

常州市政府采购项目 竞争性谈判文件

项目名称：国家职业教育虚拟仿真实训基地建设项目
(一期)

项目编号/包号：ZYJS-ZJ2022008

采购人：常州机电职业技术学院

采购代理机构：常州中宇建设工程管理有限公司

目 录

第一章	采购邀请	2
第二章	供应商须知	7
第三章	评审程序和评定成交的标准	21
第四章	采购需求	29
第五章	合同草案条款	43
第六章	响应文件格式	47

第一章 采购邀请

一、项目基本情况

- 1.项目编号：ZYJS-ZJ2022008
- 2.项目名称：国家职业教育虚拟仿真实训基地建设项目（一期）
- 3.采购方式：竞争性谈判
- 4.项目预算金额：205 万元、项目最高限价（如有）：**116.648 万元**
- 5.采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
01	国家职业教育虚拟仿真实训基地建设项目（一期）	205	1	学校将在现有基础上进一步提升虚拟现实等新一代信息技术应用水平，以满足各专业岗位对人才技能要求为基础。本着“虚实结合、相互补充、虚实相融、以虚补实、提升实效”的建设思路，以培养学生综合职业能力和创新能力为出发点，依托 VR/AR/MR、人机交互、数据库等技术，建设成为具有共享性、前瞻性、扩展性的职业院校虚拟仿真实训基地，旨在为多个专业学生提供全产业链、情景化真实操作、广泛性教学的虚拟仿真实训平台，实现教学现场、实训现场与生产现场、教学内容、实训内容与工作内容、学校教育与社会需求的紧密结合，打造集教学、实训、创新、交流于一体的多功能虚拟仿真实训基地。

6. 合同履行期限：合同签订后 60 日内（完成全部交货、整体安装调试及操作保养培训，验收合格并交付使用）。

7.本项目是否接受联合体响应：是 否。

8.本项目是否接受进口产品响应：是 否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定以及下列情形：

1.1 未被“信用中国”网站（WWW.creditchina.gov.cn）或“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

1.2 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（包含法定代

表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司），不得参加同一合同项下的政府采购活动。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向 中小 小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：_____ / _____

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：_____ / _____

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否接受分支机构参与响应：是 否；

3.2 本项目是否属于政府购买服务：

否

是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.3 其他特定资格要求：_____ / _____。

三、获取采购文件

1.时间：2022年8月22日至2022年8月25日，每天上午8:30至11:30，下午13:30至17:00（北京时间，法定节假日除外）

2.地点：常州钟楼区大仓路65号（博济五星智造园）8号楼2楼常州中宇财务室

3.方式：（供应商可采取以下任一种方式获取采购文件）

(1) 线上获取（推荐使用）：供应商在规定的获取时间内登录“<http://www.czzyzbzx.com/>”网站右上角“供应商注册”进行注册登记，注册成功后可进入相应项目公告填写相关信息，并按要求交纳采购文件费用，上述步骤完成后，供应商可自行下载采购文件。

(2) 线下获取：将相关材料扫描发至本公司邮箱“zhongyuzhaobiao111@163.com”

并按要求交纳采购文件费用后，采购文件以邮件形式发送至供应商邮箱。

户 名：常州中宇建设工程管理有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司常州勤德支行

账 号：1105052609000510202

财务室电话（查询标书款情况）：0519-85782855

(3)现场获取地点：常州钟楼区大仓路 65 号（博济五星智造园）8 号楼 2 楼常州中宇财务室。

售价：人民币伍佰元/份，采购文件售后一概不退。供应商须在第 1 条规定截止时间前将费用缴入以下专用账户或现场缴纳，缴款时请备注所投项目编号。未获取采购文件的谈判供应商不得参与投标。谈判供应商获取采购文件时应提供如下材料：

①供应商情况表（格式见公告附件 1）

四、响应文件提交

截止时间：2022 年 8 月 30 日 9 点 30 分（北京时间）。

地点：常州钟楼区大仓路 65 号（博济五星智造园）8 号楼 2 楼常州中宇招标中心。

五、开启

时间：2022 年 8 月 30 日 9 点 30 分（北京时间）。

地点：常州钟楼区大仓路 65 号（博济五星智造园）8 号楼 2 楼常州中宇招标中心。

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：___/___。

2.现场勘察及澄清：

2.1

采购人不组织现场勘察。

采购人组织现场勘察，勘察时间： / 年/ 月 / 日 / 点 / 分，

勘察地点： /

勘察联系人：（需要现场勘察的供应商必须提前一天向联系人申请报备方能进入现场） 联系人： / 联系电话： /

2.2 对采购文件需要进行澄清或有疑问的供应商，均应在 2022 年 8 月 25 日 17:30 前按采购公告中的通讯地址，一次性将需要澄清或疑问内容以书面形式并加盖公章送达采购代理机构，否则视为无有效澄清或疑问。

2.3 有关本次采购的事项若存在变动或修改，采购代理机构将通过更正公告形式通知所有获取采购文件的潜在供应商，因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由供应商自负。

2.4 响应文件制作份数要求：

正本份数：1 份，副本份数：2 份；响应文件应按顺序胶装成册，并编制响应文件目录索引。不论供应商成交与否，响应文件均不退回。

中标（成交）公告发布前，成交供应商须将响应文件电子档（PDF 格式，含加盖鲜红章和签字的全套扫描文件，与正本响应文件完全一致的电子档）发至邮箱：zhongyuzhaobiao111@163.com

2.5 关于疫情期间开评标相关事项

①参与招标、评标活动的当事人应严格按照疫情期间上级部门的管理要求，服从佩戴口罩、测量体温、健康信息登记等各项疫情防控规定。凡进入活动现场人员，必须采取“测温+扫码”措施。常州健康码申领步骤请参考其他相关通知。进场后请保持安全距离，分散等候，不得扎堆聚集，事完即走。自觉服从安保及代理机构工作人员的管理。

②应如实填报《疫情期间参与招标采购活动开评标人员健康信息登记表》（详见采购文件）。

③科学安排座位间距，尽量缩短工作时间，会议室要每隔一段时间通风。

3.关于常州市中小企业政府采购信用融资：

根据《常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行关于进一步推进政府采购信用融资工作的通知》（常财购〔2021〕13 号）等有关文件精神，我市实行政府采购信用融资，将信用作为政策工具引入政府采购领域，金融机构根据政府采购项目中标（成交）通知书或中标（成交）合同，为中标（成交）中小企业供应商提供相应额度贷款的融资模式。申请条件及操作流程等事项详见该文件相关内容或者常州市政府采购网--政采融资平台栏目。

八、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：常州机电职业技术学院
地址：常州市武进区鸣新中路 26 号
联系人：周老师 电话：0519-86331299

2.采购代理机构信息

名称：常州中宇建设工程管理有限公司
地址：常州钟楼区大仓路 65 号（博济五星智造园）8 号楼 2 楼 209 室
联系方式：0519-85782055、85785155

3.项目联系方式

项目联系人：张先生
电话：0519-85782055

第二章 供应商须知

供应商须知资料表

本表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： □服务 ■货物 □工程
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：__/__/__年__/__/__月__/__/__日__/__/__点__/__/__分 考察地点：____/____。
	答疑会	■不召开 □召开，召开时间：__/__/__年__/__/__月__/__/__日__/__/__点__/__/__分 召开地点：____/____。
4.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <u>软件和信息技术服务业</u>
10.2	报价	报价的特殊规定：_____ ■无 □有，具体情形：_____。
11.1	保证金	免收
12.1	响应有效期	自提交响应文件的截止之日起算 60 日历天。
23.5	分包	本项目是否允许分包： ■不允许 □允许，具体要求： (1) 可以分包履行的具体内容：_____ (2) 允许分包的金额或者比例：_____ (3) 其他要求：_____。
24.1.1	询问	询问送达形式： <u>书面送达</u> 。

条款号	条目	内容																
24.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式： 联系部门：常州中宇建设工程管理有限公司业务一部； 联系电话：0519-85782055； 通讯地址：张先生																
25.1	代理费	<p>收费对象： <input type="checkbox"/>采购人 <input checked="" type="checkbox"/>成交供应商</p> <p>收费标准：成交供应商须按照下表相对应分档按费率的5折计算及支付中标服务费。成交服务费收费最低为人民币1500元，若按上述计算方式不足人民币1500元的，则按人民币1500元收取。</p> <p>收费费率表：</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>服务类型</th> <th>费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>货物招标</td> <td>成交金额（万元）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100以下</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100-500</td> </tr> <tr> <td></td> <td>500-1000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1000-5000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5000-10000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> <p>费用计算方法：成交服务费收费按差额定率累进法计算。例如：某项目成交金额为200万元，则成交服务收费计算方式如下：（以此类推）$100\text{万元} \times 1.5\% = 1.5\text{万元}$ $(200-100)\text{万元} \times 1.1\% = 1.1\text{万元}$ 合计收费 = $(1.5+1.1) \times 0.5 = 1.3\text{（万元）}$</p> <p>缴纳时间：成交供应商在中标（成交）通知书发出之日起五个工作日内向采购代理机构缴纳。</p>	服务类型	费率	货物招标	成交金额（万元）		100以下		100-500		500-1000		1000-5000		5000-10000	
服务类型	费率																	
货物招标	成交金额（万元）																	
	100以下																	
	100-500																	
	500-1000																	
	1000-5000																	
	5000-10000																	
																	

供应商须知

一 说 明

- 1 采购人、采购代理机构、供应商、联合体
 - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《采购邀请》。
 - 1.2 供应商（也称“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
 - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、科研仪器设备采购
 - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《供应商须知资料表》
 - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知资料表》。
- 3 现场考察、谈判前答疑会
 - 3.1 若《供应商须知资料表》中规定了组织现场考察、召开谈判前答疑会，则供应商应按要求在规定的的时间和地点参加。
 - 3.2 由于未参加现场考察或谈判前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响响应文件编制、报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担不利评审后果。
- 4 政府采购政策（包括但不限于下列具体要求）
 - 4.1 进口产品
 - 4.1.1 指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
 - 4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
 - 4.2.1 中小企业定义：

- 3.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。
- 3.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
 - （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
 - （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。
- 3.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 3.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
- 4.2.2 监狱企业定义：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。
- 4.2.3 残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应

当同时满足以下条件：

- 3.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- 3.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- 3.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- 3.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- 3.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；
- 3.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《采购邀请》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《供应商须知资料表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第三章《评审程序和评定成交的标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、

环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则供应商所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**响应无效**；

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第三章《评审程序和评定成交的标准》（如涉及）。

4.3.5 依据《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）文件精神，采购人在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求的，在政府采购合同中载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款的，中标成交供应商必须严格执行，必要时应按照要求在履约验收环节出具检测报告。

4.4 支持乡村产业振兴管理

4.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见第四章《采购需求》（如涉及）。

4.5 正版软件

4.5.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则**响应无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以

下简称清单)的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号,由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

- 4.5.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时,必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品,相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》(国权联〔2006〕1号)、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》(国办发〔2010〕47号)、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》(财预〔2010〕536号)。

4.6 信息安全产品

- 4.6.1 所投产品属于《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》(2009年第33号)范围的,采购经国家认证的信息安全产品,否则**响应无效**。关于信息安全相关规定依据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》(财库〔2010〕48号)。

4.7 政府采购创新产品政策

- 4.7.1 采购人要将创新要求嵌入采购项目需求,可在采购文件中设定评审规则,优先采购各级政府部门公开发布的有效期内的创新产品、创新服务、首台套、首购首用等《目录》的创新产品,上述《目录》内创新产品,自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩,参加政府采购活动时业绩分值为满分。

5 响应费用

- 5.1 供应商应自行承担所有与准备和参加竞争性谈判响应有关费用,无论响应的结果如何,采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 谈判文件

6 谈判文件构成

- 6.1 谈判文件包括以下部分:

第一章 谈判邀请

第二章 供应商须知

第三章 评审程序和评定成交的标准

第四章 采购需求

第五章 合同草案条款

第六章 响应文件格式

6.2 供应商应认真阅读谈判文件的全部内容。供应商应按照谈判文件要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对谈判文件做出实质性响应，否则**响应无效**。

7 对谈判文件的澄清或修改

7.1 采购人或采购代理机构对已发出的谈判文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上以发布更正公告的形式通知所有获取谈判文件的供应商。

7.2 澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分，并对所有获取谈判文件的潜在供应商具有约束力。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，以更正公告形式通知所有获取谈判文件的潜在供应商；不足3个工作日的，将顺延提交首次响应文件截止之日。

三 响应文件的编制

8 响应范围、响应文件中计量单位的使用及响应语言

8.1 本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行响应，也可同时对多个采购包进行响应。供应商应当对所投采购包对应第四章《采购需求》所列的全部内容进行响应，不得将一个采购包中的内容拆开响应，否则其对该采购包的响应将被认定为**无效响应**。

8.2 除谈判文件有特殊要求外，本项目响应所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8.3 除专用术语外，响应文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

9 响应文件构成

9.1 供应商应当按照谈判文件的要求编制响应文件。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。

9.2 对于谈判文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和谈判文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

9.3 第三章《评审程序和评定成交的标准》中涉及的证明文件。

9.4 对照第四章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第四章《采购需求》做出了响应，或申明与第四章《采购需求》的偏差和例外。如第四章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。

9.5 供应商认为应附的其他材料。

10 报价

10.1 所有响应均以人民币报价。

10.2 供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。供应商的报价应包括但不限于以下内容，《供应商须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

10.2.1 响应货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

10.2.2 按照谈判文件要求完成本项目的全部相关工程或服务费用。

10.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

10.4 供应商不能提供任何有选择性或可调整的最终报价（谈判文件另有规定的除外），否则其**响应无效**。

11 保证金

根据江苏省和常州市的相关文件规定，免收保证金。

12 响应有效期

12.1 响应文件应在本谈判文件《供应商须知资料表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于谈判文件规定期限的，其**响应无效**。

13 响应文件的份数、签署

- 13.1 供应商应严格按照采购公告要求的份数准备响应文件，每份响应文件须清楚地标明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本不符，以正本为准。
- 13.2 响应文件的正本和所有的副本均需打印或复印，按顺序胶装成册，并编制响应文件目录索引，且由供应商法定代表人或其授权代表签字。授权代表为非法定代表人时，须将法定代表人以书面形式出具的“法定代表人授权书”（原件）附在响应文件中。
- 13.3 除供应商对错处做必要修改外，响应文件不得行间插字、涂改或增删。如有修改错漏处，必须由响应文件签署人签字或盖章。

四 响应文件的提交

14 响应文件的密封和标记

- 14.1 供应商应将响应文件正本和所有副本密封，并加盖供应商公章。不论供应商中标与否，响应文件均不退回。
- 14.2 密封的响应文件应：
 - 14.2.1 在封皮上注明供应商名称，如因标注不清而产生的后果由供应商自负。按本项目采购公告中注明的接收时间和接收地点送达采购代理机构。
 - 14.2.2 注明投标项目名称、项目编号及“开标时启封”的字样。
 - 14.2.3 所有响应文件密封口须加盖供应商公章、法定代表人或授权委托人签字或盖章。
- 14.3 如果响应文件被宣布为“迟到”时，采购代理机构将原封退回。
- 14.4 未按要求密封和加写标记的响应文件，采购代理机构将予以拒绝。采购代理机构对响应文件的误投或过早启封概不负责，对由此造成提前开封的响应文件，采购代理机构有权拒绝。

15 响应文件递交截止时间

- 15.1 供应商应当在采购文件要求提交响应文件的截止时间前，将响应文件送达规定地点。
- 15.2 采购人或采购代理机构可以按照规定，通过修改采购文件有权酌情延长响应文件递交截止时间，以书面形式通知所有购买采购文件的供应商。在此情况下，供应商的所有权利和义务以及供应商受制的截止时间均应以延长后新的截止时间为准。

- 15.3 迟于响应文件递交截止时间的，采购代理机构将有权拒绝接收其响应文件。公证人员或供应商代表当众检验响应文件的密封情况，确认无误后方可进行拆封。

16 迟交的响应文件

- 16.1 采购代理机构将拒绝并原封退回在竞争性谈判公告规定的响应文件递交响应文件递交截止时间后收到的任何响应文件。

- 16.2 采购代理机构对响应文件在送达过程中的遗失或损坏不负责。

17 响应文件的修改和撤回

- 17.1 供应商在递交响应文件后，可以修改或撤回其响应文件，但这种修改和撤回，必须在规定的响应文件递交响应文件递交截止时间前，以书面形式并加盖供应商公章通知采购代理机构，修改或撤回其响应文件。

- 17.2 供应商的修改或撤回文件应按规定进行编制、密封、标记和发送，并应在封套上加注“修改”和“撤回”字样。修改文件必须在响应文件递交响应文件递交截止时间前送达采购代理机构。

- 17.3 在响应文件递交截止时间之后，供应商不得对其响应文件作任何修改。

- 17.4 在响应文件递交截止时间至采购文件中规定的响应文件有效期满之间的这段时间内，供应商不得撤回其投标。

五 评审

18 谈判

- 18.1 采购代理机构按本须知规定的时间、地点主持竞争性谈判活动。谈判活动由采购代理机构、采购人、供应商代表及有关方面代表参加。

- 18.2 参加谈判的供应商法定代表人或授权委托代理人应携带本人身份证明签名报到，以证明其出席竞争性谈判活动。供应商法定代表人或授权委托代理人未准时参加谈判活动的视为自动放弃竞争性谈判，其响应文件将不予评审、不予退还。

- 18.3 现场由供应商代表查验响应文件密封及签章情况。

- 18.4 谈判小组经过与供应商的谈判，根据供应商的承诺、响应程度和供应商的最终报价进行综合评审。

- 18.5 如谈判过程中出现本采购文件未尽事宜，由谈判小组根据有关法律、法规以及项目实际情况讨论决定。

19 谈判小组

- 19.1 谈判小组根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评审事务，独立履行职责。
- 19.2 评审专家须符合相关规定。依法自主选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

20 谈判过程的保密与公正

- 20.1 竞争性谈判结束后，直至向成交供应商授予合同时止，凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等，均不得向供应商或与评审无关的其他人员透露。有关成交信息，须经采购文件规定的程序报批后，由采购代理机构书面通知有关单位。采购代理机构对除此以外的其他渠道得悉的任何信息都不承担责任，并保留对其信息来源追究的权力。
- 20.2 在响应文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中，供应商试图向采购人、采购代理机构和谈判小组成员施加任何影响，都将会导致其投标被拒绝，并承担相应的法律责任。
- 20.3 在评审期间，采购代理机构将通过指定联络人（非谈判小组成员）与供应商进行联系。

21 评审方法和评审标准

- 21.1 见第三章《评审方法和评审标准》。
- 21.2 如果响应文件实质上没有响应采购文件的要求，谈判小组将予以拒绝，供应商不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其成为实质性响应的投标。
- 21.3 本项目采购文件提供的参数、工艺、材料、设备、参考的品牌或样本目录号码等仅作为说明并没有限制性，投标人在投标中可以选用替代标准，但这些替代标准要相当于或优于技术规格中要求的标准，以满足采购单位的需要。

六 确定成交

22 确定成交供应商

- 22.1 采购人将从评审报告提出的成交候选人中，根据质量和 Service 均能满足采购文件实质性响应要求且最终报价最低的原则确定成交供应商。成交候选人并列的，由采购人依法确定。

23 成交公告与成交通知书

- 23.1 采购人或采购代理机构自成交供应商确定后 2 个工作日内，在常州市政府采购网公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交公告期限为 1 个工作日。
- 23.2 成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，应当依法承担法律责任。

24 终止

- 24.1 出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：
- 24.1.1 因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 24.1.3 在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但公开招标的货物、服务采购项目，经财政部门批准后可以与两家供应商进行竞争性谈判采购的情形除外。

25 签订合同

- 25.1 采购人与成交供应商将在成交通知书发出之日起 30 日内，按照谈判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签订政府采购合同。
- 25.2 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。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。
- 25.3 联合体成交的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。本项目是否允许分包，见《供应商须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**响应无效**。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。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《供应商须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 供应商认为谈判文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，由供应商派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

26.2.2 谈判文件中采购需求以及相关部分（第四章、第五章以及供应商资格要求）由采购人负责制定和管理，对该部分内容有询问或者质疑的，供应商应当向采购人书面提出，由采购人负责接收和回复。

26.2.3 质疑函须使用财政部制定的范本文件。（下载网址：http://gks.mof.gov.cn/ztzt/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm）

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

26.2.5 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《供应商须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《供应商须知资料表》。由成交供应商支付的，成交供应商须一次性向采购代理机构缴纳代理费，报价应包含代理费用。

第三章 评审程序和评定成交的标准

1 响应文件的资格审查和符合性审查

1.1 谈判小组将根据《资格审查要求》和《符合性审查要求》中规定的内容，对供应商进行审查，并形成审查结果。供应商《响应文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，视为未实质性响应谈判文件。未实质性响应谈判文件的响应文件**按无效处理**，谈判小组应当告知有关供应商。

1.2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除谈判文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

1.3 《资格审查要求》见下表：

资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《采购邀请》	
1-1	供应商资格声明函	提供了符合采购文件要求的《供应商资格声明函》。	格式见《响应文件格式》
1-2	供应商信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（ www.creditchina.gov.cn 、 www.ccgp.gov.cn ）； 截止时点：提交响应文件截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，其 响应无效 。联合体形式响应的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须供应商提供，由采购人或采购代理机构查询。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《采购邀请》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1	中小企业声明函	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。不属于该情况的，本项可删除，防止误导供应商)</p> <p>1、供应商单独参与谈判的，应提供中小企业声明函；如为监狱企业或残疾人福利性单位，不必提供中小企业声明函，但须按注 1 或注 2 要求提供证明材料。</p> <p>2、如谈判文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且供应商为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》中如实填报。上述中小企业如为监狱企业或残疾人福利性单位应在声明函中如实列明单位性质，并按注 1 或注 2 要求提供证明材料。</p> <p>注 1：监狱企业须提供由省级以上监狱管理局（常州市含教育矫治局）、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。</p> <p>注 2：残疾人福利性单位须按谈判文件要求提供《残疾人福利性单位声明函》。</p>	格式见《响应文件格式》
2-3	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《采购邀请》	提供证明文件的复印件加盖公章
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《采购邀请》	提供证明文件的复印件加盖公章
3-2	其他特定资格要求	如有，见第一章《采购邀请》	提供证明文件的复印件加盖公章

1.4 《符合性审查要求》见下表：

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	响应函、法定代表人资格证明书、授权委托书和政府采购供应商信用承诺书、疫情期间参与招标采购活动开评标人员健康信息登记表	按谈判文件要求提供响应函、法定代表人资格证明书、授权委托书和政府采购供应商信用承诺书；疫情期间参与招标采购活动开评标人员健康信息登记表
2	响应完整性	未将一个采购包中的内容拆开响应；
3	响应报价	响应报价未超过谈判文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	响应文件未出现可选择性或可调整的报价（谈判文件另有规定的除外）；
5	响应有效期	响应文件中承诺的响应有效期满足谈判文件中载明的响应有效期的；
6	签署、加盖公章	按照谈判文件要求签署、加盖公章的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按谈判文件要求提供；
8	★号条款响应	响应文件满足谈判文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
9	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或响应文件报价出现前后不一致时，供应商对修正后的报价予以确认；（如有）
10	国家有关部门对供应商的响应产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对供应商的响应产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），供应商的响应产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：</p> <p>1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则供应商所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；</p> <p>2) 响应产品如涉及计算机信息系统安全专用产品的，须提供公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证；</p> <p>3) 响应产品如有属于开展国家信息安全产品认证产品范围的，须提供由中国网络安全审查技术与认证中心（原中国信息安全认证中心）按国家标准认证颁发的有效认证证书等）；</p> <p>4) 国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复</p>

		印机、投影仪等产品的，响应产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品；
11	公平竞争	供应商遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他供应商的竞争行为，不存在损害采购人或者其他供应商的合法权益情形的；
12	串通响应	不存在《政府采购货物和服务招标响应管理办法》视为供应商串通响应的情形：（一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；（二）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同供应商的响应文件相互混装；（六）不同供应商的谈判保证金从同一单位或者个人的账户转出（无须缴纳的除外）。
13	附加条件	响应文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
14	其他无效情形	供应商、响应文件不存在不符合法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

- 2 谈判、响应文件有关事项的澄清、说明或者更正和最终报价
- 2.1 谈判小组所有成员将集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。在谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。
- 2.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。
- 2.3 对采购文件作出的实质性变动是采购文件的有效组成部分，谈判小组应当及时以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。
- 2.4 供应商应当按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附授权委托书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。
- 2.5 响应文件的澄清、说明或者更正：
评审过程中，为有助于对响应文件的审查、评价和比较，谈判小组有权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，作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由供应商法定代表人或授权代表签署。供应商的澄清、说明或者补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。澄清文件将作为响应文件内容的一部分。
- 2.6 谈判结束后，谈判小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内最终填写总报价（至少二次，响应文件中的报价为首次报价，合同单价按最终总报价同比例浮动）、填写承诺函；
- 2.7 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组将要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内提交最终报价，提交最终报价的供应商不得少于3家。谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案的，谈判结束后，谈判小组将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终报价。
- 2.8 最终报价是供应商响应文件的有效组成部分。

2.9 已提交响应文件的供应商，在提交最终报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。

3 最终报价的算术修正及政策调整

3.1 最终报价须包含谈判文件全部内容，如最终分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对最终报价进行调整。谈判小组有权要求供应商在评审现场合理的时间内对此进行书面确认，供应商不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开响应，其**响应无效**。

3.2 最终报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.2.1 谈判文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：_____

无，按下述 3.2.2-3.2.5 项规定修正。

3.2.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.2.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以总价为准，并修改单价；

3.2.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

3.2.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商书面确认后产生约束力，供应商不确认的，其**响应无效**。

3.3 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《供应商须知》3.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评审时价格不予扣除。

3.3.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对**小微企业**报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

3.3.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与**小微企业**组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家**小微企业**分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定**小微企业**的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

3.3.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

- 3.3.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 3.3.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照谈判文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 3.3.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（常州市含教育矫治局）、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的，视同小微企业。
- 3.3.7 残疾人福利性单位按谈判文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。
- 3.3.8 若供应商同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。
- 3.3.9 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）：___/___。
- 3.3.10 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）：___/___。
- 3.3.11 其他为落实政府采购政策实施的优先采购（如涉及）：___/___。
- 4 谈判环节及提交最终报价后如出现以下情况的，供应商的**响应文件无效**：
- 4.1 供应商对实质性变动不予确认的；
- 4.2 不满足谈判文件★号条款或谈判文件技术指标超出谈判文件《采购需求》中主要技术参数允许偏差的最大范围的（如有）；
- 4.3 未按照谈判小组规定的时间、逾期提交最终报价的；
- 4.4 如供应商的最终报价超过谈判文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价的；
- 4.5 响应文件中出现可选择性或可调整的报价的（谈判文件另有规定的除外）；
- 4.6 最终报价出现前后不一致，供应商对修正后的报价不予确认的；
- 4.7 其他：___/___。
- 5 评定成交的标准与确定成交候选人名单
- 5.1 谈判小组将从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照最终报价（如有按本章节进行算术修正或政策调整的，以修正或调整后的最终报价计算）由低到高的顺序提出不少于3名成交候选人，并编写评审报

告。

5.2 谈判小组要对评审结果进行复核，特别是对排名第一的、响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

6 报告违法行为

6.1 谈判小组在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

7 评标细则

7.1 报价在采购预算价格以下的，为有效报价。超出采购预算的报价为无效报价。无效报价的响应文件不进行评审，也不得成交。本次谈判采用最低评标价法，在满足谈判文件实质性要求，并符合采购需求、质量和服务相等的前提下，以提出最低报价的谈判单位作为预成交供应商。

7.2 谈判小组各成员独立对每个有效谈判单位的谈判响应文件技术部分进行评审和评价。

7.3 报价相同的，以开标签到先后顺序抽签确定成交供应商。谈判小组认为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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其作为无效投标处理。

8 履约保证金

8.1 **成交供应商在收到成交通知书后，合同签订前应向采购人缴纳成交总额 5% 的履约保证金（非现金方式），用以约束供应商在合同履行中的行为，弥补合同执行中由于自身行为可能给采购人带来的各种损失(另有约定的除外)。如果成交供应商不同意按照规定缴纳履约保证金的，采购代理机构有权取消其中标资格，并有权按照竞争性磋商文件相关规定对其进行处理。履约保证金的退还：承诺的质保期满后 15 个工作日内退还履约保证金。（不计息）**

第四章 采购需求

一、采购标的

1. 采购标的

学校将在现有基础上进一步提升虚拟现实等新一代信息技术应用水平，以满足各专业岗位对人才技能要求为基础。本着“虚实结合、相互补充、虚实相融、以虚补实、提升实效”的建设思路，以培养学生综合职业能力和创新能力为出发点，依托 VR/AR/MR、人机交互、数据库等技术，建设成为具有共享性、前瞻性、扩展性的职业院校虚拟仿真实训基地，旨在为多个专业学生提供全产业链、情景化真实操作、广泛性教学的虚拟仿真实训平台，实现教学现场、实训现场与生产现场、教学内容、实训内容与工作内容、学校教育与社会需求的紧密结合，打造集教学、实训、创新、交流于一体的多功能虚拟仿真实训基地。

2. 项目背景/项目概述

秉持“产教融合、育训结合、开放共享、智造未来”的建设理念，对接《教育部江苏省人民政府关于整体推进苏锡常都市圈职业教育改革创新打造高质量发展样板的实施意见》，聚焦区域汽车零部件制造产业的智能制造装备关键技术，服务学院模具设计与制造、工业机器人技术两个双高专业群，构建“多层次、模块化、全流程”的虚实一体化实训教学体系，创新“资源共建共享、人才共育共训、平台共生共管”建设机制，打造“资源丰、管理精、功能全、师资优”国内领先的虚拟仿真基地；形成可复制、易推广的校企协同创新型生产性实习实训基地建设模式，对学院乃至同类职业院校的校企合作实训基地建设示范引领作用明显增强，引领虚拟仿真建设方向。

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交付时间：合同签订后 60 日内（完成全部交货、整体安装调试及操作保养培训，验收合格并交付使用）。

交付地点：采购人指定地点（常州机电职业技术学院内）

2. 付款条件（进度和方式）

- （1）合同签订后 15 个工作日内采购人支付给成交人合同总额的 30 %作为预付款；
- （2）余款 70% 待验收合格后 15 个工作日付清。

3. 售后服务（质保期）

质保期：3 年，质保期自采购人代表在验收单上签字之日起计算。（1）质保期内，成交人负责联系产品厂家对其提供的设备、软件进行维修或更换，不收取额外费用。

(2) 质保期内，在接到校方报修通知后，成交人维修人员需按约定赶到现场提供故障排除服务，如涉及非本次采购的其他网络设备故障，仍需协助校方排除故障，直至校方系统完全恢复正常。

(3) 超过质保期的设备，如遇生产厂商产品调整停止生产，成交人需提前通知校方，并同时告知可替代的新产品。如设备发生硬件故障，校方仍需维修时，成交人应按当时同类产品的市场维修价格提供产品维修。

(4) 技术培训要求：投标人应安排专业技术人员提供现场技术培训，保证使用人员能正常操作设备的各种功能。

(5) 质量保证期内免费更换零配件（人为损坏除外），质量保证期满后实行终身有偿维修保养。乙方接到用户报修电话后白天 12 小时、夜间 24 小时内维修人员赶到现场检修处理。

三、技术要求（带★项技术内容是必须实质性响应，如负偏离作无效响应。）

序号	配件名称	招标技术参数	单位	数量
1	桌面式虚拟现实一体机（教师机）	<p>★桌面一体机式 VR 设备，系统为一体化设计，可自由调整使用角度，设备配置不小于 23.6 英寸高清立体显示终端，实现软件资源的偏振形式展示，搭配位置追踪元件的被动式偏振跟踪眼镜实现虚拟现实出屏和临场感效果；</p> <p>桌面式虚拟现实操作平台设备 1 套，包括：≥23.6 英寸高清立体显示器、跟踪眼镜 1 副，非跟踪眼镜 2 副、定位笔 1 支、电源适配器 1 个、AC 连接线 1 根。系统硬件配置：</p> <p>(1) 支持 Windows 10 操作系统；</p> <p>(2) CPU：不低于四核心八线程，主频不低于 2.9GHz，最高睿频不低于 3.8GHz，三级缓存不低于 8MB，处理器最大功耗不超过 35W</p> <p>(3) 硬盘：≥256G SSD；</p> <p>(4) 内存：≥16G，DDR4。</p> <p>(5) 显卡：显存不低于 2GB GDDR5，显卡最大功耗不超过 50W</p> <p>(6) 分辨率：不低于 1920*1080，点距不高于 0.2715 (H) x 0.2715 (V) mm</p> <p>(7) 刷新率不低于 120Hz</p> <p>1、硬件设备功能要求：</p> <p>(1) 具有虚拟现实显示方式与普通显示方式自动切换功能，当跟踪眼镜出现在屏幕传感器捕捉范围内，显示方式由普通显示屏方式自动切换成 3D 显示方式，当跟踪眼镜在屏幕传感器之外，显示方式自动切换至普通显示方式。</p> <p>(2) 设备具备头部跟踪功能，且能实时将操作者的虚拟现实交互场景展示至大屏幕及其他演示设备。</p> <p>(3) 定位笔：支持对对象进行 3 个自由度坐标轴移动及 3 个自由度坐标轴的转动；触控笔与主机采用有线方式连接以保证信号稳定性，触控笔无需电池供电；通过触控笔功能按键来实现对象选择、菜单调用等操作；触控笔内置震动器，可以通过震动的方式回馈用户的操作。</p> <p>(4) ★3D 跟踪眼镜：眼镜无需电池及连接线，具有多个与显</p>	套	1

		<p>示器上的跟踪器配合使用的反光点来实现头部跟踪功能，系统能准确判断眼镜所在位置，从而根据眼镜视角的不同来转换不同视角下的显示内容。</p> <p>(5) 非跟踪转换眼镜：供旁观者使用，透过该眼镜用户可以观察到无重影的影像，并且不影响主操作者的头部跟踪交互。</p> <p>2、在线资源平台要求</p> <p>(1) 包括快速启动、专题、搜索，可设置仅搜索本机已安装内容，也可以直接调用应用管理器下载需要的资源；</p> <p>(2) 该平台可以直接搜索和打开需要的资源，也可以通过快速启动代码启动资源；该平台可直接调用打开已安装的资源；</p> <p>(3) 该平台可以支持中文、英文两种以上语言、可以直接调用打开配置检查。</p> <p>3、配套资源</p> <p>(1) 系统内置不少于 300 个成品教学课件，这些课件专门为 VR 教学设计，教师可直接将课件用于自身教学环节。学生还可以根据教师预设的问题使用本系统答题，学生提交的答案可下载提交给老师；</p> <p>(2) 系统内置不少于 2000 个拥有正版版权的 VR 教学模型。师生可随时调用模型库中的模型，使用平台内置的软件对模型进行操作以实现 VR 三维浏览、拆分、标注、尺寸测量、内部探查、幻灯片制作等功能，并支持将特定格式的外部模型导入平台进行课件制作，同时支持动画形式的三维模型播放功能；包括 VR 3D 交互模型和可拆解 3D 交互模型；</p> <p>(3) 教学体验软件，包含蝴蝶的进化、机械手臂零部件学习、心脏的跳动及认知、建筑图纸和玩具屋相关功能；</p> <p>(4) 具备系统检测功能，可以通过对机器系统的整体检测，直接生成设备系统信息诊断报告，明确设备上已安装的 VR 资源内容及是否有资源需要更新，以及在联网状态下查看资源是否有效；</p> <p>(5) 资源管理软件，在线软件安装、驱动、应用综合平台，可以通过资源管理软件管理现有 VR 资源，实现资源联网在线更新升级或故障修复，安装新的 VR 资源；</p> <p>(6) 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，包括立体效果测试、头部跟踪测试、触笔跟踪测试、触笔配置、跟踪系统诊断、系统信息查询、固件更新功能，虚拟现实控制面板可以支持至少中文、英文两种语言；</p> <p>(7) 动态数学软件系统，允许学生更好地参与与三维主题相关的数学概念。除了点、直线、线段、多边形、向量等，学生可以在三位空间直接构建圆柱体，立方体，锥体等，并可以直观的看到任意角度的切面，绘图元素均可在创建后直接在屏幕或者使用命令动态改变；</p> <p>(8) 设备配置在线培训平台，通过视频进行软硬件培训和学习。</p> <p>4.需提供 VR 内容桥接软件：</p> <p>★ (1) .软件需提供中国计算机软件著作权登记证书并加盖投标单位公章。</p> <p>(2) .软件需支持主流 PC 端 VR 头盔设备和移动端一体式 VR 头盔设备，如 HTC Vive、Oculus Quest 等；</p> <p>(3) .为了方便用户学习，软件需提供在线用户使用手册，需提供截图证明并加盖单位公章；</p> <p>(4) .为了能在桌面式虚拟现实一体机端自由选择启动的内容，在桌面式虚拟现实一体机端需提供内容管理功能，包含添加、</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>移除、清空内容三个功能，添加的内容可以在内容列表中显示，需提供第三方检测报告证明；</p> <p>★（5）.为满足客户可以将当前设备上的头盔版本的 VR 内容能直接在桌面式虚拟现实一体机端进行立体显示，软件需支持将当前设备头盔内容的宣传画面发送到桌面式虚拟现实一体机上，进行立体显示，并采用交互笔进行交互操作，需提供可操作性截图或证明满足材料</p>		
2	增强现实摄像头+支架	<p>1 摄像头 动态像素：200 万以上 静态分辨率：1920×1080 动态分辨率：1920×1080 传输接口：USB2.0 对焦方式：自动 感光元件：CMOS 最大帧数：30 帧/秒 最大帧频：其他 内置麦克风：支持</p> <p>2 支架： 材质：合金 脚管节数：≥4 节 最大管径：≥20mm 最小管径：≥12mm 折合高度：≥47cm 最低工作高度：≥45cm 最高工作高度：≥150cm 脚管锁类型：板扣 云台类型：三维云台 螺丝尺寸：≥1/4 承重：≥3kg</p>	套	1
3	增强现实 AR 软件	<p>1、将教师机的操作过程投射到另外一个屏幕或者第二台监视器上面。</p> <p>2、将真实环境与虚拟图层叠加后展现给学生。</p> <p>3、可以录制课程学习过程，可供以后使用。</p> <p>4、软件提供不超过 6 个定位标识，满足 4 个即可实现增强现实效果。</p>	节点	1
4	智慧黑板	<p>屏体硬件：</p> <p>1. 黑板采用平面结构设计，采用三段式结构方式，整体尺寸不低于 4100mm*1100mm 整块黑板可支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种类型笔书写；</p> <p>2. UHD 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸≥86 英寸</p> <p>3. 双侧板面材质具备耐折弯性，不会因板面弯折表面产生涂层脱落；</p> <p>4. 双侧黑板涂层稳定，一年内板面磨损导致的雾度变化不超过 1%；</p> <p>5. 便于施工，安装时无需区分左右黑板；通过螺丝调节壁挂架高度；通过辅助轮，使小黑板左右移动；具备限位螺丝，防止前掀；</p> <p>6. 交互黑板支持壁挂式安装和移动支架安装方式，其中壁挂安装方式具有安装校正结构，可方便调校智慧黑板整体平整性，达到最佳使用效果；</p>	套	1

	<p>7. 物理分辨率：3840×2160 可无损播放 4K 片源</p> <p>8. 屏体亮度$\geq 470\text{cd}/\text{M}^2$，对比度$\geq 4800:1$，最大可视角度$\geq 178$度；</p> <p>9. 交互黑板屏体色彩覆盖率不低于 120%，最高灰阶 256 灰阶</p> <p>10. 交互黑板采用阳极氧化工艺，屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，厚度$\leq 3.2\text{mm}$，雾度$\leq 8\%$；</p> <p>11. 交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度可达莫氏 7 级，高于石墨 1-9H 硬度。</p> <p>12. 电容触控技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控及同时书写，；触摸高度$\leq 2\text{mm}$；最小识别直径$\leq 2\text{mm}$，书写延迟速度$\leq 15\text{ms}$；</p> <p>13. 交互黑板具备抗强光干扰，在$\geq 150\text{K LUX}$照度的光照下保证书写功能正常</p> <p>14. 为便于用户操作交互黑板，至少具备 4 个前置物理按键，为方便用户多样操作使用，每个前置按键均具备按键复用功能；</p> <p>15. 为方便用户售后维修，前置接口面板和前置按键面板具备隐藏式前拆式结构</p> <p>16. 为充分满足用户实际使用需求，前置面板需具有以下输入接口：≥ 2路双通道 USB3.0 接口、≥ 1路全功能通道(USB Type-C)接口，可实现音视频、触控输入，为避免用户误操作整机前置接口须有丝印中文标识；</p> <p>17. 交互黑板前置 1 路标准非转接 HDMI 接口，可用于音视频信号上传，且接入教学设备后可实现自动开机功能。</p> <p>18. 为方便教师使用，交互黑板后置≥ 2路 HDMI 输入接口、≥ 1路 RF 输入接口、≥ 1路 YPbPr 分量输入接、≥ 1路 USB Type-B 触控接口、≥ 1路 USB Type-B 3.0 接口，≥ 1路 VGA，以上接口不接受扩展坞方式；</p> <p>19. 交互黑板与外接电脑设备连接时，支持以一根 USB 线直接读取插在交互黑板上的 U 盘，并识别连接至交互黑板的翻页笔、无线键鼠等 USB 设备；</p> <p>20. 通电关机状态下交互黑板与外接电脑、机顶盒等设备通过 HDMI/VGA 连接时，识别到外接设备的输入信号后自动开机；</p> <p>21. 交互黑板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，并具有中文丝印标识便于识别；</p> <p>22. 交互黑板具有物理开机防蓝光功能，不接受通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换；并可通过扫描交互黑板前置二维码即可获取产品防蓝光检测证书</p> <p>23. 为满足课堂视听需求，交互黑板采用多声道组合音响，前置双扬声器功率不低于 30W，后置低音功率不低于 20W，可单独对高音、低音、平衡音进行调整</p> <p>24. 交互黑板可在通电关机状态下通过交互黑板进行扩音，及提供网络无线热点，供教师设备连接使用；</p> <p>25. 交互黑板具有便捷笔槽结构，可便于用户存放粉笔、电子教鞭等教学工具；</p> <p>26. 交互黑板内置无线网络模块与蓝牙模块，信号接发源不局限在整机后方某一方某位置，无任何外接、转接天线及网卡可实现正常网络连接，保证信号不被遮挡。</p> <p>27. 交互黑板前置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持频 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE802.11a\b\g\n\ac wave2 标准。Wi-Fi 和 AP 热点工作距</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>离$\geq 12m$。</p> <p>28. 智能交互黑板内嵌企业级路由器专业数通处理器 Mips 1GHz，可支持有线和无线的双模接入，可供 60 个用户同时连接使用；</p> <p>29. 以太网遵循 IEEE802.3\ u\ z\ ab\ x 协议标准</p> <p>30. 交互黑板支持一体化高清摄像头，像素不低于 1200 万，水平视角 120° 并可进行$\pm 5^\circ$ 的角度调整，高清摄像头模组支持远程巡课系统，使用摄像头单元可实现远程巡课，并可对接人脸识别软件进行使用</p> <p>31. 为提高老师教学效率，交互黑板内置智能控电模组，5 秒内可完成极速开机。</p> <p>32. 智能交互黑板具备四键合一功能：电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到 95% 的节能效果</p> <p>33. 智能交互黑板内置无线传屏接收端，无需外部接收组件，无线传屏发射器与智能交互黑板匹配后可实现无线传屏功能，可将外部电脑设备的视频、音频、触控、信号无线传至智能交互黑板上，双向传输；</p> <p>教学辅助系统：</p> <p>34. 内置安卓教学辅助系统，采用四核 CPU，ROM 不小于 8G，RAM 不小于 2G，安卓系统版本不低于 8.0；</p> <p>35. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示；</p> <p>36. 主页提供 5 个应用程序，并可随意替换，保证教学常备功能可置于主页上；</p> <p>37. 通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程；</p> <p>38. 悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 Windows 和 Android 系统下的互动教学工具、书写白板、系统设置、AI 互动软件、便签等不少于 25 个应用</p> <p>39. 为满足教学过程中多场景应用需求，交互黑板可通过多指长按屏幕部分达到息屏及屏幕唤醒功能，可根据实际教学应用开启或关闭此功能；</p> <p>40. 智能交互黑板双侧快捷键可根据用户的实际使用需求自定义设置为经典模式与极简模式，快捷键模式变化数量也随之变化，并支持自定义</p> <p>41. 多种开机模式：智能交互黑板具备定时自动开关机与远程开关机功能，定时开关机时间可自行设定；</p> <p>42. 为满足教学场景使用需求，支持不少于 3 种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作；</p> <p>43. 悬浮菜单任何信号源下可实现即时批注、屏幕截图、擦除等功能；能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小，也可一键清理截取锁定的照片</p> <p>44. 系统联动：在 windows 与 Android 系统下可打通工具、网络、系统设置、书写批注、音量调节等应用；</p> <p>45. 书写联动：悬浮菜单、Android 白板、windows 白板、演示助手等工具下所有书写笔可实现相互联动；</p> <p>46. 设置联动：在任意系统下可快速调取快捷设置，在不切换系统的情况下可对 Android 与 windows 的声音、设置、分辨率等进行单独调节；</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>47. 网络联动：在任意系统下可快速调取网络设置，连接无线网络后即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网；</p> <p>48. 工具联动：在任意系统下批注状态下，均可实现统一手势擦除，能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p> <p>49. 为便于设备维护，插拔电脑模块需具有一键还原和系统保护功能，有效保证用户使用安全；</p> <p>50. 支持手势滑动操作，支持循环滑动切换主页、Windows 桌面以及应用页；</p> <p>51. 主页默认应用可在登录状态下进行添加、移动、删除操作；</p> <p>52. 应用页可显示已安装应用及第三方合作应用，应用支持分类显示，分为课件制作、教学工具、管理辅助、数字资源四类；</p> <p>53. 支持软件登录联动，主页登陆教师专属账号后，其他的软件可进行快捷登录</p> <p>内置电脑</p> <p>54. 采用 80pin Intel 通用标准接口,即插即用，易于维护；</p> <p>55. CPU 采用 Intel 第 8 代平台处理器酷睿 I5/I7 处理器；</p> <p>56. 内存：≥8G DDR4；</p> <p>57. 硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；</p> <p>58. 接口：整机非外扩展具备 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ；≥1 路 DP 等；</p> <p>59. 标配正版办公软件与办公系统</p>		
5	桌面式虚拟现实一体机（学生机）	<p>★桌面一体机式 VR 设备，系统为一体化设计，可自由调整使用角度，设备配置不小于 23.6 英寸高清立体显示终端，实现软件资源的偏振形式展示，搭配位置追踪元件的被动式偏振跟踪眼镜实现虚拟现实出屏和临场感效果；</p> <p>桌面式虚拟现实操作平台设备 1 套，包括：不小于 23.6 英寸高清立体显示器、跟踪眼镜 1 副，非跟踪眼镜 2 副、定位笔 1 支、电源适配器 1 个、AC 连接线 1 根。系统硬件配置：</p> <p>（1）操作系统：Windows 10 及以上；</p> <p>（2）CPU：I5-7500T、4 核、主频 2.7GHz 及以上，处理器最大功耗不超过 35W</p> <p>（3）硬盘：512G SSD 及以上；</p> <p>（4）内存：16G 及以上；</p> <p>（5）显卡：显存≥2GB，且支持四缓冲立体成像技术 SsF 的显卡，显卡最大功耗不超过 50W</p> <p>（6）分辨率：不低于 1920*1080，点距不高于 0.2715 (H) x 0.2715 (V) mm</p> <p>（7）刷新率不低于 120Hz</p> <p>1、硬件设备功能要求：</p> <p>（1）具有虚拟现实显示方式与普通显示方式自动切换功能，当跟踪眼镜出现在屏幕传感器捕捉范围内，显示方式由普通显示屏方式自动切换成 3D 显示方式，当跟踪眼镜在屏幕传感器之外，显示方式自动切换至普通显示方式。</p> <p>（2）设备具备头部跟踪功能，且能实时将操作者的虚拟现实交互场景展示至大屏幕及其他演示设备。</p> <p>（3）定位笔：支持对对象进行 3 个自由度坐标轴移动及 3 个自由度坐标轴的转动；触控笔与主机采用有线方式连接以保证信号稳定性，触控笔无需电池供电；通过触控笔功能按键来实现对象选择、菜单调用等操作；触控笔内置震动器，可以通过震动的方式回馈用户的操作。</p>	套	12

		<p>(4) ★3D 跟踪眼镜：眼镜无需电池及连接线，具有多个与显示器上的跟踪器配合使用的反光点来实现头部跟踪功能，系统能准确判断眼镜所在位置，从而根据眼镜视角的不同来转换不同视角下的显示内容。</p> <p>(5) 非跟踪转换眼镜：供旁观者使用，透过该眼镜用户可以观察到无重影的影像，并且不影响主操作者的头部跟踪交互。</p> <p>2、在线资源平台要求</p> <p>(1) 包括快速启动、专题、搜索，可设置仅搜索本机已安装内容，也可以直接调用应用管理器下载需要的资源；</p> <p>(2) 该平台可以直接搜索和打开需要的资源，也可以通过快速启动代码启动资源；该平台可直接调用打开已安装的资源；</p> <p>(3) 该平台可以支持中文、英文两种以上语言、可以直接调用打开配置检查。</p> <p>3、配套资源</p> <p>(1) 系统内置不少于 300 个成品教学课件，这些课件专门为 VR 教学设计，教师可直接将课件用于自身教学环节。学生还可以根据教师预设的问题使用本系统答题，学生提交的答案可下载提交给老师；</p> <p>(2) 系统内置不少于 2000 个拥有正版版权的 VR 教学模型。师生可随时调用模型库中的模型，使用平台内置的软件对模型进行操作以实现 VR 三维浏览、拆分、标注、尺寸测量、内部探查、幻灯片制作等功能，并支持将特定格式的外部模型导入平台进行课件制作，同时支持动画形式的三维模型播放功能；包括 VR 3D 交互模型和可拆解 3D 交互模型；</p> <p>(3) 教学体验软件，包含蝴蝶的进化、机械手臂零部件学习、心脏的跳动及认知、建筑图纸和玩具屋相关功能；</p> <p>(4) 具备系统检测功能，可以通过对机器系统的整体检测，直接生成设备系统信息诊断报告，明确设备上已安装的 VR 资源内容及是否有资源需要更新，以及在联网状态下查看资源是否有效；</p> <p>(5) 资源管理软件，在线软件安装、驱动、应用综合平台，可以通过资源管理软件管理现有 VR 资源，实现资源联网在线升级或故障修复，安装新的 VR 资源；</p> <p>(6) 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，包括立体效果测试、头部跟踪测试、触笔跟踪测试、触笔配置、跟踪系统诊断、系统信息查询、固件更新功能，虚拟现实控制面板可以支持至少中文、英文两种语言；</p> <p>(7) 动态数学软件系统，允许学生更好地参与与三维主题相关的数学概念。除了点、直线、线段、多边形、向量等，学生可以在三位空间直接构建圆柱体，立方体，锥体等，并可以直观的看到任意角度的切面，绘图元素均可在创建后直接在屏幕或者使用命令动态改变；</p> <p>(8) 设备配置在线培训平台，通过视频进行软硬件培训和学习。</p>		
6	笔记本式虚拟现实一体机(备课)	<p>★移动式 VR 设备，系统为一体化设计，设备可自由调整使用角度，内置适用于教学的虚拟现实 VR 软件，通过轻便的无源偏光镜及触控笔实现逼真的 VR 效果，考虑到备课工作对于设备便携性的要求。</p> <p>★本项采购内容不接受桌面级一体机和头盔类、眼镜类、平板类 VR/AR 产品参与竞标。</p> <p>笔记本式虚拟现实一体机包括：不小于 15.6 英寸 3D 高清显示器、跟踪眼镜 1 副、定位笔 1 支、电源适配器 1 个、AC 连接线</p>	套	2

		<p>1 根。系统硬件配置：</p> <p>(1) 支持 Windows 10 操作系统；</p> <p>(2) CPU：不低于双核 CPU，基频≥ 3.0 GHz，睿频≥ 3.6 GHz，功耗不超过 15W（需提供处理器官网参数截图和电脑配置截图以验证功能）；</p> <p>(3) GPU：不低于三核，显卡频率不低于 800MHz（需提供处理器官网参数截图和电脑配置截图以验证功能）；</p> <p>(4) 硬盘：≥ 256G SSD；</p> <p>(5) 内存：≥ 8G，DDR4。</p> <p>(6) 分辨率：$\geq 1920 \times 1080$（点距≤ 0.17925 (H) x 0.17925 (V) mm)</p> <p>1、硬件设备功能要求：</p> <p>(1) 具有虚拟现实显示方式与普通显示方式自动切换功能，当跟踪眼镜出现在屏幕传感器捕捉范围内，显示方式由普通显示屏方式自动切换成 3D 显示方式，当跟踪眼镜在屏幕传感器之外，显示方式自动切换至普通显示方式（需提供演示截图证明，并加盖投标单位公章）。</p> <p>(2) 定位笔：支持对对象进行 3 个自由度坐标轴移动及 3 个自由度坐标轴的转动；触控笔与主机采用有线方式连接以保证信号稳定性，触控笔无需电池供电；通过触控笔功能按键来实现对象选择、菜单调用等操作（需提供演示截图证明，并加盖投标单位公章）。</p> <p>(3) 3D 跟踪眼镜：眼镜无需电池及连接线，具有多个与显示器上的跟踪器配合使用的反光点来实现头部跟踪功能，系统能准确判断眼镜所在位置，从而根据眼镜视角的不同来转换不同视角下的显示内容</p> <p>2、在线资源平台要求</p> <p>(1) 包括快速启动、专题、搜索，可设置仅搜索本机已安装内容，也可以直接调用应用管理器下载需要的资源；</p> <p>(2) 该平台可以直接搜索和打开需要的资源，也可以通过快速启动代码启动资源；该平台可直接调用打开已安装的资源；</p> <p>(3) 该平台可以支持中文、英文两种以上语言、可以直接调用打开配置检查。</p> <p>3、配套资源</p> <p>(1) 系统内置不少于 300 个成品教学课件，这些课件专门为 VR 教学设计，教师可直接将课件用于自身教学环节。学生还可以根据教师预设的问题使用本系统答题，学生提交的答案可下载提交给老师；</p> <p>(2) 系统内置不少于 2000 个拥有正版版权的 VR 教学模型。师生可随时调用模型库中的模型，使用平台内置的软件对模型进行操作以实现 VR 三维浏览、拆分、标注、尺寸测量、内部探查、幻灯片制作等功能，并支持将特定格式的外部模型导入平台进行课件制作，同时支持动画形式的三维模型播放功能；包括 VR 3D 交互模型和可拆解 3D 交互模型；</p> <p>(3) 教学体验软件，包含蝴蝶的进化、机械手臂零部件学习、心脏的跳动及认知、建筑图纸和玩具屋相关功能；</p> <p>(4) 具备系统检测功能，可以通过对机器系统的整体检测，直接生成设备系统信息诊断报告，明确设备上已安装的 VR 资源内容及是否有资源需要更新，所有资源的使用期限及到期时间，虚拟现实系统及跟踪系统等是否存在问题等；</p> <p>(5) 资源管理软件，在线软件安装、驱动、应用综合平台，可</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>以通过资源管理软件管理现有 VR 资源, 实现资源联网在线更新升级或故障修复, 安装新的 VR 资源;</p> <p>(6)设备配置在线培训平台, 通过视频进行软硬件培训和学习。</p>		
7	触控笔(备用)	<p>1. 红外追踪定位笔, 需支持对屏幕里的对象进行 3 个自由度坐标轴移动及 3 个自由度坐标轴的转动;</p> <p>2. 触控笔与主机需采用有线方式连接以保证信号稳定性。</p> <p>3. 触控笔无需电池供电; 通过触控笔功能按键来实现对象选择、菜单调用等操作; 触控笔内置震动器, 可以通过震动的方式回馈用户的操作。</p>	副	5
8	3D 跟踪眼镜(备用)	<p>1. 被动式红外 3D 跟踪眼镜, 眼镜无电池、充电及连接线。</p> <p>2. 便于维护, 需通过反光点与显示器上的跟踪器配合使用实现头部跟踪功能, 系统可准确判断眼镜所在位置, 根据眼镜视角的不同转换不同视角下的显示内容。</p>	副	20
9	VR 智能中控系统	<p>1. 为便于管理人员进行设备管理和维护, 系统需支持一键开关 VR 硬件设备, 同时能够实时显示设备的开关机状态, 以及已连接设备硬件类型、总数量;</p> <p>★2. 系统需支持自定义教室的名称和户型图。系统需提供常见的图形化设备资源, 如 PC、LED 屏幕、CAVE 等。设备管理人员可以通过拖拽的方式将硬件设备资源添加至教室的布局图, 并对硬件设备资源进行自由拖拽、缩放、旋转, 以可视化的方式调整教室内的硬件布局。为了后续硬件设备的扩展, 系统需支持对之前编辑完成的教室设备布局图进行二次修改, 再次编辑和保存; (响应文件中提供截图证明加盖投标单位公章)</p> <p>3. 为方便管理人员快速配置硬件设备, 教师端可通过自动检索获取未绑定的在线学生端硬件设备信息列表, 设备信息包含主机名、IP 地址、Mac 地址, 对硬件布局中单个设备进行绑定至虚拟房间的实际位置, 需支持一键重置设备信息;</p> <p>4. 为方便课堂教学, 系统需支持课件管理功能, 教师端可添加 VR 内容场景和多媒体课件, 支持自定义 VR 内容场景的内容名称、VR 内容自定义封面, 多媒体课件支持 AIFF、CDDA、Ape、MID、ASCLL、HTML、INF、RTF、DOC、PPT、PDF、BMP、GIF、JPEG、PNG、PSD、GIFV、WebP、SVG、WMF、CSS、ASP、JSP、XML、SQL、Matroska、TMP、INI 等多种文件格式, 支持查找添加课件的路径, 支持本地启动已添加 VR 内容场景以及课件、支持以封面图列表形式展示已添加 VR 内容场景或多媒体课件;</p> <p>★5. 系统需满足教师一键分发和拖拽分发 VR 内容场景和多媒体课件, 支持将内容拖拽到自定义硬件布局中的硬件设备上分发。拖拽分发支持将内容分发到单个设备、组设备。系统需支持并行分发多个内容, 支持断点续传, 并可以切换内容查看被分发的所有设备实时分发百分比进度和状态; (响应文件中提供截图证明加盖投标单位公章)</p> <p>6. 系统需支持教学课件和硬件终端自动匹配, 教学课件选中状态下, 非配合硬件设备自动置灰, 进入不可分发、不可拖拽的状态, 若此时分发教学课件, 教学课件只会被分发至匹配的硬件设备上;</p> <p>7. 系统需支持管理员、教师、学生三种角色, 其中管理员和教师通过不同密码进入教师端的不同模块, 管理员可进入后台模块编辑教室场景、编辑硬件布局、绑定实体机器、导入和编辑语音控制命令, 教师可用现有硬件布局进行硬件状态查看、分发案例课件、启动案例课件、屏幕监控等教学活动, 学生使用学生端可启动被分发案例课件, 可查找被分发文件路径;</p>	套	1

		<p>8. 为满足实训室符合利用的需求，系统需支持学生端可以主动选择网段检索教师端，支持在检索出的包含教室名、Mac 地址、IP 地址的教师端列表选取和连接教师端，支持连接记忆，自动连接上次连接成功的教师端；</p> <p>9. 为便于教师管理课堂学生行为以及教学点评，系统需支持教师端对学生设备进行屏幕监控，支持监控单个或列表形式多个学生屏幕画面；需支持教师端选中学生端的屏幕进行分享给其他所有学生端；</p> <p>10. 为满足客户便于管理密集部署的设备，系统需支持自定义添加、删除、编辑区域，需支持区域重命名、一键清空区域设备；</p> <p>11. 为满足客户分组教学需求，系统需支持单组设备管理，需支持单组设备启动和关闭多媒体和 VR 课程资源，需支持单组机器结束上课，需支持单组设备清空案例；</p> <p>12. 为满足客户剖析典型案例的需求，系统需支持单个设备管理，需支持查看单个设备已接收课件，需支持控制单个设备开关机，需支持启动或关闭单个设备中的课件，需支持清空单个设备，需支持单个设备结束上课；</p> <p>13. 为便于教学系统集中管理，系统需支持一键登录和同步 VR 资源平台信息，自动获取平台中的内容；</p> <p>14. 为便于安装，教师端和学生端在安装过程需可以切换，支持教师端一键更新所有学生端，学生端被更新后将自动重启；</p> <p>15. 系统需搭配一台教师机讲台；</p> <p>①. 需采用金属钣金切割焊接成型；</p> <p>②. 台面需集成不小于 21 寸 10 点触控电容屏，并预留至少两路 USB 插孔；</p> <p>③. 需支持上锁，需满足主机等设备存储安放，且需支持内部充电；</p> <p>④. 底部需配置重型工业脚轮，安全稳固，可推拉移动；</p> <p>16. 系统需搭配一台主机：</p> <p>①. CPU: 至少满足 I7 9700；</p> <p>②. 内存: $\geq 16\text{GB DDR4 2666}$；</p> <p>③. 显卡: $\geq \text{RTX 2060 6G}$；</p> <p>④. 硬盘: $\geq 1\text{Tb HD 7200RPM 3.5}$; $256\text{GB SSD 2.5 TLC 0pa1}$；</p> <p>⑤. 需预装 win10 正版操作系统；</p> <p>17. 需提供 1 套平板电脑，性能要求：</p> <p>①. 内存: $\geq 6\text{G}$</p> <p>②. 存储: $\geq 64\text{G}$</p> <p>③. 显示尺寸: ≥ 10.8 英寸</p> <p>④. 核心数: ≥ 8 核</p> <p>⑤. 分辨率: $\geq 2560*1600$</p>		
10	虚拟现实软件	<p>1. 软件需支持多平台运行，编辑器支持 Windows, MacOS, Linux, 麒麟 OS, 需通过银河麒麟操作系统产品兼容性互认证，并提供麒麟软件 NeoCertify 认证证书和测试报告。</p> <p>2. 为方便用户快速安装下载，软件安装文件需不超过 200M。</p> <p>3. 爆炸展示功能：为方便用户进展教学对象的结构认知，用户可从主菜单中一键添加爆炸展示功能，不得通过动画系统或二次开发和脚本代码实现功能。支持对机械结构的一键展开，一键还原，用户可通过属性直接设置爆炸范围、爆炸模式、爆炸方向。</p> <p>4. 对外部导入的机械结构模型，用户可从主菜单中一键添加零件拆装功能，不得通过动画系统或二次开发和脚本代码实现功</p>	套	1

	<p>能。支持自由拆装和顺序拆装两种模式。顺序拆装时对关键步骤的操作对象有高亮提示，若安装顺序正确零件可自动吸附归位。兼容 VR 手柄拆装和鼠标拆装的交互模式。</p> <p>5. 为检验我方教学成果，软件需提供可编辑的考题系统。支持在虚拟场景中完成答题和考核的自动评分。支持批量导入题库内容，题目类型需支持选择题和判断题。支持设置考题分值、权重、考试时长、考核总分等关键参数，考试结束根据参数自动计算得分。</p> <p>6. 为便于我方在软件中进行场景搭建，软件需支持构造实体几何功能，支持在三维空间中绘制有厚度的多边形面板，并可以对绘制完的多边形重新调整定点位置，支持多个构造实体几何形状通过合并、相交、剔除等不同的组合方式来搭建关卡场景。</p> <p>7. 零编程交互编辑器：为非编程人员能够进行教学资源内容制作软件需提供零编程的逻辑编辑工具。支持从主界面将属性和节点直接拖入交互编辑器进行设置或方法调用，用户只需要通过拖拽连线式的操作即可快速、自由地制作复杂的场景行为逻辑。</p> <p>8. 软件需兼顾易学易用和功能可扩展性，支持即拖即用的键盘、鼠标、手柄和空间触发器，和自定义函数与变量。</p> <p>9. 软件必须独立运行无需安装第三方软件。软件的模型导入过程、编辑过程、PC 端体验过程、VR 端体验过程，四个过程均须在同一界面完成，不得使用中间软件或插件。</p> <p>10. 要求为国产自主研发软件，且拥有开发过程中的全部源代码，需提供原厂针对该项目的授权书和国家版权局出具的相关计算机软件著作权登记证书和测试报告。</p> <p>11. 为满足我方教学需求，需提供不少于 40 课时的视频教程和可应用于教学的案例素材</p> <p>12. 为便于学生自学研究，软件需提供完整功能的用户手册，涵盖软件所有功能的使用介绍，手册的正文内容不少于 300 页。</p> <p>13. ★支持直接导入 ppt 文件并可在场景中使用（提供视频截图证明加盖投标单位公章）</p> <p>14. ★软件内置材质预设包含布纹、金属、木纹、墙面、玻璃、地面等 7 种以上预设。（提供视频截图证明加盖投标单位公章）</p> <p>15. ★软件需支持 python 脚本二次编辑陪（提供视频截图证明加盖投标单位公章）</p> <p>16. 签订合同前需提供软件检测报告并加盖原厂公章</p> <p>17. ★成交后需提供工信部等权威机关认证颁发的 VR 开发工程师证书 3 个培训名额，需满足职教国家虚拟仿真基地建设对教师培训发展需求。否则不予验收。</p> <p>18、3D 模型库</p> <p>★（1）. 提供用户关键字查询、分类查询、模型文件格式查询等多种维度的查询方式，帮助用户快速的从众多模型中找到自己需要的素材用户获取素材内容的形式多样，支持免费下载、也可以通过扣除积分下载或者直接支付下载。</p> <p>★（2）. 模型素材格式涵盖 Maya, 3DsMax, SolidWorks, CATIA, Pro/E 等主流 3D 制作软件。</p> <p>★（3）. 特定格式模型（glTF）可以支持 VR 头盔的预览，满足客户使用预览的便捷性。</p> <p>★（4）. 素材库中模型文件数量不低于 2.7 万个（包含：家居、科技、角色人体、建筑、汽车、飞机、船舶、动植物、文体生活、军事等模型），模型制作精良。（提供截图证明，并加盖投</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	标单位公章) ★（5） ．支持查询模型相关属性（多边形面数、贴图、材质、动画、UV 展开、绑定等信息）。 ★（6），软件需提供中国计算机软件著作权登记证书并加盖投标单位公章 ★ 投标单位必须有两个同类型虚拟现实项目案例，合同内容必须同时包含虚拟现实软件和 3D 模型库，合同复印件加盖公章，原件现场备查，不携带原件视为无效投标。		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

注：★号条款为实质性要求，如有负偏离则为无效响应文件。供应商应将采购需求中打★号指标逐条在《采购需求偏离表》中进行描述，根据以上要求的格式提出“无偏离或正偏离或负偏离”，并按采购需求中的要求逐条有序（注明提供的相关证明材料对应的页码）提供相关证明材料（如有要求提供的），否则视同未实质性响应。

四、验收标准

成交人提供的所有货物在交接过程中都须进行严格的检验和试验。

1. 出厂检验：成交人提供货物的产品合格证。

2. 到货检验：货物运达目的地后，采购人通知成交人派员及验收部门赴现场共同清验交收，并形成记录材料。清验中，若发现货物由于非采购人原因（包括运输）发生任何损坏、缺陷、缺少或与合同规定的质量标准和规范不符，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为采购人向成交人提出修理、更换、索赔的依据。若成交人代表未按约定时间赴现场参加验收，采购人有权自行开箱清点检验，其检验结果和记录对双方同样有效，并作为采购人向成交人索赔的有效证据。

3. 安装调试检验：货物安装调整后试运行，试用期 1 个月，结束后由采购人组织相关部门进行验收，并出具验收结果。若对验收结果有异议，可由双方委托权威的第三方检验机构进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。

4. 配套服务检验：成交人必须提供货物的现场安装、启动、调试、监督等服务；提供标的物组装和一般维修所必须的工具；提供在合同规定的期限内对所提供货物实行运行监督、维修服务的前提条件是该服务并不能免除成交人在质量保证期内所承担的义务；

5. 提出异议的时间和办法：如有任何货物经检验和试验不符合技术规范的要求，采购人可以拒收。成交人应更换被拒收的货物，使之符合技术规范书的要求，成交人承担由此发生的一切费用。成交人如对采购人提出的修理、更换、索赔要求有异议，应在接到采购人书面通知后 3 天内提出，并在该时间内自费派代表赴现场同采购人代表共同复验。成交人在接到采购人按本合同规定提出的索赔通知后，应尽快修理、更换或补发短缺部分，由此产生的制造、修理和运费及保险费均由成交人负担。上述索赔，采购人从付款中扣除。

五、履约保证金

为保障合同的有效履行，签订合同前，磋商供应商应先缴纳合同总额的 5%的履约保证金（非现金方式）；承诺的质保期满后 15 个工作日内退还履约保证金。（不计息）

单位名称：常州机电职业技术学院

开户银行：农行邱墅支行

账号： 10-605701040004030

按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的相关要求，采购人应当面向中小企业预留采购份额，本项目面向中小企业预留份额 100%，如果未设置预留份额情形，请附相关情况说明（此项必填）。

第五章 合同草案条款

国家职业教育虚拟仿真实训基地建设项目（一期）（物资设备项目）合同

（仅为格式合同，依据实际情况作适当调整）

甲方：常州机电职业技术学院 合同编号：_____

乙方：_____ 签订时间：_____年____月____日

根据常州中宇建设工程有限公司____年____月____日进行的 ZYJS-ZJ2022008 号招标要求，甲、乙双方就常州机电职业技术学院国家职业教育虚拟仿真实训基地建设项目（一期），本着平等互利的原则，通过共同协商，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及有关法律法规，就相关事宜达成如下合同。

一、合同标的

序号	名称	型号/规格/商品编号	品牌	数量	单位	参考单价（元）	金额（元）
1	桌面式虚拟现实一体机 (教师机)			1	套		
2	增强现实摄像头+支架			1	套		
3	增强现实 AR 软件			1	套		
4	智慧黑板			1	套		
5	桌面式虚拟现实一体机 (学生机)			12	套		
6	笔记本式虚拟现实一体机 (备课)			2	套		
7	触控笔 (备用)			5	副		
8	3D 跟踪眼镜 (备用)			20	副		
9	VR 智能中控系统			1	套		
10	虚拟现实软件			1	套		
合计金额大写_____；小写_____元							

本合同总价款包括货物设计、制造、包装、仓储、运输装卸、保险、安装、调试及其材料及验收合格之前保管及保修期内备品备件、专用工具、伴随服务、技术图纸资料、人员培训发生的所有含税费用。本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

二、合同标的技术要求

1. 技术质量要求：（以合同附件形式附后）；

2. 下列文件是构成合同不可分割的部分，并与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- （1）ZYJS-ZJ2022008 号招标文件。
- （2）乙方提交的投标书。
- （3）谈判文件及相关的资料。
- （4）乙方投标的其他资料及承诺。
- （5）经甲、乙、双方确认的其他补充协议及相关资料。

三、交货与运输

1. 货物交付：本合同货物的交货日期为合同签订后 60 日内，具体以货物运到现场的时间为准，此日期或甲方书面通知变更后的日期为计算迟交货物违约金的依据。

2. 资料交付

乙方应在交付货物的同时向甲方提供全套随机文件（含产品合格证书、使用维护说明书、验收报告书）壹套。

3. 交货地点：乙方应将货物运到甲方指定的地点。货物现场交付，甲方检验无误，签署收货通知单后，货物所有权转移给甲方。

四、验收方案

乙方提供的所有货物在交接过程中都须进行严格的检验和试验。

1. 出厂检验：乙方提供货物的产品合格证。

2. 到货检验：货物运达目的地后，甲方通知乙方派员及验收部门赴现场共同清验交收，并形成记录材料。清验中，若发现货物由于非甲方原因（包括运输）发生任何损坏、缺陷、缺少或与合同规定的质量标准 and 规范不符，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为甲方向乙方提出修理、更换、索赔的依据。若乙方代表未按约定时间赴现场参加验收，甲方有权自行开箱清点检验，其检验结果和记录对双方同样有效，并作为甲方向乙方索赔的有效证据。

3. 安装调试检验：货物安装调整后试运行，试用期1个月，结束后由甲方组织相关部门进行验收，并出具验收结果。若对验收结果有异议，可由双方委托权威的第三方检验机构进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。

4. 配套服务检验：乙方必须提供货物的现场安装、启动、调试、监督等服务；提供标的物组装和一般维修所必须的工具；提供在合同规定的期限内对所提供货物实行运行监督、维修服务的前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

5. 提出异议的时间和办法：如有任何货物经检验和试验不符合技术规范的要求，甲方可以拒收。乙方应更换被拒收的货物，使之符合技术规范书的要求，乙方承担由此发生的一切费用。乙方如对甲方提出的修理、更换、索赔要求有异议，应在接到甲方书面通知后 3 天内提出，并在该时间内自费派代表赴现场同甲方代表共同复验。乙方在接到甲方按本合同规定提出的索赔通知后，应尽快修理、更换或补发短缺部分，由此产生的制造、修理和运费及保险费均由乙方负担。上述索赔，甲方从付款中扣除。

五、履约保证金：

为保障合同的有效履行，签订合同前，乙方应先缴纳合同总额的 5% 金额的履约保证金，计元；承诺的质保期满后 15 个工作日内退还履约保证金。（不计息）

六、付款方式：

分期支付，支付时间和方式：

(1) 合同签订后 15 个工作日内甲方支付给乙方合同总额的 30 % 作为预付款；

(2) 余款 70% 待验收合格后 15 个工作日付清。

七、质量保证期与售后服务

1. 质量保证期为自物资设备验收合格并通过试运后 3 年。

2. 乙方应保证所供物资设备在安装调试合同货物时，免费派出技术人员赴甲方现场技术指导。对甲方人员进行培训，主要培训内容为：货物的功能、基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，并按要求做好记录，双方签字确认。

3. 质量保证期内免费更换零配件（人为损坏除外），质量保证期满后实行终身有偿维修保养。乙方接到用户报修电话后白天 12 小时、夜间 24 小时内维修人员赶到现场检修处理。

4. 质保期结束，不能视为乙方对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应负责的解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患，乙方对纠正潜在缺陷应负责任，其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时（经双方确认），乙方应立即予以无偿修复或更换。

5. 项目中的各种软件中标人均提供永久的免费升级服务。

八、违约责任

1、乙方不履行或未按约定要求完全履行合同，甲方有权扣除履约保证金作为违约金。

2、乙方逾期交货或者甲方逾期付款，应向对方支付违约金，迟延履行违约金以逾期部分价款总额每日千分之八计算。任何一方逾期履行超过十天，应当以逾期部分价款总额 5% 向对方支付违约金，守约方有权解除合同或要求继续履行合同。

3、提供的部件不符合谈判文件的技术要求，必须按要求进行修复、拆除或重新采购；若乙方拒不按要求更正的，将对乙方处以不低于 5 倍的罚款（按不合格部件价值计算），且乙方应承担由此发生的一切费用，延误的工期不予顺延。

九、不可抗力

1. 本合同所称不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

2. 由于不可抗力事件，致使一方在履行其本合同项下的义务过程中遇到的障碍或延误，不能按规定的条款全部或部分履行其义务的，遇到不可抗力事件的一方（受阻方），不应视为违反本合同。

3. 不可抗力事件终止或被排除后，受阻方应继续履行本合同，并应立即通知另一方。受阻方可以延长履行义务的时间，延长期应相当于不可抗力事件实际造成延误的时间。

十、合同纠纷处理

因履行本合同发生争议，由双方协商解决，解决不成则提交常州仲裁委员会仲裁。

十一、生效

本合同自双方签字盖章之日起生效。见证方对甲方通过见证方平台采购本合同标的的事实进行见证，本合同的履行与见证方无关。

十二、合同份数

本合同一式伍份。甲方叁份、乙方贰份。

甲方：

单位名称（章）：_____

单位地址： 常州市武进区鸣新中路 26 号

法定代表人：

委托代理人：

项目负责人：

开户银行： 农行邱墅支行

账 号： 10-605701040004030

税 号： 123200004660069658

电 话：

乙方：

单位名称（章）：_____

单位地址： _____

法定代表人：

委托代理人：

开户银行：

帐号：

税号：

电 话：

第六章 响应文件格式

供应商编制文件须知

- 1、供应商按照本部分的顺序编制响应文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于谈判文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和谈判文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。
- 4、响应文件应按格式要求加盖供应商公章、按要求签字。本处所指的公章是指法定名称章，不包括合同专用章、业务专用章等印章；盖章是指加盖鲜章。
- 5、提供相关材料复印件的须加盖供应商公章，且复印件内容应清晰可辨，必要时谈判小组有权要求提供原件或公证件进行核对。

响应文件封面（非实质性格式）

响 应 文 件

项 目 名 称： _____

项 目 编 号： _____

供 应 商 名 称： _____

日 期： _____

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 供应商资格声明函（实质性格式）

供应商资格声明函

致：常州机电职业技术学院

常州中宇建设工程管理有限公司

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和谈判文件的规定，我单位郑重声明如下：

一、我单位是按照中华人民共和国法律规定登记注册的，注册地点为_____，全称为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，具有独立承担民事责任的能力（如属于分公司经总公司授权参与项目，由总公司承担民事责任的，需提供总公司项目授权书）。

二、我单位未被“国家企业信用信息公示系统”列入经营异常名录或者严重违法企业名单。

三、我单位具有良好的商业信誉（指供应商经营状况良好，无本资格声明第十条情形）和健全的财务会计制度。

四、我单位依法进行纳税和社会保险申报并实际履行了义务。

五、我单位具有履行本项目采购合同所必需的设备和专业技术能力，并具有履行合同的良好记录。为履行本项采购合同我单位具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：_____

主要专业技术能力有_____

六、我单位在参加采购项目政府采购活动前三年内，在经营活动中，未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。其中较大数额罚款是指：达到处罚地行政处罚听证范围中“较大数额罚款”标准的；法律、法规、规章、国务院有关行政主管部门对“较大数额罚款”标准另有规定的，从其规定。（供应商如在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购

活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。)

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

八、与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他单位信息如下（如无此情形的，填写“无”）：

1、与我单位的法定代表人（单位负责人）为同一人的其他单位如下：_____

2、我单位直接控股的其他单位如下：_____

3、与我单位存在管理关系的其他单位如下：_____

九、我单位不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

十、我单位无以下不良信用记录情形：

1、在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单；

2、在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

3、不符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，如有虚假，我单位愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

供应商：（加盖公章）

法定代表人(或单位负责人)签字或盖章：

日期： 年 月 日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求

2-1 中小企业声明函（当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。不属于该情况的，本项可删除，防止误导供应商）

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，供应商非必须提供；当小微企业拟享受中小企业扶持政策时，仍应提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

（2）如本项目（包）专门面向中小/小微企业采购，须提供《中小企业声明函》（实质性格式）。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例的，须提供《联合协议》；要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，须提供《拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）》。

（4）其它

1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。联合体响应的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3) 对于多标的的采购项目，供应商应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，供应商填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（货物）格式

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（谈判文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（谈判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：_____

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

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于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：

2-3 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

无

5 法定代表人资格证明书（实质性格式）

法定代表人资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系（供应商名称）的法定代表人。为参与国家职业教育虚拟仿真实训基地建设项目（一期）的政府采购活动，签署、澄清确认、递交、撤回、修改上述项目的响应文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件。

--	--

供应商：（加盖公章）

法定代表人签字、签章或印鉴：

日期： 年 月 日

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当谈判文件注明允许分支机构响应的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 供应商为自然人的情形，可不提供本《法定代表人资格证明书》。

6 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本授权委托书声明：_____（供应商名称）授权_____（被授权人的姓名）为我方就 ZYJS-ZJ2022008 号项竞争性谈判活动的合法代理人，以本公司名义全权处理一切与该项目竞争性谈判有关的事务，我单位均予以承认。代理人无转委托权。代理人的代理期限为自本授权委托书签署之日起至项目合同履行完毕止。代理人在授权委托书有效期内签署的所有文件不因授权委托的撤销而失效，本授权委托书的有效性与代理人的代理期限一致。

特此声明。

供应商（盖章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：

附：代理人有效期内的身份证正反面电子件。

--	--

代理人：（签字或盖章）

通讯地址：

通讯电话：

邮箱：

身份证号码：

年 月 日

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当采购文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 供应商为法定代表人参加竞争性谈判的情形，可不提供本《授权委托书》。

7 政府采购供应商信用承诺书（实质性格式）

政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的供应商形象，本单位在参与政府采购活动中，自愿作出以下承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定，发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国（江苏）网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示，违背承诺约定行为将作为失信信息，记录到常州市公共信用信息系统，并予以公开。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

8 报价一览表

报价一览表

项目编号/包号：ZYJS-ZJ2022008 项目名称：国家职业教育虚拟仿真实训基地建设项目（一期）

序号	供应商名称	报价		最高限价
		大写	小写	
				本项目最高限价： 116.648 万元

注：1.此表中，每包的报价应和《分项报价表》中的总价相一致。
2.本表必须按包分别填写。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

9 分项报价表

分项报价表

项目编号/包号：ZYJS-ZJ2022008 项目名称：国家职业教育虚拟仿真实训基地建设项目（一期）

报价单位：人民币元

序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	响应价格	
							单价	合价
1								
2								
3								
4								
5								
...								
...								
合 计								

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应谈判文件。

3.本表行数可以按照项目分项情况增加。

4.上述各项的详细规格、技术参数如表格中填写不下的，可以逐项另页描述。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

10 合同条款偏离表

合同条款偏离表

项目编号/包号：ZYJS-ZJ2022008 项目名称：国家职业教育虚拟仿真实训基地建设
项目（一期）

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：					
<input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可）					
<input type="checkbox"/> 有偏离（如有负偏离，则须在本表中对负偏离项逐列明）					
序号	谈判文件 条目号 (页码)	谈判文件要求	响应文件内容	偏离情况 (据实填写)	说明

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”“正偏离”或“负偏离”。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

11 采购需求偏离表

采购需求偏离表

项目编号/包号：ZYJS-ZJ2022008 项目名称：国家职业教育虚拟仿真实训基地建设
项目（一期）

序号	谈判文件条 目号(页码)	谈判文件要求	响应内容	偏离情况 (据实填写)	提供证 明材料 所在页 码
<p>供应商应将第四章采购需求中打★号指标逐条进行描述，根据以上要求的格式提出“无偏离或正偏离或负偏离”，并按第四章采购需求中的要求逐条有序（注明提供的相关证明材料对应的页码）提供相关证明材料（如有），否则视同未响应。</p>					
<p>供应商应将第四章采购需求中（非打★号）如有偏离，应在本表中详细列出，如无偏离，请在本部分写“完全响应非重要响应指标（非打★号）要求，无偏离”并按第四章采购需求中的要求逐条有序（注明提供的相关证明材料对应的页码）提供相关证明材料（如有）</p>					

注：

1. 对谈判文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，则**响应无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”或“正偏离”或“负偏离”。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

12 项目实施方案等，包括但不限于如下主题：

- 1) 项目组织实施方案；
- 2) 项目管理方案；
- 3) 拟达到的标准，配备的人员、设备配置等；
- 4) 培训方案、技术支持等方案；
- 5) 优惠条款或承诺；
- 6) 其他。

14 参加本项目人员一览表

参加本项目人员一览表

项目编号/包号：ZYJS-ZJ2022008 项目名称：国家职业教育虚拟仿真实训基地建设
项目（一期）

序号	姓名	性别	年龄	毕业学校和学历	专业	职称	专业培训及证书	责任或分工	项目经历或主要工作业绩

注：参加本项目人员须是供应商正式职工。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

15 相关业绩案例一览表

相关业绩案例一览表

项目编号/包号：ZYJS-ZJ2022008 项目名称：国家职业教育虚拟仿真实训基地建设
项目（一期）

项目时间	项目甲方单位	项目名称	合同金额	单位地址	联系电话

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

16 谈判文件要求提供或供应商认为应附的其他材料

17、疫情期间参与采购活动开评标人员健康信息登记表

疫情期间参与采购活动开评标人员健康信息登记表

姓名		身份证号码	
单位名称			
单位地址			
个人住址			
单位电话		个人手机	
人员身份	<input type="checkbox"/> 采购单位代表 <input type="checkbox"/> 供应商代表 <input type="checkbox"/> 评标专家		
参加： <input type="checkbox"/> 开标 <input type="checkbox"/> 评标			
项目名称			
个人健康情况			
有无发热、乏力、干咳、气促情况 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
近 14 天内是否来自（或途径）疫情重点地区和高风险地区？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，到达时间为：			
近 14 天内是否离开过常州？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
离开常州往		返常日期	
途径（换乘）		途径日期	
近 14 天内是否有与来自疫情重点地区和高风险地区的人员接触情况？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，接触时间为：			
<p>本人承诺以上信息真实准确。如有不实，愿承担由此引起的一切后果及法律责任。</p> <p>申报人（签名）： 单位（公章）</p> <p style="text-align: right;">日期：</p> <p>存在瞒报或审查不严的企业，一经发现将严肃处理，在诚信体系中予以记录，并报有关部门依法追究 responsibility。</p>			