**浙江建设技师学院数字化产学研一体化实训基地等项目**

项目编号：ZZCG2022F-GK-148

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

采购单位：浙 江 省 政 府 采 购 中 心

地 址：杭州市环城北路305号耀江发展中心

**目录**

**[第一章公开招标采购公告](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796635)** [3](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796635)

**[第二章投标人须知](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796636)** [6](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796636)

**[第三章评标办法及评分标准](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796637)** [23](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796637)

**[第四章招标需求](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796638)** [24](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796638)

**[第五章浙江省政府采购合同主要条款指引](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796639)** [25](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796639)

**[第六章投标文件格式附件](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796640)** [32](file:///F:\\pooh\\E盘\\2022F\\浙江建设技术学院ZZCG2022F-GK-148\\终稿7.18.docx" \l "_Toc496796640)

**第一章 公开招标采购公告**

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》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就下列项目进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

一、**项目编号：****ZZCG2022F-GK-148**

**二、公告期限：5个工作日**

**三、采购项目内容、数量及预算**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标项** | **标项名称** | **数量** | **单位** | **预算(万元)** | **简要规格描述或标项基本概况介绍** |
| **1** | **浙江建设技师学院数字化产学研一体化实训基地项目** | **1** | **项** | **261.8** | **详见附件** |
| **2** | **浙江建设技师学院世赛数字建造项目** | **1** | **项** | **190.488** | **详见附件** |
| **3** | **浙江建设技师学院智慧园林大数据监护系统建设** | **1** | **项** | **75.4** | **详见附件** |

**四、合格投标人的资格要求**

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,且未被“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。

**投标人的特定条件：**

**标项1-3专门面向中小企业采购，请单独上传《中小企业声明函》。**

**标项1-3:允许联合体投标;**

**五、获取采购文件**

1.获取时间： 至 2022-08-10 09:00:00 。

2.获取方式：本项目招标文件实行网上获取。供应商登录浙江政府采购网（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>）进入政采云系统“项目采购”模块“获取采购文件”菜单，进行网上获取招标文件。

3.招标文件免费获取。

**六、投标截止时间、地点和形式**

**投标截止时间：****2022-08-10 09:00:00** **。**

本项目实行电子投标。投标文件应按照本项目招标文件和电子交易平台的要求编制、加密，并应当在投标截止时间前在规定电子交易平台完成传输递交，投标截止时间后送达的投标文件，将被电子交易平台拒收。

如认为需要，投标人可以选择递交备份投标文件，采用数据电文形式，以U盘或DVD光盘形式存储，并在投标截止时间前，通过邮寄方式，送达指定地点，逾期送达或未密封将被拒收。

投标文件收件人：陶老师，联系方式：0571-88901836，收件地址：杭州市环城北路305号耀江发展中心三楼302会议室，收件时间：上午08：30-11:30，下午14:30-17:30（疫情期间仅接收邮寄方式递交的投标文件,因本大楼疫情管控，推荐使用中国邮政速递和顺丰快递）。**本项目拒绝接受纸质投标文件。**

**七、开标时间及地点：**

**本次招标将于****2022-08-10 09:00:00 时整在****拱墅区杭州市环城北路305号耀江发展中心3A（四楼）05评标室 开标。**

**本项目实行“不见面开评标”，投标人无须派人员到现场出席开标会议。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 开标现场咨询电话 | 201开标室（大）：0571-88907719 | 202评标室（小）：0571-88907720 |
| 3A（四楼）05评标室：0571-88907792 | 3A（四楼）06开标室：0571-88907791 |

**八、电子交易平台的网络地址和登录方法**

**（一）网络地址：**浙江政府采购网 <http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>

**（二）登录方法：**投标人须先完成供应商注册并申请CA，再下载客户端编制、加密电子投标文件，最后应在浙江政府采购网政采云用户登录窗口登录，完成电子投标文件传输递交（具体详见第二章 投标人须知前附表）。

**九、其他：**

**（一）本项目采用“电子交易/不见面开评标”，供应商可进入电子卖场服务中心采云学院**

**（https://edu.zcygov.cn/live?utm=a0018.2ef5001f.0.0.1939d340e5db11ea867fb57c149ddb61）自行提前学习**。

**十、业务咨询**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **机 构** | 浙江省政府采购中心 | | | |
| **地 址** | 浙江省杭州市下城区环城北路305号耀江发展中心 | | | |
| **网 站** | 浙江政府采购网http://zfcg.czt.zj.gov.cn/（文件下载、公告查询） | | | |
| **咨询事项** | **联系人** | **联系方式** | **传真** | **备注** |
| 项目联系人  （A岗） | 冯妙吉 | 0571-88907710 | 0571-88907783 | 三楼（专业项目采购部） |
| 项目协办人  （B岗） | 邵玲芳 | 0571-88907750 | 0571-88907783 |
| 部门负责人 | 高媛沁 | 0571-88907717 | 0571-88907783 |
| 项目保证金 | 邵 幸 | 0571-88907705 | 0571-88907704 | 一楼（服务大厅） |
| 项目监督 | 吴女士 | 0571-88907717 | 0571-88907751 | 三楼（采购监督部） |
| 网站系统问题 | 客 服 | 4008817190 | / | 注册、账号、系统操作等 |

**十一、采购需求咨询**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **采购单位** | 浙江建设技师学院 | | | |
| **地 址** | 杭州市富阳区富春街道高教园区百川街360号 | | | |
| **咨询事项** | **联系人** | **联系方式** | **传真** | **备注** |
| 采购需求等 | 邵金庚 | 0571-88142787 |  |  |

**第二章 投标人须知**

前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 | 要 求 |
| 1 | 项目名称及数量 | 详见《公开招标采购公告》三 |
| 2 | 信用记录 | 根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，其投标将作无效标处理。 |
| 3 | 中小企业预留份额情况 | **根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号文件的规定，本项目是属于预留份额专门面向中小企业采购的项目。** |
| 4 | 中小企业优惠措施 | 1. **项目属性:（货物类）** 2. **中小企业划分标准所属行业（具体根据《中小企业划型标准规定》执行）**   **采购标的：数字化产学研一体化实训基地等项目，所属行业：其他未列明行业**  **3. 标项1-3是专门面向中小企业采购的项目，不再执行价格评审优惠的扶持政策。**  4.根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。  5.根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（格式自拟）。”  **(注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）。** |
| 5 | 政府采购节能环保产品 | 投标产品若属于节能（环保）产品的，请提供参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构出具的认证证书或证书发布平台的投标产品认证证书查询截图；参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构详见《市场监督总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019第16号）；证书发布平台详见《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。  产品属于政府强制采购节能品目的（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），投标人须按上款要求提供节能产品认证证书或规定网站证书查询截图。**产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供节能产品的，其投标将作无效标处理；本文件“第四章招标需求”另有规定的除外。** |
| 6 | 质疑 | 投标人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，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和招标方提出质疑，格式及内容要求详见总则（五）质疑。 |
| 7 | 是否允许采购进口产品 | 不允许进口产品。 |
| 8 | 是否允许转包与分包 | 转包：否  分包：非主体、非关键性工作允许分包。  标项一分包内容为：数字化产学研一体化实训基地项目采购需求第13小项数字化智能工地实训室布置  当分包份额占到合同总金额100%时，视为转包。此情况根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令第658号）文件第七十二条规定，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究相应法律责任。 |
| 9 | 联合体投标 | 标项1-3:允许联合体投标; |
| 10 | 是否现场踏勘 | 不组织现场踏勘。 |
| 11 | 是否提供演示 | 不进行演示。 |
| 12 | 是否提供样品 | 不要求提供样品。 |
| 13 | 投标文件组成 | 投标文件均由资质文件、技术商务文件、报价文件组成。  投标人提供备份投标文件（正本）的，数量为1份。 |
| 14 | 电子交易平台登录方法 | **第一步：供应商注册**  **投标人应在投标前注册成为浙江政府采购网的正式供应商（注册网址：**<https://middle.zcygov.cn/v-settle-front/registry>）；  **第二步：申请CA**  **投标人应在投标前完成CA数字证书办理（办理流程详见http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html）。完成CA数字证书办理预计一周左右，建议各投标人抓紧时间办理；**  **第三步：下载客户端**  **投标人通过政采云电子交易客户端制作投标文件，请自行前往浙江政府采购网下载并安装（下载网址：**<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html>）；  **第四步：具体流程**  **详见浙江省“电子交易/不见面开评标”学习专题（网址**<https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding>）  **提醒：请各投标人合理安排时间，尽快完成第一、二、三步骤，避免影响投标。** |
| 15 | 投标文件的递交与接收 | **投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，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。投标截止时间后送达的投标文件，将被电子交易平台拒收。**  **投标文件的接收以本项目公告要求的时间、地点和“第二章”的“投标文件的编制”等要求为准。**  **投标人递交备份投标文件，出现下列情况之一的，将被拒收：**  **1、未按规定密封或标记的；**  **2、由于包装不妥，在送交途中严重破损或失散的；**  **3、超过投标截止时间送达的。** |
| 16 | 中标结果公告 | 中标供应商确定之日起2个工作日内，将在浙江省政府采购网([http://www.zjzfcg.gov.cn](http://www.zjzfcg.gov.cn/new))发布中标公告**（中标人为中小企业的，其声明函将随中标结果同时公告）**，公告期限为1个工作日。 |
| 17 | 履约保证金 | 合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%。 |
| 18 | 付款方式 | 国库集中支付（采购人自行支付）详见各标项的商务要求表。  根据《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》《浙江省财政厅关于坚决打赢疫情防控阻击战进一步做好政府采购资金支持企业发展工作的通知》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策 功能全力推动经济稳进提质的通知》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推进经济稳进提质的通知》等规范要求，采购人须在第四部分《招标需求》付款条件中，明确对相关企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施。（备注：采购单位应当在政府采购合同中约定预付款，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于年度计划支付资金额的70%；采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。） |
| 19 | 投标文件有效期 | 90天 |
| 20 | 合同签订时间 | 中标通知书发出后30日内。 |
| 21 | 招标方代理费用 | 0元 |
| 22 | 解释权 | 本招标文件的解释权属于浙江省政府采购中心。 |

**一、总 则**

（一）适用范围

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1.招标方：指组织本项目采购的浙江省政府采购中心。

2.投标人：指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

3.采购人：指委托招标方采购本次货物、服务项目的国家机关、事业单位和团体组织。

4.货物：指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料和文字材料。

5.服务：指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。

6.项目：指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

7.电子交易平台:指政府采购项目电子交易平台，即政采云平台。

**8.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。**

（三）投标人及委托有关说明

1.如授权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书**（格式见附件）。**

2.投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为投标人员工（或投标人控股公司正式员工）。

3.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。

4.投标人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。

（四）投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有其他相反规定除外）。

（五）质疑

1.投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向招标方提出质疑。

2.质疑应当以书面形式提出，格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）附件范本，下载网址：浙江政府采购网(<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>)，位置：“首页-下载专区-质疑投诉模板”。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

质疑函应当包括下列内容：

a.供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

b.质疑项目的名称、编号；

c.具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

d.事实依据；

e.必要的法律依据；

f.提出质疑的日期。

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。质疑应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理,质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的，应在规定期限内补齐的，招标方自收到补齐材料之日起受理；逾期未补齐的，按自动撤回质疑处理。

（六）招标文件的澄清与修改

1.投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内以书面形式向招标方提出。招标方将在规定的时间内，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。**逾期提出招标方将不予受理。**

2.招标方主动进行的澄清、修改：招标方无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件等方式进行澄清和修改。

3.招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

二、投标文件的编制

（一）投标文件编制工具

**投标文件编制工具为政采云电子交易客户端，下载网址：<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html>，请自行下载并安装。**

（二）投标文件的组成

**本项目所称投标文件系指电子投标文件或备份投标文件。投标文件需按照本招标文件和电子交易平台的要求制作、加密并递交。**

**“电子投标文件”系指通过政采云电子投标客户端完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件（文件扩展名为.jmbs），“备份投标文件”系指与“电子投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（文件扩展名为.bfbs）。**

**电子投标文件每个标项由资质文件、技术商务文件、投标报价文件三部份组成，具体详见“第六章 投标文件格式附件”。备份投标文件的组成和内容等同电子投标文件。**

**注：法定代表人授权委托书、投标声明书、开标一览表必须按招标文件格式要求正确签署并加盖投标人公章。投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。**

（三）投标文件的效力

电子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。电子投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

（四）投标文件的语言及计量

1.投标文件以及投标人与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文简体字书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，投标文件中以中文汉语以外的文字表述部分视同未提供。

2.投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则将作无效标处理。

1. （五）投标文件的有效期
2. 1.自投标截止日起90天内投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将作无效标处理。
3. 2.中标供应商的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（六）投标文件的签署和包装

**1.电子投标文件部分：**

**（1） 投标人应根据本招标文件和电子交易平台规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，投标文件内容不完整、编排混乱、关联错误导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。**

**（2）投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。**

**（3）投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖投标人公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。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。**

**2.投标人选择递交备份投标文件的，备份投标文件另须满足以下条件：**

**（1）储存形式：U盘、DVD**

**（2）密封要求：外包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标人联系方式（授权代表手机）、投标文件名称（备份投标文件）、投标项目名称、项目编号、标项及“开标时启封”字样，并加盖投标人公章。**

（七）投标报价

1.投标文件只允许有一个报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报，该投标报价应与明细报价汇总相等，且不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送，按无效标处理）。

2.投标报价应包含项目所需全部产品、服务，不得缺漏，是履行合同的最终价格（含货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修等和费用，本项目不含车辆购置税）。

3.投标报价金额到元为止，如投标报价总价出现角、分，将被抹除。

（八）串通投标认定

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

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；

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；

5.不同投标人的投标文件相互混装；

（九）投标无效的情形

在评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

1.投标人未能提供合格的资格文件、投标有效期不足的；

2.投标人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的；

**3.仅提供备份投标文件的；**

**4.电子投标文件解密失败，且未在规定时间内提交备份投标文件的；**

**5.电子投标文件解密失败，虽然在规定时间内提交了备份投标文件，但是备份投标文件无法导入或者无法读取或者不符合本招标文件和电子交易平台要求的；**

6.投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

7.与招标文件有重大偏离、未满足带“▲”号实质性指标的投标文件；

8.招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供该清单内产品的；

9.投标报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.标项以赠送方式投标的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的；

11.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，且不能证明其报价合理性的；

12.投标人不接受报价文件中修正后的报价的；

13.未按本章“二、投标文件的编制”第七点投标报价要求报价的；

14.投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

15.投标人被视为串通投标的；

16.不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

（十）错误修正

**电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价信息与扫描上传的报价文件不一致的，以扫描上传的报价文件为准。**

**投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：**

**1.投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；**

**2.大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；**

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

**4.总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。**

**同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照经投标人加盖公章后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。**

（十一）采购过程中的异常情况及处理措施

**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，招标方可中止电子交易活动：**

**1.电子交易平台发生故障而无法登录访问的；**

**2.电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；**

**3.电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；**

**4.病毒发作导致不能进行正常操作的；**

**5.其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。**

**出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，招标方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。**

**三、开、评标程序及评标委员会的评审程序**

**（一）组织开标**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，各投标人授权代表及相关人员**均应当准时在线参加**，无关人员不得进入开标现场。**投标人如未准时在线参加的**，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

**1. 落实工作场地、设施，检查录音录像采集设备运行情况，验证电子交易平台是否能正常登录。**

**2. 开标由招标方主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读递交投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项。**

**3.投标截止时，电子交易平台自动提取所有电子投标文件。招标方点击[开始解密]按钮后，投标人可以在线解密，解密时限为30分钟。**

**4.投标人应当在解密时限内完成解密，如所有投标人的电子投标文件都已经解密完成的，则电子交易平台自动结束解密。如有任一投标人未解密，电子交易平台会在解密时限截止时自动结束解密。**

**解密时限内未完成解密且按规定提供了备份投标文件的，招标方将拆封其备份投标文件，并导入电子交易平台。**

**5.评标委员会在商务和技术评审结束后，主持人通过电子交易平台宣告商务和技术评审无效投标人名称及理由，有效投标人的商务和技术得分情况。**

**6.招标方在电子交易平台开启投标人的报价文件信息，投标人对报价信息进行确认。投标人对报价信息不予确认的不影响后续评标过程。**

**7.评标委员会经商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应当通过电子交易平台交换数据电文。评标委员会给予投标人提交澄清或说明的时间为半小时，投标人已经明确表示澄清或说明完毕的除外。**

**8.在电子交易平台上公布评审结果。**

**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。**

**（二）组织评标程序**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

1、开启开标场地录音录像采集设备，并确保正常运行。

2、按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。

3、介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。

4、宣读提交投标文件的供应商名单，组织评标委员会各位成员签订纸质形式的《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

5、采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6、根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。

7、采购人代表对投标人资格文件进行审查并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。

8、评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩；招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分30%以上的），评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。

9、做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。

10、评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

**11、招标方将在《中标公告》中，公开评标委员会对每个投标人的《评分明细》以及《得分汇总表》情况。**

**（三）评审程序**

1、在评审专家中推选评标委员会组长。

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

3、评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。

4、评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

5、评审人员对各投标人投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未按时确认或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。

6、评审人员需对招标方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

7、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。

8、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

**四、评审原则**

**1.评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。**

**2.评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家,被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。**

**3.评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示（如有）的说明、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容，应作对投标人而非采购人有利的解释；对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清导致投标人实质性响应不一致时，应终止评审，重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。**

**4.财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同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。**

**5.财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条规定：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。**

**五、确定中标供应商的原则**

1.项目由评标委员会根据第三章《评标办法与评分标准》规定提出中标候选人排序。

2.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，或者采购人委托评标委员会在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。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，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

3.采购结果经采购人确认后，招标方将于2个工作日内在浙江省政府采购网上发布中标公告，通过电子交易平台统一签发《中标通知书》。

**六、合同授予**

**（一）签订合同**

**1.采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同。**

2.中标人拖延、拒签合同的,将被取消中标资格。

**3.对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。**

**（二）履约保证金**

1.合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%。

2.按合同约定办理履约保证金退还手续。

**七、货款的结算**

货款由采购人按采购文件规定的付款方式自行支付。纳入国库集中支付的，按照国库集中支付有关规定付款。

资金支付进度：采购人对于满足合同约定支付条件的，自收到发票后7个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户。迟延支付中小企业款项的，供应商可要求采购人支付逾期利息。

预付款：根据《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》《浙江省财政厅关于坚决打赢疫情防控阻击战进一步做好政府采购资金支持企业发展工作的通知》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策 功能全力推动经济稳进提质的通知》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推进经济稳进提质的通知》等相关规范，对预付款支付要求如下：

1.对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；

2.项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于年度计划支付资金额的70%；

3.采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。

4.对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。

备注：在签订合同时，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预付款比例的规定。

**第三章 评标办法及评分标准**

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际需求，制定本办法。

**一、总则**

本次评标采用综合评分法，总分为100分。合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选资格按评标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，按技术得分由高到低顺序排列。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

**二、分值的计算**

技术、资信、商务及其他分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

技术、资信商务及其他分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

投标人评标综合得分=价格分+(技术分+资信商务及其他分)

**特别提醒：**评标委员会对每个投标人的评分明细以及得分汇总表情况在中标公告中公布。

**三、评标内容及标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分类型 | 评分标准 | 分值 |
| 1 | 报价 | (最低报价/投标报价)\*最大分值 | 30 |
| 1 | 技术 | 符合明确指标参数得24分。对非关键的性能指标及技术参数属负偏离或缺漏项的每项扣3分（若负偏或缺漏项5个及以上的按重大偏离处理）。 | 24 |
| 2 | 技术 | 对性能指标、技术参数属正偏或高配的、有先进程度的正偏离每项加1分（最高分为5分），无实质性意义的正偏离不加分。 | 5 |
| 3 | 技术 | 提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019第16号）通过《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》认证机构认证的环境标志产品认证证书或者证书的查询网址及截图的，得1分, 节能产品认证证书或者证书的查询网址及截图的，得1分。 | 2 |
| 4 | 技术 | 所投产品的技术先进性 | 4 |
| 5 | 技术 | 系统集成的具体技术解决方案。 | 5 |
| 6 | 技术 | 项目系统集成具体实施计划。 | 5 |
| 7 | 技术 | 系统集成项目组实施人员能力。 | 5 |
| 8 | 商务资信 | 项目维护计划（驻点人员安排，定期巡检，备品备件等情况）的有效性等。 | 5 |
| 9 | 商务资信 | 售后服务的响应情况（对用户故障响应、处理等）。 | 5 |
| 10 | 商务资信 | 培训方案、计划的可行性及合理性。 | 2 |
| 11 | 商务资信 | 公司技术力量情况。 | 5 |
| 12 | 商务资信 | 经验及业绩（详见商务要求表）。 | 3 |

**第四章招标需求**

**特别说明：**

**1.除采购文件明确的品牌外，欢迎其他能满足本项目技术需求且性能与所明确品牌相当的产品参加。**

**2.需求中不允许偏离的实质性要求和条件，以“▲”号标明，如投标人未响应的，将被视为无效。**

**3.核心产品在各标项内容中明确，如出现同品牌情况的，评标委员会根据评审原则第4条规定执行。**

**4.采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能品目的，（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），需按《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号要求执行，但无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，采购人应当在详细需求中标明并说明理由，否则按照前附表第三点要求执行。**

**标项1:** **数字化产学研一体化实训基地项目**

数字化产学研一体化实训基地项目清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 项目内容 | 规格型号及技术参数 | 数量 |
| 1 | 智能控制中心桌 | 1.框架结构：内部主框架为2.0mm冷轧钢板，前后门板为1.2m优质冷轧钢门板，背墙采用铝型材，设计有用于悬挂显示器支架的凹槽。防静电喷塑处理,主框架上装有强弱电分离的走线槽。  2.台面板：实木颗粒板，优于E1级环保标准。上下表面为高压耐磨耐火板,整体厚度为25mm，安全负荷大于250kg。台面装有毛刷走线槽，达到洁净桌面的操作使用需求。  3.每组操作台采用弧形设计，台面深度为900mm，台面高度为750mm,屏风高度为200mm，亚克力高度150mm,底柜采用超薄设计，底柜深度600mm，通过减少控制台与地面的接触面积来提高了操作员的伸腿空间。  4.控制台柜体深度550mm每组可轻松容纳2台PC主机和2条电源插排的固定。  5.控制台后部有通长的走线间隙，桌面显示器数据线及灯线由此进入控制台内部，在后台面的下部和控制台的底部均设有横向通长的理线槽，让每个电源线，数据线和地面的布线分开，同时还提供了双条理线道，可强弱电分开，理线槽上有足够的空间，根据需要就近安装电源插座和多个信息点安装，走线方式使整体线路布局整洁、美观。  6.利用气流交换的原理，在前后钢制挡板上分别开有较多的散热孔，并且在控制台底部和前门上部预留了较大散热空间，充分保障设备安全高效运转。 | 75套 |
| 2 | 实训椅 | 1.采用阻燃网布面料,PU高能泡沫海绵,柔软舒适  2.椅座和椅背按照人体工程学设计,提供适当承托力椅架 | 76只 |
| 3 | 实训讲台 | 1.框架结构：内部主框架为2.0mm冷轧钢板，前后门板为1.2m优质冷轧钢门板，背墙采用铝型材，设计有用于悬挂显示器支架的凹槽。防静电喷塑处理,主框架上装有强弱电分离的走线槽。  2.台面板：实木颗粒板，优于E1级环保标准。上下表面为高压耐磨耐火板,整体厚度为25mm，安全负荷大于250kg。台面装有毛刷走线槽，达到洁净桌面的操作使用需求。  3.每组操作台采用弧形设计，台面深度为900mm，台面高度为750mm,屏风高度为200mm，亚克力高度150mm,底柜采用超薄设计，底柜深度600mm | 1套 |
| 4 | 实训基地屏幕 | 1.投标产品LED屏像素点间距≤2，P2.0室内高刷全彩显示屏  2.模组尺寸：320mm\*160mm，刷新率≥3840Hz  3.单元最大亮度≥800cd／m2，可视角度达到水平：≥170°， 上下：≥170°  4.对比度≥6000:1，像素密度：250000点/㎡  5.亮度均匀性≥99%，色度均匀性≤±0.001Cx、Cy之内平  6.LED显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED显示屏蓝光辐亮度≤80W.m-2.sr-1,符合肉眼观看标准。  7.工作时噪声满足NR-25(噪声标准曲线)要求，屏前后左右四个方向1.0米处噪音＜1.4dB（A）。  8.具备6轴拼缝微调节机构，保证整屏平整度：<=0.1mm,箱体拼接间隙：<=0.1mm。  9.图像增强显示技术，有效提升图像锐度，对比度、饱和度、宽动态范围、清晰度和流畅度，提升值不低于20%。  10.照度=10Lux/5600K条件下， 显示屏屏幕表面光反射率 （单位面积反射亮度）＜3.0cd/m²。  11.可见光投射比≧89.89%，因磨耗引起的雾度≦1.30%，抗磨性能符合标准中的技术要求。  12.显示单元的色彩还原准确性指标ΔE≤0.9。  13.发光芯片和印制板采用环氧树脂密封，处于绝缘环境，防止静电损伤，与空气完全隔绝，防止屏体氧化，外物碰撞不会对屏体产生影响。  14.表面应力≧110MPa，耐热冲击性能应耐200°温差不破坏，外观质量无爆边、划伤、夹钳印、裂纹、缺角，弯曲度<0.121%，均无长度>75mm张条形碎片，抗冲击性、霰弹袋冲击性能符合标准中的技术要求  15.具有智能自适应数字处理技术，采用DLC（动态场景控制）、WLE（白电平延伸）、BLE（黑电平延伸）自适应控制电路，特别适合在夜间监控时彩色转黑白的摄像头信号，能自动对图像的灰度等级、色温进行调整，保证图像的真实还原性。有效提升图像的景深层次感。16.LED显示产品PCB板材料通过防霉专项试验  17.LED显示产品视频处理系统具有输入源丢失备份保护功能  18.LED显示产品具有视频处理系统综合检测（电源及多点温度、显示坏点）功能  19.为保证技术的可延续性和未来新技术的兼容性，同时确保软件的可靠稳定。  一、包含安全加密系统  1.可接入互联网、专网网络等多种组网方式  2.支持在互联网、专网上建立虚拟专用通道  3.支持服务端地址统一分配，可允许不同NVR\DVR\IPC的私网IP相同  4.支持NAT地址转换  5.支持NVR\DVR\IPC等产品接入，能够接入实现实况、录像回放、录像下载、 云台等视频业务  6.可自动发现接入的NVR\DVR\IPC,自动识别厂商形成列表  7.可根据自动列表选择需要接入的资源，添加后自动推送至平台，屏蔽对无效资源的接入  8.支持开关量告警可以上报到服务器  9.支持对重要视频及码流加密传输  10.支持根据MAC地址进行黑白名单控制  11.支持4路网口并发8Mbps视频流,总计32Mbps流量 转发  12.支持100Mbps流量转发  13.高温试验：+40±2°C, 2h 试验后功能应正常  14.低温试验：0±3°C, 2h 试验后功能应正常  15.恒定湿热试验：+40土2°C、RH (93\* ) % ； 48h, 试验后功能应正常  16.正弦振动试验： 频率(10~55) Hz,振幅 0. 35mm,5min为一个循环，3次，三个轴向，试 验后功能应正常  17.冲击试验：150m/S、 11ms,每一轴向 3 次，6 个轴向，试验后功能应正常  18.3C认证 | 5平方米 |
| 5 | 强弱电布线 | 1.强电布置，要求每个位置电源到位，至少61个点位的布置。  2.弱点六类室内网线，线路施工、光纤跳线、水晶头、网络跳线、PVC管材、标签、音响线路运费等。  3. 实训室预留设备间，所有总线路进入设备间后出。 | 300平方米 |
| 6 | 机柜 | 金属600\*1000\*2000mm 立式机柜，含线架，配线支架。 | 1套 |
| 7 | 音响 | 1.双边箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。  2.输出额定功率: 2\*25W，尺寸≥10寸。  3.端口：220V电源接口\*1、Line in\*1、USB\*1。  4.无线话筒1套 | 1套 |
| 8 | 功放 | 功放采用数字U段传输技术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。 | 1只 |
| 9 | 交换机 | 千兆交换机，48口千兆交换机 | 3只 |
| 10 | 瓷砖静电地板 | 1.所有材料防火等级符合《建筑材料燃烧性能分级方法》（标准。  基材：冷轧钢板冲压模壳，内充发泡水泥。上钢板0.5m下钢板0.4mm  2、贴面：8-10cm陶瓷象牙白贴面。规格：602mm×602mmx40mm，背板：防腐防锈处理，配件：镀锌钢支架及横梁支架上下横梁。 | 300平方米 |
| 11 | 出图打印设备**（强制节能产品）** | 1、打印速度：20张/分钟  2、显示屏尺寸：四英寸五行液晶显示屏  3、纸张尺寸：最大A3W最小A6  4、纸盒容量：标准（250张+100张旁路纸盒 ）最大：1850张（350张+选购3\*500张）  5、介质重量：最大256g,  6、预热时间：29秒  7、首页复印时间：彩色11.5秒。黑白：8秒。  8、连续复印：999份  9、内存：2GB(复印/打印享）  10、分辨率600\*600dpi  11、支持USB存储器直接打印/扫描  12、其他特色功能：一键式身份证复印、多种纸张处理，自动纸张设置界面，海报打印(仅Windows系统)、二合一打印、自动缩放、交错分页、保密打印输出 | 1台 |
| 12 | 吸顶空调**（强制节能产品）** | 1.一拖三，冷暖，定频，空调匹数：10P，制冷剂：R22，  2.制冷量：≥12000W，制冷功率≥3900W，  3.制热量≥14000W，制热功率≥4000W，  4.电辅加热功率≥2000W，电源性能：380V/50Hz | 1套 |
| 13 | 数字化智能工地实训室布置 | 1、顶面布置  1)顶面造型轻钢龙骨石膏板叠级吊顶，轻钢龙骨石膏板吊顶224平方米  2)顶面造型轻钢龙骨石膏板平顶，轻钢龙骨石膏板吊顶50平方米  3)顶面造型轻钢龙骨石膏板平顶（设备间），轻钢龙骨石膏板吊顶22平方米  4)顶面吊顶LED灯槽制作，木工板基础，石膏板封面143.89米  5)顶面内嵌灯槽，木工板基础117米  6)顶面窗帘盒制作，木工板基础，石膏板封面20.89米  7)顶面腻子基础批，刮腻子三遍，打磨平整340.45平方米  8)顶面白色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍257.2平方米  9)顶面灰色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍83.25平方米  2、墙面项目  A立面  1)面腻子基础，批刮腻子三遍，打磨平整98.28平方米  2)墙面灰色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍15.6平方米  3)背景大屏造型木工板基础，轻钢龙骨基础，木工板封面76.65平方米  4)背景大屏造型仿金属铝塑板造型，成品购买/安装30平方米  5)墙面20MM不锈钢边框木基础，九厘板基衬43米  6)墙面20MM不锈钢边框，银色拉丝不锈钢走边43米  7)背景大屏造型LED灯槽基础制作，木工板基础30.6米  8)背景大屏造型木饰面饰面，成品选样13.95平方米  9)墙面不锈钢门头板木基层，木工板基衬处理1.68平方米  10)面不锈钢门头板，银色拉丝不锈钢走边1.68平方米  11)墙面20MM不锈钢门套木工板基层，木工板基衬处理13米  12)墙面20MM不锈钢门套饰面，银色拉丝不锈钢成品定制造型门套13米  13)开防盗门，定制成品防盗门2套  14)墙面50MM不锈钢踢脚线木基础，九厘板基衬5.6米  15)墙面50MM不锈钢踢脚线，黑钛金不锈钢踢脚线成品定制5.6米  B立面  1)墙面腻子基础，批刮腻子三遍，打磨平整70平方米  2)墙面白色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍54.4平方米  3)墙面灰色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍15.6平方米  4)墙面弧形造型木基层，木工板基础，九厘板封面8.06平方米  5)墙面弧形造型石膏板封面，石膏板封面8.06平方米  6)墙面异形展示造型木工板基础，木工板基础15.3平方米  7)墙面异形展示造型石膏板封面，石膏板封面15.3平方米  8)墙面异形展示造型嵌入式灯槽制作，木工板基础，石膏板封面22.5米  9)墙面叠级造型墙面木工板基础，轻钢龙骨基础，木工板封面30.4平方米  10)墙面叠级造型墙面石膏板封面，石膏板封面34.96平方米  11)墙面叠级造型LED灯槽制作，木工板基础，石膏板封面22.06米  12)木质单开门/门套，成品套装门选样1套  13)墙面50MM不锈钢踢脚线木基础，九厘板基衬14.5米  14)墙面50MM不锈钢踢脚线，黑钛金不锈钢踢脚线成品定制14.5米  C立面  1)墙面腻子基础，批刮腻子三遍，打磨平整68.28平方米  2)墙面白色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍63.6平方米  3)窗户造型木工板基础，木工板基衬处理15.54平方米  4)窗户造型石膏板封面，石膏板封面31.08平方米  5)立柱木饰面造型木工板基础，木工板基础32平方米  6)立柱木饰面造型木饰面封面，成品选样32平方米  7)立柱木饰面造型LED灯槽制作，木工板基础，石膏板封面6.48米  8)立柱木饰面造型墙面灰色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍4.68平方米  9)墙面50MM不锈钢踢脚线木基础，九厘板基衬26.5米  10)墙面50MM不锈钢踢脚线，黑钛金不锈钢踢脚线成品定制26.5米  D立面  1)墙面腻子基础，批刮腻子三遍，打磨平整70平方米  2)墙面白色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍54.4平方米  3)墙面灰色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍15.6平方米  4)墙面弧形造型木基层，木工板基础，九厘板封面8.06平方米  5)墙面弧形造型石膏板封面，石膏板封面8.06平方米  6)墙面异形展示造型木工板基础，木工板基础15.3平方米  7)墙面异形展示造型石膏板封面，石膏板封面15.3平方米  8)墙面异形展示造型嵌入式灯槽制作，木工板基础，石膏板封面22.5米  9)墙面叠级造型墙面木工板基础，轻钢龙骨基础，木工板封面30.4平方米  10)墙面叠级造型墙面石膏板封面，石膏板封面34.96平方米  11)墙面叠级造型LED灯槽制作，木工板基础，石膏板封面22.06米  12)墙面50MM不锈钢踢脚线木基础，九厘板基衬14.5米  13)墙面50MM不锈钢踢脚线，黑钛金不锈钢踢脚线成品定制14.5米  E、设备间  1)墙面腻子基础，批刮腻子三遍，打磨平整61.44平方米  2)墙面白色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍61.44平方米  3)墙面50MM不锈钢踢脚线木基础，九厘板基衬19.2米  4)墙面50MM不锈钢踢脚线，黑钛金不锈钢踢脚线成品定制19.2米  F、外墙  1)墙面腻子基础，批刮腻子三遍，打磨平整200.7平方米  2)墙面白色乳胶漆，乳胶漆饰面两遍200.7平方米  3)墙面80MM木质踢脚线，黑钛金不锈钢踢脚线成品定制44.6米  3、地面工程  1)地面自留平现场制作310平方米  4、结构改造项目  1)原有顶面矿棉板吊顶拆除，原有矿棉板吊顶拆除310平方米  2)拆除矿棉板吊顶整修及拆除，拆除吊顶修复，暖通拆除1项  3)200MM加气块隔墙（5.3米），200米厚加气块墙体293.25平方米  4)门洞过梁，混凝土现浇门洞过量4.6米  5)200MM加气块加固构造立柱，钢筋混凝土构造柱浇筑67.6米  6)200MM加气块加固圈梁，钢筋混凝土圈梁浇筑47.8米  5、水电工程  1)入户电缆，10平方1项  2)空调电缆1项  3)强电线路铺设，室内强电插座，灯具，墙面套管铺设310平方米  4)弱电线路入户铺设，室内弱电布线65路  5)强电箱及配件，总电源箱及空气开关310平方米  6)安装工程，人工费（按现场实际情况）310平方米  6、其他项目  1)材料运输费1项  2)开荒保洁，现场废料撤场310平方米  3)脚手架租赁及运费310平方米  4)现场成品保护310平方米  5)超高施工及人工降效费310平方米  6)垃圾外运运输费8车  7、成品安装  1)开关面板插座，成品购买/安装1套  2)LED灯带，成品购买/安装205米  3)LED灯带电源，成品购买/安装22套  4)80\*1500MM平板灯，成品购买/安装7套  5)定制无缝衔接嵌入平板灯电源，成品购买/安装117.2米  6)定制无缝衔接嵌入平板灯电源，成品购买/安装18套  7)内嵌线槽灯，成品购买/安装66米  8)内嵌线槽灯电源，成品购买/安装7个  9)窗帘，成品安装84米  10)窗帘轨道，成品安装21米 | 1项 |
| 14 | 数字化智能工地考核机 | 一、整机硬件  1、双屏设计，上显示屏≥40寸LED高清屏，下显示屏≥17寸多点电容触控屏；  2、内置i3/4G/128G SSD或同等配置PC一体机；  3、内置不低于6自由度VR一体机；  4、内置嵌入式热敏打印机，支持成绩打印功能；  5、具有紫外线消毒功能；  6、具有电子摄像头功能，支持不低于1080P；  7、最大消耗功率：≤500W；  8、机柜：铁质金属箱体，外表面喷漆，全流线型设计。  二、内置建筑安全测评系统  9、包含安全宣教、安全测评、统计分析等功能。  10、安全宣教：可在上屏播放建筑安全宣传教育视频，具有播放/暂停、随机播放、音量控制、上/下一个等功能。  11、测评模块包含：基坑工程（土方开挖、基坑支护、降水排水、基坑监测）、模板工程（大模板、模板支架）、脚手架工程（落地扣件脚手架、悬挑扣件脚手架）、起重机械（塔式起重机、施工升降机）。  12、测评流程：安全能力测评由安全意识评估（隐患排查等）、安全知识答题和VR技能考核等环节组成，分别检测安全知识、意识、技能等方面。  13、测评报告：测评结束能生成结果报告及二维码，并实际打印出小票，用手机扫码可查看详细报告，并推送相关的视频、案例等学习资源。  14、统计分析：可统计测评人数、平均分、达标率、分数段、各模块准确率，错题排行等。  15、VR无线投屏：具有基于无线网络的一键投屏功能，可自动将VR一体机内画面投屏至安全测评机大屏幕，便于展示。  16、分屏功能：下方触控屏进行操控时，上屏将配合进行分屏显示，便于展示和分享教学。  17、智能读题功能，能自动语音读题。  18、软件系统具有自动更新功能，能检测最新版本并提示更新。  三、云后台  19、数据统计：可显示测评机使用人数、平均分、分数段，具有模块准确率排行、测评结果趋势图、高频易错点分析等。  20、数据查询：可以采用逐层钻取的方式，查找安全测评的使用数据，并支持导出保存。  21、用户管理：能导入\删除，管理维护学校班级学生名单。 | 1套 |
| 15 | 数字建造安全能力测评系统 | 1）学生端功能：  1.根据施工阶段、作业工种进行专项测评主题设计。  2.危大工程安全测评：包括基坑工程、脚手架工程、模板工程、钢筋工程、混凝土工程、屋面工程安全检查测评。  3.工种专项测评：可根据工种及作业环境，选择进入测评的模块，了解自身作业环境中可能存在的安全隐患。包括了入场安全测评，一般工种和特殊工种安全能力测评，如钢筋工、砌筑工、模板工、架子工、混凝土工、抹灰工、安装起重工等。  4.标准测评流程：需包含安全意识、安全知识、安全操作三个考核方面，考核形式为在虚拟场景中，排查安全隐患，知识答题，通过虚拟操作处理问题。  5.排查测评：可在场景中漫游、观察，发现其中的安全隐患。设置安全防护用品、洞口临边防护、垂直运输、施工临电、施工机具、基坑工程、脚手架工程、模板工程、钢筋工程、混凝土工程等隐患排查单元，每个知识单元根据相关的国家及行业规范标准进行设计。点击隐患出会现颜色和声音提示，并配有隐患知识点说明，便于学生学习。  6.知识答题：需包含单选、多选、判断、找茬等不同题型，题干支持图片、动画、视频等多媒体呈现。  7.虚拟实操：针对发现的安全隐患，给出相关的安全措施任务，使用者可以使用鼠标操控，自由在场景中移动、转换视角，与材料、工具、设备进行交互。  8. 自由实训模式：自由实训时，隐患排查、知识答题、虚拟实操具有答案提示说明功能。  9. 模拟考核：能够使用预先设定的标准试卷，在指定的时间内模拟考核，考核结束后自动得出考核结果，包括模考名称、考核时间、用时、成绩、答题详情，考核记录等功能支持删除。  10. 测评报告：测评结束能生成成绩报告及二维码，用手机扫码可查看详细报告，包括测评时间、得分、答题明细等信息。  11. 错题集：可将自由实训和模拟考核中的错题自动收入错题集，并显示该题正确答案，支持错题移除。  2）教师端功能：  12. 集中控制功能：启动教师端，即可自动连接到同一局域网内的学生端，实现考题分发、考试监视、结束考试、成绩汇总等功能。  13. 导入学号：教师端支持按模板批量导入学生账号。  14. 组卷功能：具有标准试卷和新建试卷两种模式，教师可以选择标准试卷，也可以新建试卷，在题库中自主选择某一工程阶段的场景题目和实操任务，实现针对性的安全考核的需求。  15. 监视功能：考试时，教师端可以监视到每一台学生端的登录情况、答题进度、用时、考核状态、成绩得分等，并支持一键结束考试。  16. 成绩汇总功能：结束考核，教师端能展示出全部学生成绩，考核数据能够以excel方式下载到本地保存，便于数据分析。  17. 软件具有加密保护功能，通过授权码激活使用。防止被攻击篡改，或者人为误操作造成不能继续使用。 | 网络版1套（61节点），单机版4套 |
| 16 | 装配式深化设计软件**（核心产品）** | 1、为与学校已开设的BIM课程结合，要求产品软件基于Autodesk Revit或国产自主平台开发，软件需具有全局功能模块，该模块需包含工程设置、楼层设置、构件复制、钢筋显隐、过滤选择、BOM表、整理图纸、图纸管理、带附属复制等功能。  2、软件需支持预制对叠合板进行叠合板容重、吊装动力系数、脱模动力系数、脱膜吸附力设置，并可进行一键导出叠合板脱模吊装验算说明书，计算书中需包含叠合板底板示意图、叠合板底板基本参数、截面属性、荷载计算、预制板脱模吊装容许应力验算、桁架钢筋脱模吊装容许应力验算等信息。  3、软件需支持预制构件参数化设计，参数设计与图形在同一窗口展示，并能实时联动，同时保留设计参数修改过程信息数据方便反查。  4、软件需支持对图纸布局视口的模板导入，明细表可进行图纸字体设置，可根据构件属性设置图层与颜色；可自定义标注的字体与大小；可选择断面的剖切位置，并对单个视口内的图元进行显隐控制（钢筋、混凝土、预埋件等）。  5、混凝土预制构件（柱、梁、板、墙、楼梯、阳台板）的深化设计软件应具备一键自动编号功能。预制叠合板的编号能支持多种编号方式自由选择，需至少支持识别分层、整栋、共模、按户型、镜像5种一键自动编号方式。  6、构件的自由布置，需预置多种构件类型设计模板；墙至少包含外墙、保温外挂板、内隔墙、剪力内墙、飘窗、PCF板，梁至少包含带企口叠合梁、交接叠合梁、开洞叠合梁，楼梯至少包含高端固定铰支低端滑动铰支、高端固定支座低端固定支座、高端固定支座低端滑动支座。选择相应模板能快速显示构件左右视图、正视图、俯视图，并能通过参数修改完成该构件的深化。  7、软件需具有梁与板的批量生成功能，梁的批量生成可进行拾取设置、钢筋设置、键槽设置、吊点设置及支持多种交接梁节点做法，板的批量生成可进行提取设置、钢筋排布规则设置、钢筋避让设置、桁架设置、吊点设置。完成后能将二维的平面布置图批量生成三维模型，且能进行物料统计。  8、板批量生成时可提取CAD底图中的非矩形板构件（如板底图为非平行四边形、三角形）。  9、软件需支持对板进行信息校对，在板构件平面上显示构件的信息（包含外形尺寸、板厚度、板体积、板重量、板钢筋规格间距、洞口尺寸、板加强筋、板桁架、板埋件），快速对板的关键信息浏览校验。  10、软件需具有板批量修改功能，可对所有板构件的洞口、支座处钢筋节点做法、钢筋及桁架的型号、吊件、倒角、吊装方向、板厚等进行统一批量修改。  11、自由构件的参数设置需支持对实体与钢筋分别进行单独控制显隐与锁定；可自定义钢筋形状（曲线、三角形等），绘制后可阵列、标注、统计。  12、软件需支持对拉筋进行单根布置与成组布置，其中成组布置需支持矩形、梅花等多种排布规则并能一键批量生成或删除所有拉筋。  13、软件需支持对防腐木砖、牛担板、限位盲孔、内墙减重块、焊接预埋钢板等附属埋件进行一键批量布置、定位、删除。  14、软件需支持对线盒、保温拉结件、通管、手孔、槽口进行成组布置。  15、软件需内置并可查看物料统计计算规则，包括构件含钢量（含损耗）、构件不含桁架筋含钢量（含损耗）、洞口键槽企口结算用体积筛选、混凝土生产用体积（含损耗）、扎丝用量、脱模剂、钢筋保护层垫块、垫木、堵浆条、喷漆等。 | 网络版1套（61节点），单机版4套 |
| 17 | 全站仪 | 1、角度测量 2″，绝对连续编码  2、距离测量 2mm+2ppm  3、免棱镜测量 距离450米，有可视激光指示  4、横轴 浮动式横轴，避免抱死或松动现象  5、对点器激光对中器且内嵌竖轴内，亮度可调  6、 键盘 有可自定义快捷键，可依用户个人习惯进行快捷键自定义需求  7、通讯模式 （1）支持WiFi通讯，测量数据通过网络可实时共享给内业，也可从云端直接下载已知数据，使全站仪开启互联网+新时代（2）全站仪中保存的测量数据，可直接通过手机无线获取；（3）测量数据可直接通过标配的测量软件将测量数据通过QQ、微信、邮件等方式分享；（4）通讯主机上面标配双USB接口通讯（须提供主机双USB接口截图证明材料），支持U盘传输  8、可支持双操作系统 （1）主机机载软件：必须自带，数据采集、放样、对边测量、偏心测量、后方交会、面积体积、参考线、对边测量、悬高测量、道路平曲线与竖曲线功能，须提供以上软件功能模块截图验证此功能参数（2）标配支持Android系统的测量APP软件：手机可通过WIFI用手机版测量软件控制操作全站仪，且软件须具备电力勘测、杆塔放样、塔基断面、摇动测存、翻转测存、记录时拍照、记录时录像等功能，须提供以上软件功能模块截图验证此功能参数。（3）双面键盘操作+手机操作：双系统可独立运行。  9、支持草图绘制 主机可通过WiFi连接测图助手APP软件：1）外业测图不需要画草图； 2）可绘制电子草图，导出dxf文件即可成图，无需内业编辑，省时省力。  10、工作温度 -20℃～+50℃  11、电源 高能锂电池，单块电池容量不低于3000MAH，须提供电池主界面截图证明材料 | 20套 |
| 18 | 水准仪 | 1、成像：正像  2、精度：0.7㎜  3、放大率：38×  4、物镜有效孔径：50毫米  5、视距乘常数：100  6、视距加常数：0  7、最短视距 1米  8、圆形水准器角值：8ˊ/2毫米  9、每公里往返测量标准差：精度0.7mm  10、安平精度：±0.3″  11、满足中职国赛测量比赛仪器 | 20套 |
| 19 | RTK | 一、主机部分：  1、通道数：不少于800通道  2、卫星跟踪特性：全星座全频段接收  北斗：B1、B2、B3（B3为标配）  GPS：L1CA、L1C 、L1P、L2C、L2P、L5  GLONASS：G1、G2、P1、P2  Galileo：E1BC、E5a、E5b  QZSS：L1CA、L2C、L5、L1C  SBAS：L1CA、L5  3、能够接收L-Band全球星基增强系统提供的星站差分服务，在没有地面基站及CORS的情况下，实现全球单机厘米级定位。  4、支持星链续航技术，可在RTK基准站差分数据链断开的情况下，继续保持30分钟以上的固定解；  5、精度指标：  静态：水平≤2.5mm+1ppm，垂直≤5mm+1ppm；  RTK： 水平≤8mm+1ppm，垂直≤15mm+1ppm；  接收星基增强：≤8CM；  6、新型组合天线设计：GNSS、WIFI、蓝牙、4G天线集为一体，保证接收机内部更加纯净的电磁环境；  7、内置大容量锂电池， 7.2V 6900mAH大容量锂电池，支持USB PD快充，支持充电宝；  8、数据安全：支持RTK测量数据主机、手簿、云端三重备份，外业测量数据能够自动在RTK主机中生成备份，以备手簿出现异常时，可直接从接收机或云端进行恢复；  9、全向UHF电台：主机内置410-470MHZ全频段接收电台，全方向、多协议兼容市场主流RTK产品；  10、外挂电台：收发一体，2/35W，内置蓝牙，典型作用距离≥15公里，具有中继功能；  11、内置网络：内置eSIM,无需插卡即可实行网络模式作业，同时主机内置4G全网通网络模块，可支持移动/电信/联通的2G/3G/4G网络；  12、无线通讯：需内置双模蓝牙：Bluetooth 2.1+EDR/ Bluetooth 4.0 BLE；支持WIFI：802.11b/g/n，并支持接入点和客户端模式；  13、主机材质：整机采用镁合金材质；  14、智能Linux操作系统，支持WebUI，可使用手机或PC端任意Web浏览器直接访问主机，进行设置、查看、操作、数据传输、固件升级及设备管理等，支持多用户同时登陆；  15、存储：板载8G，支持MicroSD存储扩展；  16、接收机主机需支持语音播报，可实时播报工作状态等信息；  17、工作温度：-30℃ — +65℃，存储温度：-40℃ — +80℃，防护：IP67，湿度：抗100%冷凝；  18、第四代倾斜测量系统：IMU惯导模块，6轴400Hz动态输出，无需校准的倾斜测量技术；  二、手簿控制器部分：  1、操作系统：Android 9；  2、CPU：高通506GPU ,高通八核64位；  3、内存及存储：运行内存2G LPDDR3，16G存储，最大支持256G；  4、按键：全键盘54个按键，包括数字字母按键、功能键；  5、通讯模块： 4G全网通，支持语音通话，同时支持移动、联通、电信 2G、3G、4G 网络通讯；  6、电源特性：3.8V，6000mAh,22.8Wh，单电池续航>12小时；  7、显示屏：4.3inch，69mm\*111mm  8、数据通讯：802.11 a/b/g/n/ac 无线WLAN；蓝牙2.1+EDR/3.0/4.1LE/4.2 BLE；Type-c快充  9、工业性能：防尘防水 IP67；抗1.2米自然跌落；  10、环境特性：工作温度：-30℃ - 60℃；存储温度：-40℃ - 80℃； | 10套 |
| 20 | 交通工程虚实结合教学实训平台 | 一、平台整体指标  1、软件采用Uinty3D、3DStudio、Max、Maya进行开发设计。  2、软件运用DOTween动画技术，动画采用AVPROVideo技术进行播放。  3、支持PC端应用和对接云平台应用两种应用方式。  4、平台管理端可以进行后台交互数据和记录的管理分析，平台应用端进行平台的功能操作和任务实现。  5、平台划分为实训、考核、自由等模式，可自由切换，管理端发送实训任务和要求支持学生进行实训，发布考试进行考评，自动生成考核成绩。  6、支持采用树形菜单的结构进行选择，支持通过自主漫游，在项目虚拟场景中，选择项目进行。  7、实训任务具有文字解析和语音解析，进行施工规范、施工要求的指导。  8、内置随堂练习的题库和知识点学习，强化课程互动。  9、软件包含道路工程、桥梁工程、隧道工程三大分部工程实训。  10、具有交通工程虚实结合教学实训平台著作权登记证书。  二、平台管理功能  1、具备能够安排授课计划功能，能够进行班级创建、修改及账号创建。  2、平台具备用户统一管理系统。  2.1单点登录：用户只需要登录一次就可访问其授权访问的系统。  2.2班级管理：可新增，修改班级信息，绑定班级老师，以及班级课程，班级实训软件。  2.3学生管理：可进行学生信息的添加，支持输入及批量导入学生信息，导入的信息支持下载。  3、实训管理  3.1教师可添加实训任务并在后台可以查看实训日志。实训日志中显示实训任务中的操作记录，包括用户姓名、模块名称、模块编码、操作步骤、操作成绩、用时、总用时（同一用户操作同一模块的总用时，不限次数）、错误记录。  3.2可设置、新增、修改、保存实训名称。  3.3可设置、新增实训任务。  3.4可设置实训班级，对未操作账号可进行状态修改、删除，对有操作记录的进行删除保护，操作者可以查看自己的实训记录。  4、考试管理  4.1教师可在考试管理系统添加考试任务及查看考试日志。考试日志中显示软件在考试任务中的操作记录，包括用户姓名、创建时间、模块名称、模块步骤、用时、总用时（同一用户操作同一模块的总用时，不限次数）、错误记录。  4.2考试题库：主要用于用户设置管理题库。试题分为单选题和多选题，题目包括名称、选项、参考答案、试题分析、试题分值、难易程度等信息。支持输入及试题模板进行导入。  4.3考试试卷：分为实操试卷和理论试卷。理论试题可以通过产品题库及考试题库进行试题新增并设置分值，实操试卷通过选择模块并设置分值。启用的试卷才能在考试管理中选择该试卷。未被引用的试卷可以进行禁用、修改、删除、查询的操作。已经引用的试卷进行删除保护。在考试管理中已被引用的试卷，可以查看关联考试。  4.4考试管理：考试类型有理论考试和实操考试，通过新增考试及添加考试满级及试卷信息后进行考试。考试结束后保留考试历史记录。  4.5考试日志显示理论考试和实操考试的信息。实操考试显用户姓名、模块名称、模块编码、模块步骤、操作进度、操作成绩、用时、总用时和错误记录。理论考试显示用户姓名、试题内容、用户答案、正确答案、最终得分、创建时间（成绩在成绩管理中计算成绩后显示）。  4.6在线监考：对考试班级、学员的信息进行显示。包括：未考人数、正考人数、考完人数、总人数的统计。  4.7成绩管理：对考试的成绩计算和信息进行显示。包括姓名、总成绩、总时间、排名、班级排名、操作信息。  4.8考试模式：针对已添加考试的模块及试卷进行考试，考试完成后，系统自动计算成绩，考试技术后可以查看成绩及操作日志。  5、自由练习模式  操作不做数据记录。用户自由选择模块进行练习操作。  三、平台实训功能及清单  1、软件实训任务包含学习任务指引、教学资源、工艺实训、微课、考核五大应用板块。  2、学习任务显示本次实训需要了解和掌握知识内容。  3、教学资源包含施工图库、施工方案、相关规范表格、作业指导书、图片库、视频库等专业资源。  3.1施工图库：与工艺对应的图纸，图纸为矢量图，可进行放大缩小。  3.2施工方案：与工艺对应的施工方案，施工方案内容包含编制依据、工程概况、施工准备、施工工艺、质量保证措施、安全文明施工措施。可以进行翻阅、放大缩小，通过输入目标页数，可跳转至目标页。  3.3规范表格：与工艺对应的规范PDF格式文本内容。可以进行翻阅、放大缩小，通过输入目标页数，可跳转至目标页。  3.4作业指导书：与工艺对应的作业指导书，介绍工艺操作流程，支持上下翻阅。  3.5图片库：显示与工艺对应的现场实景图片，不少于2张。  3.6视频库：显示与工艺对应的施工三维动画视频，视频有语音文字进行专业解释。配音标准，声音清晰、与画面同步，无噪声。具有全屏、缩小、暂停、重播功能。  4、工艺实训由人材机、材料库、机械设备、仿真操作、资料库构成。  4.1人材机：介绍本节点所需施工工种、材料、机械设备。  4.2材料：以三维形式展示本节点所用材料，介绍材料的用途、材质，可360度旋转查看及放大缩小。  4.3机械：以三维形式展示本节点所用机械设备，介绍设备名称、用途，可360度旋转查看及放大缩小。  4.4仿真操作：按工艺流程进行交互操作。操作过程中有语音或文本提示，根据提示进行操作学习，支持步骤跳转操作。每一步动画支持暂停、重播功能。界面中的工具栏可以选择节点用到的工具、材料、机械。  4.5资料库：内置施工过程中所用工程验收表格、施工重点、技术交底、工艺流程等内容，资料采用PDF格式，可以进行翻阅、放大缩小，通过输入目标页数，可跳转至目标页。  5、微课：包含构造认知及工程量计算。  5.1构造认知：具有工艺完成模型构造解析和结构认知的功能，解析以文字或语音进行同步呈现，具有闪动功能和尺寸标注。模型可360度任意旋转，认知模型细部节点可根据鼠标移动置于当前界面。  5.2工程量计算：可根据构造节点的学习选择计算，内置计算公式，可以自由添加计算数据，输入完成后自动计算。  6、考核部分：包括理论考核和实训考核。  6.1理论考核：试题动态加载，可从云平台获取，也可软件内置题。试题未选择题，答题完成后进行解析。并将理论考核得分上传。可自行编辑试题导入导出。  6.2实训考核：根据工艺实训步骤，在没有提示的情况下进行工艺实训仿真操作。根据实训操作情况平台自动评分。  7、模块清单与实训任务包含道路施工、桥梁施工、隧道施工。软件共计70模块。 | 1套  （61节点，单机版4套） |
| 21 | 移动工作站**（强制节能产品）** | 1.处理器： Intel i9-9880H( 2.3 GHz 4.8 GHz/16MB/8核)；  2.内存：32GB DDR4 2666Mhz 内存；  硬盘：1TB PCIe-NVMe SSD超高速固态硬盘  3.显示屏：15.6-英寸 FHD (1920 x 1080) ，300尼特，防眩光 LED 背光，非触屏；  4.显卡：NVIDIA Quadro T2000 4G；  5.网卡：配置802.11 2x2AX无线网卡（集成蓝牙功能）；  6.定位设备：多点触控触摸板  7.键盘: 防泼溅背光键盘（含数字小键盘），液体自然导流；  8.摄像头: 720P高清摄像头 ，支持物理防窥功能，保护个人隐私  9.指纹识别器: 电源二合一指纹识别器  10.接口: 2个USB3.0接口（其中1个PowerUSB），2个type-C（雷电）接口；HDMI接口、耳麦二合一接口  11.电池: 内置45W以上锂电池  12.操作系统：原厂预装Windows 10 中文操作系统；  13.配件：原厂笔记本电脑包、USB光电鼠标；  14.服务及质量保证：  A、原厂商整机三年保修三年上门，365天无休，第二个自然日上门服务；以上服务信息原厂400/800售后电话或官网可查；  B、要求原厂商原包装直发客户，货到时原厂工程师上门验机服务； | 4台 |

1.中标单位按照国标要求将所有设备连接运行，且报价中包含原有设备的拆卸搬运以及新设备安装中所含一切耗材，人工等。甲方不再支付其余费用。

2.确保设备安装的合理性及安全性。

**商务要求表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目工期（交货期）及地点** | | 合同生效后45个日历天内完成。用户指定地点。 |
| **付款条件（明确是否需要履约保证金）** | | 履约保证金为合同金额的1%。  付款方式：预付款为合同金额的40％，在约定的交货期内完成交货，进行项目终验，终验合格后支付剩余款项。 |
| **违约责任及争议解决方式** | | 无特别说明，按“第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引”相关违约责任及争议解决方式内容。 |
| **售**  **后**  **服务** | **项目维护计划** | 所有设备质保期为叁年。  在质保期内，如设备不能正常工作，供应商在接到通知后24小时内，派工程师到学校处理，如属不正当使用造成损坏，收取零件成本费。  质保期过后设备包修。技术服务和售后服务是产品质量体系中的重要环节，也是产品质量的延续。  具体要求和措施如下：接到用户电话、传真后必须在一个工作日内给用户明确答复。在电话、传真无法解决问题时，须派出服务人员到用户处为用户解决一切问题。 |
| **响应情况** | 设备售后免费服务≥三年，若遇到设备故障，将在1小时内作出响应，并在8小时内解决问题。免费更换各种维修备件。对设备实行终身服务，质保期后的服务仅收成本费，产品享受终身维修及升级服务，每年无偿提供2次设备巡检服务，响应时间1小时，到场时间8小时，修理不了的24小时配备备机。 |
| **技术培训** | 中标单位需每年无偿提供2次累计不少于10的天全院教师培训。 |
| **履约能力** | **投标人技术力量情况** | 如有，请自行提供。 |
| **经验或业绩要求** | 请提供自2019年以来同类项目合同复印件，每提供一个得一分。 |

**标项二、世赛数字建造项目**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 技术参数 | 数量 |
| 1 | 图形工作站**（核心产品）（强制节能产品）** | 1.CPU:i9-11900K 3.5G 8C;散热风扇：根据CPU温度闭环控制冷却风扇转速。  2.主板：英特尔 W580工作站级芯片组主板  3.硬盘：固态硬盘：512G M.2 NVMe2280+1T SATA机械硬盘以上  4.内存:64G(32GB DDR4 3200  UDIMM 2Rx8)x2   1. 显卡：NVIDIA RTX3060 12G独立显卡。   6.网卡：千兆以太网卡  7.机箱：标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，机箱≤21L，配集线锁。  8.USB：前置接口：不少于5个USB，2个音频接口；后置接口：不少于4个USB，2个PS/2接口 ，1个音频接口  9.电源：≥750W 110/220V电源  10. 预装正版Windows 10® 工作站专业版操作系统 64位。  11.声卡：内置集成声卡，键鼠：USB键鼠。  12. PCI-E： 1个PCI-E\*16、1个PCI-E\*1、1个PCI-E\*4  13.基于BIOS的键盘快捷键开机功能（投标时提供该功能截屏作为依据）  14. 安全特性：配置BIOS底层集成智能USB技术(非软件实现)，实现阻止使用者从电脑复制数据至USB存储设备或使用者无法使用USB存储设备，有效防止数据泄露（投标时提供该功能截屏作为依据）；  15. 提供电脑管理软件，可实现以下功能：1-硬件主要参数检测；优化加速； 2-系统垃圾清理；3-病毒查杀；4-原厂驱动更新；5-网络测速；网络诊断，6-自动识别品牌型号，自动识别序列号，自动识别保修开始至截止信息  16.具有硬盘数据备份及恢复认证，硬盘减震装置功能，提供相关证明文件。  17. 三年质保免费上门服务；六年之内，面向HDD/SSD，针对其软件原因或硬件原因导致数据丢失的情况，提供1次免费的尝试性故障硬盘（单盘）数据拯救服务。原厂商数据保护服务工程师需具备“全国工业和信息化岗位技能水平考试证书-数据恢复高级工程师认证，当日下午4点前报修，次日24点前修复，若没有完成修复，则为客户免费赠送延迟日数对应的月度延保服务。  18.兼容性 通过≥15种ISV软件兼容性测试，并提供清单。 | 78套 |
| 2 | 显示器**（强制节能产品）** | 1.屏幕≥27英寸窄边框低蓝光显示器  2.分辨率≥1920x1080，配套双屏显示 | 156台 |
| 3 | 工作站同传系统 | 1. 系统采用C/S和B/S相结合架构,支持对组织、机构、业务部门、个人的接管，支持全局数据的云存储、云备份，支持校园一卡通系统等业务系统无缝对接；系统数据库中心服务器、管理端、客户机终端和WEB端四部分组成，支持跨院系、跨校区统一管理；   2.支持电脑本地硬盘操作系统（xp\win7\win8\win10\linux）的立即还原和还原点瞬间创建；  3.支持MBR分区系统和GPT分区系统混合安装,可支持60个以上的不同操作系统；  4.支持SSD硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和同传；  5.支持从Windows界面对1000台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等上一代部署方式。根据网络状况可选择广播、组播、单播等方式；  6.支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统；  7.支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表；  8.提供智能数据库备份维护工具，可以设置维护计划，进行自动备份，支持将数据库备份到网络存储，兼容现有市场上主流的存储阵列产品，具有双方认可的官方存储阵列兼容性列表，存储阵列类型包括SAN、NAS和iSCSI等；  9.支持文件夹穿透，可在当前保护的分区下设定一个开放的文件夹,保存更新设置，重启分区还原其它数据还原，此文件夹中的数据不还原；  10.支持批量修改Windows用户登录名、计算机名和IP地址；  11.支持对3DMAX、CAD等图形设计、工程设计类软件的统一注册，无需手动逐台激活；12.支持流量限制策略，能够设定上行流量、下行流量，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行根据不同的时间节点自动限定终端机不同的网络上行和下行流量；  13.支持网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络，并支持设置例外，例外类型包括ip地址、网址、端口，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行；  14.能够针对学生软件使用、上网操作进行记录，并支持按照应用、访问网址进行查询，能够根据时间段进行搜索，搜索时间精确到秒，针对上网操作，能够展示网址及网站标题信息，支持表格导出；  15.支持程序限制策略，支持黑名单、白名单两种模式，能够根据手动添加、游戏进程、应用进程、系统自带进程进行设置，并能够通过客户端实时识别操作系统进程进行控制，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行； | 78节点 |
| 4 | 教学管理软件 | 1.功能介绍  1.1课堂教学  1.1.1屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播。  1.1.2扩展屏广播模式：教师机连接两个显示器，可在广播时选择将任意一个显示器的内容广播到学生机。  1.1.3屏幕广播速度增强：屏幕广播时支持多种画面质量的调节，根据网络的不同选择最好的效果进行教学。  1.1.4屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等。  1.1.5网络影院：实现教师机播放的视频同步广播到学生机。  1.1.6视频直播：通过USB摄像头将教师的画面实时广播到学生机，达到更形象的教学效果，具有引导客户选择视频设备的提示画面，以便客户快速完成摄像头设备的设置。  1.1.7学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。  1.1.8屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为ASF录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。  1.1.9学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习。  1.1.10文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。  1.1.11文件提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦。通过特殊设置，学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。  1.1.12网络快照：教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍快照，保存学生画面的截图。  1.1.13屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多36个）。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。  1.1.14多频道教学：支持多达32个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。  1.2课堂管理  1.2.1签到：提供学生名单管理工具，为软件提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。  1.2.2班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一管理，并能够导入、导出，调用不同网络教室中的班级模型。  1.2.3学生端属性查看：教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息，并可以列出学生端的应用程序、进程和进程 ID，教师还可以远程终止学生端的进程。  1.2.4系统日志：显示和自动保存系统运行过程中的关键事件，包括学生登录登出，资源不足，提交文件等。  1.2.5黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。  1.2.6远程命令：可以进行远程开机、关机、重启等操作，支持远程打开网页、远程启动程序和远程关闭所有学生正在执行的应用程序。  1.2.7图标监看：班级模型中可以显示学生机桌面的缩图。缩图显示大小也可自由设定。  1.2.8自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。  1.2.9防杀进程：为安全起见，学生端程序运行后，防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱教师控制。  1.2.10请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题。  1.2.11远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息。  1.2.12远程设置：远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生的卸载密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。  1.2.13可以支持60个用户以上 | 1套 |
| 5 | 数字建造中心屏幕 | 一、P2室内高刷全彩显示屏。  1.投标产品LED屏像素点间距≤2，  2.模组尺寸：320mm\*160mm，刷新率≥3840Hz  3.单元最大亮度≥800cd／m2，可视角度达到水平：≥170°， 上下：≥170°  4.对比度≥6000:1，像素密度：250000点/㎡  5.亮度均匀性≥99%，色度均匀性≤±0.001Cx、Cy之内平  6.LED显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED显示屏蓝光辐亮度≤80W.m-2.sr-1,符合肉眼观看标准。  7.工作时噪声满足NR-25(噪声标准曲线)要求，屏前后左右四个方向1.0米处噪音＜1.4dB（A）。  8.具备6轴拼缝微调节机构，保证整屏平整度：<=0.1mm,箱体拼接间隙：<=0.1mm。  9.图像增强显示技术，有效提升图像锐度，对比度、饱和度、宽动态范围、清晰度和流畅度，提升值不低于20%。  10.照度=10Lux/5600K条件下， 显示屏屏幕表面光反射率 （单位面积反射亮度）＜3.0cd/m²。  11.可见光投射比≧89.89%，因磨耗引起的雾度≦1.30%，抗磨性能符合标准中的技术要求。  12.显示单元的色彩还原准确性指标ΔE≤0.9。  13.发光芯片和印制板采用环氧树脂密封，处于绝缘环境，防止静电损伤，与空气完全隔绝，防止屏体氧化，外物碰撞不会对屏体产生影响。  14.表面应力≧110MPa，耐热冲击性能应耐200°温差不破坏，外观质量无爆边、划伤、夹钳印、裂纹、缺角，弯曲度<0.121%，均无长度>75mm张条形碎片，抗冲击性、霰弹袋冲击性能符合标准中的技术要求  15.具有智能自适应数字处理技术，采用DLC（动态场景控制）、WLE（白电平延伸）、BLE（黑电平延伸）自适应控制电路，特别适合在夜间监控时彩色转黑白的摄像头信号，能自动对图像的灰度等级、色温进行调整，保证图像的真实还原性。有效提升图像的景深层次感。  16.LED显示产品PCB板材料通过防霉专项试验。  17.LED显示产品视频处理系统具有输入源丢失备份保护功能18.LED显示产品具有视频处理系统综合检测（电源及多点温度、显示坏点）功能。  19.LED显示屏厂家符合国家安全生产标准。  20.为保障网络和信息安全。  二、安全加密系统  1.可接入互联网、专网网络等多种组网方式  2.支持在互联网、专网上建立虚拟专用通道  3.支持服务端地址统一分配，可允许不同NVR\DVR\IPC的私网IP相同  4.支持NAT地址转换  5.支持NVR\DVR\IPC等产品接入，能够接入实现实况、录像回放、录像下载、 云台等视频业务  6.可自动发现接入的NVR\DVR\IPC,自动识别厂商形成列表  7.可根据自动列表选择需要接入的资源，添加后自动推送至平台，屏蔽对无效资源的接入  8.支持开关量告警可以上报到服务器  9.支持对重要视频及码流加密传输  10.支持根据MAC地址进行黑白名单控制  11.支持4路网口并发8Mbps视频流,总计32Mbps流量 转发  12.支持100Mbps流量转发  13.高温试验：+40±2°C, 2h 试验后功能应正常  14.低温试验：0±3°C, 2h 试验后功能应正常  15.恒定湿热试验：+40土2°C、RH (93\* ) % ； 48h, 试验后功能应正常  16.正弦振动试验： 频率(10~55) Hz,振幅 0. 35mm,5min为一个循环，3次，三个轴向，试 验后功能应正常  17.冲击试验：150m/S、 11ms,每一轴向 3 次，6 个轴向，试验后功能应正常  18.3C认证 | 32平方米 |
| 6 | 建模碰撞进度可视化软件 | 一、软件包含适用于建筑设计、MEP 工程、结构工程和施工领域的功能。 支持多领域协作设计流程  (一)建筑设计  1.设计和文档编制：放置智能图元，例如墙、门和窗。Revit 可生成楼层平面、立面、剖面、明细表、3D 视图和渲染。  2. 分析:在早期设计阶段优化建筑性能，运行成本估算，并监控项目和建筑在整个生命周期中的性能。  3.生成可视化设计:生成真实照片级的渲染。创建包含切割和 3D 视图的文档，以及可将设计扩展至虚拟现实的立体全景。  4.多领域协作由于 Revit 是一个多领域 BIM 平台，您可以在 Revit 中与工程师和承包商共享模型数据，减少协调任务。  （二）结构工程  1. 混凝土钢筋:在先进的 BIM 环境中构建三维混凝土钢筋模型。使用钢筋折弯明细表创建详细的钢筋设计和施工图文档。  2.设计到详图工作流:连接钢设计与细节设计工作流。在 Revit 模型中以更高细节级别的钢结构连接定义设计意图。  3. 设计文档:为钢和混凝土设计创建更精确、详细的文档。模型图元是对建筑数据库中的信息的直接表示。  4. 结构分析在 Revit 中创建物理模型时，执行结构分析并将其导出到带有分析模型的分析和设计应用程序。  (三) MEP 工程  1. 集成设计:使用 Revit 简化工程设计流程。在施工开始前，在单个模型中协调和沟通设计意图.  2. 分析:在设计过程的早期阶段执行仿真和碰撞检测。为工程驱动的计算使用概念能量分析数据。  3. 文档编制:在完整的建筑信息模型上下文中设计、建模和编制建筑系统，包括建筑和结构构件。  4. 制造:使用能够自动执行制造模型布局的工具构建 MEP 制造模型。准备可实现制造和安装的详细协调的模型。  （四）施工  1. 做出更加明智的决策:重用设计意图模型以尽早进行规划并做出预施工决策。针对下游的使用情况调整施工建模工作。  2. 在设计与详图绘制之间建立联系:构建细节程度更高的钢结构连接模型。使用工具将结构设计更好地与细节设计联系在一起，从而帮助减少制造时间。  3. 为制造做准备:使用来自制造产品的集成内容来传达超出设计阶段的意图。创建用于制造和建筑系统安装的模型。  4. 促进沟通:使用 Revit 模型协调信息，提高办公室到现场效率、质量保证和质量控制。提高施工现场布局效率。  （五）项目审阅软件可帮助建筑、工程和施工领域的专业人士与相关人员一起在施工前全面审阅集成模型和数据，从而更好地控制项目结果。  （六）CAD采用多核并行计算技术优化平台效率有效提高读取、保存文件的速度通过效率与稳定性的双重提升，带来更优的使用体验；全面兼容主流图纸格式可直接读取和保存常见图形信息，准确完整；操作界面和绘图功能命令无需改变习惯即能轻松上手；支持从PDF文件输入几何图形、填充光栅图像和文字对象成为图形数据有效提高图纸利用率。绘制与编辑多线、设置多线样式、绘制多线、用MLEDIT命令编辑多线、绘制与编辑多段线、绘制多段线  （七）投标人承诺中标后提供ATC授权，投标时提供售后服务承诺函。  （八）软件配有真实建筑案例，以各建筑楼层来划分章节，共10个章节以上；以各构件施工来划分关卡，共200个关卡以上。通过选择章节与关卡来进行闯关训练，200个关卡以上操作步骤举例说明：演示进入工程一，选择一层，选择楼梯1进入答题页面,即可展示图纸平铺于模拟场地以及当前计算层建筑实体透视效果；演示工程量查看、图纸查看及对建筑模形进行360度旋转、平移、放大缩小。点击开始答题进行计算。在输入框中输入数学运算式，点击计算得出答案，以及直接输入答案，点击确认。答案正确时自动播放构件建造，领取相应金币与声望，点击下一题继续答题。答案错误时，提示是否需要帮助，选择是，出现正确公式，输入答案，点击确认，进入构件建造，扣除相应金币或声望，点击下一题继续答题。每题答完出现相应的钢筋布置并以多种色彩展现不同部位的钢筋；该关卡答题完毕，解锁下一关卡，进入下一关卡或返回列表。  二、教学资源  1.Revit 标准课程  2.Revit 标准培训教材 4 套  3.教学方案：教学大纲 4 套 ，授课讲义（PPT&教辅）4套  4.实操素材案例10例  5.考试大纲 1 套，考试样题 5 套  6.在线课程：视频课程60名学生 2 年内使用  7. 程服务：课程咨询服务（远程）5 次，2小时/次  8. 标准化考试，教学成果考核：核心课程结业考试： Autodesk Revit 课程，BIM国际标准考试60名学生，  9. 教师进修：专业教学指导与考试： Autodesk Revit 标准化课程讲师资格培训与考试，8名教师  三、Nawork资源包  1.Naswork标准课程  2.教学方案：教学大纲 4 套 ，授课讲义（PPT&教辅）4套  3.实操素材案例10例  4.在线课程：视频课程60名学生 2 年内使用  四、资源包  1. CAD标准课程  2.教学方案：教学大纲 4 套 ，授课讲义（PPT&教辅）4套  3.实操素材案例10例  4.在线课程：视频课程60名学生 2 年内使用 | 1套 |
| 7 | 显示设备(**强制节能产品)** | 1.Android操作系统；  2.CPU 双核1.2GHz 64位、RAM≧1.5G、ROM≧ 8G；  3.4K超高清3840×2160、逐行扫描、Hi-View画境引擎技术；  4.智能互联：全场景语音、全场景图像搜索；  5.网络功能：有线、内置Wifi、内置蓝牙，USB 3.0接口。支持HDMI输入接口  6.屏幕尺寸100寸  7.含安装所需吊架，需安装调试，并与拼接屏同步显示。 | 2套 |
| 8 | 网络存储器 | 1. 国内主流品牌   2.配置:数据保护支持数据保护定时开关机支持定时开关机来电自启动支持来电自启动HDMI接口无主频2.0GHz，可超频到 2.7GHz，支持来电自启动，支持定时开关机，支持数据保护  3.硬盘:热插拔支持热插拔标配硬盘否最大支持容量64 TB (16 TB drive x 4)硬盘接口SATA III  4.内存:4GBDDR4，可扩展至8GB  5.接口:ESATA1 x ESATA接口  6.规格:PCIe扩展插槽无M.2插槽2个万兆扩展卡不支持万兆扩展卡Docker支持Docker产品尺寸长199mm；宽223mm；高166mm产品净重（kg）2.24KG  7.电源:适配器100W，输入电压100V 至 240V AC  8.散热:有风扇  9.功能:支持无线网卡文件备份  10.网口：2个，支持千兆  11.USB接口：0USB接口2个 | 2套 |

**说明：该项目建设场地内有多个建设项目在实施，投标人需根据甲方要求配合正在实施的项目建设。**

1.中标单位按照国标要求将所有设备连接运行，且报价中包含原有设备的拆卸搬运以及新设备安装中所含一切耗材，人工等。甲方不再支付其余费用。

2.确保设备安装的合理性及安全性。

**商务要求表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目工期（交货期）及地点** | | 合同生效后45个日历天内完成。用户指定地点。 |
| **付款条件（明确是否需要履约保证金）** | | 履约保证金为合同金额的1%。  付款方式：预付款为合同金额的40％，在约定的交货期内完成交货，进行项目终验，终验合格后支付剩余款项。 |
| **违约责任及争议解决方式** | | 无特别说明，按“第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引”相关违约责任及争议解决方式内容。 |
| **售**  **后**  **服务** | **项目维护计划** | **所有设备质保期为叁年**，在质保期内，如设备不能正常工作，卖方在接到买方通知后24小时内，派工程师到买方学校处理，如属不正当使用造成损坏，收取零件成本费。质保期过后设备包修。技术服务和售后服务是产品质量体系中的重要环节，也是产品质量的延续。具体要求和措施如下：接到用户电话、传真后必须在一个工作日内给用户明确答复。在电话、传真无法解决问题时，须派出服务人员到用户处为用户解决一切问题。 |
| **响应情况** | 设备售后免费服务≥三年，若遇到设备故障，卖方将在1小时内作出响应，并在8小时内解决问题。免费更换各种维修备件。对设备实行终身服务，质保期后的服务仅收成本费，产品享受终身维修及升级服务，每年无偿提供2次设备巡检服务，响应时间1小时，到场时间8小时，修理不了的24小时配备备机。 |
| **技术培训** | 中标单位需每年无偿提供2次累计不少于10的天全院教师培训。 |
| **履约能力** | **投标人技术力量情况** | 如有，请自行提供。 |
| **经验或业绩要求** | 请提供自2019年以来同类项目合同复印件，每提供一个得一分。 |

**标项三、智慧园林大数据监护系统建设**

智慧园林大数据监护系统建设项目清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 产品名称 | 技术参数 | 数量 |
| 1 | 工作站**(强制节能产品)** | 1.CPU:i9-11900K 3.5G 8C;散热风扇：根据CPU温度闭环控制冷却风扇转速  2.主板：英特尔 W580工作站级芯片组主板3.硬盘：固态硬盘：512G M.2 NVMe2280+1T SATA机械硬盘以上  4.内存:64G(32GB DDR4 3200  UDIMM 2Rx8)x2  5.显卡：NVIDIA RTX3060 12G独立显卡。6.网卡：千兆以太网卡  7.机箱：标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，机箱≤21L，配集线锁。  8.USB：前置接口：不少于5个USB，2个音频接口；后置接口：不少于4个USB，2个PS/2接口 ，1个音频接口  9.电源：≥750W 110/220V电源  10. 预装正版Windows 10® 工作站专业版操作系统 64位。  11.声卡：内置集成声卡，键鼠：USB键鼠。  12. PCI-E： 1个PCI-E\*16、1个PCI-E\*1、1个PCI-E\*4  13.基于BIOS的键盘快捷键开机功能（投标时提供该功能截屏作为依据）  14. 安全特性：配置BIOS底层集成智能USB技术(非软件实现)，实现阻止使用者从电脑复制数据至USB存储设备或使用者无法使用USB存储设备，有效防止数据泄露（投标时提供该功能截屏作为依据）；  15.可实现：1-硬件主要参数检测；优化加速； 2-系统垃圾清理；3-病毒查杀；4-原厂驱动更新；5-网络测速；网络诊断，6-自动识别品牌型号，自动识别序列号，自动识别保修开始至截止信息  16.包含显示器（32寸以上，4K屏）。 | 4套 |
| 2 | 智慧园林大数据平台 | 1.监控摄像16个以上  (1)传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS  (2)最低照度：彩色：0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON）, 0 Lux with Light  (3)快门：1/3 s~1/100,000 s  (4)宽动态：120 dB  (5)调节角度：水平：0°~360°，垂直：0°~75°，旋转：0°~360°2.镜头  (1)焦距&视场角：2.8 mm，水平视场角：105.7°，垂直视场角：57.2°，对角视场角：124.5°；4 mm，水平视场角：88.7°，垂直视场角：44.7°，对角视场角：107.5°；6 mm，水平视场角：55.2°，垂直视场角：29.3°，对角视场角：64.6°  (2)最大光圈数：F1.0  (3)镜头尺寸接口：M16  2.含监控布线  3.硬盘储存系统8T以上  4.基于大数据平台模式，结合教学应用模式，网络教学、在线语音、资源分享等方法，把校园内园林树木、植物、花卉的特性、形态、生长规律及分布等信息全方位地展示给学生。增加教学的生动性，激发学生的学习兴趣。  5.在教学资源上，强调文字、图片、动画、微课幕课的有机结合，多角度形象生动的反映不同园林树木的相关特性和发生发展规律，可以直接应用于课堂教学，也可以供学生课后浏览学习。  6.平台还提供了多种分类方式和先进的查询检索手段。使用者可以通过各种途径方便迅速地查到所需要的资源。  7.数据处理系统  1）快速开窗:可通过客户端软件进行窗口开启操作，单个输出通道可开32个窗口。  2）坐标开窗:可通过输入坐标以及窗口大小进行开窗操作（需提供公安部检测报告复印件并加盖原厂鲜章）  3）窗口锁定:具有窗口锁定功能，锁定的窗口无法进行操作  4）场景切换时间：从当前场景中256路视频视频画面切换至另一场景中的256路视频画面并正常显示的时间应≤0.3S5）场景保存、调用功能:可对多种场景进行保存和调用，最多保存128个场景  6窗口轮巡:可进行单窗口或部分窗口轮巡操作，可在电视墙上选，择指定多个窗口进行轮巡，其他窗口可正常显示视频信息，轮巡时间间隔可配置,可在设定的时间自动启动某个场景并进行轮询 | 1套 |
| 3 | 园林设计表现软件 | 1.软件采用Unreal 4引擎开发，且拥有开发过程中所使用3D引擎的全部源代码；操作和编辑界面为全中文显示，所有功能必须是纯图形化的操作，可直接使用；软件的模型导入过程、编辑过程、PC端体验过程、VR端体验过程，四个过程均须在同一界面完成，不得使用中间软件或插件；支持市面上主流设计软件生成的.fbx、.3dm、.dae及.skp后缀模型（Sketchup、3DsMax、Maya、Revit、Rhino、ArchiCAD等），且能一键生成VR虚拟空间和3D场景，并稳定使用；支持真实地理位置信息光照模拟功能；软件提供数字孪生平台，支持平台项目周边路况交通信息实时显示。  2.导入模型后，在同一编辑界面中可对导入的模型进行材质替换、任意大小缩放、任意位置移动、任意角度方向旋转，并且提供材质的纹理、色彩、法线、表面粗糙度等细致调节功能，包括纹理大小、纹理方向、纹理粗糙度、材质颜色饱和度、自发光强度、高光强度等；在PC端须支持每日24小时太阳高度调节（可设置时间播放速度、时间暂定/开始）、四季变化调节（对应的植物状态、太阳角度随之改变）、白天和夜晚的天空状态细节调整、天气调节（包括晴天、阴天、雨天、雪天、雷电暴雨、雾霾、满月、繁星等）；提供场景后期参数调节功能，提供饱和度、对比度、光阻强度、光晕强度、基础曝光、高光范围、暗角强度、场景着色等参数调节功能；并支持多种预设模板，实现一键切换；拥有景深设置功能，调节模糊程度、对焦距离、光圈大小等细节调节；支持场景状态的存储功能，用户可保存多个当前设计状态，并可通过快捷键实现包括时间、天气、位置的设计状态切  3.导入模型后，可支持3D分屏；支持输出平面效果图、全景效果图、材质通道图，最大分辨率为≥7K；支持通过轨道定点录制视频，输出2D视频、3D全景视频，最大分辨率≥4K，最大帧率≥60fps；同时支持多轨道视频录制，并合并输出。  4.具备作业管理系统专属云功能，可根据专业或年级进行目录分类，学生自由上传作业及作品，方便教师对学生形成规范管理。支持多人协同功能，可实现远距离多人同时进入同一个自主创建的项目场景中互动体验。  5.在PC端体验过程中，支持第三人称视角漫游；在第三人称状态下，支持成人视角和儿童视角，且能对虚拟人物进行控制实现自由行走，支持正常速度行走、快跑以及一键位移；支持在PC端进行地形雕刻，支持导入黑白灰度图，直接生成真实的地形等功能。支持PC端尺度测量工具，实现激光测距、测量标尺两种测量功能；支持导入自定义光源ies格式文件。  6.在VR端体验过程中，支持交互调节功能，支持显示大小比例调节和人设比例大小调节，支持正常人物大小模式、巨人模式、沙盘模式，支持基于手柄的模型位置摆放、模型比例大小缩放、模型方向调节、自主导入模型材质替换功能，支持尺度测量工具，实现激光测距、测量标尺两种测量功能;支持VR端地形雕刻功能，支持VR端拍照功能。  7.软件在编辑过程中支持植物笔刷功能，支持多种树木、花草组合笔刷和定向删除功能；支持将场景内放置的配景植物等资源导出为一个资源清单，excel表内记录植物分类、资源名称、工程量等信息。  8.软件内置材质资源库，室外分类材质≥1000种，室内分类材质≥500种，自然分类材质≥250种；资源库材质支持一键调用，且支持高级参数化编辑；内置配景资源库，室外分类配景≥1000种，室内分类配景≥1000种，植物分类配景≥2500种，自然分类配景≥500种；资源库配景支持一键调用，且支持对已布置好的配景资源进行批量替换功能。  9.支持全景故事功能，通过编辑全景图片，生成对应项目二维码，可通过手机扫描二维码，识别并打开对应项目的网络VR全景场景，并支持VR视觉场景热点场景切换。  10.支持AR功能，配套手机端APP，通过制作效果图以及视频，生成对应的AR文件，可通过手机扫描图片，识别并显示对应的AR效果。  11.软件系统终身免费升级，为了满足教学的时效性和兼容性，本项目中所购软件产品须为成熟产品，拒绝投标后开发。 | 1套 |
| 4 | 园林工程施工实训系统 | 一、软件教学设计  1.软件模拟一个城市中一个园林工程作为实训案例，操作者可以漫游浏览整个园林，并使用GPS/GIS数据进行三维建模，保证三维建筑场景及地形高度信息的精确性和准确性，同时也方便操作者在现场实训时，可以对仿真软件的读数进行对照；  2.软件使用全开放式的交互形式，每个实训任务均可以根据教学需要跳转任务步骤；  3.根据《园林工程》教材对实训任务按土方工程、园路工程、给排水工程、水景工程、假山工程、园艺工程、小品工程、照明工程进行章节划分，每个章节根据教学实训要求，分成若干个实训任务模块，每个模块均包含任务书（任务介绍：任务描述、任务内容、任务步骤）、任务实施（任务操作：流程步骤、任务操作、施工手簿；知识拓展：工具信息、施工规范、微课讲解、图纸信息、知识应答）、质量通病（质量应对方案：现象、原因分析、预防措施）三个部分；  4.“微课讲解”模块根据每个实训任务模块的教学内容，结合三维立体动画技术制作相应的微课视频，该模块提供知识点跳转点，方便操作者快速定位到要学习的知识点；  5.实训任务采用RPG游戏的交互形式，能够支持多人同时在线操作；  6.根据教学方便，可在窗口、全屏两种模式中自由更换，自由调整音量大小，随时查看该案例的整套图纸；  7.需能随时查看帮助文档。  二、软件模块参数  1. 土方工程实训单元  (1)地形改造  1、根据地形改造实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟地形改造过程，包含清理场地->设置排水->标记标高->地形改造等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供地形改造质量通病报告书：开挖质量通病（现象、预防措施）；回填土质量通病（现象、预防通病）。  2.园路工程实训单元  (1)彩色沥青路面  1、根据彩色沥青路面实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟彩色沥青路面施工过程，包含开挖路基->道牙施工->碎石垫层->下面层铺筑->施工缝处理->上面层铺筑等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于360秒，方便实训教学；  8、提供彩色沥青路面施工质量通病报告书：沥青路面边缘烂边、平石啃边（现象、分析原因、预防措施）。  (2)块料路面  1、根据块料路面实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟块料路面施工过程，包含路基开挖->基层施工->面层铺筑->道牙施工->勾缝清理等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于250秒，方便实训教学；  8、提供块料路面施工质量通病报告书：块料路面铺装质量通病（裂缝与凹陷、啃边、翻浆）。  (3)卵石路面  1、根据卵石路面实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟卵石路面施工过程，包含开挖路基->道牙施工->路基浇筑->铺设卵石->勾缝清理等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于300秒，方便实训教学；  8、提供卵石路面施工质量通病报告书：卵石路面质量通病（现象、原因分析、预防措施）。  3.给排水工程实训单元  (1)园林给水  1、根据园林给水实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟园林给水施工过程，包含沟槽开挖->放线支撑->主管安装->支管安装->打灰口->分层回填->管道试压->冲洗回填等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于300秒，方便实训教学；  8、提供园林给水施工质量通病报告书：平接口质量通病（现象、预防措施）；测量放线质量通病（现象、预防措施）。  (2)园林排水  1、根据园林排水实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟园林排水施工过程，包含管沟开挖->暗管排水->盲沟排水->砌筑检查井->安装雨水井->安装污水井等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供园林排水施工质量通病报告书：排水管材质量通病（现象、预防措施）；检查井质量通病（现象、预防措施）；回填质量通病（现象、预防措施）。  (3)喷灌系统安装  1、根据喷灌系统安装任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟园林排水施工过程，包含基础开挖->系统安装->试压回填等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供喷灌系统安装质量通病报告书：喷灌工程；主要解决方法和途径。  4.水景工程实训单元  (1)驳岸工程  1、根据驳岸工程实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟驳岸工程施工过程，包含定位放线->开挖基槽->基础施工->砌筑岸墙->养护回填等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供驳岸工程施工质量通病报告书：重力驳岸倾倒质量通病（现象、原因分析、预防措施）；驳岸沉陷、倾斜、倒塌质量通病（现象、原因分析、预防措施）。  (2水池工程  1、根据水池工程实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟水池工程施工过程，包含定位放线->池基开挖->池底施工->防水层施工->面层施工等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供水池工程施工质量通病报告书：水景污染现象（现象、设计措施、防治措施）。  (3)瀑布工程  1、根据瀑布工程实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟瀑布工程施工过程，包含基础处理->预埋水管->浇筑垫层->安装附属等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供瀑布工程施工质量通病报告书：瀑布工程质量通病主要涉及及三种落水堰口的处理。  (4)喷泉工程  1、根据喷泉工程实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟喷泉工程施工过程，包含防水铺设->附属施工->管道铺设->装饰装修等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供喷泉工程施工质量通病报告书：喷泉工程的主要质量通病；主要解决方法和途径。  5.假山工程实训单元  (1)塑山工程  1、根据塑山工程实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟塑山工程施工过程，包含定位放线->基础施工->立钢骨架->面层批塑->设色养护等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供塑山工程施工质量通病报告书：塑山山体面层裂缝、脱离（现象、原因分析、防治措施）。  6.种植工程实训单元  (1)全冠移植  1、根据全冠移植实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟全冠移植过程，包含开挖断根->适当修剪->包裹修坨->装卸运输->移植准备->移植入坑->后期保护等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、全冠移植质量通病报告书。  (2)乔灌木移植  1、根据乔灌木移植实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟乔灌木移植过程，包含开挖断根->包裹修坨->装卸运输->移植入坑->后期保护等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供乔灌木移植质量通病报告书：栽植土质量不符合要求（现象、原因分析、防治措施）。  7.小品工程实训单元  (1)木花架施工  1、根据木花架施工实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟木花架施工过程，包含基础施工->立柱安装->横梁格条安装->涂饰工程->柱脚处理->座椅安装等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供木花架施工质量通病报告书：户外木制品木质出现开裂、变形、起翘等现象（现象、原因分析、防治措施）。  (2)现代亭施工  1、根据现代亭施工实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟现代亭施工过程，包含垫层施工->基础浇筑->砼柱施工->木结构施工->亭顶施工->地面铺装->附属装饰等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供现代亭施工质量通病报告书：户外木制品木质出现开裂、变形、起翘等现象（现象、原因分析、防治措施）。  (3)长廊施工  1、根据长廊施工实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟长廊施工过程，包含基础开挖->砌筑基础->廊架安装->亭架安装->屋面施工->地面铺装->附属工程->涂饰工程等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于200秒，方便实训教学；  8、提供长廊施工质量通病报告书：户外木制品木质出现开裂、变形、起翘等现象（现象、原因分析、防治措施）。  (4)景墙施工  1、根据景墙施工实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2、能使用三维交互技术完整模拟景墙施工过程，包含垫层施工->底梁施工->墙体砌筑->顶梁施工->装饰施工等步骤及其详细操作；  3、完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4、实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5、根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6、施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7、每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于300秒，方便实训教学；  8、提供景墙施工质量通病报告书：常见问题；解决措施（工艺措施、管理措施）。  (5)台阶工程  普通台基施工、须弥坐式台基施工、踏跺安装三项模块，展示结构形式、构件组成、制作安装和施工方法  (6)墙体砌筑工程  硬山封火墙砌筑、硬山式山墙砌筑、墀头构造施工、瓦顶墙帽施工、瓦花施工、砖劵施工六项施工模块，展示结构形式、构件组成、制作安装和施工方法  (7)屋顶瓦作工程  尖顶式正脊硬山屋顶、尖顶式单檐歇山式屋顶、多边形攒尖屋顶三项施工模块，展示结构形式、构件组成、制作安装和施工方法  (8)木装修工程  隔扇的制作安装、花栏杆、倒挂楣子牖窗、心屉制作安装四项施工模块，展示结构形式、构件组成、制作安装和施工方法  7.照明工程实训单元  (1)景观照明工程  1）根据景观照明工程实训任务发布任务书（项目描述、任务内容、任务步骤）  2）能使用三维交互技术完整模拟景观照明工程过程，包含沟槽开挖->电管敷设->穿线->灯具安装->配电柜安装等步骤及其详细操作；  3）完成实训操作后，进行课后练习，系统进行自动判断并进行知识点讲解；  4）实训任务操作中，可随时查看该步骤的工具的信息；  5）根据教学需要可自由跳转操作步骤，并可反复进行练习；  6）施工手簿根据操作步骤以文件及语音的形式给出操作提示；  7）每个操作步骤均对应一个结合三维的微课视频，且总时长不少于300秒，方便实训教学；  8）提供景观照明工程质量通病报告书：建筑物的庭院灯、草坪灯的接线、接地不可靠（现象、防治措施）。  8.拓展训练实训单元  (1)台阶工程：普通台基施工、须弥座式台基施工、踏跺安装  (2)墙体砌筑工程：硬山封火墙砌筑、硬山式山墙砌筑、墀头构造施工、瓦顶墙帽施工、瓦花施工、砖劵施工  (3)屋顶瓦作工程：尖顶式正脊硬山屋顶、尖顶式单檐歇山式屋顶、多边形攒尖屋顶  (4)木装修工程：隔扇的制作安装、花栏杆安装、倒挂楣子制作安装、牖窗制作安装、心屉制作安装  9. 为了满足教学的时效性和兼容性，本项目中所购软件产品须为成熟产品，拒绝中标后开发。 | 1套  （60节点） |
| 5 | 智慧园林展示大屏**（核心产品）** | 1.投标产品LED屏像素点间距≤2.5mm  2.模组尺寸：320mm\*160mm，刷新率≥3840Hz，户外系列  3.单元最大亮度≥6000cd／m2，可视角度达到水平：≥170°， 上下：≥170°，对比度≥6000:1  4.亮度均匀性≥99%，色度均匀性≤±0.001Cx、Cy之内平  5.LED显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED显示屏蓝光辐亮度≤80W.m-2.sr-1,符合肉眼观看标准。  6.工作时噪声满足NR-25(噪声标准曲线)要求，屏前后左右四个方向1.0米处噪音＜1.4dB（A）。  7.具备6轴拼缝微调节机构，保证整屏平整度：<=0.1mm,箱体拼接间隙：<=0.1mm。  8.图像增强显示技术，有效提升图像锐度，对比度、饱和度、宽动态范围、清晰度和流畅度，提升值不低于20%。  9.照度=10Lux/5600K条件下， 显示屏屏幕表面光反射率 （单位面积反射亮度）＜3.0cd/m²。  10.可见光投射比≧89.89%，因磨耗引起的雾度≦1.30%，抗磨性能符合标准中的技术要求。  11.显示单元的色彩还原准确性指标ΔE≤0.9。  12.发光芯片和印制板采用环氧树脂密封，处于绝缘环境，防止静电损伤，与空气完全隔绝，防止屏体氧化，外物碰撞不会对屏体产生影响。  13. 表面应力≧110MPa，耐热冲击性能应耐200°温差不破坏，外观质量无爆边、划伤、夹钳印、裂纹、缺角，弯曲度<0.121%，均无长度>75mm张条形碎片，抗冲击性、霰弹袋冲击性能符合标准中的技术要求  14.具有智能自适应数字处理技术，采用DLC（动态场景控制）、WLE（白电平延伸）、BLE（黑电平延伸）自适应控制电路，特别适合在夜间监控时彩色转黑白的摄像头信号，能自动对图像的灰度等级、色温进行调整，保证图像的真实还原性。有效提升图像的景深层次感。  15.LED显示产品PCB板材料通过防霉和阻燃专项试验  16. LED显示产品视频处理系统具有输入源丢失备份保护功能  17.LED显示产品具有视频处理系统综合检测（电源及多点温度、显示坏点）功能。  18. 为保证技术的可延续性和未来新技术的兼容性，同时确保软件的可靠稳定。  19.安全加密系统  1）可接入互联网、专网网络等多种组网方式  2）支持在互联网、专网上建立虚拟专用通道  3）支持服务端地址统一分配，可允许不同NVR\DVR\IPC的私网IP相同  4）支持NAT地址转换  5）支持NVR\DVR\IPC等产品接入，能够接入实现实况、录像回放、录像下载、 云台等视频业务  6）可自动发现接入的NVR\DVR\IPC,自动识别厂商形成列表  7）可根据自动列表选择需要接入的资源，添加后自动推送至平台，屏蔽对无效资源的接入  8）支持开关量告警可以上报到服务器  9）支持对重要视频及码流加密传输10）支持根据MAC地址进行黑白名单控制  11）支持4路网口并发8Mbps视频流,总计32Mbps流量 转发  12）支持100Mbps流量转发  13）高温试验：+40±2°C, 2h 试验后功能应正常  14）低温试验：0±3°C, 2h 试验后功能应正常  15）恒定湿热试验：+40土2°C、RH (93\* ) % ； 48h, 试验后功能应正常  16）正弦振动试验： 频率(10~55) Hz,振幅 0. 35mm,5min为一个循环，3次，三个轴向，试 验后功能应正常  17）冲击试验：150m/S、 11ms,每一轴向 3 次，6 个轴向，试验后功能应正常  18）3C认证 | 10平方 |
| 6 | 校园植物二维码系统 | 1.园艺施工实训AR教学资源  园林施工实训包括定点放线、木作、花坛、水池、园路铺装、景墙、植物配植、树木种植、花境施工、园林照明安装10个内容，在AR软件中会将这些园林施工过程的视频，作为园林AR实训的第一手资料。  2.AR教学平台AR教学平台  是一款利用增强现实技术辅助建筑教学的软件。软件通过大热的增强现实技术，将三维模型通过一键扫描图纸的方式跃然纸上，可放大、缩小、旋转、平移的操作使学生对模型有360度全方位视角，更方便学生对模型的认知。同时软件内根据教学需求配置了丰富多样的教学资源，包括节点注解、节点图片、节点视频、节点试题等，海量学习资源一手掌握，能够让学生随时随地都能学。  3.技术参数  1)软件参照《园林土建工程施工》课程及《园林工程施工员一本通》的标准作为建设基础，提供相应教材证明。  2）承诺软件与学校已有AR系统相兼容。  3）登录：点开APP进入加载页，填写服务器IP，随后填写账号密码，账号统一由老师在后台进行创建，并分发给学生使用。  4）扫图、锁定：移动端对准图纸，出现该图纸对应模型，点击锁，可对模型进行锁定，随后移开图纸，可在手机终端上对模型进行操作。  5）放大、缩小、旋转：当模型出现在屏幕中央后，两指在屏幕上远离，即模型放大；当模型出现在屏幕中央后，两指在屏幕上靠拢，即模型缩小；当模型出现在屏幕中央后，单指在模型上触碰，模型会随着手指运动方向旋转，可360°无死角查看。  6）界面出现、隐藏、滚动：触碰屏幕右下角圆弧按钮，弹出操作界面；单指触碰操作界面，操作界面隐藏；3s不在屏幕中进行任何操作，操作界面自动隐藏；单指触碰操作界面，操作界面沿着手指运动方向滚动。  7）注解：操作界面出现后，单指触碰“注解”，屏幕上出现对应模型的介绍。  8）试题：操作界面出现后，单指触碰“试题”，屏幕中出现试题，回答后会给出正确答案。  9）夜间：操作界面出现后，单指触碰“夜间”，移动设备手电筒打开。  10）视频：操作界面出现后，单指触碰“视频”，屏幕中弹出该模型建造视频。  11）图片：点击返回，操作界面出现后，单指触碰“图片”，屏幕上出现该模型相关的图纸或者实物图片。  12）复位：点击返回，操作界面出现后，单指触碰“复位”，屏幕上的模型回到默认的最初始的位置。  13）模型节点为钢筋混凝土节点，内部钢筋按照钢筋类型，通过颜色进行分类。  4.资源库建设  AR教学平台还包含资源库建设，定点放线、木作、花坛、水池、园路铺装、景墙、植物配植、树木种植、花境施工、园林照明安装10个模块均包含施工视频、图片、文字资料等等。  5.优势及特色  1）用户统一管理，方便老师管理学生 APP账号密码由老师在后台进行创建，并统一分发给学生使用，方便老师对学生进行集中管理。  2）海量蓝图节点，涵盖园林各个知识点 AR教学平台以园艺工程图纸作为依据来建造园林AR节点，再现园林现场施工过程。  3）扫图过程无需流量，海量资源免费呈现  学生除了在登录APP的过程中需要使用流量外，扫描图纸获取资源均不耗流量，学生不用连接网络，即可获取海量学习资源，方便学生随时随地进行学习。  4）模型可全方位查看，360无死角 模型支持放大、缩小、旋转以及平移查看，全方位的查看，真正做到模型360度无死角，方便学生对模型进行全方位的认知。  5）操作界面显隐，体现人性化操作界面默认隐藏，当触碰屏幕右下角圆弧按钮时，弹出操作界面，单指触碰操作界面，操作界面隐藏，当3s不在屏幕中进行任何操作时，操作界面自动隐藏，单指触碰操作界面，操作界面沿着手指方向滚动。  6）海量学习资源一收掌握，软件内包含海量的学习资源，包括节点注解、节点题目、节点视频、节点图纸，丰富多样的学习资源，为学生学习提供便利  5. 为了满足教学的时效性和兼容性，本项目中所购软件产品须为成熟产品，拒绝投标后开发。 | 1套 |
| 7 | 温室风机系统 | 1.负压风机皮带式，抽风,加厚镀锌板外壳。  2.自动启闭外罩，U型冲压扇叶。  3.额定功率：370W，电压：380V  4.包含安装及线路布置、调试。 | 8套 |

1.中标单位按照国标要求将所有设备连接运行，且报价中包含原有设备的拆卸搬运以及新设备安装中所含一切耗材，人工等。甲方不再支付其余费用。

2.确保设备安装的合理性及安全性。

**商务要求表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目工期（交货期）及地点** | | 合同生效后45个日历天内完成。用户指定地点。 |
| **付款条件（明确是否需要履约保证金）** | | 履约保证金为合同金额的1%。  付款方式：预付款为合同金额的40％，在约定的交货期内完成交货，进行项目终验，终验合格后支付剩余款项。 |
| **违约责任及争议解决方式** | | 无特别说明，按“第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引”相关违约责任及争议解决方式内容。 |
| **售**  **后**  **服**  **务** | **项目维护计划** | 所有设备质保期为叁年，在质保期内，如设备不能正常工作，卖方在接到买方通知后24小时内，派工程师到买方学校处理，如属不正当使用造成损坏，收取零件成本费。质保期过后设备包修。技术服务和售后服务是产品质量体系中的重要环节，也是产品质量的延续。具体要求和措施如下：接到用户电话、传真后必须在一个工作日内给用户明确答复。在电话、传真无法解决问题时，须派出服务人员到用户处为用户解决一切问题。 |
| **响应情况** | 设备售后免费服务≥三年，若遇到设备故障，卖方将在1小时内作出响应，并在8小时内解决问题。免费更换各种维修备件。对设备实行终身服务，质保期后的服务仅收成本费，产品享受终身维修及升级服务，每年无偿提供2次设备巡检服务，响应时间1小时，到场时间8小时，修理不了的24小时配备备机。 |
| **技术培训** | 中标单位需每年无偿提供2次累计不少于10的天全院教师培训。 |
| **履**  **约**  **能**  **力** | **投标人技术力量情况** | 如有，请自行提供。 |
| **经验或业绩要求** | 请提供自2019年以来同类项目合同复印件，每提供一个得一分。 |

**第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引**

合同编号：

确认书号：

**甲方**（采购人）：

**乙方**（供应商）：

甲、乙双方根据浙江省政府采购中心关于项目编号为 的（标项及名称）项目公开招标的结果，签署本合同。

**一、项目内容及合同价格**

金额单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 技术需求 | 数量 | 单价 | 总价 |
|  | 详见项目对应招投标文件 |  |  |  |
| 合 计 | |  |  | |
| 合同总价大写： 小写：￥ | | | | |

注：1.项目具体技术需求及采购人地址等详见招标文件、投标文件以及询标记录。

2.以上合同总价包含项目达到预期使用效果所需的一切费用。

**二、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用项目的有关技术资料。

2.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**三、知识产权**

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

**四、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**五、转包或分包**

不允许转包。

允许分包部分 。

如乙方将项目转包或将不允许分包部分就行了分包，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**六、质保期和履约保证金**

1.质保期年。（自项目验收合格交付使用之日起计）

2.履约保证金元。[履约保证金交至采购人处，在合同约定交货验收合格满（ ）个月之日起5个工作日内无息退还]

**七、项目工期及实施地点**

1.交货期：

2.实施地点：

**八、货款支付**

付款方式：

履约保证金为合同金额的1%。

付款方式：预付款为合同金额的40％，在约定的交货期内完成交货，进行项目终验，终验合格后支付剩余款项。

**九、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十、质量保证及售后服务**

详见招标文件。

**十一、调试和验收**

详见招标文件、投标文件。

**十二、货物包装**

详见招标文件、投标文件。

**十三、违约责任**

1.甲方无正当理由拒收验收项目的，甲方向乙方偿付拒收合同总价的百分之五违约金。

**2.** 甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3.乙方逾期交付项目的，乙方应按逾期交付项目总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从合同款项中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4.乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

5.解除合同应按《浙江省政府采购合同暂行办法》向财政备案。

**十四、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。

**十五、诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

**十六、合同生效及其它**

1.合同经甲、乙两方签名并加盖单位公章后生效。

2.合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须双方经财政部门审批，并签书面补充协议，经报政府采购监督管理部门备案后，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.招标文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

**4.对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。**

5.本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

6.本合同一式四份，具有同等法律效力，甲、乙两方各执二份。

甲方（盖章）：

地址：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

地址：

开户行：

开户帐号：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

**第六章 投标文件格式附件**

附件1**：**

**浙江建设技师学院数字化产学研一体化实训基地等项目**

项目编号：ZZCG2022F-GK-148（标项 ）

**资**

**质**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

**1、资质文件目录**

（1）投标声明书 (格式见附件2，含重大违法记录声明)；

（2）法定代表人授权委托书(格式见附件3)；

（3）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（4）联合投标协议书（若需要，格式见附件4）;

（5）联合投标授权委托书（若需要，格式见附件5）;

（6）分包意向协议（若需要，格式见附件6）

（7）中小企业声明函（若需要，格式见附件7）；

（8）残疾人福利企业声明函（若需要，格式见附件8）；

（9）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

附件2：

**声 明 书**

致浙江省政府采购中心：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址 。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为ZZCG2022F-GK-148）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求，包括疫情期间采取的各项应急开标措施。

2.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

3.若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

4.我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

5.投标文件自开标日起有效期为90天。

**6.我方承诺已经具备参与政府采购活动的资格条件并且没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录。**

7.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。

8.以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

法定代表人签名（或签名章）： 日 期：

投标人全称（公章）：

附件3：

**法定代表人授权委托书**

浙江省政府采购中心：

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）为授权代表，以我方的名义参加项目编号： 项目名称： 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授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。

授权代表签名： 职务： 联系方式：

邮箱： 传真：

授权代表身份证号码：

法定代表人签名（或签名章）： 职务：

联系方式：

投标人全称（公章）： 日 期：

附件4：

**联合投标协议书**

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应 组织实施的编号为号的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为：

五、有关本次联合投标的其他事宜：

六、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议签约各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 | 乙方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 |

附件5：

**联合投标授权委托书**

本授权委托书声明：根据 与签订的《联合投标协议书》的内容，主办人的法定代表人现授权 为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务， 联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

授权人（签名）：

日期： 年 月 日

授权代表（签名）；

日期： 年 月 日

|  |  |
| --- | --- |
| 联合体甲方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 | 联合体乙方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 |

附件6：

**分包意向协议**

（投标人名称 ）若成为（项目名称 ）(招标编号： ）的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称 ）与（所有分包供应商名称 ）达成分包意向协议。 （投标人名称 ）负责签署投标文件，（投标人名称 ）的所有承诺均认为代表了（所有分包供应商名称 ）意愿。

一、分包内容在采购文件分包要求的范围内，并符合相关法律规定等

二、分包标的及数量

（投标人名称 ）将 工作内容 分包给（分包供应商名称 ），（分包供应商名称 ），具备承担 工作内容 相应资质条件且不得再次分包；

……

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

八、其他

（分包供应商名称 ）的合同份额占到合同总金额 %以上。当分包份额占到合同总金额100%时，视为转包。此情况根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令第658号）文件第七十二条规定，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究相关法律责任。

投标人名称(盖公章)：

分包供应商名称（盖公章）：

……

日期： 年 月 日

附件7：

**中小企业声明函（货物）**

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

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业） 行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元 1，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（盖章）：

日 期：

1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。

**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（单位名称）的（项目名称）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，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）。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 1，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。

投标人名称（盖章）：

日 期：

1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。

附件8：

**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（盖章）：

日 期：

附件9**：**

**浙江建设技师学院数字化产学研一体化实训基地等项目**

项目编号：ZZCG2022F-GK-148（标项 ）

**技**

**术**

**及**

**商**

**务**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

2、**技术及商务文件目录**

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

（3）技术响应表（格式见附件）；

（4）项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

（5）项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；

（6）列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

（7）商务响应表（格式见附件）；

（8）售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

（9）技术培训计划（若有）；

（10）投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

（11）案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

（12）投标人认为需要的其他文件资料。

附件10：

**评分对应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 投标文件对应资料 | 投标文件页码 |
| 对应第三章评分办法及评分标准（报价除外） |  |  |
| …… |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

授权代表签名： 日期：

附件11：

**投标项目明细清单**

投标人全称（公章）： 标项：

货物类

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 规格  型号 | 单位及  数量 | 性能及指标 | 产地 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

服务类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务内容 | 服务人员数量 | 工作量 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：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。

授权代表签名： 日期：

附件12：

**技 术 响 应 表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 招标文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。**

授权代表签名： 日 期：

附件13：

**项目组人员清单**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技  术资格 | 证书  编号 | 参加本单位工作时间 | 劳动合  同编号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

授权代表签名： 日 期：

附件14：

**商务响应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 招标文件要求 | 是否  响应 | 投标人的承诺或说明 |
| 供货时间（项目工期）及地点 |  |  |  |
| 付款条件 |  |  |  |
| 违约责任及争议解决方式 |  |  |  |
| 项目维护计划 |  |  |  |
| 响应情况 |  |  |  |
| 本地化服务要求 |  |  |  |
| 技术培训 |  |  |  |
| 公司技术力量情况 |  |  |  |
| 经验或业绩要求 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

授权代表签名： 日期：

附件15：

**投标人业绩情况一览表**

投标人全称（公章）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购单位名称 | 设备或项目名称 | 采购  数量 | 单价 | 合同  金额  （万元） | 附件页码 | | 采购单位联系人及  联系电话 |
| 合  同 | 验收  报告 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 提供投标人同类项目合同复印件、用户验收报告（如有）。 | | | | | | |

授权代表签名： 时 间：

附件16**：**

**浙江建设技师学院数字化产学研一体化实训基地等项目**

项目编号：**ZZCG2022F-GK-148**（标项 ）

**报**

**价**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

3、**报价文件目录**

（1）开标一览表（见附件17）；

（2）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

附件17：

**开 标 一 览 表**

投标人全称（公章）：

招标编号及标项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **货物类** | | | | | | | | | | |
| **货物**  **名称** | | **品牌** | **产地** | **规格**  **型号** | **数量** | **单价**  **（元）** | **总价（元）** | **制造商情况** | | |
| **是否中小企业** | **企业全称** | **中小企业商号或注册商标** |
| **…** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标总价合计金额大写： 小写： ￥** | | | | | | | | | | |
| 备注 | 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.报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。  3.报价中不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。  4**.开标时，招标方在电子交易平台公开投标人的报价信息，投标人对报价信息进行确认。投标人对报价信息不予确认的不影响后续评标过程。** | | | | | | | | | |

授权代表签名： 日期：

**开 标 一 览 表**

投标人全称（公章）：

招标编号及标项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **服务类** | | | | | | | | |
| **服务内容** | | **服务人员数量** | **工作量** | **单价**  **（元）** | **总价（元）** | **承接服务的企业情况** | | |
| **是否中小企业承接** | **企业全称** | **服务人员是否依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同** |
| **…** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标总价合计金额大写： 小写： ￥** | | | | | | | | |
| 备注 | 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.报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。  3.报价中不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。  **4.开标时，招标方在电子交易平台公开投标人的报价信息，投标人对报价信息进行确认。投标人对报价信息不予确认的不影响后续评标过程。** | | | | | | | |

授权代表签名： 日期：

**开 标 一 览 表**

投标人全称（公章）：

招标编号及标项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程类** | | | | | | | | |
| 工程项目名称 | | **施工范围** | **具体内容** | **施工工期** | **单价（元）** | **总价（元）** | **承建工程的企业情况** | |
| **是否中小企业** | **企业全称** |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **…** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标总价合计金额大写：小写：￥** | | | | | | | | |
| 备注 | 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.报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。  3.报价中不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。  **4.**开标时，现场工作人员当众拆封，并宣布投标人名称、投标总价合计金额。 | | | | | | | |

授权代表签名： 日期：