

驻马店市政府采购货物项目

招 标 文 件

项目编号：驻政采购-2023-12-7

项目名称：智能一体化虚拟仿真实训基地（二次）

采购人：驻马店职业技术学院

采购代理机构：河南铭鸿招标代理服务有限公司

二〇二四年二月

目 录

第一章 招标公告

第二章 招标需求

第三章 供应商须知

 供应商须知前附表

 一、说明

 二、招标文件

 三、投标文件的编制

 四、投标文件的上传、递交

 五、开标

 六、评标

 七、定标

 八、合同授予

第四章 评标办法及评分标准

第五章 政府采购合同主要条款

第六章 投标文件格式

第一章 招标公告

项目概况

驻马店职业技术学院智能一体化虚拟仿真实训基地（二次）的潜在供应商应在驻马店市公共资源交易中心电子交易平台获取招标文件，并于2024年2月23日9点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、采购项目编号：驻政采购-2023-12-7
- 2、采购项目名称：智能一体化虚拟仿真实训基地（二次）
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：2913000元，最高限价：2793000元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	驻政采购-2023-12-7	智能一体化虚拟仿真实训基地（二次）	2913000	2793000

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：
：详见招标文件
- 6、合同履行期限：合同签订之日起45日内
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人的资格要求

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）等政府采购政策。
- 3、本项目的特定资格要求：

3.1

根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库【2016】125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法

法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】；

3.2 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

1.

时间：2024年2月3日至2024年2月8日，每天上午8:00至12:00，下午12:00至17:30（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：驻马店市公共资源交易中心电子交易平台

3、方式：网上下载

4、售价：0元

四、投标截止时间及地点

1、时间：2024年2月23日9点00分（北京时间）

2、地点：驻马店市公共资源交易中心不见面开标二厅

五、开标时间及地点

1、时间：2024年2月23日9点00分（北京时间）

2、地点：驻马店市公共资源交易中心不见面开标二厅

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《驻马店市公共资源交易中心网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、本项目使用远程不见面交易的模式。供应商应于投标截止时间前将加密电子投标文件(.zmdtf格式)在驻马店市公共资源交易中心电子交易平台加密上传，逾期上传其投标将被拒绝。

2、供应商注册：

供应商首先通过“驻马店市公共资源交易中心”网站“供应商登陆版块”进行交易主体免费注册，然后按网站下载中心（其他）“诚信库申报操作手册”指导填报企业信息和上传有关资料原件的扫描件，完善诚信库信息，自行核验通过后，按网站下载中心（其他）“办理HNXACA单位个人数字证书所需材料下载”准备齐资料，最后到驻马店市公共资源交易中心（驻马店市文明路1196号公共资源交易中心1F大厅）办

理 CA 密钥，完成注册。

3、招标文件下载：

凡有意参加投标者，登录“驻马店市公共资源交易中心”网站，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）登录系统进行网上免费下载招标文件。供应商未按规定在网上下载招标文件的，其投标将被拒绝。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1、采购人信息

名称：驻马店职业技术学院

地址：驻马店市置地大道西段

联系人：徐春豪

联系方式：15136589555

2、采购代理机构信息

名称：河南铭鸿招标代理服务有限公司

地址：驻马店市驿城区雪松路与塘坊路交叉口塘坊庄社区陈庄安置大厦204

联系人：刘女士

联系方式：15660506658

3、项目联系方式

项目联系人：徐春豪

电话：15136589555

第二章 招标需求

项目名称：智能一体化虚拟仿真实训基地（二次）

一、采购需求

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	虚拟仿真实训教学平台开发	1. 虚拟仿真实训网络平台包括：实训教学项目相关信息、实训项目介绍视频、实训课件资料、实训项目共享情况、实训教学服务团队、网络相关要求、项目架构及研发技术、实训教学项目特色、持续建设及服务计划等。 2. 平台注册账户人数不限，校外用户可进行注册，注册后由系统管理员进行审核；系统管理员可调整校外和校内同时在线人数分配。 3. B/S 架构设计或 B/S、C/S 混合架构设计，支持网页界面操作方式，软件首页支持共享管理员（教师）、学生、系统管理员使用不同的身份登录软件；不同的身份具有不同的操作权限；提供系统管理功能，包括用户、分组、角色、权限。 4. 提供单个虚拟仿真实训教学模块共享管理功能，共享管理员可查看实训浏览量、实训使用量、评价量、星级，可控制实训评价开放状态，可修改实训展示相关信息； 5. 提供实训报告管理功能，支持学生在线提交实训报告，教师可对实训报告进行在线批注和批改，可查看提交时间、提交人、星评、评价内容，可对实训给出成绩，学生可查看批改信息与成绩； 6. 提供实训项目展示信息管理功能，管理员可以维护实训项目的展示信息。支持更新实训软件；提供实训项目共享情况统计，包括统计实训浏览量和实训使用量； 7. 支持虚拟仿真实训教学模块的评价功能，用户可以查看该实训的评价信息，也可在登录系统之后提交实训结果，给实训星级评价和实训文字评价； 8. 提供实训时长统计的功能。用户在使用实训的过程中，实训操作台将实时统计实训的操作时长。	套	1
2	建筑实训模块开发	（一）包含模块 不少于以下模块内容：给水系统水压试验、外檐沟、	套	1

		雨水排水立管安装、叠合楼板安装、叠合梁施工、预制剪力墙(外墙)、预制剪力墙(内墙)、预制阳台施工、叠合阳台板施工、预制钢筋混凝土柱。 (二) 功能要求 1. 具有教学、训练、考试三种模式，教师和学生可依据实际需要选择相应的模式，不同的模式其展现内容和操作方法不同，紧密贴合学校的教学逻辑； (1) 教学模式包含内容： 教学资源（教案、图片、视频、动画、图纸、方案、规范、构造），施工准备（工种、材料、机具、作业条件），工艺流程（对应实体人工、材料、机械的相关支持说明要求，可实现创景实操，具备模型对应的全套施工资料体系）； (2) 训练模式包含内容：工艺流程：对应实体人工、材料、机械的相关支持说明要求，可实现创景实操，具备模型对应的全套施工资料体系； (3) 考试模式包含内容：理论试题，实践操作，在软件系统中进行模型建造过程模拟仿真操作。 2. 提供快捷查询和智能搜索工艺节点的功能； 3. 以安全文明标准化工地搭建三维模型场景，通过键盘上的W、A、S、D键可完成在场景中的前进、左转、右转、后退等漫游操作； 4. 具有视角旋转，通过鼠标的右键可以控制视角进行360度的旋转； 5. 通过滑动鼠标滚轮可以在三维场景中进行放大缩小操作，便于查看各工程细节； 6. 系统具有智能语音提示功能。		
3	虚拟现实操作一体机（学生版）	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英寸高清立体显示终端，实现软件资源的偏振显示技术展示，搭配位置追踪被动式偏振跟踪眼镜实现虚拟现实出屏和临场感效果； 2、桌面式虚拟现实操作平台设备≥1套，包括：≥27英寸高清立体显示器、3D光学追踪眼镜1副、3D光学非追踪眼镜≥2副、空间交互笔≥1支、电源适配器≥1个、AC连接线≥1根。 3、系统硬件配置： (1) 支持Windows 10级以上操作系统； (2) CPU：性能不低于I5 11400F 六核十二线程，主频≥2.6GHz (3) 硬盘：≥512GB SSD；	套	2

		(4) 内存：≥16GB DDR4； (5) 显卡：相当于或优于QUADRO T1000，专业图形显卡，显存不低于4GB DDR6 (6) 端口：USB 3.0 ≥2个、USB 2.0 ≥5个、≥MiniDP2； (7) 网络：支持以太网连接，支持802.11a/b/g/n/a c高速无线传输，支持蓝牙5.0。 (8) 内置两个扬声器，阻抗不低于8欧姆，功耗不超过3W。 4、显示参数 (1) 显示技术：全高清偏光式3D显示技术（非隔行式3D显示技术），3D显示刷新率≥120hz，3D显示物理分辨率：不低于1920*1080； (2) 亮度：≥400cd/m²； (3) 对比度：≥1000:1； 5、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) 设备支持实时将虚拟现实交互场景立体展示至其它显示设备，让旁观者也置身于虚拟现实交互场景； (3) 支持播放上下、左右格式的3D视频资源； (4) 支持按键式2D/3D切换； (5) 系统内置智慧物联控制系统，整机配置有采用物联网组网技术的独立模块，该模块采用成熟稳定的基于BLE多连自主组网技术，支持多主多从工作模式，能被教师主机连接，同时也可支持与多台学生机建立并发数据连接。该模块在整机插上电源后即可立即自行组建网络，建立稳定可靠的物联网控制环境，该物联网有效覆盖范围大于20米；一台教师机可以连接控制不少于50台学生机； (6) 教师机：配置有智慧物联控制系统教师端软件；通过该控制软件可以实现教师机对学生机当前状态的查询及状态的控制，教师机对学生机的控制方式支持：全局控制、分组控制、单台机器控制，教师机可对学生机实施的状态控制可包含：控制学生机开机、关机、静默等多种模式；学生机：配置有智慧物联控制系统学生端软件；通过该学生端软件可以设置该机		
--	--	---	--	--

		器在智慧物联控制系统内的网络信息、本机身份信息、分组定义信息等，并接受教师机的实时控制； （7）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，不限制Unity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。 （8）内置Control panel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）。 （9）内置XR软件xview，可搭配外接AR摄像头和外接大屏扩展显示，实现AR功能效果展示，即在一体机端交互拖动3D模型，可以在外接大屏同步观看3D模型被拖出屏幕到现实空间中的视觉效果，结合现实环境进行AR效果教学或展示；可搭配带3D显示功能的大屏做扩屏模式显示，实现立体3d的VR投屏功能。 6、偏光式3D显示跟踪系统 （1）3D显示跟踪系统内置NVIDIA 3D vision处理系统； （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120hz信号源输入 （3）3D显示追踪系统支持一键控制信号源切换。 （4）3D显示跟踪系统包含：≥6个红外传感器，形成3组红外传感器，每组红外传感器都包含2个同步的双目相机，单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪；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 （5）3D显示跟踪系统包含：≥3组红外光源阵列，每组红外光源阵列配置有4个红外光源灯，均匀分布保		
--	--	--	--	--

		证光照亮度 (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显示跟踪系统支持窗口/全屏3D，120Hz或以上刷新率； 7、配件功能 (1) 系统配备3D光学追踪眼镜，采用轻便的偏光式3D眼镜，无需电池及开关，无需充电，即戴即用，免开关、免维护；具有5个以上追踪mark点设计，3点以上即准确判断眼镜位置,从而转换不同视角下的显示内容 (2) 系统配备空间交互笔：支持6自由度坐标轴和空中姿态转动；追踪精度<1mm,角度精度<0.1度；空间交互笔与主机采用有线连接方式保证信号稳定；空间交互笔无需电池供电；采用握笔式设计，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 (3) 配置轻便的偏光式3D眼镜，无需电池及开关，无需充电，即戴即用，免开关、免维护； 8、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。 9、配套智能制造VR体验软件，以VR模型和交互操作为核心，通过对新能源汽车驱动电机的拆卸、齿轮减速机的工作原理/爆炸展示、电路搭建功能的展示、液压机械臂安装与仿真，提升用户对智能制造元件结构和工作原理的理解，并通过交互操作加深用户的直观体验。 (1) 驱动电机拆卸以国内主流的纯电动汽车动力总成进行建模，真实模拟标准拆卸流程；软件提供工具和具体操作的文字图形提示，相应模型操作部位高亮特效提示，真实还原拆卸体验。 (2) 液压机械臂需包含机械臂安装、机械臂仿真功能；机械臂安装需要按正确顺序安装各个机械臂零部件，完成机械臂安装后能进行仿真，机械臂仿真可以控制机械臂四个轴向运动，通过四轴控制机械臂进行工件搬运仿真。 (3) 电路的连接以物理实验中常用的灯泡、电池、开关建模，真实的模拟在实物连接中的各种情况，比如选取1个元件、2个元件、3个或者4个元件连接时，给出各种连接情况下的结果。 (4) 齿轮减速机以二级直齿减速机1:1建模，展现减速机的运行和爆炸状态，爆炸后可以随意抓取某个零件进行放大缩小和旋转，并提示零件名称。还原按钮可以让爆炸开的减速机回到初始状态，让用户看到减速机的内部结构和运行原理。		
4	虚拟现实操作一体机（教师版）	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英寸具备电容触摸交互的高清立体显示终端，实现软件资源的偏振显示技术展示，搭配位置追踪被动式偏振跟踪眼镜实现虚拟现实出屏和临场感效果； 2、桌面式虚拟现实操作平台设备≥1套，包括：≥27英寸具备电容触摸交互的高清立体显示器、3D光学追踪眼镜≥1副、3D光学非追踪眼镜≥2副、空间交互笔	套	1

	≥1支、电源适配器≥1个、AC连接线≥1根。 3、系统硬件配置： (1) 支持Windows 10及以上操作系统； (2) CPU：性能不低于intel I7-11700F，不低于八核心十六线程，主频不低于2.5GHz (3) 硬盘：≥512GB SSD； (4) 内存：≥16GB DDR4； (5) 显卡：相当于或优于QUADRO T1000，专业图形显卡，显存不低于4GB DDR6 (6) 端口：USB 3.0≥ 2个、USB 2.0 ≥5个、≥MiniDP2； (7) 网络：支持以太网连接，支持802.11a/b/g/n/ac高速无线传输，支持蓝牙5.0。 (8) 内置两个扬声器，阻抗不低于8欧姆，功耗不超过3W。 4、显示参数 (1) 显示技术：全高清偏光式3D显示技术（非隔行式3D显示技术），3D显示刷新率≥120hz，3D显示物理分辨率:不低于1920*1080； (2) 亮度：≥400cd/m²； (3) 对比度：≥1000:1； 5、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) 设备支持实时将虚拟现实交互场景立体展示至其它显示设备，让旁观者也置身于虚拟现实交互场景； (3) 支持播放上下、左右格式的3D视频资源； (4) 支持按键式2D/3D切换； (5) 系统内置智慧物联控制系统，整机配置有采用物联网组网技术的独立模块，该模块采用成熟稳定的基于BLE多连自主组网技术，支持多主多从工作模式，能被教师主机连接，同时也可支持与多台学生机建立并发数据连接。该模块在整机插上电源后即可立即自行组建网络，建立稳定可靠的物联网控制环境，该物联网有效覆盖范围大于20米；一台教师机可以连接控制不少于50台学生机； (6) 教师机：配置有智慧物联控制系统教师端软件		
--	--	--	--

		；通过该控制软件可以实现教师机对学生机当前状态的查询及状态的控制，教师机对学生机的控制方式支持：全局控制、分组控制、单台机器控制，教师机可对学生机实施的状态控制可包含：控制学生机开机、关机、静默等多种模式；学生机：配置有智慧物联控制系统学生端软件；通过该学生端软件可以设置该机器在智慧物联控制系统内的网络信息、本机身份信息、分组定义信息等，并接受教师机的实时控制； （7）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，不限制Unity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。 （8）内置Control panel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）。 （9）内置XR软件xview，可搭配外接AR摄像头和外接大屏扩展显示，实现AR功能效果展示，即在一体机端交互拖动3D模型，可以在外接大屏同步观看3D模型被拖出屏幕到现实空间中的视觉效果，结合现实环境进行AR效果教学或展示；可搭配带3D显示功能的大屏做扩屏模式显示，实现立体3d的VR投屏功能。 6、偏光式3D显示跟踪系统 （1）3D显示跟踪系统内置NVIDIA 3D vision处理系统； （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120hz信号源输入 （3）3D显示追踪系统支持一键控制信号源切换； （4）3D显示跟踪系统包含：≥6个红外传感器，形成	
--	--	---	--

		3组红外传感器，每组红外传感器都包含2个同步的双目相机，单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪；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 （5）3D显示跟踪系统包含：≥3组红外光源阵列，每组红外光源阵列配置有≥4个红外光源灯，均匀分布保证光照亮度 （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显示跟踪系统支持窗口/全屏3D，120Hz或以上刷新率。 7、配件功能 （1）系统配备3D光学追踪眼镜，采用轻便的偏光式3D眼镜，无需电池及开关，无需充电，即戴即用，免开关、免维护；具有≥5个追踪mark点设计，3点以上即准确判断眼镜位置,从而转换不同视角下的显示内容； （2）系统配备空间交互笔：支持支持6自由度坐标轴和空中姿态转动；追踪精度<1mm,角度精度<0.1度；空间交互笔与主机采用有线连接方式保证信号稳定；空间交互笔无需电池供电；采用握笔式设计，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 （3）配置轻便的偏光式3D眼镜，无需电池及开关，无需充电，即戴即用，免开关、免维护； 8、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。 9、配套智能制造VR体验软件，以VR模型和交互操作为核心，通过对新能源汽车驱动电机的拆卸、齿轮减速机的工作原理/爆炸展示、电路搭建功能的展示、液压机械臂安装与仿真，提升用户对智能制造元件结构和工作原理的理解，并通过交互操作加深用户的直观体验。 (1) 驱动电机拆卸以国内主流的纯电动汽车动力总成进行建模，真实模拟标准拆卸流程；软件提供工具和具体操作的文字图形提示，相应模型操作部位高亮特效提示，真实还原拆卸体验。 (2) 液压机械臂需包含机械臂安装、机械臂仿真功能；机械臂安装需要按正确顺序安装各个机械臂零部件，完成机械臂安装后能进行仿真，机械臂仿真可以控制机械臂四个轴向运动，通过四轴控制机械臂进行工件搬运仿真。 (3) 电路的连接以物理实验中常用的灯泡、电池、开关建模，真实的模拟在实物连接中的各种情况，比如选取1个元件、2个元件、3个或者4个元件连接时，给出各种连接情况下的结果。 (4) 齿轮减速机以二级直齿减速机1:1建模，展现减速机的运行和爆炸状态，爆炸后可以随意抓取某个零件进行放大缩小和旋转，并提示零件名称。还原按钮可以让爆炸开的减速机回到初始状态，让用户看到减速机的内部结构和运行原理。		
5	桌面一体机 智能建造资	(一) 包含模块 梁支撑、柱支撑、三脚架支撑、外墙缝隙施工、内墙	套	1

	源	缝隙施工、梁梁连接节点施工、混凝土主次梁连接节点施工、单层叠合钢筋混凝土墙施工、双层叠合钢筋混凝土墙施工、楼梯施工等。 （二）功能要求 支持在桌面一体机上进行操作，每个资源展示内容应包含教案、图片、视频、动画、图纸、方案、规范、构造、材料、机具、作业条件等相关内容，同时支持对本资源模块完整施工工艺的模拟。		
6	增强现实AR设计平台	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。 2、将真实环境与虚拟图层叠加后展现给学生。 3、可以录制课程学习过程，可供以后使用。	套	3
7	桌面一体机配套设备	一、桌面一体机配套摄像头及支架 增强现实摄像头：支持1080p 全高清视频录制（高达1920 x 1080像素）采用USB接口，带有自动降噪功能的内置双重立体声麦克风支持与VR互动一体机的配套使用，实现增强现实功能，将虚拟内容与现实拍摄场景叠加融合显示。 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 二、操控笔 1、外形符合人体工学设计，具有3个操作按键，可执行对目标物的拾取、功能菜单选择等功能； 2、具有2个主动式红外发光追踪点，单点进入追踪视野范围即可实现稳定的追踪定位； 3、内置高精度传感器，能实时感知当前操控目标的3自由度姿态数据； 4、采用USB连接，数据传输稳定，无需充电； 5、内置振动器，能够实时反馈用户对目标物操控的信息；	套	1

		三、3D眼镜 采用轻便的偏光式3D眼镜，无需电池及开关，即戴即用，免开关、免维护；具有≥ 5个追踪mark点设计，3点以上即准确判断眼镜位置，从而转换不同视角下的显示内容		
8	建筑工程安全体验蛋椅	净重：约150KG 承重：约300KG 电压/频率：AC220V 功率：约2200W 显卡：GTX1050 头盔：三星≥ 5.7英寸AMOLED柔光护眼屏镜片菲涅尔透镜 头显配置：大朋E3 全方位360画面 内置9轴陀螺仪 高清2K画质 内置加速度计 内置地磁计 分辨率：$\geq 2560 \times 1440$ 刷新率：70HZ 工业级伺服驱动器 超高响应速度，高达2KHZ 高分解率：绝对式17bit、增量式20bit 电源：单相220V 转矩、速度、位置，全闭环控制 输入/输出脉冲率高达4Mpps 以太网通讯口 伺服电机 额定输出功率：750W 额定转矩：2.39N.m 瞬间最大转矩：6.45N.m 额定转速：≥ 3000rpm 额定相电流：4.4A 重量：约5.0KG 编码器：2500P/R 高级电动缸 丝杆直径：≥ 50mm 丝杆导程：≥ 15mm 行程：≥ 150mm	套	1
9	房建工程事故体验平台	一、通过视觉、听觉、触觉来体验不安全操作行为可能带来的严重后果	套	1

		二、模拟真实场景下的安全事故 1. 场内交通事故 2. 车辆伤害 3. 触电伤害 4. 吊物伤害 5. 钢平台垮塌 6. 高处坠落 7. 高速公路垮塌 8. 基坑坍塌 9. 脚手架垮塌 10. 起重伤害 11. 汽车吊倾覆 12. 水中基坑坍塌 13. 隧道坍塌 14. 塔吊垮塌 15. 突泥突水 16. 消防逃生 17. 有害气体爆炸 18. 支模架坍塌		
10	施工安全设施体验平台	1) 仿真场景设计应来源于真实的典型施工项目，覆盖多层、高层等搭建结构，通过对项目的不同施工阶段、不同分项工程体现施工安全技术和管理要求。 2) 系统由两部分组成，分别是教师软件和学生软件。其中教师软件包含统一发卷、监控进度功能，学生软件包含题库训练、标准模考、单元训练、错题收集与重练。 3) 加密保护功能：防止被攻击或者人为操作不当造成的软件损坏，软件应采用激活码授权形式。教师端功能： 4) 批量发考：支持学生批量考核，在建筑管理平台查看考核结果和数据统计，使学生具备的建筑安全能力得到量化。 5) 考核监控：对所有参与学生的考核情况进行监控。监控反馈信息应包含正在考核人数、未登录人数、已经交卷人数、每个学生考核的答题进度、已交卷学生的分数。	套	1

		6) 考核试卷包含标准试卷和新建试卷，其中新建试卷需满足教师在题库中自选考题。实现教师多种考核需求。 7) 标准试卷：由≥ 10道隐患排查题、≥ 100理论题、10道虚拟仿真题组成，考试时间约为60分钟，并且做到按照预先设定比例的考点在题库中随机抽取试题。方便教师组织期中、期末安全能力考核等多种情景下选用。 8) 教师在发考状态下可一键收卷，也可等待考核结束软件自动收卷。学生成绩以表格的形式保存到本地，方便老师的存储和成绩的核算。 学生端功能： 9) 学生软件包含两种登录机制，账号密码登录和游客登录，满足学生在没有账号时也可以进入软件参与学习和练习。 10) 考核报告：包含考核成绩、作答时长、各题目的作答情况、只看错题，让学生了解自己的考核情况，并对错题针对性学习。 11) 题库训练：提供本地题库，并按照知识点划分，每个知识点下提示题目数量，学生可通过勾选、填写题目数量，抽题练习。 12) 标准模考：系统按照预先设定抽题机制组成试卷支持考核，让学生熟悉标准测评的流程及了解自己的建筑安全综合能力水平。 13) 单元训练功能：包含脚手架安全、基坑安全、起重安全、模板支架安全、施工消防、施工用电、机械设备、高处作业、文明施工，学生可按照知识点针对性的练习。 14) 错题收集与重练功能：学生登录后，使用软件过程中产生的错题，系统能够自动归纳整理到错题集中，实现学生针对错题重点练习。 题库：		
--	--	--	--	--

		15) 题库由安全技术、安全管理、证书基础、公共安全等内容组成，并对安全技术、安全管理考点设立隐患排查题和虚拟实操题题型，为学生提供情景式的实训内容。 16) 隐患排查不少于7个场景，理论题不少于3300道，虚拟实操不少于14个项目。 17) 隐患排查表现形式：通过3D技术还原施工现场的真实情景，在情景中设置物的不安全状态或人的不规范行为，为学生提供排查隐患的能力训练。 18) 隐患排查：把情景中存在的安全隐患排查出来，至少包含5处安全隐患，在练习状态下，学生能够查看答案。 19) 理论题型：包含单选、多选、填空、排序、匹配多种作答形式。 20) 理论题库组成：安全技术（基坑支护和土方作业、脚手架安全、机械设备、施工消防安全、起重机械、施工用电安全、高处作业安全、模板支架安全、施工现场防爆防毒安全）、安全管理（施工现场安全管理知识、安全管理规定与标准、施工现场安全事故防范、安全技术交底、绿色施工、安全教育、法律法规、安全检查、文明施工、建筑工程施工现场安全资料管理）、公共安全（个体防护、食卫心理、消防、国家信息、校园安全、安全用电、应急救援、交通）等安全知识点组成。 21) 虚拟实操：还原真实施工场景，每个场景要不少于2个考点，且考题状态需随机变化，引导学生应根据实际情景作答题目，加强学生对安全生产规范的深入理解。 22) 虚拟实操作答方式：通过鼠标在场景中交互，实现位移、转换视角、选择测量工具等操作。包含考点列表功能和答案解析功能。 23) 脚手架安全施工情景隐患包含“缺失的防滑木条		
--	--	--	--	--

		”、“破损的密目网”、“缺少的剪刀撑”、“不规范的着装”； 24) 起重机作业场景隐患点包括：“吊物下方有人”、“施工人员在场地内吸烟”、“电线漏电”。 25) 基坑支护和土方开挖施工情景隐患点包括：“超高的运输货物，遮挡叉车作业人员视线”、“基坑1m处堆放料具”、“乱丢生活垃圾”、“临边防护缺失”等。 26) 落地式脚手架搭建场景：考点包含脚手架搭设高度、斜向剪刀撑设置、纵向扫地杆高度、门洞立杆结构、栏杆和挡脚板、底层步距、门洞行架结构、立杆垫板、运料斜坡宽度、防滑木条、斜坡栏杆挡脚板等，通过测量、观察、分析考点的实时状态，让学生判断是否符合安全规范。 27) 悬挑式脚手架搭建场景：考点包含剪刀撑角度、连墙件布置、立杆对接扣件、纵向水平杆、连墙件倾斜角度、横向斜撑、脚手板对接外伸距离、悬挑梁固定装置、悬挑高度等，通过测量、观察、分析考点的实时状态，让学生判断是否符合安全规范。 28) 塔式起重机作业场景：考点包含施工作业着装、塔吊间安全距离、塔吊安全高度、钢丝绳与物件夹角、塔吊作业施工规范。其中塔吊安全高度考点需要依照规范：“高位塔机的最低位置的部件与低位塔机处于最高位置部件之间的垂直距离不应小于2000mm”命题。 29) 施工升降机作业场景：考点包含吊笼高度、平台防护、层门设置、物料运送等。还原施工升降机作业情景，让学生判断是否符合规范。 30) 土方开挖作业场景：考点包含基坑临边防护、基坑载荷检查、土方分层开挖检查等。并让学生在土方开挖作业场景中查找基坑四周存在的两处安全隐患。 31) 深基坑支护作业场景：包含边坡支护锚杆间距、土钉和钢筋网长度、土钉成孔等考点。让学生对边坡		
--	--	---	--	--

		支护锚杆的间距进行测量，并判断测量距离是否符合安全规范。 32) 深基坑排水作业场景：包含集水井与排水沟深度差测量和集水井尺寸测量等考点。学生可在情景中自主选择测量工具（卷尺、经纬仪、水准仪等）测量集水井与排水沟二者深度差，并判断差值是否在规范要求范围内。 33) 基坑监测作业场景：包含监测点的布局检查和对监测数据判断考点。已知维护体水平位移监测报警值、沉降报警值和水位变化等数据，让学生判定该项目是否安全。 34) 模板规范考点场景：包含大模板起吊检查、模板吊运检查、模板构造规范检查等考点。通过观察大模板调运场景，让学生判定吊点设置是否符合规范。 35) 承插型盘扣式脚手架考点场景：依据JGJT 231-2021建筑施工承插型盘扣式钢管脚手架安全技术标准。覆盖悬臂长度检查、丝杆外露长度测量、立杆垂直偏差检查等考点。 建筑管理平台功能： 36) 导入学号功能：教师无需登录，可直接跳转到建筑管理平台的学生信息管理。 37) 学生信息管理功能包含逐个创建和批量导入，录入后的学生信息应包含学生姓名、学号、专业、年级、班级，并支持个别学生密码的重置、信息的修改和删除。 38) 教师用户管理包含逐个创建和批量导入，录入后的教师账号信息由姓名、用户名、教师号、负责专业、年级、班级、账号状态、创建时间组成，可实现密码重置、信息删除和修改。 39) 教师与学生间的管理应通过专业、年级、班级三个信息实现关联，满足教师通过专业、年级、班级信息为学生创建新试卷，实现考核试卷的精准分发。		
11	建筑工程安全体验馆	一、虚拟灭火演练系统 显示参数	套	1

		分辨率：≥3840×2160 背光：直下式 可视角度：178° 动态响应：8毫秒 静态对比度：5000:1 刷新率：60Hz 模拟信号DTMB：≥1个 USB：≥2个 以太网：≥1个 音频输出：S/PDIF × 1个 影音播放性能 内置播放器：内置Mi-Player播放器 支持RM、FLV、MOV、AVI、MKV、TS、MP4等主流格式 视频解码：支持Real、MPEG1/2/4、H. 264等视频解码方式 音频解码：DOLBY AUDIO / DTS- HD音频双解码 电源和操作环境 电压：220V~ 50/60Hz 待机：≤0.50W 能效：3级 包装内容 屏幕：≥1个 支架：≥2个 安装说明：≥1份 遥控器：蓝牙语音遥控器 电池：≥2节7号电池 螺丝包：≥1个 电子灭火器 工作方式：陀螺仪 光学分辨率：≥ 1600dpi 无线技术：≥2.4GHz 工作电压：3V 工作电流：20mA 适用场景：电脑互动交互 使用距离：1—5米 工作角度：60度 速率：50帧每秒（注意：本产品不能在室外使用）” 灭火装置： 灭火钢瓶：4个灭火罐（1. 二氧化碳. 2. 干粉. 3. 水剂. 4. 泡沫；含定位器）、红外接收器 二、综合用电体验		
--	--	---	--	--

		通过触摸设备，体验触电的感受。通过亲身触电体验，了解人体触电的原因、触电的危害，掌握正确预防触电的方法，预防触电事故的发生。 1. 脉冲触电体验设备（脉冲直流二次升压36V，放电时间0.01S）； 2. 限负载体验设备（额定电流与/功率：0.5A/110W）； 3. 电火花体验设备（脉冲直流二次升压，电弧长30mm）。 三、安全标志识别系统 1. 配有图文说明，语音知识讲解。色彩鲜明对比，文字清晰明了，内容丰富有趣。 2. 图片标识分为三大类。白色的安全禁止标识用于标记安全设备或提示人们注意事项。红色标识3. 通常用于标记危险和禁止行动的场所，用于提醒人们注意安全。黄色标识通常用于提醒人们注意事项，标识警告性。 屏幕比例：≥16:9 底座：K型底座 分辨率：≥1920*1080 红外触屏 响应时间8mm 触摸精度：<2mm（中心区域），<3mm（边缘区域） 触摸高度：<3mm 静电等级：接触式放电4KV，空气式放电8KV（USB连接器端口） 型材：钣金 工作温度范围：0℃~65℃ 储存温度范围：-30℃~85℃” 安全标志灯箱： 灯箱尺寸：≥25cm*25cm 灯管：发光二极管 画面设计： 2D平面UI设计 控制程序： 1、消防安全标识灯箱互动演示软件是根据消防知识教育的功能需求制定的消防互动展示软件。体验者可以通过触摸屏点击画面上的32个安全标识，对应的灯箱会被点亮，同时会有语音播报这个标识的对应名称以及讲解。同时包含安全标识国标图文讲解及视频展示。软件包含测评系统，并进行评分。若用户全部答对，可实现控制灯箱全部亮起。	
--	--	--	--

	2、软件需要在规范的硬件环境下完成编码和测试，主要硬件环境要求：定制互动灯箱、定制触控一体机。主程序基于Unity3D平台，以C#等语言开发，支持≥ 64位的windows系统，硬件单片机程序主要基于C语言开发。 灯箱控制器： 控制灯箱开关，符合定制电路需求，符合联动控制需求，具备串口接口，能进行多路控制，定制433无线通信模块。 四、机械伤害体验 主体结构： 材质：钣金（烤漆工艺） 屏幕比例：4:3 分辨率：$\geq 1024 \times 768$ 触摸方式：电容触控 工作温度范围：使用温度 $-10 \sim +50^{\circ}\text{C}$ 储存温度范围：存储湿度 $20 \sim +60^{\circ}\text{C}$（电脑配置部分会随系统升级，而有所改变） 柜体钣金： 材质：冷轧钢板（烤漆工艺） 主控系统： 自主研发主控核心 砸头模块： 型号：42步进电机套装 输入电压：9—42VDC 输出电流：0.5A—4.0A 信号输入：单端、脉冲/方向 扭力：0.71N.m 步距角：1.8° 额定电流：1.5A 轴长：20mm 运转速度：恒速电动机 绝缘等级：E级 环境温度：-20°C to $+75^{\circ}\text{C}$ 保护等级：IP54 分贝：65Db左右 软件： 软件内容：集安全帽撞击，手部、脚部挤压，三类伤害体验项目，可通过软件内场景触发或者远程遥控触发两种方式，同时可进行机械伤害相关的知识答题学		
--	---	--	--

		习。 五、安全带使用体验 采用镀锌方管焊接而成，螺丝组装框架式结构，底盘膨胀螺栓固定，三套气缸单位，配户外控制箱，控制盒单独匹配，无线遥控进行控制。加厚喷绘布包裹，配3套双钩全身安全带。 六、智能劳保用品体验 1. 此设备分A\B\C\D四个区域可放置26种物品，产品类型、内容可以随机更换，实现个性化定制 2. 可随意更换产品类型及物品、通过更换语音说明文件及产品功能解说文件，实现设备的通用化 3. 考核题库可以定制更换。 七、四警合一模拟电话报警系统 四警合一报警体验系统应用了最新的语音识别技术，结合报警场景画面，与虚拟接警员进行对话，学习体验报警流程，从而掌握科学的报警方法，反复演练，能进步增强自己的报警学习技巧，在遇到各种紧急情况时能第一时间、快速准确的完成报警，挽救自己或他人的生命和财产安全。 八、物体打击体验 通过外物对人体上、下半身分别进行击打，让体验者感受物体打击对身体带来的伤害。 1. 远程智能遥控系统（遥控距离空旷地1000米，遥控频率315MHz，40A继电器，接收灵敏度-100dbm）， 2. 上、下半身分别击打体验系统。 3. 标准化工艺，符合人体工程学。 九、安全知识多人抢答机 1. 产品提供“单人答题”及“竞速抢答”两种答题模式，可自由选择答题。 2. 实时智能判断答案正误、统计分数。 十、安全教育机器人 1、产品尺寸 ≥100cm*41cm 2、产品净重 ≥21.1kg 3、产品颜色 星耀白 4、环境要求 储存温度要求范围:-20° C~70° C 工作温度要求范围:0° C~40° C 湿度(RH) 要求范围: 10%~90% 5、屏幕尺寸 ≥14英寸 6、屏幕分辨率 ≥ 1920*1080 7、MIC 不小于6个 ,		
--	--	--	--	--

		360° 范围内5米范围内，语音可精准判断声源方向 8、4800万像素摄像头 至少1个，主要用于拍照 9、运营商支持 支持中国移动/联通/电信三大供应商的LTE网络，仅支持数据接入，可以实现通过软件拨打电话功能。 10、WI-FI 支持802.11 b/g/n/ac, 2x2, 2.4G&5G 11、联网配置 需要符合如下频段： TD-SCDMA:1880-1920MHz 2010-2025MHz WCDMA:1940-1965MHz cdma2000:825-835MHz TD-LTE:1880-1920MHz 2300-2370MHz 2555-2655MHz LTE FDD:1735-1765MHz 1765-1780MHz WIFI:5725-5850MHz 2400-2483.5MHz BT: 2400-2483.5MHz 12、处理器主频$\geq$8核处理器，10nm工艺制程，$\geq$2MB缓存，主频 $\geq$2.8GHz 13、操作系统 基于Android 9.0以上 14、RAM(内存) $\geq$8G 15、ROM(容量) $\geq$ 64G 16、输入电源 220V~50Hz 17、取得认证 必须取得CR产品认证 18、语音OS 必须具备自主研发的语音OS，不得采用外购其他品牌技术。 OS远场语音识别技术，正常环境下5米范围内，识别准确率需保证在97%及以上。 19、人脸识别功能 须支持人脸识别，人脸跟随； 要求超快速度，300ms反馈 须支持个人化问好，可推荐业务 须支持云端数据库，自动同步 20、远程功能 支持远程操作，远程视频通话，远程监控，远程OTA升级系统 21、噪音 静止状态下不超过42dB		
12	建筑工程施工项目建设管理协同平台	(一)、系统整体要求 1. 系统应采用在服务器端部署模型，维护简单便利，WEB及APP应用使用方便快捷，体现了技术以人为本的理念； 2. 系统以工程智慧施工理念为主线，结合GIS/BIM等新型信息化技术，满足业主、施工总包、施工分包、	套	1

		监理等各方的多场景施工管理要求； 3. 内置工作流引擎，可灵活配置流程、自定义表单、自定义表单按钮权限； 4. 系统提供公司级+项目级两级管理功能； 5. 系统以计划管理为驱动，实现进度、人员、材料、设备、质量问题、安全问题、项目协同、文档资料的综合管控。 （二）、系统管理功能 1. 包含管理员初始密码修改、用户登录/退出、根据用户适配其身份并进行可能的项目选择、数据字典、系统日志。 （三）、公司级功能 1. 公司信息维护应有公司名称、简称、logo、对本系统的命名、单位地址等信息； 2. 组织机构及用户维护：应支持公司组织结构（多级）维护、用户维护（姓名、手机号码、所属组织机构、组织机构岗位（领导/普通职员）、是否具有创建项目权限）； 3. 功能权限管理：应支持用户公司级功能权限（菜单、功能按钮或操作）维护； 4. 项目管理：应支持项目列表查询、项目地图位置标识、项目BIM/GIS沙盘查看、项目级功能入口。 （四）、项目级功能 1. 项目基础设置：包括项目基本信息维护，参与单位维护，人员角色添加，人员账号添加，也可以把公司级人员添加进来，以及人，材，机的维护； 2. 项目级沙盘应具有的功能包括：项目基本信息、GIS+BIM模型（形象进度/整体模型）、项目KPI数据统计及其他，GIS+BIM模型漫游，选择漫游方案来进行BIM/GIS模型漫游，轻量化应用：以标签的形式在BIM模型上展示质量问题、安全问题与文档资料，4D模拟（计划、进度比对），并同时显示计划列表及甘特图； 3. 工作桌面应具有的功能包括：与登录用户相关的质量/安全/协同待办数据统计、项目预警、协同办公待办事项清单、项目照片动态； 4. BIM模型管理应具有的功能包括：BIM模型目录树维护（建议跟施工WBS保持一致），BIM模型的上传及轻量化、更新、版本管理、在线浏览； 5. GIS数据管理应具有的功能包括：项目级GIS目录（对应图层及区块划分）数维护、GIS模型上传及轻量		
--	--	--	--	--

		化、GIS模型区域压平、与BIM模型坐标对齐及叠加、GIS区域设定（多个）及标识等； 6. 计划管理应具有的功能包括：计划导入（导入Project）及更新、计划任务与BIM模型构件绑定、关键节点信息录入、计划更新后版本差异比对查看、4D计划模拟； 7. 进度管理应具有的功能包括：按计划任务进行实际进度的填报（任务百分比为100%时需填写实际完成时间）、不是100%时可进行完成对应的构件选择，现场照片上传），当此任务填报的工程量数据录入（人、材、机），进度查询（列表模式按任务工期计算百分比），可查询每个任务的进度填报记录，BIM形象进度展示（可根据比对计划完成时间和实际完成时间，在BIM模型显示哪些构件延期完工，哪些提前完工）、支持按照模型目录树进行选择查看，提供项目计划任务的状态统计功能，可根据任务状态进行数量统计分析； 8. 进度预警应具有的功能：通过分析计划中已延期的计划任务，并按照延期时间进行筛选，以列表形式进行展示，对项目整体执行进行预警； 9. 工程量统计应具有的功能：根据进度填报的工程量数据（人、材料、机械）录入分别进行汇总统计，并按照时间轴展示每日的工程量（人、材料、机械）数据以及对应的BIM模型构件； 10. 质量问题管理应具有的功能：质量问题填报（BIM模型构件位置关联、问题描述、类型、严重程度等+照片）并可选择人员进行发送、接受人员收到问题后可选择进行问题处理，当选择问题处理时，可在原问题描述基础上输入问题原因分析、处理措施+照片，并反馈原始问题发送人。原始问题发送人收到后，进行确认，并可选择问题关闭或不关闭问题而继续回复问题处理人。按时间顺序以列表方式查看质量问题清单，并按处理人、问题状态（新建、已处理待关闭、已关闭）进行分类筛选和数量统计，可查询每个问题的详情； 11. 安全管理应具有的功能：安全问题填报（BIM模型构件位置关联、问题描述、分类、严重程度等+照片）并可选择人员进行发送、接受人员收到问题后可选择进行问题处理，当选择问题处理时，可在原问题描述基础上输入整改措施+照片，并反馈原始问题发送人。原始问题发送人收到后，进行确认，并可选		
--	--	---	--	--

		择问题关闭或不关闭问题而继续回复问题处理人。按时间顺序以列表方式查看质量问题清单，并按处理人、问题状态（新建、已处理待关闭、已关闭）进行分类筛选和数量统计，可查询每个问题的详情； 12. BIM交底应具有的功能：沙盘漫游路径设定（多个）、视点设定（多个）、模型构件外链资料挂接（支持多构件对应同一个资料文件、可是文档资料模块中的资料文件）；以结构树形式进行BIM模型的查看、模型构件二维码生成及下载、BIM模型视点查看、构件尺寸测量，面积测量，体积测量，距离测量，剖切，视点符号标记，文字描述保存图片，模型构件属性及外链资料查看； 13. 文档资料应具有的功能：包含文档资料目录管理、项目成员目录权限设置；文档资料上传、批量上传（资料为压缩包形式），资料移动、更新、在线浏览、历史版本查询、下载、动态查询、分享链接、链接文件设置； 14. 协同办公应具有的功能包括：协同办公 workflow 设计, 流程发起设置有3种类型: 自由签, 发起时指定选择人员；或签和会签归为一类，提前设置好审核人员2人或者多人，在发起时不需要选择人员；协同办公的工作流发起（可附加附件、可设置优先级）、个人代办事项及处理、已办事项查询、流程监控（流程状态查看、流程附件及处理过程查询）。 （五）、企业微信移动APP功能 1. 登录/退出、根据用户适配其身份并进行可能的项目选择； 2. 待办事项统计、消息提醒； 3. 进度查询（列表形式+百分比展示）； 4. 进度填报； 5. 工程量统计包含(人, 材, 机, 分析) 6. 质量问题填报或处理、问题状态跟踪； 7. 安全问题填报或处理、问题状态跟踪； 8. BIM模型查看（扫一扫、以结构树形式进行BIM模型的查看、模型构件二维码生成及下载、BIM模型视点查看、模型构件属性及外链资料查看）； 9. 施工文档资料管理，包括资料目录查看、文档资料在线查看。 二、项目建设管理协同平台轻量化引擎 （一）、性能架构 1. 应具有中国自主知识产权；		
--	--	--	--	--

	2. 系统采用WebGL技术标准，纯WEB系统，支持所有主流浏览器，无需下载任何浏览器插件； 3. 系统应直接支持Revit（提供导出插件）、Bentley（提供导出插件）、Catia V5（提供导出插件）、Nwd/Nwc（提供导出插件）、Tekla（提供导出插件）、rhino（提供导出插件）、sketchup（提供导出插件）、dwg/dxf（提供导出插件）、Stp、fbx、IFC等3D模型格式，无需进行格式转换； 4. 系统对BIM模型中的所有数据输出为SQLiteDB文件，数据对应用层全部开放； 5. 不需要专有渲染服务器，普通配置服务器即可使用。 （二）、系统功能 1. 必须具有不同建模软件所建模型的整合功能（如revit+Bentley+tekla等）； 2. 需支持GIS+BIM模型融合、需支持GIS影像数据、无人机倾斜摄影三维实景模型与BIM模型的叠加，可切换不同卫星影像；支持球面坐标系与BIM模型平面坐标系的转换计算、位置校准功能。支持WGS84坐标系、国家2000标准坐标系、国家2000地方坐标系、西安80坐标系、北京54坐标系； 3. 需支持影像数据或地形数据格式包括：Osgb、b3dm、glTF、glb、bgltf、Las、pnts、Geojson、png、wms、kml、CZML； 4. 支持无限大BIM模型加载、具有BIM模型多级轮廓模型自动生成技术、大模型多级金字塔LOD处理及渲染机制、大体量（2G以上）BIM模型，均可流畅操作； 5. 对BentleyCE格式的链接模型文件提供构件ID唯一性方案； 6. 具有模型多视图提取及展示、爆炸、构件移动、构件框选、构件尺寸测量、构件剖切、火焰烟雨粒子效果、第一人称漫游等功能； 7. 提供模型构件数量统计、构件轮廓线显示、环境光遮蔽渲染、双面绘制效果、天空盒效果； 8. 支持跨平台(Windows\Linux)部署、支持国产硬件平台 （三）、其他 1. 需支持用户独立私有部署模式，保证用户数据安全、永久授权使用，不限客户端数或并发数； 2. 引擎核心功能终身免费在线升级服务；		
--	--	--	--

		3. 提供丰富的二次开发文档、demo样例及源代码。		
13	装饰工程虚拟仿真AR实训平台	1. 系统需采用虚拟现实实时渲染技术和标准化建模，支持大场景优化，画面效果逼真； 2. 场景内模型不能有穿插，不能有闪面、重面、破面，不能有多边面； 3. 模型UV需要最大限度的利用UV空间，减少接缝； 4. 预先进行场景烘焙，烘焙不能曝光过度，不能有黑边现象； 5. 场景帧率可达到大于60帧/秒，最低不低于30帧/秒。 6. 系统通过三维激光扫描获取高精度三维场景模型，根据真实建筑场馆的真实场景1:1创建相应的数字孪生场景，场景真实度不低于99%。 7. 系统具有室内装饰构造空间认知功能，用户可以在数字孪生场景中720° 自主漫游，也可以根据地面指引自动跳转到相应空间，并支持小地图导航功能。 8. 该数字孪生场景中融入真实的装饰节点，用户在漫游过程中可点击任意节点，学习该节点的装饰构造知识。 9. 系统支持在场景中选择任意的节点并进行爆炸（分解）、复位（拼装）、视角（切换）、标签（构造层标注）等交互操作。 10. 系统支持对装饰节点的构造、组成、工艺等知识进行学习和考核，在工艺考核中用户可以自主模拟施工过程。 11. 系统中至少包含以下装饰节点：木龙骨吊顶、轻钢龙骨纸面石膏板吊顶、铝合金异形吊顶、实铺式木地板，架空式木地板，预制水磨石地面，大理石地面、瓷砖贴面，木制贴板，玻璃贴面，大理石干挂，皮革软包，壁纸裱糊、普通抹灰，斩假石墙面。 12. 系统支持部署在AR智能感知交互台（硬件）上使用，通过AR感知交互屏（下屏）与AR感知节点模型（实物）之间的感知和交互，可在AR显示屏（上屏）中同步呈现相应节点配套的构造、施工等知识点。 13. 系统支持通过配套的码卡启动相应的功能，可通过AR感知节点模型在操作台（下屏）不同区域的感知交互，进入数字孪生室内空间，并进行空间漫游、节点认知、节点构造、节点施工等知识的学习。 14. 提供配套的登录/选择、漫游、缩放/暂停、视角升降等通用码卡，以及集成各种功能的AR感知节点模	套	1

		型。		
--	--	----	--	--

二、商务要求

质保期	国家有统一规定的执行国家规定，没有规定的原则上不少于12个月
售后技术服务要求	含安装、调试、维修、保养、人员培训等。
合同签订时间、交货时间及地点	合同签订时间：中标通知书发出之日起2个工作日内。 交货时间：合同签订之日起45日内。 地点：采购人指定地点
付款方式	安装调试完毕，验收合格之日起7日内一次性付清
备品备件及耗材等要求	已纳入评标报价的项目除外
售后服务保障或维修响应时间要求	供方提供7*24小时电话响应，故障响应时间10分钟，若电话或远程技术支持不能解决问题，供方技术人员20分钟到达需方现场并解决问题。如果12小时不能及时解决问题，供方免费提供备用设备，保证不因为供方设备问题影响需方使用。

三、采购人对项目的特殊要求及说明

采购人的特殊要求及说明理由	1、包括供应商特殊资格等要求：无 2、是否收取履约保证金：否 3、是否授权评标委员会直接确定中标供应商和中标候选供应商：是 4、本采购项目非单一产品，采购人根据本采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品是： <u>虚拟仿真实训教学平台开发</u> 5、是否专门面向中小企业采购：是 6、本项目是否要求以联合体形式参加或者合同分包：否 7、依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。 8、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为： <u>制造业</u>
---------------	--

第三章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	内容、要求
1	1.1 项目名称：智能一体化虚拟仿真实训基地（二次） 1.2 采购人名称：驻马店职业技术学院 1.3 项目编号：驻政采购-2023-12-7
2	合格供应商： 具备招标公告第二项规定的条件。
3	投标报价及费用： 3.1 本项目投标以人民币报价。 3.2 供应商的报价均超过采购预算，采购人不能支付的，按废标处理。 3.3 本项目代理服务费12000元，由采购人支付。
4	现场踏勘或标前答疑： 本项目不组织现场踏勘或标前答疑会。
5	样品要求（原则上不要求提供样品及演示）： 无。
6	投标文件组成： 加密的电子投标文件壹份（*.zmdtf格式，在会员系统指定位置上传）。
7	投标截止时间及地点： 详见招标公告。
8	开标时间及地点： 详见招标公告。
9	评标办法： 本项目采用综合评分法。
10	中标公告及中标通知书： 由采购人授权评标委员会直接确定中标供应商和中标候选供应商。评审结束后，采购代理机构及时在河南省政府采购网等相关媒体上发布中标公告，同时向中标供应商发出中标通知书。
11	投标保证金交纳与退还： 无。
12	签订合同： 详见第二章招标需求第二项商务要求。
13	履约保证金的收取及退还： 无。
14	采购资金来源： 财政资金。
15	付款方式： 详见第二章招标需求第二项商务要求。
16	中标供应商可以以政府采购合同为担保向金融机构进行贷款融资。
17	投标文件有效期： 投标截止期结束后 90 日。中标供应商的投标文件是合同的组成部分，有效期至合同完全履行止。
18	根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购

	严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。
19	质疑和投诉： 详见第三章供应商须知第10条。
20	本项目使用远程不见面交易的模式。供应商应于投标截止时间前将加密电子投标文件(.zmdtf格式)在驻马店市公共资源交易中心电子交易平台加密上传，逾期上传投标将被拒绝。
21	供应商注册： 供应商首先通过“驻马店市公共资源交易中心”网站“供应商登陆版块”进行交易主体免费注册，然后按网站下载中心（其他）“诚信库申报操作手册”指导填报企业信息和上传有关资料原件的扫描件，完善诚信库信息，自行核验通过后，按网站下载中心（其他）“办理HNXACA单位个人数字证书所需材料下载”准备齐资料，最后到驻马店市公共资源交易中心（驻马店市文明路1196号公共资源交易中心1F大厅）办理 CA 密钥，完成注册。
22	招标文件下载： 凡有意参加投标者，登录“驻马店市公共资源交易中心”网站，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）登录系统进行网上下载招标文件。供应商未按规定在网上下载招标文件的，其投标将被拒绝。
23	投标文件制作： 1、供应商通过“驻马店市公共资源交易中心”网站下载中心（政府采购类）：下载“新点投标文件制作软件（驻马店）”。 2、供应商凭 CA 密钥登陆交易系统下载招标文件(.zmdzf 格式)。 3、供应商须在投标文件递交截止时间前制作并提交： 加密的电子投标文件（.zmdtf 格式）,应在投标文件截止时间前通过“驻马店市公共资源交易中心”电子交易平台内上传； 4、加密的电子投标文件为“驻马店市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件（驻马店）”制作生成的加密版投标文件。 5、供应商在编制电子投标文件时，生成后的电子投标文件须按招标文件的格式要求完成电子签字或盖章，无法直接完成电子签字或盖章的投标文件格式内容，供应商须将盖章签字后的扫描图片替换到相应格式中。 6、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。 7、投标文件以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。

	8、供应商编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（.zmdtf 格式和.nzmdtf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。 9、电子投标文件制作流程，可参考驻马店市公共资源交易中心官方网站的，下载中心板块的视频（https://ggzy.zhumadian.gov.cn/TPFront/InfoDetail/?InfoID=09eaacd6-9a524-447f-a5fd-776c58eb1582&CategoryNum=026002）。
24	投标文件上传： 详见第三章供应商须知第22条。
25	招标文件的澄清与变更： 1、采购人、集中采购机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。集中采购机构将通过网站“变更公告”和“答疑文件”告知供应商。各供应商须下载招标文件和最新的答疑文件，以此编制投标文件。 2、因驻马店市公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。
26	开标： 1、开标当日，供应商无需到达开标现场，仅需在任意地点使用企业CA 密钥登入驻马店市公共资源交易中心不见面开标大厅（http://ggzy.zhumadian.gov.cn:9190/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）及相应的配套硬件设备（摄像头、话筒、麦克风等）参加开标会议。 2、开标时，供应商必须使用能正确解密投标文件的CA 密钥在规定的时间内完成远程解密，因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因招标人原因或网上招投标平台发生故障，导致供应商无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况报请批准后相应延迟解密时间或调整开、评标时间（友情提示：若供应商已领取副锁（含多把副锁）请注意正副锁的使用差别）。 3、远程开标前，供应商务必在驻马店市公共资源交易电子交易平台投标文件上传模块中使用“模拟解密”功能，验证本机远程自助解密环境。 4、特别提醒： 因驻马店市公共资源不见面交易系统具备视频直播、语音通话等，对网络带宽及硬件要求相对较高的功能，故供应商在参与使用不见面交易系统开标的项目时，需确认是否满足如下要求： （1）网络要求：网络带宽4M以上。

	(2) 硬件要求：电脑要求内存4G及以上，且需配套网络摄像头、麦克风、音箱等，并确保其均能正常运转。操作系统要求Windows7及以上，IE浏览器IE11及以上。 (3) 人员要求：对于参与驻马店不见面交易系统开标的供应商，要求能熟练掌握电脑基础操作。不见面开标操作手册下载地址：https://ggzy.zhumadian.gov.cn/TPFront/InfoDetail/?InfoID=09eaacd6-a524-447f-a5fd-776c58eb1582&CategoryNum=026001。
27	评标： 详见第三章供应商须知第25、26、27、28条。
28	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除招标文件中有特殊规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；当招标文件与招标文件的澄清、修改或补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。合同文件约定或后者明显错误的除外。 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人（或采购代理机构）负责解释。

一、说 明

1.适用范围

本招标文件仅适用于招标公告中所叙述项目的货物采购。

2.定义

2.1 “采购人”系指驻马店职业技术学院。

2.2 “采购代理机构”系指河南铭鸿招标代理有限公司。

2.3 “供应商”系指下载了本招标文件，且已经提交本次投标文件的制造商或经销商。

2.4

“供应商代表”系指代表供应商参加本次招标活动的供应商的法定代表人或其委托代理人。

2.5

“货物”系指供应商按招标文件规定向采购人提供的一切设备、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。

2.6

“相关服务”系指招标文件规定供应商须承担的与本次采购货物相关的安装、调试、技术协助、校准、培训以及其他类似的义务。

2.7 “投标文件有效期”

系指本次采购项目投标截止之日起至合同签订之日止的期限。中标供应商的投标文件有效期至合同完全履行止。

3.采购预算（最高投标限价）

本次采购预算（最高限价）：详见招标公告。

4.供应商应提交的证明文件

4.1

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的承诺函（格式见第六章附件）；

4.2

法定代表人本人投标的，提供身份证原件的扫描件；法定代表人委托代理人投标的，提供法人授权委托书原件和委托代理人的身份证原件的扫描件；

注：以上为必须提供的材料。供应商满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，按照规定提供信用承诺函，无需提交相关证明材料。

本项目采用不见面开评标，供应商在投标文件提交截止时间前应及时完善主体诚信库中企业信息及扫描件，提交并自行核验通过。同时在“资格审查及评审材料”菜单下按分包挑选该包所用资格审查材料，以供评审过程中评标委员会查阅。供应商应确保主体诚信库信息与电子响应文件信息一致，上传的资料要真实并清晰可辨。评审时以电子响应文件及“资格审查及评审材料”菜单中选取的企业信息为准。

5.投标费用

不论投标结果如何，供应商均应自行承担所有与投标有关的全部费用。

6.联合体投标

本项目不接受联合体投标

7.关联企业投标

7.1

本招标文件所称关联企业，是指存在关联关系的企业。“关联关系”的界定适用《中华人民共和国公司法》第二百一十七条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条之规定。

7.2

关联企业中，同一个法定代表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，都不得同时投标。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投标。一经发现，将导致投标同时被拒绝。

7.3

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的投标活动。

8.转包与分包

8.1 本项目不允许采取转包方式履行合同。

8.2 本项目不允许采取分包方式履行合同。

9.特别说明

9.1 供应商投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本供应商所拥有。

9.2 供应商代表只能接受一个供应商的委托参加投标。

9.3

《政府采购法》第二十二条第五款：“参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录”，“重大违法记录”是指供应商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。

9.4 供应商在投标活动中提供虚假材料或从事其他违法活动的，其投标无效，由相关部门查处。

10.质疑和投诉

10.1 供应商认为招标文件使自己的合法权益受到损害的，应当在招标公告期限届满之日(或收到招标文件之日)起7个工作日之内向采购人或采购代理机构提出质疑；供应商认为招标过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内提出质疑。逾期不再受理，供应商在法定质疑期内应一次性提出针对同一采购环节的质疑。关于对招标程序、招标文件格式性条款、评审结果的询问和质疑，请向河南铭鸿招标代理服务有限公司提出；关于对供应商特殊资质要求、技术参数和技术标准、商务要求、综合评分标准的询问和质疑，请向采购人提出。

供应商对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门投诉。

10.2 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑及答疑将通过驻马店市公共资源交易不见面系统进行。质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程和中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

11.供应商的风险

供应商没有按照招标文件要求提供全部资料，或者供应商没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是供应商的风险，并可能导致其投标被拒绝。

二、招标文件

12.招标文件的构成。本招标文件由以下部分组成：

12.1 招标公告

12.2 招标需求

12.3 供应商须知

12.4 评标办法及标准

12.5 合同主要条款

12.6 投标文件格式

13.招标文件的澄清与修改

13.1

采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、修改或补充的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间15日（如至原定截止时间不足15日，则需延长开标时间，招标文件发售时间、递交样品截止时间等可以相应延长）前，在河南省政府采购网、驻马店政府采购网、驻马店市公共资源交易网等相关媒体上发布更正公告或变更公告。招标文件公示期间对招标文件进行的澄清、修改或补充不受上述限制。

13.2 招标文件澄清、修改或补充的内容为招标文件的组成部分。

13.3

招标文件的澄清、修改或补充都应通过本代理机构以法定形式发布。采购人未通过本代理机构对招标文件进行的澄清、修改或补充无效，评标时不予认可。

13.4

采购代理机构可以视采购具体情况延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间15日前，将变更时间在河南省政府采购网、驻马店政府采购网、驻马店市公共资源交易网等相关媒体上发布更正公告或变更公告。

三、投标文件的编制

14.要求

14.1

供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件提供的格式编写投标文件，不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。招标文件提供格式的按格式填列，未提供格式的可自行拟定。投标文件应对招标文件的要求作出实质性响应（包括供

应商资格要求、技术要求、商务要求和投标文件格式中对投标的要求），供应商对所提供的全部资料的合法性、真实性负责。

14.2

供应商应完整签署投标文件格式附件中《投标书》和《抵制商业贿赂承诺》，不得增减或修改内容。否则视为对招标文件未作出实质性响应。

15.投标文件的语言和计量单位

15.1投标文件以及供应商与采购人就有关投标事宜的所有来往函电均应使用简体中文书写。

15.2

关于投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位。否则视为对招标文件未作出实质性响应。

15.3

原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖供应商公章。必要时评标委员会可以要求供应商提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。

16.投标文件的组成。投标文件应包括下列部分

16.1 投标书

16.2 开标一览表

16.3 报价明细表

16.4 供货范围清单

16.5 技术响应表

16.6 商务响应表

16.7 法定代表人身份证明

16.8 法定代表人授权书

16.9 证明文件

16.10 抵制商业贿赂承诺

17.投标有效期

17.1

投标文件从招标公告所规定的投标截止期之后开始生效，在供应商须知前附表第17项所规定的期限内保持有效。有效期不足将导致其投标文件被拒绝。中标供应商的投标文件有效期至合同完全履行止。

17.2特殊情况下采购代理机构可于投标有效期满之前书面要求供应商同意延长有效期，供应商应在采购代理机构规定的期限内以书面形式予以答复。供应商可以拒绝上述要求而其投标保证金可按规定予以退还。供应商答复不明确或者逾期未答复的，均视为拒绝上述要求。对于接受该要求的供应商，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金有效期，有关退还和不予退还投标保证金的规定在投标有效期延长期内继续有效。

18.投标报价

18.1

所有投标报价均以人民币元为计算单位。供应商的投标报价为交货地点交货价格，包括货物、随配附件、备品备件、工具、厂家赠品、运抵指定交货地点费用、保险费、安装调试费、服务费、售后服务、税金及其他所有费用的总和。

18.2 供应商要按开标一览表、投标报价明细表的内容填写。

18.3 供应商投报多标包的，应对每标包分别报价并分别填报开标一览表。

18.4

开标一览表中标明的价格在政府采购合同执行过程中是固定不变的，供应商不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标将被作为无效投标处理。

18.5 采购代理机构不接受可选择的投标报价。

18.6

对于供应商在开标一览表和投标文件中列出的赠送条款，在评审时不得作为价格评分因素或者调整评标价格的依据。

18.7

对于有配件、耗材、选件和特殊工具的产品，还应填报投标产品配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单，注明品牌、型号、产地、功能、单价、批量折扣等内容，该表格由供应商自行设计。为便于评标，供应商应按照上述要求分类报价，采购人有权按照供应商的配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单报价签订采购政府采购合同的权利。

19.投标保证金

本项目不收取投标保证金。

20.投标文件的式样和签署

20.1 供应商应按本招标文件规定的格式和顺序编制投标文件。除了投标文件封面以外，每个页面应在明显位置编制页码，按流水顺序填写，字迹必须清晰可认，投标文件的目录应编序。投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由供应商负责。

20.2投标文件（.zmdtf格式）是根据“驻马店市公共资源交易中心网”下载的电子招标文件，制作生成的加密版投标文件。

20.3

供应商应提交证明其拟供货物符合招标文件要求的技术响应文件，该文件可以是文字资料、图纸和数据，并须提供货物主要技术性能的详细描述。

20.4供应商在编制电子投标文件时，根据招标文件的要求用法人CA密钥和企业CA密钥进行签章制作。生成电子投标文件时，只能用本单位的企业CA密钥。生成后的电子投标文件须按招标文件的格式要求完成电子签字或盖章。“开标一览表”报价将作为电子开标的唱标依据。

20.5不接受电报、电传和传真的投标文件。

20.6

全套投标文件应无涂改和行间插字，除非这些改动是为改正供应商造成的必须修改的错误而进行的。有改动时，修改处应由供应商代表签署证明或加盖公章，但非供应商出具的材料，供应商改动无效。未按本须知规定的格式填写投标文件或投标文件字迹模糊不清，导致评标委员无法认定是否实质性响应招标文件的，其投标将被作为无效投标。

20.7 电子投标文件制作流程。可参考驻马店市公共资源交易中心官方网站的下载中心板块的视频（<https://ggzy.zhumadian.gov.cn/TPFront/InfoDetail/?InfoID=09eaacd6-9a524-447f-a5fd-776c58eb1582&CategoryNum=026002>）。

四、投标文件的上传、递交

21.投标文件的加密、标记

21.1供应商应在投标文件截止时间前上传加密的电子投标文件（.zmdtf格式）。

21.2供应商因驻马店市公共资源交易平台投标系统出现问题无法上传电子投标文件时，请与江苏国泰新点软件有限公司联系，联系电话：0396-2613088

22.投标文件的上传、递交

22.1供应商应在招标公告中规定的递交投标文件截止日期和时间前将制作好的电子投标文件加密上传至驻马店市公共资源交易中心电子交易平台。

22.2 采购代理机构应在接受投标文件时核查投标保证金。

23.投标文件的修改和撤回

23.1

供应商在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容和撤回通知应当按本须知要求签署、盖章、加密，并作为投标文件的组成部分。

23.2

供应商在投标截止期后不得修改、撤回投标文件。供应商在投标截止期后修改投标文件的，其投标将被拒绝。

五、开标

24.开标、唱标

24.1 在招标公告中规定的时间、地点开标。

24.2 开标由采购代理机构主持，采购人、供应商和有关方面代表参加。

24.3开标时，首先，各供应商应在规定时间内对本单位的加密投标文件进行解密，然后代理机构工作人员对所有投标文件进行解密。如供应商自身原因解密失败，其投标将被拒绝。

24.4 解密完成后，系统将自动唱标，公布各供应商开标一览表的内容。

24.5

采购代理机构对唱标内容做开标记录，由采购人、采购代理机构共同签字确认。

24.6供应商在投标时有下列情形之一的，采购代理机构将拒绝接受其投标文件：

24.6.1 在招标文件规定的投标截止时间之后投标的。

24.6.2 投标文件未按招标文件规定加密的。

24.6.3 未进行网上下载领取招标文件参加投标的。

24.6.4 一个供应商不只递交一套投标文件的。

24.6.5 未在招标公告规定中投标文件提交/上传的截止时间前签到的。

六、评标

25.组建评标委员会

25.1采购代理机构根据采购项目的特点依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员应当为5人，采购人可委派一名代表进入评标委员会，但不得担任组长。评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。在开标后由评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较，并做合理的建议。

25.2评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

26.投标文件的初审

26.1对所有供应商的评估，都采用相同的程序和标准。评标过程将严格按照招标文件的要求和条件进行。

26.2

评标委员会将对投标文件进行检查，以确定投标文件是否完整、有无计算上的错误、文件是否已正确签署等。

26.3

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，修正错误的原则如下：

26.3.1

投标文件开标一览表（报价表）的内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

26.3.2 大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

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

26.3.4 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。

26.3.5 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部87号令第五十一条第二款的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

26.4 资格性检查和符合性检查。

26.4.1 资格性检查。依据法规政策和招标文件的规定，在对投标文件详细评估之前，采购人将依据供应商提交的投标文件按招标公告所述的资格标准对供应商进行资格审查，以确定其是否具备投标资格。如果供应商不具备投标资格、不满足招标文件所规定的资格标准或提供资格证明文件不全，其投标将被作为无效投标。在审查过程中，采购人或采购代理机构有权要求供应商按招标文件的规定提供相关资格证明材料的原件以供审查。供应商应在规定的时限内提供。供应商拒不提供的，或者不能在规定时限内提供的，视为其不具备该资格条件。

26.4.2 资格审查后合格的供应商不足3家的，不得评标。

26.4.3 符合性检查。依据招标文件的规定，评标委员会将从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否符合对招标文件的实质性要求作出响应（采购人可根据具体项目的情况对实质性要求作特别的具体规定）。实质性偏离是指：（1）实质性影响合同的范围、质量和履行。（2）实质性违背招标文件，限制了采购人的权利。（3）不公正地影响了其它作出实质性响应的供应商的竞争地位。对没有实质性响应的投标文件将不进行评估，其投标被作为无效投标。凡有下列情况之一者，投标文件也将被视为未实质性响应招标文件要求：

（1）投标文件未按规定签字、盖章的。

- (2) 供应商代表未能出具有效身份证明，或与身份不符的。
- (3) 资格证明文件不全的，或不符合采购文件标明的资格要求的。
- (4) 投标文件有效期、交货时间等不满足采购文件要求的。
- (5) 任何1项技术指标低于采购需求的。
- (6) 未按采购文件提供的格式填列、项目不齐全或内容虚假的。
- (7) 投标文件的实质性内容未使用中文表述，或意思表述不明确，或前后矛盾，或使用计量单位不符合采购文件要求的。
- (8) 投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认,或响应文件中经修正的内容字迹模糊无法辨认，或修改处未按规定签名盖章的。
- (9) 不符合采购文件中规定的其它实质性条款。

评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求其他的外部证据。

26.4.4对资格性检查和符合性检查不合格的供应商，将通过驻马店市公共资源交易不见面开评标系统网上实时告知其理由。

26.5

在评审过程中，评标委员会发现供应商有下列情形之一的，视为供应商相互串通投标，其投标无效：

26.5.1不同供应商的电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

26.5.2不同供应商的投标文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传的；

26.5.3不同供应商的投标文件由同一电子设备打印、复印；

26.5.4不同供应商的投标文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

26.5.5不同供应商的投标文件的内容存在两处以上细节错误一致的；

26.5.6不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

26.5.7不同供应商投标文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

26.5.8其它涉嫌串通的情形。

27.投标文件的澄清

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式通过驻马店市公共资源交易不见面开评标系统远程要求供应商作出必要的澄清。供应商的澄清应当在评标委员会规定的时间内通过驻马店市公共资源交易不见面开评标系统远程以书面形式作出，由其供应商代表签字。但澄清事项不得

超出投标文件的范围，不得实质性改变投标文件的内容，不得通过澄清等方式对供应商实行差别对待。评标委员会不得接受供应商主动提出的澄清和解释。

28.比较与评价

28.1

评标委员会将按本招标文件规定的评标方法与标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

28.2

对漏（缺）报项的处理：招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）报的视同已含在投标总价中。但在评标时取有效供应商该项最高报价加入评标价进行评标。对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

28.3评标委员会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，应当要求其通过驻马店市公共资源交易不见面开标系统在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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

29.评标过程及保密原则

29.1

凡与本次招标有关人员属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及定标意向等，均不得向供应商或其他人员透露。否则,将按有关规定追究相关人员的责任。

29.2

在评标期间，供应商试图影响或干预评审的任何行为，将导致其投标被作为无效投标，并承担相应的法律责任。

30.评标异议登记

采购代理机构工作人员对评审专家等相关人员在评审过程中发现、提出的异议进行逐项登记。

七、定标

31.定标原则

31.1 最低投标价不作为中标的保证。

31.2

确定实质上响应招标文件且满足下列条件的为中标候选供应商（或中标供应商）：

31.2.1

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的供应商为中标候选供应商（或中标供应商）的评标方法。

采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的供应商为排名第一的中标候选人。最低报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。最低报价与技术指标均相同的，按服务优劣排列。以上全部相同的，通过随机抽取产生。

对有效投标的投标服务符合价格折扣条件的，评标委员会根据政府采购相关规定，按照“价格调整要素及价格折扣幅度列表”进行报价调整，调整后的评标总价作为供应商的评标价，按评标价由低到高排列。评标价相同的，按投标报价由低到高排列。评标价与投标报价均相同的，按技术指标优劣排列。以上全部相同的，通过随机抽取产生。

31.2.2

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人（或中标供应商）的评标方法。

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的中标候选人。

采用综合评分法，按评标总得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，按技术指标优劣排列。得分、投标报价与技术指标均相同的，按服务优劣排列。以上全部相同的，通过随机抽取产生。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个供应商获得中标供应商推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

31.2.3

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

32.确定中标供应商和中标候选人

本项目由采购人授权评标委员会直接确定中标供应商和中标候选人。

33.中标通知书及中标公告

33.1评审结束后，采购代理机构当即在河南省政府采购网等招标公告发布的同一媒介发布中标公告，同时向中标供应商发出中标通知书。

33.2中标供应商在规定的时间内不领取中标通知书的，视为中标后自动放弃中标资格

，承担由此引起的一切后果。中标供应商在有效报价中报价最低，非不可抗力放弃中标资格的，应认定属于串标、围标的行为。

33.3中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应按相关法律、规章、规范性文件的要求承担相应的法律责任。

33.4中标通知书将作为签订合同的依据。合同签订后，中标通知书成为合同的一部分。

34.采购代理机构宣布废标的权利

34.1

出现下列情况之一时，采购代理机构有权宣布废标，并将理由通知所有供应商：

34.1.1出现影响采购公正的违法、违规行为的。

34.1.2 供应商的报价均超过了招标控制价，采购人不能支付的。

34.1.3 因重大变故，采购任务取消的。

34.2

投标截止后供应商不足3家或通过资格性检查或符合性检查的供应商不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

八、合同授予

35.合同签订

35.1

采购人、中标供应商自中标通知书发出之日起，在招标文件第三章《供应商须知前附表》规定的时间内，根据招标文件确定的事项和中标供应商投标文件签订合同。双方所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。

35.2

招标文件、招标文件的修改文件、中标供应商的投标文件、补充或修改的文件及澄清或承诺文件等，均为双方签订合同的组成部分，并与合同一并作为本招标文件所列采购项目的互补性法律文件，与合同具有同等法律效力。

35.3

中标供应商放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金

，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人中标，也可以重新招标。

35.4

采购人按照法律法规及各级财政部门相关规定，在规定时间内将合同副本报同级财政部门备案。

第四章 评标办法及评分标准

采购人和采购代理机构可以根据采购项目的实际情况增减相关评审因素，也可以在总则规定的幅度内调整各项分值。

评审因素的设定应当与供应商所提供货物服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。资格条件不得作为评审因素。评审因素应当在招标文件中规定。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。）

为公正、公平、科学地选择中标供应商，根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律法规的规定，并结合本项目的实际，制定本办法。

一、评审因素

1、本次评标采用综合评分法，总分为100分。

2、排名第一的供应商为中标供应商（如果需要确定中标候选供应商，排名第二的供应商为中标候选供应商，其他供应商中标候选资格依此类推）。评分过程中采用四舍五入法，保留小数2位。

二、评标内容及标准

评标委员会根据政府采购相关规定，对有效投标的投标货物符合价格折扣条件的，按照“价格调整要素及价格折扣幅度列表”进行报价调整，以调整后的价格作为供应商的评标价。

价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。

价格调整要素及价格折扣幅度列表：

评标价格要素	价格折扣幅度
节能产品	3%
环保产品	3%
产品出自小型或微型企业。监狱企业。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。	15%

.....	供应商或所投产品按规定享受其他国家政策支持、扶持的，由供应商提供相关法律法规依据，每项按0.5%折扣。
-------	---

注：（1）投标产品属节能或环境标志产品品目清单范围的，以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为准。属于强制采购的产品，不再给予价格优惠。

（2）同一包内有多个投标产品，部分产品符合政策功能要求的（注：专门面向中小企业采购的采购项目，不再进行价格折扣。），只对符合政策功能要求的产品依据《投标报价明细表》按上述价格折扣幅度进行折扣，并按折扣后的价格即单项评标价计入总价进行评标。

单项评标价=供应商单项报价×（1-Σ价格折扣幅度）

评标价=Σ单项评标价+Σ不进行价格调整产品单项报价

价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求，评标价最低的为评标基准价，其他供应商的价格分按照下列公式计算：

价格分=（评标基准价/评标价）×价格权值×100

（3）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，参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》。

评分内容及标准

评分因素	评分内容	评分标准
价格分（30分）	投标报价（30分）	投标报价分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标报价最低的为评审基准价，其价格分为满分（即30分）。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 报价得分=（评标基准价/评标价）×价格权值×100。 注：价格分的计算以最终报价为准，以上计算过程中按四舍五入保留两位小数。
技术分（58分）	1、截图证明文件（42分）	（1）虚拟现实操作一体机（教师版）：（14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。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 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，提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ③ 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，提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ④ 驱动电机拆卸以国内主流的纯电动汽车动力总成进行建模，真实模拟标准拆卸流程；软件提供工具和具体操作的文字图形提示，相应模型操作部位高亮特效提示，真实还原拆卸体验。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑤ 液压机械臂需包含机械臂安装、机械臂仿真功能；机械臂安装需要按正确顺序安装各个机械臂零部件，完成机械臂安装后能进行仿真，机械臂仿真可以控制机械臂四个轴向运动，通过四轴控制机械臂进行工件搬运仿真。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑥ 电路的连接以物理实验中常用的灯泡、电池、开关建模，真实的模拟在实物连接中的各种情况，比如选取1个元件、2个元件、3个或者4个元件连接时，给出各种连接情况下的结果。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑦ 齿轮减速机以二级直齿减速机1:1建模，展现减速机的运行和爆炸状态，爆炸后可以随意抓取某个零件进行放大缩小和旋转，并提示零件名称。还原按钮可以让爆炸开的减速机回到初始状态，让用户看到减速机的内部结构和运行原理。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。
--	--

	(2) 施工安全设施体验平台（18分） ① 实训模式：软件内置题库，学生可在实训前，查看题目知识点，参考题目难度、考题类型等自选实训内容。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ② 新建试卷：需满足教师在题库中自选考题、预览试题、调整选题、为试卷命名、自定义试卷考核时长、分值、达标分等，自定义参与考核的目标学生，可选班级、个人；提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ③ 隐患排查：把情景中存在的安全隐患排查出来，至少包含5处安全隐患，在练习状态下，学生能够查看答案。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ④ 虚拟实操：还原真实施工场景，每个场景要不少于2个考点，且考题状态需随机变化，引导学生应根据实际情景作答题目，加强学生对安全生产规范的深入理解。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑤ 脚手架安全施工情景隐患包含“缺失的防滑木条”、“破损的密目网”、“缺少的剪刀撑”、“不规范的着装”；提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑥ 高处作业施工情景隐患点包括：“非竖向洞口无防护”、“缺失挡脚板”、“违规高处作业行为”等。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑦ 塔式起重机作业场景：考点包含施工作业着装、塔吊间安全距离、塔吊安全高度、钢丝绳与物件夹角、塔吊作业施工规范。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑧ 深基坑支护作业场景：包含边坡支护锚杆间距、土钉和钢筋网
--	---

		长度、土钉成孔等考点。让学生对边坡支护锚杆的间距进行测量，并判断测量距离是否符合安全规范。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑨ 三级配电作业场景：考点有分配电箱垂直高度、分配电箱与开关箱的距离、开关箱与其控制的固定式用电等。提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 (3) 建筑工程施工项目建设管理协同平台（10分） ① 项目级沙盘应具有的功能包括：项目基本信息、GIS+BIM模型（形象进度/整体模型）、项目KPI数据统计及其他，GIS+BIM模型漫游，选择漫游方案来进行BIM/GIS模型漫游，轻量化应用：以标签的形式在BIM模型上展示质量问题、安全问题与文档资料，4D模拟（计划、进度比对），并同时显示计划列表及甘特图；提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ② GIS数据管理应具有的功能包括：项目级GIS目录（对应图层及区块划分）数维护、GIS模型上传及轻量化、GIS模型区域压平、与BIM模型坐标对齐及叠加、GIS区域设定（多个）及标识等；提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ③ 系统对BIM模型中的所有数据输出为SQLiteDB文件，数据对应用层全部开放；提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ④ 系统对BIM模型中的所有数据输出为SQLiteDB文件，数据对应用层全部开放；提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑤ 支持GIS+BIM模型融合、支持GIS影像数据、无人机倾斜摄影三维实景模型与BIM模型的叠加，可切换不同卫星影像；支持球面坐标系与BIM模型平面坐标系的转换计算、位置校准功能。
--	--	---

		支持WGS84坐标系、国家2000标准坐标系、国家2000地方坐标系、西安80坐标系、北京54坐标系；提供功能性运行截图并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。
	2、检测报告（16分）	虚拟现实操作一体机（教师版）（16分） ① 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，不限制Unity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。提供具备CMA或CNAS认证的检测报告并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ② 内置Control panel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）。提供具备CMA或CNAS认证的检测报告并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ③ 内置XR软件xview，可搭配外接AR摄像头和外接大屏扩展显示，实现AR功能效果展示，即在一体机端交互拖动3D模型，可以在外接大屏同步观看3D模型被拖出屏幕到现实空间中的视觉效果，结合现实环境进行AR效果教学或展示；可搭配带3D显示功能的大屏做扩屏模式显示，实现立体3d的VR投屏功能。提供具备CMA或CNAS认证的检测报告并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ④ 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120hz信号源输入。提供具备CMA或CNAS认证的检测报告并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑤ 3D显示跟踪系统包含：≥6个红外传感器，形成3组红外传感器，每组红外传感器都包含2个同步的双目相机，单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪；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。提供具备CMA或CNAS认证的检测报告并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑥ 3D显示跟踪系统包含：≥3组红外光源阵列，每组红外光源阵列配置有4个红外光源灯，均匀分布保证光照亮度。提供具备CMA或CNAS认证的检测报告并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑦ 系统配备3D光学追踪眼镜，采用轻便的偏光式3D眼镜，无需电
--	---

		池及开关，无需充电，即戴即用，免开关、免维护；具有5个追踪mark点设计，3点以上即准确判断眼镜位置,从而转换不同视角下的显示内容。提供具备CMA或CNAS认证的检测报告并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。 ⑧ 系统配备空间交互笔：支持支持6自由度坐标轴和空中姿态转动；追踪精度<1mm,角度精度<0.1度；空间交互笔与主机采用有线连接方式保证信号稳定；空间交互笔无需电池供电；采用握笔式设计，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。提供具备CMA或CNAS认证的检测报告并加盖公章得2分，缺项或不提供不得分。
商务分（12分）	1、售后服务方案（3分）	提供针对该项目具体详细的售后服务方案，包括针对采购人的培训计划、维修技术人员配备、发生故障维修保障时限及24小时人工值守电话等，每提供一项得1分，共3分。
	2、售后承诺函（3分）	为保证产品售后服务质量，虚拟仿真实训教学平台开发、虚拟现实操作一体机（学生版）、建筑工程施工项目建设管理协同平台，提供售后服务承诺书并加盖公章，每提供一项得1分，最高得3分。
	3、厂商证明（6分）	① 提供“施工安全设施体验平台”“建筑工程施工项目建设管理协同平台”软件著作权登记证书。提供一份得1分；最高得2分，不提供不得分。 ② 建筑工程施工项目建设管理协同平台：平台内置同厂商BIM/GIS轻量化引擎，该引擎支持跨平台（Windows\Linux）部署，需支持国产硬件平台及系统，提供适配证明文件得2分，缺项或不提供不得分。 ③ 虚拟仿真实训教学平台开发：为保证虚拟仿真实训教学平台开发系统的稳定及安全性，提供信息安全管理证书，提供得2分，缺项或不提供不得分。

得分的计算

评标委员会成员评分=价格分+技术分+商务分

评标总得分=评标委员会所有成员合计总分/评标委员会组成人员数

注：在投标文件内须提供以上评分项要求提供的各类证书或证明等材料，并上传至驻马店市公共资源中心电子交易平台主体诚信库，同时在“资格审查及评审材料”菜单下按分包挑选该包投标所用评审材料，以供评标过程中评标委员会查阅。评标时以电子投标文件及“资格审查及评审材料”菜单中选取的企业信息为准。否则不得分。

第五章 政府采购合同（主要条款）

（采购人可根据采购项目的实际情况增减条款和内容）

项目名称： 项目编号：

甲方：（采购人）

乙方：（中标供应商）

甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，按照_____（招标编号）的招标结果签订本合同。

1.货物内容

1.1 货物名称：

1.2 型号规格：

1.3 技术参数：

1.4 数量（单位）：

2.合同金额

本合同金额为人民币（大写）：_____元（¥_____元）。

3.技术资料

3.1 乙方按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。

4.知识产权

乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

5.产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

6.质量保证金

本项目不收取质量保证金。

7.转包或分包

7.1 本合同范围的货物，由乙方直接供应，不得转让他人供应。

7.2 除非得到甲方的书面同意，乙方不得部分分包给他人供应。

7.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权给予终止合同。

8.交货期、交货方式及交货地点

8.1 交货期：

8.2 交货方式:

8.3 交货地点:

9.货款支付

付款方式:

10.税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

11.货物包装、发运及运输

11.1 乙方在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装,以保证货物安全运达甲方指定地点。

11.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

11.3 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方,以准备接货。

11.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

11.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付,乙方同时需通知甲方货物已送达。

12.质量保证及售后服务

12.1 乙方提供的货物是全新、未使用过的,并完全符合强制性的国家技术质量规范和招标文件规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

12.2 乙方提供的货物经正确安装、正常运转和保养,在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内,乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

12.3根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果,发现货物的数量、质量、规格与合同或样品及样品小样不符;或者在质量保证期内,证实货物存在缺陷,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后__日内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。如果乙方在收到通知后__日内没有弥补缺陷,甲方可以采取必要的补救措施,但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

12.4合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起__个月,在质保期内,因人为因素出现故障外,乙方对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

12.5合同项下货物免费保修期为质量保证期满后___个月，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。对超过保修期的货物终生维修，维修时只收部件成本费。

12.6在使用过程中发生故障，乙方在接到甲方通知后在___小时内到达甲方现场，___小时内解除故障。

13.调试和验收

13.1乙方交货前对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

13.2货物运抵现场后，甲方依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准在3个工作日内组织初步验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。初步验收不合格的不予签收。

13.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收并签署验收意见。

13.4 对大型或技术复杂的货物，甲方应邀请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

13.5 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。验收费用由乙方负责。

14.索赔

14.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同或样品及样品小样不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔(但责任应由保险公司或运输部门承担的除外)。

14.2 在根据合同第12条和第13条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，甲方将货物款退还给乙方，乙方按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分，乙方承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方方应按合同第12条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

14.2.4 如果在甲方发出索赔通知后__日内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后__日内或买方同意的更长时间内，按照本合同第14.2条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从合同款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

15.违约责任

15.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

15.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的,甲方按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

15.3 乙方逾期交付货物的，乙方按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方有权选择同意延长交货期或解除本合同。甲方同意延长交货期的，延期交货的时间由双方另行确定。乙方仍按上述规定向甲方支付延期交货违约金。违约金由甲方从待付货款中扣除。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

16.不可抗力事件处理

16.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关权威机构出具的证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基本于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

16.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

17.合同纠纷处理

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下方式解决：

17.1 向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁。

17.2 向合同签订地人民法院提起诉讼。

18.违约解除合同

18.1在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向对方追诉的权利。

18.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供全部或部分货物，按合同第15.3的规定可以解除合同的。

18.1.2 乙方有转让和未经甲方同意的分包行为，按合同第7.3的规定可以解除合同的。

18.1.3 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的。

18.1.4 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.2 在甲方根据上述第18.1条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

19.其他约定

19.1 本采购项目的招标文件、中标供应商的投标文件以及相关的澄清确认函（如果有的话）均为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

19.2 本合同未尽事宜，双方另行补充。

19.3本合同正本一式_份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执一份。自采购合同签订之日起7个工作日内，甲方按照有关规定将合同副本报同级财政部门备案。

19.4 签定地点：

甲 方：

乙 方：

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：

签订日期： 年 月 日

第六章 投标文件格式

注释：

《投标文件格式》是供应商的部分投标文件格式和签订合同时所需文件的格式。供应商应按照这些格式文件制作投标文件。

目 录

附件1 投标文件封面（格式）

附件2 投标书（格式）

附件3 开标一览表（格式）

附件4 报价明细表（格式）

附件5 供货范围清单

附件6 技术响应表（格式）

附件7 商务响应表（格式）

附件8 法定代表人身份证明（格式）

附件9 法定代表人授权书（格式）

附件10 证明文件

附件11 抵制商业贿赂承诺（格式）

附件1

投标文件封面（格式）

政府采购项目
投 标 文 件

项 目 名 称：_____

项 目 编 号：_____

供应商名称：_____（全称并加盖公章）

日 期：_____

附件2 投 标 书（格式）

致：_____（代理机构名称）：

_____（供应商名称）现委托_____（姓名）为我方代理人，参加贵方组织的_____项目（项目编号：_____）的投标。现正式提交下述文件1份：

- 1、开标一览表
- 2、投标报价明细表
- 3、供货范围清单
- 4、技术参数响应表
- 5、商务响应表
- 6、证明文件
- 7、抵制商业贿赂承诺

为便于贵方公正、择优地确定中标供应商及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明并宣布同意如下：

1、我方承诺已经具备招标文件中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件。我方愿意向贵方提供任何与本招标项目投标有关的数据、情况和技术资料，并根据需要提供一切承诺的证明材料，并保证其真实、合法、有效。

2、我方承诺在投标活动中提供的各种材料真实有效。

3、我方同意在投标文件有效期内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。如果我方中标，投标文件有效期与合同履行期相同。

4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）和有关附件，将自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果。

5、我方保证尊重评标委员会的评标结果，完全理解本招标项目最低投标价不作为中标的保证。

6、我方理解并遵守招标文件的全部规定，接受招标文件中政府采购合同的全部条款且无任何异议。

7、如果我方代表未按时参加开标的，视同放弃开标监督权利，认可开标结果。

8、如果我方存在供应商须知第9.3项所述情况，同意被认定为在经营活动中有重大违法记录。

9、如果发生供应商须知第19.3项所述情况，同意贵方不予退还我方投标保证金。

10、如果发生供应商须知第26.4.1、26.4.3项所述情况，同意我方投标被作为无效投标处理。

11、如果发生供应商须知第26.5项所述情况，同意评标委员会认定我方的行为属于串通投标的行为，并自愿接受监管部门的处罚。

12、如果现场变更采购方式，我方同意在不改变招标需求、资质条件等情况下，按变更后的采购方式的规定程序进行采购。

13、如果被确定为中标供应商，我方同意按招标文件的规定领取中标通知书并缴纳服务费。否则，视为我方中标后自动放弃中标资格，承担由此引起的一切后果。

14、如果被确定为中标供应商，我方同意在领取中标通知书之日起 日内，按照招标文件的规定与采购人签订采购合同。否则，视为我方中标后无正当理由不与采购人签订合同并承担相应法律责任。

15、我方最近3年内的被公开披露或查处的违法违规行为有：_____。

16、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果和责任。

17、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄（地址电话必须为最新并可以联系到）

:

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

供应商代表签字：_____

供应商：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件3

开标一览表（格式）

项目编号：_____

货币单位：元

项目名称	
投标单位	
投标报价	大写： 小写：
交货期	
备注	

注：1、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或供应商代表签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2、凡需用专用耗材的专用设备类采购项目，应按招标文件规定的耗材量或按耗材的常规试用量提供报价。

3、投标费用包括项目实施所需的人工费、服务费、运输费、安装调试费、税费、服务费及其他一切费用。

4、以上报价应与“投标报价明细表”中的报价相一致。

5、凡认为所投产品符合价格折扣条件的，在相应的产品的“备注”栏内注明符合何种折扣条件。

6、供应商按格式填列，不得自行更改。否则引起的不利后果由供应商承担。

供应商代表签字：

供应商：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件4 报价明细表（格式）

项目编号：_____

货币单位：元

序号	货物名称	品牌	规格型号	原产地	单位及数量	单价	金额
							
	运输费、安装调试费、其他						
投标总价(大写):							¥_____

供应商代表签字:

供应商: _____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件 5

供货范围清单（格式自拟）

说明:

本清单应列明组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地及单价。

本清单应列明专用工具的名称、数量、原产地及单价（如果有的话）。

本清单应列明备品备件的名称、数量、原产地及单价（如果有的话）。

附件6 技术响应表（格式）

项目编号：_____

序号	货物名称	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1				
2				
...				
质量标准				

注：供应商必须如实完整填写表格，“偏离情况”是指“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

供应商代表签字：

供应商：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件7 商务响应表（格式）

项目编号：_____

项目	招标文件要求	是否响应	供应商的承诺或说明

供应商代表签字：

供应商：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件8 法定代表人身份证明（格式）

供应商名称：_____

地址：_____

成立时间：__年__月__日

经营期限：_____

姓名：_____, 性别：_____, 年龄：_____, 职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证扫描件

供应商：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件9 法定代表人授权书（格式）

致：_____（采购代理机构名称）：

我____（姓名）系____（供应商名称）的法定代表人，现委托____（姓名）为我方代理人。代理人根据本授权，以我方的名义参加_____项目（项目编号：__）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对代理人的签名负全部责任。在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

如果本次采购活动现场变更采购方式，本授权书有效。

代理人无转委托权。

委托期限：_____

委托代理人签名：_____ 法定代表人签名：_____

职务：_____ 职务：_____

委托代理人身份证号码：_____

委托代理人身份证扫描件

供应商：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

10.1

驻马店市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或政府采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：

统一社会信用代码（身份证号码）：

法定代表人（负责人）：

联系地址和电话：

我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）未被列入严重失信主体名单、失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，未曾作出虚假承诺；

（七）符合法律、行政法规规定的其他条件。

我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

供应商名称（盖章）：

法定代表人、负责人、自然人或授权代表(签字)：

日期： 年 月 日

注：1. 供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 供应商的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签

字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

10.2 供应商须提供招标文件第三章供应商须知第4条供应商应提交的证明文件；

10.3 供应商情况介绍（格式自拟）；

10.4 按招标文件要求应提交的材料或供应商认为应附的其他材料。

附件11

供应商自觉抵制政府采购领域

商业贿赂行为承诺书

致：_____（采购人名称）：

进一步规范政府采购行为，营造公平竞争的政府采购市场环境，维护政府采购制度良好声誉，在参与贵单位组织的招标活动中，我方庄重承诺：

一、依法参与招标活动，遵纪守法，诚信经营，公平竞争。

二、不向采购人、采购代理机构和评审专家提供任何形式的商业贿赂，对索取或接受商业贿赂的单位和个人，及时向财政部门 and 纪检监察机关举报。

三、不提供虚假资质文件等形式参与招标活动，不以虚假材料谋取中标。

四、不采取不正当手段诋毁、排挤其它供应商，与其它参与招标活动的供应商保持良性的竞争关系。

五、不与采购人、采购代理机构和评审专家恶意串通，自觉维护政府采购公平竞争的市场秩序。

六、不与其它供应商串通采取围标、陪标等商业欺诈手段谋取中标，积极维护国家利益、社会公共利益和采购人的合法权益。

七、严格履行政府采购合同约定义务，不在政府采购合同执行过程中采取降低质量或标准、减少数量、拖延交付时间等方式损害采购人的利益，并自觉承担违约责任。

八、自觉接受并积极配合相关监督部门实施的监督检查，如实反映情况，及时提供有关证明材料。

供应商代表签字：_____

供应商：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件12

政府采购政策

（满足政府采购政策的供应商填写，不满足的删除格式）

12.1关于中、小、微企业

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（采购文件中明确的所属行业）；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）；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：

注：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。

12.2关于监狱企业

（1）政府采购政策

财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库【2014】68号）

（2）提供证明材料（无证明材料评审时不予价格扣除优惠）

提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则评审时不予价格扣除优惠。

12.3关于促进残疾人就业的政府采购政策

（1）政府采购政策

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）

（2）提供残疾人福利性单位声明函（无声明函评审时不予价格扣除优惠）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部
中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕
141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的
_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者
提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的
货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

附件13 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

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

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

附件14 驻马店市政府采购合同融资金融机构联系方式

1、上海浦东发展银行信阳分行

联系人：陈安达18538266767

李鹤松18638169788

地址：信阳市羊山新区新六大街北段九阳大厦一号楼

2、中原银行驻马店分行公司业务七部

联系人：王磊

联系电话：13783327708

地址：驻马店市驿城区文明路168号（天龙大酒店对面）

3、郑州银行驻马店分行

联系人：禹阳

联系电话：15103825000

地址：河南省驻马店市置地大道与天中山大道交叉口西南角

