

# 河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟仿真实训基地二期项目(二次)

## 竞争性磋商文件

采购编号：豫财磋商采购-2025-538



采购人：河南信息统计职业学院

采购代理机构：河南省机电设备招标股份有限公司

二〇二五年七月编制

# 目录

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 特别提示 .....                     | 2  |
| 第一章 竞争性磋商公告 .....              | 5  |
| 第二章 供应商须知 .....                | 10 |
| 1、总则 .....                     | 19 |
| 2、采购文件 .....                   | 22 |
| 3、响应文件编制 .....                 | 23 |
| 4、响应文件的提交 .....                | 26 |
| 5、磋商及评审 .....                  | 27 |
| 6、确定成交供应商 .....                | 32 |
| 7、签订合同 .....                   | 33 |
| 8、履约保证金 .....                  | 33 |
| 9、预付款 .....                    | 34 |
| 10、采购代理服务费 .....               | 34 |
| 11、政府采购信用担保 .....              | 34 |
| 12、质疑的提出与接收 .....              | 34 |
| 13、知识产权 .....                  | 35 |
| 14、供应商的赔偿责任 .....              | 35 |
| 15、廉洁自律规定 .....                | 35 |
| 16、人员回避 .....                  | 35 |
| 17、纪律和监督 .....                 | 36 |
| 18、履约验收 .....                  | 36 |
| 19、合同分包 .....                  | 36 |
| 20、合同转包 .....                  | 37 |
| 21、需要补充的其他内容 .....             | 37 |
| 第三章 采购需求 .....                 | 38 |
| 第四章 磋商内容、磋商过程中可能实质性变动的内容 ..... | 63 |
| 第五章 磋商程序、评审方法及评审标准 .....       | 64 |
| 第六章 政府采购合同条款及格式 .....          | 73 |
| 第七章 响应文件格式 .....               | 79 |
| 第一部分 响应一览表及资格证明文件 .....        | 81 |
| 第二部分 商务及技术文件 .....             | 94 |

## 特别提示

### 1. 投标人注册

投标人首先通过“河南省公共资源交易中心(<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>)”网站进行注册,完成信息注册后,请参照中心网站—公共服务—办事指南《关于河南省公共资源交易平台数字证书(CA)互认系统正式上线运行的通知》,联系CA办理机构办理CA数字证书。

### 2. 投标文件制作

2.1 投标人通过“河南省公共资源交易中心(<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>)”网站公共服务(办事指南及下载专区)下载“投标文件制作工具安装包压缩文件”等。

2.2 投标人凭 CA 密钥登陆市场主体专区并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hntf)的招标文件。

2.3 投标人须在投标文件递交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心(<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>)”电子交易平台内上传加密的电子投标文件(\*.hntf 格式)。

2.4 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心(<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>)”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

2.5 投标人在制作电子投标文件时,应按照招标文件和交易系统要求将投标文件电子签章(包括企业电子签章和个人电子签章)。

2.6 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内,严格按照本项目招标文件所有格式如实填写(不涉及的内容除外),不应存在漏项或缺项,否则将存在投标文件被拒绝的风险。

2.7 投标人编制投标文件时,涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容,必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。投标人应及时对市场主体信息库的相关内容补充、更新。

2.8 以联合体形式参与投标的,由联合体牵头单位最终提交、上传、解密投标文件,涉及联合体成员的各类资料应暂时登记到联合体牵头单位的市场主体信息库中以便选取,除联合体协议书外,其他所需签字盖章的地方应是联合体牵头人单位加盖公章和签字。

### 3. 澄清与变更

3.1 采购人、集中采购机构/代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。集中采购机构/代理机构将通过原公告发布媒体发布“变更公告”或系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的投标人，投标人请及时关注交易系统进行查询。各投标人须重新下载最新的答疑文件，以此编制投标文件。“变更公告”或系统内部“答疑文件”一经发布，即视为书面通知。

3.2 投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、招标文件的澄清及修改等，集中采购机构/代理机构不承担投标人未及时查看或未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

#### 4. 远程不见面开标方式

4.1 本次采购项目采用远程不见面开标方式，请各投标人在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅网址（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），在线准时参加开标活动并在规定时间内进行投标文件解密、答疑澄清（如有）、二次报价（如有）等活动，在交易平台系统规定的时间内投标文件未解密的投标人，视为放弃投标。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《新交易平台使用手册（培训资料）》。

## 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财【2017】10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

# 第一章 竞争性磋商公告

# 河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟仿真实训基地二期项目竞争性磋商公告

## 项目概况

河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟仿真实训基地二期项目招标项目的潜在投标人应在登录河南省公共资源交易中心网站 (<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>) 按要求下载采购文件。文件以《河南省公共资源交易中心网》的电子文件为准, 供应商未按规定时间在网上下载磋商文件的, 其响应文件将被拒绝。获取招标文件, 并于 2025 年 08 月 4 日 09 时 00 分 (北京时间) 前递交响应文件。

## 一、项目基本情况

1. 项目编号: 豫财磋商采购-2025-538
2. 项目名称: 河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟仿真实训基地二期项目
3. 采购方式: 竞争性磋商
4. 预算金额: 2660973.33 元  
最高限价: 2660973.33 元

| 序号 | 包号               | 包名称                            | 包预算(元)     | 包最高限价(元)   | 是否专门面向中小企业 | 采购预留金额(元)                          |
|----|------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------------------------------|
| 1  | 豫政采(2)20251081-1 | 河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟仿真实训基地二期项目 | 2660973.33 | 2660973.33 | 是          | 2660973.33, 其中小微企业采购金额: 2660973.33 |

5. 采购需求 (包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等):

5.1 采购内容: 河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟仿真实训基地二期项目采购包括: 移动工作站、VR 桌面设备 (教师端)、VR 桌面设备 (学生端)、3D 同步教学终端、《建筑构造》虚拟仿真课程资源、《建筑安全与节能环保》虚拟仿真课程资源、研创办公桌椅、高性能图形工作站、XR 开发软件、机房管理运维系统、高清显示器、防火墙终端防护系统、云渲染服务器等, 具体内容详见附件“采购需求”(同磋商文件第五章采购需求)

- 5.2 资金来源: 财政资金

5.3质量标准：合格，符合国家现行规范和标准，满足采购人需求。

5.4质保期：自验收合格之日起3年

5.5交货期：合同签订后45日历天。

5.6包划分：一个包

6.合同履行期限：合同签订之日起至质保期满

7.本项目是否接受联合体：否

8.是否接受进口产品：否

9.是否专门面向中小企业：是

## 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；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3.本项目的特定资格要求

3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。

3.2. 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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.3. 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，不得再参加该此采购项目的其他采购活动。

## 三、获取采购文件

1. 时间：2025年07月25日至2025年07月31日，上午00:00—12:00，下午12:00—23:59（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：登录河南省公共资源交易中心网站（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）按要求下载采购文件。文件以《河南省公共资源交易中心网》的电子文件为准，供应商未按规定时间在网上下下载磋商文件的，其响应文件将被拒绝。

3. 方式：凭CA密钥登陆会员专区并在规定时间内按网上提示下载文件及资料（CA密钥的办理及使用见河南省公共资源交易中心网站-公共服务-办事指南）。获取采购文件后，供应商请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子响应文件。



4. 售价：0 元。

#### 四、响应文件提交

1. 截止时间：2025年08月4日09时00分（北京时间）。

2. 地点：河南省公共资源交易中心交易系统（电子响应文件应于提交首次响应文件截止时间前在河南省公共资源交易中心交易系统中加密上传成功，逾期采购人将不予受理）。

#### 五、响应文件开启

1. 时间：2025年08月4日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(五)-3（郑州市经二路12号（经二路与纬四路向南50米路西））。

#### 六、发布公告的媒介及公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心门户网》上发布，公告期限为三个工作日。

#### 七、其他补充事宜

1. 本项目落实优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。

2. 本项目采用“远程不见面”方式，远程开标大厅网址为<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>，供应商自行登录业务系统参与本次项目，无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议。供应商应当在响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并按业务系统要求在规定时间内进行响应文件解密等。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《新交易平台使用手册（培训资料）》。

3. 本次磋商项目的参照原《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格(2002)1980号、国家发改办(2003)857号和发改价格(2011)534号文件规定的“代理服务费收费标准”计算，由成交单位支付。

#### 八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

##### 1. 采购人信息

名称：河南信息统计职业学院

地址：郑州市金水区鑫苑路5号

联系人：李蕾

联系方式：0371-65727002

## 2. 采购代理机构信息

名 称：河南省机电设备招标股份有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路 23 号中科大厦 8 楼

联系人：胡婉颖

联系方式：0371-65928021

## 3. 项目联系方式

项目联系人：胡婉颖

电话：0371-65928021

# 河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟仿真实训 基地二期项目-更正公告

## 一、项目基本情况

- 1、原公告的采购项目编号：豫财磋商采购-2025-538
- 2、原公告的采购项目名称：河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟仿真实训基地二期项目
- 3、首次公告日期及发布媒介：2025 年 07 月 24 日、《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心门户网》
- 4、原响应文件提交截止时间：2025 年 08 月 04 日 09 时 00 分（北京时间）

## 二、更正信息

- 1、公告类型： 变更公告
- 2、更正事项： 采购公告 采购文件
- 3、原文件获取时间：2025 年 07 月 25 日 - 2025 年 07 月 31 日（北京时间）  
文件获取截至时间变更为：2025 年 07 月 31 日 23 时 59 分（北京时间）
- 4、原开标时间：2025 年 08 月 04 日 09 时 00 分（北京时间）  
开标时间变更为：2025 年 08 月 04 日 09 时 00 分（北京时间）

## 5、原采购信息内容

采购公告中：

- 5.1、是否专门面向中小企业：是
- 5.2、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目专门面向小微企业采购（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）。

变更为

采购公告中：

5.1、是否专门面向中小企业：否

5.2、落实政府采购政策满足的资格要求：无。

6、更正日期：2025 年 07 月 24 日 14 时 46 分

三、其他补充事宜

无

四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南信息统计职业学院

地址：郑州市金水区鑫苑路 5 号

联系人：李蕾

联系方式：0371-65727002

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省机电设备招标股份有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路 23 号中科大厦 8 楼

联系人：胡婉颖

联系方式：0371-65928021

3. 项目联系方式

项目联系人：胡婉颖

联系方式：0371-65928021

## 第二章 供应商须知

## 供应商须知前附表

| 条款号     | 项目                         | 内容                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1   | 采购人                        | 名称：河南信息统计职业学院<br>地址：郑州市金水区鑫苑路5号<br>联系人：李蕾<br>联系方式：0391-65727002                                                                                                                                 |
| 1.1.2   | 采购代理机构                     | 名称：河南省机电设备招标股份有限公司<br>地址：河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路23号中科大厦8楼<br>联系人：胡婉颖<br>联系方式：0371-65928021<br>邮箱：hnsjd10@126.com                                                                                   |
| 1.1.3   | 项目名称                       | 河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟仿真实训基地二期项目                                                                                                                                                                  |
| 1.1.4   | 采购项目实施地点                   | 河南信息统计职业学院                                                                                                                                                                                      |
| 1.1.5   | 采购方式                       | 竞争性磋商                                                                                                                                                                                           |
| 1.2.2   | ※项目预算金额和最高限价               | 项目预算金额：2660973.33元；<br>最高限价：2660973.33元<br>供应商的磋商报价高于最高限价的，按无效标处理。                                                                                                                              |
| 1.3.1   | ※采购需求                      | 河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟仿真实训基地二期项目，包括设备的采购、安装、调试、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等。                                                                                                                       |
| 1.3.2   | ※交货期                       | 合同签订后45日历天。                                                                                                                                                                                     |
| 1.3.3   | ※质保期                       | 自验收合格之日起3年                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.4   | ※质量标准                      | 合格，符合国家现行规范和标准，满足采购人需求。                                                                                                                                                                         |
| 1.4.2.4 | 合格供应商                      | 符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购实施条例》等法律法规和本磋商文件要求的合格供应商。                                                                                                                                           |
| 1.4.2.5 | 是否允许采购进口产品                 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                             |
| 1.4.2.6 | 是否为专门面向中小企业的预留份额的采购项目或者采购包 | 1. 是否为专门面向中小企业的预留份额的采购项目或者采购包：<br><input type="checkbox"/> 是。<br><input checked="" type="checkbox"/> 否（有关价格扣除比例或者价格分加分比例详见评审标准）<br>2. 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中 |

|       |                    |                                                                                                                        |
|-------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                    | 型企业不得将合同分包给大型企业；<br><b>3. 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业。</b>                                                          |
| 1.4.3 | 是否允许联合体参加政府采购活动    | <input type="checkbox"/> 是。以联合体形式参加的，联合协议中中小企业合同金额应当达到__%<br><input checked="" type="checkbox"/> 否                     |
| 1.4.3 | 联合体的其他资格要求         | 无                                                                                                                      |
| 1.7.1 | 现场踏勘、磋商前答疑会        | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织<br><input type="checkbox"/> 组织                                                 |
| 1.8.1 | 是否需要提供样品           | <input type="checkbox"/> 是<br>提供样品要求包括：（样品的制作标准和要求、接收及退还，样品检测报告，检测机构、检测内容等内容）<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| 2.2.1 | 供应商对采购文件提出疑问的截止时间  | 时间：应当在获取采购文件或采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出<br>形式：在河南省公共资源交易中心电子交易平台进行提问                                                      |
| 2.2.3 | 采购人书面澄清采购文件的时间     | 澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前（不足 3 个工作日的应该顺延首次递交时间），以书面形式在河南省公共资源交易中心电子交易平台上发出。                          |
| 3.1.1 | 供应商参加不同包或标段采购活动的权利 | /                                                                                                                      |
| 3.2.3 | ※ 签字和盖章要求          | 供应商应通过河南省公共资源交易中心受理大厅 CA 密钥窗口办理电子认证。响应文件中需加盖公章的地方均应使用供应商的 CA 印章进行签章；所有要求法定代表人盖章的地方均应使用供应商法定代表人的 CA 印章进行签章。             |
| 3.4.1 | ※ 响应报价             | （1）磋商报价：本项目实施完成价（包括：保险费、实施、相关服务费、税费和相关费用等完成此项目的费用。）<br>（2）相关费用：代理服务费。                                                  |
| 3.5   | 磋商保证金              | 本项目不收取磋商保证金                                                                                                            |
| 3.6.1 | ※ 磋商有效期            | 自首次响应文件提交截止之日起 90 日历天                                                                                                  |
| 4.2.1 | 响应文件提交截止时间         | 截止时间：2025年08月4日09时00分（北京时间）<br>递交方式和份数：<br>1. 加密的电子响应文件壹份。<br>2. 响应文件制作要求按河南省公共资源交易系统要求编制。                             |

|       |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |            | 3. 采购文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应性文件内，严格按照本项目采购文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应性文件被拒绝的风险。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.1.1 | 磋商会议时间、地点  | 磋商会议开始时间：同响应文件提交截止时间；<br>地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(五)-3（郑州市经二路12号（经二路与纬四路向南50米路西））。<br>供应商是否现场参加磋商会议： <u>否</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.1.2 | 电子响应文件解密时间 | 响应文件的解密开启：本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为<br><a href="http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login">http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login</a> ，供应商自行登录业务系统参与项目开标，无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议。供应商应当在首次响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅在线准时参加磋商活动并按业务系统要求在规定时间内进行响应文件解密等。供应商必按照河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《新交易平台使用手册（培训资料）》要求设置参与不见面开标的电脑环境，否则由此可能引起的解密失败或无法解密等问题由供应商自行承担。                                                                                           |
| 5.2.2 | 磋商小组组成     | 磋商小组的组建：由经济、技术评审专家2人和采购人代表1人组成。<br>磋商小组的抽取：评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.3.1 | ※资格审查文件    | 资格证明文件（附以下资料扫描件）：<br>1. 具有独立承担民事责任的能力（提供有效期内的营业执照/《事业单位法人证书》/《社会团体法人登记证书》/《民办非企业单位登记证书》等相关证明文件。）<br>2. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺或提供相关证明材料）。<br>3. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2024年度财务审计报告或银行出具的资信证明，如有供应商成立时限不足要求时限的，由供应商根据自身成立时间提供证明材料）<br>4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（须提供2025年1月份以来任意一个月份依法纳税和缴纳社会保障资金的证明材料，如有供应商成立时限不足要求时限的，由供应商根据自身成立时间提供证明材料。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）<br>5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。<br>6. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收 |



|       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                 | <p>违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。</p> <p>7. 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（供应商自行承诺）。</p> <p>8. 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该此采购项目的其他采购活动（供应商自行承诺）。</p>                                                                                                                                                                                  |
| 5.3.2 | 供应商信用记录查询       | <p>1、查询渠道和截止时点：响应文件递交时间截止后，采购代理机构对供应商的信用记录在“信用中国”网站查询“失信被执行人”（从信用中国网站登录转到链接地址中国执行信息公开网进行查询）、“重大税收违法失信主体名单”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”及“中国政府采购”网站查询供应商“政府采购严重违法失信行为记录名单”进行查询。</p> <p>2、查询记录和证据留存的具体方式：供应商信用记录以采购代理机构查询结果为准，采购代理机构查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，证据留存以采购代理机构查询时的查询网页截图为准并存档备查。</p> <p>3、使用规则：供应商存在不良信用记录的，其响应文件将被作为无效响应处理。</p>                                                    |
| 5.8   | 评审办法            | 综合评分法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.1.2 | 推荐成交候选供应商的数量    | 3名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.2.1 | 是否授权磋商小组确定成交供应商 | 否，推荐成交供应商的人数：3名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.1   | 合同签订时间          | 成交供应商应当在成交通知书发出之日起15日内与采购人签订政府采购合同                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.1   | 履约保证金           | <p><input type="checkbox"/> 本项目不收取履约保证金</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目收取履约保证金</p> <p>履约保函的担保范围包括质保期内的质量保证和售后服务，履约保函的期限应为验收合格后3年。</p> <p>履约保证金金额：合同金额的 <u>5</u> %；</p> <p>履约保证金递交时间：领取成交通知书后5个工作日内提供履约保函。中标人履行完交货义务且经采购人验收合格后7个工作日内退还履约保函。。</p> <p>履约保证金递交方式：<input checked="" type="checkbox"/> 保函   <input type="checkbox"/> 支票   <input type="checkbox"/> 电汇</p> |
| 9.1   | 预付款             | 1. 预付款比例为： <u>  /  </u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                         | 2. 对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施： <u>无</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10   | 采购代理服务费                                                                                                 | <p>本次磋商项目的参照原《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格(2002)1980号、国家发改办(2003)857号和发改价格(2011)534号文件规定的“代理服务费收费标准”计算，由成交单位支付。</p> <p>账户信息如下：<br/>         开户行名称：河南省机电设备招标股份有限公司<br/>         开户行地址：建行郑州直属支行<br/>         帐号：41001526010050202373</p>                                                                                                                                                                                       |
| 12   | 质疑的提出与接收                                                                                                | <p>①供应商认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应该知道其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。</p> <p>②质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。</p> <p>③供应商应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。（采购程序环节分为：采购公告、采购文件、采购过程、成交结果）</p> <p>④接收质疑函的方式：通过登录河南省公共资源交易中心系统一次性提出。</p> <p>⑤质疑函接收信息<br/>         单 位：河南省机电设备招标股份有限公司<br/>         联 系 人：胡婉颖<br/>         联系电话：0371-65928021<br/>         通讯地址：河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路23号中科大厦8楼</p> |
| 15.3 | 采购代理机构<br>反腐倡廉监督                                                                                        | <p>电 话：0371-65928021</p> <p>邮 箱：hnsjd10@126.com</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 19   | 是否允许合同<br>分包                                                                                            | <p><input type="checkbox"/>是。合同分包时，分包意向协议中，中小企业合同金额应当达到%</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 21   | 需要补充的其它内容                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 21.1 | 付款方式：合同签订后支付合同价款的10%，货物到达甲方支付至合同价款的60%，合同全部货物（系统）交货（完工）并完成操作培训且正常运行后，甲方对货物进行验收，验收合格后，甲方向乙方支付至合同价款的100%。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 21.2 | 优先采购节能产品                                                                                                | 如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中，非标记“★”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|      | 优先采购环境标志产品                                                                                              | 采购人采购产品属于环境标志产品品目清单范围内，且供应商产品具有有效期内的环境标志产品认证证书，予以优先采购，具体优惠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                   | 措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21.3 | 关于规范非招标采购方式政府采购项目二次报价（或最后报价）的有关通知 | <p>各市场主体：</p> <p>为规范非招标采购方式政府采购项目二次报价（或最后报价），现通知如下：</p> <p>一、采用竞争性谈判和竞争性磋商方式进行交易的项目，二次报价（或最后报价）通知信息以市场主体系统右上角<b>系统提醒——开标提醒</b>的推送时间为准！系统自评委点击发送二次报价（或最后报价）通知时开始计时，<b>请各潜在投标人及时关注系统提醒，在规定的时间内完成二次报价（或最后报价）。</b></p> <p>二、评委点击发送二次报价（或最后报价）通知后，系统同时会以手机短信形式发送信息，手机短信提醒可能因运营商网络问题造成延误。无论收到手机短信提醒与否，均不作为二次报价（或最后报价）开始的依据。</p> <p>特此通知！</p> <p style="text-align: right;">河南省公共资源交易中心<br/>2023年3月20日</p> |

本表是本采购项目的具体资料，是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

注：表格中“☒”项为被选中项。

## 1、总则

### 1.1项目概况

1.1.1采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见：供应商须知前附表。

1.1.2采购代理机构是指：河南省机电设备招标股份有限公司。

1.1.3项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.4采购项目实施地点：见供应商须知前附表。

1.1.5采购方式：**竞争性磋商**。采购人、采购代理机构通过组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组）与符合条件的供应商就本次项目采购事宜进行磋商，供应商按照竞争性磋商文件（以下简称采购文件）的要求提交响应文件和报价，采购人从磋商小组评审后提出的候选供应商名单中确定成交供应商。

### 1.2资金来源

1.2.1本项目的采购人已获得足以支付本次采购后所签订合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

1.2.2项目预算金额和最高限价（如有）见：供应商须知前附表。

1.2.3**供应商报价超过采购文件规定的预算金额或者最高限价的，其响应文件将被认定为无效响应文件。**

### 1.3采购需求及其它相关要求

1.3.1采购需求：见采购文件第三章。

1.3.2交货期：见供应商须知前附表。

1.3.3质保期：见供应商须知前附表。

1.3.4质量标准：见供应商须知前附表。

### 1.4对供应商的要求

1.4.1供应商（申请人）：是指向采购人提供货物或服务的法人、非法人组织或者自然人。申请人与供应商含义相同，以下均称为供应商。

1.4.2本项目的供应商及其提供的货物或服务须满足以下条件：

1.4.2.1在中华人民共和国境内注册（或中华人民共和国公民），能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.4.2.2符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

遵守本项目采购人本级和上级财政部门关于政府采购的有关规定。

1.4.2.3以本项目竞争性磋商公告中规定的方式获取了本项目的竞争性磋商文件。

1.4.2.4符合**供应商须知前附表**中规定的合格供应商的其他要求。

1.4.2.5若**供应商须知前附表**中写明允许采购进口产品，但不限制满足采购文件要求的国内产品参与采购活动。

※若**供应商须知前附表**中未写明允许采购进口产品，如**供应商提供产品为进口产品，其响应文件将被认定为无效响应文件。**

※1.4.2.6若**供应商须知前附表**中写明专门面向中小企业采购的，如供应商为非中小企业或所提供产品为非中小企业产品，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

※1.4.2.7若采购的产品为财政部、发展改革委、生态环境部等部门发布的品目清单中属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品、列入国家CCC认证等产品，供应商应按采购文件中的具体要求提供相关证明材料。

1.4.3如**供应商须知前附表**中允许联合体参加采购活动，对联合体规定如下：

1.4.3.1两个及以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。

1.4.3.2联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.4.3.3采购人根据采购项目对供应商的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.3.4联合体各方应当签订联合体共同参加采购活动协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体共同参加采购活动协议作为响应文件第一部分的内容提交。

1.4.3.5大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加采购活动，联合体共同参加采购活动协议中应写明小型、微型企业所提供产品的合同金额占到联合体各方全部提供产品合同总金额的比例。

1.4.3.6联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。

1.4.3.7以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的采购活动，否则相关响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.3.8两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动。

1.4.3.9联合体成交的，联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.4.3.10对联合体的其他资格要求见供应商须知前附表。

1.4.3.11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与本项目同一合同项下采购活动的，其相关响应文件将被认定为无效响应文件。

1.4.3.12供应商在磋商过程中（在确定成交人之前）不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其响应文件将被认定为无效响应文件。

## 1.5 监督管理部门

本次采购活动的政府采购监督管理部门为：本次采购项目的采购人所属预算级次的财政部门。

## 1.6 供应商参加磋商的费用

不论磋商的结果如何，供应商准备和参加本次政府采购活动发生的费用均应自行承担。

## 1.7 现场踏勘、磋商前答疑会

1.7.1供应商须知前附表规定组织现场踏勘或磋商前答疑会的，采购人按供应商须知表1.7.1条规定的时间、地点组织供应商现场踏勘或磋商前答疑会，或者在领取采购文件期限截止后以书面形式通知所有获取采购文件的潜在供应商。

1.7.2由于未参加现场踏勘或磋商前答疑而导致对项目实际情况不了解，影响技术文件编制、响应报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担相应后果。

1.7.3采购人在现场踏勘或磋商前答疑会中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，仅供供应商在编制响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.7.4现场踏勘及磋商前答疑会所发生的费用及一切责任由供应商自行承担。

## 1.8 样品

1.8.1原则上采购人、采购代理机构不要求供应商提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

## 1.9 适用法律

1.9.1本项目采购人、采购代理机构、供应商、磋商小组的相关行为均受《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》财库〔2014〕214号文、《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》财库〔2015〕124号文及本项目本级和上级财政部门政府采购有

关规定的约束和保护。

## 1.10保密

参与采购活动的各方应对采购文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

## 2、采购文件

### 2.1采购文件构成

2.1.1采购文件共七章，构成如下：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 采购需求

第四章 磋商内容、磋商过程中可能实质性变动的内容

第五章 磋商程序、评审方法和标准

第六章 政府采购合同条款及格式

第七章 响应文件格式

2.1.2采购文件中有不一致（或矛盾）的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，按照竞争性磋商公告、“磋商程序、评审方法和标准”、采购需求、供应商须知、政府采购合同、响应文件格式的顺序进行解释，排名在前的具有优先解释权。第二章供应商须知中，如果供应商须知前附表的内容与供应商须知中的内容有不一致（或矛盾）的以供应商须知前附表为准。

2.1.3供应商应认真阅读采购文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。**如供应商没有按照采购文件要求提交全部资料，或者响应文件没有对采购文件的实质性要求做出响应，其响应文件将被认定为无效响应文件。**

### 2.2采购文件的澄清与修改

2.2.1供应商应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人（或采购代理机构）提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间在河南省公共资源交易平台上进行提问，要求采购人对采购文件予以澄清。

2.2.2采购人或采购代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对采购文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改采购文件，澄清或修改的内容作为采购文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，

应当在递交首次响应文件截止时间至少3个工作日前，在原公告发布媒体上发布变更公告（或澄清公告），不足3个工作日的，应当顺延首次递交响应文件截止时间。

2.2.3采购文件的澄清将在**供应商须知前附表**规定的时间在河南省公共资源交易平台上公布给供应商，但不指明澄清问题的来源。

2.2.4采购人、采购代理机构对已发出的采购文件进行的澄清、更正或修改，澄清、更正或修改的内容将作为采购文件的组成部分。采购代理机构将通过河南省公共资源交易中心交易平台“变更（澄清或更正）公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，各供应商须重新下载最新的答疑、变更（澄清或更正）文件，以此编制响应文件。

2.2.5河南省公共资源交易中心平台供应商信息在磋商开始前具有保密性，供应商在响应文件提交截止时间前应当自行查看项目进展、答疑、变更（澄清或更正）通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

## 2.3 采购文件的解释

采购文件的最终解释权归采购人，所有解释均依据本采购文件及有关的法律、法规；在磋商时，若出现采购文件无明确说明和处理的情况时，由磋商小组讨论确定处理方案；磋商小组成员之间对处理方案有争议时，采取少数服从多数的投票方式确定。

## 2.4 响应文件提交截止时间的顺延

为使供应商有足够的时间对采购文件的澄清或者修改部分进行研究而准备编制响应文件或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延响应文件提交截止时间。

## 3、响应文件编制

### 3.1 供应商参加磋商的响应范围及响应文件中的标准和计量单位的使用

3.1.1采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商可以同时参加各个“包”或“标段”的采购活动，除非在供应商须知前附表中另有规定。

3.1.2采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商应当以采购文件中的“包”或“标段”为单位编制响应文件；供应商应当对所响应“包”或“标段”采购文件中的“采购需求”所列的所有采购内容进行响应及报价，**如仅对“包”或“标段”中的部分内容进行响应（或报价），其该包（或标段）的响应文件将被认定为无效响应文件**。竞争性磋商文件中允许的偏差除外。

3.1.3无论采购文件中是否要求，供应商所提供的货物均应符合国家强制性标准。

3.1.4除采购文件中有特殊要求外，响应文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国



国法定计量单位。

3.1.5**磋商语言文字**：响应文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就磋商来往的文件、资料均使用中文。如果供应商提供有外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

### 3.2 响应文件组成

3.2.1 响应文件由“第一部分，报价一览表及资格证明文件”和“第二部分，商务及技术文件”组成。供应商应完整地按照采购文件第七章“响应文件格式”中提供的格式及要求编写响应文件，采购文件提供标准格式的按标准格式填列，未提供标准格式的可自行拟定。

3.2.2 具体详见采购文件第七章“响应文件内容及格式”。**响应文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足采购文件要求的，其响应文件将被认定为无效响应文件。**

3.2.3 电子响应文件的签字或盖章：供应商必须按照采购文件的要求签字或盖章。

### 3.3 供应商证明所提供标的的合格性和符合采购文件规定的技术文件

3.3.1 供应商应按采购文件中的具体要求提交证明文件，证明所提供标的符合采购文件的规定。该证明文件是响应文件的技术文件。

3.3.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：

3.3.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明；

3.3.3 若采购文件未明确要求提供相应技术证明文件的，供应商可不提供。

### 3.4 响应报价

3.4.1 供应商的响应报价（及最后报价）应当包括满足所响应“包”或“标段”所应提供的货物及服务的全部内容（除非在供应商须知前附表中另有规定）。所有报价均应以人民币报价。供应商的报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

※3.4.2 供应商应参考采购人所提供的采购范围及工作内容、质量标准、采购预算等全部内容，结合本项目实际情况和供应商自身成本、市场行情等因素，自主报价。**不得高于采购人给定的预算价或最高限价，否则响应文件将被认定为无效响应文件。**

3.4.3 供应商应当按照采购文件提供的报价表格式如实填写各项货物或服务的单价、分项总价和总报价。供应商应认真填报所有项目的单价和合价，响应文件中若有漏项、漏报，采购人视为供应商的报价在总报价中已经包括；供应商提交最后报价后，如果被确定为成交人，该供应商所报价格，在合同履行过程中是固定不变的，除因采购人原因引起的变更外，不予调整。供应商报价有算术错误的，其风险由供应商承担。

3.4.4 供应商的最后报价应当包括：所提供货物或服务需要缴纳的所有税费的价格，所提供服务、培训和采购文件要求提供的其它内容等费用及交付采购人使用前发生的其它费用。分项报价表中的各项货物的单价、分项总价按照最后报价做相应比例调整。

※3.4.5 除非采购文件另有规定，每一“包”或“标段”只允许有一个最后总报价，任何有选择的最后总报价或替代方案将导致响应文件无效。

3.4.6 供应商在提交最后总报价后，不得以任何理由再对最后总报价予以修改，最后总报价在磋商有效期内是固定的，除采购文件中约定的原因外，不能随意改变。

3.4.7 供应商在报价时应考虑期间的物价上涨，政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入总报价（包含最后总报价）。

3.4.8 采购人不接受具有附加条件的最后总报价或多个方案的最后总报价。

3.4.9 供应商的最后总报价应是采购人指定地点交付（全部货物内容）的包括交付前发生的各种税费、以及伴随的其它服务费总报价。

3.4.10 供应商的最后总报价应是由供应商计算的完成采购文件中规定的全部工作内容所需一切费用的期望值。

### 3.5 磋商保证金

不收取磋商保证金。

### 3.6 磋商有效期

※3.6.1 响应文件应在供应商须知前附表中规定的磋商时间内保持有效。磋商有效期不足要求的响应文件，将被认定为无效响应文件。

3.6.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原磋商有效期截止之前，要求供应商延长响应文件的有效期。接受该要求的供应商将不会被要求和允许修正其响应文件。供应商也可以拒绝延长磋商有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

### 3.7 响应文件的制作

3.7.1 供应商在制作电子响应文件时，按照河南省公共资源交易中心提供的“投标文件制作工具”制作电子响应文件。具体查询河南省公共资源交易中心网站首页→办事指南及下载专区。

3.7.2 响应文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内（格式中写明可以不提供的除外），严格按照本项目采购文件中提供的所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应文件被拒绝的风险。响应函（磋商函）及报价一览表，

**须严格按照格式编辑，并作为电子交易系统上传的依据。**

3.7.3 供应商编辑电子响应文件时，根据采购文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子响应文件时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3.7.4 供应商须在响应文件提交截止时间前制作并提交响应文件。加密的电子响应文件，应在响应文件提交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台内上传。

3.7.5 加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。

3.7.6 响应文件的修改：供应商如果对响应文件进行了修改，则应在修改处加盖企业（单位）的电子签章。

## **4、响应文件的提交**

### **4.1 响应文件的密封和标记**

4.1.1 因采用全程不见面磋商、评审方式，故电子响应文件按本采购文件第4.2.2条要求加密上传到指定平台。

### **4.2 响应文件提交截止时间**

4.2.1 响应文件提交截止时间**见供应商须知前附表**。

4.2.2 加密的电子响应文件应在响应文件提交截止时间前通过“公共资源交易中心”电子交易平台上传。

4.2.3 采购人和采购代理机构可以按本章第2.2.2条、2.4条的规定，通过修改采购文件自行决定是否酌情延长响应文件提交截止时间的期限。如果采购人和采购代理机构延长了响应文件提交截止时间的期限，供应商提交响应文件的截止时间则以延长后的时间为准。

4.2.4 迟交的响应文件

**采购人和采购代理机构将拒绝在规定的时间内未上传、未解密响应文件。**

### **4.3 响应文件的提交、修改与撤回**

4.3.1 响应文件的提交

4.3.1.1 供应商应在响应文件提交截止时间前上传加密的电子响应文件到河南省公共资源交易中心系统的指定位置。请供应商在上传时认真检查上传的响应文件是否完整、正确。

4.3.1.2 供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

4.3.2 响应文件的修改和撤回

4.3.2.1 供应商在提交响应文件后，在响应文件提交截止时间之前可以修改或撤回其响应文件。

4.3.2.2 供应商在提交了最后报价之后至供应商在响应文件中载明的磋商有效期满期间，供应商不得撤回（撤销）其响应文件，否则应当向采购代理机构及采购人分别支付本项目预算金额（或最高限价）2%的违约赔偿金。

## 5、磋商及评审

### 5.1 磋商会议

5.1.1 采购人和采购代理机构将在“供应商须知前附表”中规定的时间和地点组织磋商会议。供应商无需到现场参加磋商会议，磋商会议采用“远程不见面”方式，供应商须在采购文件规定的响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商会议活动，并在规定的时间内对响应文件进行解密、答疑澄清（如需要）、最后报价等。

5.1.2 供应商须在**供应商须知前附表**规定的时间内完成响应文件的解密。**由于供应商的自身原因，在规定时间内解密不成功的，其响应文件将被拒绝。**

5.1.3 供应商在“河南省公共资源交易中心”网站下载采购文件成功后，**如未在采购文件规定的“响应文件提交截止时间”前成功上传或误传加密的响应文件，而导致的解密失败，其响应文件将被拒绝。**

5.1.4 供应商代表对磋商会议过程有疑义的，应当在磋商开始前通过交易系统提出询问。

5.1.5 在**供应商须知前附表**规定的时间内完成响应文件解密的供应商不足3家的，将不再进行磋商。

### 5.2 组建磋商小组

5.2.1 采购人与采购代理机构将按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》财库〔2014〕214号文及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组），负责本项目的磋商及评审工作。

5.2.2 磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数为三人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。具体成员人数见**供应商须知前附表**。

### 5.3 资格审查

5.3.1 磋商小组依据法律法规和采购文件中规定的内容，对供应商的资格（提交的资格证明材料见**供应商须知前附表**）进行审查。未通过资格审查的供应商不能进入下一阶段评审；

通过资格审查的供应商不足3家的，不得进入下一阶段评审。

5.3.2采购代理机构将按照供应商须知前附表中规定的时间查询供应商的信用记录。供应商存在不良信用记录的，其响应文件将被认定为无效响应文件。

以联合体形式参加政府采购活动的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体响应文件将被认定为无效响应文件（本项目不适用）。

#### 5.4响应文件符合性审查与澄清

5.4.1符合性审查是指依据采购文件的规定，从商务和技术角度对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求做出响应。供应商应当按照采购文件中的相关要求，提交符合性证明材料。未通过符合性审查的供应商不能进入下一阶段评审，其响应文件将被认定为无效响应文件；通过符合性审查的供应商数量不足3家的，不得作进一步的比较和评价。（**特殊情形：**采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有1家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。）

##### 5.4.2响应文件的澄清

※5.4.2.1在磋商期间，磋商小组可以书面要求供应商对其响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作必要的澄清、说明或更正。供应商的澄清、说明或更正应在磋商小组规定的时间内以书面方式进行，并不得超出响应文件范围或者改变响应文件的实质性内容。供应商拒不进行澄清、说明、更正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、更正的，其响应文件将被作为无效响应文件处理。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件将以书面形式作出，并在河南省公共资源交易系统中向供应商发出，供应商在收到该要求后，应在磋商小组规定时间内在交易系统中做出相应的回复，如果磋商小组在规定时间内没有收到供应商的回复则视为该供应商没有回复。

5.4.2.2供应商应当在采购文件中确定的响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并根据需要进行文件答疑澄清等。

5.4.2.3供应商的澄清、说明或者更正应当加盖单位的电子签章及法定代表人（或单位负责人）的电子签章（若平台不能提交法定代表人签章或者供应商电子章的除外）。供应商为

自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

5.4.2.4响应文件的澄清、说明或者更正不得对响应文件的内容进行实质性修改。

5.4.2.5供应商的澄清、说明或更正将作为响应文件的一部分并取代响应文件中被澄清的部分。

## 5.5磋商

5.5.1磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商。磋商小组将根据采购文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应采购文件要求的供应商分别进行磋商。在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

5.5.2在磋商过程中，磋商小组可以根据采购文件和磋商情况，经采购人代表确认后变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款等实质性内容，但不得变动磋商文件中的其他内容。

5.5.3对采购文件作出实质性变动是采购文件的有效组成部分，磋商小组将及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

5.5.4如果采购文件作出实质性变动，供应商应当按照采购文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并按要求加盖电子签章（若平台不能提交法定代表人或个人签章或者供应商电子章的除外），供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

## 5.6最后报价

5.6.1采购文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。

采购文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

提交最后报价的供应商不得少于3家，本须知第5.6.2条规定的情形除外。

5.6.2采用竞争性磋商方式开展采购的“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”，提交最后报价的供应商可以为2家。

采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有1家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

5.6.3最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，且以最后报价为准。大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；报价有算术错误的，其风险由供应商承担。

5.6.4磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内通过河南省公共资源交易中心平台提交最后报价。供应商在接到磋商小组的通知后，未在磋商小组规定的时间内提交最后报价的，视为退出磋商其响应文件将不再进行评审（因本项目为远程磋商，建议供应商填写联系方式时，同时填写座机号码及项目负责人的手机号码以便及时联系）。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商，退出磋商不视为撤回响应文件，退出磋商不影响退出磋商的供应商对已经递交的响应文件承担法律、法规和采购文件中规定的相应责任。

※5.6.5磋商小组认为某供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组将通过交易系统向该供应商发出通知，要求该供应商通过交易系统在规定时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组将其响应文件作为无效响应文件处理。

供应商的书面说明材料包含货物本身成本、人工费用、税费等，以及最后报价不会影响产品质量或诚信履约能力的说明等。

供应商的书面说明材料应当加盖供应商单位及法定代表人（或负责人）的电子签章，否则无效。

供应商提供书面说明后，磋商小组应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况、与其他供应商比较情况等就供应商的书面说明进行审查评价。供应商如有下列情况的，磋商小组将其响应文件作为无效处理：

- （1）拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明；
- （2）书面说明不能证明其报价合理性的；
- （3）书面说明或相关证明材料不被磋商小组认可的；
- （4）未在规定时间内提供书面说明或相关证明材料的。

## ※5.7无效响应文件的规定

5.7.1在评审之前，根据采购文件的规定，磋商小组将审查每份响应文件是否实质性响应了采购文件的要求。供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其响应文件成为实质上响应采购文件。磋商小组决定响应文件是否符合要求是否实质性响应只根据采购文件要求、响应文件内容及政府采购的相关法律法规、财政主管部门的相关文件。

5.7.2如果响应文件没有对采购文件的实质性要求进行响应，将作为无效响应处理，供应商不得再对响应文件进行任何修正从而使其响应成为实质上响应。

5.7.3如发现下列情况之一的，其响应文件将被认定为无效响应文件：

5.7.3.1供应商未按磋商文件要求签字或加盖电子签章的；

5.7.3.2供应商的报价超过了采购文件中规定的预算金额或者最高限价的；

5.7.3.3不具备采购文件中规定的资格要求的；

5.7.3.4不同供应商的电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

5.7.3.5不同供应商的投标文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

5.7.3.6不同供应商的投标文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

5.7.3.7不同供应商的投标文件的内容存在两处及以上细节错误一致；

5.7.3.8不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

5.7.3.9 不同供应商投标文件中法定代表人或负责人签字出自同一人之手；

5.7.3.10未满足采购文件中商务和技术条款的实质性要求；

5.7.3.11属于供应商之间串通，或者依法被视为供应商之间串通；

5.7.3.12磋商小组认为供应商的报价明显低于其他符合要求供应商的报价，有可能影响履约的，且供应商未按照磋商小组要求提供证明其报价合理性的相关材料；

5.7.3.13响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5.7.3.14属于法律、法规和采购文件中规定的其他无效响应情形的。

## 5.8响应文件的评审

5.8.1磋商小组成员将按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。经符合性审查合格的响应文件，磋商小组将对其技术部分和商务部分作进一步的评审。未实质性响应采购文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组将告知提交响应文件的供应商。

经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每



个供应商每项评分因素的得分。以磋商小组所有成员打分的算数平均值作为供应商的最终得分，按最终得分由高到低的序顺推荐成交候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

5.8.2评审严格按照采购文件的要求和标准进行，采用综合评分法进行评审。详细评审标准见采购文件第五章；

综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

## 5.9采购文件执行的政府采购政策

本项目需要执行的政府采购政策：详见采购文件第五章。

## 5.10终止本次磋商

出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构应当终止本次竞争性磋商。

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合要求的供应商不足3家的（特殊情况下为不足2的）。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

## 5.11保密要求

5.11.1评审将在严格保密的情况下进行。

5.11.2有关人员应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

## 6、确定成交供应商

### 6.1成交候选供应商的确定原则及标准

6.1.1除第6.3条规定外，磋商结束后，除了算数修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对供应商的最后报价进行任何调整。评审结果按照得分由高至低的顺序排序。得分相同的，按修正和扣除后的最后报价由低到高顺序排列。具体处理办法详见第五章评审方法。

6.1.2磋商小组将按供应商须知表中规定的数量推荐成交候选供应商或按供应商须知前附表中规定，由磋商小组直接确定成交供应商。

6.1.3因推荐成交候选供应商名单产生其他问题，由磋商小组集体研究处理。

### 6.2确定成交供应商

6.2.1采购人在收到评审报告5个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且综合得分最高的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。本项目成交供应商确定方式详见供应商须知表6.2.1条。

### 6.3采购任务取消

因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何供应商成交，且对受影响的供应商不承担任何责任。

### 6.4发出成交通知书

采购人或者采购代理机构应当在成交供应商确定之日起2个工作日内，在相关网站公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交通知书是合同的组成部分。

## 7、签订合同

7.1成交供应商应当自发出成交通知书之日起15日内，按照采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项与采购人签订政府采购合同。

7.2除不可抗力等因素外，成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交供应商拒绝签订政府采购合同的，应当承担相应的法律责任。

7.3采购文件、成交供应商的响应文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。所签订的合同不得对采购文件确定的事项和成交供应商响应文件作实质性修改。采购人不得向成交供应商提出超出采购文件以外的任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

7.4如成交供应商拒绝与采购人签订合同的，成交供应商须按“供应商参加磋商采购活动的承诺书”中的承诺内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

7.5当出现法律法规规定的成交无效或成交结果无效情形时，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

## 8、履约保证金

8.1如果需要交纳履约保证金，成交供应商应按照供应商须知前附表中的规定向采购人提供履约保证金保函（如格式见本章附件1）。经采购人同意，成交供应商也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。若供应商延长质保期则相应延长履约保证金退还时间。

8.2政府采购利用担保试点范围内的项目，成交供应商也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函。

8.3如果成交供应商没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为拒绝签订合同并放弃成交资格，应当按照《供应商参加磋商采购活动的承诺书》中的承诺向采购人和采购代理机构支付赔偿。在此情况下，采购人可确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展采购活动。

## 9、预付款

9.1预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向成交供应商预先支付部分合同款项，预付款比例按照供应商须知前附表规定执行。

9.2如采购人要求，成交供应商在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指成交供应商向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

## 10、采购代理服务费

成交供应商须按照供应商须知前附表规定，向采购代理机构支付采购代理服务费。

## 11、政府采购信用担保

11.1本项目是否属于信用担保试点范围见供应商须知前附表。

11.2如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业供应商可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。

11.3供应商递交的履约担保函应符合本采购文件的规定。

11.4成交供应商可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

11.5合格的政府采购专业信用担保机构见供应商须知前附表。

## 12、质疑的提出与接收

12.1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》、《政府采购竞争性磋商采购方式暂行办法》和《政府采购质疑和投诉办法》等有关规定，依法向采购人或其委

托的采购代理机构提出质疑。

12.2 质疑供应商应按照财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

12.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见供应商须知表12条。

### 13、知识产权

供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用供应商所提供的货物或其任何一部分时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商不拥有相应的知识产权，则在响应报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。

### 14、供应商的赔偿责任

有下列情形之一的，供应商应当向采购代理机构及采购人支付本项目预算金额（或最高限价）的2%的违约赔偿金。

（1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回（撤销）响应文件的（不包括在提交最后报价之前退出磋商的）；

（2）供应商在响应文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或采购文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

（4）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（5）磋商文件规定的其他情形。

### 15、廉洁自律规定

15.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通操纵政府采购活动。

15.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

15.3 为强化内部监督机制，供应商可按供应商须知前附表中代理机构的反腐倡廉监督电话/邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

### 16、人员回避

供应商认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向

采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

## **17、纪律和监督**

### **17.1对采购人的纪律要求**

采购人不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

### **17.2对供应商的纪律要求**

供应商不得相互串通或者与采购人串通，不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义参加采购活动或者以其他方式弄虚作假骗取成交；供应商不得以任何方式干扰、影响采购工作。

### **17.3对磋商小组成员的纪律要求**

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审过程中，磋商小组成员不得擅自离职守，影响评审程序正常进行，不得使用第五章“磋商程序、评审方法和标准”没有规定的评审因素和标准进行评审。

### **17.4对与评审活动有关的工作人员的纪律要求**

与评审活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审过程中，与评审活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评审程序正常进行。

## **18、履约验收**

本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规的要求进行验收。

## **19、合同分包**

19.1经采购人同意，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同，但必须在响应文件中事前载明。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的一致。分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

19.2采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

19.3中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包给大型、中型企业，中型企业不得分包

给大型企业。

## 20、合同转包

本采购项目严禁成交供应商将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指成交供应商将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

## 21、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

### 第三章 采购需求

## 一、采购清单

| 序号 | 标的名称                |            | 单位 | 数量 |
|----|---------------------|------------|----|----|
| 1  | 移动工作站               |            | 台  | 1  |
| 2  | VR桌面设备（教师端）         |            | 套  | 1  |
| 3  | VR桌面设备（学生端）         |            | 套  | 21 |
| 4  | 3D同步教学终端            |            | 台  | 25 |
| 5  | 《建筑构造》虚拟仿真课程资源      |            | 套  | 1  |
| 6  | 《建筑安全与节能环保》虚拟仿真课程资源 |            | 套  | 1  |
| 7  | 研创办公桌椅              | 工位及椅子      | 套  | 6  |
|    |                     | 会议桌及椅子（8把） | 套  | 1  |
|    |                     | 储物柜        | 个  | 1  |
| 8  | 高性能图形工作站            |            | 台  | 6  |
| 9  | XR开发软件              |            | 节点 | 6  |
| 10 | 机房管理运维系统            |            | 节点 | 26 |
| 11 | 高清显示器               |            | 台  | 4  |
| 12 | 防火墙终端防护系统           |            | 套  | 1  |
| 13 | 云渲染服务器              |            | 台  | 1  |

注：1、▲实质性条款，须提供承诺书和证明材料（①承诺书格式第六章投标文件格式②“实质性条款”中明确要求提供产品彩页/截图/产品说明书/产品实物图/检测报告等证明材料的，供应商须提供证明材料，未要求的无需提供）。※不参与采购文件评分标准“技术参数”的评分。

2、参数表中标注“★”符号的为重要技术参数，未标注“★”符号为基础技术参数，供应商须在响应文件中对技术参数偏离情况进行说明；



## 二、技术要求

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 移动工作站         | <p>虚拟仿真教学使用，满足3D建模、动画、视频编辑和图形设计使用。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 处理器：≥英特尔® Ultra 9 185H 处理器（频率最大5.1GHz,16核心 22线程）；</li> <li>2. 芯片组：英特尔集成 SoC；</li> <li>3. 内存：≥32GB DDR5 5600，不少于2个内存插槽，最大支持64GB或以上；</li> <li>4. 硬盘：≥1块1TB M.2 NVMe SSD；</li> <li>5. 显卡：≥NVIDIA RTX 2000Ada 8GB专业图形显卡；</li> <li>6. ※键盘：背光键盘，键盘防泼溅。带有可编程按键和数字小键盘的背光键盘；聚脂薄膜触摸板支持多点触摸手势，轻触默认为启用；支持手势的 Microsoft 精密触控板；</li> <li>7. 声卡：Poly Studio 音频设备、双立体声扬声器、后置麦克风、双阵列数字麦克风、音量加减功能键、麦克风/耳机组合插孔、高清音频；</li> <li>8. USB端口：不少于2个USB-A；1个HDMI接口；1个RJ45网线接口；2个USB C雷电口；</li> <li>9. 电源：≥150W 笔记本电源；电池≥6芯83Whr，且支持30分钟充电50% 快充技术；电池为长寿命电池；</li> <li>10. 屏幕：≥16英寸16:10，分辨率不低于2560 x 1600，IPS屏、防眩光、低蓝光、400尼特、100% sRGB、120Hz刷新率；</li> <li>11. ※机身材质：主机A、C、D三面要求全金属材质；</li> <li>12. 重量厚度：机身厚度≤2.29CM，重量≥2.12KG；</li> <li>13. BIOS：支持未开机的BIOS 硬件检测功能，含BIOS硬件自恢复功能；</li> <li>14. ※系统：出厂预装Windows 11 Home 64；</li> </ol> |
| 2  | VR桌面设备（教师端）   | <p>一、整机参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机采用不小于27寸显示屏一体化设计，方便灵活移动部署，无需组装；</li> <li>2. 支持配备高清摄像头，可实现AR/VR交互操作；</li> <li>3. 整机具有物理按钮和RS232串口智能控制2D/3D快速自动切换两种，无需使用遥控器操作；</li> <li>4. ★整机具有防蓝光护眼显示模式，可通过软件一键切换至护眼模式。（提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件）；</li> <li>5. 整机支持键鼠、触控、光学追踪笔3种交互方式；</li> <li>6. 整机支持二路实时将虚拟现实交互场景立体展示在外置3D显示设备，分享给旁观者；</li> <li>7. ★整机具有光学追踪3D眼镜和追踪操控笔收纳设计功能，方便收纳；（提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件）；</li> <li>8. 整机摆放倾斜角度范围为-5度至15度，根据倾斜角度，软件系统自动调整到最佳的显示视角；</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>9. 整机可单独作为3D显示器使用；</p> <p>10. 内置智能温控系统,能自动感应系统运行温度,并实时调节散热系统；</p> <p>11. 支持播放上下和左右以及帧顺序格式3D视频与内容资源；</p> <p>12. 内置8欧 3W扬声器≥2个；</p> <p>13. 整机支持红外和蓝牙两种同步信号传输协议，支持红外和蓝牙两种3D眼镜；</p> <p>14. 整机配件包括：光学追踪3D眼镜1副，观看者3D眼镜2副、追踪操控笔1支、电源适配器1个、AC连接线1根；</p> <p>二、主机系统参数：</p> <p>1. 一体化设计，具有智能温度调节控制功能，维护方便；</p> <p>2. CPU：性能不低于I7 十二代12核20线程；主频≥2.1 GHZ，最高睿频≥4.9GHZ；三级缓存：≥25MB；</p> <p>3. PCIe接口SSD(固态硬盘)≥512GB；</p> <p>4. 内存≥16GB DDR4；</p> <p>5. 显卡：≥QUADRO T1000以上，显存≥4GB；</p> <p>6. 电脑端口:USB≥8个，其中USB3.0≥4个，TYPE-C ≥1，mini-DP≥2，DP IN≥1，HDMI IN ≥1，RS232（COM）≥1，3D同步信号接口≥1；</p> <p>7. 支持以太网连接，支持02.11a/b/g/n高速无线传输，支持蓝牙传输；</p> <p>8. ★内置5G通信模块接口，可支持5G/4G/3G 的M.2 通信模块，可支持5G 和LTE-A 多种网络制式的全面覆盖。（提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件）。</p> <p>三、3D显示屏参数：</p> <p>1. 尺寸≥27英寸,物理分辨率≥1920*1080；亮度(典型值)400cd/m²，对比度(典型值)1000:1；</p> <p>2. 支持帧顺序、左右、上下格式3D信号源，支持一键控制信号源切换；</p> <p>3. 支持多达2路3D视频信号源输入,DP IN ≥1；HDMI IN ≥1；</p> <p>4. 内置红外光学跟踪系统，一体化设计，无外部连接线路。</p> <p>5. 显示系统支持窗口/全屏3D，120Hz或以上刷新率，窗口及全屏3D模式下每帧图像信号至少为1920*1080分辨率，非左右合成分辨率减半画面。</p> <p>四、光学追踪系统参数：</p> <p>1. 光学追踪系统内置控制单元，可实现软件对显示器的智能控制功能；能自动检测一体机主要系统实时配置信息、摄像机信息，便于硬件及外接设备管理，</p> <p>2. 光学追踪系统包含多组红外传感器，每组红外传感器都包含2个同步双目相机，每组红外传感器配置有4个红外光源灯，单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪；多组红外传感器协同工作，可提升对目标物追踪的覆盖范围及追踪系统的精度；</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>3. 光学跟踪系统可实时显示当前显示系统的姿态信息,并将当前显示系统的姿态信息映射到虚拟场景中获得最精准的3D显示图像;</p> <p>4. 光学追踪3D眼镜,结构支持挂在近视眼镜上,5点追踪设计,3点以上即准确判断眼镜位置,从而转换不同视角下的显示内容,具备头部位置追踪功能;</p> <p>5. 光学追踪3D眼镜和观看者3D眼镜可支持在多台同一型号主机使用;</p> <p>6. 光学追踪操控笔:支持6自由度坐标轴和空中姿态转动;追踪精度&lt;1mm,角度精度&lt;0.1度;操控笔与主机采用有线连接方式保证信号稳定,无需电池供电;握笔式人体工学设计;操控笔内置振动器,可以通过震动方式来反馈用户操作;</p> <p>7. 光学追踪操控笔具有2个红外追踪Mark点追踪操控位置。</p> <p>五、设备管理系统参数</p> <p>1. 系统整合虚拟现实控制面板,可测试和调试系统虚拟现实功能及模块,包括护眼模式、服务状态检测、硬件信息检测、主控板模块、触笔跟踪测试、设置摄像头检测、参数管理、显示模式、双屏模式。</p> <p>2. 护眼模式模块,可以根据需求调节屏幕亮度,减少蓝光伤害,并支持一键开启和关闭,方便快捷。</p> <p>3. 服务状态模块能显示该软件版本,自动检测软件运行状态,包括摄像头状态、触控笔状态,主控板状态等显示一目了然,方便问题排查。</p> <p>4. 硬件信息模块:能自动检测一体机主要系统实时配置信息、通用串行设备信息、摄像机信息,便于硬件及外接设备管理。</p> <p>5. 主控板模块能显示本机序列号,及当前设备倾斜角度,并根据倾斜角度调整显示内容视角,保证最佳呈现效果。同时具备红外摄像等打开与关闭功能。</p> <p>6. 操控笔模块能检测和显示按键的按压状态及操控笔的姿态,实施显示操控笔X、Y、Z轴实时数据。可以根据需求自由调节笔的震动强弱度,保证最佳反馈。</p> <p>7. 摄像机模块可以对自带红外摄像机、通用摄像机进行控制和设置,保证最佳的追踪效果。</p> <p>8. 显示设置模块可以对2D模式、3D显示模式、3D上下显示模式进行检测及自由设置,满足不同显示情景需求。</p> <p>六、※配套桌面VR学习体验软件</p> <p>1. 软件支持屏幕触控、键鼠、触控笔操作;</p> <p>2. 软件支持启动更新,具有在线自动更新功能;</p> <p>3. 软件安装成功支持离线使用;</p> <p>4. 可实现2D/3D投屏效果,也可实现AR虚拟场景的投屏功能;</p> <p>5. 软件包含不低于五个互动课件的体验内容,针对课件提供放大、缩放功能;</p> <p>6. 软件提供了每次操作的提示功能;</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>7. 软件内含虚拟相机可对当前场景进行360°的查看；</p> <p>8. 软件包括“蚕的生命周期、心脏循环系统、发动机内部结构、八大行星、建筑”五大课件Demo，支持大于两人在同一场景互动操作；</p> <p>9. 蚕的生命周期：展现了不同时期蚕的特征变化，从卵、幼虫、蛹和成虫四个阶段。可使用尺子功能测量对比不同年龄段蚕宝宝的长度，可放大画面观察蚕的产卵过程；</p> <p>10. 心脏循环系统：可观察人体的循环系统以及心脏的跳动，可对其进行拆分组合，以及观察人体的正常心率和跑步心率的变化；</p> <p>11. 发动机内部结构：可对发动机进行拆分组合，透视功能可清晰的观察到发动机的运作原理；</p> <p>12. 八大行星：根据真实的行星运动轨迹以及运动速度设计出场景，高度还原，可拿起观察每颗行星。切片功能可查看行星内部结构，测试功能可以强化学生的知识点记忆；</p> <p>13. 建筑：一个微观的学校建筑，可以查看楼层的建筑结构；</p> <p>14. 提供该软件桌面VR互动体验馆软件著作权证书并加盖投标人公章。</p> <p>七、配套VR互动教学系统</p> <p>1. 包含6大模块：3D模型库资源模块、增强现实模块、3D投屏显示模块、3D/2D智能识别模块、自由探究工具模块、嵌入式问答及评测模块，各个模块与系统无缝融合；</p> <p>2. 支持授课和自主探究两种模式，满足3D教学模型的课件教学和学生自主探究问题作答，将课堂知识点与3D模型操作深度融合；</p> <p>3. 有海量的正版的虚拟现实教学模型，教学模型库≥2900个，按学科分类，涵盖化学、物理、生物、地理、数学、体育、音乐的3D模型，同时支持外部模型导入；</p> <p>4. 教师可轻松自主编辑教学课件，为学生提供自主探究的教学内容；</p> <p>5. 课件编辑模块支持课件制作页面前后顺序变换、新增、删除等操作，支持保存本地；</p> <p>6. 课件资源支持系统内部模型插入和本地音频、图片、特定格式的模型导入平台功能；</p> <p>7. 支持屏幕录制，将教学画面直接录屏，制作微课；</p> <p>8. 模型交互模块：可支持对模型进行操作以实现虚拟现实的三维浏览、拆分、标注、尺寸测量、内部探查、显示/隐藏模型标签等功能；</p> <p>9. 照相机工具可以360度对模型实时拍照留档，检查模型内部结构，拍摄的照片，并且可以导出到本地文件夹；</p> <p>10. 支持模型标签测试，模型组装测试功能，提供正确/错误反馈；</p> <p>11. 可将桌面虚拟交互教学一体机（教师端）与外接3D大屏设备连接，可实现2D/3D投屏效果，也可实现AR投屏的虚拟交互场景；</p> <p>12. 系统支持2D普通显示方式，使用键鼠交互，同时也3D显示方式，操控笔交互操作，根据追踪眼镜是否出现在屏幕传感器捕捉范围，自动识别切换；</p> <p>13. 提供VR互动教学系统软件著作权登记证书。</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | VR桌面设备（学生端）   | <p>一、整机参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机采用不小于27寸显示屏一体化设计，方便灵活移动部署,无需组装；</li> <li>2. 支持配备高清摄像头，可实现AR/VR交互操作；</li> <li>3. 整机具有物理按钮和RS232串口智能控制2D/3D快速自动切换两种，无需使用遥控器操作；</li> <li>4. ★整机具有防蓝光护眼显示模式,可通过软件一键切换至护眼模式。（提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件）；</li> <li>5. 整机支持键鼠、触控、光学追踪笔3种交互方式；</li> <li>6. 整机支持二路实时将虚拟现实交互场景立体展示在外置3D显示设备，分享给旁观者；</li> <li>7. 整机具有光学追踪3D眼镜和追踪操控笔收纳设计功能，方便收纳；</li> <li>8. 整机摆放倾斜角度范围为-5度至15度,根据倾斜角度,软件系统自动调整到最佳的显示视角；</li> <li>9. 整机可单独作为3D显示器使用；</li> <li>10. 内置智能温控系统,能自动感应系统运行温度,并实时调节散热系统；</li> <li>11. 支持播放上下和左右以及帧顺序格式3D视频与内容资源；</li> <li>12. 内置8欧 3W扬声器≥2个；</li> <li>13. ★整机支持红外和蓝牙两种同步信号传输协议，支持红外和蓝牙两种3D眼镜；（提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件）；</li> <li>14. 整机配件包括：光学追踪3D眼镜1副，观看者3D眼镜2副、追踪操控笔1支、电源适配器1个、AC连接线1根；</li> </ol> <p>二、主机系统参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一体化设计，具有智能温度调节控制功能，维护方便；</li> <li>2. CPU：性能不低于I5 十二代6核12线程；主频≥3.0 GHZ，最高睿频≥4.6GHZ；三级缓存：≥20MB；</li> <li>3. PCIe接口SSD(固态硬盘)≥512GB；</li> <li>4. 内存≥16GB DDR4；</li> <li>5. 显卡：≥QUADRO T1000以上，显存≥4GB；</li> <li>6. 电脑端口:USB≥8个，其中USB3.0≥4个，TYPE-C ≥1，mini-DP≥2，DP IN≥1，HDMI IN ≥1，RS232（COM）≥1，3D同步信号接口≥1；</li> <li>7. 支持以太网连接，支持02.11a/b/g/n高速无线传输，支持蓝牙传输；</li> <li>8. 内置5G通信模块接口，可支持5G/4G/3G 的M.2 通信模块，可支持5G 和LTE-A 多种网络制式的全面覆盖。</li> </ol> <p>三、3D显示屏参数：</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>1. 尺寸<math>\geq 27</math>英寸,物理分辨率<math>\geq 1920*1080</math>; 亮度(典型值)400cd/m<sup>2</sup>, 对比度(典型值)1000:1;</p> <p>2. 支持帧顺序、左右、上下格式3D信号源, 支持一键控制信号源切换;</p> <p>3. 支持多达2路3D视频信号源输入,DP IN <math>\geq 1</math>; HDMI IN <math>\geq 1</math> ;</p> <p>4. 内置红外光学跟踪系统, 一体化设计, 无外部连接线路。</p> <p>5. 显示系统支持窗口/全屏3D, 120Hz或以上刷新率, 窗口及全屏3D模式下每帧图像信号至少为1920*1080分辨率, 非左右合成分辨率减半画面。</p> <p>四、光学追踪系统参数:</p> <p>1. 光学追踪系统内置控制单元, 可实现软件对显示器的智能控制功能; 能自动检测一体机主要系统实时配置信息、摄像机信息, 便于硬件及外接设备管理,</p> <p>2. 光学追踪系统包含多组红外传感器, 每组红外传感器都包含2个同步双目相机, 每组红外传感器配置有4个红外光源灯, 单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪; 多组红外传感器协同工作, 可提升对目标物追踪的覆盖范围及追踪系统的精度;</p> <p>3. 光学跟踪系统可实时显示当前显示系统的姿态信息, 并将当前显示系统的姿态信息映射到虚拟场景中获得最精准的3D显示图像;</p> <p>4. 光学追踪3D眼镜, 结构支持挂在近视眼镜上, 5点追踪设计, 3点以上即准确判断眼镜位置, 从而转换不同视角下的显示内容, 具备头部位置追踪功能;</p> <p>5. 光学追踪3D眼镜和观看者3D眼镜可支持在多台同一型号主机使用;</p> <p>6. 光学追踪操控笔: 支持6自由度坐标轴和空中姿态转动; 追踪精度&lt;1mm, 角度精度&lt;0.1度; 操控笔与主机采用有线连接方式保证信号稳定, 无需电池供电; 握笔式人体工学设计; 操控笔内置振动器, 可以通过震动方式来反馈用户操作;</p> <p>7. 光学追踪操控笔具有2个红外追踪Mark点追踪操控位置。</p> <p>五、设备管理系统参数</p> <p>1. 系统整合虚拟现实控制面板, 可测试和调试系统虚拟现实功能及模块, 包括护眼模式、服务状态检测、硬件信息检测、主控板模块、触笔跟踪测试、设置摄像头检测、参数管理、显示模式、双屏模式。</p> <p>2. 护眼模式模块, 可以根据需求调节屏幕亮度, 减少蓝光伤害, 并支持一键开启和关闭, 方便便捷。</p> <p>3. 服务状态模块能显示该软件版本, 自动检测软件运行状态, 包括摄像头状态、触控笔状态, 主控板状态等显示一目了然, 方便问题排查。</p> <p>4. 硬件信息模块: 能自动检测一体机主要系统实时配置信息、通用串行设备信息、摄像机信息, 便于硬件及外接设备管理。</p> <p>5. 主控板模块能显示本机序列号, 及当前设备倾斜角度, 并根据倾斜角度调整显示内容视角, 保证最佳呈现效果。同时具备红外摄像等打开与关闭功能。</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>6. 操控笔模块能检测和显示按键的按压状态及操控笔的姿态，实施显示操控笔X、Y、Z轴实时数据。可以根据需求自由调节笔的震动强弱度，保证最佳反馈。</p> <p>7. 摄像机模块可以对自带红外摄像机、通用摄像机进行控制和设置，保证最佳的追踪效果。</p> <p>8. 显示设置模块可以对2D模式、3D显示模式、3D上下显示模式进行检测及自由设置，满足不同显示情景需求。</p> <p>六、※配套桌面VR学习体验软件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件支持屏幕触控、键鼠、触控笔操作；</li> <li>2. 软件支持启动更新，具有在线自动更新功能；</li> <li>3. 软件安装成功支持离线使用；</li> <li>4. 可实现2D/3D投屏效果，也可实现AR虚拟场景的投屏功能；</li> <li>5. 软件包含不低于五个互动课件的体验内容，针对课件提供放大、缩放功能；</li> <li>6. 软件提供了每次操作的提示功能；</li> <li>7. 软件内含虚拟相机可对当前场景进行360°的查看；</li> <li>8. 软件包括“蚕的生命周期、心脏循环系统、发动机内部结构、八大行星、建筑”五大课件Demo，支持大于两人在同一场景互动操作；</li> <li>9. 蚕的生命周期：展现了不同时期蚕的特征变化，从卵、幼虫、蛹和成虫四个阶段。可使用尺子功能测量对比不同年龄段蚕宝宝的长度，可放大画面观察蚕的产卵过程；</li> <li>10. 心脏循环系统：可观察人体的循环系统以及心脏的跳动，可对其进行拆分组合，以及观察人体的正常心率和跑步心率的变化；</li> <li>11. 发动机内部结构：可对发动机进行拆分组合，透视功能可清晰的观察到发动机的运作原理；</li> <li>12. 八大行星：根据真实的行星运动轨迹以及运动速度设计出场景，高度还原，可拿起观察每颗行星。切片功能可查看行星内部结构，测试功能可以强化学生的知识点记忆；</li> <li>13. 建筑：一个微观的学校建筑，可以查看楼层的建筑结构；</li> <li>14. 提供该软件桌面VR互动体验馆软件著作权证书并加盖投标人公章。</li> </ol> <p>七、配套VR互动教学系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 包含6大模块：3D模型库资源模块、增强现实模块、3D投屏显示模块、3D/2D智能识别模块、自由探究工具模块、嵌入式问答及评测模块，各个模块与系统无缝融合；</li> <li>2. 支持授课和自主探究两种模式，满足3D教学模型的课件教学和学生自主探究问题作答，将课堂知识点与3D模型操作深度融合；</li> <li>3. 有海量的正版的虚拟现实教学模型，教学模型库≥2900个，按学科分类，涵盖化学、物理、生物、地理、数学、体育、音乐的3D模型，同时支持外部模型导入；</li> <li>4. 教师可轻松自主编辑教学课件，为学生提供自主探究的教学内容；</li> </ol> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>5. 课件编辑模块支持课件制作页面前后顺序变换、新增、删除等操作，支持保存本地；</p> <p>6. 课件资源支持系统内部模型插入和本地音频、图片、特定格式的模型导入平台功能；</p> <p>7. 支持屏幕录制，将教学画面直接录屏，制作微课；</p> <p>8. 模型交互模块：可支持对模型进行操作以实现虚拟现实的三维浏览、拆分、标注、尺寸测量、内部探查、显示/隐藏模型标签等功能；</p> <p>9. 照相机工具可以360度对模型实时拍照留档，检查模型内部结构，拍摄的照片，并且可以导出到本地文件夹；</p> <p>10. 支持模型标签测试，模型组装测试功能，提供正确/错误反馈；</p> <p>11. 可将桌面虚拟交互教学一体机（教师端）与外接3D大屏设备连接，可实现2D/3D投屏效果，也可实现AR投屏的虚拟交互场景；</p> <p>12. 系统支持2D普通显示方式，使用键鼠交互，同时也3D显示方式，操控笔交互操作，根据追踪眼镜是否出现在屏幕传感器捕捉范围，自动识别切换；</p> |
| 4  | 3D同步教学终端      | <p>1、显示屏：尺寸<math>\geq 27</math>英寸，采用主动式3D显示技术，支持<math>\geq 120\text{Hz}</math> 3D信号源输入；</p> <p>2、信号源：3D显示器支持左右格式、上下格式3D信号源；</p> <p>3、内置3D同步信号发射系统，3D同步信号传输稳定，抗干扰能力强；</p> <p>4、输入接口：3D显示器至少支持2路外部信号源输入，至少包括DP接口1个，HDMI接口1个，且每一个接口都支持<math>\geq 120\text{Hz}</math>的3D信号源输入；</p> <p>5、工作模式：3D显示器支持按键切换2D/3D工作模式及软件自动控制的2D/3D工作模式切换功能；</p> <p>6、信号源传输：支持桌面虚拟交互教学一体机的3D显示内容通过复制模式实时将3D信号源传输到3D显示器，学生可以在3D显示器上观看到操作者实时操作的3D内容。</p>                                   |



| 序号 | 设备名称<br>/支出项目  | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | 《建筑构造》虚拟仿真课程资源 | <p>一、课程介绍本课程提供了建筑构造基础知识介绍。通过三维模型以及动画,使学生了解到建筑构造基础知识等具体操作和流程。</p> <p>二、教学内容部分理论: 门窗/门[门的分类(理论知识), 门的组成与尺度(理论知识), 木门构造(理论知识), 铝合金门构造(理论知识)]; 门窗/窗[窗的分类(理论知识), 窗的组成与尺度(理论知识)]; 变形缝[概述(理论知识)]; 变形缝/基础知识[变形缝的几种类型(理论知识), 变形缝的盖缝处理(理论知识)]变形缝[变形缝设置的要求(理论知识), 变形缝处建筑的结构布置(理论知识), 变形缝盖缝构造四(理论知识), 不设变形缝的做法(理论知识)]; 单层工业厂房[单层工业厂房结构组成(理论知识), 厂房内部的起重运输设备(理论知识), 单层厂房定位百轴线柱网尺寸(理论知识)]; 墙体/墙的类型与设计要求[墙体的类型(理论知识), 墙的设计要求(理论知识)]; 墙体/砖 墙[砖墙材料的分类(理论知识), 砂浆(理论知识)]; 墙体[砖墙的砌筑(理论知识)]; 墙体/砖墙的细部构造[墙脚(理论知识), 墙身(理论知识), 墙身加固(理论知识)]; 楼面[概述(理论知识), 钢筋砼楼板层构造(理论知识), 楼地面层构造(理论知识), 顶棚构造(理论知识), 阳台与雨蓬(理论知识)]; 楼梯[楼梯的组成及形式(理论知识)]; 楼梯/楼梯的尺度与设计[楼梯的尺度(理论知识), 楼梯梯段尺寸的计算(理论知识), 钢筋混凝土楼梯构造(理论知识), 楼梯的细部构造(理论知识), 台阶与坡道(理论知识)]; 屋面/平屋面/概述[屋顶的作用和组成(理论知识), 坡度的形成(理论知识), 屋面排水方式(理论知识)]; 屋面/平屋面/平屋顶[卷材防水平屋顶(理论知识), 刚性防水屋面(理论知识)]; 屋面/坡面屋[坡屋顶的承重结构(理论知识), 平瓦屋面构造(理论知识)]; 门窗: [概述(理论知识)]; 门[门的分类(三维仿真模型), 门的组成与尺度(三维仿真模型)]; 门/木门构造[门框的断面形式和尺寸(三维仿真模型), 门框的安装(三维仿真模型)]; 门/木门构造/门扇[镶板门(三维仿真模型), 夹板门(三维仿真模型)]; 门/铝合金门构造[铝合金门窗的特点(理论知识), 铝合金门窗的框料系列(理论知识), 铝合金门窗的安装(三维仿真动画), 铝合金门构造(三维仿真模型)]; 窗[窗的分类(三维仿真模型)]; 窗/窗的组成与尺度[窗的组成(三维仿真模型), 窗的尺度(理论知识), 木窗构造(理论知识), 铝合金窗的构造(三维仿真模型)]; 变形缝: [概述(理论知识)]; 基础知识[变形缝的几种类型(三维仿真模型), 变形缝的盖缝处理(三维仿真模型)]; [变形缝设置的要求(三维仿真模型), 设变形缝处建筑的结构布置(三维仿真模型), 变形缝盖缝构造(三维仿真模型), 不设变形缝的做法(理论知识)]; 单层工业厂房: [单层工业厂房结构组成(三维仿真模型)]; 厂房内部的起重运输设备[县挂式单轨吊车(三维仿真动画), 桥式吊车(三维仿真动画)]; [单层厂房定位轴线柱网尺寸(三维仿真模型)]; 建筑认知: [民用建筑组成(三维仿真模型)]; 墙体轴线定位[砖墙的平面定位轴线(三维仿真模型), 砖墙的竖向定位(三维仿真模型)]; 墙体: 墙体分类[按位置 and 方向分类型(三维仿真模型), 按承重情况分类型(三维仿真模型), 按材料不同分类型(三维仿真模型), 按构</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目       | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | <p>造方式墙体分类型(三维仿真模型),按施工方法分类型(三维仿真模型)];砖墙[砖墙材料的分类(三维仿真模型)];砖墙/砌筑方式[实砌砖墙(三维仿真模型),空斗墙(三维仿真模型)];楼面:[阳台承重(三维仿真动画),挑梁搭板(三维仿真动画),吊顶棚(三维仿真动画)];楼地面做法[缸砖地面(三维仿真动画),水磨石地面(三维仿真动画),水泥砂浆地面(三维仿真动画)];[楼板的类型(三维仿真模型),现浇钢筋混凝土楼板的类型(三维仿真模型)];楼梯:楼梯的组成[楼梯的组成(三维仿真模型),楼梯的构造(三维仿真模型)];楼梯的分类按材料分类(三维仿真模型),按外形分类(三维仿真模型),按使用性质分类(三维仿真模型)];[电梯的分类(三维仿真模型),电梯的细部构造(三维仿真模型)];屋面:平屋面/概述屋的作用与组成(三维仿真模型),坡度的形成(三维仿真模型),屋面排水方式(三维仿真模型),排水装置(理论知识)];平屋面/平屋顶/卷材防水平屋顶卷材防水平面屋顶的组成与构造(三维仿真动画),卷材防水屋面的细部构造(三维仿真模型);平屋面/平屋顶刚性防水屋面(理论知识);坡屋面/坡屋顶的构造坡屋顶的承重结构(三维仿真模型),平瓦屋面构造(三维仿真模型),平瓦屋面的细部构造(三维仿真模型);三、实训内容部分[民用建筑组成(三维仿真模型)]</p> <p>★投标人所供资源,需严格按学校基地管理平台中资源对接标准执行对接。(提供承诺格式自拟)</p>                                                                                                                                        |
| 6  | 《建筑安全与节能环保》虚拟仿真课程资源 | <p>一、课程介绍本课程提供了建筑安全与节能环保基础知识介绍。通过三维模型以及动画,使学生了解到建筑安全与节能环保基础知识等具体操作和流程。</p> <p>二、教学内容部分建筑施工安全生产管理:了解建筑施工安全生产基本知识[PPT(PPT),三维动画(三维仿真动画)];熟悉建筑施工安全教育制度[PPT(PPT)];掌握建筑施工安全生产基本要求[PPT(PPT)];建筑施工现场安全技术:掌握建筑施工安全防护基本要求/基槽、坑、沟、大孔径桩、扩底桩及模板工程防护基本要求[PPT(PPT),视频(视频),基槽(坑、沟、)防护基本要求(三维仿真动画),大孔径桩及扩底桩防护基本要求(三维仿真动画),楼梯模板安装(三维仿真动画)];掌握建筑施工安全防护基本要求/脚手架作业防护基本要求[PPT(PPT),视频(视频)];掌握建筑施工安全防护基本要求/脚手架作业防护基本要求/三维动画[脚手架的搭设(三维仿真动画),脚手架的稳固(三维仿真动画),脚手架的许用荷载(三维仿真动画)];掌握建筑施工安全防护基本要求/工具式脚手架作业防护基本要求[PPT(PPT)];掌握建筑施工安全防护基本要求/物料提升机(井字架龙门架)使用防护基本要求[PPT(PPT)];视频(视频),防护棚的基本要求(三维仿真动画),卷扬机的基本要求(三维仿真动画),物料提升机吊笼的基本要求(三维仿真动画)];掌握建筑施工安全防护基本要求/“三宝”、“四口”和临边防护基本要求[PPT(PPT),视频(视频),三宝四口临边防护含义(三维仿真动画),三宝四口临边防护的基本要求(三维仿真动画)];掌握建筑施工安全防护基本要求/高处作业防护基本要求[PPT(PPT),视频(视频),4m以上建筑物高处作业的基本要求(三维仿真动画),物料堆放的基本要</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>求(三维仿真动画)];掌握建筑施工安全防护基本要求/料具存放安全防护基本要求[PPT(PPT)];掌握建筑施工安全防护基本要求/临时用电安全防护基本要求[PPT(PPT)], 视频(视频), 临时用电安全防护基本要求(三维仿真动画), 配电系统的基本要求(三维仿真动画), 施工现场照明的基本要求(三维仿真动画)];掌握建筑施工安全防护基本要求/施工机械安全防护基本要求[PPT(PPT), 视频(视频), 施工现场机械设备、构件的基本要求(三维仿真动画), 外用电梯的基本要求(三维仿真动画), 施工机械设备安全防护(三维仿真动画), 卷扬机、圆锯、砂轮机、吊素具的基本要求(三维仿真动画)];掌握建筑施工安全防护基本要求/工程安全资料管理基本要求[PPT(PPT)];掌握建筑施工安全防护基本要求/工程安全管理基本要求[PPT(PPT)];掌握脚手架安全技术/承插型盘扣式钢管脚手架的安全技术[视频(视频)];掌握脚手架安全技术/承插型盘扣式钢管脚手架的安全技术/三维动画[深承插型盘扣式钢管脚手架安全技术的双排外脚手架(三维仿真动画), 深承插型盘扣式钢管脚手架安全技术的模板支架(三维仿真模型), 深承插型盘扣式钢管脚手架安全技术的安全管理与维护(三维仿真动画), 深承插型盘扣式马钢管脚手架安全技术的检查与验收(三维仿真动画), 深承插型盘扣式钢管脚手架安全技术的搭设与拆除(三维仿真动画)];掌握脚手架安全技术/碗口式脚手架的安全技术[视频(视频)];掌握脚手架安全技术/碗口式脚手架的安全技术/三维动画[碗口式脚手架安全技术的模板支撑架(三维仿真动画), 碗口式脚手架安全技术的检查与验收(三维仿真动画)];掌握脚手架安全技术/工具式脚手架的安全技术/三维动画[附着式升降机脚手架的安全要求(三维仿真动画), 高处作业吊篮的安全要求(三维仿真动画)];掌握起重吊装安全技术/施工起重吊装安全管理基本要求(PPT);掌握起重吊装安全技术/施工升降机安装、拆卸、使用的安全技术(PPT);掌握起重吊装安全技术/龙门架及井字架物料提升机安全技术(PPT);掌握起重吊装安全技术/施工塔式起重机安装、拆卸、使用的安全技术(PPT);视频(视频), 塔式起重机安装的安全技术(三维仿真动画), 塔式起重机使用的安全技术(三维仿真动画), 塔式起重机拆卸的安全技术(三维仿真动画)];掌握起重吊装安全技术/吊索具的使用(PPT);掌握建筑施工机械安全技术/土方工程机械安全技术(PPT);掌握建筑施工机械安全技术/混凝土工程机械安全技术(PPT);掌握建筑施工机械安全技术/钢筋加工机械安全技术(PPT);掌握建筑施工机械安全技术/木工机械的安全使用(PPT);了解特种施工安全技术/爆破工程安全技术(PPT);了解特种施工安全技术/盾构法施工安全技术(PPT);了解特种施工安全技术/盾构法施工安全技术/三维动画[盾构法施工安全的基本规定(三维仿真动画), 盾构法施工的安全准备(三维仿真动画)];了解特种施工安全技术/土石方工程安全技术(PPT);了解特种施工安全技术/建筑深基坑工程安全技术(PPT), 视频(视频), 深基坑安全技术(三维仿真动画)];建筑施工常见意外伤害:掌握高空坠落的防治方法/掌握高空坠落的防治方法(PPT), 视频(视频)];掌握高空坠落的防治方法/掌握高空坠落的防治方法/三维动画高空坠落与时间的</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>关系(三维仿真动画),高空坠落产生的原因和特点(视频),高空坠落的防治与应急处理(三维仿真动画)];掌握建筑施工安全用电基本知识/掌握建筑施工安全用电基本知识(PPT);掌握建筑施工安全用电基本知识/触电的方式(PPT),视频(视频),单相触电方式(三维仿真动画),单相触电的两种方式(三维仿真动画),两相触电的定义(三维仿真动画),跨步电压触电的定义(三维仿真动画),剩余电荷触电的定义(三维仿真动画)];</p> <p>掌握常见机械伤害的防治方法/掌握常见机械伤害的防治方法(PPT);了解建筑施工意外伤害保险与索赔办法/了解建设施工意外伤害保险与索赔办法(PPT);掌握建筑业常见职业病的防治方法/掌握建筑业职业病防治方法[PPT(PPT),视频(视频)];建筑消防:掌握灭火的基本原理/掌握灭火的基本原理(PPT);掌握一般灭火器的更用方法/手提式清水灭火器使用方法[手提式清水灭火器的组成(三维仿真动画),手提式清水灭火器使用方法(三维仿真动画)];掌握一般灭火器的更用方法/手提式机械泡沫灭火器[手提式机械泡沫灭火器的组成(三维仿真动画),手提式机械泡沫灭火器使用方法(三维仿真动画)];掌握一般灭火器的更用方法/手提式干粉灭火器[手提式干粉灭火器的组成(三维仿真动画),手提式干粉灭火器的使用方法(三维仿真动画)];掌握一般灭火器的更用方法/手提式二氧化碳灭火器[手提式二氧化碳灭火器的组成(三维仿真动画),手提式二氧化碳灭火器的使用方法(三维仿真动画)];掌握一般灭火器的更用方法/推车式干粉灭火器和推车式水成膜灭火器使用方法[推车式干粉灭火器使用方法(三维仿真动画),推车式水成膜灭火器使用方法(三维仿真动画)];掌握火海逃生的十大对策/掌握火海逃生的十大对策[PPT(PPT),三维动画(三维仿真动画)];建筑节能与环保:了解建筑节能与环保的重要性/了解建筑节能与环保的重要性[PPT(PPT)];掌握建筑节能基本技术/了解建筑节能基本技术[PPT(PPT),视频(视频)];了解建筑环保防护技术/了解建筑环保防护技术[PPT(PPT),视频(视频)]</p> <p>二、实训内容部分[民用建筑组成(三维仿真模型)]</p> <p>★投标人所供资源,需严格按学校基地管理平台中资源对接标准执行对接。</p> <p>三、根据学校需求定制10个虚拟仿真资源。(提供承诺格式自拟)</p> |
| 7  | 研创办公桌椅        | <p>一、工位:</p> <p>1. 桌面规格: 每工位2100*700*750mm;</p> <p>2. 板材材质: 采用国家标准E1高密度实木颗粒板,桌面板材厚度2.5cm,三聚氰胺防火板饰面,板材具有耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱,光滑平整,防划伤高强度耐磨,集中耐高温200℃等优点,同色加厚PVC一次环绕封边。</p> <p>3. 钢架材质: 采用冷轧钢钢管,厚度达到国家标准1.0mm,钢架部分焊接全部采用二氧化碳弧焊接,焊接表面波纹均匀,所有焊口打磨光滑,钢材经过除油.除锈.水基脱脂肪.水基中和.表面调整.磷化等工序后静电喷ee248环氧型聚酯粉末涂料.经高温固化而成,接触地面部分套上防潮朔料脚套。</p> <p>二、椅子:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>1. 椅子设计全新PP加纤一体成型背框，按照人体背部曲线S型线条设计承托腰椎保护腰部；</p> <p>2. 腰靠：贴合腰部，达到对腰部的完美支撑；</p> <p>3. PP支架固定扶手；</p> <p>4. 高回弹切割纯棉</p> <p>5. 足19MM过测试可躺底盘；</p> <p>6. 过测试黑色国标气杆；</p> <p>7. 全新料320过测试尼龙脚；</p> <p>8. 搭配尼龙轮过测试。</p> <p>一、会议桌</p> <p>1. 桌面规格：2500*1400*750mm；</p> <p>2. 板材材质：采用国家标准E1高密度实木颗粒板，桌面板材厚度2.5cm，三聚氰胺防火板饰面，板材具有耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱，光滑平整，防划伤高强耐磨,集中耐高温200℃等优点，同色加厚PVC一次环绕封边。</p> <p>3. 钢架材质：采用冷轧钢钢管，厚度达到国家标准1.0mm，钢架部分焊接全部采用二氧化碳弧焊接，焊接表面波纹均匀，所有焊口打磨光滑，钢材经过除油.除锈.水基脱脂肪.水基中和.表面调整.磷化等工序后静电喷ee248环氧型聚酯粉末涂料.经高温固化而成，接触地面部分套上防潮朔料脚套。</p> <p>二、椅子（8把）：</p> <p>1. 椅子设计靠背和座椅采用机压板、海绵、科技布面料；</p> <p>2. 腰靠：贴合腰部，达到对腰部的完美支撑；</p> <p>3. 支架固定扶手，扶手上面采用胶合板、海绵、科技布面料；</p> <p>4. 过测试国标气压杆；</p> <p>5. 铁质支撑，搭配PU轮过测试。</p> <p>一、储物柜</p> <p>1. 柜体规格：2000*500*2000mm；</p> <p>2. 板材材质：采用国家标准E1高密度实木颗粒板，板材厚度1.6cm，三聚氰胺防火板饰面，板材具有耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱，光滑平整，防划伤高强耐磨,集中耐高温200℃等优点，同色加厚PVC一次环绕封边。</p> |
| 8  | 高性能图形工作站      | <p>1. CPU: 不低于Intel 14代I7-14700;</p> <p>2. 主板: 不低于Intel B760芯片组;</p> <p>3. 内存: ≥32GDDR4 3200, 2个内存插槽, 最大可支持64G;</p> <p>4. 硬盘: ≥512GM.2PCIeSSD+1T SATA3.5机械硬盘, 支持机械硬盘插拔报警功能;</p> <p>5. 显卡: 显存≥8 GB GDDR6;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | 6. 网卡:集成千兆网卡;<br>7. 机箱:标准MATX立式机箱,采用蜂窝结构;机箱≥19L,免工具拆卸,方便搬运,方便使用;电源:≥650W;<br>8. 接口:前置≥4个USB3.2Gen1、≥2个USB3.2Gen2,组立体声接口、麦克风接口;后置1个RJ45,≥4个USB2.0接口、3个音频接口,集成VGA+HDMI+DP三输出接口(VGA非转接);<br>9. 扩展槽:≥2个PCI-E*,≥1个PCI-E*16,≥1个PCI;<br>10. 键盘鼠标:USB键盘和鼠标;<br>11. ※操作系统:出厂预装正版Windows操作系统;<br>12. 显示器:≥23.8WLED显示器,分辨率≥1920*1080(16:9),显示器需具有低蓝光功能;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9  | XR开发软件        | 1. 研创XR可视化编辑器:<br>XR可视化编辑器,用户可自行开发课件内容,并且自己能制作三维模型及制作三维动画,或能对平台现有的三维模型和动画进行编辑修改,支持对模型改变外观尺寸大小、改变形状、改变材质、做贴图以及做动画。可视化编辑器能支持UG、PRO/E、3DMAX等多种文件的转换与应用。<br>编辑器有如下特点:<br>1) XR可视化编辑器采用国际虚拟现实标准wrl格式,并能够和3DSMAX、Maya、UG、PRO/EX等3D建模工具的无缝链接以及转换;<br>2) XR可视化编辑器能够在用户的本地端进行编辑、创建三维模型,并能够方便的将所创建的模型资源上传到私有云平台或者公有云平台上,三维模型资源所有者可自行设置该模型资源的授权使用范围:私用、公用;<br>3) XR可视化编辑器具备三维模型数据量小的特点,如至少含有500个以上零部件的逼真设备或三维虚拟实训场景几何模型数据量小于1MB,满足大量三维场景仿真模型能够快速通过互联网传送到用户终端计算机的效果,并实现与三维仿真场景的实时互动操作;<br>4) 采用基于XR可视化编辑器开发的虚拟现实三维互动资源,能实现智能互动拆装及虚拟仿真实验操作、能够智能判断用户在3D场景中的操作,并做出实时智能反应。用户可以对所有的三维元器件模型、元器件物理属性参数、电路等进行修改编辑或自行制作;<br>5) XR可视化编辑器具有所见即所得功能,且具有独创的在编辑器内直接编译运行,一键发布的功能,让用户很容易上手使用;<br>6) XR可视化编辑器含有自主研发的3D引擎,能够对各种全局光进行渲染,使得场景具有非常逼真的3D显示效果;同时,编辑器拥有实时材质编辑功能,可以对材质的各项属性进行调整,如颜色、高光、贴图等,以达到优化的效果;<br>7) XR可视化编辑器具有高效渲染引擎和良好的硬件兼容性。能够运用各种优化算法,提高大规模场景的组织与渲染效率。无论是场景的导入导出、实时编辑,还是独立运行,其速度明显快于某些同类软件,如至少含有500个以上零部件的逼真设备或三维虚拟 |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>实训场景的三维模型，数据量小于1MB；</p> <p>8) XR可视化编辑器具有良好的交互性，支持多种浏览模式：行走、飞行、静物观察、摄像机动画，用户不需要定义很复杂的参数，即可实现不同方式的浏览；</p> <p>9) XR可视化编辑器含有实体显示、线框显示显示方式。具备软件抗锯齿，可生成高精度画面；</p> <p>10) XR可视化编辑器含有位移、旋转、缩放、贴图、骨骼动画、贴图动画等。</p> <p>2. XR可视化编辑器需要支持以下功能：</p> <p>1) 基本设置模块是对软件一些基本功能的管理和使用，从文件的打开预创建到界面认识与使用。支持文件管理、模型视点定位设置、应用扩展设置、当前操作管理、高级仿真管理、三维可视管理、背景颜色管理、光源管理、窗口一键还原、自动保存管理、渲染模式管理等内容；</p> <p>2) 开发者选项主要服务于更深一层的操作习惯和功能拓展。主要支持网格设置、插件管理、图片转化器等内容；</p> <p>3) 场景树中支持了基本节点、逻辑节点和灯光节点。主要支持节点命名设置、节点组管理、节点转Proto管理、导出节点管理、替身管理、节点可视管理、材质管理、节点代码编辑等内容；</p> <p>4) 简单动画是对位移、旋转、缩放、显示/隐藏、外观、贴图、造型变化这些基本属性创建一个片段而成的。将简单动画组合排列的复合型动画，对排序过程中使用到的次序锁定以及循环模式可以进一步控制动画。如果复合动画是简单动画的组合成的一条直线，动画组就像一张网，使得动画的组合排列行形成体系。主要支持简单动画管理、关键帧的折纸、动画制动设置、动画时间设置、时间轴设置、时间周期设置、动画描述设置、复合动画管理、动画次序设置、播放模式设置、动画关联管理等内容；</p> <p>5) 资源统计是贴图资源的管理，修改或重新指定路径；</p> <p>6) 材质库统计是统计基础材质上预设的高级材质预设管理，预设金属、车漆、皮革布料、陶瓷、塑料、玻璃等高级材质，随取随用；</p> <p>7) 基本节点、逻辑节点和灯光节点三大类公有基本属性。支持名称、父节点、可视、工具设置-基本节点的属性支持可视窗口中可见和可闻两种感官相应节点，涵盖物体造型、数量、颜色可见范围和部分交互功能。如材质和贴图可以设置造型的颜色和纹理；如声音节点可以改变声音大小和影响范围；如鼠标事件开启节点能影响拓展功能交互的使用等。支持名称设置、父节点设置、可视设置、工具管理、基本类型设置、高级类型设置、高光类型设置、材质设置、贴图设置、起始面设置、凹凸设置、褶皱角设置、大小设置、底部设置、底部半径设置、高度设置、侧面设置、半径设置、顶部设置、文本内容管理、水平设置、行间距设置、字符集设置、对齐设置、样式设置、语言设置、深度设置、强度设置、开始衰减半径设置、消失半径设置、循环播放设置、Url地址设置</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>、播放速度设置、开启设置、元数据设置、直接输出设置、立即处理设置、地址设置、描述设置、视角设置、朝向设置、位置设置、跳跃设置、视点存储设置、定位设置、绑定设置、头灯设置、速度设置、能见度设置、类型设置、化身大小设置、可见范围设置、类型设置、每圈密度设置、圈数设置、顶层渐变角度设置、顶层半径设置、底层渐变角度设置、顺时针螺旋设置、端点平滑设置、培面设置、启用设置、循环设置、周期间隔设置、开始时间设置、停止时间设置、激活设置、自动启动设置、宽度设置、高度设置、屏幕位置设置、吸附设置、鼠标事件开启设置、轨迹设置、跟随设置、单双面设置、脊骨设置、参数设置。逻辑节点主要处理交互功能，即是预设好的代码组合，就如电路板上的元件一样，通过可视化的连线方式组合元件逻辑，完成更复杂丰富的交互仿真。支持的基本属性分为时间属性和布尔属性，时间属性记录不同时间点触发不同事件，而布尔属性则是在此基础上给予事件“是或否”的判断。支持布尔值设置、状态设置、选择设置、初始状态设置、颜色设置、周期设置、模块设置、模块技术设置、延迟设置、时间设置、设备编号设置等内容；</p> <p>8) 位置属性管理服务于设置节点的位置属性，调整节点中心坐标位置、比例大小、旋转度数以及节点所在局部坐标系中的坐标中心等。支持坐标管理、旋转管理、比例管理、中心点管理等内容；</p> <p>9) 扩展属性管理服务与交互性的内容，除了丰富仿真交互外更能优化使用体验。合理组合应用这些功能可以带来更强好的效果。支持接触传感器设置、平面传感器设置、圆柱体传感器设置、可见属性管理设置、碰撞传感器设置、可视传感器设置、接近传感器设置、布告牌设置、亮光设置、位置锁定设置等内容；</p> <p>10) 将三维造型平面化管理，脊骨负责的则是这个平面的正面，通过网格辅助，新建直线、曲线、多边形、椭圆等相关造型，并可在此基础上增加和调整关键点数值细化整个造型。单独使用对造型的变化限制性很大，配合上剖面的调整能带来完善的制作效果。支持网格设置、画布调整设置、新建节点管理、节点编辑管理等内容；</p> <p>11) 将三维造型平面化管理，剖面负责的则是这个平面的顶面，通过网格辅助，新建直线、曲线、多边形、椭圆等相关造型，并可在此基础上增加和调整关键点数值细化整个造型。单独使用对造型的变化限制性很大，配合上脊骨的调整能带来完善的制作效果。支持网格设置、画布调整设置、新建节点管理、节点编辑管理、文件管理等内容；</p> <p>12) 一方面可以全方位的查看脊骨和剖面编辑后的预览效果，另一方对窗口背景和设置自动保存文件也有对应的管理。在节点的选择上不必频繁切回主界面，而挤压造型的属性可以对于特定造型有决定性的影响和补充，控制褶皱角阈值和贝兹线光滑率使得挤压造型最终呈现效果变得更好。节点列表管理、挤压造型属性设置、褶皱角阈值设置、贝兹线光滑率设置等内容。</p> |
| 10 | 机房管理          | 一、系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 运维系统          | <p>1. ▲支持B/S管理架构,可通过移动设备通过网页方式对机房进行远程管理,包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作;(提供第三方检测机构出具的具备CNAS标识的产品功能测试报告复印件或扫描件)</p> <p>2. 支持对Ubuntu、Redhat、Centos、Fedora等系统的立即还原和ip地址自动分配;</p> <p>3. 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;</p> <p>4. 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;</p> <p>5. ★支持对客户端内多块硬盘进行分区、系统装载、还原、还原方式设置,满足多硬盘系统还原和管理;(提供第三方检测机构出具的具备CNAS标识的产品功能测试报告复印件或扫描件)</p> <p>6. 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;(提供支持1000台机位的界面截图)</p> <p>7. 支持差异拷贝接收端网络环境检测,可检测接收端网卡连接速度,提前发现问题网点,排查处理影响差异拷贝的终端;</p> <p>8. 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;(提供功能界面截图)</p> <p>9. 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;</p> <p>10. 管理员可给教师单独分配用户名和密码,教师可凭此用户名和密码在教学的电脑上瞬间创建自己独立的备课系统,其他人员不可见,也不影响正常的教学系统;</p> <p>11. 支持将当前的教学系统,无需新增分区的情况下瞬间复制一个不保护的系统,用于学生自主实验或计算机等级考试;</p> <p>12. 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。</p> <p>13. 支持批量修改Windows用户登录名、计算机名和IP地址;</p> <p>14. 支持硬件虚拟化功能,针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册,大幅度降低激活软件带来的工作量;</p> <p>15. 支持流量限制策略,能够设定上行流量、下行流量,并可设置流量限制生效时间;</p> <p>16. 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;</p> <p>17. 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</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>标题信息，支持表格导出；</p> <p>18. 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；</p> <p>19. 为保证系统兼容性和稳定性，要求所有功能为同一品牌同一产品，不允许多种产品拼凑而成；</p> <p>20. 中标人项目实施后需逐条演示验收，不符合招标文件要求的，按虚假应标处理，并承担相应法律责任。</p> <p>二、教学软件</p> <p>1. 支持IPV4、IPV6网络环境下安装和正常使用，支持windows 7 32位/64位，windows10 64位、windows11 64位操作系统；</p> <p>2. 支持班级管理，可将频道和班级进行绑定，用于不同的教室登录不同的频道进行上课；</p> <p>3. 支持对学生视图自定义命令和排序，便于学生未点名时，通过座位信息快速找到学生；</p> <p>4. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘；</p> <p>5. 屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机；</p> <p>6. 为便于教学互动，支持多人语音连麦，在屏幕广播状态下教师可自定义选择多个学生开启多人语音连麦。可按照开麦、闭麦、正在讲话三种状态来清晰显示所有语音连麦学生的麦克风状态。教师可对语音连麦学生进行批量管理，如开启/解除全体静音，也可批量设置学生机全体接入及全体断开；退出屏幕广播后，教师及学生也可进行语音互动及关闭语音连麦；</p> <p>7. 支持师生在屏幕广播期间发送弹幕进行双向互动，教师可将学生发送的弹幕进行置顶和引用，针对恶意弹幕教师可进行删除，在弹幕成员管理中可查看当前接入的所有学生以及发言状态，教师可将学生进行弹幕禁言及解禁操作，师生双方可发送指定表情进行更便捷的信息互动。退出屏幕广播后，教师可查看当前课程的所有弹幕记录。</p> <p>8. 支持影音广播，即使在终端未进入桌面的状态，也能够实现全体学生的影音广播，影音广播下支持视频的切换、暂停，并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度；</p> <p>9. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定；</p> <p>10. 支持遥控转播，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它学生机桌面；</p> <p>11. 支持遥控监看，教师可实时监看学生端的学生桌面，并可远程遥控学生端桌面，支</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>持单屏控制和全体控制，控制时可锁定学生机；</p> <p>12. 教师机可以连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔；</p> <p>13. 上课过程中，老师可对学生奖励小红花，教师机可显示小红花奖励排行榜，显示每个学生的奖励数量，并可向学生发布奖励排行榜，提升学生参与感和学习兴趣；</p> <p>14. 教师机可控制学生机是否可开启麦克风进行对话，开启语音连麦后，教师和学生可通过麦克风对话，语音交流可被班级其它所有学生听到，便于课堂语音互动；</p> <p>15. 教师可对学生进行电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数；</p> <p>16. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹；</p> <p>17. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机IP地址中的一种方式；</p> <p>18. 支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的Windows类窗口）、远程开机，远程关机等功能；</p> <p>19. 支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生；</p> <p>20. 支持电子白板功能，可用电子白版进行绘制演示，并可共享到学生机，支持教师和学生协作共同通过电子白版进行知识总结、画面制作等；</p> <p>21. ★支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；（提供第三方检测机构出具的具备CNAS标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）</p> <p>22. 教师机对学生执行黑屏肃静后，支持追加学生执行黑屏肃静，也支持对单个学生机取消黑屏肃静，上课管理更灵活；</p> <p>23. 提供行为管控模块，支持程序黑白名单限制，支持禁用外网，禁用USB设备，教师端主界面可展示USB设备、程序、网络禁用状态；</p> <p>24. 支持对学生的网络搜索进行关键字屏蔽，教师机设置限制搜索的关键词后，学生机通过浏览器搜索禁用的关键词，会自动弹出提示信息，或直接关闭学生机浏览器；</p> <p>25. 支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | 高清显示器         | 1. 重量：不大于16.7kg<br>2. 不少于2个USB2.0接口<br>3. 高清智能显示器：是<br>4. 产品颜色：黑色<br>5. 分辨率：不低于3840*2160<br>6. 尺寸：不小于65英寸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12 | 防火墙终端防护系统     | 1. 标准1U机架式设备，双电源，配备≥16个千兆电接口、≥4个千兆光接口、≥4个万兆光接口，提供三年软件版本免费升级及硬件维保服务。<br>2. 整机最大吞吐量≥14Gbps，最大并发连接数≥280万，每秒TCP新建连接数≥8万；IPSec VPN默认隧道数≥600，IPSec VPN吞吐量≥1.4Gbps，SSL VPN并发用户数授权≥600个。支持IPSec VPN、SSL VPN功能，且用户数无限制；<br>3. 支持路由、透明、旁路、虚拟线等部署模式，支持静态路由、策略路由、动态路由等，支持源NAT、目的NAT、静态NAT，支持一对一、一对多和多对多等形式的NAT；<br>4. 产品支持访问控制、入侵防御、防病毒、抗攻击DDoS、URL过滤、上网行为管理、VPN（IPSEC/SSL、国密）、应用识别、流量管理QoS、虚拟化、SDWAN等功能，且具备丰富而直观的可视化信息，可以方便地查看策略实施效果、定位网络问题，指导网络管理员进行更合理的网络安全规划和网络投资决策。<br>5. ★产品支持安全防护监测能力：SQL注入、XSS、系统命令注入、目录遍历、webshell上传、文件包含、cookie攻击等攻击方式的防御、web漏洞和系统漏洞攻击防护、缓冲区溢出检测、漏扫防扫描、支持国家/地区的流量管理、支持勒索病毒检测与防御和勒索软件通信防护等功能。（提供第三方权威检测机构出具的检测报告）<br>6. 设备支持VTEP模式实现VXLAN，支持二三层网关进行同子网和跨子网通信及远程管理；<br>7. ★支持基于威胁情报云的防护，防火墙支持将用户对互联网的访问信息发送至威胁情报云进行实时情报查询及防护。（提供具有 CMA或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）<br>8. 资产安全：支持主动、被动探测机制并对扫描资产进行展示。能够扫描到内网资产信息，包括 IP 地址、MAC、厂商名称、类别、操作系统、TCP 端口、UDP 端口：能够识别到内网的打印机、摄像头等资产；<br>9. 支持SD-WAN，支持TCPBBR加速功能，通过TCP丢包预测，快速重传和恢复机制，提高TCP协议的数据传输速度，当广域网链路出现延时和丢包的情况时，可明显改变TCP传输效率，提升传输速率不用在用户终端上安装任何插件和软件，即可提升链路访问速度，节省带宽资源。（提供界面截图） |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | 云渲染服务器        | <p>一、服务器性能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单台云渲染服务器可以支持≥30路虚拟仿真应用</li> <li>2. CPU: ≥2颗Intel XEON Silver 4214R 处理器（主频2.4GHz, 12核心, 24线程, TDP 100W）；</li> <li>3. 主板：不少于2个千兆RJ45网络接口；</li> <li>4. 内存：DDR4内存，频率2933MHz，总容量≥256GB；</li> <li>5. 显卡：≥3块，CUDA核心10496个，加速频率1700MHz，基础频率1400MHz；显存位宽384位，显存类型GDDR6X，显存容量24GB，显示支持最高分辨率7680x4320，标准显示器接口HDMI 2.1, 3x DisplayPort 1.4a；支持4个多显示器，支持HDCP，显卡最大功耗350W，接口类型PCI Express 4.0 X16；</li> <li>6. 硬盘：1块SSD硬盘，单块硬盘容量≥960GB；</li> <li>7. 机箱：≥2U机箱；</li> <li>8. 电源：≥冗余电源。</li> </ol> <p>二、系统部署</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持单机部署和集群部署，集群部署时管理节点可以支持linux操作系统和Windows操作系统；</li> <li>2. 支持中心+MEC 边缘部署，实时侦测网络状态，自动选择连接节点；</li> <li>3. 支持动态添加/删除节点、故障节点自动下线及报警。</li> </ol> <p>三、课程管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. C/S 架构的 3D 课程一键部署成 B/S 架构；PC VR 的课程一键部署，支持 VR 一体机；</li> <li>2. 集中管理、自动分发，支持大文件高速可靠传输；</li> <li>3. 支持冷热数据分类管理，兼顾用户体验与存储成本；</li> <li>4. 系统支持多种 3D 引擎开发的虚仿应用。自动识别不需要设置虚仿应用的引擎类别；</li> <li>5. 对不同课程不同终端进行分组管理，使得不同课程/不同终端使用不同的服务器/不同显卡资源，并且具备不同组别设置超时时长，在用户无操作情况下及时释放渲染资源；</li> <li>6. 应用配置项目支持不同课程（例如鼠标模式，显示模式等），适配于不同键鼠操作。</li> </ol> <p>四、二次开发功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ※丰富的开发接口及SDK，供二次开发；</li> <li>2. ※灵活的授权接入方式，方便与业务系统整合。</li> </ol> <p>五、系统监控模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 服务器资源使用率监控功能；</li> <li>2. 客户端及应用运行画面监控功能。</li> </ol> <p>六、课程使用率统计功能；</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>1. ※渲染服务器GPU云化功能;</p> <p>2. 推出第三代GPU池化技术降低云化成本, 超细粒度动态GPU资源调度分配。可以统一分配单个操作系统下多张显卡的渲染算力。</p> <p>3. 单服务器支持&gt;3 路 VR 眼镜并发流畅使用 VR 课程;</p> <p>4. 单张Nvidia Geforce系列显卡可支持&gt;=10路虚拟仿真课程并发用户流畅使用(取决于3D应用本身的大小情况);</p> <p>5. 智能公平调度算法, 支持计算资源动态调度;</p> <p>6. 支持各类三维引擎开发的课程, 支持Unity3D、Unreal Engine、CryEngine、Unigine、OSG 等主流引擎开发的课程;</p> <p>7. 优化渲染编解码流程, 大幅提升性能, 有效降低延时。不考虑网络时延的端到端时延&lt;40ms; VR 课程在 ATW 插值计算条件下, MTP 时延&lt;20ms;</p> <p>8. 支持多分辨率, 普通课程支持最高8K含1280*720, 1920*1080 等; VR 课程支持 2432×1344、2880×1440、2880×1600 等; (该功能需提供截图证明)。</p> <p>七、优化的网络传输控制</p> <p>1. 优化网络传输控制算法, 提升复杂网络环境下用户体验;</p> <p>2. 支持内网穿透及公网转发, 覆盖全网络状况使用场景;</p> <p>3. 支持多编码类型: H. 264/H. 265;</p> <p>4. 支持多码率调节: 2M~8Mbps (普通课程); 20M~100Mbps (VR 课程)。</p> <p>八、全系统终端适配体验</p> <p>1. ※终端种类: 支持 PC、手机、Pad、全息大屏、VR交互一体机以及绝大多数 VR/AR 眼镜等终端硬件终端;</p> <p>2. 操作系统: 兼容Windows、Linux、MacOS、Android、iOS等主流操作系统;</p> <p>3. 浏览器: 支持 Chrome、360、FireFox、搜狗等主流浏览器, 且支持在微信内直接使用;</p> <p>4. App: 提供 Android、iOS 客户端, 提供 SDK 支持二次开发;</p> <p>5. 支持主流厂商的 VR 一体机设备, 佩戴轻便、操作简洁, 不受空间束缚。</p> <p>九、丰富的插件功能</p> <p>1. ★支持虚仿互动课堂功能。在占用一路并发的渲染资源情况下, 老师操作虚仿课程, 多名学生自己使用不同终端观看老师的操作。老师可以将操控权交给指定学生, 学生自己操作, 老师和其他学生在自己终端上观看。(该功能需提供截图证明)</p> <p>2. ★支持VR互动课堂功能。老师操控学生VR眼镜启动和关闭不同的眼镜上的VR应用, 具备监控功能, 使用机顶盒/手机平板电脑可以监控。(该功能需提供截图证明)</p> <p>3. 支持通用数据通道/音频数据通道/视频数据通道功能, 支持客户端将通用数据/客户端MIC音频/客户端摄像头视频数据传回到渲染服务器, 渲染服务器上运行的3D程序通过</p> |

| 序号 | 设备名称<br>/支出项目 | 型号规格/支出用途概述                                                                                                                                                            |
|----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <p>调用服务器接口/本地的Mic/本地的摄像头就可以获取客户端传输过来的通用数据/MIC音频/视频数据。</p> <p>4. ★支持对单个GPU或单台GPU服务器进行并发数上限的限制（该功能需提供截图证明）</p> <p>5. ★局部视图功能：大画面应用可根据前端显示需要，支持动态获取局部画面，减少带宽消耗，提升画面质。</p> |

### 三、商务要求：

1. 交货期：合同签订后 45 日历天。
2. 质保期：自验收合格之日起 3 年
3. 质量标准：合格，符合国家现行规范和标准，满足采购人需求。
4. 交货地点：河南信息统计职业学院
5. 售后服务：接到用户报修通知后，及时响应并电话做出维修方案，如短时间无法通过电话解决问题，派维修人员到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。
6. 培训服务：供应商应当安排技术人员免费为采购人人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物达到国家规定运行标准和使用要求。
7. 包装与运输要求：参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》，应使用环保且足够的材料进行包装，选择合适的运输方式和工具，确保货物在运输、装卸过程中完好无损。制定合理的配送方案，确保货物安全、及时送达，项目进度不受影响。
8. 其他要求：（1）供应商应保证货物是全新、未使用过的，并完全符合国家相关技术质量规范及该货物的出厂标准。（2）合同签订后 7 天之内，供应商应将每套货物的中（英）文技术资料一套（如目录索引、操作手册、使用指南、维修指南（或）服务手册）提交给采购人。另外一套完整的上述资料供应商应包装好随同每批货物装箱发运。

### 四、付款方式及期限、验收：按采购文件相关约定执行。

## 第四章 磋商内容、磋商过程中可能实质性变动的内容

1. 磋商小组根据与供应商磋商情况可能实质性变动的内容：无
2. 不得变动采购文件中的其他内容。



## 第五章 磋商程序、评审方法及评审标准

磋商小组将按照本项目采购文件及相关法律法规的规定进行磋商及评审工作，采购代理机构负责磋商的组织工作。

## 一、磋商及评审依据

- 1、法律法规的相关规定；
- 2、本级或上级政府采购主管部门的相关规定；
- 3、本项目采购文件。

## 二、磋商原则

磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

## 三、组建磋商小组

1、采购人与采购代理机构将按照相关法律法规及财政部门的有关规定依法组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组），负责本项目的磋商及评审工作。

2、磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数为三人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。具体成员人数见供应商须知前附表。评审专家于磋商开始前在政府采购专家库中随机抽取，并依法组建磋商小组。在成交人确定前，有关人员不得进入磋商小组；

3、参加评审的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规 and 规定，并接受有关部门的监督；

4、根据相关法律法规的规定，参加评审的有关人员应对整个磋商、评审过程保密，不得泄露；

5、磋商小组成员应按规定的程序进行磋商及评审；

6、磋商小组将对确定为实质上响应磋商文件要求的供应商进行磋商并对其响应文件进行评审。

7、供应商对评审专家施加影响的任何行为，都将被取消成交资格。

## 四、磋商准备工作

- 1、核对评审专家身份和采购人代表授权函；
- 2、宣布评审纪律，集中保管通讯工具；
- 3、公布供应商名单，告知评审专家应当回避的情形；

4、组织评审专家推选磋商小组组长，采购人代表不得担任磋商小组组长。

五、磋商及评审程序如下：

1、资格审查

磋商小组应依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件是否按照规定要求提供资格性证明材料、是否属于禁止参加磋商的供应商等进行审查，以确定供应商是否具备磋商资格。

| 评审因素 |                                  | 评审标准                                                                                                                      |
|------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 具有独立承担民事责任的能力                    | 提供有效期内的营业执照/《事业单位法人证书》/《社会团体法人登记证书》/《民办非企业单位登记证书》等相关证明文件                                                                  |
|      | 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力              | 自行承诺或提供相关证明材料                                                                                                             |
|      | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度              | 提供2024年度财务审计报告或银行出具的资信证明，如有供应商成立时限不足要求时限的，由供应商根据自身成立时间提供证明材料。                                                             |
|      | 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录             | 提供2025年1月份以来任意一个月份依法纳税和缴纳社会保障资金的证明材料，如有供应商成立时限不足要求时限的，由供应商根据自身成立时间提供证明材料。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。 |
|      | 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 | 提供书面声明                                                                                                                    |
|      | 信用查询记录                           | 符合财库【2016】125号文的要求，无不良信用记录（以采购代理机构查询为准，供应商可不提供）                                                                           |

|  |                                                        |              |
|--|--------------------------------------------------------|--------------|
|  | 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         | 不得存在此行为，自行承诺 |
|  | 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该此采购项目的其他采购活动 | 自行承诺         |

## 2、响应性文件的符合性审查与澄清

磋商小组应依据磋商文件规定的实质性要求，对符合资格的响应文件进行有效性、完整性和响应程度的符合性审查。

**符合性审查表**

| 审查事项 |          |                                    |
|------|----------|------------------------------------|
| 序号   | 采购文件要求   | 评审标准                               |
| 1    | 供应商名称    | 与营业执照一致或其它相关资料上的名称一致               |
| 2    | 标书雷同性分析  | 不同响应文件制作机器码不一致                     |
| 3    | 响应文件格式   | 符合第七章“磋商响应格式”的要求                   |
| 4    | 磋商内容     | 符合第二章“供应商须知前附表”1.3.1要求             |
| 5    | 交货期      | 符合第二章“供应商须知前附表”1.3.2要求             |
| 6    | 质保期      | 符合第二章“供应商须知前附表”1.3.3要求             |
| 7    | 质量标准     | 符合第二章“供应商须知前附表”1.3.4要求             |
| 8    | 响应文件签字盖章 | 符合第二章“供应商须知前附表”3.2.3要求             |
| 9    | 磋商有效期    | 符合第二章“供应商须知前附表”3.6.1要求             |
| 10   | 磋商报价     | 报价未超过竞争性磋商文件规定的预算金额或最高限价           |
| 11   | 其他实质性要求  | 符合磋商文件中的实质性要求，不得存在磋商文件中规定的无效响应的情况。 |

## 3. 磋商

3.1磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行一轮或多轮磋商，并给予所有参加磋商的供

应商平等的磋商机会。磋商顺序以随机的方式确定。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

3.2 每轮磋商开始前，磋商小组应根据磋商文件的规定，并结合各供应商的响应文件拟定磋商内容。

3.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动磋商文件的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表书面确认。

3.4 对磋商文件做出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

3.5 磋商过程中，磋商文件变动的，供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人/主要负责人/本人或其授权代表签字或者加盖企业电子章。磋商过程中，供应商根据磋商情况自行决定变更其响应文件的，磋商小组不得拒绝，并应当给予供应商必要的时间，但是供应商变更其响应文件，应当以有利于满足磋商文件要求为原则，不得变更为不利于满足磋商文件规定，否则，其响应文件作为无效处理。

3.6 磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

3.7 磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法、违纪行为的，磋商小组应当将该供应商响应文件作无效处理，不允许其提交最后报价。

#### 4. 提交最后报价

4.1 根据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》规定，磋商结束后，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。

4.2 根据财库〔2015〕124号《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》，采用竞争性磋商采购方式采购政府购买服务的项目（含政府和社会资本合作项目），提交最后报价的供应商可以为2家。

#### 5. 比较与评价

5.1 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.2磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名成交候选供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。评审报告由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

## 六、评审标准中应考虑下列因素：

1. 需落实的政府采购政策性规定（关于中小微企业、监狱企业、残疾人企业）：

1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

1.2 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

1.3 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定，

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应提供《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，不再提供《中小企业声明函》。

2、政府采购节能产品、环境标志产品、强制采购产品的要求：根据《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）、《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年第16号）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产

品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。采购人拟采购的产品中如有属于“节能清单”中标记“★”产品的（★A02010104 台式计算机，★A02010105 便携式计算机，★A02010107 平板式微型计算机，★A0201060102 激光打印机，★A0201060104 针式打印机，★A0201060401 液晶显示器，★A02052301 制冷压缩机，★A02052305 空调机组，★A02052309 专用制冷 空调设备，★A020609 镇流器，★A0206180203 空调机，★电热水器，★普通照明用双端荧光灯，★A020910 电视设备，★A020911 视频设备，★A060805 便器，★A060806 水嘴）为政府强制采购产品，供应商必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供证书的或证书不在有效期内的按无效响应处理。

对于供货产品中属于“节能清单”中非标记“★”产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购。

3、其他政府采购政策要求：无

## 七、综合评分标准

磋商小组将根据评审标准，分别对通过资格审查、符合性审查且提交了最后报价的供应商，进行综合评分。具体评审标准如下：

| 评价内容          |                    | 分值  | 评审标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|--------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 报价部分<br>(30分) | 磋商报价               | 30分 | <p>价格分采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）*30。</p> <p>备注：</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）要求，本项目对小型和微型企业报价给予10%的扣除，用扣除后的响应报价参与评审。</p> <p>有效供应商：实质上响应采购文件要求并通过资格性、符合性审核的所有供应商。</p>                                                           |
| 商务文件<br>(30分) | 业绩<br>(4分)         | 4分  | <p>供应商应提供2022年1月1日（合同签订日期）以来的同类合同案例，每提供一份完整业绩得2分（完整业绩：中标（成交）通知书+合同），提供资料不完整的不得分；最多得4分。</p>                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 售后服务<br>(6分)       | 6分  | <p>详细说明售后服务的内容、形式、含维修人员组成、免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。</p> <p>（1）售后服务方案有针对性，服务内容详尽，形式、人员、维修时间、响应时间等服务保障措施适用本项目特性，切实可行的，得6分；</p> <p>（2）售后服务方案有针对性，服务内容基本完整，形式、人员、维修时间、响应时间等服务保障措施较详细，得3分；</p> <p>（3）售后服务方案有针对性，具有服务内容、形式、人员、维修时间、响应时间等服务保障措施一般，得1分；</p> <p>（4）缺项或者服务内容缺失、不全，服务保障工作缺失不全，不适用本项目，得0分。</p> |
|               | 实施方案<br>(10分)      | 10分 | <p>根据项目管理、项目实施计划、项目进度和质量保证措施的合理性、高效性等情况进行综合评价</p> <p>（1）供应商提供的项目实施方案内容完整详尽、方案的科学性、合理性较强的得10分；</p> <p>（2）供应商提供的项目实施方案内容较为完整详细、方案有一定的科学性、合理性的得7分；</p> <p>（3）有项目实施方案，但方案的科学性、合理性一般的得3分；</p> <p>（4）未提供实施方案或方案较差的得0分。</p>                                                                                             |
|               | 项目培训<br>方案<br>(6分) | 6分  | <p>针对本项目采购需求，供应商应提供详细的培训方案，包括但不限于培训计划、培训方式、培训内容、培训时间、培训对象和范围等方面内容。</p> <p>（1）培训方案具体详细，符合本项目实际需求，方案内容详细全面、合理、操作性强，得6分；</p>                                                                                                                                                                                        |



|               |              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|--------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |              |     | <p>(2) 培训方案比较具体, 比较符合本项目实际需求, 方案内容较详细、合理, 操作性较强, 得3分;</p> <p>(3) 培训方案内容一般, 操作性基本可行, 得1分;</p> <p>(4) 缺项或不提供的得0分。</p>                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 供货保障<br>(4分) | 4分  | <p>供应商提供保证按时供货安装的详细措施及具体实施方案(包括设备供货、验货、安装调试、试运行、测试等内容)根据供货措施及实施方案是否科学合理、是否完整详尽、是否全面可靠等情况综合打分。具体分值范围如下:</p> <p>(1) 供应商保证按时供货安装的措施完整详尽、内容非常清晰, 具体实施方案科学合理、全面性可靠性高, 对磋商文件的响应程度高得4分。</p> <p>(2) 供应商保证按时供货安装的措施较完整、内容较清晰具体实施方案比较合理, 全面性可靠性较高, 对磋商文件的响应程度较高得2分。</p> <p>(3) 供应商保证按时供货安装的措施内容一般, 具体实施方案内容一般、全面性可靠性一般, 对磋商文件的响应程度一般得1分。未提供不得分。</p> |
| 技术文件<br>(40分) | 技术参数         | 40分 | <p>评标委员会根据采购文件第三章采购需求中“二、技术要求”响应文件响应情况进行打分:</p> <p>其中标注“★”符号的为重要技术参数共15条, 非标注“★”符号为基础技术参数共271条, 标注“▲”符号的为实质性条款共1条, 标注※符号参数共计36条。</p> <p>1、供应商所投设备的技术要求完全满足采购文件技术参数要求的, 得满分40分;</p> <p>2、其中标记★号参数, 每有一项不满足的扣1.5分; 未标记★号参数, 每有一项不满足的扣0.1分; 直至40分扣完为止。</p> <p>3、标注“▲”符号的为实质性条款, 不允许偏离。</p> <p>※不参与采购文件评分标准“技术参数”的评分。</p>                     |

注: 评分分值计算保留小数点后两位, 小数点后第三位“四舍五入”, 所有磋商小组成员的算术平均值即为该供应商的最终得分。

## 第六章 政府采购合同条款及格式

# 河南信息统计职业学院 数字建筑全产业链虚拟仿真实训基地二期项目合同

合同编号：

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买货物的型号、数量、质量、包装、运输、价款、税金、保险、验收、技术服务、售后服务、违约责任、争议解决方式等合同内容，经双方协商一致，签订本合同，以兹共同遵守。

## 一、合同价款

本合同的总金额为人民币：大写\_\_\_\_\_元（¥ \_\_\_\_\_元）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

## 二、货物（设备）说明

1. 乙方提供的货物（设备）是未使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2. 购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

## 添加货品内容

## 三、安装调试

需方应在产品到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等，保证在设备到达指定地点10日内能对设备进行安装调试，如因不可抗拒因素导致无场地或其他方面原因导致设备在15天内无法正常进行安装、调试，履行合同的期限应予以延期。

## 四、人员技术培训

乙方须安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，主要培训内容为产品的基本功能、性能、主要部分的结构及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的派除、紧急情况的处理等，使购买的货物（设备）达到国家规定运行标准和使用要求。本项目中包含的课程资源开发服务、产品日常操作使用，乙方承诺从验收合格后提供至少三年的质量保证期，安排专业课程人员跟进学校课程资源使用情况，并承诺在采购方进行教师集中培训等运行关键时间节点（时间由采购方指定）派专人现场保障，响应时间24小时，保障时间每年不低于五个工

作日。全天候24小时服务响应，技术支持队伍应在接到在线保障后2小时内处理课程中发现的问题。

## 五、货物（设备）运输和交付

1. 交货时间：合同签订后45天内完工并交付。

2. 交货地点：乙方按甲方指定地点将货物免费送达，甲方指定地点为：采购人指定地点。

3. 由甲乙双方代表按照装箱单通过外观检查确认质量、数量、规格及相关单证，清点设备箱数及箱内设备，如合格，甲方在乙方收货确认单签字或盖章。若存在设备包装缺失或出现毁损，设备与装箱数目不相符，箱内设备有丢失或损坏，或者设备的包装、型号、规格、质量等不符合合同规定等情形，甲方有权拒收全部或部分设备，届时乙方须按照甲方要求收回、补齐或更换设备，由此产生的费用由乙方独自承担。

3. 产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

4. 乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

5. 合同货物（设备）验收前的货物损失的风险由乙方承担，验收合格后的货物损失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

## 六、验收

1. 验收标准：乙方将和货物使用单位一起按照合同要求的技术规格、技术规范的要求对货物的质量、规格、性能和数量等进行全面和详细的检验。货物检验完毕之后，在双方共同在场情况下进行设备的验收。

2. 验收方式：货物（设备）供货单位应在货物交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向甲方提出货物验收申请，甲方组织相关人员进行正式验收，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

3. 乙方设备通过交货验收并不排除乙方对产品质量应承担的责任。

## 七、履约与付款

1. 履约方面：

(1) 履约保证金的形式：银行保函。履约保函的担保范围包括质保期内的质量保证和售后服务，履约保函的期限应为验收合格后3年。

(2) 履约保证金的金额：中标价的5%。

(3) 履约保证金的缴纳时间：领取成交通知书后5个工作日内提供履约保函。中标人履行完交货义务且经采购人验收合格后，质保期三年结束时退还履约保函。

2. 付款方式：合同签订后支付合同价款的10%，货物到达甲方支付至合同价款的60%，合同全部货物（系统）交货（完工）并完成操作培训且正常运行后，甲方对货物进行验收，验收合格后，甲方向乙方支付至合同价款的100%。

## 八、质保期

本货物（设备）的质保期为3年，自货物（设备）验收合格之日起计算。

## 九、售后服务

乙方所供货物提供以下售后服务：

### （一）质保期内：

1. 质保期内，货物出现质量问题或其他内在问题，乙方保证免费上门服务，产品故障报修响应时间为0.5小时，并提供无偿维修，若产品故障在检修24小时后仍无法排除，乙方应在48小时内免费提供不低于故障产品规格标准和档次的备用产品供甲方使用，直至故障产品修复。

2. 在质量保证期内安装更换的任何零配件，保证是其原厂家生产的或是经其认可的。

3. 专业安装维修人员依照标准作业手册和图纸进行全天候组装作业，确保按时、按质完成。质保期内所派技术人员上门服务的食宿交通等一切费用均由乙方自行承担。

4. 乙方承诺在采购方关键时间节点（时间由采购方指定）派专人现场保障，保障时间每年不低于五个工作日。

### （二）质保期外：

1. 在产品质保期满后，乙方将继续承诺对产品的终身保养服务；更换零配件只收取材料成本费。

2. 质保期外，乙方提供同等的免费专业技术咨询服务，并应承诺提供上门维护服务。

3. 专人追踪改善结果，定期进行电话回访，制作客户档案资料，建立良好的客户关系。对

甲方在使用过程中出现的问题，帮助分析原因，提供解决方案。

4. 辅助省级虚拟仿真实训基地验收工作。

## 十、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日千分之五的违约金。

## 十一、特别约定

甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

## 十二、争议解决方式

1. 因履行本合同发生争议，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，如正在进行诉讼之外双方无争议的部分仍可独立继续履行，则此部分合同内容继续执行。

## 十三、其他

1. 如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议。

2. 响应文件、合同补充协议和售后服务均为本合同的组成部分，与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3. 本合同一式七份，甲方五份，乙方二份。

4. 本合同于双方盖章且代表签字之日起生效。

甲方（需方）：

（盖章）

授权委托人签字：

地址：

电 话：

开户行：

帐 号：

统一社会信用代码：

日 期： 年 月 日

乙方（供方）：

（盖章）

授权委托人签字：

地址：

电 话：

开户行：

帐 号：

统一社会信用代码：

日 期： 年 月 日

## 第七章 响应文件格式



# 河南信息统计职业学院数字建筑全产业链虚拟 仿真实训基地二期项目

## 磋商响应文件

采购编号：豫财磋商采购-2025-

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 第一部分响应一览表及资格证明文件

- 1、磋商报价一览表
- 2、具有独立承担民事责任的能力
- 3、法定代表人身份证明书
- 4、供应商参加磋商采购活动的承诺书
- 5、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度
- 6、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力
- 7、依法缴纳税收和社会保障资金的记录
- 8、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 9、供应商须知前附表要求的其他资格证明文件
- 10、反商业贿赂承诺书
- 11、采购代理服务费交纳承诺函

### 1、磋商报价一览表

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| 项目名称           |                       |
| 供应商名称          |                       |
| 磋商内容           |                       |
| 磋商报价<br>(单位：元) | 大写：<br>小写：            |
| 交货期            |                       |
| 质量标准           |                       |
| 质保期<br>(质量保证期) |                       |
| 磋商有效期          | 自首次响应文件提交截止之日起 90 日历天 |
| 其他声明           | (没有可写“无”)             |

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：年 月 日

## 2、具有独立承担民事责任的能力

提供有效期内的营业执照/《事业单位法人证书》/《社会团体法人登记证书》/《民办非企业单位登记证书》等相关证明文件。

### 3、法定代表人身份证明书

供应商名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

供应商地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_出生日期：\_\_\_\_\_

现任职务：\_\_\_\_\_系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人有效身份证复印件。

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

详细通讯地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 4、供应商参加磋商采购活动的承诺书

致：（填写采购人及采购代理机构名称）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加（项目名称、 编号）的磋商采购活动，作为参加本次采购活动的供应商，根据竞争性磋商文件的要求，现郑重承诺如下：

一、我单位完全接受和满足本项目竞争性磋商文件中规定的实质性要求，如对采购（磋商）文件有异议，已经在收到采购（磋商）文件之日起或采购（磋商）文件公告期限届满之日起七个工作日内依法进行维权救济，不存在对采购（磋商）文件有异议的同时又参加本项目的磋商采购活动以求侥幸成为成交人或者为实现其他非法目的的行为。

二、我单位参加本次磋商采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

三、参加本次磋商采购活动前，在近三年内我单位和其法定代表人（或负责人）没有行贿犯罪行为。

四、我单位在此申明：保证本次响应文件中提供的所有内容、资料、陈述是正确的、真实的、有效的、合法的，并愿意承担相关法律责任。

五、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- 1、我单位在磋商有效期内撤销响应文件的（不包括在提交最后报价前退出磋商的情况）；
- 2、我单位在采购人确定成交人以前放弃成交候选人资格的；
- 3、由于我单位的原因未能按照竞争性磋商文件的规定与采购人签订合同；
- 4、由于我单位的原因未能按照竞争性磋商文件的规定交纳履约保证金；
- 5、我单位在响应文件中提供虚假材料；
- 6、我单位与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- 7、在磋商有效期内，我单位在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

六、如果我单位知晓上述行为的法律后果，承认本承诺书作为采购人及采购代理机构要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

由此产生的一切法律后果和责任由我单位承担。我单位声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

我单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取成交而被追究法律责任。

供应商（盖单位电子签章）： \_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

邮编： \_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

备注：供应商如存在与上述要求不一致的情况，应如实写明。

## 5、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

提供2024年度财务审计报告或银行出具的资信证明，如有供应商成立时限不足要求时限的，由供应商根据自身成立时间提供证明资料。

参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。



## 6、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力

供应商承诺本单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺或提供相关证明材料）。

## 7、依法缴纳税收和社会保障资金的记录

提供2025年1月份以来任意一个月份依法纳税和缴纳社会保障资金的证明材料，如有供应商成立时限不足要求时限的，由供应商根据自身成立时间提供证明材料。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

## 8、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

致： （采购人名称）

在本项目提交响应文件截止时间前，我单位参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

如发现我单位提供的书面声明不属实时：我单位将按照《中华人民共和国政府采购法》有关提供虚假材料的规定，接受处罚。同意取消我单位参与本项目政府采购活动的资格，并将承担相关法律责任。

特此声明。

供应商（盖单位电子签章）： \_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_年\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

说明：

1. 供应商如果在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中存在重大违法记录时应如实作出说明。

## 9、供应商须知前附表要求的其他资格证明文件

## 10、反商业贿赂承诺书

我单位承诺：

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加（项目名称、采购编号）的磋商采购活动，作为参加本次采购活动的供应商，现郑重承诺如下：

1、公平竞争参加本次磋商采购活动。

2、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。、

3、若出现上述行为，我单位及参与磋商的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 11、采购代理服务费用交纳承诺函

致：河南省机电设备招标股份有限公司

我们在贵公司组织的（填写项目名称、采购编号）磋商采购活动中若被确定为成交人，我单位保证在收到成交通知书时，按竞争性磋商文件的规定，以银行转账的形式，向贵公司一次性支付采购代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 12、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<sup>1</sup>，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：

<sup>1</sup> 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

注：

1、中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准进行核定。

2、在货物采购项目中，货物由中小企业制造（货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标的），可享受中小企业扶持政策；在货物采购项目中，供应商提供的货物既有大型企业制造，也有中小微企业制造的，不享受办法规定的扶持政策。本次采购项目中包含多个采购标的，则每个采购标的均应有中小企业制造方可享受扶持政策。

13、中小企业（监狱企业、残疾人福利性单位）证明材料（如有）

14、监狱企业证明文件（如有）

注：属于的填写，不属于的无需提供此项内容。

15、残疾人福利性单位声明函（如有）

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。

单位名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：属于的填写，不属于的无需填写此项内容。



## 第二部分商务及技术文件

1. 磋商响应函
2. 分项报价汇总表
3. 商务条款偏离表
4. 技术条款偏离表
5. 供应商类似项目业绩
6. 产品适用政府采购政策情况
7. 针对本次采购需求所需的其他技术要求方案
8. 供应商须知前附表要求的其它文件
9. 供应商认为需要提供的相关资料

## 1. 磋商响应函

致：（采购人名称）

我们获取了（填写项目名称、编号）的竞争性磋商文件，经详细研究竞争性磋商文件的全部内容，决定参加该项目的磋商采购活动并按要求提交响应文件。我方郑重声明以下诸点并负法律责任：

（1）愿意按照竞争性磋商文件中规定的条款和要求，提供完成竞争性磋商文件规定的全部工作，磋商总报价为（大写）\_\_\_\_\_（小写：¥ \_\_\_\_\_元）；质保期为 \_\_\_\_\_ 年。

（2）磋商有效期为自首次响应文件提交截止之日起90日历天。

（3）如果我方的响应文件被接受，我们将履行竞争性磋商文件中规定的各项要求。

（4）我方已经详细审查了本项目竞争性磋商文件的全部内容，包括所有补充通知、更正等（如果有的话），如有需要澄清（或异议）的问题，我方同意按竞争性磋商文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我方同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（5）我方按照竞争性磋商文件的要求提供相关数据或资料，完全理解采购人不一定接受报价最低的响应文件。

（6）按照竞争性磋商文件的规定，在收到成交通知书时向采购代理机构一次性支付采购代理服务费。

（7）完全理解并无条件承担成交后不与采购人签订合同的法律后果。

（8）我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任和义务。

（9）我方在此声明，所递交的响应文件中所有内容及资料均真实、有效、准确。如有弄虚作假情况出现，愿意按照竞争性磋商文件中的相关规定承担责任并接受相关处罚。

与本供应商有关的正式通讯地址：

供应商详细地址：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

供应商电子邮箱：\_\_\_\_\_

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 2. 分项报价汇总表

单位：人民币元

| 1    | 2            | 3       | 4  | 5   | 6         | 7    | 8                   |
|------|--------------|---------|----|-----|-----------|------|---------------------|
| 序号   | 名称           | 品牌及规格型号 | 数量 | 单价  |           |      | 合计<br>【8=（5+6+7）*4】 |
|      |              |         |    | 出厂价 | 装卸、运输、保险费 | 其它费用 |                     |
|      |              |         |    |     |           |      |                     |
|      |              |         |    |     |           |      |                     |
|      |              |         |    |     |           |      |                     |
|      | 备品备件及易损件(如有) |         |    |     |           |      |                     |
|      | 专用工具(如有)     |         |    |     |           |      |                     |
| 合计金额 |              | 大写      |    |     |           |      |                     |
|      |              | 小写      |    |     |           |      |                     |

注：分项报价合计金额应与磋商报价一览表、磋商响应函一致，如有“其它费用”，须说明详细内容。

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

### 3. 商务条款偏离表

| 序号 | 磋商文件条款 | 磋商文件的商务条款要求 | 响应文件的商务条款响应情况 | 偏离情况 | 说明 |
|----|--------|-------------|---------------|------|----|
| 1  | 交货期    |             |               |      |    |
| 2  | 质保期    |             |               |      |    |
| 3  | 质量标准   |             |               |      |    |
| 4  | 磋商有效期  |             |               |      |    |
| 5  | ...    |             |               |      |    |
| 6  |        |             |               |      |    |
|    |        |             |               |      |    |
|    |        |             |               |      |    |

备注：

1、“偏离情况”一栏根据“响应文件响应内容”与竞争性磋商文件逐项对照的结果填写。

偏离须用“正偏离、负偏离或无偏离”三个名称中的一种进行标注。

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）：\_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日

#### 4. 技术条款偏离表

| 序号 | 名称 | 磋商文件<br>技术参数及要求 | 响应文件<br>技术参数及要求 | 偏离说明 |
|----|----|-----------------|-----------------|------|
|    |    |                 |                 |      |
|    |    |                 |                 |      |
|    |    |                 |                 |      |
|    |    |                 |                 |      |
|    |    |                 |                 |      |
|    |    |                 |                 |      |
|    |    |                 |                 |      |
|    |    |                 |                 |      |
|    |    |                 |                 |      |

注：1、“响应文件技术参数及要求”应当根据所投产品的实际情况填写，不得照抄采购要求，否则视为无效响应。

2、“偏差说明”一栏必须依据磋商文件技术参数及要求逐条写明偏差情况，性能超过或者等于采购要求的，为正偏离；不满足采购要求的为负偏离。供应商应当如实填写，否则视为提供虚假材料。

3、如本表仅填写“无”（其他未填写）的，导致磋商小组会无法认定此项参数是否满足采购要求的，磋商小组可以认为此项参数不符合磋商文件技术要求。

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 4.1. 《技术要求》实质性条款承诺书

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）：

我方参加贵单位组织的\_\_\_\_\_（项目名称及项目编号）的采购活动，已知悉本项目采购文件“第三章 采购需求-二、技术要求”中标记▲符号的参数的为“实质性条款”，我单位承诺完全响应“二、技术要求”中标记▲符号的参数。

本单位对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 4.2. 《技术要求》实质性条款证明材料

### 5. 供应商类似项目业绩

| 项目名称 | 采购人名称 | 内容及金额 | 联系人 | 联系电话 |
|------|-------|-------|-----|------|
|      |       |       |     |      |
|      |       |       |     |      |
|      |       |       |     |      |
|      |       |       |     |      |
|      |       |       |     |      |
|      |       |       |     |      |
|      |       |       |     |      |

注：本表后附完整的业绩证明文件，内容不完整不予计分。

供应商（盖单位电子签章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（盖个人电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

6. 产品适用政府采购政策情况表

|          |                                                  |     |         |    |
|----------|--------------------------------------------------|-----|---------|----|
| 中小企业扶持政策 | 产品由中小企业制造（产品由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标的），可享受中小企业扶持政策 |     |         |    |
|          | 产品名称（品牌、型号）                                      | 制造商 | 制造商企业类型 | 金额 |
|          |                                                  |     |         |    |
|          |                                                  |     |         |    |
|          |                                                  |     |         |    |
| 节能产品     | 产品名称（品牌、型号）                                      | 制造商 | 认证证书编号  | 金额 |
|          |                                                  |     |         |    |
|          |                                                  |     |         |    |
|          |                                                  |     |         |    |
| 环境标志产品   | 产品名称（品牌、型号）                                      | 制造商 | 认证证书编号  | 金额 |
|          |                                                  |     |         |    |
|          |                                                  |     |         |    |
|          |                                                  |     |         |    |

填报要求：

1. 本表的产品名称、品牌、规格型号和金额应与《分项报价表》一致。
2. 制造商为中小微企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“中型”“小型”或“微型”。
3. 节能产品是指符合财政部、国家发展和改革委员会《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）规定的产品；环境标志产品是指财政部、生态环境部《环境标志产品政府采购清单》（财库〔2019〕18号）的产品。
4. 请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证书或证明材料相符。
5. 没有相关产品可不填此表。



## 7. 针对本次采购需求所需的其他技术要求方案

## 8. 供应商须知前附表要求的其它文件

## 9. 供应商认为需要提供的相关资料

（供应商可根据评审标准依据自身情况自行提供）

### 9-1 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<sup>1</sup>，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：

<sup>1</sup> 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

注：

1、中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准进行核定。

2、在货物采购项目中，货物由中小企业制造（货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标的），可享受中小企业扶持政策；在货物采购项目中，供应商提供的货物既有大型企业制造，也有中小微企业制造的，不享受办法规定的扶持政策。本次采购项目中包含多个采购标的，则每个采购标的均应有中小企业制造方可享受扶持政策。

9-2、中小企业（监狱企业、残疾人福利性单位）证明材料（如有）

### 9-3、监狱企业证明文件（如有）

注：属于的填写，不属于的无需提供此项内容。

#### 9-4、残疾人福利性单位声明函（如有）

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。

单位名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：属于的填写，不属于的无需填写此项内容。