

黑 龙 江 省 政 府 采 购

# 竞争性磋商文件

项目名称：哈尔滨第二职业中学校校企虚拟仿真实训基地建设项目(二次)

项目编号：[230103]WCGC[CS]20240001-1

黑龙江万辰工程管理有限公司

2025年01月

# 第一章 竞争性磋商邀请

黑龙江万辰工程管理有限公司受哈尔滨市第二职业中学校委托，依据《政府采购法》及相关法规，对哈尔滨第二职业中学校校企虚拟仿真实训基地建设项目(二次)采购及服务进行国内竞争性磋商，现欢迎国内合格供应商前来参加。

一、项目名称：哈尔滨第二职业中学校校企虚拟仿真实训基地建设项目(二次)

二、项目编号：[230103]WCGC[CS]20240001-1

三、磋商内容

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	校企虚拟仿真实训基地建设项目	1	详见采购文件	956,300.00
2	校企虚拟仿真实训基地建设项目	1	详见采购文件	43,700.00

四、交货期限、地点：

1.交货期：

合同包1（校企虚拟仿真实训基地建设项目）：合同签订后7个日历日内交货

合同包2（校企虚拟仿真实训基地建设项目）：合同签订后7个日历日内交货

2.交货地点：

合同包1（校企虚拟仿真实训基地建设项目）：甲方指定地点

合同包2（校企虚拟仿真实训基地建设项目）：甲方指定地点

五、参加竞争性磋商的供应商要求：

（一）必须具备《政府采购法》第二十二条规定的条件。

（二）参加本项目磋商的供应商，须在黑龙江省内政府采购网注册登记并经审核合格。

（三）本项目的特定资质要求：

合同包1（校企虚拟仿真实训基地建设项目）：无

合同包2（校企虚拟仿真实训基地建设项目）：无

六、参与资格和竞争性磋商文件获取方式、时间及地点：

1.磋商文件获取方式：采购文件公告期为5个工作日，供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行→应标→项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取磋商文件。获取磋商文件的供应商，方具有投标和质疑资格。逾期报名，不再受理。

2.获取磋商文件的时间：详见磋商公告。

3.获取磋商文件的地点：详见磋商公告。

七、磋商文件售价：

本次磋商文件的售价为无元人民币。

八、询问提起与受理：

供应商对政府采购活动有疑问或有异议的，可通过以下方式进行询问：

（一）对采购文件的询问

采购文件处项目经办人 详见磋商公告 电话：详见磋商公告

（二）对评审过程和结果的询问

递交响应文件的投标人应在评审现场以书面形式向代理机构提出。

九、质疑提起与受理：

（一）对磋商文件的质疑：已注册供应商通过政府采购网登录系统，成功下载磋商文件后，方有资格对磋商文件提出质疑。

采购文件质疑联系人： 吴女士

采购文件质疑联系电话： 86602912-807

## （二）对磋商过程和结果的质疑

1.提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商；质疑供应商应当在法定期限内一次性提交质疑材料；对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起7个工作日提出；对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日起7个工作日提出；

2.质疑供应商应当以书面形式向本代理机构提交《质疑函》。

磋商过程和结果质疑：详见成交公告

## 十、提交竞争性磋商首次响应文件截止时间及磋商时间、地点：

递交响应文件截止时间：详见磋商公告

递交响应文件地点：详见磋商公告

响应文件开启时间：详见磋商公告

响应文件开启地点：详见磋商公告

备注：所有电子响应文件应在递交响应文件截止时间前递交至黑龙江省政府采购云平台，逾期递交的响应文件，为无效投标文件，平台将拒收。

## 十一、发布公告的媒介

中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)），黑龙江政府采购网（<https://hljcg.hlj.gov.cn>）

## 十二、联系信息

### 1.采购人信息

采购单位：哈尔滨市第二职业中学校

采购单位联系人： 许老师

地址： 哈双路101号哈二职分校

联系方式： 18045621078

### 2.采购代理机构信息（如有）

名称：黑龙江万辰工程管理有限公司

地址： 黑龙江省哈尔滨市南岗区哈平路132号

联系方式： 13604501600

### 3.项目联系方式

项目联系人： 黑龙江万辰工程管理有限公司

联系方式： 13604501600

黑龙江万辰工程管理有限公司

2025年01月

## 第二章 采购人需求

### 一.项目概况

- 1、经评审小组认定，供应商未按实际技术参数作应答，而是完全复制招标文件要求相关内容作为技术参数一部分的响应文件无效。
- 2、供应商所提报的技术参数应如实填写，并按“招标文件要求”逐项应答，如简单填写“响应或完全响应的及未逐条填写应答的”，响应文件无效。
- 3、供应商提报的分项报价中应明确品牌、型号、规格、生产厂家等，否则响应文件无效。
- 4、涉及政府强制采购节能环保产品的，供应商所报产品必须符合国家的规定要求。
- 5、本次采购为“交钥匙”项目，供应商须提供符合要求的产品，制造和安装应符合中国相关技术标准，并负责免费送货、运输、培训直至验收。
- 6、在运输货物过程中产生的运输费用和搬运费用一切由中标供应商承担。

合同包1（校企虚拟仿真实训基地建设项目）

#### 1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后7个日历日内交货
标的提供的地点	甲方指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例70%，支付比例70%，签订合同后，待财政资金计划批复落实后，支付合同总金额的70%。 2期：支付比例30%，支付比例30%，按照招标文件和合同参数的规定，在规定时间内完成所有供货，满足所有功能要求及参数要求，完成安装调试后，配合采购人组织验收，验收合格后，待财政资金计划批复落实后，支付合同总金额剩余的30%。
验收要求	1期：达到国家验收标准
履约保证金	不收取
合同履行期限	1年
其他	<b>中标服务费：</b> 本项目采购代理服务参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价【2002】1980号）、《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格【2003】857号）等相关文件计取。依据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价。不足3000元按3000元收取。第一包向中标供应商收取14000元；第二包向中标供应商收取3000元。 <b>保证金收取补充说明：</b> 按照《黑龙江省政府采购供应商信用评价管理暂行办法》，在确定的收取额度的基础上，对信用评价等级为“A”级的供应商，降低保证金收取比例，其中，投标保证金按应收额度的50%收取，投标供应商需在投标文件或上传保证金凭证时提供信用等级为“A”的相关证明材料。 <b>有下列情形之一的，投标保证金不予退还：</b> （一）供应商在提交投标（响应）文件截止时间后撤销投标（响应）文件的；（二）供应商在投标（响应）文件中提供虚假材料的；（三）除因不可抗力或采购文件认可的情形外，成交供应商不与采购人签订合同的；（四）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；（五）采购文件规定的其他情形。

#### 2.技术标准与要求

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价(元)	分项预算总价(元)	所属行业	招标技术要求
1	△	其他信息化设备	虚拟现实操作平台(教师版)	台	1.00	64,000.00	64,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表一
2		其他信息化设备	室内全彩屏	平方米	20.00	9,150.00	183,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表二
3		其他信息化设备	位置追踪系统	套	1.00	135,000.00	135,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表三
4		其他信息化设备	位置追踪系统软件	台	1.00	66,000.00	66,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表四
5		其他信息化设备	VR场景管理系统	台	1.00	71,200.00	71,200.00	软件和信息 技术服务业	详见附表五
6		其他信息化设备	场景管理器软件	套	1.00	25,000.00	25,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表六
7		其他信息化设备	3D信号发射器	台	1.00	9,800.00	9,800.00	软件和信息 技术服务业	详见附表七
8		其他信息化设备	3D主动立体眼镜	台	40.00	500.00	20,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表八
9		其他信息化设备	虚拟现实桥接软件	套	1.00	149,300.00	149,300.00	软件和信息 技术服务业	详见附表九
10		其他信息化设备	充电柜	台	1.00	9,800.00	9,800.00	软件和信息 技术服务业	详见附表一十
11		其他信息化设备	机柜	台	1.00	3,000.00	3,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表一十一
12		其他信息化设备	教学案例	套	1.00	198,000.00	198,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表一十二
13		其他信息化设备	新能源汽车动力总成拆装与检测仿真教学软件	套	1.00	22,200.00	22,200.00	软件和信息 技术服务业	详见附表一十三

附表一：虚拟现实操作平台（教师版） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1.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27英寸的高清立体显示电脑一体机，实现软件资源的立体展示，搭配位置追踪元件的3D光学追踪眼镜实现虚拟现实出屏和临场感效果；</p> <p>2.桌面式虚拟现实操作平台设备1套，包括：不小于27英寸高清立体显示电脑一体机、3D光学追踪眼镜不少于1副、3D光学非追踪眼镜不少于2副、空间交互笔不少于1支、电源适配器不少于1个、AC连接线不少于1根。</p> <p>3.系统硬件配置：</p> <p>(1) CPU：相当于或优于intel I7-11700F，不低于八核心十六线程；</p>

- (2) 硬盘：≥512GB SSD；
- (3) 内存：≥16GB DDR4；
- (4) 显卡：相当于或优于QUADRO T1000，专业图形显卡，显存不低于4GB DDR6；
- (5) 分辨率：不低于1920\*1080，亮度不低于400cd/m<sup>2</sup>，对比度不低于1000:1；
- (6) 刷新率不低于 120Hz；
- (7) 设备具备不低于2个USB3.0端口、不低于5个USB2.0端口、不低于2个MiniDP输出端口；

#### 4.硬件设备功能要求：

(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3D光学追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3D光学追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。

- (2) 支持播放上下、左右格式的3D视频资源；
- (3) 支持按键式2D/3D切换；

#### 5.显示、跟踪系统参数

(1) 3D显示跟踪系统内置3D vision处理系统和3D同步蓝牙信号发射系统，3D同步信号有效覆盖范围≥10米，信号传输稳定，抗干扰；（为了保证产品成熟性、稳定性，需提供国家认可具有检测资质的第三方检测机构出具的对应参数的检测报告）；

(2) 3D显示追踪系统至少包含2路HDMI输入接口，且每一路HDMI接口都支持不小于120hz信号源输入（为了保证产品成熟性、稳定性，需提供国家认可具有检测资质的第三方检测机构出具的对应参数的检测报告）；

(3) 3D显示追踪系统支持一键控制信号源切换；

(4) 跟踪系统包含：≥6个红外传感器，形成不少于3组红外传感器，每组红外传感器都至少包含2个同步双目相机，单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪；不少于3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（为了保证产品成熟性、稳定性，需提供国家认可具有检测资质的第三方检测机构出具的对应参数的检测报告）；

(5) 跟踪系统包含：≥12颗红外光源灯，形成不少于3组红外光源阵列，每组红外光源阵列配置有不少于4个红外光源灯，均匀分布保证光照亮度（为了保证产品成熟性、稳定性，需提供国家认可具有检测资质的第三方检测机构出具的对应参数的检测报告）；

(6) 3D显示跟踪系统的追踪系统可实时输出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，获得最精准的3D显示图像；

(7) 3D显示系统支持窗口/全屏3D，120Hz或以上刷新率；

#### 6.配套3D光学追踪眼镜设备参数要求：

(1) 精准追踪定位：蓝牙眼镜结构具备≥5个追踪Mark点，追踪系统捕捉到任意3点即可实现精准追踪定位；

(2) 采用蓝牙技术传输：采用蓝牙技术传输3D同步信号，3D同步信号传输稳定，不受环境光影响，有效覆盖距离≥10米；

#### 7.配套空间交互笔设备参数要求：

(1) 握笔式设计：空间交互笔外形采用握笔式设计，具有3个可由用户自定义的操作按键，符合人体工学设计；

(2) 内置高精度传感器：空间交互笔内置高精度传感器，能够实时智能感知操控目标的当前的姿态数据，数据刷新率≥100hz；

(3) 精准追踪定位：空间交互笔具有不少于2个主动式红外追踪Mark点，任意一点进入追踪视野，均可实现对交互笔的精准追踪定位；

(4) 光学追踪定位系统：空间交互笔配合光学追踪定位系统工作，可实现位置追踪精度≤1mm,角度精

度 $\leq 0.1$ 度；

(5) **USB有线连接**：空间交互笔采用**USB**有线连接，数据传输稳定，防丢失，免充电；

(6) **内置振动器**：空间交互笔内置振动器，可以通过震动方式来反馈用户操作；

(7) **3D显示跟踪系统搭配空间交互笔**，即可实现该系统对交互笔进行实时空间定位追踪，并将当前交互笔的姿态信息映射到虚拟场景，实现交互笔对**XR**虚拟模型的空间交互功能；)

#### 8.智慧物联控制系统

(1) 系统内置智慧物联控制系统，不依赖任何外部有线网络、蓝牙、**WIFI**设备，支持同一空间内大于**60**台以上的桌面式**VR**设备进行自动自组网络，配合教师端及学生端智能控制软件，可接受教师机对学生机的运行状态进行：开机、关机、静默模式控制，同时，教师机也可对学生机进行：全局控制、分组控制、单台设备控制。（为了保证产品成熟性、稳定性，需提供国家认可具有检测资质的第三方检测机构出具的对应参数的检测报告）

9.内置**XR**控制面板工具软件，通过可视化界面操作，使用者可快速、便捷地对桌面一体机进行硬件及环境检测、功能验证、故障自动修复、故障排查等工作。含五个模块，分别为：本机接线图（可查看机器侧面和背面硬件接口示意图）、系统信息查看（可实时检测系统信息、设备信息、服务状态、屏幕信息、电源等信息）、立体效果测试（可佩戴**3D**眼镜查看模型显示的立体效果是否正常）、空间定位笔查看（可实时查看定位笔的连接状态、姿态数据是否正常，按键功能是否正常，可调节测试震动强度等）、追踪系统测试（可实时确认追踪系统功能调用是否正常；将追踪眼镜置入追踪范围内可检测追踪状态及眼镜空间坐标值的变化是否正常；连接上定位笔，将定位笔置入追踪范围内可检测追踪状态及定位笔空间坐标值、旋转值的变化是否正常）。

10.可提供**Unity3D**、**C++**等常见开发平台的**SDK**，支持二次开发；**Unity3D**支持**2017**及以上版本，有中英文版本**SDK**适配文档，支持编辑器下开启立体预览；支持发布到 **web** 端，实现**web**端开启**3D**内容软件，也能在该桌面式**VR**设备上实现**3D**显示及通过交互笔进行空间交互（基于浏览器进行本地渲染，不依赖网络及云端渲染），支持的引擎包括**unity**，**threejs**。

11、配套**生物医疗VR**科普软件，通过**VR**模型展示、**VR**模型交互对**生物医疗**的相关内容进行科普，使用户对**生物医疗**的基本知识产生直观形象的认知，提高用户对**生物医疗**知识的兴趣。软件以**VR**模型展示和交互操作为核心，通过对海底世界的展示，人类眼球的剖面结构展示及眼球多结构分散展示，新冠病毒假想模型的整体及内部结构的展示，神经元的神经传导效果展示及神经元的整体结构展示、神经突触的结构展示，提高用户对**生物医疗**类知识的直观体验，将漆黑的海底世界、难以接触到的眼球结构、有生物危险性的病毒及微观的人体神经结构等，清晰形象的展示出来。

(1) **海底世界**：海底世界模块包含海底生物的活动场景，利用**VR**一体机的特点，用户可以感受丰富多彩的海洋生物近在眼前的效果，还可以抓起游过的生物，**360**观察它的形态和动作。

(2) **眼球探索**：眼球探索模块包含眼球剖面的整体及分层展示两部分，眼球整体模型上均标注序号，点击序号可旋转视角到指定结构，并显示对应的结构名称和注释。眼球剖面结构可分层展开，所有分开展示的眼球剖面模型均可自由拖动旋转缩放，并且选中任一模型，均显示对应结构名称及结构注释。

(3) **解密新冠病毒**：解密新冠病毒模块，展示了三种新冠病毒的假想结构模型，并剖面展示了新冠病毒的内部结构。

(4) **独特的神经元**：独特的神经元模块，展示了神经元的内部及外部结构，并使用动画及特效展示神经冲动的传导过程，神经冲动从神经元的树突传导到胞体，再传导到轴突的过程。

(5) **□脑的交通要塞:突触**模块，展示了神经末梢的两个突触的典型结构。

#### 12、配套智能制造**VR**体验软件：

(1) 支持**VR**模型和交互操作，具备驱动电机的拆卸、齿轮减速机的工作原理与爆炸展示、电路搭建功能的展示、液压机械臂安装与仿真；

(2) 支持驱动电机拆卸，真实模拟标准拆卸流程；具有工具和操作提示，相应模型操作部位高亮特效提

示；（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；

（3）具备机械臂安装、机械臂仿真功能；支持按照正确顺序安装各个机械臂零部件；

（4）支持机械臂仿真控制四个轴向运动并进行工件搬运；

（5）具有灯泡、电池、开关建模；支持模拟在电路实物连接中情况；（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）

（6）具有齿轮减速机建模，支持展现减速机的运行和爆炸状态；（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）。

**13、配套VR资源管理系统，具体要求如下：**

一、模型资源分类

**1.1平台模型资源覆盖职业教育不少于9个大类、不少于26个专业，依次又划分不少于7个类别、不少于34个类型可供快速选择检索查阅，具体如下：**

（1）9个大类分别是：装备制造、医药卫生、文化艺术、土木建筑、公共管理与服务、电子信息、交通运输、旅游、财经商贸。

（2）26个专业分别是：机械制造及自动化、数控技术、机电一体化技术、工业机器人技术、飞行器数字化制造技术、智能焊接技术、护理、药学、临床医学、中药学、中医学、艺术设计、建筑工程技术、智慧健康养老服务与管理、虚拟现实技术应用、物联网应用技术、现代移动通信技术、现代通信技术、通信航空服务技术、通用航空器维修、道路与桥梁工程技术、城市轨道交通工程技术、城市轨道交通运营管理、导游、旅游管理、航空物流管理。

（3）7个类别分别是：动画、建筑、机械、生物、自然、装饰、道具。

（4）34个类型分别是：粒子特效、引擎动画、maya动画、古代、概念、现代、电机部件、工业设备、医疗设备、农业设备、飞禽、陆地、水域、昆虫、微观、器官、人物、植物、岩石、太阳系、壁画、化学元素、野外、街道、工厂、家居、办公、载具、日常用品、手持道具、工艺品、小型道具、大型道具、人物装饰

**1.2可以从大类专业下选择不同类别和类型的资源，也可反向选定搜索。**

二、平台资源标准

**2.1模型资源技术指标：**

（1）模型布线、面数合理，要求模型在引擎开发工具中运作流畅。

（2）资源格式适用主流引擎开发工具，以标准格式FBX或obj为引擎可读格式。

（3）模型外观造型规范，无破面、漏面和穿插错误问题。

**2.2贴图材质技术指标：**

（1）贴图像素最低不得低于512×512，图像属性为RGB/8位通道。

1 （2）图像格式为引擎或其他渲染软件可读的PNG/JPG/TGA格式。

（3）贴图类型为标准的PBR流程格式资源，按Basecolor（基础颜色）、Normal（法线）、Ao（环境光遮蔽）、Metallicsmoothness（金属光滑）、Emission（自发光），这五大类型为主要资源，部分会以同类型资源展现。

三、平台功能要求

**3.1快速检索功能**

（1）分类快速选定检索功能：可以通过分类快速锁定至需要的类型，方便用户快速寻找资源，分为大类、专业、类别（一级）和类型（二级）。

（2）智能搜索功能：通过关键字搜索，可以输入自定义文字，快速检索到对应的资源，检索顺序依次是~模型名称、标签、说明文字、拼音首字母。

（3）额外条件框定功能：可以通过各类条件，框定选取用户需要的资源，如浏览最多、最新上传和下载最多；全部格式中包含fbx、obj、unitypackage、gltf、glb、maya和max；贴图像素中包含128、256



、541、1K、2K、4K和8K；面数中包含5K以下、5K-10K、10K-30K、30K-100K和100K以上；有动画和无动画；有骨骼和无骨骼。

### 3.2资源详细信息展现

#### 3.2.1模型三维可视化

(1) 支持通过网页三维可视化的查看，可以拖动模型旋转、位移和缩放，全方面展示资源在各个角度下，模型的结构特征和局部细节。

(2) 支持通过点击效果组件中的四边面线框按钮，显示模型的布线信息。

(3) 支持通过点击效果组件中的透明面按钮，显示模型的透视效果，展现模型的内部结构。

(4) 支持通过点击选择模型按钮，切换资源的白模和带贴图模型。

(5) 支持通过点击下拉按钮，查看该模型的多个子模型信息，通过点击子模型列表来预览各子模型，可以单独查看子模型信息。

#### 3.2.2预览图浏览

(1) 支持通过点击预览图，快速查看该资源放置在Unity引擎中的实时效果截图。

#### 3.2.3模型说明、标签和信息标注

(1) 支持通过信息了解资源的用处、可使用范围，以及资源信息数据（包括该资源的模型说明文字、下载量、浏览量、发布人、上传时间、模型编号、标签、格式、面数、贴图像素、材质球数量、有无动画、有无骨骼。）。

#### 3.2.4资源格式多样性

(1) 平台需包含多种类型的资源，包括：**fbx/obj**格式资源，可用于常规项目的资源引用；引擎资源包（**unitypackage**），在多模型资源文件的情况下可快速导入使用；**Gltf/Glb**格式资源，可直接用于网页平台端中直接查看资源。

### 四、资源数量要求

#### 4.1包含VR模型资源共计不少于4677个，具体要求如下：

(1) 动画：不少于25个；

(2) 建筑：不少于246个；

(3) 机械：不少于1401个；

(4) 生物：不少于839个；

(5) 自然：不少于274个；

(6) 装饰：不少于304个；

(7) 道具：不少于1631个。

### 14、配套VR资源应用中心，具体要求如下：

#### 一、总体要求

需满足使用者的授课、学习、课堂管控、资源浏览、资源下载、资源管理、安装部署等需求。适用于桌面式VR一体机设备，可对桌面式VR一体机安装的软件进行统一管理及使用，并支持对多设备的中控功能，为用户提供便捷的资源获取途径，简洁的资源管理界面和实用的课堂中控功能。

#### 二、内容要求

系统包含应用中心、本地库和课堂中控三个部分，具体要求如下：

#### 2.1应用中心

##### 2.1.1应用下载

(1) 可通过导航栏和侧边栏筛选应用分类，菜单分类层级不低于4级。

(2) 可通过关键字进行搜索课程资源，支持模糊搜索。

(3) 应用列表支持显示课程封面、应用名称、应用版本号、发布时间。

(4) 支持查看课程详情，详情信息包括但不限于：资源名称、资源icon、资源标签、下载按钮、应用分

类、版本号、发布时间、应用大小、简介、资源图片。

(5) 资源图片展示支持缩略图滑动预览，点击缩略图可放大查看。

(6) 资源详情页支持显示下载进度和安装进度。

## 2.2本地库

### 2.2.1资源浏览

(1) 支持以侧边栏的形式展示资源分类，至少支持4级树状菜单结构。

(2) 侧边栏支持显示课程缩略图。

(3) 可通过关键字进行搜索课程资源，支持模糊搜索。

(4) 支持查看课程详情，详情信息包括但不限于：资源名称、资源icon、资源标签、启动按钮、应用分类、版本号、发布时间、应用大小、简介、资源图片。

(5) 资源图片展示支持缩略图滑动预览，点击缩略图可放大查看。

(6) 支持管理应用分类，可将应用移动至其他分类。

### 2.2.2添加应用

(1) 除通过网络下载方式获取资源外，还需支持线下部署的方式添加应用。可通过USB接口进行线下传输，添加到本地库中，并显示在本地库应用列表。

(2) 支持识别添加的文件格式，并自动解压或安装。

(3) 添加应用时支持显示文件传输进度和安装进度。

(4) 支持选择应用添加的目录位置，并展示该目录所在磁盘的可用空间及已用空间。

### 2.2.3下载队列

(1) 支持管理下载中及安装中的应用。

(2) 支持显示下载进度及安装进度。

(3) 可暂停下载、开始下载、取消下载。

(4) 支持选择应用下载的目录位置，并展示该目录所在磁盘的可用空间及已用空间。

### 2.2.4应用启动

(1) 支持通过本地库的启动功能调启本地已安装的其他应用程序。

## 2.3课堂中控

### 2.3.1组建班级

(1) 支持创建班级，教师可通过创建班级的方式管理班级内学员的桌面式VR一体机设备。

(2) 创建班级时需填写班级信息，包含班级名称及班级代码；

### 2.3.2班级列表

(1) 支持展示已创建的班级列表、上课状态及班级信息。班级信息需包含班级名称、老师姓名、班级内人数。

(2) 班级列表支持搜索功能，可通过班级名称进行搜索。

### 2.3.3加入班级

(1) 学员可从班级列表中选择班级加入，加入班级时可填写学员姓名和班级代码。

(2) 若老师创建班级时设置了班级代码，则学生加入班级时需填写班级代码；若没有设置班级代码，则可直接加入班级。

### 2.3.4课程群启

(1) 支持调启本地已安装的虚仿应用程序。

(2) 支持一键启动班级内所有学员的虚仿应用程序。

### 2.3.5屏幕同步

(1) 支持将老师端屏幕画面实时同步到班级内所有学员机屏幕，可全屏或窗口显示。

(2) 屏幕同步画面实时传输的画质分辨率不低于1920\*1080px，刷新率不低于30帧/秒。

### 2.3.6操作同步

- (1) 支持将教师端设备的操作同步到班级内所有学生机设备，以达到控制学生机的效果。可同步的操作交互包括但不限于：鼠标交互指令、键盘交互指令、桌面式VR一体机射线笔交互指令。
- (2) 教师端设备开启操作同步功能时，学员端设备将由教师机控制，学生机无法输入指令。
- (3) 操作同步过程中，教师控制学生机打开虚仿软件，学生机仍可显示3D出屏效果，模型观察角度仍可根据学生的观看位置变化而发生改变。

### 2.3.7黑屏肃静

- (1) 支持黑屏肃静功能，教师机可一键控制班级内学生机黑屏，达到维护课堂秩序的效果。开启黑屏肃静功能后，学生机将黑屏且设备无法输入操控指令。

### 2.3.8一键开关机

- (1) 支持一键开关机，教师机可一键控制班级内学生机的开机、关机。

### 2.3.9屏幕监控

- (1) 支持屏幕监控功能，可将班级内所有学生机屏幕画面同步到教师端屏幕。
- (2) 支持屏幕墙设置功能，教师端可设置屏幕监控列表的平铺方式及视频流传输方式。
- (3) 列表平铺方式可选择3列、4列、5列三种不同的排列形式；
- (4) 视频流传输方式可选择实时传输、每隔5秒传输一帧、每隔10秒传输一帧、每隔15秒传输一帧和从不传输五种刷新率设置。

### 2.3.10上课、下课

- (1) 支持教师机切换上课和下课两种状态。
- (2) 上课状态时可使用以下功能：课程群启、屏幕同步、操作同步、黑屏肃静、屏幕监控、屏幕墙设置、一键开关机。
- (3) 下课状态时，学生机解除中控状态，可自由操作。

### 2.4设置功能

- (1) 支持查看、编辑用户账户信息，包括但不限于：头像、姓名/昵称、教育类型。
- (2) 支持安全性设置，可绑定手机，跟换手机号、修改密码。
- (3) 支持储存空间设置，可查看磁盘储存空间大小，已用空间大小；支持卸载或移动已安装的应用。
- (4) 支持版本热跟新功能，可查看当前版本号、最新版本号及新版本优化更新的功能明细；支持用户一键更新版本。

说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二：室内全彩屏 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、像素点间距不高于 2.5mm</li> <li>2、像素构成 1R1G1B 灯管封装 SMD1515</li> <li>3、尺寸(长*宽*厚)不小于 320*160*14.5mm</li> <li>4、结构特点：灯驱合一，单元板分辨率不低于 160*80=12800Dots(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)</li> <li>5、输入电压(直流) 4.5±0.1V 最大电流 ≤5A</li> <li>6、单元板功率 ≤23W 驱动方式 1/40恒流驱动</li> <li>7、亮度 ≥450cd/m² 亮度均匀性大于等于0.95</li> <li>8、屏幕水平视角 140±10度 屏幕垂直视角 130±10度</li> <li>9、每平方单元板最大功率 ≤439W/m²</li> <li>10、配电功率（每平方最大功率÷78%÷85%） ≤663W/m²</li> <li>11、灰度等级 红、绿、蓝各12-14bits 显示颜色不少于 43980亿种</li> <li>12、换帧频率 ≥60帧/秒 刷新频率 3840Hz(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)</li> </ol>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表三：位置追踪系统 是否进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、分辨率：≥130万</li> <li>2、帧速：240FPS（可调）</li> <li>3、延迟：小于等于4.2ms</li> <li>4、快门：全局快门</li> <li>5、快门速度：0.02-7.5ms</li> <li>6、最大捕捉距离：大于等于12m</li> <li>7、图像处理模式：精密灰度，目标，分割，原始灰度，MJPEG灰度</li> <li>8、LED：大于等于850nm红外，亮度可调，可设置频闪或连续照明，可拆卸</li> <li>9、照明：红外照明专利技术，通过LED阵列放电增强照明，可避免视觉疲劳和可见光干扰</li> <li>10、控制：通过软件可切换图像处理模式、滤光片、照明模式，调节帧速、曝光、阈值、LED状态等（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）</li> <li>11、状态显示：数字LED显示摄像机编号，彩色LED显示摄像机工作状态</li> <li>12、辅助瞄准：专属的辅助瞄准按钮，可切换至2D的实际灰度场景预览视角（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）</li> </ol>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表四：位置追踪系统软件 是否进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1、专用捕捉软件，能够快速完成系统校准、精确数据的捕获、运动数据的编辑，并且可以控制最终的输出数据的格式；</p> <p>2、一键式快速创建刚体，支持编辑刚体属性，已创建的刚体能够自由进出场地，并能被快速自动识别；</p> <p>3、动作捕捉软件自动匹配已创建刚体，支持手工构造任意形式刚体；</p> <p>4、多刚体跟踪识别，系统自动识别多角色，并可以通过为每个刚体设定唯一性的颜色进行区分；</p> <p>5、系统实施前，可自定义摄像机配置，规划自定义动捕空间的摄像机布局；（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）</p> <p>6、支持计算空间覆盖率，支持实时计算捕捉精度（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）</p> <p>7、支持利用体积可视化和测量工具来评估体积健康和系统准确性；</p> <p>8、精确的点云重建，标定重建精度高达0.1mm，支持实时自动优化标定质量，整个过程无需人为介入；</p> <p>9、支持系统健康状况监视、事件日志记录；</p> <p>10、支持自定义校准棒；</p> <p>11、支持相机帧速率、曝光、阈值、照明、增益等参数设置；</p> <p>12、可实时显示相机捕捉的区域，便于校准相机；</p> <p>13、实时获取动捕软件捕获的数据，并以任意形式存储；</p> <p>14、支持系统内完成捕捉数据的实时展示和数据格式的存储；</p> <p>15、支持视频摄像机与动捕相机同步精度标定，支持视频与动捕数据同帧同频采集，采集频率<math>\geq 500\text{FPS}</math>；（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五：VR场景管理系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1、最大输入分辨率4096×2160@60Hz，支持分辨率任意设置；</p> <p>2、最大带载1040万像素，最宽可达8192像素，最高可达4096像素；</p> <p>3、支持视频源任意切换，可根据显示屏分辨率对输入图像进行拼接、缩放；</p> <p>4、支持7画面显示，位置、大小可自由调节；</p> <p>5、支持3D功能</p> <p>6、双USB 2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联；</p> <p>7、RS232串口，用于电脑发送串口指令；</p> <p>8、支持亮度和色温调节；</p> <p>9、支持低亮高灰；</p> <p>10、支持网线误码率侦测，数据包总数、错误包数，协助检查网络质量，排除隐患，通过回传误码率分析接收卡之间网线传输速率是否符合要求通讯标准(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)</p> <p>11、集拼接、视频处理、发送三合一于一体，链接线少，故障点低；(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)</p> <p>12、检测网口指示灯、HDMI和DVI的指示灯、网线通断告知信号的通信状态(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)</p> <p>13、支持广播级缩放，根据显示屏分辨率对输入图像进行拼接、缩放；支持画面任意裁剪，可任意截取每个信号源的不同部分画面显示到大屏上；(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)</p> <p>14、多信号间无缝切换，支持预置模式无缝切换；(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)</p> <p>15、视频控制设备可支持250N恒定作用力，外部防护罩可承受250N+10N的恒定作用力持续5S(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)</p> <p>16、视频控制设备可支持EUT的连接方法(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)</p> <p>17、为保证控制系统专业主控在高温或者低温情况下正常运行，设备具有高低温的检测报告(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表六：场景管理器软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1 支持输出端口的任意映射功能,可设置任意两个输出口间的像素间隔,间隔可设置正值和负值,实现边缘补偿、叠加带生成和创意显示的要求,间隔设置范围横向和纵向大于2048;</p> <p>2 可完全自定义各输出接口像素的起始位置和高度,即允许设置每个输出口切割总体画面的任意一块,设置精度达到逐像素;</p> <p>3 支持输入信号裁切及局部显示,可以通过软件以像素为单位精确设置对图像切边、局部放大等操作;</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表七：3D信号发射器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.频率：2.45G+-500MHz</p> <p>2、支持非专业技术人员现场手动按键调节3D重影效果，减少安装调试成本，调整至最佳3D效果，调节方法方便简捷。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表八：3D主动立体眼镜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.光学特性：工作模式为液晶快门式，透过率： $40\pm 2\%$ （TYP.），对比度大于等于1000 2.场频：96-480Hz 3.供电方式：充电型眼镜，电池类型为3.7V锂电池；容量 $\geq 45\text{Mah}$ ； 4.连续工作时间：不低于60小时；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九：虚拟现实桥接软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、支持时间轴动画功能要求：可以利用时间轴对三维互动仿真平台软件中的各类对象设置关键帧动画（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能） 2、强大的脚本程序要求：三维互动仿真平台软件内嵌强大的脚本和函数功能，支持变量和逻辑判断，支持中文脚本的输入，可对三维场景进行各种控制和交互。 3、脚本支持各类触发方法要求：三维互动仿真平台软件支持各种事件触发，包括三维模型和二维按钮的实时点击、弹起、鼠标移入移出；可映射键盘、方向盘、手柄的按键事件。 4、支持导航图要求：三维互动仿真平台软件支持二维导航地图，并可实时定位。 5、多种漫游方式要求：三维互动仿真平台软件支持自动漫游、手动漫游，可自定义漫游轨迹。 6、一键式编译可独立执行的EXE文件要求：三维互动仿真平台软件支持打包为可独立执行的EXE文件进行发布，运行前不需要事先安装任何其他文件。（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能） 7、支持二次开发要求：提供SKD开发包，三维互动仿真平台软件通过SDK二次开发包，用户可以创造出属于自己的虚拟现实软件。（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能） 8、支持尺寸测量要求：三维互动仿真平台软件支持包括体量测量、距离测量、面积测量（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能） 9、支持动态导航要求：三维互动仿真平台软件具备在地图上可以设定热区，单击后可让相机快速到底指定的区域。并能将实时坐标反馈到导航地图上。 10、支持日照分析要求：三维互动仿真平台软件支持可选择城市、日期、时间，进行日照分析，可对单体或多个建筑进行。（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能） 11、支持数据库关联要求：三维互动仿真平台软件支持可将模型的信息以数据库的形式保存，并且字段可任意编辑，可随时添加和删除数据条目 12、自主知识产权要求：三维互动仿真平台软件所有源代码具有完全自主知识产权（投标时提供软件著作权） 13、中文操作界面（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能） 14、提供VR编辑器电子版教材（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：充电柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.集成电源供电，USB标准充电口，免适配器； 2.支持 $\geq 40$ 路设备同时充电； 3.柜体采用钢结构，安全可靠； 4.柜体内部采用风扇侧部排气，可有效散热； 5.配备漏电保护开关； 6.具有包括但不限于防短路、过载、过流、过温、防雷击保护； 7.柜体下部配备有可移动滚轮，方便移动

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

**附表一十一：机柜 是否进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.规格大于等于32U; 2.表面处理：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑； 3.散热好，占地面积小，外形美观大方； 4.配备不少于8口PDU国际电源插排1个 5.配备主动扇热风扇1组；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

**附表一十二：教学案例 是否进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------



1	<p><b>1、宝马车底盘拆装：</b> 针对宝马轿车<b>1:1</b>建模使其整体样貌虚拟化呈现，包含底盘、车壳、转向系统、传动系统，逼真展示机械结构特色，可结合动捕系统实现第一人称视角拆装、自动拆装、一键复位。使用户即可在线足不出户观察整个场景，增加了自主浏览，借助虚拟现实的高科技手段，增加对机械结构总体概括的认识。可自适应分辨率，可实现<b>2D3D</b>切换，可支持单面多面显示。</p> <p><b>2、奥迪发动机拆装：</b> 针对奥迪发动机<b>1:1</b>建模使其整体样貌虚拟化呈现，包含曲轴、活塞、发动机盖、逼真展示机械结构特色，可实现第一人称视角拆装、一键复位。使用户即可在线足不出户观察整个场景，增加了自主浏览，借助虚拟现实的高科技手段，增加对机械结构总体概括的认识。可自适应分辨率，可实现<b>2D3D</b>切换，可支持单面多面显示。</p> <p><b>3、雪佛兰发动机：</b> 针对雪佛兰发动机<b>1:1</b>建模使其整体样貌虚拟化呈现，包含曲轴、活塞、发动机盖、逼真展示机械结构特色，可实现第一人称视角拆装、一键复位。使用户即可在线足不出户观察整个场景，增加了自主浏览，借助虚拟现实的高科技手段，增加对机械结构总体概括的认识。可自适应分辨率，可实现<b>2D3D</b>切换，可支持单面多面显示。</p> <p><b>4、柴油发动机：</b> 针对柴油发动机<b>1:1</b>建模使其整体样貌虚拟化呈现，包含曲轴、活塞、发动机盖、逼真展示机械结构特色，可实现第一人称视角拆装、一键复位。使用户即可在线足不出户观察整个场景，增加了自主浏览，借助虚拟现实的高科技手段，增加对机械结构总体概括的认识。可自适应分辨率，可实现<b>2D3D</b>切换，可支持单面多面显示。</p> <p><b>5、丰田发动机：</b> 针对丰田发动机<b>1:1</b>建模使其整体样貌虚拟化呈现，包含曲轴、活塞、发动机盖、逼真展示机械结构特色，可实现第一人称视角拆装、一键复位。使用户即可在线足不出户观察整个场景，增加了自主浏览，借助虚拟现实的高科技手段，增加对机械结构总体概括的认识。可自适应分辨率，可实现<b>2D3D</b>切换，可支持单面多面显示。</p> <p><b>6.按照校方需求提供基地文化建设及装修</b></p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表一十三：新能源汽车动力总成拆装与检测仿真教学软件 是否进口：否**

参数性质	序号 具体技术(参数)要求
	<p>一. 整体设计要求</p> <p><b>1.软件采用动力总成为开发模型；</b></p> <p><b>2.教师可以使用软件进行示范演示教学，学生可以使用软件自主实训；</b></p> <p><b>3.场景中的各类模型需按照1:1进行建模，各种仪器的操作流程需贴近实际；</b></p> <p><b>4.软件采用C/S架构，可流畅进行3D虚拟交互操作，如：放大、缩小、上下左右平移、360°旋转；</b></p> <p>二. 内容设计要求</p> <p><b>5.提供动力总成的常规检查、检测、拆装和更换等，主要包括：作业准备、元件拆卸、变速箱组件外观检查、三轴轴调整垫片测量、驱动电机性能测试、元件装配、综合实训7个模块（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；</b></p> <p><b>6.为提高软件的可操作性，软件需具备快速定位：选手桌、工具车、翻转架、工作台、零件台等；</b></p> <p><b>7.软件中拆装与检测的内容主要包括：场地准备、检查防护套装、检查工具套装、分离组装变速箱体和电机总成、分解组装变速箱体、拆装差速器组件、拆装副轴组件、拆装主轴组件、拆装油封、变速箱组件外观目视检查、差速器组件高度测量、后箱体轴承孔底深度测量、检查驱动电机外观标识、检查驱动电机冷却密封回路、测量冷态绝缘电阻、测量绕组、测量旋变传感器、测量温度传感器等；</b></p>

- 8.为便于课堂碎片化演示及小模块重点实训，提高教学及实训效率，每个实训模块都能由用户自由选择小模块切换，切换后系统自动加载当前需操作的模块的初始状态，可切换的小模块合计至少55个（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；
- 9.作业准备模块至少需要包括10个实训子模块，且各模块切换后，前置操作由系统自动初始化，大大提高了针对性教学及实训的效率；
- 10.元件拆卸模块至少需要包括13个操作模块跳转，且各模块切换后，前置操作由系统自动初始化，大大提高了针对性教学及实训的效率；
- 11.三轴轴调整垫片测量模块至少需要包括5个操作模块跳转，且各模块切换后，前置操作由系统自动初始化，大大提高了针对性教学及实训的效率；
- 12.为便于课堂碎片化教学演示，软件具有快速跳转功能，选择作业准备进入场景，需能按以下模块序号依次快速跳转：①检查绝缘测试仪②场地准备③检查万用表④安全防护⑤检查护目镜⑥检查灭火器，模块对应的操作提示及场景状态需同步切换。跳转结束后，需能够按照当前的操作提示继续完成检查灭火器，每一步的实训操作可通过最佳视角定位，操作的过程，需能在实训场景中查看（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；
- 13.为便于课堂碎片化教学演示，软件具有快速跳转功能，选择元件拆卸进入场景，需能按以下模块序号依次快速跳转：①拆卸后箱体半轴油封②拆卸变速箱放油螺塞并检查③分解变速箱体④安全作业⑤拆卸主轴油封⑥分离变速箱与电动机，模块对应的操作提示及场景状态需同步切换。跳转结束后，需能够按照当前的操作提示继续完成分离变速箱与电动机，每一步的实训操作可通过最佳视角定位，操作的过程，需能在实训场景中查看（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；
- 14.为便于课堂碎片化教学演示，软件具有快速跳转功能，选择综合实训进入场景，需能按以下模块序号依次快速跳转：①安装前箱体半轴油封②拆卸主轴③游标卡尺校零④绕组断路检查⑤检查绝缘测试仪⑥分解变速箱体⑦深度尺校零，模块对应的操作提示及场景状态需同步切换。跳转结束后，需能够按照当前的操作提示继续完成深度尺校零，每一步的实训操作可通过最佳视角定位，操作的过程，需能在实训场景中查看（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；
- 15.软件具有快速跳转功能，选择大赛模式进入场景，通过小模块选择直接跳转至拆卸变速箱放油螺塞并检查，根据操作提示选择正确的工具拆卸变速箱放油螺栓，依次往下操作完成整个流程操作；
- 16.软件具有快速跳转功能，选择大赛模式进入场景，通过小模块选择直接跳转至固定变速箱体，根据操作提示取下变速箱放置到专用工作台上，依次往下操作完成整个流程操作；
- 17.软件具有快速跳转功能，选择大赛模式进入场景，通过小模块选择直接跳转至拆卸差速器组件，根据操作提示转动齿轮，检查齿轮轮系转动情况，依次往下操作完成整个流程操作；
- 18.软件具有快速跳转功能，选择大赛模式进入场景，通过小模块选择直接跳转至清洁组件，根据操作提示选择铲刀，对前合箱面进行刮蹭处理、刮平高点，依次往下操作完成整个流程操作；
- 19.在检测过程中，测试测量旋变传感器时，需要选择引线连接到旋变传感器针脚上，再选择表笔连接进行测量（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；
- 20.软件具有快速跳转功能，选择大赛模式进入场景，通过小模块选择直接跳转至绕组短路检查，根据操作提示进行接地电阻仪档位调至20欧姆档进行操作，依次往下操作完成整个流程操作；
- 21.软件具有快速跳转功能，选择大赛模式进入场景，通过小模块选择直接跳转至高度尺校零，根据操作提示进行操作高度尺，高度尺的使用需要包括：从高度尺盒中取出高度尺、清洁高度尺、高度尺校零、高度尺使用（需要测量差速器组件高度3个位置）、数据记录、归还高度尺；
- 22.软件具有快速跳转功能，选择大赛模式进入场景，通过小模块选择直接跳转至深度尺校零，根据操作提示进行操作深度尺，深度尺的使用需要包括：从深度尺盒中取出高度尺、清洁深度尺、深度尺校零、深度尺使用（需要测量后箱体轴承孔底深度3个位置）、数据记录、归还深度尺；
- 23.软件具有快速跳转功能，选择大赛模式进入场景，通过小模块选择直接跳转至游标卡尺校零，根据操

1

作提示进行操作游标卡尺，游标卡尺的使用包括：从游标卡尺盒中取出游标卡尺、清洁游标卡尺、游标卡尺校零、游标卡尺使用（需要测量垫板厚度三个位置）、归还游标卡尺；

24.系统根据用户名自动识别教师及学生身份，并高亮显示身份，同时具有密码修改功能；

25.软件具有文字提示操作功能，每一步操作提示都有对应的最佳视角，如：拆卸三相保护盖固定螺栓时，操作提示中需要选择的工具名称需要以红色的字体显示；

26.软件具有高亮显示功能，如：测量绝缘垫电阻时，选择绝缘测试表笔后，绝缘垫上面测试的位置需要有高亮闪烁提示（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；

27.绝缘测试仪的使用过程中需要有模型手拖住绝缘测试仪，如：测量冷态绝缘电阻；

28.软件具有计时功能，在实训模式下既可以进行正计时也可以进行倒计时；

29.软件可对安全帽进行三项安全检查，并可对场景中有裂纹现象的安全帽，进行实时修复，场景中的安全帽显示完好后，需可再次对安全帽进行检查，同时检查的全过程需能够在实训场景中呈现（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；

30.实训场景的布置需要与大赛的一致，主要包括：两个安全帽、两个护目镜、两个绝缘手套、两个耐磨手套；

31.实训场景中需要能对安全帽进行检查，点击任意一个安全帽都可以进行检查；

32.实训场景中需要能够对护目镜进行检查，检查的内容包括：检查护目镜外观有无磨损；

33.实训场景中需要能够对绝缘手套进行检查，检查的内容包括：检查绝缘手套外观有无磨损、检查绝缘手套耐压等级、检查绝缘手套气密性，气密性检查时可以对手套进行按压检查（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；

34.在进行实训操作时，需要对零件台、工具车、选手桌场地所需物品是否齐全进行检查，检查时需呈现各位置放置的设备清单；

35.绝缘测试仪使用时，可以同时选择两个表笔进行测量，测量绝缘垫电阻时，双击选择一个表笔，表笔随鼠标一起移动，再次双击选择另一个表笔，表笔显示在当前工具栏中，安装一个表笔至测量点上时，另一个表笔自动移动到鼠标上，方便检测；

36.万用表使用时，可以同时选择两个表笔进行测量，进行电机绕组温度传感器阻值检查时，双击选择一个表笔，表笔随鼠标一起移动，再次双击选择另一个表笔，表笔显示在当前工具栏中，安装一个表笔至测量点上时，另一个表笔自动移动到鼠标上，方便检测（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；

37.万用表的使用，万用表使用之前需要对万用表和万用表的线路进行检查，检查完成后，依次选择万用表的红黑表笔的线路安装至万用表，调节万用表的档位至欧姆档，正确连接红黑表笔对万用表进行校零，校零完成后可以使用万用表测量旋变传感器（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；

38.操作结束之后，需要能够选择抹布对工具进行清洁、选择拖把对场地进行清洁；

39.实训场景中需要有帮助按钮，可以提供相关的基本信息引导用户能够快速的了解软件的基础操作；

40.为提高课堂教学演示的效率，实训流程可采用跨步骤操作

41.实训场景中具有设置功能，可以进行提示音效设置；

42.为提高实训效率，在选取工具时可同时选取两个工具，且两工具间可快速切换；

43.当前实训模块结束后，可直接跳转进入下一个模块场景进行实训；

44.在进行绕组断路检查时，需要使用手柄转动驱动电机并保持，转动时需要体现手柄转动驱动电机的过程；

45.故障修复的内容需要包括：灭火器日期、安全帽、绝缘手套气密性、万用表外观、接地电阻仪外观、放油螺塞O形密封圈、后箱体半轴油封、副轴主动齿轮等，可修复的故障内容至少25个（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；

	<p>46.软件可以对灭火器进行检查，可检查的内容包括：灭火器日期、灭火器压力指示、灭火器插销状态，设置灭火器插销滑落，需要展示滑落状态，检查之后需要能够进行修复，修复之后再次检查恢复正常，修复前后的检查过程需能够在实训场景中查看，修复后相关的内容自动记录到记录单中的对应的故障部位中（为了保证产品成熟性、稳定性，投标人需提供截图以验证功能）；</p> <p>47.记录单中记录的内容需要包括：差速器组件H、后箱体轴承孔底D、冷态绝缘电阻、绕组短路检查、绕组断路检查、旋变传感器绕组阻值检查等；</p> <p>48.记录单：用于记录实训过程中需要记录的数据，支持下拉选择，下拉选择的内容需要包括：<math>\Omega</math>、<math>K\Omega</math>、<math>M\Omega</math>、<math>G\Omega</math>、<math>\infty</math>、V、mV；</p> <p>49.记录单：用于记录实训过程中需要记录的数据，支持勾选包括：正常、维修、更换、调整；</p> <p>50.记录单中需要有故障部位自动记录功能，如：设置安全帽故障，检查完成后进行故障修复，修复后相关的内容自动记录到记录单中的对应的故障部位中；</p> <p>51.多种引导教学功能：提供文字操作提示、语音提示、错误提示等；</p> <p>52.学习资料：提供原厂维修资料、大赛文件；</p> <p>53.对主轴齿轮、差速器组件、后箱体轴承外圈等设置故障，能在实训时实时修复；</p> <p>54.对驱动电机表面、绝缘测试仪外观、齿轮系转动情况_拆卸前等设置故障，能在实训时实时修复；</p> <p>55.教师在实训前，可设置安全防护用品的故障，并能在实训时实时修复，同时实时更新至场景中；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

## 合同包2（校企虚拟仿真实训基地建设项目）

### 1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后7个日历日内交货
标的提供的地点	甲方指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	<p>1期：支付比例70%，支付比例70%，签订合同后，待财政资金计划批复落实后，支付合同总金额的70%。</p> <p>2期：支付比例30%，支付比例30%，按照招标文件和合同参数的规定，在规定时间内完成所有供货，满足所有功能要求及参数要求，完成安装调试后，配合采购人组织验收，验收合格后，待财政资金计划批复落实后，支付合同总金额剩余的30%。</p>
验收要求	1期：达到国家验收标准
履约保证金	不收取
合同履行期限	1年

其他	<p><b>中标服务费：</b>本项目采购代理服务费参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价【2002】1980号）、《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格【2003】857号）等相关文件计取。依据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格【2015】299号）规定，实行市场调节价。不足3000元按3000元收取。第一包向中标供应商收取14000元；第二包向中标供应商收取3000元。</p> <p><b>保证金收取补充说明：</b>按照《黑龙江省政府采购供应商信用评价管理暂行办法》，在确定的收取额度的基础上，对信用评价等级为“A”级的供应商，降低保证金收取比例，其中，投标保证金按应收额度的50%收取，投标供应商需在投标文件或上传保证金凭证时提供信用等级为“A”的相关证明材料。</p> <p><b>有下列情形之一的，投标保证金不予退还：</b>（一）供应商在提交投标（响应）文件截止时间后撤销投标（响应）文件的；（二）供应商在投标（响应）文件中提供虚假材料的；（三）除因不可抗力或采购文件认可的情形外，成交供应商不与采购人签订合同的；（四）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；（五）采购文件规定的其他情形。</p>
----	--

## 2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 （元）	分项预算总价 （元）	所属行业	招标技术要求
1		其他信息化设备	交互智能平板	台	1.00	24,000.00	24,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一
2		其他信息化设备	主机	台	1.00	10,500.00	10,500.00	软件和信息技术服务业	详见附表二
3		其他信息化设备	音箱系统	台	1.00	9,200.00	9,200.00	软件和信息技术服务业	详见附表三

附表一：交互智能平板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一：基础参数</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2. 整机屏幕采用不低于65英寸液晶显示器。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>3. 整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。</p> <p>4. ★侧置输入接口具备≥2路HDMI、1路RS232、1路USB接口。侧置输出接口具备≥1路音频输出、1路触控USB输出。前置输入接口具备≥3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）</p> <p>5. ★嵌入式系统版本不低于Android 13。内存≥2GB。存储空间≥8GB。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）</p> <p>6. ★采用红外触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持Android系统中进行40点或以上触控。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）</p> <p>7. 从内部Android通道切换到内部PC通道后，触摸框在1s内达到可触控状态。从内部PC通道切换到外部通道后，触摸框在3s内达到可触控状态。</p> <p>8. 前置USB接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。部署单根网线可实现Android、Windows系统双系统有线网络连通。整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不</p>

同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。

## 二：功能参数

1. ★整机内置 $\geq 2.2$ 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 $\geq 10W$ 高音扬声器 $\geq 2$ 个，上朝向 $\geq 20W$ 中低音扬声器 $\geq 2$ 个，额定总功率 $\geq 60W$ 。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
2. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 $125Hz \sim 1KHz$ ，高频段显示调节范围  $2KHz \sim 16KHz$ ，分贝显示 $-12dB \sim 12dB$  调节范围。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
3. ★整机内置非独立外扩展的 $\geq 8$ 阵列麦克风，拾音角度 $\geq 180^\circ$ ，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12m$ 。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
4. ★内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
5. 支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
6. 整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度 $\leq 100nit$ ，用于提升显示对比度。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
7. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1$ （提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
8. 整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 72\%$ 。灰阶等级 $\geq 256$ 级。
9. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。
10. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
11. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。
12. 整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。
13. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
14. 整机支持 $\geq 5$ 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
15. Wi-Fi和AP热点工作距离 $\geq 12m$ 。整机支持蓝牙 $\geq Bluetooth 5.4$ 标准，固件版本号 $\geq HCI13.0/LMP13.0$ 。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
16. 整机支持发出频率为 $18kHz-22kHz$ 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。（提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章）
17. ★整机内置双Wi-Fi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。整机内置双Wi-Fi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量 $\geq 32$ 个，在Windows系统下支持无线设备同时连接 $\geq 8$ 个。（提供第三方机构出具的检测报告复

1

印件加盖公章)

18. Wi-Fi刷式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本Wi-Fi6。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

19. 整机内置摄像头(非外扩), PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。具备摄像头工作指示灯, 摄像头运行时, 有指示灯提示。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

20. ★整机上边框内置非独立式摄像头, 采用一体化集成设计, 摄像头数量≥4个。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

21. 整机内置至少三个摄像头, 像素值均大于800 万。整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头, 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术, 支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

22. ★整机上边框内置非独立式摄像头, 视场角≥140度且水平视场角≥139度, 可拍摄≥1600万像素的照片, 支持输出≥8000\*2000分辨率的照片和视频, 支持画面畸变矫正功能。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

23. 整机支持上边框内置非独立摄像头模组, 同时输出至少 3 路视频流, 同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览(拍照或视频录制)(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

24. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人; 识别所有学生, 显示标记, 然后随机抽选, 同时显示标记不少于60人。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

25. 支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸驱动。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

26. 整机系统支持书写触控延迟≤25ms。触摸响应≤4ms。触摸最小识别物≤3mm。整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时, 触摸屏识别为点击操作。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

27. ★整机具备前置Type-C接口, 通过Type-C接口实现音视频输入, 外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机, 即可把外接电脑设备画面投到整机上, 同时在整机上操作画面, 可实现触摸电脑的操作, 无需再连接触控USB线。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

28. ★整机内置专业硬件自检维护工具(非第三方工具), 支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

29. 整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置, 可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。(提供第三方机构出具的检测报告复印件加盖公章)

三: OPS电脑模块

1.CPU 不低于8核10线程2.0GHz主频, 内存: 8GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘: 256GB或以上SSD固态硬盘。

2.和整机的连接采用万兆级接口, 传输速率≥10Gbps。

3.机身采用热浸镀锌金属材质, 采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体尺寸不小于22cm\*17cm\*3cm以预留足够散热空间, 确保封闭空间内有效散热。

4.PC模块可抽拉式插入整机, 可实现无单独接线的插拔。

说明

打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二: 主机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	1. CPU: $\geq$ I7-12700; 2. 内存: $\geq$ 32GB 3. 显卡: $\geq$ RTX 4000; 4. 硬盘: $\geq$ 256 GB+2T;
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

**附表三：音箱系统 是否进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.驱动单元：前置左/右大于等于 5.5 cm 锥形 $\times$ 2；高音单元：大于等于2.5cm圆顶X2； 内置低音炮单元:大于等于 7.5 cm 圆锥形 $\times$ 2； 2.输出功率：前置左/右: 大于等于30 W $\times$ 2， 内置低音炮:大于等于60 W 3.数字光纤输入：支持 4.模拟3.5接口输入
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	



### 第三章 投标人须知

#### 一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	计划编号	哈南政采计划[2024]01930
2	项目编号	[230103]WCGC[CS]20240001-1
3	项目名称	哈尔滨第二职业中学校校企虚拟仿真实训基地建设项目(二次)
4	包组情况	共2包
5	是否专门面向中小企业采购	采购包1: 面向中小企业, 采购包专门预留 采购包2: 非专门面向中小企业
6	采购资金预算金额	1,000,000.00
7	采购方式	竞争性磋商
8	开标方式	不见面开标
9	评标方式	现场网上评标
10	评标办法	合同包1(校企虚拟仿真实训基地建设项目): 综合评分法 合同包2(校企虚拟仿真实训基地建设项目): 综合评分法
11	报价形式	合同包1(校企虚拟仿真实训基地建设项目): 总价 合同包2(校企虚拟仿真实训基地建设项目): 总价
12	现场踏勘	否
13	保证金缴纳截止时间 (同递交投标文件截止时间)	详见采购公告
14	电子响应文件递交	电子响应文件在响应截止时间前递交至黑龙江省项目采购电子交易系统
15	响应有效期	从提交投标(响应)文件的截止之日起90日历天
16	投标文件要求	(1) 加密的电子响应文件 1 份(需在投标截止时间前上传至“黑龙江省项目采购电子交易系统”)。 (2) 若现场无法使用系统进行电子开评标的, 投标供应商须开标现场递交非加密电子版响应文件U盘(或光盘) 0份。 (3) 纸质响应文件正本 0 份, 纸质响应文件副本 0 份。
17	中标候选人推荐家数	采购包1: 3家 采购包2: 3家
18	中标供应商确定	采购人授权磋商小组按照评审原则直接确定中标(成交)人。
19	备选方案	不允许
20	联合体投标	包1: 不接受 包2: 不接受

21	代理服务费收取方式	<p>向中标/成交供应商收取</p> <p>采购机构代理服务收费标准：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价【2002】1980号）、《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格【2003】857号）等相关文件计取。依据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，不足三千按三千收取。第一包向中标供应商收取<b>14000元</b>；第二包向中标供应商收取<b>3000元</b>。</p>
22	投标保证金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳保证金。</p> <p>校企虚拟仿真实训基地建设项目：保证金人民币：<b>19,126.00元整</b>。</p> <p>校企虚拟仿真实训基地建设项目：保证金人民币：<b>874.00元整</b>。</p> <p>开户单位：黑龙江万辰工程管理有限公司</p> <p>开户银行：中国建设银行股份有限公司哈尔滨动力支行</p> <p>银行账号：<b>23050186575100001145</b></p> <p>特别提示：</p> <p>1、响应供应商应认真核对账户信息，将响应保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。响应保证金到账（保函提交）的截止时间与响应截止时间一致，逾期不交者，响应文件将作无效处理。</p> <p>2、响应供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：<b>***</b>、包组：<b>***</b>）的响应保证金”。</p>

23	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p><b>不见面开标（远程开标）：</b></p> <p>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。</p> <p>2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。</p> <p>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。</p> <p>4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前<b>30分钟</b>，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</p> <p>5. 开标时，投标人应当使用 <b>CA 证书</b> 在开始解密后<b>30分钟</b>内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及<b>CA证书</b>的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册）</p> <p>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>（1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；</p> <p>（2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</p> <p>（3） 经检查数字证书无效的投标文件；</p> <p>（4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。</p> <p>7. 供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p>
24	电子响应文件签字、盖章要求	<p>应按照第六章“响应文件格式与要求”，使用<b>CA</b>进行签字、盖章。</p> <p>说明：若涉及到授权委托人签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子响应文件或签字处使用电脑打字输入。</p>
25	其他	<p>中标服务费，本项目采购代理服务参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价【2002】1980号）、《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格【2003】857号）等相关文件计取。依据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价。不足<b>3000元按3000元</b>收取。第一包向中标供应商收取<b>15000元</b>；第二包向中标供应商收取<b>3500元</b>。</p>
26	项目兼投兼中规则	<p>兼投兼中：本项目兼投兼中。</p>

## 二.说明

### 1.委托

授权代表如果不是法定代表人/单位负责人，须持有《法定代表人/单位负责人授权书》（统一格式）。

### 2.费用

无论磋商过程中的作法和结果如何，参加磋商的供应商须自行承担所有与参加磋商有关的全部费用。

## 三.响应文件

### 1.响应文件计量单位

响应文件中所使用的计量单位，除有特殊要求外，应采用国家法定计量单位，报价最小单位为人民币元。

### 2.响应文件的组成

响应文件应按照磋商文件第六章“响应文件格式”进行编写（可以增加附页），作为响应文件的组成部分。

（一）其他文件包括：

#### ★1、供应商具有独立承担民事责任的能力

注：①供应商若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为个体工商户：提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；⑤若为自然人：提供“身份证明材料”。以上均提供复印件。

#### ★2、法定代表人/单位负责人签字并加盖公章的法定代表人/单位负责人授权书。

注：供应商为法人单位时提供“法定代表人授权书”，供应商为其他组织时提供“单位负责人授权书”，供应商为自然人时提供“自然人身份证明材料”。

★3、法定代表人/单位负责人身份证正反两面复印件及投标代表身份证明身份证正反两面复印件。供应商为大学生创办的小微企业还应提供法定代表人的学生证或毕业证或国外学历学位认证书复印件。

（二）报价书附件的编制及编目

1、报价书附件由供应商自行编制，规格幅面应与正文一致，附于正文之后，与正文页码统一编目编码装订。

2、报价书附件必须包含以下内容：

- （1）产品主要技术参数明细表及报价表；
- （2）技术服务和售后服务的内容及措施。

3、报价书附件可以包含以下内容：

- （1）产品详细说明书。包括：产品主要技术数据和性能的详细描述或提供产品样本；
- （2）产品制造、验收标准；
- （3）详细的交货清单；
- （4）特殊工具及备件清单；
- （5）供应商推荐的供选择的配套货物表；
- （6）提供报价所有辅助性材料或资料。

### 3.报价

（一）所有价格均以人民币报价，所报价格为送达用户指定地点安装、调试、培训完毕价格。

（二）磋商报价分两次，即初始报价，供应商递交的响应文件中的报价及磋商结束后的最后报价，且将做为最终的成交价格。

（三）具备初始报价，方有资格做第二次报价。

(四) 最低报价不能作为成交的唯一保证。

(五) 如供应商未按规定要求和时间递交最后报价，该供应商提交的响应文件中的初始报价将作为其最后报价。

(六) 供应商应注意本文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备型号仅起说明作用，并没有任何限制性。供应商在报价中可以选用替代标准或型号，但这些替代要实质上满足或超过本文件的要求。

#### **4.响应文件的签署及规定**

(一) 组成响应文件的各项资料均应遵守本条规定。

(二) 响应文件应按规范格式编制，按要求签字、加盖公章。

(三) 响应文件装订成册、编制页码且页码连续。

(四) 响应文件的正本必须用不退色的墨水填写或打印，注明“正本”字样，副本可以用复印件。正本 0 份，副本 0 份

(五) 响应文件不得涂改和增删，如有修改错漏处，必须由磋商代表签字并加盖公章。

(六) 响应文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商自行负责。

(七) 法定代表人/单位负责人授权书应由法定代表人/单位负责人签字并加盖公章。

#### **5.响应文件存在下列任意一条的，则响应文件无效：**

(一) 任意一条不满足磋商文件★号条款要求的；

(二) 单项产品五条及以上不满足非★号条款要求的；

(三) 供应商所提报的技术参数没有如实填写，没有与“竞争性磋商文件技术要求”一一对应，只简单填写“响应或完全响应”的以及未逐条填写应答的；

(四) 供应商提报的技术参数中没有明确品牌、型号、规格、配置等；

(五) 单项商品报价超单项预算的；

(六) 响应产品中如要求安装软件，应提供正版软件，否则响应无效；台式计算机、便携式计算机必须预装正版操作系统，该系统须有唯一的正版序列号与之对应，一个正版序列号只能对应一台计算机，否则响应无效；

(七) 政府采购执行节能产品政府强制采购和优先采购政策。如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，供应商所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其响应将作为无效响应被拒绝；

注：本项目评审条款中有特殊情形的，以评审条款中的规定为准。

#### **6.供应商出现下列情况之一的，响应文件无效：**

(一) 非★条款有重大偏离经磋商小组专家认定无法满足竞争性磋商文件需求的；

(二) 未按竞争性磋商文件规定要求签字、盖章的；

(三) 响应文件中提供虚假材料的；（提供虚假材料进行报价、应答的，还将移交财政部门依法处理）；

(四) 提交的技术参数与所提供的技术证明文件不一致的；

(五) 所报项目在实际运行中，其使用成本过高、使用条件苛刻的需经磋商小组确定后不能被采购人接受的；

(六) 法定代表人/单位负责人授权书无法定代表人/单位负责人签字或没有加盖公章的；

(七) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；

(八) 供应商对采购人、代理机构、磋商小组及其工作人员施加影响，有碍公平、公正的；

(九) 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的投标的，其相关投标将被认定为投标无效；

(十) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标的；

(十一) 磋商小组认为，排在前面的入围候选供应商的报价明显不合理或者低于成本，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，应当要求该供应商作出书面说明并提供相关证明材料，否则，磋商小组可以取消该供应商的成交候选资格，按顺序由排在后面的成交候选供应商递补；

(十二) 按有关法律、法规、规章规定属于响应无效的；

(十三) 磋商小组在磋商过程中，应以供应商提供的响应文件为磋商依据，不得接受响应文件以外的任何形式的文件资

料。

## 7. 供应商禁止行为

- (一) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件；
- (二) 成交人在磋商结果产生后放弃成交；
- (二) 成交人在规定的时限内不签订政府采购合同。

## 8. 竞争性磋商文件质疑提起与受理

供应商在参加黑龙江省政府采购代理机构组织的政府采购活动中，认为采购文件使自己的权益受到损害的，可依法提出质疑；

(一) 潜在供应商已依法获取采购文件，且满足参加采购活动基本条件的，可以对该文件提出质疑；对采购文件提出质疑的，应当在首次获取采购文件之日起7个工作日内提出；

(二) 提出质疑的供应商应当在规定的时限内，以书面形式一次性地向代理机构递交质疑函和必要的证明材料。

(三) 有下列情形之一的，政府采购代理机构不予受理：

- 1、按照“谁主张、谁举证”的原则，应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料，未能提供的；
- 2、未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的；
- 3、未在质疑有效期限内提出的；
- 4、同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的；

(四) 有下列情形之一的，质疑不成立：

- 1、质疑事项缺乏事实依据的；
- 2、质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的；
- 3、质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

(五) 对虚假和恶意质疑的处理。

代理机构将对虚假和恶意质疑的供应商进行网上公示，推送省级信用平台；报省政府采购监督管理部门依法处理，记入政府采购不良记录；限制参与政府采购活动；

有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

- 1、主观臆造、无事实依据进行质疑的；
- 2、捏造事实或提供虚假材料进行质疑的；
- 3、恶意攻击、歪曲事实进行质疑的；
- 4、以非法手段取得证明材料的。

## 第四章 磋商及评审方法

### 一.磋商评审要求

#### 1、评审方法

综合评分法，响应文件满足磋商文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选人的评审方法。（最低报价不是成交的唯一依据。）

#### 2、评审原则

2.1 评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以磋商文件和响应文件为评审的基本依据，并按照磋商文件规定的评审方法和评审标准进行评审。

2.2 具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件的规定办法进行评审。

#### 3、磋商小组

3.1 磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。

3.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

（2）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3 磋商小组负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价响应文件是否符合磋商文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明，与供应商进行分别磋商；

（3）对响应文件进行比较和评价；

（4）确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交供应商；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

#### 4、澄清

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对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出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更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。供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者更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。

4.1 磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

#### 5、有下列情形之一的，视为供应商串通投标：

（1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；（不同供应商响应文件上传的项目内部识别码一致）；

（2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）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；

（4）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；

（5）不同供应商的响应文件相互混装；

（6）不同供应商的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的供应商不得参加该合同项下的采购活动

#### 6、有下列情形之一的，属于恶意串通投标：

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

- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交、成交；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交、成交；

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

### 7、投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和磋商文件其他投标无效条款。

### 8、废标（终止）的情形

出现下列情形之一的，采购人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。

- (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) 在采购过程中符合磋商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，但经财政部门批准的情形除外；
- (4) 法律、法规以及磋商文件规定其他情形。

### 9、定标

磋商小组按照磋商文件确定的评审方法、步骤、标准，对响应文件进行评审。评审结束后，对供应商的评审名次进行排序，确定成交供应商或者推荐成交候选人。

## 二.政府采购政策落实

### 1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本采购文件相关要求执行。

### 2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）。

合同包1（校企虚拟仿真实训基地建设项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包2（校企虚拟仿真实训基地建设项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
----	----	------	--------	------



序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予10%的价格扣除C1，即：评标价=核实价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

### 价格扣除相关要求：

（1）所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准；

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物；

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。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

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。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

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。

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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）供应商属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须由供应商提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：供应商应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。供应商可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对供应商和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

（4）提供供应商的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

（5）报价供应商为大学生创办的小微企业的，对其法定代表人身份及企业性质进行核查，请报价供应商提供（A）、（B）、（C）的登录名和密码：

（A）法定代表人为在校大学生的，学生证复印件与《企业法人营业执照》上的法人代表名称应一致。查询路径：中国高等教育学生信息网(学信网)<http://www.chsi.com.cn/>。

（B）法定代表人为大学毕业生的，毕业证复印件与《企业法人营业执照》上的法人代表名称应一致。查询路径：中国高等教育学生信息网(学信网)<http://www.chsi.com.cn/>。

（C）法定代表人为留学回国人员的，国外学历学位认证书复印件与《企业法人营业执照》上的法人代表名称应一致。查询路径：教育部留学服务中心-国（境）外学历学位认证系统<http://renzheng.cscse.edu.cn/Login.aspx>。

(D) 企业法定代表人必须为在校大学生、毕业五年内大学生（含留学回国），同时大学生必须为控股股东。控股情况查询：全国企业信用信息公示系统<http://gsxt.saic.gov.cn/>。

(E) 各项查询结果需打印并由磋商小组签字。

### 三.评审程序

#### 1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。磋商小组依据法律法规和竞争性磋商文件规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备入围资格。如供应商不具备入围资格，应书面告知未入围的供应原因并要求其签字确认收到告知书。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

#### 2.磋商

(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，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

(2) 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，须经采购人代表确认。

对磋商文件作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、同时通知所有参加磋商的供应商

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求进行最终报价或重新提交响应文件，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，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

#### 3.最后报价

磋商结束后，磋商小组应当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。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

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。

#### 4.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

#### 5.综合评分（详见后附表三详细表）

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（得分四舍五入保留两位小数）。

#### 6.汇总、排序

评审结果按评审后总得分由高到低顺序排列。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，以上均相同的由采购人确定。

### 四.确定成交供应商

(一) 磋商小组依据磋商方法和原则确定成交供应商，并将成交结果通知所有参加磋商的未成交供应商。

(二) 如供应商对成交结果有异议，请当场以书面形式提出，由磋商小组以书面形式进行回复，其他任何形式的回复无效。

(三) 成交公告和成交通知书

代理机构负责发布成交公告，同时向成交供应商发出《成交通知书》，《成交通知书》是《合同》的一个组成部分。

(四) 排名第一的成交候选人不与采购人签订合同的，采购人可直接上报黑龙江省财政部门。

### 五.合同的签订

(一) 成交供应商应按《成交通知书》规定的时间、地点与采购人签订政府采购合同。

(二) 竞争性磋商文件、成交供应商的响应文件、磋商过程中的有关澄清和承诺文件均是政府采购合同的必要组成部分，与合同具有同等法律效力。

(三) 采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立违背合同实质性内容的协议。

(四) 合同由采购人通过黑龙江省政府采购网上传黑龙江省财政部门备案。

(五) 采购人负责合同的审核、签订、履约及验收工作，黑龙江省财政部门负责对合同签订、合同履行及验收进行监督检查。

## 六.履约金

合同包1（校企虚拟仿真实训基地建设项目）： 本合同包不收取

合同包2（校企虚拟仿真实训基地建设项目）： 本合同包不收取

## 七.付款及验收

合同包1（校企虚拟仿真实训基地建设项目）

付款方式	1期： 70%，支付比例70%，签订合同后，待财政资金计划批复落实后，支付合同总金额的70%。 2期： 30%，支付比例30%，按照招标文件和合同参数的规定，在规定时间内完成所有供货，满足所有功能要求及参数要求，完成安装调试后，配合采购人组织验收，验收合格后，待财政资金计划批复落实后，支付合同总金额剩余的30%。
验收要求	1期： 达到国家验收标准

合同包2（校企虚拟仿真实训基地建设项目）

付款方式	1期： 70%，支付比例70%，签订合同后，待财政资金计划批复落实后，支付合同总金额的70%。 2期： 30%，支付比例30%，按照招标文件和合同参数的规定，在规定时间内完成所有供货，满足所有功能要求及参数要求，完成安装调试后，配合采购人组织验收，验收合格后，待财政资金计划批复落实后，支付合同总金额剩余的30%。
验收要求	1期： 达到国家验收标准

### 表一资格性审查表：

合同包1（校企虚拟仿真实训基地建设项目）

(一) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
---------------------------------	--------------------------------------

<p>(二) 承诺通过合法渠道,可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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。除单一来源采购项目外,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,不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人(供应商或自然人CA签章)</p>
<p>(三) 承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道,可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人(供应商或自然人CA签章)</p>
<p>(四) 承诺通过“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn)等合法渠道,可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人(供应商或自然人CA签章),并按黑财规2023132号《黑龙江省财政厅执行政府采购活动“承诺+信用管理”准入管理制度》的通知规定评审。对于《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》中未完全覆盖的评审点内容,需供应商另行提供符合评审点要求并加盖公章的承诺函(承诺函格式自拟)</p>
<p>(五) 承诺通过合法渠道,事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》(财政部令第102号)第八条“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,不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人(供应商或自然人CA签章),并按黑财规2023132号《黑龙江省财政厅执行政府采购活动“承诺+信用管理”准入管理制度》的通知规定评审。对于《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》中未完全覆盖的评审点内容,需供应商另行提供符合评审点要求并加盖公章的承诺函(承诺函格式自拟)。</p>
<p>法定代表人授权书</p>	<p>提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章(法定代表人参加投标的不提供)</p>
<p>促进中小企业发展</p>	<p>采购包整体专门面向中小企业</p>

合同包2(校企虚拟仿真实训基地建设项目)

<p>(一) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人(供应商或自然人CA签章)</p>
--	---

<p>(二) 承诺通过合法渠道,可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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。除单一来源采购项目外,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,不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人(供应商或自然人CA签章)</p>
<p>(三) 承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道,可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人(供应商或自然人CA签章)</p>
<p>(四) 承诺通过“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn)等合法渠道,可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人(供应商或自然人CA签章),并 按照财规2023132号《黑龙江省财政厅执行政府采购活动“承诺+信用管理”准入管理制度》的通知规定评审。对于《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》中未完全覆盖的评审点内容,需供应商另行提供符合评审点要求并加盖公章的承诺函(承诺函格式自拟)</p>
<p>(五) 承诺通过合法渠道,事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》(财政部令第102号)第八条“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,不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人(供应商或自然人CA签章),并 按照财规2023132号《黑龙江省财政厅执行政府采购活动“承诺+信用管理”准入管理制度》的通知规定评审。对于《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》中未完全覆盖的评审点内容,需供应商另行提供符合评审点要求并加盖公章的承诺函(承诺函格式自拟)。</p>
<p>法定代表人授权书</p>	<p>提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章(法定代表人参加投标的不提供)</p>

**表二符合性审查表:**

**合同包1(校企虚拟仿真实训基地建设项目)**

<p>投标报价</p>	<p>投标报价(包括分项报价,投标总报价)只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价,投标报价不得缺项、漏项。</p>
<p>投标文件规范性、符合性</p>	<p>投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求;投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响;投标承诺书。</p>

主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包2（校企虚拟仿真实训基地建设项目）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

校企虚拟仿真实训基地建设项目

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分59.0分 商务部分11.0分 报价得分30.0分
技术响应情况 (32.0分)	技术指标条款中★条款为重要条款，必须全部满足。★条款如果有一条不满足，则视为投标无效。未标注★的普通参数每负偏离一项扣2分，扣完为止。
视频演示 (12.0分)	视频演示桌面虚拟现实操作平台以下产品参数，每满足1条得4分，最高得12分，不演示或演示功能参数不完整或不符合参数功能要求的不得分。 （1）眼球探索：眼球探索模块包含眼球剖面的整体及分层展示两部分，眼球整体模型上均标注序号，点击序号可旋转视角到指定结构，并显示对应的结构名称和注释。眼球剖面结构可分层展开，所有分开展示的眼球剖面模型均可自由拖动旋转缩放，并且选中任一模型，均显示对应结构名称及结构注释。（2）独特的神经元：独特的神经元模块，展示了神经元的内部及外部结构，并使用动画及特效展示神经冲动的传导过程，神经冲动从神经元的树突传导到胞体，再传导到轴突的过程。（3）大脑的交通要塞:突触模块，展示了神经末梢的两个突触的典型结构。

技术部分	售后服务 (5.0分)	针对本项目，提供的售后服务方案进行综合评审，包括：1.售后服务响应时间；2.售后服务流程；3.售后问题处理方案；4.违约承诺及处罚措施；5.售后保障措施。以上每项内容符合本项目实际需求全部具备得满分5分，每缺少1项扣1分，每有1处缺陷扣0.5分。（缺陷是指：凭空捏造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误，套用其他方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况，与项目实际情况不符合是指方案内容出现与本项目无关的内容、方案内容不属于本项目类型）
	技术培训 (5.0分)	针对本项目，提供的技术培训服务方案进行综合评审，包括：1.培训内容；2.培训目标；3.培训方式；4.培训安排；5.日常维护方案。以上每项内容符合本项目实际需求全部具备得满分5分，每缺少1项扣1分，每有1处缺陷扣0.5分（缺陷是指：凭空捏造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误，套用其他方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况，与项目实际情况不符合是指方案内容出现与本项目无关的内容、方案内容不属于本项目类型）
	实施方案 (5.0分)	针对本项目，提供的项目实施方案进行综合评审，包括：1.项目实施计划；2.组织机构和分工；3.项目过程划分；4.控制及实施活动；5.安装调试方案。以上每项内容符合本项目实际需求全部具备得满分5分，每缺少1项扣1分，每有1处缺陷扣0.5分。（缺陷是指：凭空捏造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误，套用其他方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况，与项目实际情况不符合是指方案内容出现与本项目无关的内容、方案内容不属于本项目类型）
商务部分	业绩证明 (3.0分)	2021年1月（含）以来，投标人或核心产品制造厂商签订的虚拟仿真实训项目业绩，每个得1分，最高得3分。（须提供合同复印件加盖投标人公章，以合同签订时间为准。）
	企业能力 (8.0分)	1、投标人或产品制造厂商提供以下体系认证证书的，每提供一个证书得1分，本项最高6分。（1）质量管理体系认证证书；（2）信息技术服务管理体系认证证书；（3）信息安全管理体系认证证书；（4）诚信评价认证证书；（5）商品售后服务认证证书；（6）知识产权管理体系认证证书；注：需提供证书复印件并加盖投标人公章。2、投标人或产品制造厂商通过CMMI成熟度认证，5级得2分，4级得1分，3级或以下得0.5分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

校企虚拟仿真实训基地建设项目

评审因素	评审标准
------	------

分值构成	技术部分65.0分 商务部分5.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术响应情况 (20.0分)	技术指标条款中★条款为重要条款，必须全部满足。★条款如果有一条不满足，则视为投标无效。未标注★的普通参数每负偏离一项扣5分，扣完为止。
	售后服务 (15.0分)	针对本项目，提供的售后服务方案进行综合评审，包括：1.售后服务响应时间；2.售后服务流程；3.售后问题处理方案；4.违约承诺及处罚措施；5.售后保障措施。以上每项内容符合本项目实际需求全部具备得满分15分，每缺少1项扣3分，每有一处缺陷扣1分（缺陷是指：凭空捏造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误，套用其他方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况，与项目实际情况不符合是指方案内容出现与本项目无关的内容、方案内容不属于本项目类型）
	技术培训 (15.0分)	针对本项目，提供的技术培训服务方案进行综合评审，包括：1.培训内容；2.培训目标；3.培训方式；4.培训安排；5.日常维护方案。以上每项内容符合本项目实际需求全部具备得满分15分，每缺少1项扣3分，每有一处缺陷扣1分（缺陷是指：凭空捏造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误，套用其他方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况，与项目实际情况不符合是指方案内容出现与本项目无关的内容、方案内容不属于本项目类型）
	实施方案 (15.0分)	针对本项目，提供的项目实施方案进行综合评审，包括：1.项目实施计划；2.组织机构和分工；3.项目过程划分；4.控制及实施活动；5.安装调试方案。以上每项内容符合本项目实际需求全部具备得满分15分，每缺少1项扣3分，每有一处缺陷扣1分（缺陷是指：凭空捏造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误，套用其他方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况，与项目实际情况不符合是指方案内容出现与本项目无关的内容、方案内容不属于本项目类型）
商务部分	应急方案 (5.0分)	提供使用期间故障与应急情况应对措施，包括售后各环节故障处理、故障应急程序等内容。全部满足得5分，每缺少1项扣2.5分，每有一处缺陷扣1分（缺陷是指：凭空捏造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误，套用其他方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况，与项目实际情况不符合是指方案内容出现与本项目无关的内容、方案内容不属于本项目类型）
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。



## 第五章 主要合同条款及合同格式

合同编号：

# 《黑龙江省政府采购合同》（试行）文本

一般货物类

采购单位(甲方)  
供应商(乙方)  
签订地点

采购计划号  
招标编号  
签订时间

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标投标人承诺，甲乙双方签订本合同。

## 第一条 合同标的

### 1、供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量及单位	单价（元）	金额（元）
1							
2							
3							
4							
5							
人民币合计金额（大写）				（小写）			

2、合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如招标文件对其另有规定的，从其规定。

## 第二条 质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2、乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

## 第三条 权利保证

乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

## 第四条 包装和运输

1、乙方提供的货物均应按招标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2、货物的运输方式：。

3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：。

## 第五条 交付和验收

1、交货时间：。地点：。

2、乙方提供不符合招标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4、甲方应当在到货（安装、调试完）后7个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

5、政府代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6、甲方对验收有异议的，在验收后5个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 日内及时予以解决。

## 第六条 安装和培训

- 1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。
- 2、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点： 。

## 第七条 售后服务

- 1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。
- 2、货物保修起止时间： 。
- 3、乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

## 第八条 付款方式和期限

- 1、资金性质： 。
  - 2、付款方式：财政性资金按国库集中支付规定程序办理；自筹资金： 。
- 付款期限为甲方对货物验收合格后7个工作日内付款。

## 第九条 履约、质量保证金

- 1、乙方在签订本合同之日，按本合同合计金额 5%比例提交履约保证金。节能、环保产品提交履约保证金按本合同合计金额 2.5%比例提交，待货物验收合格无异议后5个工作日内无息返还。
- 2、乙方应在货物验收合格无异议后5个工作日内按本合同合计金额 比例向甲方提交质量保障金，质量保证期过后5个工作日内无息返还。

## 第十条 合同的变更、终止与转让

- 1、除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。
- 2、乙方不得擅自转让（无进口资格的投标人委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

## 第十一条 违约责任

- 1、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。
- 2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。
- 3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。
- 4、甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额5%，超过 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额5%。
- 5、乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。
- 6、乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从质量保证金中扣除，不足另补。
- 7、其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

## 第十二条 合同争议解决

- 1、因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。
- 2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向仲裁委员会申请仲裁或向人民法院提起诉讼。
- 3、诉讼期间，本合同继续履行。

## 第十三条 签订本合同依据

1. 政府采购招标文件。

4、政府不得扣押企业；

2、乙方提供的投标文件；

3、投标承诺书；

4、中标或成交通知书。

**第十四条** 本合同一式四份，政府采购办、政府代理机构各一份，甲乙双方各一份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字公章后生效，自签订之日起七个工作日内，采购人应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门备案。

甲方（章）	乙方（章）
年 月 日	年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：
采购办审核（章）	
经办人：	
年 月 日	

### 合同附件

一般货物类

1、投标人承诺具体事项：
2、售后服务具体事项：
3、保修期责任：
4、其他具体事项：

甲方（章）	乙方（章）
年 月 日	年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

## 黑龙江省政府采购合同使用说明

### （一般货物类）

《政府采购合同》是对招标文件中货物和服务要约事项的细化和补充，所签订的合同不得对招标文件和中标投标人投标文件作实质性修改；招标过程中有关项目标的性状的重要澄清和承诺事项必须在合同相应条款中予以明确表达。采购人和中标投标人不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件；不得私下订立背离招标文件实质性内容的协议。

#### 一、本合同适用范围

家用电器、电子产品、教学仪器设备、医疗仪器设备、广播电视仪器设备、体育器材、音响乐器、药品、服装、印刷设备和印刷品等政府采购项目（协议供货除外）适用于本合同。

#### 二、填写说明

（一）合同标题：地市县使用时可在“黑龙江省”后再加所在地名称或将“黑龙江省”删除加所在地名称。

（二）本合同划线部分所需填写内容，除以下条款特殊要求外，按招标文件要求填写，如招标文件没有明确，按甲乙双方商定意见填写。

（三）第一条合同标的：按表中各项目要求填写，内容填写不下时可另加附页。

（四）第四条包装和运输：货物运输方式包括：汽车、火车、轮船等。

（五）货物交付和验收：时间按合同签订（或生效）后多少日（或工作日）或直接填X年X月X日前交货。

（六）第八条付款方式和期限：资金性质按财政性资金（预算内资金、预算外资金）和自筹资金填写。

#### 三、有关要求

（一）各单位现使用的专业合同可作为本合同附件，但专业合同各条款必须符合招标文件和本合同各条款要求，如发生矛盾以本合同为准。

（二）协议供货合同应使用原文本。

（三）甲乙双方对本合同各条款均不能改动，只能在划线位置填写，如有改动视同无效合同。

（四）本合同统一用A4纸打印。

（五）本合同为试行文本，采购人和中标投标人在使用过程中如发现不当之处，请及时提出建议，以便修正。

本合同各条款由黑龙江省政府采购办公室负责解释。

## 第六章 响应文件格式与要求

《响应文件格式》是参加竞争性磋商供应商的部分响应文件格式，请参照这些格式编制响应文件。

一、响应文件封面格式

# 政 府 采 购 响 应 文 件

项目名称：哈尔滨第二职业中学校校企虚拟仿真实训基地建设项目(二次)

项目编号：[230103]WCGC[CS]20240001-1

供应商全称：（公章）

授权代表：

电话：

磋商日期：

## 二、首轮报价表

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

## 三、分项报价表

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。



#### 四、技术偏离及详细配置明细表

项目名称：哈尔滨第二职业中学校校企虚拟仿真实训基地建设项目(二次)

项目编号：[230103]WCGC[CS]20240001-1

(第 包)

序号	服务名称	磋商文件的服务需求	响应文件响应情况	偏离情况

供应商全称：

日期： 年 月 日

#### 五、技术服务和售后服务的内容及措施

供应商全称：

## 六、法定代表人/单位负责人授权书

:

(报价单位全称) 法定代表人/单位负责人 授权 (授权代表姓名)  
为响应供应商代表, 参加贵处组织的 项目(项目编号) 竞争性磋商, 全权处理本活动中的一切事宜。

法定代表人/单位负责人签字:

供应商全称(公章):

日期:

附:

授权代表姓名: 授权代表: (签字)

职 务:

详细通讯地址:

邮 政 编 码:

传 真:

电 话:

## 七、法定代表人/单位负责人和授权代表身份证明

(法定代表人/单位负责人身份证正反面复印件)

(授权代表身份证正反面复印件)

供应商全称:

## 八、小微企业声明函

注：响应供应商及响应产品是小微企业的提供，否则无需提供

### 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，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期： 年 月 日

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

### 中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期： 年 月 日

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

## 九、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加 单位的 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。

残疾人福利性单位（盖章）：

日期： 年 月 日

## 十、投标人关联单位的说明

说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- （1）与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- （2）与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

## 十一、资格承诺函

### 黑龙江省政府采购供应商资格承诺函 （模板）

我方作为政府采购供应商，类型为：企业事业单位社会团体非企业专业服务机构个体工商户自然人（请据实在中勾选一项），现郑重承诺如下：

#### 一、承诺具有独立承担民事责任的能力

（一）供应商类型为企业的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

- 1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、“股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、“其他”等法人企业或合伙企业。
- 2.“登记状态”为“存续（在营、开业、在册）”。
- 3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。

（二）供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

- 1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。
- 2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

（三）供应商类型为非企业专业服务机构的，承诺通过合法渠道可查证“执业状态”为“正常”。

（四） 供应商类型为自然人的，承诺满足《民法典》第二章第十八条、第六章第一百三十三条、第八章第一百七十六条等相关条款的规定，可独立承担民事责任。

#### 二、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为：

- （一）未被列入失信被执行人。

(二)未被列入税收违法黑名单。

### 三、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单，以及辅助证明材料。

### 四、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为；

(一)不存在欠税信息。

(二)不存在重大税收违法。

(三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

### 五、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

在承诺函中以附件形式提供至少开标前三个月依法缴纳社会保障资金的证明材料，其中基本养老保险、基本医疗保险(含生育保险)、工伤保险、失业保险均须依法缴纳。

### 六、承诺参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录(处罚期限已经届满的视同没有重大违法记录)

供应商需承诺通过合法渠道可查证的信息为:(本条源自《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条)

(一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。

(二)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款(二百万元以上)的行政处罚。

(三)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

### 七、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

(一)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。除单一来源采购项目外，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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(二)承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

### 八、承诺通过下列合法渠道，可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

(一)全国企业信用信息公示系统(<https://www.gsxt.gov.cn>);

(二)中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn>);

(三)中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn>);

(四)信用中国(<https://www.creditchina.gov.cn>);

(五)中国政府采购网(<https://www.ccgp.gov.cn>);

(六)其他具备法律效力的合法渠道。

我方对上述承诺事项的真实性负责，授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构，对上述承诺事项进行查证。如不属实，属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定，接受采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动等行政处罚。有违法所得的!并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照;构成犯罪的，依法追究刑事责任。

附件: 缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):

年 月 日

附件

### 缴纳社会保障资金的证明材料清单

#### 一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

- 1.基本养老保险缴纳证明或基本养老保险缴费清单。
- 2.基本医疗保险缴纳证明或基本医疗保险缴费清单。
- 3.工伤保险缴纳证明或工伤保险缴费清单。
- 4.失业保险缴纳证明或失业保险缴费清单。
- 5.生育保险缴纳证明或生育保险缴费清单。

#### 二、新成立的企业或在法规范围内不需提供的机构，应提供书面说明和有关佐证文件。