项相关要求制作(重要)；**

2.2.18投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

以上文件组成“商务技术（资信）文件资料”。投标人在“商务技术（资信）文件资料”中应对招标文件作实质性响应，该项内容将作为评标重要指标。

投标人不按招标文件的要求提供的投标文件，可能会被评标委员会视为未实质性响应，其风险应由投标人自行承担。

**3. 投标报价**

3.1投标人应按招标文件中《开标一览表》等附表要求填写。

3.2报价为采购人可以合格使用产品的价格，包括货款、包装、运输、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修及产品知识产权等一切费用。

3.3招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。

3.4对于可能有配件、耗材、选件和特殊工具的服务，还应填报投标设备配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单，注明品牌、型号、产地、功能、单价、批量折扣等内容，该表格的格式由投标人自行设计。

3.5***投标报价只允许有一个报价，有选择的报价将不予接受（除指定外）。***

**4.投标文件的有效期**

4.1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。**

4.2在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

4.3投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

**5.投标文件的规定**

5.1投标文件由“商务技术（资信）文件资料”、“报价文件资料”两部分文件组成，应按统一格式填写。

5.2投标文件须按附件格式要求进行电子签章，投标人应写全称。

5.3投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人或其授权代表签字或盖章。

5.4投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

5.5投标人应认真阅读招标文件中所有的内容。如果投标人编制的投标文件实质上不响应招标文件的要求，其投标文件将被招标人拒绝。

**5.6电子投标文件部分：投标人应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。**

**6. 投标文件的提交**

投标人应按“招标公告”规定的时间、方式将投标文件提交给采购机构，**采购机构将拒绝接受逾期提交的投标文件。**

**7．投标文件的补充和修改**

供应商应当在投标截止时间前完成电子交易文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子交易文件。补充或者修改电子交易文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为投标文件撤回。

**四、开标和评标**

**1．电子招投标开标及评审程序**

1.1投标截止时间后，主持人宣布开标会开始。

1.2投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密。在线解密电子投标文件时间为开标时间起**30分钟内**。

1.3如有演示要求，按照抽签方式确定各投标人演示顺序。

1.4评标委员会对资格和商务技术响应文件进行评审；

1.5主持人宣布商务技术得分及无效（废）投标情形（如有），公布经商务技术（资信）评审符合招标文件要求的投标人名单及其商务技术得分。

1.6启封报价文件资料，主持人宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他内容。未宣读的投标报价和招标文件未允许提供的备选投标方案等实质性内容，评标时不予承认。

1.7评标委员会对投标文件报价文件资料进行评审，核准投标报价及计算价格分，汇总商务技术分、价格分，根据得分排序确定中标候选人并出具评审报告。

1.8主持人公布评标结果。

**特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。**

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

2.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

2.2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；

2.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

2.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

2.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

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

**3．评标**

3.1评标委员会由招标采购单位依法组建，负责评标活动。评标委员会遵循公开、公平、公正、科学合理、竞争择优的原则。

3.2评标委员会由采购人代表和有关方面的专家组成，成员人数为五人以上单数。

3.3评标委员会负责对投标人资格的最终审定。

3.4评标委员会可以要求投标人对其投标文件中含义不明确的内容作必要的澄清或者说明，但澄清或者说明不得超过投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

评审中需要供应商对投标、响应文件作出澄清、说明或者补正的，评标委员会和供应商应当通过政采云平台交换数据电文。给予供应商提交澄清说明或补正的时间不少于半小时，供应商已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。

供应商通过政采云平台交换的数据电文必须进行电子签章。

3.5评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件和招标文件内容本身，不依据任何外来证明。

3.6评标委员会不向落标方解释落标的原因。

**4．投标文件的初审鉴定**

4.1资格性审查

4.1.1依据法律、法规和招标文件规定，采购人或采购人代表对投标人进行资格审查，以确定投标人是否具备投标资格。

4.2符合性审查

4.2.1评标时，评标委员会将首先评定每份投标文件是否在实质上响应了招标文件要求。所谓实质上的响应，是指投标文件与招标文件的所有实质性条款、条件和要求相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的采购人的权利和投标人的义务方面造成重大的限制，纠正这些显著差异或保留将会对其他实质上响应招标文件要求的投标文件的投标人的竞争地位产生不公正的影响。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部证据。

4.3如果投标文件实质不响应招标文件的各项要求，评标委员会将予以拒绝，并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有实质性响应的投标。

**5. 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：**

5.1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；

5.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

5.3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；

5.4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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部公布第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，投标人不确认的，其投标无效。

**6.投标文件的评审、比较和否决**

6.1评标委员会将对在实质上响应招标文件要求的投标文件进行评估和比较。

6.2在评审过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人就投标文件含义不明确的内容可对其通过政采云平台进行书面说明并提供相关材料，但不得超过投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

6.3在评标过程中，如发现与招标文件要求相偏离的，评标委员会可对其偏离情形进行必要的核实。

6.4在评审过程中，如属于实质性偏离或符合无效响应条件的，应当询问相关投标人，并可对其通过政采云平台进行线上确认，但不允许对偏离条款进行补充、修正或撤回。

6.5比较与评价。评标委员会应当按照评标标准，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。

6.6汇总（商务技术得分情况）。评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务技术（资信）文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

6.7 报价审核。对符合采购需求且通过商务技术（资信）评审的投标人的报价的合理性、准确性等进行审查核实。

6.7.1评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内通过政采云平台提供线上说明，必要时提交相关证明材料。

6.7.2根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予一定的扣除，用扣除后的价格参与评审。

6.7.3如需投标价格修正，按财政部87号令第五十九条的规定对投标价格进行修正。

6.8评标委员会依据招标文件规定的评标标准和方法，对投标文件进行评审和比较后，向采购代理机构提供书面评标报告，并按得分高低排序推荐中标候选供应商。

**7.投标文件的澄清**

对投标文件中含义不明、表述不一致或有明显计算错误等内容，评标委员会将对投标人进行询标，并可要求投标人作澄清，作为投标文件的补充部分，但澄清的内容不得改变投标文件的实质性内容。

**8．无效投标的情形**

投标文件有下列情形之一的作无效投标处理：

**8.1未按照招标文件规定要求签署、盖章的；**

**8.2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（均无效）；**

**8.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商参加该采购项目的其他采购活动的；**

**8.4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）；**

**8.5《法定代表人身份证明书》与提供的身份证复印件信息不符的；《法定代表人授权委托书》与提供的身份证复印件信息不符的；**

**8.6《法定代表人授权委托书》或《法定代表人身份证明书》填写不全、错误、未加盖公章(《法定代表人授权委托书》要求“盖章”和“签字或盖章”缺一不可）的；**

**8.7授权代表非投标单位正式职工的（以社保证明为准，如授权代表为离退休返聘人员的，需提供退休证明及单位聘用证明）；**

**8.8投标文件中的投标函未加盖投标人的企业公章或填写不全的；**

**8.9报价一经涂改，未在涂改处加盖投标单位公章或者未经法定代表人或其授权代表签字或盖章的；**

**8.10未按招标文件规定的格式填写，或对招标服务或技术或产品等要求未详细应答或应答内容不全、有缺失的,经评标委员会认定为无法评审的；**

**8.11出现同一标的物或本次招标产品(服务)内的主要产品(重要组成部分)出现商务技术（资信）文件资料、报价文件资料描述不一致或前后描述不一致，经评标委员会认定后为无法评审的；**

**8.12《技术偏离说明表》不真实填写或弄虚作假的；**

**8.13投标文件含有采购人不能接受的附加条件；**

**8.14评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人不能证明其报价合理性的；**

**8.15报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价的；**

**8.16投标文件“商务技术（资信）文件资料”部分中出现《开标一览表》相关内容的；**

**8.17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；**

**8.18《开标一览表》填写不完整或字迹不能辨认或有漏项的，经评标委员会认定属于重大偏差的；**

**8.19投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；**

**8.20投标人提供虚假材料投标的（包括但不限于以下情节）；**

8.20.1使用伪造、变造的许可证件；

8.20.2提供虚假的财务状况或者业绩；

8.20.3提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

8.20.4提供虚假的信用状况；

8.20.5其他弄虚作假的行为。

**8.21下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：**

8.21.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

8.21.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

8.21.3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；

8.21.4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；

8.21.5不同投标人的投标文件相互混装；

8.21.6有二份及二份以上投标文件的相互之间有特别相同或相似之处②两家或两家以上投标人提供的投标文件出自同一终端设备的，或在相同Internet主机分配地址（相同IP地址）报名或网上投标的，且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经评标委员会半数以上成员确认有串通投标嫌疑的；

**8.22有下列情形之一的，属于恶意串通，其投标无效：**

8.22.1供应商直接或者间接从采购人或者采购机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

8.22.2供应商按照采购人或者采购机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

8.22.3供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

8.22.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

8.22.5供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

8.22.6供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

8.22.7供应商与采购人或者采购机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

**8.23评标委员会认定有重大偏差或实质性不响应招标文件要求的；**

**8.24报价文件中出现2个(含)以上的报价或方案的；**

**8.25其他违反法律、法规的情形。**

**9. 评标过程保密**

9.1评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、中标成交供应商推荐等评审有关的情况和评审文件的，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评审委员会成员、采购人和采购机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

9.2 在评标期间，投标人企图影响招标人或评标委员会的任何活动，都将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

**五、授予合同**

**1.中标条件**

1.1投标文件基本符合招标文件要求；

1.2投标人有很好的执行合同的能力；

1.3实施方案最合理并对招标人最为有利，最大限度满足招标文件的要求；

1.4投标人能够提供质量技术、商务经济占综合优势的系统及服务。

1.5招标人将把中标通知书授予最佳投标者，但最低价不是中标的绝对保证。

**2.中标确认**

2.1采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

2.2采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，视同按评标报告推荐的顺序确定的中标候选人为中标人。

2.3采购人应在确认中标人前再次对资格条件和相关证件材料进一步查验核实。

**3．中标通知**

3.1采购代理机构对中标结果在指定媒体（浙江政府采购网[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://www.zjzfcg.gov.cn)、绍兴公共资源交易网<http://ggb.sx.gov.cn>）发布中标公告，中标公告期限为1个工作日。

3.2采购机构通过政采云平台向中标供应商签发中标通知书。请中标供应商自行登录政采云平台下载并打印中标通知书。在采购代理机构发出中标通知书前，中标供应商如有违反有关法律法规和本项目要求行为的，则取消该投标人的中标资格。

3.3采购代理机构对中标结果不作任何说明和解释，也不回答任何提问。

**4．履约保证金**

4.1采购人在签订合同时，按规定可向中标人收取不高于中标额的5％的履约保证金，采购人不得以供应商事先提交履约保证金作为签订合同的条件。鼓励采购人根据项目特点、供应商诚信等情况免收履约保证金或降低缴纳比例。

4.2供应商在履行完合同约定事项后，采购人应及时退还履约保证金。

4.3供应商以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，采购人不得拒收。

**5．合同备案**

5.1中标人应当在中标通知书发出之日起30天内与采购人签订合同，自采购合同签订之日起**3个工作日内**，将**采购合同原件**报采购代理机构备案。

5.2未领取中标通知书，采购双方自行签订的合同不予备案。

**6.验收**

6.1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，并承担相应的法律责任。

6.2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。

6.3 采购人负责加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

**7. 售后服务考核**

采购机构将联合政府采购监管部门不定期对合同的履约情况进行检查，发现未按合同规定进行履约的，有弄虚作假，偷工减料，以次充好等情形，达不到国家、行业有关标准和商务技术（资信）文件规定的，一经查实，由政府采购监督管理部门给予相应处罚。

**六、质疑与投诉**

根据《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》（国务院第658号令）、《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》(财库〔2007〕1号)和《浙江省政府采购供应商质疑处理办法》（浙财采监[2012]18号）的规定，政府采购供应商可以依法提起质疑和投诉。

**1.供应商询问**

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购机构提出询问，采购机构将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。

**2.供应商质疑**

2.1供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购机构提出质疑，否则，采购机构不予受理：

（1）对采购文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得采购文件之日或者招标公告期限届满之日起计算，但采购文件在招标公告期限届满之日后获得的，应当自招标公告截止之日起计算，且应当在采购响应截止时间之前提出。

（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。

（3）对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告（包括公示、预公告、结果变更公告等）期限届满之日起计算。

（4）供应商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.供应商提交提出质疑应当提交质疑书和必要的证明材料，质疑书需一式三份，质疑书至少应包括下列主要内容：

（1）质疑人的名称、地址、邮政编码、联系人、联系电话，以及被质疑人名称及联系方式；

（2）被质疑采购项目名称、编号及采购内容；

（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）认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料；

（7）提出质疑的日期。

（8） 质疑书应当署名。质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人或主要负责人签字（或盖章）并加盖单位公章。

（9） 质疑人因故不能自行办理质疑事项的，可以委托代理人办理质疑事宜，但应当向被质疑人提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。

（10）质疑人提供的相关材料中有外文资料的，应当将与质疑相关的外文资料完整、客观、真实地翻译为中文，并注明翻译人员姓名、工作单位、联系方式等信息。

4.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。

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。

**第三部分 招标项目范围及要求**

**相关声明：以下1-7条款如标段内另有说明的，则按标内要求执行。**

**1.设备（材料）要求**

1.1投标人投标提供的设备必须是厂商原装的、全新的，型号、性能及指标符合国家及招标文件提出的有关技术、质量、安全标准。

1.2所有设备在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于本需求书中提出的要求。

1.3设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。铭牌、使用指示、警告指示应以中文或英文及易懂的通用符号来表示；应准确无误地表明设备之型号、规格、制造厂及生产或出厂日期。

1.4对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，投标人都应提供并在投标文件中明确列出。

1.5所有货物提供出厂合格证等质量证明文件，国外生产的必须有合法的进货渠道证明，如海关报关单、原产地证明、商检证明等。

1.6所有货物（如管芯）到现场安装使用前，招标人将进行抽样检验或试验。

**2.数量调整**

招标人保留在签约时调整部分方案及定购设备数量和服务的权力，投标人应对系统方案中设备和服务明细报价，按投标单价不变的前提下进行调整，双方不得拒绝。

如遇本次招标没有涉及的设备或服务时，由中标人提供申请，招标人确认后实施。

**3.安装及调试、验收**

中标人应派经招标人认可的有经验和能力、具有相应资质的技术人员，负责系统设备安装工作，在设备安装期间应充分了解设备安装进度要求，解决安装中出现的技术问题。

3.1中标人负责设备的安装、调试。

3.2调试所需专用工具设施物料由中标人自备、自费运到现场，完工后自费搬走。

3.3安装完成后，进行调试、验收按国家有关规范标准（国家无验收规范标准的按双方合同规定的要求）进行。

3.4设备的拆箱、通电、调试等各项工作由中标人负责，但必须在招标人指定人员的参与下进行。在实际实施前必须先经招标人同意方可进行。调试的原始记录须经各方签字后作为验收的文件之一。

3.5所有的招标设备应按照国家有关技术标准在制造厂检查和试验合格，以表明其运行性能、安全性能以及设备材料和结构在电气、机械上的完整性。

**4.技术培训**

4.1中标人须对招标人的技术人员培训。投标人须在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训内容、培训时间、培训费用等。

4.2中标人提供的负责培训的人员应具备同类设备五年以上的经验。

4.3技术培训费用应包含在投标总价中。

4.4技术培训至少应包括下列内容：

4.4.1原理、构成和功能的描述。

4.4.2常见故障的处理或排除。

4.4.3各系统部件（设备）的检查、调整和维护。

4.4.4对使用者关于设备基本操作技能的培训。

**5.售后服务**

5.1投标人须提供经调试、试运行、验收合格后至少3年的质保期(投标人可根据自身实力作出更长时间的质保承诺)。在此期间，投标人应免费处理因质量发生的故障，并进行正常保养。

5.2中标人必须有可靠的售后服务保障包括但不限于在**绍兴附近**有固定的维修服务点，中标方按质保期限免费上门服务，4小时响应，全年无休息日上门并修复。中标方在接到电话4小时内及时派技术人员到达现场处理设备质量问题。24小时内不能修复的，则无偿提供备机或备用零件供采购人使用。中标方服务维修人员均经过良好的系统技术培训，并有丰富的现场维修经验。

**6. 服务要求**

6.1设备包修期内（各标项内已有要求的除外），如出现故障，中标人在接到电话6小时内到达采购人指定地点，

6.2 中标人提供的设备，必须符合招标文件及其投标文件规定的要求，如有不符，采购人可以无条件退货，造成的损失由中标人承担。

**7. 项目实施人员费用**

中标人应自行承担选派专业人员的住宿、就餐和交通等费用。

**8.招标项目设备名称及数量：**

**01标智慧建造实训系统**

**一、招标项目货物清单及技术要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **性能指标参数** | **数量** | **单位** |
| **1** | 分体式高清视讯终端 | 1.功能强大、体积小巧、携带方便的嵌入式视频会议终端；  2.支持1路1080P30高清摄像机编码输入；  3.支持HDMI、VGA双屏高清显示输出，支持会议分屏；  4.支持强大的网络自适应能力；  5.支持多种布局切换，全会议场景覆盖；  6.支持丰富的会议管理功能。5个USB接口，3个USB3.0；可通过USB扩展视频采集输入。 | **1** | **套** |
| **2** | 高清摄像机 | 1/2.8"高品质CMOS，最高支持500万像素，10倍光学X12倍数字变焦，视角62.5°视频格式支持USB3.0：1080p30/25；720p60/50/30/25/15；704\*576p30； 720\*576p30 | **1** | **套** |
| **3** | 界面麦克风 | 1.数字无线技术，支持多频点智能跳频，强抗干扰技术。  2.数字麦克风技术，宽频喇叭输出技术，语音增强技术。  3.USB模式下无需驱动程序，支持WINDOWS和Android等操作系统。  4.USB接口、卡侬头接口适配器可选。  5.内置电池供电，智能省电模式，简易USB充电。  6.具备智能回音消除技术。  7.内置回音消除，噪音消除，自动增益控制等算法。 | **1** | **套** |
| **4** | 显示设备  （含软件） | 1.50寸液晶电视一台；  ★2.支持硬件终端和软件客户端同时参会，软件客户端支持Windows、Mac OS、iOS、Android、AndroidTV等主流操作系统，满足PC、手机、安卓TV等多终端接入  ★3、支持网络抗丢包算法，在网络丢包率45%的情况下能保证视频流畅传输，帧率不低于25帧/秒；在网络丢包率50%的情况下，声音清楚连贯；在网络丢包率90%的情况下，语音依然可以理解。  4、提供视频会议服务器软件著作权证书复印件 | **1** | **套** |
| **5** | 智慧建造实验系统 | （一）技术指标：  1、包含装配式设计、生产、运输、施工各阶段4D教学微课知识点；  2、各知识点均可在VR场景沉浸式体验操作，能支持PC端、VR屏、CAVE等多终端输出，满足多人场景教学使用；  3、支持在装配式立体化教学设备中使用，各类构件信息均可加载到可反复拼装拆卸的教学构件模型码卡上。并支持增强现实交互功能编辑，如码卡构件的任意摆放、移除、移动、旋转、拖拽等交互动作及功能的自定义编辑；  4、装配式立体化教学设备端软件含登录/选择、漫游、缩放/暂停、视角升降四个公用码卡，及集成各种功能的构件码卡；  5、通过登录码卡可以实现装配式识图、生产、运输、施工教学场景和各个功能的切换；  6、对应系统知识模块，教师可自行添加自定义的视频、图片，更新维护自己的教学资源库；  ★7、软件能识别装配式20：1可拆卸教学模型构件上的50mm\*50mm拓扑码，上屏中显示该构件的图纸信息、钢筋料表信息，直观生成，右侧二维图纸与左侧三维立体模型的直观对比。  ★8、用缩小构件拖动至软件下屏生产区、运输区或施工区，即可复现该构件的生产制造工艺流程、吊装运输场景、施工工艺流程的动画。用码卡操作，可以720度（左右、前后、上下、扭头）实时交互漫游查看以上场景。  9、应包含学习模式、沉浸模式、考核模式，并应支持PC、VR等多场景考核；  ▲10、具备装配式行业应用软件（装配式进度管理、场地布置、装配式预算、BIM5D）实体案例支撑。 | **1** | **套** |
| **6** | 智慧建造立体化教学设备 | （一）智慧建造立体化（AR）教学设备  系统为集成计算机、LCD触屏、读卡器、综合布置、支撑及外壳体系，具有独特外观设计的硬件系统，该硬件系统需要配合装配式AR交互系统（AR端）使用。  1.设备由上屏、下屏组合的操作平台组成，下屏同时支持码卡和触屏操作，上屏联动显示；  ★2.下屏操作台：操作平台水平表面采用LCD显示技术，并且具有有手指触控功能，可以使用手指调整视角高度和俯仰角；  3.下屏操作界面：支持32寸图像显示操作界面，支持分辨率：1024 x 768，支持10点触控操作；  4.AR运行单元 ：CPU Intel i7 四核，内存 16GB DDR4，显示卡NVIDIA GTX1060，硬盘SSD120G+机械500G，支持增强现实图形图像运算；  5.下屏设备支持直径60mm图形码卡的识别，下屏同时支持11个系统码卡+1个自定义码卡识别；  ★6.将装配式20：1等比例缩小的可拼接的带码卡沙盘模型构件，放置在下屏识别区识别后，可实现上屏中直观显示该构件的图纸信息、钢筋料表信息，右侧二维图纸与左侧三维立体模型的直观对比；  7、用缩小构件在识别区识别后，可通过系统码卡拖动至下屏生产区、运输区或施工区，即可复现该构件的生产制造工艺流程、吊装运输场景、施工工艺流程的动画。用码卡移动拖拽操作，可以720度（左右、前后、上下、扭头）实时交互漫游查看以上场景，同时能够通过触控调整视角高度和俯仰角。  8.装配式AR沙盘模型的构件上的图形码卡，放置到AR交互平台的下屏识别区，即通过系统码卡控制，可在其上屏实现该构件的立体识图，构件生产、施工、运输工艺流程的任意角度实景式动态实时互动教学。  9.在平台中的设计、生产、运输、施工不同区域拖动使用，对应屏幕可现实该构件详细配套教学细节节点信息，对应AR模型构件可实现交互式教学；  10.互动式的二维图与三维图对比识图；装配式生产厂区漫游、装配式工地漫游、生产工艺、施工工艺的720度立体交互查看学习。  11.软件应能识别装配式20：1可拆卸教学模型构件上的圆形拓扑码，上屏中显示该构件的图纸信息、钢筋料表信息，直观生成，右侧二维图纸与左侧三维立体模型的直观对比。  ★12.用缩小构件拖动至软件下屏生产区、运输区或施工区，即可复现该构件的生产制造工艺流程、吊装运输场景、施工工艺流程的动画。用码卡操作，可以720度（左右、前后、上下、扭头）实时交互漫游查看以上场景。  ▲13.此软件必须安装在AR教学平台（装配式）上与该硬件配合才能运行，无法独立于该设备运行。  （二）、智慧建造立体化（AR）教学沙盘  1、构件20：1等比例缩小、构件内镶嵌自吸附磁力扣，各构件之间相互吸附；  2、构件有能够识别的码卡贴片，能够支持AR设备进行构件识别，并且在AR设备中查看该构件的二维图纸与三维立体模型信息，并且在施工区可复现该构件的生产制造工艺流程等;  ▲3、构件放置在装配式立体化设备下屏，移动拖拽，可在上屏查看该构件的二维图纸与三维立体模型信息的直观对比，拖动至下屏生产区、运输区或施工区，即可复现该构件的生产制造工艺流程、吊装运输场景、施工工艺流程的动画，可以720度（左右、前后、上下、扭头）实时交互漫游查看以上场景。  4、建筑沙盘尺寸不小于：1400mm\*1100mm\*150mm，底盘尺寸不小于：1450mm\*1250mm；桌面尺寸不小于：1250mm\*1050mm；不锈支架尺寸不小于：1120mm\*950mm\*560mm；  5、沙盘模型应包含预制外墙、内墙、叠合板、阳台板、空调板、楼梯段构件，现浇暗柱、结构柱构件，现浇墙体构件，现浇楼梯平台构件等结构构件，满足装配式教学需求； | **1** | **套** |

**二、其他要求：**

1、投标人应对每个指标项的偏离情况做应答，不得遗漏。

2、投标人投标提供的设备必须是厂商原装的、全新的，配置与装箱单相符；数量、质量及性能不低于本标书中提出的要求；应准确无误地表明设备型号、规格、制造厂及生产或出厂日期。

3、交货期: 领取中标通知书即日起30天内中标单位到使用单位签订合同，20天内到货，并完成所有软硬件系统安装和调试，在签订合同时提供完整的培训计划。

4.付款方式：抗疫期间，按照浙财采监[2020]3号文件精神执行，采购单位应在合同生效以及具备实施条件后15日内支付政府采购预付款，其他部分支付由双方协商。

5.中标单位在合同签订后5日内交纳中标额5％的履约保证金给采购单位，在验收合格使用无质量问题1年后退还。如有质量问题延期退还质保金或有权扣除部分（或全部）质保金。

6、中标单位应派技术人员负责设备的安装、调试，调试所需专用工具、设施、物料等由中标人自备、自费运到现场，完工后自费搬走。并且提供相应的培训，产生的一切费用应包含在中标价格中，不得另行收费。

7、中标单位按质保期限免费上门服务，4小时响应，全年无休息日上门并修复。中标单位在接到电话4小时内及时派技术人员到达现场处理设备质量问题。24小时内不能修复的，则无偿提供备机或备用零件供采购人使用。中标单位服务维修人员均经过良好的系统技术培训，并有丰富的现场维修经验。

8、至少提供三年质保期。

**02标地质工程相关教学设备**

**一、招标项目货物清单及技术要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **性能指标参数** | **数量** | **单位** |
| **1** | 大尺寸构造演示模型 | 1.模型包含岩层产状、背斜和向斜、正断层、逆断层、走向断层、倾向断层、地垒地堑、阶梯式断层、斜交断层。  2.▲模型主体为钢结构，局部采用ABS板，亚克力板等材料。  3.模型尺寸不小于2000mm×620 mm×900mm。 | 1 | 套 |
| **2** | 地质地貌演示模型 | 1.模型包含大陆和海洋、山地和平原、高原和盆地。  2.模型尺寸不小于1200mm×800mm | 1 | 套 |
| **3** | 三大类岩石标本 | **（一）技术指标：**  1.200件装，含三大类岩石标本  2.标本尺寸为3\*6\*9cm  3.皮塑盒装  **（二）要求说明：**  1.提供纸质版及电子版标本名目  2.标本表面无风化 | 2 | 套 |
| **4** | 造岩矿物标本 | **（一）技术指标：**  1.25件装，含常见造岩矿物  2.标本尺寸为3\*6\*9cm  3.皮塑盒装  **（二）要求说明：**  1.提供纸质版及电子版标本名目  2.标本表面无风化 | 1 | 套 |
| **5** | 中型矿物晶体标本 | **（一）技术指标：**  1.20件装，含常见中型矿物晶体  2.标本尺寸为3\*6\*9cm  3.皮塑盒装  **（二）要求说明：**  1.提供纸质版及电子版标本名目  2. 标本表面无风化 | 1 | 套 |
| **6** | 矿物岩石标本柜 | 1.柜体为加厚冷轧钢板，柜门为玻璃  2.尺寸大于等于120\*40\*200cm（长宽高）  3.至少5层层板 | 5 | 套 |
| **7** | 莫氏硬度计标本 | **（一）技术指标：**  1.10件装  2.标本尺寸为2\*4\*6cm  **（二）要求说明：**  1.提供纸质版及电子版标本名目  2. 标本表面无风化 | 5 | 套 |
| **8** | 矿物晶体手标本 | **（一）技术指标：**  1.150件装，含常见矿物晶体手标本，不可重复  2.标本尺寸为2\*4\*6cm  3.★提供60件装常见矿物薄片  **（二）要求说明：**  1.提供纸质版及电子版标本名目  2. 标本表面无风化 | 1 | 套 |
| **9** | 三大岩类陈列标本 | **（一）技术指标：**  1.200件装，含常见三大岩类陈列标本，不可重复  2.标本尺寸为5\*10\*12cm  **（二）要求说明：**  1.提供纸质版及电子版标本名目  2. 标本表面无风化 | 1 | 套 |
| **10** | 几何单晶晶体模型 | **（一）技术指标：**  1.47件装几何单晶晶体模型  2.★提供至少20件常见矿物晶体模型  3. ▲模型为木质，均不可重复  4.模型尺寸为6\*6cm  **（二）要求说明：**  1. 提供纸质版及电子版标本名目 | 1 | 套 |
| **11** | 带导线的热敏电阻传感器 | 1、电阻@25°C：≥2252Ω；  2.最高工作温度：≥150°C；  3、可互换误差：±0.2°C。 | 15 | 套 |
| **12** | 热电偶输入信号调节器 | 1.精度: 小于满量程的0.3%；  2.线性度: 小于满量程的0.2%； 3、热漂移: 小于250 ppm/°C（常规）；  4、热电偶冷端补偿漂移: 0.1°C/°C；  5、响应时间: <250mS （90%的信号）；  6、输入阻抗: 1 MΩ；  7、过电压保护: 10V。 | 15 | 套 |
| **13** | PC（台式机电脑） | 1、十代i7处理器； 2、不小于8G 内存； 3、不小于1TB+256G SSD ； 4、不少于2G独显； 5、27英寸显示屏。 推荐品牌： Dell戴尔、联想、外星人 | 1 | 套 |
| **14** | 恒温槽 | 1. 温度范围：-20～100°C； 2. 槽深度：≥200mm； 3. 槽容积：≥15L； 4. 槽开口：250×160； 5. 泵流量：≥6L/min； 6. 波动度：±0.05°C；   分辨率：0.01°C。 | 3 | 套 |
| **15** | 温度标定数据采集仪及软件系统（其中数控精雕机只需要采购1台） | 1、输入数量： 8个差分模拟输入；  2、输入类型： 每个输入可选择的类型：0 ~ 24mA、0 ~ 50mV、0 ~ 10V、2252Ω或10 KΩ热敏电阻、PT100 RTD、J/K/T型热电偶、脉冲和频率（仅限输入通道1）；  0 ~ 24 mA：  范围： 0 ~ 24 mA；  分辨率： 4.76 µA；  精度： 满量程的 ±0.5%；  环路阻抗： 21 Ω。  0 ~ 50 mV：  范围： 0 ~ 50 mV；  分辨率： 3 µV  精度： 满量程的 ±0.5%  输入阻抗： 50 MΩ。  0 ~ 10 V：  范围： 0 ~ 10 V；  分辨率： 200 µV；  精度： 满量程的 ±0.5%；  输入阻抗： 125 KΩ  3、RTD类型： 100 Ω Pt RTD，α = 0.00385；  4、范围： -200 ~ 400°C(-328 ~ 752°F)；  5、分辨率： 0.1°C (7 mΩ)；  6、精度： -200 ~ -50°C范围，读数的±0.5%；50 ~ 400°C，读数的±0.5%；-50 ~ 50°C，±0.5°C；7、RTD输入数： 多达8个两线PT100通道或者4个三线PT100通。  ▲7、需配备数控精雕机一台，详细技术参数如下：①、采用高精度导轨，双排四列滑块，承重力大，运行平稳，精度高，寿命长，下刀精确；②、恒功率主轴电机，切削力度大，效率高；  ③、软件兼容性好，可兼容Typ3/Artcam/Castmate/文泰等多种CAD/CAM设计软件；④、双向刀具冷却系统，有效提高刀具使用寿命；⑤、适用范围：铜、铝、碳钢、不锈钢等金属雕刻，花岗岩、大理石、青石、砂岩、玻璃等石材雕刻，木板、pvc、亚克力、密度板等非金属雕刻；⑥、加工工艺：雕铣、刻字、开槽、打孔、切割、四轴加工、浮雕立体加工。 | 3 | 套 |
| **16** | 分层沉降仪 | 1、测量深度（m）：≥100m；  2、最小读数（mm）：≤1.0；  3、重复性读数（mm）：±2.0；  4、工作电压（V）：DC=9。 | 15 | 套 |

**二、其他要求：**

1、投标人应对每个指标项的偏离情况做应答，不得遗漏。

2、投标人投标提供的设备必须是厂商原装的、全新的，配置与装箱单相符；数量、质量及性能不低于本标书中提出的要求；应准确无误地表明设备型号、规格、制造厂及生产或出厂日期。

3、交货期: 领取中标通知书即日起30天内中标单位到使用单位签订合同，15天内到货，并完成所有软硬件系统安装和调试，在签订合同时提供完整的培训计划。

4.付款方式：抗疫期间，按照浙财采监[2020]3号文件精神执行，采购单位应在合同生效以及具备实施条件后15日内支付政府采购预付款，其他部分支付由双方协商。

5.中标单位在合同签订后5日内交纳中标额5％的履约保证金给采购单位，在验收合格使用无质量问题1年后退还。如有质量问题延期退还质保金或有权扣除部分（或全部）质保金。

6、中标单位应派技术人员负责设备的安装、调试，调试所需专用工具、设施、物料等由中标人自备、自费运到现场，完工后自费搬走。并且提供相应的培训，产生的一切费用应包含在中标价格中，不得另行收费。

7、中标单位按质保期限免费上门服务，4小时响应，全年无休息日上门并修复。中标单位在接到电话4小时内及时派技术人员到达现场处理设备质量问题。24小时内不能修复的，则无偿提供备机或备用零件供采购人使用。中标单位服务维修人员均经过良好的系统技术培训，并有丰富的现场维修经验。

8、至少提供1年质保期。

**03标土工实验室提升**

**一、招标项目货物清单及技术要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **性能指标参数** | **数量** | **单位** |
| **1** | 沥青和钢材实验仿真实训软件 | 一、软件功能要求  沥青和钢材实验仿真实训软件是仿真模拟院校重点、难点实验的一个研究工具，内置材料等属性大数据，根据选型不同，数据及图形均根据检测中心数据而设置，根据检测出的数据填写实验报告，自动得出实验结果，输入实验成过结论，并生成实验报告。一套软件包含50个节点。  实验功能：1.实验实训应用系统含有材料认识、实验中心、课后练习及实训中心四大功能版块，从认知-教学-练习-实训完全展现教学生态链；2.每个实验针对教学重点，对实验的原理以动画形式生动展现并配合教学对每个实验的实验样品的数据（包括：材料简介、三维模型展示、材料技术参数）和实验设备的数据（包括：设备简介、三维模型展示、技术参数、按键介绍、配套设备、基本模式）进行辅助理解。3.以低碳钢拉伸实验为例，用户在虚拟实验室中可自主进行初始试件的测量、试件的装载、试验机的开启、试件拉伸时的荷载和变形动态数据展示（试件在拉伸过程中的截面变化）、试件的卸载、断后试件的观察、断后试件的测量7个过程虚拟操作，每个过程都可进行独立操作，但是对于非正常程序操作的步骤，软件会加以提示，使客户从非流程的操作中学到学习正确的操作流程。本软件增加了更自主、更针对高等院校教学的虚拟操作，如低碳钢初始试件测量过程，用户可自主控制游标卡尺，并读取读数，并将数据输入实验报告。  二、软件模块内容参数：  （一）低碳钢拉伸实验  1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料力学实验室为场景，进行虚拟低碳钢拉伸实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。  2.实验样品为低碳钢试件，根据《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2010进行建模，可360°查看模型并查看相关技术参数。  3.实验操作：  ①实验原理：学生可通过查看实验原理动画可对实验有一个理论上的了解和视觉上的认知。  ②实验样品测量：学生可以模拟真实实验操作使用游标卡尺进行初始直径d0、断后标距Lu、断后最小截面直径du的测量，并可以自己填写实验报告并保存。  ③仪器操作：学生可进行仿真实验学生自行进行虚拟仪器操作，包括万能试验机的开机、加载、横梁移动、装夹试件、查看操作注意事项。  ④实验过程：学生可实时观察试样变化及实时曲线数据变化，记录数据并填写表格，还可通过查看显示器查看数据。本实验可重复进行实验，保证数据多样性。  4.详细参数：  4.1实验样品测量:实验前根据实验要求、用游标卡尺测量低碳钢3个截面相互垂直的直径，计算各截面的平均值，取最小值求得最小横截面积S0。  4.2万能试验机操作:进行万能试验机虚拟操作，包括万能试验机开启、油泵开关、送油阀、横梁移动、装夹试件、取下试件。  4.3 断后尺寸测量:实验完成后记录低碳钢的上屈服荷载、下屈服荷载、极限荷载、用游标卡尺测量低碳钢颈缩处左右两端的直径、断后标距。  4.4填写实验报告:实验前，根据测得的直径计算各截面的平均值，取最小值求得最小横截面积S0，实验完成后根据记录的数据计算低碳钢的上屈服强度、下屈服强度、极限强度；根据测得的断后直径及初始直径计算低碳钢的断面收缩率，根据测得的断后标距和断面直径计算低碳钢的断后伸长率和断面收缩率。  （二）低碳钢压缩实验  1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料力学实验室为场景，进行虚拟低碳钢压缩实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。  2.实验样品为低碳钢试件，根据《金属材料 室温 压缩试验方法》GB/T 7314-2005进行建模，可360°查看模型并查看相关技术参数。  3.实验报告模仿真实实验报告，可进行实验数据填写、修改及保存数据，方便教师查看实验成果;  4.实验操作：  ①实验原理：学生可通过查看实验原理动画可对实验有一个理论上的了解和视觉上的认知。  ②实验样品测量：学生可以模拟真实实验操作使用游标卡尺进行初始直径d0、初始高度lo、压缩后高度、最小截面直径以及最大截面直径的测量，并可以自己填写实验报告并保存。  ③仪器操作：学生可进行仿真实验学生自行进行虚拟仪器操作，包括万能试验机的开机、加载、横梁移动、装夹试件、查看操作注意事项。  ④实验过程：学生可实时观察试样变化及实时曲线数据变化，记录数据并填写表格，还可通过查看显示器查看数据。本实验可重复进行实验，保证数据多样性。  5.详细参数：  5.1低碳钢样品测量：实验前根据实验要求、用游标卡尺测量低碳钢上下2个截面相互垂直的直径和试件的高度，计算各截面的平均值，取最小值求得最小横截面积S0。  5.2万能试验机操作：进行万能试验机虚拟操作，包括万能试验机开启、油泵开关、送油阀、装载和取下试件。  5.3压缩后尺寸测量：实验完成后记录低碳钢的上屈服荷载、下屈服荷载，用游标卡尺测量低碳钢压缩后左右两端的直径和鼓出处最大直径以及试件高度。  5.4填写实验报告：实验前，根据测得的直径计算各截面的平均值，取最小值求得最小横截面积S0，实验完成后根据记录的数据计算低碳钢的上屈服强度、下屈服强度；根据测得的压缩后直径计算低碳钢的横截面伸展率，根据测得的压缩后高度计算低碳钢的高度压缩率。  （三）低碳钢扭转实验  1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料力学实验室为场景，进行虚拟低碳钢扭转实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。  2.实验样品为低碳钢试件，根据《金属材料 扭转试验 第1部分：室温试验方法》GB/T 10128-2007进行建模，可360°查看模型并查看相关技术参数。  3.实验报告模仿真实实验报告，可进行实验数据填写、修改及保存数据，方便教师查看实验成果;  4.实验操作：  ①实验原理：学生可通过查看实验原理动画可对实验有一个理论上的了解和视觉上的认知。  ②实验样品测量：学生可以模拟真实实验操作使用游标卡尺进行初始直径d0、初始标距lo，并可以自己填写实验报告并保存。  ③仪器操作：学生可进行仿真实验学生自行进行虚拟仪器操作，包括扭转试验机的开机、从动夹具移动、夹具松紧、正转反转、装夹试件、查看操作注意事项。  ④实验过程：学生可实时观察试样变化及实时曲线数据变化，记录数据并填写表格，还可通过查看显示器查看数据。本实验可重复进行实验，保证数据多样性。  5.详细参数：  5.1低碳钢样品测量：实验前根据实验要求、用游标卡尺测量低碳钢3个截面相互垂直的直径，计算各截面的平均值，取最小值求得最小横截面积S0，同时测量标距lo。  5.2 扭转试验机操作：进行扭转试验机虚拟操作，包括扭转试验机的开机、从动夹具移动、夹具松紧、正转反转、装夹试件，取下试件。  5.3观察断面：观察断面 实验完成后记录低碳钢的上屈服荷载、下屈服荷载、极限荷载。并对扭转断面进行观察，可360度旋转。  5.4填写实验报告：实验前，根据测得的直径计算各截面的平均值，取最小值求得抗扭截面模量W，实验完成后根据记录的数据计算低碳钢的抗扭上屈服强度、下屈服强度、极限强度。  （四）铸铁拉伸实验  1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料力学实验室为场景，进行虚拟低碳钢拉伸实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。  2.实验样品为铸铁试件，根据《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2010进行建模，可360°查看模型并查看相关技术参数。  3.实验报告模仿真实实验报告，可进行实验数据填写、修改及保存数据，方便教师查看实验成果;  4.实验操作：  ①实验原理：学生可通过查看实验原理动画可对实验有一个理论上的了解和视觉上的认知。  ②实验样品测量：学生可以模拟真实实验操作使用游标卡尺进行初始直径d0、断后标距Lu、断后最小截面直径du的测量，并可以自己填写实验报告并保存。  ③仪器操作：学生可进行仿真实验学生自行进行虚拟仪器操作，包括万能试验机的开机、加载、横梁移动、装夹试件、查看操作注意事项。  ④实验过程：学生可实时观察试样变化及实时曲线数据变化，记录数据并填写表格，还可通过查看显示器查看数据。本实验可重复进行实验，保证数据多样性。  5.详细参数：  5.1铸铁样品测量：实验前根据实验要求、用游标卡尺测量低碳钢3个截面相互垂直的直径，计算各截面的平均值，取最小值求得最小横截面积S0。  5.2万能试验机操作：进行万能试验机虚拟操作，包括万能试验机开启、油泵开关、送油阀、装夹试件、实验拉伸操作、取下试件。  5.3断后尺寸测量：实验完成后记录铸铁的破坏荷载，用游标卡尺测量铸铁断裂处左右两端的直径、断后标距。  5.4填写实验报告：实验后，根据测得的直径计算各截面的平均值，取最小值求得最小横截面积S0，实验完成后根据记录的数据计算铸铁的抗拉强度指标。  （五）铸铁压缩实验  ★1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料力学实验室为场景，进行虚拟铸铁压缩实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。  2.实验样品为铸铁试件，根据《金属材料 室温 压缩试验方法》GB/T7314-2005进行建模，可360°查看模型并查看相关技术参数。  3.实验报告模仿真实实验报告，可进行实验数据填写、修改及保存数据，方便教师查看实验成果;  4.实验操作：  ①实验原理：学生可通过查看实验原理动画可对实验有一个理论上的了解和视觉上的认知。  ②实验样品测量：学生可以模拟真实实验操作使用游标卡尺进行初始直径d0、初始高度lo，并可以自己填写实验报告并保存。  ③仪器操作：学生可进行仿真实验学生自行进行虚拟仪器操作，包括万能试验机的开机、加载、横梁移动、装夹试件、查看操作注意事项。  ④实验过程：学生可实时观察试样变化及实时曲线数据变化，记录数据并填写表格，还可通过查看显示器查看数据。本实验可重复进行实验，保证数据多样性。  5.详细参数：  5.1铸铁样品测量：实验前根据实验要求、用游标卡尺测量铸铁上下2个截面相互垂直的直径和试件的高度，计算各截面的平均值，取最小值求得最小横截面积S0。  5.2万能试验机操作：进行万能试验机虚拟操作，包括万能试验机开启、油泵开关、送油阀、装载和取下试件。  5.3铸铁断后尺寸测量：实验完成后记录铸铁的破坏荷载，用游标卡尺测量铸铁断后左右两端的直径和中间最大直径以及试件高度。  5.4填写实验报告：实验前，根据测得的直径计算各截面的平均值，取最小值求得最小横截面积S0，实验完成后根据记录的数据计算铸铁的抗压强度；根据测得的断后直径计算铸铁的横截面伸展率，根据测得的断后高度计算铸铁的高度压缩率。  （六）铸铁扭转实验  1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料力学实验室为场景，进行虚拟铸铁扭转实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。  2.实验样品为铸铁试件，根据《金属材料 扭转试验 ：室温试验方法》GB/T 10128-2007进行建模，可360°查看模型并查看相关技术参数。  3.实验报告模仿真实实验报告，可进行实验数据填写、修改及保存数据，方便教师查看实验成果;  4.实验操作：  ①实验原理：学生可通过查看实验原理动画可对实验有一个理论上的了解和视觉上的认知。  ②实验样品测量：学生可以模拟真实实验操作使用游标卡尺进行初始直径d0、初始标距lo，并可以自己填写实验报告并保存。  ③仪器操作：学生可进行仿真实验学生自行进行虚拟仪器操作，包括扭转试验机的开机、从动夹具移动、夹具松紧、正转反转、装夹试件、查看操作注意事项。  ④实验过程：学生可实时观察试样变化及实时曲线数据变化，记录数据并填写表格，还可通过查看显示器查看数据。本实验可重复进行实验，保证数据多样性。  5.详细参数：  5.1铸铁样品测量：实验前根据实验要求、用游标卡尺测量铸铁3个截面相互垂直的直径，计算各截面的平均值，取最小值求得最小横截面积S0，同时测量标距lo。  5.2扭转试验机操作：进行扭转试验机虚拟操作，包括扭转试验机的开机、从动夹具移动、夹具松紧、正转反转、装夹试件，取下试件。  5.3观察断面：实验完成后记录铸铁的极限荷载。并对扭转断面进行观察，可360度旋转。  5.4填写实验报告：实验前，根据测得的直径计算各截面的平均值，取最小值求得抗扭截面模量W，实验完成后根据记录的数据计算铸铁的极限强度。  （七）消防喷淋灭火实验系统  1.工程产品库产品数量＞15个，工作原理库原理数量＞2个，实验实训库实训数量＞2个。  资源属性：3D实物模型+高清图片+FLASH+视频  2.3D模型控制功能：随意拖动、360°旋转、放大、缩小，按钮开关等动作。  3.▲系统包括工程产品库、工作原理库、实验实训三个功能模块，其中工程产品库分为喷头、阀门、湿式报警阀等几部分分类介绍管理，其中每一个产品以3D仿真模型或高清图片的形式表现，并对应有功能参数等介绍；工作原理库包括湿式水喷淋、干式水喷淋、开式水喷淋、闭式水喷淋等工作原理模式，并配以相关原理说明及使用设备清单；实验实训库包括水流指示器的接线、触发启泵设备接线等，结合工程实际，按步骤提示，指导学生接线。  4. 提供与模块名称相符的著作权证书复印件。  （八）钢筋拉伸试验  1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料检测实验室为场景，进行虚拟铸铁压缩实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。  2.实验步骤：标定标距→拉伸试验→断后标距  （九）钢筋冷弯试验  1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料检测实验室为场景，进行虚拟铸铁压缩实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。  2.实验步骤：试验准备→冷弯试验  （十）沥青针入度试验  ★1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料检测实验室为场景，进行虚拟沥青针入实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。实验数据和格式需根据甲方实验报告要求做适当开发。  2. 实验步骤：试样制备→开始试验→沥青针入度试验  （十一）沥青软化点试验  1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料检测实验室为场景，进行虚拟沥青软化实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。实验数据和格式需根据甲方实验报告要求做适当开发。  2. 实验步骤：试样制备→开始试验→沥青软化点试验  （十二）沥青延度试验  1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料检测实验室为场景，进行虚拟沥青延度实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。实验数据和格式需根据甲方实验报告要求做适当开发。  2.实验步骤：试样制备→延度试验  （十三）防水卷材不透水性检测  1.软件以高等学校土木工程本科指导性专业规范为背景进行设计，以虚拟材料检测实验室为场景，进行虚拟实验。包括实验操作、实验报告、实验设备、实验样品四部分。  2.实验步骤：试样制备→安装试件→不透水试验  三、软件平台要求：  1.平台主页：  学生登录：包括学习天地（仿真学习、网络学习、题库学习）、学习任务、考核任务、我的资源、我的考试、成绩以及经验成绩排行等。  教师登录：包括教学中心（仿真教学、网络教学和数据管理）、我的资源、班级测验、成绩统计、授课任务、待批阅试卷、最新资源、新闻通知等。  2．网络教学/网络学习：  教师可以分享自己的网络资源（视频、图片、文档等）形成网络课程，提供教师间资源共享和学生进行学习；同时可通过数据后台，将资源配置到仿真课程中。  学生可以分享自己的网络资源（视频、图片、文档等），通过管理员审核通过后，共享到公共资源中心。  教师和学生应能对资源进行共享、收藏、评论、做笔记以及对个人资源进行目录管理、资源上传、资源修改、删除等。  3.题库学习：  题库学习应有单人练习、多人竞赛和测验三种方式，单人练习可以选择随机答题和自由答题；多人竞赛至少能容纳8人同时竞赛；测验由教师通过抽取题库出卷，符合要求的学生进入测验，形成成绩报告供教师、学生查询。  以上三种方式均可查看历史结果和错题分析报告。  学生可以直接查看题库中的海量题目，并对任意题目进行收藏，提高学生学习的自主性。  4．后台功能  互动管理：对新闻、通知公告、在线咨询进行管理，具备新增、修改和删除的功能。  课程管理：对系统中的课程、教师、班级之间的关系进行管理。  题库管理：对题目、题目类型、题目分类和难度等级进行管理。  测验管理：对测验、试卷、测验类型进行管理，并提高教师进行试卷批阅。  测验统计：对测验信息（参加人数、成绩、平均成绩、错误率等）进行统计分析。  资源管理：对公共资源进行审核、删除，以及对公共资源目录进行维护，并对资源信息（资源总量、增长状况、待审资源等）进行统计。  系统管理：包括机构管理、人员管理、权限管理、日志管理。  5.资源库功能  包括实验、土建、路桥施工技术相关的音频、视频、动画等。基础视频资源不少于50个。  包括土建、园林、路桥教学案例、实训过程中相关图片；工具、设备、材料图片等。基础图片不少于100张。  实验、土建、路桥教学相关的课件、规范图集等教学资料，包括课件PPT、规范图集Word、PDF文档等，基础文档不少于100个。  相关的题目，按实验、土建、装饰、路桥课程进行分类。实验、土建、装饰、路桥等基础题库不少于300题。  提供建筑工程类仿真教学软件著作权证书复印件。 | 1 | 套 |
| **2** | 无侧限抗压强度测试仪 | **一、必要功能：**  测定天然水泥土或者混凝土的无侧限抗压强度，让试样在无侧向压力条件下抵抗轴向压力的极限强，可以扩展升级劈裂试验。  **二、详细技术指标：**   1. ★轴向荷载驱动形式：电机伺服加载，无外部压力源（砝码、气泵、液压缸等） 2. 测试量程范围：0～50kN 3. 位移行程：0～100mm，精度不低于满量程的0.08%，通过自动的编码器进行量测； 4. 加载速度0.00001mm/min到99.999mm/min 无级变速，上位机接口USB，内置力传感器接口用于力反馈，预留CAN总线接口，用于其它外部传感器的扩展。可连接PC进行操作，也可使用面板进行操作。力反馈的情况下也不需要连接电脑。 5. ▲精度荷重传感器及安装装置，通过电子接头与数据串口连接。量程为50kN，精度为全量程的±0.1%；包括加载锤、加载螺旋和数据接口的电子联结头。 6. ▲可进行力和位移的波形动态控制，正弦波、方波、三角波、以及用户自定义波形； 7. 通过智能控制软件自动跟踪控制垂压使之保持稳定，使剪切数据更真实地反映试样的原装特性。 8. 可选择分级施加垂压，分级压力、施加间隔时间等均可根据需要设置。 9. 采控器可独立运行，即试验开始后无需微机支持。试验过程中断电时自动保护试验现场和已经采集的数据，来电后自动恢复试验现场继续进行试验。 10. 全自动试验控制软件：包含多个独立测试模块，可以实现荷载控制，低频循环加载以及用户自定义剪切测试功能。 11. 配套8通道可视化仪器仪表数据程序，可以自动定时记录试验过程，可自动识别仪器仪表LCD显示屏截图，并以数字形式进行记录，兼容EXCEL，带USB加密狗。 12. 提供控制软件操作使用说明书和整体仪器实物照片。 13. 投标人须提供投标产品详细的实验测试报告，需包括从样品准备、试样安装、实验设置和试验开展等各个步骤的内容，每个步骤需有操作照片和软件截图，需要展示最终测试结果与实验曲线，并且注明该实验结果的测试地点和出处。 14. 可测样本的直径范围为39.1mm~100mm。 | **4** | **套** |
| **3** | 三联中压固结仪 | 试样面积：30cm²  试样数量：3个  压力范围：12.5～800kpa、12.5～400kpa  级数：8、7级  加荷级别（kpa）：12.5、25、50、100、200、300、400、800、 1600 高密度台板，防水、防火，流线形冲压架子，不锈钢底板、框架、表杆 提供产品正面、侧面彩图 | **5** | **套** |
| **4** | 数显液塑限联合测定仪 | 锥重：100克±0.1克 76克±0.1克（二选一）  锥角：30°±2°  测量时间：5 S  电源：200V ±10％ 50HZ  连续工作时间：≥8小时 液晶显示、触摸屏操作，配铝合金工作箱 提供产品正面、侧面彩图 | **5** | **套** |
| **5** | 路基承载比小型测试仪 | 最大载荷：30KN  升降速度：1mm/min  贯 入 杆：Ф50mm  配流线型ABS控制器、S型传感器、双位移传感器、贯入杆 提供产品正面、侧面彩图 | 2 | **套** |
| **6** | 重型击实仪 | 锤重:4.5kg  击锤直径:50mm  落高:450mm  击实筒尺寸: Φ152x170mm  对开试筒，取样方便 试筒、底板、护环全钢镀锌，耐锈耐腐蚀，导筒不锈钢材质，外表喷塑、色泽艳丽持久 提供产品正面、侧面彩图 | 4 | **套** |
| **7** | 轻型击实仪 | 锤重:2.5kg  击锤直径:50mm  落高:300mm  击实筒尺寸: Φ100x127mm  对开试筒，取样方便 试筒、底板、护环全钢镀锌，耐锈耐腐蚀，导筒不锈钢材质 提供产品正面、侧面彩图 | 6 | **套** |
| **8** | 数显多功能电动击实仪 | 重型击石锤质量：4.5Kg  落锤高度：450mm  轻型击实锤质量：2.5Kg  落锤高度：300mm  适用试模筒直径：Ф100mm、Ф152mm  锤头直径：Ф50  电动机：370W 380V 1400转／分  外形尺寸 （mm）：1130×400×650 要求：单片机控制，底板自动拉伸，中间击一锤，外表喷塑，色泽艳丽持久  配ABS立式控制器  提供产品正面、侧面彩图 | 2 | **套** |
| **9** | 静力触探仪 | 该机除可进行静力触探外，还可与十字板部分相配进行十字板试验，便于互用测试资料。该设备轻巧、结构简单、操作方便、性能稳定，不需外界电源。 提供产品正面、侧面彩图 | 2 | **套** |
| **10** | 重型标准贯入仪 | 标准锤：63.5kg，45号钢加工  标准落距：76cm  触探头规格：Ф74×60mm 全钢、经热处理 提供产品正面、侧面彩图 | 2 | **套** |
| **11** | 十字板剪力仪 | 用于现场测定饱和软粘土的天然抗剪强度的仪器。对灵敏度较高的软粘土，由于取土制样之扰动，影响强度十分明显，因此采用本仪器可以取得更接近实际的强度指标。由于该设备是在钻孔中测定强度指标， 需与钻探设备配套使用。一般可以试验30m以内的各种深度。  十字板尺寸 ：Φ75mm×150mm，Φ50mm×100 mm  钢环扭矩 ：≥80N•m  扭矩精度 ：±0.55 N•m  导杆 ：Φ30mm×1040mm 提供产品正面、侧面彩图 | 2 | **套** |
| **12** | 标准养护箱 | 具有加热、制冷、喷雾功能，温湿度能自动控制  电压：AC220V  压缩机功率：125W  加热器功率：600W  控制湿度：>95%  国家专利产品，外表喷塑，内胆不锈钢，铝型材门，密封性好 提供产品正面、侧面彩图 | 1 | **套** |
| **13** | 电子天平 | 200g/0.01g，带防风罩，电源：220V 50Hz | 5 | **套** |
| **14** | 电热鼓风干燥箱 | 温控范围：50～300℃  温控精度：±1℃  加热器：2组  工作电压：AC220V 、AC380V  ▲工作尺寸：500×600×750mm  数显、有观察窗  采用壁厚1.2mm厚优质冷轧板加工  用电热管加热，比电热丝加热寿命长  配固态继电器，噪音小 需提供产品正面、侧面彩图 | 2 | **套** |
| **15** | 全自动软土直剪测试系统 | 1、整体反力架结构； 2、试样尺寸：200mm\*200mm\*200mm； ★3、垂直加载:0-400kPa无级调速，微机控制自动加载，加载精度为+/-2kPa；水平最大剪切力：0-16kN，水平剪切速度：0.001-4.8mm/min，无级调速；  4、计算机控制采集软件，能够自动控制水平和垂直加载，并实时采集处理试验数据，支持Windows7及以上操作系统；  **★**5、详细配置：一套反力架：能够承受20kN作用力；  一套控制加载采集控制柜：控制水平和垂直加载，内置3通道24位采集仪，用于采集位移传感器和力传感器；  一套位移传感器，量程为0-100mm，精度+/-0.1%F.S  二套荷重传感器，量程为0-16kN，精度+/-0.1%F.S  一套剪切盒，内径为200mm\*200mm\*200mm，配套传力板等配件；一套水平加载装置，无级调速；一套垂直加载装置，压力任意可控； 一套水平调节杆；  一套全自动控制和采集处理的中文软件，用于自动控制直剪仪进行剪切试验，并实时采集试验数据，并进行分析处理，支持Windows XP/7/8及以上系统。  配电脑、打印机、1000\*650\*740mm金属电脑柜。  **电脑配置：** CPU型号：Intel 奔腾G4400处理器 内存容量：不小于4GB  硬盘容量 ：不小于500G 7200转 硬盘  显卡型号：集成显卡 光驱：DVD光驱 网卡：100Mbps以太网卡 声卡： 集成声卡 显示器尺寸：19.5寸 键盘鼠标：有线鼠标+有线键盘 音箱：内置扬声器  **推荐品牌：联想、惠普、戴尔**  **打印机配置：**  打印速度黑白：20ppm 彩色：16ppm  最高分辨率不小于1200×1200dpi  最大打印幅面A4  双面打印手动  网络打印不支持网络打印  打印性能  打印内存集成式  打印语言HP PCL3 GUI  打印负荷1000页/月  接口类型：USB2.0  **推荐品牌：惠普、戴尔、联想**  需提供产品正面、侧面彩图 | 1 | **套** |
| **16** | 土工试验电动液压脱模器 | 不锈钢台面，外表喷塑，有压力显示，超载能自动卸荷  可脱试样尺寸：Ф100、Ф101.6、Ф102、Ф150、Ф152（mm）  最大轴向输出力：300KN  最大行程：250mm  电源：AC380V 50HZ 最大荷载300KN，有压力显示，不锈钢台面 提供产品正面、侧面彩图 | 1 | **套** |
| **17** | 实验桌 | 1000\*700\*800mm  三聚氰胺板台面 | 10 | **套** |
| **18** | 混凝土碳化试验箱 | 控制温度：20℃±2℃（任意调节）  控制湿度：70±5%RH（任意调节）  二氧化碳浓度：20±2%  加热功率：2000W  制冷功率：150W  电源电压：AC220V 50HZ 配二氧化碳气瓶，外表喷塑、内胆不锈钢  配国产仪表  需提供产品正面、侧面彩图 | 2 | **套** |

**二、其他要求：**

1、投标人应对每个指标项的偏离情况做应答，不得遗漏。

2、投标人投标提供的设备必须是厂商原装的、全新的，配置与装箱单相符；数量、质量及性能不低于本标书中提出的要求；应准确无误地表明设备型号、规格、制造厂及生产或出厂日期。

3、交货期: 领取中标通知书即日起30天内中标单位到使用单位签订合同，15天内到货，并完成所有软硬件系统安装和调试，在签订合同时提供完整的培训计划。

4.付款方式：抗疫期间，按照浙财采监[2020]3号文件精神执行，采购单位应在合同生效以及具备实施条件后15日内支付政府采购预付款，其他部分支付由双方协商。

5.中标单位在合同签订后5日内交纳中标额5％的履约保证金给采购单位，在验收合格使用无质量问题1年后退还。如有质量问题延期退还质保金或有权扣除部分（或全部）质保金。

6、中标单位应派技术人员负责设备的安装、调试，调试所需专用工具、设施、物料等由中标人自备、自费运到现场，完工后自费搬走。并且提供相应的培训，产生的一切费用应包含在中标价格中，不得另行收费。

7、中标单位按质保期限免费上门服务，4小时响应，全年无休息日上门并修复。中标单位在接到电话4小时内及时派技术人员到达现场处理设备质量问题。24小时内不能修复的，则无偿提供备机或备用零件供采购人使用。中标单位服务维修人员均经过良好的系统技术培训，并有丰富的现场维修经验。

8、至少提供1年质保期。

**04标工程材料实验室提升**

1. **招标项目货物清单及技术要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **性能指标参数** | **数量** | **单位** |
| **1** | 标准养护控制仪 | 1. 技术指标：   1.由控制仪主机、室外机、冷凝器、及喷雾系统组成。  2.控制柜尺寸：1120×800×1390mm，材质不锈钢。  3.根据室温变化分别制冷或加热；  ▲4.控制温度20±1℃，控制湿度≥95%，  5.超声波喷雾，喷雾粒子细微、整个养护室内雾化均匀。  6.配仪表：输入：PT100Ω/Vd.C，温度范围：-100℃-500℃，输出：SSR，电源：100-240Va.c50/60HZ | 1 | 套 |
| **2** | 混凝土干缩试验箱 | （一）技术指标：  ★1.温度：20℃±2℃；湿度：60%±5%；  2.工作电压：220V  ▲3.温度、湿度自动记录  4.外形尺寸：990×690×1580mm | 2 | 套 |
| **3** | 砂浆抗折抗压试验机 | **（一）技术指标：**  1、最大试验力：抗压300kN；抗折10kN；  ★2、试验机精度等级：0.5级；  3、试验力测量范围：0.4%～100%F.S（最大负荷）；  4、试验力示值误差：示值的±0.5%以内；  ▲5、试验力分辨率：最高可达1/1000000，全程不分档，且全程分辨率不变；提供有关部门证明资料。  ★6、数据采集频率：1kHz，即1秒钟内能够采集1000组原始数据，原始数据可通过软件直接导出至EXCEL中。  7、力控制速率范围：0.02～5%FS/s（抗压60N/s-15KN/s、抗折4N/s-1000N/s）；  8、力控制速率精度：速率＜0.05%FS/s时，为设定值的±2%以内，速率≥0.05%FS/s时，为设定值的±0.5%以内；  9、位移控制速率范围：0.001～50mm/min  10、位移控制速率精度：速率＜0.5mm/min时，为设定值的±1%以内，速率≥0.5mm/min，为设定值的±0.2%以内；  11、压盘间距离：240mm；  12、上压板直径：φ110mm；  13、下压板直径：φ118mm；  14、弯曲夹具上下压头间距离：94 mm；  15、下支辊中心距：100 mm；  16、上压辊、下支辊长度：60 mm；  17、上压辊、下支辊直径：φ10 mm；  18、两立柱间净距离：300mm；  19、最大行程：100mm；  20、最大速度：50 mm/min；  21、电机功率：1.5kW；  22、主机外形尺寸： 960×850×1560 mm；  23、电源：电压 380 V/50Hz±10%；  24、主机重量：约1000 kg。  **（二）配置要求：**  1.抗压抗折测试系统机架一台。  ▲2.负荷传感器：300kN负荷传感器和10kN负荷传感器各一只(铨力/世铨/英特飞 推荐品牌 及提供传感器采购合同和发票复印件)。  ▲3.全数字闭环测量及控制系统一套，拥有自主知识产权，提供自主知识产权证书或发明专利证书复印件证明资料。  ▲4、原厂原装中文试验测试软件一套，提供著作权、软件机构的测评证明资料。  ▲5.伺服电机、调速、控制系统一套（富士/松下/安川 推荐品牌 及提供伺服电机、调速、控制系统的采购合同和发票复印件）  6减速系统一套  7.商用台式电脑一台（联想/惠普/戴尔 推荐品牌）,CPU:G4900/内存4G/硬盘500G/WIN10专业版64位  8.压缩夹具一套  9.抗折夹具一套  10.混凝土静力受压变形测试装置一套，要求配置sylvac千分表2个，测试满足GB/T 11969-2008  11.落灰斗一个  12.随机工具一套 | 2 | 套 |
| **4** | 数显砂浆渗透仪 | （一）技术指标：  ★1.允许最大工作压力：1.5MPa，自动稳压。  ▲2.一次同时可作试件数：不少于12个；  3.试模几何尺寸：上口内径：70mm 下口内径：80mm高度：30mm；  4.柱塞泵参数：柱塞直径：10mm；  ▲5.行程：不小于10mm；  6.往复频率：不小于130次/分；  7.流量：不小于0.1升/分。  8.主机外形尺寸：1200×560×725mm | 2 | 套 |
| **5** | 水泥胶砂流动度测试仪 | （一）技术指标：  1、振动部份总重量 4.35Kg±0.15Kg；  2、振动部份落差 10mm±0.2mm ；  3、振动频率 1Hz ；  4、振动次数 25次 ；  5、圆盘桌面直径 ∮300±1 mm ；  6、包装尺寸 440×410×450mm ；  7、毛重/净重 26kg ；  8、凸轮表面硬度 不低于55HRC ；  9、捣棒长度 不小于200mm；  10、捣棒直径 ∮20mm；  11、材料 铸钢，工作面镀硬铬 | 5 | 套 |
| **6** | 台式电脑 | ★1．处理器 ≥ Intel I7-7700 及以上，主板Intel B250芯片组及以上,  2．内存≥8GB DDR4 2666MHz，最大支持64G,  3. 硬盘：系统盘≥256G PCIe NVMe高速固态硬盘，存储盘≥1TB 7200转机械硬盘  4. 显示器：≥21.5"宽屏16:9 LED背光液晶显示器,VGA,DVI接口，5ms,1920x1080,可视角度为水平90度/垂直65度，与主机同品牌；  5．电源≥310w节能电源，能效80%PLUS,  6．网卡：集成10/100/1000M以太网卡;  7．扩展槽和接口：（1个）PCIe x16、（1个）PCIe x4、（1个）PCI、（1个）M.2 PCIE （用于可选的 无线网卡），USB≥ 8个(4个3.1,4个2.0)，串口1个，并口1个，要求非转接卡方式；可选两个PS/2接口+串口  8. 端口：≥8个USB端口(要求至少6个USB3.0及以上);1\*RJ45；可选1\*FLEX IO模块，可以提供扩展：2nd LAN/VGA/HDMI/DP/USB Type-C/ThunderboltTM 3.0等同档次或以上； 9. 机箱：立式机箱，机箱内置扬声器。  10.键盘鼠标：USB标准键盘、USB滚轮鼠标。 11.操作系统：每台原厂预装windows10操作系统，官方支持windows7 操作系统。  12.售后服务：至少提供原厂商提供整机三年保修服务。  13.推荐品牌：惠普、联想、戴尔 | 1 | 套 |
| **7** | 投影机 | ▲1、3LCD或3DLP投影技术；  2、液晶板尺寸≥0.59英寸；  3、光学变焦≥1.2倍；  4、标准分辨率≥1280\*800高清分辨率；  5、标准对比度≥15000：1；  6、标准亮度≥4000 ISO流明白色亮度/色彩亮度；  7、灯泡时间≥6000小时（标准模式）≥12000；小时（ECO模式）；  8、灯泡≤210W UHE；  9、喇叭：16W；  10：梯形水平校正：±30度；  功能要求：自定义LOGO、四角校正、防盗锁、面板锁定、屏幕宽高比例16：10、 4:3、16:9 、输入/输出接口HDMI×2（其中一路支持MHL）、麦克风输入、VGA输入/输出、USB\*2、RS232C； 功能要求：U盘播视频、无线投影、无PC投影、侧面投影、网络四画面（通过无线信号实现同屏四画面功能，最多可支持 50个用户接入，并可通过主持人功能任选其中1-4个信号同屏显示）；  按学校要求安装在指定教室。  11、配套120寸幕布 | 1 | 套 |
| **8** | 讲台 | 结构、材质和工艺：  1、讲台整体采用分体式结构，长1200mm≤宽720mm≤高1000mm；  2、材质：表面采用静电喷塑工艺，电喷灰色，台面采用高档木黄色耐划木质材料，高端大气，讲台整体采用冷轧钢板1.0-1.5mm（光洁平整无锈迹），数控设备精加工制作，前后开门，方便装入设备，不受讲台地面限制，结构牢固，不变形； 3、台面左边为放置台，可放置任意尺寸的笔记本电脑及课本等，台面左右两侧带有橡木扶手，让使用者有更好的选择；整机采用圆弧倒圆角设计符合校安工程。  4、台面右边可选配模块接口盒。  5、下柜体右侧设有实物展台抽屉，用于视频展示台的放置，柜内设有一块高度可调式搁板，用于放置功放、音响等教学设备。 | 1 | 张 |
| **9** | 顶击式两用振筛机 | 配用筛子直径：300mm、200mm **摆**动次数：221次／分 摆动行程：25mm **顶**击次数：147次／分 顶击行程：8mm 工作电压：AC380V  数显，配ABS立式控制器 | 2 | 台 |
| **10** | 精密鼓风干燥箱 | 控温范围：RT+10～250℃ 温度分辨率：0.1℃ 恒温波动度：±1℃  工作尺寸:400×350×500mm  ▲数显，月牙形控制面板，有观察窗，配固态继电器，噪音小、精度高，用不锈钢电热管加热，比电热丝加热寿命长。 | 1 | 台 |

**二、其他要求：**

1、投标人应对每个指标项的偏离情况做应答，不得遗漏。

2、投标人投标提供的设备必须是厂商原装的、全新的，配置与装箱单相符；数量、质量及性能不低于本标书中提出的要求；应准确无误地表明设备型号、规格、制造厂及生产或出厂日期。

3、交货期: 领取中标通知书即日起30天内中标单位到使用单位签订合同，15天内到货，并完成所有软硬件系统安装和调试，在签订合同时提供完整的培训计划。

4.付款方式：抗疫期间，按照浙财采监[2020]3号文件精神执行，采购单位应在合同生效以及具备实施条件后15日内支付政府采购预付款，其他部分支付由双方协商。

5.中标单位在合同签订后5日内交纳中标额5％的履约保证金给采购单位，在验收合格使用无质量问题1年后退还。如有质量问题延期退还质保金或有权扣除部分（或全部）质保金。

6、中标单位应派技术人员负责设备的安装、调试，调试所需专用工具、设施、物料等由中标人自备、自费运到现场，完工后自费搬走。并且提供相应的培训，产生的一切费用应包含在中标价格中，不得另行收费。

7、中标单位按质保期限免费上门服务，4小时响应，全年无休息日上门并修复。中标单位在接到电话4小时内及时派技术人员到达现场处理设备质量问题。24小时内不能修复的，则无偿提供备机或备用零件供采购人使用。中标单位服务维修人员均经过良好的系统技术培训，并有丰富的现场维修经验。

8、至少提供1年质保期。

**第四部分 合同主要条款**

**1.合同****范围**

本合同条款适用与本次采购活动。项目实施范围详见附件——招标文件和投标文件及补充文件、采购设计图、承诺书等。

**2.合同的签订**

2.1中标人须在中标通知书发出30日内按招标文件和中标供应商投标文件的约定，凭中标通知书和采购人在约定的时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人签订书面合同。

2.1.1交货地点：用户指定地点。

2.1.2到货期：按标项内具体要求执行。

2.2交货方式：中标人负责运至现场安装调试，在整个设备安装调试验收合格前的所有设备材料的运输、保管、保险均由中标人负责。

**3.付款方式：**按标项内具体要求执行。

**4.合同修改**

4.1双方的任何一方对合同内容提出修改，均应以书面形式通知对方，并达成由双方签署的合同修改书，须报政府采购管理部门批准。

4.2除非招标人对产品的品牌、型号规格和涉及价格因素的技术参数提出修改，中标人不得对合同价格提出修改要求。

**5. 商品包装和快递包装要求**

本次项目采购所涉及的商品包装和快递包装要求均应符合《关于印发《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）》的通知》（财办库〔2020〕123号）文件要求，必要时由采购人在履约验收环节根据实际情况要求供应商出具检测报告。

**6. 质量标准和验收**

6.1中标人提供的产品及服务必须是经合法途径取得的。

6.2中标人应按现行的国家或行业技术及验收标准和招标文件的规定提供工程、货物或服务，因中标人提供的工程、货物或服务达不到约定的质量标准，中标人承担违约责任。

6.3验收由使用单位按规定组织相关人员或专家进行。

6.4双方对工程、货物或服务的质量有争议的，由双方同意的专业检测机构鉴定，所需费及因此造成的损失由责任方承担，双方均有责任的，双方根据其责任分别承担。

**7.违约责任**

7.1提供的货物和服务质量必须达到合格，凡安装调试、设备试运转过程中发现的设备质量问题，中标人必须无偿返工直至符合质量要求，承担返工所发生的一切费用和招标人的直接经济损失。

7.2由于招标人保管不善或使用不当造成设备短缺、故障或损坏，中标人协助招标人及时给予补齐或修复。

**8．违约赔偿**

8.1除不可抗力外，如中标人发生不能按期完成供货任务，招标人发生中途变更等情况，应及时以书面形式通知对方。双方应本着友好的态度进行协商，妥善解决。如协商无效，按规定处以违约金。

8.2 中标人和采购人签订合同，按合同规定的供货时间供货并安装调试完毕。逾期每推迟一天，扣中标价0.1%的滞纳金给采购人。

8.3招标人在规定时间无正当理由拒签合同者，以招标违约处理，并赔偿中标人由此造成的直接经济损失。

**9.不可抗力**

9.1如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

9.2受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快以电报或电传通知另一方，并在事故发生后14天内，将有关部门出具的证明文件用挂号信航寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间延续120天以上的， 双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

**10.解决合同纠纷的方式**

10.1凡有关本合同或与本合同中发生的争端，双方应通过友好协商，妥善解决。如通过协商仍不能解决时，可向当地的仲裁机构申请仲裁或人民法院起诉。

10.2仲裁和诉讼费用除仲裁机构和人民法院另有裁决外，由败诉方承担。

10.3在仲裁和诉讼期间，除正在进行裁定的部分外，本合同其他部分应继续执行。

10.4合同应在双方签字盖章后开始生效。

（注：在正式签约时，根据上述精神应拟就更为详尽的合同书）

**第五部分 评标方法及标准**

**1、评标方法：**

1.1本次评标采用综合评分法，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的中标候选人。中标候选人并列的，采用随机抽取的方式确定。

**1.2采用综合评分法的，提供相同品牌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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定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。**

**非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。**

**2.评分标准：**共100分，其中商务技术分70分，价格分30分。评分依下述所列为评标打分依据，分值如下（计算分值时，按其算术平均值保留小数2位）。

**2.101标商务技术分（70分）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 评分标准 |
| 1 | 投标设备的性能及技术指标要求  （18分） | 完全满足招标文件要求的得18分；打▲指标出现负偏离每项扣3分；其他一般性指标出现负偏离每项扣1分，扣完为止；打★指标负偏离的无效投标处理。  若负偏离达到5个及以上的按重大偏离处理。非量化类的，若是功能一样，表述方式不一样则为符合，量化类的由评委视情况讨论决定。 |
| 2 | 业绩  （6分） | 提供近2018年1月1日至今承接过同类项目案例，每个得2分，最高得6分。提供合同复印件加盖投标人公章，不提供不得分。 |
| 3 | 系统演示（20分） | 由评委根据投标人产品演示情况，进行综合评分：  1.软件能识别沙盘上的构件，上屏中显示该构件的图纸信息、钢筋料表信息，直观生成，右侧二维图纸与左侧三维立体模型的直观对比。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，未提供产品演示不得分。  2.码卡拖动至下屏生产区，即可出现该构件的生产制造工艺流程、吊装运输场景、施工工艺流程的动画。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，未提供产品演示不得分。  3. 玛卡在AR设备中查看该构件的二维图纸与三维立体模型信息，实现施工区可复现该构件的生产制造工艺流程等。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，未提供产品演示不得分。  4.系统登入后包含装配式识图、生产、运输、施工教学场景和各个功能的切换。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，未提供产品演示不得分。 |
| 4 | 产品成熟度（5分） | 所投产品具有相关软件著作权证书，每项得1分，总分5分。  注：提供相关证书复印件加盖投标人公章，未提供不得分。 |
| 5 | 质量目标措施、安装进度、安全措施  （5分） | 对质量目标措施的可行性、供货安装进度的安排合理性、现场安全措施的可行性等方面由评委进行分析比较、评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 6 | 设备稳定性、先进性  （5分） | 根据投标设备的技术先进性、易用性、稳定性进行评价，考虑所投产品的成熟性、用户认可度等方面由评委进行分析比较、评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 7 | 优惠措施  （4分） | 1.含售后上门示范授课服务（总计不少于3天时间），满足或优于得2分，否则不得分；  2.升级服务：软件提供一年免费升级服务得1分，二年得1.5分，三年得2分，否则不得分。 |
| 8 | 培训及合理化建议  （5分） | 根据提供相应产品的培训，培训方案、时间、内容、地点、人员数及合理化建议、服务质量用户反映等情况由评委进行分析比较、评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 9 | 标书质量  （2分） | 投标文件制作条理清晰、易查、完整性等进行比较打分。优：1.6-2分，良：1.1-1.5分，一般：0-1分。 |

**02标商务技术分（70分）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 评分标准 |
| 1 | 投标设备的性能及技术指标要求  （29分） | 完全满足招标文件要求的得29分；打▲指标出现负偏离每项扣3分；其他一般性指标出现负偏离每项扣1分，扣完为止；打★指标负偏离的无效投标处理。  若负偏离达到5个及以上的按重大偏离处理。非量化类的，若是功能一样，表述方式不一样则为符合，量化类的由评委视情况讨论决定。 |
| 2 | 业绩  （6分） | 提供近2018年1月1日至今承接过同类项目案例，每个得2分，最高得6分。提供合同复印件加盖投标人公章，不提供不得分。 |
| 3 | 产品实物模型（16分） | 1.根据大尺寸构造演示模型岩层产状、背斜和向斜、正断层、逆断层、走向断层、倾向断层、地垒地堑、阶梯式断层、斜交断层，各模型层理清晰层度由评委进行综合评分，优：6.1-8分；良： 3.1-6分；一般：0.1-3分。  2. 根据地质地貌演示模型包含大陆和海洋、山地和平原、高原和盆地，模型轮廓清晰、示意确切性高由评委进行综合评分，优：6.1-8分；良： 3.1-6分；一般：0.1-3分。  注：投标文件中提供相关产品实物模型照片，加盖投标人公章，未提供不得分。 |
| 4 | 质量目标措施、安装进度、安全措施  （5分） | 对质量目标措施的可行性、供货安装进度的安排合理性、现场安全措施的可行性等方面由评委进行分析比较、评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 5 | 设备稳定性、先进性  （5分） | 根据投标设备的整体的技术先进水平、技术成熟度、独创性等，对投标产品的环境适应性、整体安全性等进行综合评议进行评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 6 | 优惠措施  （2分） | 1.满足招标文件质保期的基础上每增加12个月的质保期加1分，最高加2分； |
| 7 | 培训及合理化建议  （5分） | 根据提供相应产品的培训，培训方案、时间、内容、地点、人员数及合理化建议、服务质量用户反映等情况由评委进行分析比较、评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 8 | 标书质量  （2分） | 投标文件制作条理清晰、易查、完整性等进行比较打分。优：1.6-2分，良：1.1-1.5分，一般：0-1分。 |

**03标商务技术分（70分）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 评分标准 |
| 1 | 投标设备的性能及技术指标要求  （20分） | 完全满足招标文件要求的得20分；打▲指标出现负偏离每项扣3分；其他一般性指标出现负偏离每项扣1分，扣完为止；打★指标负偏离的无效投标处理。  若负偏离达到5个及以上的按重大偏离处理。非量化类的，若是功能一样，表述方式不一样则为符合，量化类的由评委视情况讨论决定。 |
| 2 | 业绩  （6分） | 提供近2018年1月1日至今承接过同类项目案例，每个得2分，最高得6分。提供合同复印件加盖投标人公章，不提供不得分。 |
| 3 | 系统演示（16分） | 由评委根据投标人产品演示情况，进行综合评分：  1、进行钢筋拉伸，低碳钢拉伸压缩演示。优：6.1-8分；良： 3.1-6分；一般：0.1-3分。未提供产品演示不得分。  2、进行沥青针入度、软化点、延度演示。优：6.1-8分；良： 3.1-6分；一般：0.1-3分。未提供产品演示不得分。 |
| 4 | 产品成熟度（6分） | 所投产品具有软件著作权证书，每项得2分，总分6分.  注：提供相关证书复印件加盖投标人公章，未提供不得分。 |
| 5 | 质量目标措施、安装进度、安全措施  （5分） | 对质量目标措施的可行性、供货安装进度的安排合理性、现场安全措施的可行性等方面由评委进行分析比较、评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 6 | 设备稳定性、先进性  （5分） | 根据投标设备的技术先进性、易用性、稳定性进行评价，考虑所投产品的成熟性、用户认可度等方面由评委进行分析比较、评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 7 | 售后服务质量保证措施其它优惠承诺（5分） | 1.根据投标人提供的售后维护方案，设备标准附件及易损件（打折优惠承诺），对售后维护的团队人员配置、售后服务响应方案等进行评议：优：2.1-3分，良：1.1-2分，一般：0.1-1分，不符合或不提供的不得分。  2.满足招标文件质保期的基础上每增加6个月的质保期加1分，最高得2分。 |
| 8 | 培训及合理化建议  （5分） | 根据提供相应产品的培训，培训方案、时间、内容、地点、人员数及合理化建议、服务质量用户反映等情况由评委进行分析比较、评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 9 | 标书质量  （2分） | 投标文件制作条理清晰、易查、完整性等进行比较打分。优：1.6-2分，良：1.1-1.5分，一般：0-1分。 |

**04标商务技术分（70分）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 评分标准 |
| 1 | 投标设备的性能及技术指标要求  （29分） | 完全满足招标文件要求的得29分；打▲指标出现负偏离每项扣3分；其他一般性指标出现负偏离每项扣1分，扣完为止；打★指标负偏离的无效投标处理。  若负偏离达到5个及以上的按重大偏离处理。非量化类的，若是功能一样，表述方式不一样则为符合，量化类的由评委视情况讨论决定。 |
| 2 | 业绩  （6分） | 提供近2018年1月1日至今承接过同类项目案例，每个得2分，最高得6分。提供合同复印件加盖投标人公章，不提供不得分。 |
| 3 | 演示（10分） | 砂浆抗折抗压试验机演示：包括1000赫兹导出原始数据操作，自定义编辑试验标准及试验方案，查询试验记录、分析等由评委根据投标人产品演示情况，进行综合评分：优：7.1-10分；良： 3.1-7分；一般：0.1-3分。未提供产品演示不得分。 |
| 4 | 企业实力  （6分） | 1.投标人具有有效的质量管理系统认证、环境管理体系认证证书、职业健康管理体系认证的，每项得2分，本项最高得6分。  注：投标文件中提供相关证书的复印件和全国认证认可信息公共服务平台([http://cx.cnca.cn/](http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page))查询的有效结果网页截图并加盖投标人公章，否则不得分。 |
| 5 | 质量目标措施、安装进度、安全措施  （5分） | 对质量目标措施的可行性、供货安装进度的安排合理性、现场安全措施的可行性等方面由评委进行分析比较、评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 6 | 设备稳定性、先进性  （5分） | 根据投标设备的整体的技术先进水平、技术成熟度、独创性、可升级程度等，对投标产品的环境适应性、整体安全性等进行综合评议进行评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 7 | 优惠措施  （2分） | 满足招标文件质保期的基础上每增加12个月的质保期加1分，最高加2分； |
| 8 | 培训及合理化建议  （5分） | 根据提供相应产品的培训，培训方案、时间、内容、地点、人员数及合理化建议、服务质量用户反映等情况由评委进行分析比较、评议打分。优：4.1-5分，良：2.1-4分，一般：0.1-2分，不符合或不提供的不得分。 |
| 9 | 标书质量  （2分） | 投标文件制作条理清晰、易查、完整性等进行比较打分。优：1.6-2分，良：1.1-1.5分，一般：0-1分。 |

**2.2价格分30分**

2.2.1评标基准价：即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。

2.2.2其他投标人的价格分统一按照下列公式计算(保留小数2位)：

投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×价格权值×100

即：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30

**第六部分投标文件应提交的有关格式范例**

投标人按照以下格式编制投标文件，并将报价文件、商务技术（资信）文件分别装订成册。

**报价文件部分**

**目录**

（1）投标响应函……………………………………………………（页码）

（2）开标一览表……………………………………………………（页码）

（3）中小企业声明函………………………………………………（页码）

（4）残疾人福利性单位声明函……………………………………（页码）

**1、投标响应函（格式）**

致：绍兴文理学院、绍兴市鼎正建设工程咨询有限公司

根据贵方招标文件（**填写招标编号：**）的要求，正式授权**（全权代表姓名 、单位 、职务 ）**代表投标人（**填写单位 、地址** ）提交投标文件。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，兹声明同意如下：

1.我方同意在投标人须知规定的开标日期起遵守本投标文件中的承诺且在投标有效期满之前均具有约束力。

2.我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中第二十二条规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件。

3.我方投标文件中填列的技术参数、配置、服务、数量等相关内容都是真实、准确的。保证在本次项目中所提供的资料全部真实和合法。同意向绍兴市鼎正建设工程咨询有限公司提供可能另外要求的与投标有关的任何数据或资料。

2.我方理解贵方将不受你们所收到的最低报价的约束。

6.本投标自开标之日（投标截止之日）起90天内有效。

6.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，供应商有下列情形之一的，处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，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；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

a)提供虚假材料谋取中标、成交的；

b)采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

c)与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；

d)向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

e)在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

f)拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

供应商有前款第a)至e)项情形之一的，中标、成交无效。

地址：　　　　　　　　　　　　　　　邮政编码：

电话： 传真：

开户银行： 帐号：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

投标人(电子盖章)：　　　　　　　　　日期：

**2、开标一览表（格式）**

投标人名称：

标 项：

招标编号：

单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 货物的制造商或服务的提供商 | 品牌（如有） | 数量 | 型号和规格  **（或具体服务）** | 单价 | 总价 | 交货期 | 质保期/服务要求（年限） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **其中核心产品，由 （请填写企业名称）制造，该企业 （请填写属于或不属于）小型、微型企业。** | | | | | | | | | |
| 投标总价 | | 小写： | | | | | | | |
| 大写： | | | | | | | |

注: 1.报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或其授权代表签字或盖章，否则其投标作无效投标处理。

2.招标人不接受某一标项中有2个(含)以上的报价或方案，若投标人在此表中有2个（含）以上的报价或方案，其投标作无效投标处理。

3.投标人需按本表格式填写，如无对应内容，则填写：“无或/”。

4.有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。

5.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。服务包含但不仅限于：服务方案、次数或人数、服务年限等，产品包含但不仅限于:名称、品牌、型号、生产厂商、数量、质保期等。**

**6、**根据采购项目技术构成、产品价格比重等确定本项目核心产品。投标人为小型、微型企业的，同时提供小型、微型企业制造的核心产品的，才视为投标人参加本项目采购活动提供了小型、微型企业产品，对投标报价给予6 %的扣除，用扣除后的价格参与评审。符合上述条件的，请填写中小企业声明函。**投标人应如实填写是否可享受价格扣除，否则投标价格不可享受价格扣除。**

**7.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。请把上述涉及的内容完整填写在开标一览表中。**

投标人（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）： 日期： 年 月 日

**3、中小企业声明函（二选一）**

**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 绍兴文理学院 的 绍兴文理学院土木工程实验室提升设备仪器采购项目 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（盖章）：

日 期： 年 月 日

**中小企业声明函（工程、服务）**

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 绍兴文理学院 的 绍兴文理学院土木工程实验室提升设备仪器采购项目 采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）；承建（承接）企业为 （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）；承建（承接）企业为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元 ，属于 （中型企业、小型企业、微型企业） ；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1、投标人提供的中小企业声明函与实际情况不符的，视为投标人提供虚假材料投标，投标无效。

2、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）规定，中标、成交供应商享受中小企业扶持政策的，采购代理机构将随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

3、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）规定的条件并提供提供《残疾人福利性单位声明函》（附件4）的残疾人福利性单位视同小微企业；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，视同为小微企业。

**4、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 绍兴文理学院 的 绍兴文理学院土木工程实验室提升设备仪器采购项目 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。

声明企业（盖章）：

日期： 年 月 日

**商务技术（资信）文件部分**

**目录**

（1）法定代表人授权书 …………………………………………………………（页码）

（2）授权代表社保证明（复印件）………………………………………………（页码）

（3）法定代表人及其授权代表的身份证（复印件）……………………………（页码）

（4）法定代表人身份证明书………………………………………………………（页码）

（5）营业执照(或事业法人登记证或其他登记证明材料)复印件…………………（页码）

（6）2019年度资产负债表等财务报表资料文件(新成立的公司，提供情况说明)…页码）

（7）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函……………………（页码）

（8）重大违法记录的声明 ………………………………………………………（页码）

（9）符合特定资格条件（如果项目要求）的有关证明材料（复印件）………（页码）

（10）非本地投标人售后服务机构证明材料……………………………………（页码）

（11）所有与符合性审查有关的资信文件（复印件） ………………………（页码）

（12）主要业绩证明… ……………………………………………………………（页码）

（13）廉政承诺书 …………………………………………………………………（页码）

（14）技术解决方案………………………………………………………………（页码）

（15）技术偏离说明表……………………………………………………………（页码）

（16）组织实施方案………………………………………………………………（页码）

（17）售后服务方案………………………………………………………………（页码）

（18）项目小组人员名单…………………………………………………………（页码）

（19）优惠条件及特殊承诺………………………………………………………（页码）

（20）备品备件及供选择的配套零部件清单……………………………………（页码）

（21）培训计划……………………………………………………………………（页码）

（22）验收方案……………………………………………………………………（页码）

（23）认为需要的其他商务技术（资信）文件或说明…………………………（页码）

**注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步细化。**

**1、法定代表人授权委托书（格式）**

本授权委托书声明：我 (填写姓名)系 （填写投标人单位全称）的法定代表人，现授权委托 （填写单位全称）的（填写姓名）为我公司授权代表，（填写身份证号码： ）。以本公司的名义参加 （填写招标人） 组织的 （填写项目名称） 投标活动。授权代表在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。全权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权。特此委托。

授权代表姓名： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

办公地址： 联系电话： 传真：

投标人（电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**2、授权代表社保证明（复印件）**

出具距投标截止时间一个月以内的社保机构盖公章的授权代表社保缴纳证明（如授权代表为离退休返聘人员的，投标响应文件技术部分内需提供退休证明及单位聘用证明；如由第三方代理社保事项的，则需提供加盖投标人公章的委托代理协议复印件），格式自拟。**未提供上述证明的投标做无效投标处理。**

**3、法定代表人及其授权代表身份证复印件（正反面）**

**4、法定代表人身份证明书(格式)**

投 标 人：

地 址：

姓 名：

身份证号码：

职 务：

系 （填写投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人： （电子签章）

年 月 日

**5、营业执照（或事业法人登记证或其他登记证明材料）（复印件）**

**6、财务报表资料文件（2019年度资产负债表等财务报表资料文件(新成立的公司，提供情况说明，格式自拟)）**

**7、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函**

绍兴文理学院、绍兴市鼎正建设工程咨询有限公司：

我方郑重承诺，我方具有履行项目（招标编号: ）合同所必需的设备和专业技术能力。如中标，我方将保证合同顺利履行。

投标人(电子签章)：

日期： 年 月 日

**8、重大违法记录的声明**

绍兴文理学院、绍兴市鼎正建设工程咨询有限公司：

我公司声明参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；也没有因违反《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》被列入“黑名单”，正在处罚有效期”。我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、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。（另，提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间查询结果的网页截图）

投标人(电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**9、特定资格条件要求的资质文件（复印件）**

（由投标人根据招标公告合格的投标人应具备的特定资格要求编制）

**10、非本地投标人售后服务机构证明材料**

（由非本地投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**11、所有与符合性审查有关的资信文件（复印件）**

**（1. 提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录证明，税收和社保证明打印时间不得早于投标截止时间前1个月；2.**其他资料由投标人根据采购需求及招标文件要求编制。**）**

**12、主要业绩证明**

**附表 :相关项目建设业绩一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 项目  类型 | 简要描述 | 合同  金额  （万元） | 开竣工  日期 | 项目地址与采购单位联系电话 | 所在页码 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明页码。**

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

13、廉政承诺书

绍兴文理学院：

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、严格遵守政府采购法等法律，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 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**14、技术解决方案**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**投标产品规格配置清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **投标品牌及型号** | **规格配置详细说明** | **数量** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |

**注：1.如果本项目涉及硬件设备采购，须在商务技术（资信）文件中提供此配置清单，提供主要投标产品的技术参数证明材料（如官网截图、产品彩页、原厂技术说明等）。**

**2. 本项目如需采购政府强制采购的节能产品的或投标人提供的产品是环境标志产品，投标人须提供节能产品、环境标志产品认证证书复印件。**

**附：**

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**15、技术偏离说明表**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件要求 | 投标响应 | 备注 |
| 1 | 招标文件技术要求  (根据标内要求复制) | 请填写投标产品技术指标对应详细描述 | 无偏离/正偏离/负偏离 |
|  | … | 可自行添加行 |  |
|  | 详细参数可自行加行 |  |  |
| 2 | 请填写售后服务要求 |  |  |
| 3 | 请填写保修期要求 |  |  |
| 4 | 请填写安装要求(如有) |  |  |
| 5 | 请填写验收方式要求(如有) |  |  |
| 6 | 请填写付款方式要求 |  |  |
| 7 | 请填写到货期要求 |  |  |
| 8 | … |  |  |
| 9 | … |  |  |

注：1.此表须与招标文件“招标项目说明及要求”相应标项内的所有技术规格相比较且一一对应真实逐条填列。

2、投标人递交的技术规格书中必须真实逐条列明，否则由投标人自行承担相关风险。

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**16、组织实施方案**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**附表:项目实施进度计划表(以生效日算起)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作日  内容 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | … |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述时间表的格式自行编制切合实际的具体时间表。**

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**17、售后服务方案**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**附表A:售后服务机构情况表**（按此格式自制）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **机构名称** | **机构性质** | **注册地址** | **服务技术人员数量** | **联系电话** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**注：关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明，包括投标人本单位和符合条件的第三方服务机构；**

**附表B：售后服务人员情况表**（按此格式自制）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历 | 专业 | 职称 | 本项目中的职责 | 响应时间 | 到达现场时间 |
|  | 总协调人 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 售后人员 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**18、项目小组人员名单**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**附表A:本项目的项目经理情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 页码 | 截止投标时间近3年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目经理的项目应列明细 |
| 性别 |  |  |  |
| 年龄 |  |  |
| 职称 |  |  |
| 毕业时间 |  |  |
| 所学专业 |  |  |
| 学历 |  |  |
| 资质证书编号 |  |  |
| 其他资质情况 |  |  |
| 联系电话 |  |  |

**注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标商务技术（资信）文件页码。**

**附表B:本项目的项目小组人员情况表**（按此格式自制）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历  (页码) | 专业  (页码) | 职称  (页码) | 本项目中的职责 | 项目经历 | 参与本项目的到位情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标商务技术（资信）文件页码。**

**附表C:本项目的项目经理和小组人员提供近3个月交纳社保记录情况表**（以社保局缴纳凭证作附件）

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**19、优惠条件及特殊承诺**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**20、备品备件及供选择的配套零部件清单**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**21、培训计划**

（由投标人根据采购需求自行编制）

**附表: 培训日程及费用**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 提供的资料 | 持续时间 | 授课教师 | 培训对象 | 培训地点 | 课程费用 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 费用总计 |  |  |  |  |  |  |

注解:A 课程清单按时间顺序排列，并提供以下详细资料：

1. 课程概要
2. 课程目的
3. 教学方式
4. 先决条件
5. 教材目录

B 按照附表A提供授课教师的简历

**注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标商务技术（资信）文件页码。**

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**22、验收方案**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

**23、认为需要的其他商务技术（资信）文件或说明**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人 (电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日