

# 广东省政府采购

## 公开招标文件

采购计划编号：**440983-2023-04091**

采购项目编号：**440983-2023-04091**

项目名称：信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设

采购人：信宜市职业技术学校

采购代理机构：广东志正招标有限公司粤西分公司

## 第一章 投标邀请

广东志正招标有限公司粤西分公司受信宜市职业技术学校的委托，采用公开招标方式组织采购信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

### 一.项目概述

#### 1.名称与编号

项目名称：信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设

采购计划编号：440983-2023-04091

采购项目编号：440983-2023-04091

采购方式：公开招标

预算金额：1,765,200.00元

#### 2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设):

采购包预算金额：1,765,200.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	其他信息化设备	虚拟仿真基地二期建设	1.00(批)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后30个日历天内交货并完成安装调试

### 二.投标人的资格要求

#### 1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1) 具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。

2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。

3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。

4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力：按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。

5) 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。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。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）

#### 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设）：参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造

#### 3.本项目特定的资格要求：

采购包1（信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设）：

1) 供应商未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）及中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

### 三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

### 四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

### 五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)；

### 六.本项目联系方式：

#### 1.采购人信息

名称：信宜市职业技术学校

地址：信宜市竹山路308号

联系方式：0668-8871628

#### 2.采购代理机构信息

名称：广东志正招标有限公司粤西分公司

地址：信宜市科学馆小区景泰楼五楼

联系方式：0668-8909502

#### 3.项目联系方式

项目联系人：吴小姐

电话：0668-8909502

#### 4.技术支持联系方式

云平台联系方式：020-88696588

采购代理机构：广东志正招标有限公司粤西分公司

## 第二章 采购需求

### 一、项目概况：

#### 一、建设背景

信宜市职业技术学校是信宜市规模最大公办中等职业学校，以中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人根本任务，贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》《深化新时代教育评价改革总体方案》《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》精神，围绕广东省发展新一代信息技术战略性支柱产业集群行动计划(2021—2025年)，粤港澳大湾区建设战略，依托在中职数控技术应用专业教育的深厚积淀，整合在建的“数控技术、机电技术等专业群”，建设特色鲜明的信息化、智能化、共享化的虚拟仿真实训基地，节省实验室建设中人力、物力、财力的投入，降低实践教学成本；建设覆盖面广、特色鲜明、类型丰富的虚拟仿真教学实训资源、融合信息技术改革教学模式、优化人才培养与职业培训方案，降低实训设施性能和环境的制约；打造虚拟仿真教学云平台，建设更具开放性的实训环境，打破时间和空间的界限，学生可以灵活安排自己的实验实训时间，也可以根据专业、兴趣、爱好自主选择实验实训内容，部分内容还可以自主设计实验实训方案，有效拓展了实践渠道，丰富课外学习内容；规划配套VR特色教学实训教材，丰富教学素材；创建基于VR云平台的“全时空”教学模式，改革教学实训手段；加强产教融合、校企合作、共建共享，建立新型基地建设与管理模式；通过基地建设，锻炼队伍、提高“双师型”师资质量。以产出为导向，通过建设先进的虚拟仿真实训基地，推进高水平中职学校和专业群建设，培养支撑信息技术产业转型升级的新型职业技能人才，服务区域经济、乡村振兴及“一带一路”战略，为本市及大湾区经济圈的跨越式发展作出贡献。

#### 二、建设目标

##### 1.建设线上线下融合的智慧型虚拟仿真教学实训基地

针对学校数控技术、机电技术、以及集群平台课程群，建立深度融合虚拟现实、人工智能、5G等先进装备制造业技术要素的虚拟仿真场景，配置适应专业教学内容和技能培训需求的虚拟现实设备，建设“VR教学云服务平台”，形成线上线下融合的智慧型教学实训基地。建设育训结合的实训课程体系 and 虚拟仿真资源，开发包含指导、测评、学习结果反馈的“教、学、练、考、评”一体的学习过程可监控线上教学实训平台，在常规教学实训之外，还支持学生不限时间、不限地点的自主学习。线下实训室营造与企业一致的工作环境，实现“工场”情境重现。课程模块岗位化、工作任务项目化，实现“做中学”、“学中做”，理实一体化实施教学过程。通过基地建设，为我校数控技术、机电技术、等相关专业群构建虚实结合、实训即实战的实训教学体系，打造线上线下融合的智慧型教学实训基地。

##### 2.建设“1+X”证书培训发展中心

基于数控技术、机电技术、虚拟仿真实训基地，与企业进行深度校企合作，形成学生技能培养与社会需求对接平台，建设“1+X”职业技能实训实操中心、“1+X”技能培训考核中心、特种作业职业资格鉴定中心、技能竞赛训练中心等。将中心建设成为集职业素养教育、职业技能实训、职业技能鉴定、职业技能竞赛、技术交流和实训项目研发为一体的技能服务平台，立足茂名市，面向大湾区，着力打造南方职教新标杆，推动广东职业教育向更高水平发展。

##### 3.建设“三教”改革和“双师型”师资培养赋能中心

在数控技术、机电技术、虚拟仿真实训基地建设和应用过程中，有效提升现有教师的实践教学能力。具体包括：引进和培养专职数控技术、机电技术、相关专业教师；多种途径培养专业教师的实践教学技能，形成满足跨专业实训需求的“双师型”师资队伍。此外，加强校企深层次合作，开展新课程研发，创新教学方法，开发新型态校本VR版实训教材，有效支撑“三教”改革，并在此基础之上申报相关教育教学改革的研究课题，为教师个人的职业发展创造理论和实践的全方位环境条件。

##### 4.建设开放性的校外培训及社会服务平台

数控技术、机电技术、专业群虚拟仿真实训基地建成后，可充分利用“互联网+教育”、“VR+教学”的优势，通过VR教学云平台，基于优质虚拟仿真教学资源，积极为区域行业企业提供人才培养、培训、咨询服务，为企业提供精准人才输出服务、技术技能服务。根据国家职业教育改革的要求和粤港澳大湾区建设的发展需要，根据数控技术、机电技术、高水平专业群优势，对接区域中小企业技术服务需求，推动技术创新、成果转化、技艺传承，促进企业转型升级。同时，紧密结合粤港澳大湾区经济结构调整和产业升级的发展需求，开发各类培训项目，服务行业企业技能人才继续教育；通过面向经济欠发达地区开展协作招生，服务“一带一路”、“乡村振兴”等国家战略，提升学校服务经济社会发展的贡献度，不断增强服务经济社会能力，助力区域经济发展。

### 三、总体要求

以虚拟仿真设备设施及环境和云平台及管理系统为基础设施，支撑以数控技术、机电技术、专业群为核心的虚拟仿真教学完整资源体系。通过各类虚拟仿真教学实训资源的应用，实现对人才培养和职业培训的支持，直接对现代职业教育高质量发展增效赋能。

同时，基于云平台的虚拟仿真资源还可以对社会实现广泛的校校共享、校企共享，参与科普、乡村振兴及教育资源均衡化发展，以及面向“一带一路”沿线区域辐射应用。本基地还可以助力“双师型”师资培养和创新创业。

### 四、虚拟仿真实训环境建设

根据人才培养供给侧与企业岗位需求侧的精准对接要求，建设专业对接产业、课程对接岗位的符合教学需要的虚拟仿真实训环境。

基地建设公共虚拟仿真实训室1间。满足不同层次、不同类型的虚拟仿真实训教学需要。专业虚拟仿真实训中心配置了大屏立体显示、桌面式VR交互系统、智慧化基地管理系统等设备，有效的解决了实训教学过程中的“三高三难”痛点和难点，各类专业教学和实训资源可呈现沉浸式、交互性、智能性的展示效果。

在实训场所内，教师使用虚拟仿真资源进行讲解演示，学生进行虚拟仿真训练和实操训练，进而完成以实带虚、以虚助实、虚实结合的教学设计，实现虚拟仿真教学资源对各类教学和实训活动的全覆盖，满足了集体授课、个人自主学习、小组项目学习等不同形式的实际需要。

资源在不同硬件终端上可以互通共享。通过共享云平台可以实现资源在各类实训场所中、各类终端上的应用，支持校园网内以及通过互联网的跨校区、跨校、跨地区的资源共享应用。

**本项目的核心产品是：**虚拟仿真实训教学管理及资源共享平台，桌面式全息交互一体机

采购包1（信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设）

#### 1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历天内交货并完成安装调试
标的提供的地点	运输及卸车至甲方指定地点
付款方式	<p><b>1期：支付比例50%</b>,本合同的每笔款项以人民币银行转账方式支付，支付的时间和金额如下：货物全部到达甲方指定地点后<b>10</b>天内，由甲方向乙方支付合同总金额的<b>50%</b>。</p> <p><b>2期：支付比例50%</b>,货物全部完成安装调试，全部验收合格并交付使用之日起<b>3</b>个月内，凭<b>(1)</b>合同；<b>(2)</b>成交方开具正式全额发票；发票张数不超<b>10</b>张。<b>(3)</b>验收调试报告加盖甲方公章。由甲方向乙方支付合同总金额的<b>50%</b>。</p>
验收要求	<p><b>1期：1)</b> 供应商须为验收提供必需的一切条件及相关费用，在安装调试完毕后<b>5</b>个工作日内由成交供应商、采购人共同验收并出具验收报告，验收交付前的保管安全责任由供货方承担，采购人为此可无偿提供必要的临时仓储场所。</p> <p><b>2)</b> 交付验收标准依次序对照适用标准为：<b>①</b>符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；<b>②</b>符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；<b>③</b>货物来源国官方标准。<b>3)</b> 产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。货物为原厂商未启封的全新包装，具备出厂合格证、序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。</p> <p><b>4)</b> 乙方应将关键货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。<b>5)</b> 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由乙方承担。<b>6)</b> 如果合同货物运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，乙方应及时安排换装，以保证合同设备安装调试的成功完成。换货的相关费用由乙方承担。<b>7)</b> 乙方保证合同项下提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，乙方须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。</p>
履约保证金	不收取
其他	

其他商务需求

参 数 性 质	编 号	内 容 明 细	内 容 说 明
		根据评审要求，	

本项目需进行相关演示，详情可查看评审标准表

1

技术部分内容。开标当日供应商自行携带并保管所需设备（仪器）。根据评审要求，本项目需进行相关演示，详情可查看评审标准表技术部分内容。开标当日供应商自行携带并保管所需设备（仪器）。

管所需设备（仪器）。

供应商必须按照本项目预算金额的96%以上（下浮率>4%）进行报

供应商必须按照本项目预算金额的96%以上（下浮率>4%）进行报价，不符合上述规定的报价将视为无效



★	2	价 ， 不 符 合 上 述 规 定 的 报 价 将 视 为 无 效 的 投 标 报 价 ， 其 投 标 将 被 否 决 。  的 投 标 报 价 ， 其 投 标 将 被 否 决。
---	---	---

	本项目的核心产品是：虚拟仿真实训教学管理及资源共享平台，桌面式全息交互一体机。	
--	---	--

3

本项目的核心产品是：虚拟仿真实训教学管理及资源共享平台，桌面式全息交互一体机。

报价要求，本项目以人民币进行报价，投标报价应包括：乙方提供的货物及货物设计、制造、包装、仓储、运输及保险、装卸、安装、调试、培训、质保期服务、随机零配件、标配工具、验收、各项税费、验收费用及合同实施过程中不可预见的费用等。本合同执行期间合同总金额不变，采购单位不再支付中标价以外的其他费用。货物包装、交货、安装、调试及验收，(1)合同货物的包装：货物的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。(2)对新购进的属国家强检范围内的计量器具由供应商完成首次计量检定并取得计量检定证书，进口强检仪器设备要有国家相关部门颁发的《型式批准证书》。(3)乙方交货时间：合同签订后30个日历天内交货并完成安装调试。要求所供货物为进口产品的，生产日期在一年内，国产产品的生产日期在半年内。(4)乙方交货地点：运输及卸车至甲方指定地点。(5)合同货物的安装调试：1)货物到达采购单位指定地点5天内，乙方负责合同项下的货物安装并调试至正常运行的最佳状态，一切费用由乙方负责。2)乙方安装时须对安装场地内的其它设备、设施有良好保护措施。(6)验收：1)供应商须为验收提供必需的一切条件及相关费用，在安装调试完毕后5个工作日内由成交供应商、采购人共同验收并出具验收报告，验收交付前的保管安全责任由供货方承担，采购人为此可无偿提供必要的临时仓储场所。2)交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。3)产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。货物为原厂商未启封的全新包装，具备出厂合格证、序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追查查阅。4)乙方应将关键货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。5)验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由乙方承担。6)如果合同货物运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，乙方应及时安排换装，以保证合同设备安装调试的成功完成。换货的相关费用由乙方承担。7)乙方保证合同项下提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，乙方须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。质量保证及售后服务，(1)乙方保证合同货物为原制造商制造的是全新产品、未曾使用过的、整机无污染，无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。(2)售后服务1)合同货物质保期除了用户特别规定以外,按国家的标准执行，不得少于一年（验收之日起计）。在质保期满后，仍能提供广泛而优惠的技术支持及备件的供应，国内应有维修中心和备品备件保税库。2)质保期内非因甲方的人为原因而出现产品质量及安装问题，由乙方负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用及自动顺延质保期和免费维修期。3)乙方必须提供在用户所在地的售后服务，在收到甲方服务通知后，乙方在接报后1小时内响应，8小时内排除故障并交付使用。如在规定时间内不响应或无法解决问题,经双方协商后，甲方自行维修,费用由乙方负责并保修期限自动顺延。乙方对所供货物每三个月定期回访、维护，以确保设备的稳定运行。4)下列情况下乙方不负责免费保修：①甲方不按照乙方提供的正确使用方法而引起设备故障损坏；②甲方擅自改装设备。5)因设备的质量问题而发生争议，由广东省质检部门进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费用由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费用由乙方承担。6)乙方无偿培训甲方合同货物的使用人员和维修人员，培训的主要内容为设备的操作程序、基本结构、性能、主要部件的构造及维修，日常使用保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点在货物安装现场或按甲方安排而定，甲方可派员参加由乙方组织的二次培训。乙方培训时应提供货物的书面中文说明材料，包括货物的基本构造示意图、技术指标、工作原理、操作程序、维护和保养、维修、注意事项、使用及贮存的环境条件等内容。

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（响应）无效。 打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。
----	---

## 2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	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	技术要求
1	△	其他信息化设备	虚拟仿真基地二期建设	批	1.00	1,765,200.00	1,765,200.00	其他未列明行业	详见附件一

附表一：虚拟仿真基地二期建设

参数性质	序号	具体技术(参数)要求					
		序号	货物名称	参数	单位	数量	备注
				一、单元规格 1.像素组成：1R+1G+1B。 2.点间距：≤1.86mm。 3.点密度:288906点/m²。 4.单元板尺寸（宽×高×深）：约320×160×15mm。单元板分辨率：172*86。 5.放置方式：均匀等距放置方式。 6.驱动方式：1/43扫恒流源驱动。 工作电压：+5V。 7.单元板结构：灯驱合一板。单元板重量：≥1kg（连驱动板）。 8.整块显示屏由结构相同的单元板组成，单元板可以互换。 二、显示与控制性能特性 1. P1.86全彩显示屏SMD灯珠≥288906点/m²，大小：10平方 2. 高对比度表贴雾黑灯珠，表面黑色雾化处理，不反射环境光，墨色一致性强。（提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告）。 3. 灯珠防护：灯珠外层具备透明哑光保护层，采用纳米涂覆技术，阻隔灯珠与外部的接触，材质硬度等级不低于HRC8级，灯珠表面使用无划痕。			

4. 箱体结构：箱体采用压铸铝箱体，为一次性整体压铸成型，背板和后盖均为压铸铝材质，后部无裸露连接线设计，全金属散热、无风扇，无孔，防尘静音设计

5. 箱体/模组平整度（mm）： $\leq 0.1$ ；箱体模组间缝隙（mm）： $\leq 0.1$ ；箱体/模组间相对错位值： $< 1\%$ ；

6. 拼缝微调节结构：采用弹针设计，采用三轴（X, Y, Z）自动调节机构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节（支持0.01-5mm微调范围）（提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告）。

7. 散热方式 箱体内无风扇，产品正面LED灯接触空气，通过环境辐射等方式散热，通过优化的PCB设计，将灯珠热量通过PCB传导至模组后面并通过箱体主体传导散热，电源直接贴紧箱体背板主体传导散热

8. 维护方式：同时兼容前，后维护，模组采用前维护磁吸式结构（非旋转轴式，前面板模块更换小于1分钟），支持用户级模组前维护，可正面拆卸、安装灯板、接收卡、电源。同时箱体结构满足模组、电源、转接板等全部用户级模组后维护。支持模组、接收卡的无限次带电维护、热插拔；模组等低压器件支持多次带电热插拔测试后都能正常工作；（提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告）。

9. 接口连接：箱体、模组、接收卡与主板采用接口硬连接设计，无排线，支持带电直接插拔，更换维修便捷（提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专

业检测报告)。

**10. 模组防掉落保护措施** 每个模组与箱体之间都有防掉落锁扣式保险绳，能防止维护人员在维护过程中误操作时模组从高处掉落

**11. 表面防护处理**可以支持喷墨工艺：显示屏产品可定制无面罩、采用喷墨工艺，且采用低反射率LED灯板;可以支持面罩：斜条纹卡扣式处理，与摄像机角度配合做不反光处理，有效去除摩尔纹现象;可以支持TOP-COB处理：对LED封装单元形成有效的保护，足以对抗极端恶劣的使用环境，实现真正的防水、防潮、防尘、防撞击、抗UV，有效避免掉灯的现象发生;

**12. PCB板设计:**共阳方案和共阴方案的兼容性设计，可匹配相应LED、IC来做出共阳产品或是共阴产品;多层电路板沉金工艺设计，同时具有独特的消隐、节能处理、EMC处理、智能模组存储处理功能电路

**13. 刷新率 $\geq 3840\text{Hz}$** ，高刷新,支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项(1920Hz-3840Hz可调范围)(提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告)。

**14. 防护等级** 支持IP63防护等级、支持IP68防护等级

**15. 亮度 $\geq 800\text{cd}/\text{m}^2$** ，0-100%任意可调，符合蓝光危害辐亮度要求，对人眼无害。(提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告)。

**16. 可视角度(产品视角)**按照SJ/T 11281-2017 发光二极管(LED)显示屏测试方法标准中的屏体视角测量要求与方法测得数据：CHIP型LED：水平视角 $\geq 170^\circ$ /垂直视角 $\geq 170^\circ$ ，TOP型LED：水平视角

≥160°/垂视角≥160°

17. 亮度均匀性（校正后）≥99.7%；按照SJ/T 11281-2017 发光二极管(LED)显示屏测试方法标准中的屏体亮度均匀性测量要求与方法，其亮度均匀性（校正后）满足要求

18. 低亮高灰: 支持软件实现0-100%不同亮度情况下，灰度12-16bits任意设置: 100%亮度@16bits，50%亮度@14bits，20%亮度@12bits

19. 像素点失控（坏点或盲点）率≤1/1000000，无连续失控点

20. 对比度≥10000:1（0.5lux下，全白和起辉亮度对比）（提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告）。

21. 响应时间 纳秒级，急速响应不拖尾、无鬼影

22. 可视距离 最佳可视距离1m-50m

23. 节能措施:低功耗设计，同时具有动态节能处理;节能环保:符合LED显示单元节能认证技术规范的能源效率和睡眠模式功率密度要求;智能节电,带有智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能40%以上.节能待机:支持无信号输入自动熄屏待机，有信号时输入自动唤醒屏体

24. 屏体自检 可以支持LED单点失控点检测，失控点数据回传功能;可以支持电源电压检测，当电源电压高于限制电压时启动报警装置;可以支持屏体多点测温:支持单个屏幕温度检测，针对大屏启动多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移;可以支持温度监控:实时检测显示屏温度值，具有

高温自动告警功能;可以支持故障报警: 实时检测显示屏工作状态, 具有故障自动告警功能;可以支持一键自检;

25. 校正功能 逐点校正, 可对单点或整屏的亮度、色度进行校正;校正数据存储在模组里, 更换模组可自动回读校正数据;

26. 色彩显示标准 色温、色域: 3000K-12000K连续可调, 可设冷色、暖色、标准等多档白场调节。色域 $\geq 110\%$ NTSC;  $\pm 0.001 C_x, C_y$ 之内; 色域:  $\geq 120\%$  NTSC。灯珠色域满足16bit, 281万亿色, 支持BT.2020、DCI.P3、BT.709、sRGB等多种色域转换;色度均匀性(校正后):  $\pm 0.001 C_x, C_y$ 之内;可以支持HDR显示, 显示屏拍照等级 $\geq 10$ bits ;

27. 长与亮度误差 LED的各色光的波长误差在 $\pm 1.5$ nm之内, LED的各色光的亮度误差在5%之内;(提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告)。

28. 灰度处理等级 $\geq 16$ bits;(提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告)。

29. 画面延时  $\leq 1$ ms;

30. 显示效果 :符合“SJ/T11141-2017 LED显示屏通用规范”、“SJ/T11281-2017 发光二极管LED显示屏测试方法”, 具备消除鬼影和拖尾功能;

31. 图像处理能力 具备NTSC、PAL、EBU、DCI-P3、SRGB等不同色域标准的图像处理能力;具备12位4: 4: 4 超高清视频源画质处理能力;具备HDR、HDR10、HDR10+ 等高动态色彩处理能力;具备



YUV、RGB、sRGB、Adobe RGB、XYZ等色彩空间定义的不同颜色格式转换显示的能力;

32. 显示模式调节 具有显示模式调节功能;

33. 电源 产品使用无风扇静音设计并带PFC功能的开关电源, 功率因素 $\geq 0.95$ , 电源效率 $\geq 90\%$  @25°C;

34. 工作电压 可以支持窄幅配置: 180VAC-264VAC (50-60Hz) 可正常工作; 可以支持宽幅配置: 90VAC-264VAC (50-60Hz) 可正常工作;

35. 配电系统 可以支持智能控制: 产品支持分步时序开关机, 减少显示屏上电瞬间对电网的冲击, 同时可支持PC联网控制、远程定时开关机; 可以支持PLC控制系统: 可执行远程监控、远程开关机操作; 可以支持采用通讯级大功率开关电源组合集中供电系统, 强弱电分离, 箱体内部无强电; 箱体输入电压 $\leq 48$ V; 支持N+1冗余备份、不关屏热插拔抢修功能; 具备过流、短路、断路、过压、欠压及漏电保护措施; 具备烟雾报警、温升报警、状态异常报警

36. 屏体输入电力冗余备份屏体可以实现支持双电力备份, 屏体可以同时接入2路电力供电互为备份方式, 任意一电力故障不影响单元显示;

37. 屏体输入发送卡冗余备份 屏体可以支持双发送卡信号热备份, 屏体采用两套发送卡互为备份方式, 自动转换, 任意一套发送卡故障不影响产品显示;

38. 接收卡冗余备份 单元箱体可以支持采用接收卡冗余热备份, 自动转换 任意一接收卡出现故障而

			不影响产品正常显示;		
			39. 信号双回路冗余备份 屏体可以支持视频信号双回路冗余备份处理, 自动转换, 信号线支持热插拔;		
		VR显示大屏	(提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告)。	套	VR显示大屏
1			40. 处理器备份支持信号冗余扩展, 支持电源冗余备份(电源模块支持热插拔);		1
			41. 图像增强与调整处理功能 支持对图像清晰度、饱和度、色度调节、对比度、亮度进行综合式一键视觉修正, 具备降噪、增强、运动补偿、色坐标色彩变换处理、钝化处理功能, 支持HDR高动态范围图像技术显示。(提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告)。		
			42. 图像旋转功能 无需拼控器, 可实现对底图或信源画面进行中心旋转, 适用于特殊场景或异型屏幕拼接		
			43. 画面缩放:输出范围内可进行任意缩放, 实现最佳分辨率自动匹配, 避免屏幕比例和黑边问题的复杂调试		
			44. 屏幕分屏功能:无需拼控器和PC, 可配置全屏分为三块画面, 窗口大小可自定义调节, 中间窗口显示信源画面或底图, 左右窗口可显示自定义图片;(提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告)。		
			45. 场景预设 :支持自定义多种预设场景, 可通过遥控器进行快速切换		
			46. 任意分辨率点对点支持任意非标准分辨率自适应, 控制信号源输出, 实现屏幕分辨率点对点显示		
			47. 盲插: 盲插信号线支持热插拔		

47. 亮线、暗线修复 支持模组件

亮暗线修复功能，可从软、硬两方面彻底改善困扰小间距LED安装精度造成的亮、暗线问题

48. 调节软件设置项 支持鬼影消除、第一扫偏暗消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能

49. 屏体控制器具备标准HDMI、DVI、SDI、CVBS等信号输入接口，同时HDMI、DVI接口具有热备份功能通过软件实现LED显示屏的编播功能。单卡带载能力是230万像素，最宽可达4096点，或最高可达2560点。（提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告）。

50. gamma校正 产品控制系统可实现gamma校正设置，具备红绿蓝 $\gamma$ 校正曲线，用户可根据要求自行调整，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵来实现显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准。

51. 智能信源屏体可以支持DVI、HDMI、DP信号输入，支持自动检索、切换信号源，无需手动切换信源

52. 语音控制屏体可以支持语音指令识别，可通过语音实现屏幕亮度调节、色温切换、场景切换、系统信息查看

53. 平板控制屏体可以支持平板远程网络控制，可实现可视化远程关机、信号切换

54. 鬼影及拖尾可消除LED显示屏鬼影和拖尾现象

55. 3D画面显示屏体可以支持配置3D视频处理器、换帧频率120Hz时的3D画面显示

56. 工作稳定性试验 支持7x24小时工作：产品在正常工作条件下，连续工作7天\*24H（168H），不应出现电、机械或操作系统的故障

57. 运行状态的LCD模块监视 可以支持LCD显示模块监视窗口：可以显示公司LOGO、箱体内部温度/湿度/电压/运行时间/数据传输误码率等信息（提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告）。

58. 远程监控 产品可通过控制系统可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信号

59. UI菜单遥控交互 屏体可以支持屏幕UI菜单显示，可通过遥控器调节屏幕参数、屏幕亮度调节、信号切换、场景切换、色温调节、开关机控制等，支持在屏幕上显示主要变化信息

60. 箱体防护 显示屏具有防潮、防尘、防腐蚀、防虫、防燃烧、防静电、抗静电、防电磁干扰等功能，并具有过流、短路、过压、欠压的保护和抗雷击、抗震抗风的功能

61. 振动试验 在10Hz-55Hz-10Hz、振幅0.35mm、每一轴向循环扫频5次、每次振动持续时间10min条件下测试后，产品外观、功能都正常；符合IEC60068-2-64：2008、EN61373：1999、GB/T 2423.10-2019、IEC60068-2-6：2007电工电子产品环境试验第2部分：试验方法试验Fc：振动（正弦）的标准要求

62. 绝缘电阻试验 电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之

间的绝缘电阻在正常大气条件下应  
 $\geq 100\text{M}\Omega$ ，湿热条件下应 $\geq 2\text{M}\Omega$

63. 接地电阻测试 根据GB 4943.1-2011信息技术设备安全标准对设备进行接地电阻测试试验 输入地线-接地远端 测试限值 $\leq 100\text{m}\Omega$

64. 防潮工作运行检测在10%-90%的湿度环境下检测工作正常

65. 中性盐雾测试按照GB/T 2423.17-2008标准的试验方法做盐雾试验，产品在温度 $35^{\circ}\text{C}$ 、盐雾为浓度5%的NaCl溶液、PH值7.0、连续喷雾2小时后静置22小时为1个循环周期/总共3个循环周期的条件下试验后，产品外观无腐蚀生锈现象，可以无故障运行

66. 抗干扰运行稳定，不收外界各射频电磁场的干扰

67. 传导与辐射干扰 在150KHz—30MHz频率范围内，干扰值需低于EN55032 class A的检测限值（频率0.15-0.50MHz：准峰值84-74 dB $\mu\text{V}$  平均值74-64dB $\mu\text{V}$ ，频率 0.50-30MHz：准峰值 74dB $\mu$ 、平均值64dB $\mu\text{V}$ ）；在30MHz—1GHz频率范围内，干扰值需低于EN55032 class A的检测限值（测量3m距离：频率30-230MHz准峰值50dB（ $\mu\text{V}/\text{m}$ ），频率230-1000MHz准峰值57dB（ $\mu\text{V}/\text{m}$ ）/测量10m距离：频率30-230MHz准峰值40dB（ $\mu\text{V}/\text{m}$ ），频率230-1000MHz准峰值47dB（ $\mu\text{V}/\text{m}$ ））

68. 冲击测试 可以符合GB 4943.1-2011信息技术设备安全标准对设备进行冲击试验的要求。可以符合IEC60068-2-27：2008标准对设备进行冲击试验的要求

69. 接触电流测试 根据GB 4943.1-2011信息技术设备安全标准对

设备进行接触电流测试试验受试设备（EUT）的连接方式与交流电网电源的单独连接与交流电网电源的多路冗余连接与交流电网电源的多路同时连接 试验电压（V）测得的电流值（mA）允许的大接触电流值（mA）测试的保护导体电流值（mA）允许的大保护导体电流（mA）

70. 高温、高湿测试 高温存储：将受试样品放入60°C & 50%RH环境中存放12小时，之后再恢复到常温，试验中、试验后受试样品外观结构和功能均应正常；高温高湿工作：将受试样品放入50°C & 90%RH环境中通电正常工作12小时，之后再恢复到常温，试验中、试验后受试样品外观结构和功能均应正常

71. 低温测试 低温存储：将受试样品放入-40°C环境中48小时，之后再恢复到常温。试验中、试验后受试样品外观结构和功能均应正常；低温启动：将受试样品放入-20°C环境中存放24小时，之后通电，样品必须能正常点亮并工作正常；低温工作：将受试样品放入-20°C环境中通电正常工作12小时，之后再恢复到常温。试验中、试验后受试样品外观结构和功能均应正常。（提供具有CMA或CNAS检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告）。

72. 连续工作时间 支持7×24小时连续不间断工作

73. 拼缝技术箱体具有上下前后定位功能，采用密封式铝合金压铸铝箱体，表面平整无明显缝隙，屏幕平整度≤0.1mm，整屏无拼缝无亮线

74. 坏点监测具有坏点监测功能，

自动告警，方便快速维护。

75. 使用寿命 $\geq 220000\text{h}$ ，平均无故障使用时间不低于 $200000\text{h}$

76. 蓝光安全符合IEC 62471:2006标准的光生物安全及蓝光危害评估检测的无危害类要求（豁免级），具备防蓝光护眼模式；蓝光对皮肤和眼睛紫外线危害、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值检测，蓝光视网膜危害应符合等级RG0；蓝光危害辐照度： $\leq 0.110\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{nm}$

77. 阻燃防火模块的壳体、面罩、PCB、防护胶的阻燃等级均达到V-0级；LED显示屏阻燃测试HB检测达到V-0级

78. 恒温恒湿检测恒定湿热试验按GB/T2423.3的规定对显示模组进行。将试验样品放入温度 $(50 \pm 2)$  °C、相对湿度87%~90%环境试验箱中，通电工作48h。试验结束后，立即进行对地漏电流、抗电强度和温升的测量，应满足标准要求。再在室温环境下恢复4h后，样品外观结构和功能均应正常

79. UV紫外线检测 辐照强度： $0.76\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{nm}@340\text{nm}$  温度： $60^\circ\text{C}$ 。冷凝温度： $50^\circ\text{C}$ 、24循环、288h判定标准：试验后，样品外观无异常。符合5级。

80. 系统防护 显示屏具有防潮、防尘、防腐蚀、防虫、防燃烧、抗UV紫外线、防静电、抗静电、防震、防电磁干扰、能适应一般恶劣气候等功能，并具有过流、短路、过压、欠压的保护和抗雷击、抗震抗风的功能、系统具有烟雾报警和过温报警功能

虚拟仿真实验教学管理及资源共享平台用于对虚拟仿真实验教学场所

、虚拟仿真实验设施设备和虚拟仿真实验资源进行统筹管理，具备虚拟仿真实验教学过程的监控分析及虚拟仿真实验资源汇聚分配的管控统计等功能。

虚拟仿真实验教学管理及资源共享云平台（VR云平台）的建设基于GPU云化、图形容器、音视频实时编解码、网络传输优化等核心技术的云XR从云到端全链路标准化产品，能够实现分钟级部署、大规模高并发支持、弹性扩容、高稳定性、高适配性和高可控性。无需代码修改，一键实现复杂3D应用在轻量级终端上访问。

虚拟仿真实验教学管理及资源共享云平台包括VR虚拟化管理系统、VR云渲染管理系统、实验管理平台系统、VR服务器，为校内外师生提供线上的虚拟仿真资源教学使用及管理服务。

#### 一、VR虚拟化管理系统

1.系统支持单机版软件的虚拟化部署与分发,将C/S型桌面级虚拟仿真实验教学系统无缝转为B/S型使用。

2.本次为基础建设，系统并发数40个，支持后续根据需要弹性伸缩扩容升级并发数。

3.资源监控中可以查看服务器IP，对使用过程中的CPU/GPU使用率、型号，及内存使用率进行监控，查看网络的上行和下行速率，以及对磁盘内存使用率进行监控，可显示服务器当前运行数。

4.支持设置系统的配置参数，如系统授权方式、无操作时限，他系统访问凭证等。支持无操作超时断开功能。

5.支持接入管理：管理第三方链接的使用权限。



6.支持用户管理：后台添加/编辑/删除用户。

7.支持应用管理：打开后台管理界面，可设置初始化鼠标模式、封面图、执行文件路径、应用本身启动参数、当前应用的最大并发数、应用启动时是否开启离屏渲染模式。

## 二、VR云渲染管理系统

1.支持软件在云端服务器完成渲染，保障低配置终端设备流畅运行仿真资源，支持终端操作系统包括Windows、Linux、MacOS、IOS、Android。

2.支持终端浏览器访问登录使用，无需下载任何插件或者应用。浏览器包括Chrome、火狐、Safari、360极速、Edge、QQ浏览器,支持在微信中直接打开使用。（提供截图）

3.通过资源管理配置及云渲染等功能实现VR资源加载速度快、在线流畅使用、无需下载插件、支持在线场景多人使用，稳定运行。

4.可设置当前应用的最大并发数。可设置是否开启离屏渲染模式，集群部署情况下，选择应用同步时可设置是否是添加应用就立即同步。选择使用接口二次开发时，调用【进入应用】接口可设置是否允许附加额外参数。

5.可设置初始化鼠标模式：初始化鼠标模式分为锁定模式和非锁定模式，锁定模式即鼠标锁定在画面中，不可以点击应用画面以为的内容。非锁定模式即鼠标可以点击画面以外的内容。

6.窗口初始化方式设置：进入应用时客户端窗口初始大小可以按原始大小、尽量填充容器（保持宽高比）、完全填充容器（裁剪）三种方

式显示

			<p>7.支持多分辨率，最高可支持4K。</p> <p>8.具有多码率自动调节功能，针对桌面级3D资源：2M~8Mbps；针对VR类资源：20M~100Mbps。（提供截图）。</p> <p>9.支持多终端登陆使用，包括PC、手机、平板电脑、VR头盔一体机等。</p> <p>10.具有中心管理功能：</p> <p>（1）支持高可用部署，支持大规模高并发场景，集群性能稳定性强</p> <p>（2）支持渲染集群节点动态调节、故障节点自动下线</p> <p>（3）支持应用集中管理自动分发，大文件高速传输</p> <p>（4）支持冷热数据分类管理，节省存储空间</p> <p>三、实验管理平台系统</p> <p>实验管理平台系统分为门户网站和后台管理系统，门户网站包含首页、课程学习、成绩管理、班级管理、选课、资源分类、热门推荐、资源检索、课程简介等模块。后台管理系统包含首页（基地运行图）、资源管理、用户管理、实验室管理、题库管理、轮播图管理、操作日志等模块。平台系统支持教师在线教学及学生自主在线学习。老师及学生不需要下载插件、不需要下载VR教学资源，在线实时使用。</p> <p>1.资源分类：虚拟资源按照所属专业、课程进行分类管理，支持按照热度进行排序。</p> <p>2.虚拟资源：</p> <p>（1）课程简介：实验项目内容介绍。</p> <p>（2）开始学习：在线打开虚拟资源（VR云资源），进行虚拟仿真实验操作及考核，系统支持操作分数上传平台。</p>		
1	虚拟仿真实训教学管理	2		套	1
					VR管理云平台

		及资源共享平台	<p>3.成绩管理：平台展示用户实验项目成绩。</p> <p>4.班级管理：教师可以创建班级信息，包括专业、班级名称。</p> <p>5.选课管理：教师排课，学生选课。教师创建选课信息，包括课程名称、选课班级、上课人数。</p> <p>6.后台管理</p> <p>（1）首页</p> <p>实验基地运行状态图，包括资源运行数、资源数、学员数、师资人数；总使用人数、中心实验室使用占比、资源分类占比；虚拟资源总使用次数排名，虚拟资源总使用时长排名；当日使用次数排名、当日使用时长排名。</p> <p>（2）资源管理</p> <p>1) 分类管理：分类名称/专业名称的增/删/改/查，自定义排序</p> <p>2) 课程管理：课程名称的增/删/改/查，自定义排序</p> <p>3) 发布资源：单机虚拟资源上传及信息维护发布</p> <p>4) 资源列表：虚拟资源增/删/改/查，维护信息包括标题、资源压缩包上传、执行程序、课程分类、缩略图、简介等。</p> <p>（3）用户管理</p> <p>1) 用户信息：用户信息增/删/改/查，身份设置（教师、学生、管理员）</p> <p>2) 批量导入：支持批量导入用户信息</p> <p>（4）实验室管理</p> <p>1) 实验室信息增/删/改/查，包括封面图、名称、地点、规模。</p> <p>2) 题库管理</p> <p>自测题目增/删/改/查，包括单选题、多选题、判断题。</p> <p>（5）轮播图管理：前台轮播图增删改</p>	台	
--	--	---------	--	---	--

(6) 操作日志: 用户操作记录

(7) 系统设置: 设置资源并发数

#### 7.用户身份

平台为学校提供管理员、教师、学生三级管理功能, 并分配相应权限。

#### 四、VR服务器

##### 1.八节点GPU计算单元1套

(1) 规格: 标准 4U 机箱中放置

8个高性能CPU+独立显卡节点

(2) 主板: 平台支持 $\geq 8$ 个Intel B

365 芯片组主板

(3) 性能指标: 处理器数至少需要4个, 单处理器核心数量至少4个, 工作频率至少3.6 GHz, 最大睿频频率5GHz, TDP不低于95W;

(4) 数据指标: 本系统采用高效数据系统, 由于需要提供处理器直接数据读取, 工作频率至少需要2666MHz, 可分配容量每个处理核心至少需要2GB的容量, 主板最高支持16GBx2 DDR4 2666MHz;

(5) 高速计算模块: 为提高系统的运行效率, 需要额外增加加速模块, 加速模块采用主动散热模式, 供电环境由本系统统一供应; CUDA核心 $\geq 3584$ 个, 加速频率 $\geq 1777$ MHz, 基础频率 $\geq 1320$ MHz; 显存位宽 $\geq 192$ 位, 显存类型GDDR6, 显存容量 $\geq 12$ GB, 显示支持最高分辨率 $\geq 7680 \times 4320$ , 标准显示器接口HDMI 2.1, 3x DisplayPort 1.4a; 支持4个多显示器, 支持HDCP, 显卡最大功耗170W, 接口类型PCI Express 4.0 16X; 加速模块 $\geq 8$ 个, 加速模块总计至少需要提供101万亿次每秒的单精度浮点计算能力;

(6) 硬盘: 不少于8块M.2硬盘, 单块硬盘容量 $\geq 2$ T GB系统容量;

(7) 存储支持规格：单节点支持

≥1x NVME M.2 PCI-E X4接口

(8) 网络：≥2\* 1Gb RJ45 接口

；可远程管理

(9) IO接口：单节点支持≥2个U

SB 3.0接口，≥1个HDMI 2.0；

(10) 电源：为了确保平台的稳定可靠运行，需要提供≥2\*1600w冗余供电模块；

2.交换机一台

24口全千兆网管型企业级交换机

其他：

▲1.VR云平台提供实验教学三维展示，选择一个实验教学仿真系统，点击“开始学习”按钮，可以成功进入对应的仿真系统并展示三维仿真图形，且运行过程中不下载、预载程序或插件；实验教学仿真操作，选择一个实验教学仿真系统，点击“开始学习”按钮，可以成功进入对应的仿真系统，根据提示可以成功进行上下、前后、旋转等仿真操作，且运行过程中不下载、预载程序或插件；提供VR云平台第三方测试报告扫描件。

▲2.提供VR云平台的案例，并提供案例网址及截图证明。

▲3.所投产品具有奔项目内容相关的计算机软件著作权。

4.投标人提供实景录像视频演示平台支持多硬件终端适配技术，在同一环境中登录同一个云平台，展示用 PAD、手机、PC 电脑、VR 立体屏幕，不需要下载软件或插件、预载程序或数据等对终端要求高操作，10 秒内（画面需体现现场秒表计时，不包含登录时间）即可线上打开资源。

5、投标人提供实景录像视频演示提供平台 demo,并展示演示课程资源。

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操作系统；

▲(2) CPU：性能不低于I5 11400F六核十二线程，主频 $\geq 2.6\text{GHz}$ （需提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；

(3) 硬盘： $\geq 512\text{GB SSD}$ ；

(4) 内存： $\geq 16\text{GB DDR4}$ ；

▲(5) 显卡：相当于或优于QUADRO T1000，专业图形显卡，显存不低于4GB DDR6（需提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；

(6) 端口：USB 3.0\* 2个、USB 2.0\* 5个、MiniDP\*2；

(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 $\geq 120\text{hz}$ ，3D显示物理分辨率:不低于1920\*1080；

(2) 亮度： $\geq 400\text{cd/m}^2$ ；

(3) 对比度： $\geq 1000:1$ ；

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) 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。（需提供代码截图、中英文文档在线截图、编辑器下开启立体预览功能PDF介绍资料或视频等证明材料，需提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）

▲ (6) 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（

			<p>展列强反守）、追踪系统测试、</p> <p>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）。（需提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数；根据项目情况二选一：1. 提供视频演示；2. 提供截图）</p> <p>6、偏光式3D显示跟踪系统</p> <p>（1）3D显示跟踪系统内置NVIDIA 3D vision处理系统；</p> <p>▲（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（需提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；</p> <p>（3）3D显示追踪系统支持一键控制信号源切换。</p> <p>▲（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（需提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；</p> <p>▲（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（需提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；</p> <p>（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，</p>	套	5	桌面式VR交互系统
	3	桌面式交互一体机				



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（需提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）

；

(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（需提供具备CMA或CNA S认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；

(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。（为保证采购质量及教学效果，此项需投标人提供现场或视频演示）

（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（为保证采购质量及教学效果，此项需投标人提供现场或视频演示）。

（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。（为保证软件质量，此项需投标人提供视频/现场演示）

**▲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、**

			<p>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。</p> <p>(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。（为保证软件质量，此项需投标人提供视频/现场演示）</p> <p>(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。（为保证软件质量，此项需投标人提供视频/现场演示）</p> <p>(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。（为保证软件质量，此项需投标人提供视频/现场演示）</p> <p>(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。（为保证软件质量，此项需投标人提供视频/现场演示）</p>			
			<p>零编程VR资源快速开发系统是为普通师生专门开发的快速、便捷、通用的VR制作工具，使得非计算机及虚拟现实专业的师生都能具备VR内容制作能力，该工具可直接发布桌面式全息3D交互机版本资源。</p>			

- 1、本平台须与unity3d（2019.4.0f1版）无缝对接使用，共用unity 3d的软件界面。
- 2、支持3ds Max模型导入
- 3、支持机械三维建模软件UG，SolidWorks，catia等模型经转换后导入
- 4、用户使用本平台进行互动内容开发及设计完全不用编程，不用写代码，不须具备编程基础，完全的可视化设计制作，所做即所得。
- 5.本平台不采用蓝图形式，不用考虑数据结构等编程术语。
- 6.本系统可完成图文视频介绍、设备展示、交互实验等多种功能的开发设计，包括场景管理、导入资源、菜单内容、模型相关、功能设置、菜单绑定、运行场景、发布等功能模块。
- 7.支持场景管理：可以自由创建、增删场景，支持多场景项目开发。
- 8.支持导入资源：支持导入模型资源、视频资源、音频资源、图片资源等。
- 9.支持菜单内容管理：支持系统标题编辑、系统菜单编辑，支持多级菜单增删改查，支持字体大小、种类、样式修改，支持添加功能菜单。
- 10.支持模型设置：可以管理已导入的模型资源，支持调整模型参数、调整模型材质、物体父子关系、更新模型、删除模型。为了便于模型修改，可以将遮挡模型移开，系统支持重置复原，包括位置角度大小。
- 11.支持调整场景灯光：可以创建光源，包括点光源、聚光灯，可以设置光源的灯光强度和距离，可以删除光源，可以调整场景的整体亮度值。

			<p>12.支持画布功能：画布功能主要是自定义要展示的文字图片音频视频，用来制作首界面或者文字性的介绍场景，此功能单独使用一个场景。</p> <p>13.支持文本标签功能：针对模型，设置文本标签，设置标签引出线的起点位置。</p> <p>14.支持高亮效果设置：针对模型零件，设置高亮效果，包括发光色、提示热点文字内容，桌面式全息3D交互机定位笔移动到零件上，自动显示热点文字，零件轮廓高亮显示。</p> <p>15.支持自由拖拽功能：针对模型，设置自由拖拽功能，运行时可通过桌面全息3D交互机定位笔随意拆分拖拽零件到任意位置。</p> <p>16.支持动画制作功能：针对模型，可编辑单一动作，包括位移、旋转、缩放不同的类型，根据需要可加载工具动作；可编辑动作集，根据业务流程，是把创建好的动作连在一起。</p> <p>动画演示：可实现动作集自动播放演示，通过桌面全息3D交互机定位笔点击启动模型倒放功能可使动画播放完成后会再倒放一遍。</p> <p>实验过程：通过人机交互，控制动作集的播放过程，实现交互实验，可模拟点击或者拖拽模型进行触发，可模拟使用工具进行触发。</p> <p>17.支持实验文本考核功能：系统可设置考核时间、题干、选项、分数、正确答案。运行时，系统自动判断评分。</p> <p>18.支持步骤考核功能：系统可设置步骤考核功能。运行时，系统可自动检测用户完成进度情况及错误次数。</p> <p>19.爆炸动画功能：针对模型可进</p>	点	6	开发平台
--	--	--	--	---	---	------

行爆炸动画展示，运行时可通过桌面式全息3D交互机定位笔对模型零部件进行放大、缩小观看。

20.模型剖切功能：可从X、Y、Z、三个方向对模型进行剖切视图展示，可通过桌面全息3D交互机定位笔对模型零部件进行放大、缩小观看。

21.支持菜单绑定设置：系统具有菜单统一管理模块，可以对已完成的各级菜单进行统一绑定。

22.支持运行场景及发布管理：运行场景模块，用户可以对开发的内容进行运行测试。系统支持发布桌面全息3D交互机版本资源。

23、平台为设计开发工具，发布完成的作品可独立运行，不需要再安装平台环境，可完全脱离平台的限制。

(1) 用户使用本系统进行互动内容开发及设计完全不用编程，不用写代码，不须具备编程基础，完全的可视化设计制作，非蓝图形式，所做即所得；

(2) 开发的资源需至少包含2个场景，功能包括系统介绍（含文字、视频、图片等素材形式）、设备展示（含文本标签、高亮效果、自由拖拽）、实训操作（拆卸动画、交互拆卸、拆卸步骤考核）、文本考核。

5	增强现实AR软件	增强现实AR软件(定制)	套	2	AR显示系统
6	增强现实摄像头	增强现实摄像头(定制)	个	2	
		(定制开发：需多平台硬件设备下使用)			

			<p>使用)：1、软件根据工程训练中数控车削模块的要求设计开发，软件构建了一个三维虚拟环境，用户可根据提示信息进行操作。</p> <p>2、建立数控车削实验的虚拟环境，主要包括实验设备仪器三维模型。</p> <p>3、三维环境及模型技术要求</p> <p>(1) 主要设备模型：数控车床等设备。</p> <p>(2) 模型要和真实设备按照1:1比例制作，使用材质贴图及shade r技术。</p> <p>(3) 圆角物体，将硬边转为软边。</p> <p>(4) 单个模型面数限制为60000三角面，保守计算为20000四边面。</p> <p>(5) 一个模型对应一个材质球。不允许用黑色，凡是关于黑色的材质统一(50*50*50)颜色值。</p> <p>(6) 同空间内物体按材质类型进行合并贴图及模型，不应跨空间合并。</p> <p>(7) 透明贴图不能和非透明贴图共用于一个模型材质。</p> <p>4、热点提示：在设备上方显示名称标签。</p> <p>5、支持360°自由漫游，前进、后退、左行、右行、上升、下降、视角自由控制，可多角度观察试验设备及零件。</p> <p>6、交互实验：虚拟实验基于虚拟环境、虚拟仪器、虚拟材料等要素，模拟实验项目，可以通过鼠标、键盘等操作实验要素，进行模拟实验。采用三维互动、三维漫游、三维动画及平面元素等多种构建虚拟仿真实验教学内容。系统具有碰撞检测功能。</p> <p>7、实验提示：提示栏显示实验步</p>			
	7	数控装调与虚拟仿真系统		套 1	课程资源建设	

		<p>骤及注意事项。</p> <p>8、现象及数据模拟：实验过程中现象变化及数据变化。</p> <p>9、软件版本：一套50节点局域网机房版，可在普通计算机上运行。</p> <p>10、项目内容：</p> <p>软件分为安全注意事项、数控车床分类、结构及原理、仿真实训4部分</p> <p>安全注意事项以图文的形式展示在进行数控车床实验过程中需要注意的过程，并用语音播报详细内容。</p> <p>数控车床分类以图文的形式展示立式数控车床、卧式数控车床，语音播报详细内容。</p> <p>结构及原理分为车床结构、代码命令2部分。</p> <p>机床结构以三维模型的形式展示数控车床，可以任意旋转缩放观察三维模型，鼠标移动到模型上时，高亮显示其名称，以文本框的形式显示详细内容，并用语音播报。</p> <p>代码命令以图文的形式展示常用数控车床的代码命令。</p> <p>仿真实训以三维模型、三维互动、图文的形式展示加工演示的具体操作过程。</p> <p>电源接通前后的检查→手动操作机床→机床的急停→对刀操作→程序输入、编辑→程序检验→自动运行→关机</p>			
8	综合布线服务	<p>49个点，弱电线材、杂配件，超五类双绞线/电缆线/VGA线/HDMI线；多功能插板/插座/PVC槽，固定胶粒、罗丝等紧固件，引线器等；满足本项目安装调试要求。</p>	项	2	布线服务
	实训	<p>1、天花部分 平板科技天花灯光造型30m<sup>2</sup>、木纹饰面造型天花70m<sup>2</sup>、反光灯槽、不锈钢收边条、条形灯、筒灯、窗帘。</p> <p>2、地面部分 地面找平100m<sup>2</sup>、地</p>			



		9	<p>基地环境装饰设计服务</p> <p>板胶100m<sup>2</sup>。</p> <p>3、综合电路安装100m<sup>2</sup>、强电总控1项、插座与开关1项、墙面扇灰油漆、窗帘1项。</p> <p>4、网线：电源线：电源线：信息号线：机柜线管，二三插板，网络面板，网络配线架，水晶头等，金属线槽，空气开关 1项</p> <p>5、4台3匹空调</p> <p>6、VR文化墙装饰设计</p>	项	2	基地环境建设
说明	<p>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。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>					

### 第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

#### 一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广东志正招标有限公司粤西分公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指信宜市职业技术学校，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得国家工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

#### 二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。
---------------------------

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	现场电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	<p>采购包1：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户账号：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>支票提交方式：无</p> <p>汇票、本票提交方式：无</p> <p>投标保证金有效期:与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件（必须提供）：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。</p> <p>（2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 1 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。</p> <p>非加密电子版投标文件使用情形：当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。</p> <p>二、纸质投标文件（代理机构自行选择）：（3）纸质投标文件正本1份，纸质投标文件副本5份。纸质投标文件应与电子投标文件一致（递交的纸质文件需密封完好，注明“正本”和“副本”字样，正本和副本分别封装。如果正本与副本不符，应以正本为准。）。纸质投标文件使用情形：当项目采购系统出现故障，无法使用电子投标文件评标时，代理机构可根据云平台发布的通知指引，根据实际情况使用纸质投标文件评标。</p> <p>在电子投标文件能正常使用的情况下，不得因供应商未提交纸质投标文件而认定供应商投标无效。</p>
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 3家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家

13	有效供应商家数	采购包1: 3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中(兼投不兼中)规则	无: -
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标(成交)人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准: 中标人须向采购代理机构按如下标准和规定缴纳招标代理服务费(不含税): (1) 以项目中标金额作为招标代理服务费的计算基数; (2) 招标代理服务费采用差额定率累进法进行计算, 按照以下标准计取: 100万元以下的部分, 按照1.5%计取; 100-500万元的部分, 按照1.1%计取; 500-1000万元的部分, 按照0.8%计取; 1000-5000万元的部分, 按照0.5%计取。收款单位: 广东志正招标有限公司粤西分公司 开户银行: 中国建设银行股份有限公司茂名市信宜迎宾分理处 账号: 4405-0169-1141-0000-0043(交纳招标代理服务费账号) 注明项目编号。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	
19	开标解密时长	说明: 具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	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

### 三、说明

#### 1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容(包括变更、补充、澄清以及修改等, 且均为招标文件的组成部分), 按照招标文件要求以及格式编制投标文件, 并保证其真实性, 否则一切后果自负。

本次公开招标项目, 是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

#### 2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

#### 3.进口产品

若本项目允许采购进口产品, 供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品, 如供应商所投产品为进口产品, 其响应将被认定为响应无效。

#### 4.投标的费用

不论投标结果如何, 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

#### 5.以联合体形式投标的, 应符合以下规定:

5.1联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件, 并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5 联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

## 6. 关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

## 7. 关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业划分见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

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

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

## 8. 纪律与保密事项

8.1 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2 在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3 在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4 获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本

次投标以外的任何用途。

8.5由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

## 9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

## 10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

## 四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

## 五、投标要求

### 1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

### 2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合

理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2 投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1) 投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2) 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4 投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5 投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6 招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8 投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

### 3. 投标文件的提交

3.1 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2 代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

(1) 至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

(2) 投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

(3) 投标文件损坏或格式不正确的。

### 4. 投标文件的修改、撤回与撤销

4.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

### 5. 投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

### 6. 投标保证金

6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东志正招标有限公司粤西分公司代收。具体操作要求详见广东志正招标有限公司粤西分公司有关指引，递交事宜请自行咨询广东志正招标有限公司粤西分公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广东志正招标有限公司粤西分公司，到账情况以开标时广东志正招标有限公司粤西分公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过“广东政府采购智慧云平台金融服务中心”(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/), 申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

#### 6.2 投标保证金的退还：

- (1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。
- (2) 未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。
- (3) 中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

#### 6.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；
- (3) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (4) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (5) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

### 7. 投标有效期

7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

### 8. 样品（演示）

8.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2 投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3 采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

### 9. 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

- 9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；
- 9.2 不符合招标文件中规定的资格要求；



- 9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
- 9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件；
- 9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

## 六、开标、评标和定标

### 1. 开标

#### 1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：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。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

#### 1.2 开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

- （1）经检查数字证书无效的；
- （2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- （3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

### 2. 评审（详见第四章）

### 3. 定标

#### 3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为1个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

#### 3.2 中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放

弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

### 3.3终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

## 七、询问、质疑与投诉

### 1.询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

### 2.质疑

2.1供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

- (1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2质疑函应当包括下列主要内容：

- (1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；
- (4)提出质疑的日期。

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

2.4以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6质疑联系方式如下：

质疑联系人：黄小姐

电话：0668-8909501

传真：0668-8909501

邮箱：[zzgs8909501@163.com](mailto:zzgs8909501@163.com)

地址：信宜市科学馆小区景泰楼五楼

邮编：525300

### 3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：信宜市财政局政府采购监管股

地址：信宜市新尚路2号

电话：0668-8826368

邮编：525300

传真：/

## 八、合同签订和履行

### 1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。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。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

### 2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

## 第四章 评标

### 一、评标要求

#### 1.评标方法

采购包1(信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设): 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投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

#### 2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

#### 3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由广东志正招标有限公司粤西分公司统一对外发布。

(2) 对广东志正招标有限公司粤西分公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

\*对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

#### 4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

4.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

#### 5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

#### 6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,对投标人的评审名次进行排序,确定中标供应商或者推荐中标候选人。

## 7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

(5) 若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

## 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，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

### 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》、《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的单位，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为小、微企业）。

### 3.价格扣除相关要求

采购包1（信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设）：

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。				

(1) 所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

(2) 符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

(3) 投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

### 三、评审程序

#### 1. 资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，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，以确定是否对招标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、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的， 须提供总公司和分公司营业执照副本复印件， 总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的， 提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内， 在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。 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。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款， 法律、 行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的， 从其规定）
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单； 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应） 截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/） 查询结果为准， 如相关失信记录已失效， 供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、 行政法规规定的其他条件	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， 不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。 投标（报价） 函相关承诺要求内容。
8	本采购包专门面向中小企业采购	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造

表二符合性审查表：

采购包1（信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标报价符合招标文件要求	投标报价符合招标文件要求
2	其他	未出现有关法律、法规、规章或招标文件规定的属于投标无效的情形

## 2.投标文件澄清

2.1对于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，评标委员会可在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.2 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

### 3.详细评审

采购包1(信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分15.0分 技术部分55.0分 报价得分30.0分	
带“▲”项参数响应程度 (26.0分)	根据各投标人对招标文件中带“▲”的技术参数要求响应情况进行评审，完全符合招标文件要求的得26分，带“▲”条款每一个负偏离扣2分；扣完为止。【注：采购需求中要求提供证明资料的，须提供资料证明其所投产品能满足招标要求，如无提供则视为负偏离，并按照规定扣分】	
一般参数响应程度 (2.0分)，（等次分值选择： 0.0; 0.5; 1.0; 2.0; ）	根据各投标人所投设备的一般参数响应情况进行评审： 完全满足用户需求书全部参数，得2分。 1、负偏离1-3项，得1分； 2、负偏离4-10项，得0.5分； 3、负偏离11项及以上不得分。【注：采购需求中要求提供证明资料的，须提供资料证明其所投产品能满足招标要求，如无提供则视为负偏离，并按照规定扣分】	
技术设计方案 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	技术方案包括但不限于供货实施情况、安装调试、交货方案、质量保证措施、培训方案等进行评审： 1、投标人方案内容全面详细可行，完全符合用户需求，得3分； 2、方案基本明确合理，基本符合采购需求，得2分； 3、不完全符合采购需求的要求，但不构成重大偏离，得1分； 4、其他情况不得分。	
项目建筑平面使用情况 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; ）	根据投标人对本项目建筑平面使用情况（包括但不限于建筑平面使用功能，功能分区，布局等）进行评审。 1、建筑平面使用功能分区明确，布局能够满足或优于虚拟仿真基地及其相关配套要求，得3分； 2、建筑平面使用功能分区基本明确，布局基本合理，基本能够部分满足虚拟仿真基地及其相关配套要求，得1分； 3、未提供或其他情况，得0分。	
项目各功能模块规划 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; ）	根据投标人对本项目各功能模块规划（包括但不限于重点空间专项设计彩色效果图（各功能模块）等）进行评审。 1、彩色效果图清晰，符合虚拟仿真基地及其相关配套要求，完全满足或优于采购需求，得3分。 2、彩色效果图基本清晰，基本符合虚拟仿真基地及其相关配套要求，部分满足采购需求，得1分。 3、未提供或其他情况，得0分。	
项目改造方案 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; ）	根据投标人对本项目改造方案（包括但不限于实训室改造现状调研，针对本项目现状改造方案等）进行评审。 1、对实训室改造现状有清晰调研，针对本项目现状改造有完整方案，完全满足或优于采购需求，得3分。 2、对实训室改造现状有调研，对本项目现状改造有方案，部分满足业主要求，得1分。 3、未提供或其他情况，得0分。	



技术部分

现场演示5G+VR管理云平台 (7.0分)

投标人现场演示5G+VR管理云平台功能参数，根据现场演示情况进行打分。以下条款需提供实景录像视频，根据符合程度打分，不演示或不符合情况者不得分：1、投标人提供实景录像视频演示平台支持多硬件终端适配技术，在同一环境中登录同一个云平台云平台，同时用 PAD、手机、PC 电脑、VR 立体屏幕，不需要下载软件或插件、预载程序或数据等对终端要求高操作，10 秒内（画面需体现现场秒表计时，不包含登录时间）即可线上打开资源。以上演示内容，演示内容演示成功得1 分，演示内容每缺少一处或不符合要求扣 0.5分，扣完为止，无演示不得分。2、投标人提供实景录像视频演示云平台可生成资源二维码，并用手机、pad 移动端扫码访问资源过程。以上演示内容，演示内容演示成功得 1分，演示内容每缺少一处或不符合要求扣 0.5 分，扣完为止，无演示不得分。3、投标人提供实景录像视频演示预约管理功能，针对线上平台资源及线下中心实训室，教师可按资源或中心名称、时段、班级、使用人数进行预约集中使用。以上演示内容，演示内容演示成功得 1分，演示内容每缺少一处或不符合要求扣 0.5 分，扣完为止，无演示不得分。4、投标人提供实景录像视频演示开放式 SDK 接口功能，平台具有零编程编程软件开发工具，共用 Unity3d 的软件界面。支持一键模型导入，开发工具不采用蓝图连线形式，不用考虑数据结构等编程术语，以某一个模型 Demo 制作案例演示参数中功能，并演示发布后在桌面式操作一体机、VR 立体交互显示屏中运行效果。桌面式操作一体机需要支持六自由度交互笔交互，并支持立体显示，模型以重影显示，佩戴立体眼镜可以看到立体效果。VR立体交互显示屏需支持多点触控操作、支持 2D/3D 立体一键切换，立体状态下，模型以重影显示，佩戴主动立体眼镜可以看到立体效果。以上演示内容，演示内容演示成功得 1分，演示内容每缺少一处或不符合要求扣0.5分，扣完为止，无演示不得分。5、投标人提供实景录像视频演示所投平台支撑大并发应用案例，联网登录已建设成熟 VR 云平台管理后台，展示已注册用户信息表、VR 资源项目信息表。教学资源不少于 2000 项，用户数不少于 30000 人。以上演示内容，演示内容演示成功得 1 分，演示内容每缺少一处或不符合要求扣0.5 分，扣完为止，无演示不得分。6、投标人提供实景录像视频演示提供平台 demo,并展示包括装配式建筑、土木工程、机械工程、工程训练、汽车、电工电子专业等类别的不少于 1000 个资源。以上演示内容，演示内容演示成功得 1 分，演示内容每缺少一处或不符合要求扣 0.5 分，扣完为止，无演示不得分。7、5G+VR管理云平台的成熟度完全满足用户需求，得1分；部分满足或不满足不得分。

<p>现场演示桌面式全息交互一体机 (2.0分)</p>	<p>投标人桌面式全息交互一体机现场演示，演示条款如下：一、配套生物医疗VR科普软件 1、眼球探索模块应包含剖面展示功能，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，并且选中任一模型上的标注序号，均显示对应结构名称及结构注释。二、配套智能制造VR体验软件 1、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。2、驱动电机拆卸以国内主流的纯电动汽车动力总成1:1建模，真实模拟标准拆卸安装流程；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，真实还原拆卸操作体验。以上演示内容，演示内容满足用户需求得 2 分，演示内容每缺少一处或不符合要求扣 1 分，扣完为止，无演示不得分。</p>	
<p>现场演示数控装调与维修虚拟仿真系统 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 3.0; 6.0; ）</p>	<p>投标人应准备招标文件VR资源清单，由评委或采购人招标文件数控装调与维修虚拟仿真系统核对内容进行演示：得6分。无演示或其他不得分。①完全满足招标文件要求，得6分；②基本满足招标文件要求，得3分；③不满足招标文件要求，得0分。</p>	
<p>商务部分</p>	<p>商务响应程度 (1.0分)，（等次分值选择： 0.0; 0.5; 1.0; ）</p>	<p>根据供应商对商务条款的响应程度进行评审：①完全满足招标文件要求，得1分；②基本满足招标文件要求，得0.5分；③不满足招标文件要求，得0分。</p>
	<p>供应商虚拟仿真实训基地项目业绩 (9.0分)</p>	<p>供应商自2020年以来虚拟仿真实训基地项目业绩，每提供一份合同得1分，最高得9分。此处分值应该是9分（需提供合同关键页及中标通知书复印件，时间以合同签订时间为准）</p>
	<p>企业认证 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）</p>	<p>供应商具有有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每提供1份得1分，最高得3分。【注：需提供认证证书复印件，并提供网上查询打印页（网址以<a href="http://cx.cnca.cn">http://cx.cnca.cn</a>/网站公布为准），如网上无法查询或与公开信息不一致的，供应商必须提供发证机构出具的证明函】</p>
	<p>售后服务能力 (2.0分)</p>	<p>1、供应商具有售后服务认证证书的得1分，没有不得分。【注：须提供证书复印件及在全国认证认可信息公共服务平台（<a href="http://cx.cnca.cn">http://cx.cnca.cn</a>）查询结果为有效状态的截图作为证明材料，已失效或撤销或暂停的不得分】2、对售后服务能力及供应商承诺进行评审：①售后服务承诺和保障措施明确可行，能达到用户需求，本地化售后服务便利，维护响应时间满足要求，零配件供应便利且有优惠，得1分；②服务承诺和维护响应基本满足要求，无不利于采购人条款或模糊表述的响应，得0.5分；③服务能力对比较差，不能满足服务要求，或部分响应承诺，得0分。</p>
<p>投标报价</p>	<p>投标报价得分 (30.0分)</p>	<p>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。</p>

4.汇总、排序

#### 采购包1:

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总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，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

#### 5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

#### 6.其他无效投标的情形:

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

# 广东省政府采购

## 合 同 书

采购计划编号：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

甲方：信宜职业技术学校

乙方：\_\_\_\_\_ 签约地：信宜市

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》的要求，经甲、乙双方协商确定，甲方向乙方订购货物及其服务，为明确双方责任和权利，特签订本合同，共同遵守。具体条款如下：

### 一、设备名称及价格

1、乙方负责向甲方提供下表中所列货物和相关的安装调试服务。

序号	设备名称	规格型号	产地厂家	单位	数量	单价	总价
合计总金额（人民币）：_____（¥：_____）							

### 2、合同总价

总价为：人民币\_\_\_\_\_元整（¥\_\_\_\_\_），本合同总金额包括乙方提供的货物及货物设计、制造、包装、仓储、运输及保险、装卸、安装、调试、培训、质保期服务、随机零配件、标配工具、验收、各项税费及合同实施过程中不可预见的费用等。本合同执行期间合同总金额不变。（注：货物名称内容必须与招标文件中货物名称内容一致。）

### 二、结算方式

1、本合同的每笔款项以人民币银行转账方式支付，支付的时间和金额如下：

2、货物全部到达指定地点10天内，由甲方向乙方支付合同总金额的50%，即人民币：\_\_\_\_\_元整（¥\_\_\_\_\_）。

3、货物全部完成安装调试，全部验收合格并交付使用之日起3个月内，凭(1)合同；(2)成交方开具正式全额发票；发票张数不超10张。(3)验收调试报告加盖甲方公章。由甲方向乙方支付合同总金额的50%，即人民币：\_\_\_\_\_元整（¥\_\_\_\_\_）。

### 三、合同组成

本合同及所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。在执行本合同的过程中，

所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）也构成本合同的有效组成部分。

#### 四、货物包装、交货、安装、调试及验收

##### 1、合同货物的包装：

货物的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。

2、乙方交货时间：合同签订后30个日历天内交货并完成安装调试。要求所供货物为进口产品的，生产日期在一年内，国产产品的生产日期在半年内。

3、乙方交货地点：运输及卸车至甲方指定地点。

##### 4、合同货物的安装调试：

1) 货物到达采购单位指定地点5天内，乙方负责合同项下的货物安装并调试至正常运行的最佳状态，一切费用由乙方负责。

2) 乙方安装时须对安装场地内的其它设备、设施有良好保护措施。

##### 5、验收：

1) 供应商须为验收提供必需的一切条件及相关费用，在安装调试完毕后5个工作日内由成交供应商、采购人共同验收并出具验收报告，验收交付前的保管安全责任由供货方承担，采购人为此可无偿提供必要的临时仓储场所。

2) 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。

3) 产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。货物为原厂商未启封的全新包装，具备出厂合格证、序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。

4) 乙方应将关键货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5) 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由乙方承担。

6) 如果合同货物运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，乙方应及时安排换装，以保证合同设备安装调试的成功完成。换货的相关费用由乙方承担。

7) 乙方保证合同项下提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，乙方须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

#### 五、质量保证及售后服务

1、乙方保证合同货物为原制造商制造的是全新产品、未曾使用过的、整机无污染，无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

##### 2、售后服务

1) 合同货物质保期除了用户特别规定以外，按国家的标准执行，不得少于一年（验收之日起计）。在质保期满后，仍能提供广泛而优惠的技术支持及配件的供应，国内应有维修中心和备品备件保税库。

2) 质保期内非因甲方的人为原因而出现产品质量及安装问题，由乙方负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用及自动顺延质保期和免费维修期。

3) 乙方必须提供在用户所在地的售后服务，在收到甲方服务通知后，乙方在接报后1小时内响应，8小时内排除故障并交付使用。如在规定时间内不响应或无法解决问题，经双方协商后，甲方自行维修，费用由乙方负责并保修期限自动顺延。乙方对所供货物每三个月定期回访、维护，以确保设备的稳定运行。

##### 4) 下列情况下乙方不负责免费保修：

①甲方不按照乙方提供的正确使用方法而引起设备故障损坏；

②甲方擅自改装设备。

5) 因设备的质量问题而发生争议，由甲乙双方或其中一方向广东省质检部门提出申请进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费用由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费用由乙方承担。

6) 乙方无偿培训甲方合同货物的使用人员和维修人员, 培训的主要内容为设备的操作程序、基本结构、性能、主要部件的构造及维修, 日常使用保养与管理, 常见故障的排除, 紧急情况的处理等, 培训地点在货物安装现场或按甲方安排而定, 甲方可派员参加由乙方组织的二次培训。乙方培训时应提供货物的书面中文说明材料, 包括货物的基本构造示意图、技术指标、工作原理、操作程序、维护和保养、维修、注意事项、使用及贮存的环境条件等内容。

7) 产品必须由卖方负责完成首次计量强制检定。

## 六、不可抗力

1、不可抗力指战争、严重火灾、洪水、台风、地震等或其它双方认定的不可抗力事件。

2、签约双方中任何一方由于不可抗力影响合同执行时, 发生不可抗力一方应尽快将事故通知另一方。在此情况下, 乙方仍然有责任采取必要的措施加速供货, 双方应通过友好协商尽快解决本合同的执行问题。

## 七、索赔

1、如有异议, 甲方有权根据有关政府部门的检验结果向乙方提出索赔。

2、在合同执行期间, 如果乙方对甲方提出的索赔和差异负有责任, 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:

1) 乙方同意退货, 并按合同规定的同种货币将货款退还给甲方, 并承担由此发生的一切损失和费用。

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甲乙双方商定降低货物的价格。

3) 使用符合规格、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修补缺陷的部分, 乙方应承担一切费用和风险并负有甲方所发生的一切直接费用。同时, 相应延长质量保证期。

3、如果在甲方发出索赔通知后15天内, 乙方未作答复, 上述索赔应视为已被乙方接受。甲方将从合同款项中扣回索赔金额。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。

## 八、违约与处罚

1、甲方应依合同规定时间内, 向乙方支付货款, 每拖延一天乙方可向甲方加收拖欠金额的0.5‰的违约金。

2、乙方未能按承诺的交货时间交货, 每拖延一天, 须向甲方支付合同总金额的5‰的违约金。

3、乙方交付的货物不符合招标文件、报价文件或本合同规定的, 甲方有权拒收, 并由乙方向甲方支付合同总金额的5%的违约金。

4、甲方无正当理由拒收货物的, 甲方向乙方支付合同总金额的5%的违约金。

5、乙方未能交付货物或不按照本合同第五条的约定完成售后服务的, 则向甲方支付合同总金额的7.5%的违约金。

## 九、合同终止

1、乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物或提供服务的, 逾期半个月以上的, 甲方有权单方面的终止合同, 由此造成的所有经济损失由乙方方承担。乙方向甲方无条件退还已支付的款项。

2、如果一方严重违反合同, 并在收到对方违约通知书后在15天内仍未能改正违约的, 另一方应立即终止本合同, 由此造成的所有经济损失由违约方方承担, 并由违约方无条件退还对方已支付的款项。

## 十、法律诉讼

签约双方在履约中发生争执和分歧, 双方应通过友好协商解决, 若经协商不能达成协议时, 则提交信宜市人民法院诉讼。受理期间, 双方应继续执行合同其余部分。

## 十一、其它

1、本合同正本肆份, 具有同等法律效力, 甲、乙双方各执一份, 信宜市财政局政府采购监管股一份, 招标代理机构一份。合同自双方签字盖章之日起即时生效, 以最后签署的日期为生效日期。

2、如有一方地址、电话、传真号码有变更, 应在变更当日内书面通知对方, 否则应承担相应责任。

3、除甲方事先书面同意外, 乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

4、签定合同前乙方必须提供产品证件: 生产厂家营业执照、生产许可证、产品注册证; 乙方营业执照、经营许可证、产品授权书、签约代表授权书及身份证复印件。

5、本合同未尽事宜, 由双方协商处理。

甲方: 信宜职业技术学校                      乙方:

签约代表:

签约代表:

法定代表人:

法定代表人:

地址:

地 址:

电话:

公司电话:

传真:

联系人电话:

纳税人识别号:

开户银行:

日期: 2023年\_\_月\_\_日

账号:

日期: 2023年\_\_月\_\_日

注: 本合同仅为合同的参考文本, 合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

## 第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

### 1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

### 2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

### 3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

### 4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

### 5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))和“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

### 6.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。



# 投标文件封面

(项目名称)

# 投标文件封面

(正本/副本)

采购计划编号：**440983-2023-04091**

采购项目编号：**440983-2023-04091**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

## 投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件
- 十、承诺函
- 十一、中小企业声明函
- 十二、监狱企业
- 十三、残疾人福利性单位声明函
- 十四、联合体共同投标协议书
- 十五、投标人业绩情况表
- 十六、技术和服务要求响应表
- 十七、商务条件响应表
- 十八、履约进度计划表
- 十九、各类证明材料
- 二十、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十一、需要采购人提供的附加条件
- 二十二、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十三、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十四、附件
- 二十五、政府采购履约担保函、采购合同履行保险凭证

格式一：

## 投标函

致：广东志正招标有限公司粤西分公司

你方组织的“信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设”项目的招标[采购项目编号为：440983-2023-04091]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的“信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设”项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

（十四）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：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。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十五）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十六）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地址：\_\_\_\_\_ 邮政编码：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_ 电子邮箱：\_\_\_\_\_

代表姓名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：\_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：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，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：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分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式四：

### 政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

**格式五：**

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

**法定代表人证明书**

\_\_\_\_\_ 现任我单位 \_\_\_\_\_ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： \_\_\_\_\_

附：代表人性别： \_\_\_\_\_ 年龄： \_\_\_\_\_ 身份证号码： \_\_\_\_\_

注册号码： \_\_\_\_\_ 企业类型： \_\_\_\_\_

经营范围： \_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）： \_\_\_\_\_

职务： \_\_\_\_\_

日期： 年 月 日



格式六：

法定代表人授权书格式

(对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书)

法定代表人授权书

致：广东志正招标有限公司粤西分公司

本授权书声明：\_\_\_\_\_是注册于\_(国家或地区)的\_(投标人名称)的法定代表人，现任\_\_\_\_\_职务，有效证件号码：\_\_\_\_\_。现授权\_(姓名、职务)作为我公司的全权代理人，就“信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设”项目采购[采购项目编号为440983-2023-04091]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

被授权人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式七:

### 投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

格式十：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：信宜市职业技术学校

对于\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：（建议逐条复制采购文件相关条款原文）

（一）星号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（二）三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

特此承诺。

供应商名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

**格式十一：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

**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

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

2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

### 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）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）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

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

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

**格式十二：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**监狱企业**

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。



**格式十三：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**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： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

#### 格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

### 联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

#### 一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

#### 二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律在承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分，（乙公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额\_\_\_\_\_%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式\_\_\_\_\_份，随投标文件装订\_\_\_\_\_份，送采购人\_\_\_\_\_份，联合体成员各一份；副本一式\_\_\_\_\_份，联合体成员各执\_\_\_\_\_份。

甲公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_，乙公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_，.....公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_，  
\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，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。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，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。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签订合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

**格式十九：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**各类证明材料**

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东志正招标有限公司粤西分公司

如果我方在贵采购代理机构组织的信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设招标中获中标（采购项目编号：440983-2023-04091），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东志正招标有限公司粤西分公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）：\_\_\_\_\_

投标人法定地址：\_\_\_\_\_

投标人授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

承诺日期：\_\_\_\_\_



格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

**格式二十二：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**询问函、质疑函、投诉书格式**

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

**询问函**

广东志正招标有限公司粤西分公司

我单位已登记并准备参与“信宜市职业技术学校虚拟仿真基地二期建设”项目（采购项目编号：440983-2023-04091）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、\_\_\_\_\_（事项一）
  - （1）\_\_\_\_\_（问题或条款内容）
  - （2）\_\_\_\_\_（说明疑问或无法理解原因）
  - （3）\_\_\_\_\_（建议）
- 二、\_\_\_\_\_（事项二）

...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

地址/邮编：\_\_\_\_\_

电话/传真：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 质疑函

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：\_\_\_\_\_

质疑项目的编号：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

采购文件获取日期：\_\_\_\_\_

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

质疑事项2：\_\_\_\_\_

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：\_\_\_\_\_

签字(签章)：\_\_\_\_\_ 公章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## 投诉书

### 一、投诉相关主体基本情况

投诉人：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

法定代表人/主要负责人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

被投诉人1：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

被投诉人2：\_\_\_\_\_

.....

相关供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

### 二、投诉项目基本情况

采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

代理机构名称：\_\_\_\_\_

采购文件公告：是/否 公告期限：\_\_\_\_\_

采购结果公告：是/否 公告期限：\_\_\_\_\_

### 三、质疑基本情况

投诉人于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日,向提出质疑, 质疑事项为：\_\_\_\_\_

采购人/代理机构于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

投诉事项2：\_\_\_\_\_

.....

### 五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：\_\_\_\_\_

签字(签章)：\_\_\_\_\_ 公章\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**格式二十三：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

## 格式二十四：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

### 政府采购投标（响应）担保函

编号：【】号

（采购人）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为\_\_\_\_\_的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

#### 一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

#### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自\_\_年\_\_月\_\_日起生效，有效期至开标日后的90天内。

#### 三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

#### 四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

#### 五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（公章）\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_





格式二十五：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在\_\_\_\_\_项目（项目编号为\_\_\_\_\_以下简称“项目”）的采购中，确定\_\_\_\_\_为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的\_\_\_\_\_%，数额为\_\_\_\_\_（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期限内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额：

（一）索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章；

（二）索赔通知文件必须同时附有：

1. 一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方；
2. 证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

（三）索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

\_\_\_\_\_。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效；被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第（一）种方式解决：

（一）向我方所在地的人民法院起诉。

（二）提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款：

1. 本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

2. 所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（盖章）

联系地址：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

开立日期：\_\_年\_\_月\_\_日

## 采购合同履行保险凭证

致被保险人\_\_\_\_\_：

鉴于你方\_\_\_\_\_（招标方/被保险人）接受投保人\_\_\_\_\_（投标方）参加\_\_\_\_\_（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履行保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履行保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币（¥：元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时起至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时止，共计\_\_天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《\_\_\_\_\_》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（盖章）

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

开立日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日