



广西中信恒泰工程顾问有限公司

Guangxi Zhongxinhengtai Engineering Consulting Co., Ltd

政府采购公开招标文件 (货物类)

招 标 文 件

(全流程电子化采购)

项目名称：工业产品质量检测技术示范特色专业及实训基地建设（工业产品建模虚拟仿真实训室、工业产品质量检测技术专业群教学资源库、数字化尺寸测量实训室）

项目编号：GXZC2025-G1-002344-GXZX

采购人：广西质量工程职业技术学院

采购代理机构：广西中信恒泰工程顾问有限公司

2025 年 08 月

目 录

第一章	招标公告	3
第二章	采购需求	8
第三章	投标人须知	88
第四章	评标方法及评标标准	115
第五章	拟签订的合同文本	134
第六章	投标文件格式	142

第一章 招标公告

广西中信恒泰工程顾问有限公司关于工业产品质量检测技术示范特色专业及实训基地建设（工业产品建模虚拟仿真实训室、工业产品质量检测技术专业群教学资源库、数字化尺寸测量实训室）（项目编号：GXZC2025-G1-002344-GXZX）公开招标公告

项目概况

工业产品质量检测技术示范特色专业及实训基地建设（工业产品建模虚拟仿真实训室、工业产品质量检测技术专业群教学资源库、数字化尺寸测量实训室）招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取招标文件，并于 2025 年 月 日 9 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2025-G1-002344-GXZX（采购计划文号：广西政采[2025]15143 号-001、广西政采[2025]15143 号-002、广西政采[2025]15143 号-003、）

项目名称：工业产品质量检测技术示范特色专业及实训基地建设（工业产品建模虚拟仿真实训室、工业产品质量检测技术专业群教学资源库、数字化尺寸测量实训室）

预算金额：492.118 万元。（其中：分标 1:168.504 万元；分标 2:136.70 万元；分标 3:186.914 万元）

采购需求：

分标 1：

序号	标的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
1	工业产品建模虚拟仿真实训室	1 批	如需进一步了解详细内容，详见本招标文件第二章“采购需求”

合同履行期限：自签订合同之日起 30 日历日内全部交付完成并验收合格。

分标 2：

序号	标的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
1	工业产品质量检测技术专业群教学资源库	1 批	如需进一步了解详细内容，详见本招标文件第二章“采购需求”

合同履行期限：自签订合同之日起 300 日历日内全部交付完成并验收合格。

分标 3:

序号	标的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
1	数字化尺寸测量实训室	1 批	如需进一步了解详细内容，详见本招标文件第二章“采购需求”

合同履行期限：自签订合同之日起 60 日历日内全部交付完成并验收合格。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：非专门面向中小企业采购的项目；
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2025 年 月 日至 2025 年 月 日，每天上午 0:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59
(北京时间)

地点：广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，投标人可登录广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 月 日 9 时 30 分（北京时间）

投标地点：广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)。

开标地点：广西政府采购云平台开标大厅

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、投标保证金（人民币）：

分标 1:1000.00 元

分标 2:1000.00 元

分标 3:1000.00 元

投标保证金的缴纳方式：以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账。缴纳投标保证金指定账户的信息：

开户名称：广西中信恒泰工程顾问有限公司

开户银行：建行南宁金湖广场支行

银行账号：4500 1604 2660 5250 2851

采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投标人必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函等原件给采购代理机构。**否则视为无效投标保证金。**

2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

3、根据财政部《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，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

4、网上查询地址

<http://www.ccgp.gov.cn>（中国政府采购网）、<http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西壮族自治区政府采购网）、<http://gxggzy.gxzf.gov.cn>（广西公共资源交易中心网站）

5、本项目需要落实的政府采购政策

- （1）政府采购促进中小企业发展。
- （2）政府采购支持采用本国产品的政策。
- （3）政府采购促进残疾人就业政策。
- （4）政府采购支持监狱企业发展。
- （5）扶持不发达地区和少数民族地区政策。

6、投标人投标注意事项

(1) 本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 实行在线电子投标，投标人应先安装“广西政府采购云电子投标客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至 广西政府采购云平台（加密的电子投标文件是指后缀名为“jmbs”的文件），**投标人在广西政府采购云平台提交电子投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**投标人登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心—项目采购—操作流程—电子招投标—政府采购项目电子交易管理操作指南—供应商”查看电子投标具体操作流程。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，投标人应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交（投标人可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务—下载专区”或者登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心—入驻与配置”中查看 CA 数字证书办理操作流程）。

(3) CA 证书在线解密：投标人投标时，需凭制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

注：1) 为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个招标活动。2) 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

7、采购意向公开链接：

<https://zfcg.gxzf.gov.cn/site/detail?parentId=66601&articleId=8UvCRw0BzFuNC9GPBAPcXg==>

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：广西质量工程职业技术学院

地址：南宁市武鸣区南宁华侨投资区（广西东盟经济技术开发区）发展大道 12 号

项目联系人：韦老师

联系电话：0771-2348060

2. 采购代理机构信息

名称：广西中信恒泰工程顾问有限公司

地址：广西南宁市青秀区云景路 69 号南宁轨道大厦 B 楼 8 层

联系方式：0771-5776251

3. 项目联系方式

项目联系人：韦廷富、卢巍、田甜

电话：0771-5776251

广西中信恒泰工程顾问有限公司

2025年 月 日

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求：本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款，不满足做无效投标处理；标记“★”号为重要要求，不满足仅作扣分处理；但标记“★”的条款必须提供相应证明材料予以证明，否则评标委员会将可能不予以认可。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代。

4. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

5. 预算金额及最高限价详见招标公告。

技术及商务要求

分标 1							
技术部分							
序号	标的名称	货物名称	数量	单位	技术参数	分项最高限价（元）	中小企业所属行业
1	工业产品建模虚拟仿真实训室	全息测量仿真教学系统	26	节点	1. 测量仿真软件 (1)能够直接从 CAD 中提取几何特征的名义值。通过点击工件模型即可完成编程，简单便捷，且能消除人工输入错误或者对图纸的理解错误。提供快速操作工具，包括快速坐标系、快速特征、快速扫描等功能。点击 CAD 或者一个按键即可创建坐标系和特征，无需对话框操作。	416000.00	软件和信息技术服务业

				(2) 无需打开对话框，只要在 CAD 特征上单击，即可快速创建自动特征。 (3) 具备三维模型导入功能并具备三维模型导出功能(导入导出的格式包含 IGES、STEP 格式)；测量软件的编程窗口必须含有可编辑命令模式和简要命令使用模式。软件具有丰富高级编程指令，包括：赋值、条件语句(If...else)、循环、函数等高级编程指令，便于开展研发工作。 (4) 提供测头路径动画, 利用动态的测量机模型, 基于工件和夹具 CAD 自动检查测头碰撞。 (5) 可以对 CAD 实施镜像、加层、移除、隐藏、更改实体，或者添加网格等操作。 (6) 3D 智能安全区域的编程功能。 2. I++仿真软件 ★(1) 要求能够提供 3D 可视化虚拟实验室环境，模拟测量机环境，基于计量软件，可在虚拟测量机上实现在线编程操作。（要求提供截图证明材料，否则不得分） (2) 要求软件有独立的 I++ DME 界面，独立于计量软件，可以与支持 I++协议的计量软件搭配使用。 (3) 要求软件中包含固定桥式、活	
--	--	--	--	--	--

				动桥式、龙门式、悬臂式、车间型等的仿真三坐标测量机模型。 (4)要求软件中可自定义生成任意行程三坐标测量机模型。 (5)要求可以通过输入参数或导入现有的 CAD 模型的方式生成特殊的测针、外部转台、测针更换架、关节、加长杆、多口连接件等几何特征。 (6)要求导入的 CAD 模型的格式至少包含 IGP、X3D、STL、VRML、3DS 、WRL。 (7)碰撞监控功能：要求可以导入并识别各个部件之间的碰撞，主要包括：探测系统、零件、夹具、转台、测头更换架、机器人、上下料系统等。 (8)要求可以模拟机器人、进料系统和零件存储系统的运动过程。 (9)要求可通过真实三坐标操作盒直接控制仿真软件中的虚拟测量机运动及采点。 (10)可生成 3D PDF 动画。 3. 操纵盒 (1)要求操纵盒采用 APEM 设计，操纵杆稳定且强壮，在性能方面有保障； (2)操纵盒的设计要符合目前最新的安全及电气规范要求，抗静电能	
--	--	--	--	---	--

				力强。 (3)操纵盒要求经过严格的抗摔测试，保证其可靠性。 (4)要求电缆可拆卸，允许用户在不更换操纵盒的条件下仅更换操纵盒电缆。 (5)要求符合人体工程学设计，易操作，耐用性强。 (6)可通过 USB 接口直接链接电脑工作。		
2		工业产品 设计系统	52	节点 1. 默认工作文件格式应为 dwg, 必须能够打开 dwg、dxf、dwf、dwfx、dws 及 dwt 等格式文件，须能够支持输出 wmf、sat、bmp、jpg、png、tif、dwf、dwfx、dgn、stl 等格式文件，支持打印输出为 svg、pdf 等格式的图纸。 2. 支持移动、复制、阵列、镜像、旋转、缩放、拉伸、修剪、延伸、打断、合并、偏移、倒角、圆角、删除、分解等编辑功能。 3. 鼠标可通过移动轨迹来触发相应的命令，并进行图形的绘制或修改等操作，如按住鼠标右键在绘图区域画出一个“L”，即可执行“Line”命令。鼠标手势支持自定义设置。 4. 应能在图纸中录入语音信息，模型空间及布局空间内均可任意位置插入语音，语音可以显示、隐藏、	353600.00	软件和 信息技术 服务业

				删除。录入的语音须具有转换成简体中文和英文功能。 5. 须具备“图层”和“文本”的增强编辑功能，至少包括图层浏览器、图层隔离、冻结对象图层、对齐文字和自动编号等功能。 6. 须具备锁定图纸功能，支持对图纸中任意的图形进行加密，加密后的图形无法进行修改和编辑，输入密码后方可解锁。 7. 必须具备智能批量打印的功能，可以对打印机进行设置，对图纸具有顺序选择和选择批量图纸功能，必须支持以图层、图块、散线形式选择图框, 对多张图纸进行打印。 8. 应具有将 PDF 文件转换为 DWG 文件的功能。 ★9. 必须具有 IFC 输入功能，必须支持 IFC 格式文件导入，能够显示 IFC 模型，同时显示 IFC 结构面板。 (需提供软件运行截图，否则不得分) 10. 应具备长方体、圆柱体、球体、圆锥体等常规三维实体创建功能；应具备对三维实体的常规编辑功能，如对偏移面、倾斜面、移动面、复制边。 ★11. 必须支持加载外部应用程序文件，扩展名须至少包括*. zrx、	
--	--	--	--	--	--

				.lsp、.zel、*.zelx、*.vls、*.zvb。（需提供软件运行截图，否则不得分） 12. 应内置帮助文档，需包含新功能介绍、安装与注册和软件使用手册等内容。 13. 软件须支持用户指定复制粘贴的对象类型与粘贴范围。在复制粘贴格式中的格式类型须至少包含图片（图元文件）、位图这两个选项；粘贴范围须至少包含视口范围、图形界限、视口范围内的图形界限这三个选项。 ★14. 软件须要提供至少包括 GB、ISO、ANSI、DIN、JIS、BSI、CSN、GOST 等在内的 8 种常用的国家或国际标准，用户可以通过选择对应的标准来创建符合国家或国际标准的图幅。（需提供软件运行截图，否则不得分） 15. 软件可在同一个绘图环境中绘制多个不同国家或国际标准的不同比例图幅，多图框建立以后，标注、符号标注等会自动适应图框的比例内容。 16. 软件须要支持选择一个或多个标准建立绘图标准，当选择某种标准时，执行例如角度标注功能时，该标注形式会根据选择的标准自动		
--	--	--	--	--	--	--

				切换。 17. 软件须要支持智能标注功能，会因选择不同的实体对象，自动进行长度、直径或半径标注。标注过程中根据命令的提示可以在不同标注方式中任意选择。 18. 软件须要提供剖切线标注功能，如剖面符号、剖面标签、附加剖面符号、显示箭头、平面线等；支持局部放大视图的快速绘制。 ★19. 软件标准库中一级目录的种类至少包含 60 种标准件，如：螺栓、螺钉、气缸、线性滑轨、电动机、减速机、变压器、起重件、操作件、输送件、模具（包括塑料、冲压）结构标准件，以及数控机床标准件、汽车行业标准件、重工行业标准件、GB 标准法兰、HG 化工法兰、CB 船用法兰、JB 机械法兰、SH 石化法兰、EN 欧洲法兰、ASME 美国法兰、NB 能源行业标准件等各种行业标准件，支持参数化设计。（需提供软件运行截图，否则不得分） 20. 软件所提供的超级符号库中须要至少包括 4 种符合国家标注符号内容，包括液压气动符号库、电气符号库、机构运动符号库、金属结构件等。 ★21. 软件须要提供系统维护工具，		
--	--	--	--	---	--	--

				包括样式配置、词句库维护、自定义标题栏、自定义附加栏、自定义参数栏、自定义图样代号栏、自定义更改栏、超级属性块定义、自定义明细表表头、自定义明细表表体、不规则表格提取配置、规则表格提取配置、样式同步工具配置等功能。 （需提供软件运行截图，否则不得分） 22. 软件须有链轮和皮带轮参数化设计模块。绘制链轮时可以选择与之匹配的链条标准来生成链轮图形，链条标准需至少包含 ISO_606、ISO_606K、GB/T_1243、ASME/ANSI 在内的 4 种国内外标准；绘制皮带轮时可以选择与之匹配的皮带标准来生成皮带轮图形，皮带标准需至少包含 ISO_5294、GB 在内的 2 种国内外标准。 23. 软件须要具有孔特征图表功能。当工件中需要绘制多个孔时，软件须要提供创建孔的坐标标注、标注这些孔的尺寸并为该工件生成孔特征图表和孔表。 ★24. 软件须支持查询图纸中封闭区域的质心、惯性矩、回转半径、截面系数等内容，并且可以把查询内容直接生成描述数据表进行汇总。（需提供软件运行截图，否则	
--	--	--	--	--	--

					不得分)		
3		三维 创意 设计 系统	1	节 点	1. 软件应支持导入*. dwg、*. igs、*. bmp、*. png、*. stl 等格式文件, 支持输出*. amf、*. igs、*. stp、*. dwg、*. obj、*. stl、*. tif 等格式文件。 2. 软件应具备基本实体创建、草图绘制、空间曲线描绘等基础实体创建功能。 3. 软件应具备拉伸、旋转、扫掠、放样、圆角、拔模、抽壳、扭曲、实体分割等基本实体编辑功能。 4. 软件应具备杆状扫掠功能, 须支持设置杆状体连接、圆角半径。 5. 软件应支持将二维*. jpg、*. png、*. bmp、*. tif 等格式图片转换成三维立体的浮雕造型。 6. 软件应能实现 stl 模型和实体模型、stl 模型和 stl 模型之间的布尔运算, 并生成新的 stl 模型。 7. 软件须支持对 stl、obj 等格式的三维模型进行泥捏雕刻。具有扭转、抹平、捏塑、皱褶等创作方式。 8. 软件须支持对智能硬件套装外观的自动设计, 能够通过添加硬件模型自动生成与硬件模型配合的结构, 对配合结构可以进行尺寸更改。内置不少于 5 家国内外智能硬件厂商的智能硬件模型, 并且提供网络	10000.00	软件和 信息技 术服务 业

				资源库，在软件内可以直接加载插入，无需通过浏览器。 9. 软件需要具有视图形成的整个教学过程。可以通过选择实体的点、线、面手动勾勒出三视图。按照标准视图布局成主视图、俯视图、左视图、轴测图 4 个视窗。 10. 软件在三视图教学过程中，应具备实时剖切功能，剖切结果可以在主视图、俯视图、左视图以及轴测图上实时显示，剖切面形式应包含线框平面剖切面、单一剖切面、三个相交的剖切面在内的三种剖切面形式。 11. 软件需要支持从三维模型生成二维工程图。包括装配图和工程图。支持标注、BOM 表生成和测量等功能，并能够将工程图转换为主流的 DWG 文件格式。 12. 软件应可直接对接云资源，无需登录网页即可获取云平台上的课件、视频、3D 模型等学习资源；可以在软件上直接管理作品、接收和好友互动的消息通知。 13. 软件需要内置不少于 4 家的国内外 3D 打印设备厂商切片软件的接口，提供“3D 打印”功能按钮，支持将模型一键导入到切片软件中，无需格式转换。（提供软件运行截	
--	--	--	--	--	--

				图) 14. 软件应支持与网络资源社区连接，提供云盘。用户可直接在软件里下载并插入社区和云盘中的三维模型，支持把软件中的模型直接上传到云盘和社区。		
4		三视图考评软件	1	套 1. 软件须具备管理员、教师、学生三种角色，可根据不同角色的账号登录软件。 2. 管理员端须支持添加院/系和班级，须支持单个添加用户和批量导入用户；须支持查看软件中的资源；须支持备份用户数据、导入本地数据。 ★3. 系统题库须不少于 500 道题目，题目类型包括投影的基础知识、简单几何体的投影、立体表面的交线、组合体、剖视图。其中，几何体的投影相关题目配套 3D 模型。系统题库中的题目区分难中易三个难度等级。（需提供软件运行截图，否则不得分） ★4. 管理员端和教师端须支持添加题目的功能。可在线绘制直线、圆弧、圆、样条曲线等图元，具有网格捕捉、正交、清屏和多步撤销等辅助绘图功能，具有平移、复制、旋转、镜像、裁剪、倒角等修改功能，支持多种标注功能：文字标签、	100000.00	软件和信息技术服务业

					剖面线填充功能，满足绘制三视图需求。（需提供软件运行截图，否则不得分） 5. 教师端须支持发起评价功能，可以自由设置评价时长、题目。 ★6. 软件须具备随机抽题和手动选题两种选题模式，随机抽题支持优先抽取得分率低的题，满足不同教师对出题方式的不同要求。（需提供软件运行截图，否则不得分） 7. 软件须具备学生绘图练习功能，支持学生自行从题库中选取所需题目进行不限制时间的训练，并实时反馈答题情况。 ★8. 软件须支持自动评分功能，对实线、虚线进行对比评分，并可标注出错误。（需提供软件运行截图，否则不得分） ▲9. 软件须支持试卷批注功能，教师可以对学生试卷添加图文形式的批注，并可将批语进行存储，便于快速调用。		
5		智能产线数字孪生虚拟调试系统	52	节点	1. CAD 数据格式支持：软件支持 3D CAD 建模并支持主流 CAD 数据格式输入(step、igs、stl、x_t、prt (UG)、prt (ProE)、CATPart、sat、.asat, 3dm, sldpart, Z3, Z3PRT, Z3ASM, . dwg, dxf, . ps3 等)，输出	780000.00	软件和信息技术服务业

				(step, igs, stl, . dwg, . x_t, x_b, . sat. obj, . Z3 等)。 2. CAD 建模支持：支持 CAD 草图，零件造型曲面造型编辑、零件装配等 CAD 功能。 3. 测距：软件支持虚拟设备的测距功能，支持距离测量，角度测量，圆弧测量，半径测量，支持产线规划布局需求。 4. 场景支持：软件支持场景保存格式，并能够打开保留的场景文件，软件支持以工作站、功能模块、元器件等多种形式将模型从模型库中导入到场景。 5. 设备物理建模：软件支持机器人，工设备（加工中心、注塑机等），变位机，传送带，气缸等运动机构定义及控制；支持传感器建模。 6. 模型库管理：模型库中包含机器人、变位机，机床等产线核心实体模块，可供用户在模型库中随意选择。 7. 快速布局、场景搭建功能：支持在仿真环境中进行产线快速布局、场景搭建功能。 8. 坐标系及工具定义：支持对虚拟机器人控制系统仿真空间坐标系的定义、机器人工具的定义。 9. 程序定义：支持机器人程序容器	
--	--	--	--	---	--

				定义，以机器人程序驱动机器人模型，同时可以支持多型号六关节机器人的虚拟拖拽示教，能够实现多种品牌机器人在软件中的拖拽示教编程。 10. 信号逻辑配置：支持对仿真环境进行信号逻辑配置，能够实现产线生产工艺流程的逻辑仿真运行。 11. 仿真验证：支持对建立好工艺流程逻辑的设备模型进行动作的仿真验证，支持动作过程即时启动和暂停，支持在各类容器中进行手动信号控制、I/O 信号控制和数据信号反馈等多种操作方式。 12. 虚拟环境创建：软件支持物理规律的虚拟环境的创建，物料支持重力、碰撞等。 13. 碰撞测试：支持工业机器人碰撞检测，实时反馈工业机器人运行时的碰撞，通过反馈提醒用户及时调整工业机器人运动轨迹。 14. 虚拟示教：可直接显示机器人虚拟示教器，该虚拟示教器基本与真实示教器一致，可通过虚拟示教器点动机器人、创建机器人程序、查看机器人 I/O 配置等操作，且操作方式与真实机器人操作方式一致；软件包含坐标显示功能。多机器人 IO 通信模拟仿真，支持多机器人同步，	
--	--	--	--	--	--

				机器人多轴联动规划。 15. 软件支持以关节、位置、姿态三种形式拖拽机器人末端参照选定的基准坐标系进行位移或旋转。机器人线性运动模式下，可以切换机器人的工具和工件坐标系，使用不同工具坐标系拖拽末端进行示教，并能够支持拖拽示教程序导出功能，导出程序能够在实体设备中使用。 16. 工艺路径规划：软件支持基于几何特征数据（实体模型特征、曲面或曲线）生成机器人运动轨迹，简化轨迹生成过程，提高精度，不借助第三方软件实现该功能。支持导入 CAM 软件 NC 程序（刀位点轨迹）导入路径规划（X、Y、Z、I、J、K 格式）。 17. 机器人后置输出：软件具备后置代码编辑器，可以显示代码的行号，数字、注释和指令等关键字以不同颜色显示；函数在编辑过程中有参数提示；函数和注释可折叠隐藏。 可实现多个品牌（GSK、KUKA、ABB、FANUC、安川等）机器人，支持模型导入、轨迹规划、运动仿真和控制代码输出，实现离线编程；支持机器人程序反编译，可验证、优化机器人程序（优化点：调整轨迹）碰撞检测可视化功能等。		
--	--	--	--	--	--	--

					18. PLC 调试：智能产线 PLC 调试验证，智能产线数字孪生虚拟调试软件提供了与主流 PLC 和机器人的数据通信接口，能够实现机器人的示教编程和 PLC 的运动控制与程序调试。同时支持在软件中自定义硬件数据来源，实现对用户自定的设备动作和流程进行仿真，能够实现智能产线的设计仿真验证、机器人编程仿真调试、PLC 编程仿真的调试。 19. 仿真通讯：软件支持多品牌仿真通讯，能够实时读写仿真 PLC 数据，通过仿真实现设备联调。 20. 数据读写类型：支持多种数据类型的读写，如 Bool、Int、Real、Dint、word、Dword 等，不限于 TCP/IP、OPC-UA 通讯协议、Modbus TCP 等通讯协议。 21. 软件支持通过 PLC 程序实现仿真中机器人从料仓取料，车、铣床和加工中心加工仿真。 22. 具备视频输出功能，可将机器人路径程序执行时机器人的运动情况录制并存储至文件目录，无需额外录屏、录像软件 23. 支持在仿真环境中进行机器人示教编程并直接将程序用于实体机器人调试。		
6		网络	1	个	1. 尺寸；约宽 600×深 600×高	400.00	工业

		机柜		1200mm 2. 单开钢化玻璃前门； 单开钣金后门； 前后门免焊加强筋结构； 前后门配锁； 承载:静载约 800KG(带支架)； 防护等级:IP20； 3. 主要材料:方孔条与安装梁:耐指纹敷铝锌板, 镀铝锌板材质方孔条与安装梁, 设备安装时自动等电位, 无锐边方孔条, 在安装维护中不割伤手； 其余: SPCC 优质冷轧板； 表面处理:方孔条、安装横梁: 镀铝锌板 ； 其余: 脱脂、硅烷化处理 、静电喷塑。 4. 机柜安装: 方孔条可调节深度, 前后共 4 根。为便于安装, 方孔条上有 U 制标识。 5. 每台机柜配一条环保-10A 输入输出 PDU, 含线八位万能插座 PDU, 功率 2500W； 6. 配件: 每柜一块固定层板(每块可承重 60KG), 每柜配一组散热风扇内嵌式(噪声小于 60 分贝, 无安装板振动声)		
7		24 口 终端 交换	3	台 ▲1. 千兆电口≥ 24 个,千兆光口≥ 4 个； ▲2. 交换机交换容量: $\geq 670\text{Gbps}$,	5040.00	工业

		机		包转发率：≥120Mpps； 3. 支持二层广播，配置静态 IP 地址，DHCP Option43 方式，DNS 域名上线； ； 4. 支持 STP、RSTP、MSTP 协议； 5. 支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合， 并对于配对的设备有独立的控制平面 ； 6. 支持防网关 ARP 欺骗、管理员分级管理、支持端口保护、隔离；支持防止 DOS、ARP 攻击功能； 7. 支持通过 APP 进行远程管理，并且可以修改交换机网络配置； 8. 支持终端类型库，基于指纹终端类型库自动识别 PC、路由器、摄像头设备、无线 AP 等； 9. 支持可视化查看网关 IP、排除 IP、预留 IP 等； 10. 支持可视化查看 IP 冲突次数，终端获取 IP 地址失败次数，并统计最近发生时间；		
8		系统集成	1	项 1. 系统集成所需材料要求符合国家标准； 2. 包含项目组织专业技术场地勘察、专业技术测量及计算，方案设计的整体配合、修改； 3. 根据甲方要求提供专业的技术方案、专业的技术支持及各版块专业技术服务；	20000.00	软件和信息技术服务业

				4. 项目所有货物的仓储、装卸、运输、搬运、上楼、安装、组装以及实施过程中的各项成品、半成品保护； 5. 项目实施过程当中开孔、开槽、恢复以及所需要的五金、配件、工具、测试仪器、测量器械以及大小型机器机械等； 6. 强电布线及防雷改造； 7. 实施安装过程要求所有布线均入线盒，大方、美观、整洁，不能裸露在外； 8. 布线符合国家规范要求，横平竖直； 9. 货物到达项目的二次运输、二次搬运、安装、调试； 10. 对项目信息的全面保密管理，包括项目文件、项目交流以及项目进展等； 11. 搭建安全可靠的网络框架，确保项目信息的传输和交换过程中的安全性； 12. 实现对项目人员的身份认证和权限管理，确保只有获得授权的人员能够访问相应的信息； 13. 提供高效可靠的系统运维和技术支持，保障系统的稳定运行和及时处理问题； 14. 培训和技术支持:对系统管理人	
--	--	--	--	---	--

					员进行培训，使其掌握系统的使用和维护技术，并提供系统运维和技术支持。		
商务条款							
交货时间及地点	1. 交付使用时间：自签订合同之日起 30 日历日内全部交付完成并验收合格。 2. 交货地点：广西质量工程职业技术学院指定地点，保管工作由中标人自行负责。中标人所提供物品在运输过程中、到货安装、调试至验收合格前均由中标人负责保管，其中出现损坏或灭失的风险均由中标人承担。 3. 交货方式：现场交货。 4. 合同签订期：自成交通知书发出之日起 10 个日历日内。						
质保期及售后服务要求	1. 免费送货上门、安装、调试，提供必要的零配件或备件供应。 2. 中标人根据本项目的采购需求情况进行有针对性地应用和操作培训。对于所有培训，提供详细的培训计划和培训材料。所有培训涉及的费用均由中标人承担。 3. 质保期：按国家有关规定实行产品“三包”，质保期至少为<u>1</u>年。质保期自交货并验收合格之日起计，质保期内免费上门维修，免费更换零部件；如质保期间设备发生大故障（指主要部件出现质量问题）时，中标人应负责免费更换相同品牌、型号的新设备。设备维修或更换后其保修期相应顺延。质保期满后如需更换零部件中标人须保证提供优惠价格的配件和服务。如无特殊要求，按厂家规定保修；质保期后提供终身维修服务，同时保证长期供应投标设备的备品备件；其他售后服务按厂家标准执行。 4. 故障响应时间：在使用过程中（质保期内）发生故障，1 小时内响应，3 小时内到达现场处理，一般故障处理时限不超过 12 小时修复，重大故障处理时限不超过 24 小时修复。如出现 72 小时内无法修复的故障，须在 2 天内免费提供相同规格型号的设备作为备用机供采购人使用，直到修复完成。 5. 在质保期内设备运行发生故障，中标人必须免费提供维修服务。供应商投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，保修期外的服务费用由招标人和中标人另行商议。						
付款方式	1. 合同签订后，采购人向中标人支付合同金额的 50%作为预付款，中标人供完						

	货（或同时提供发货清单、等价电子保函、售后服务承诺函等三个文件）后 10 个工作日内支付合同金额的 30%，全部货物安装调试完毕并经最终验收合格后 10 个日历日内采购人向中标人支付合同价款的 20%。 2. 中标人收到每笔合同款后必须在 3 个工作日内提供真实、有效、合法的正式发票，如提供假发票的，中标人除须向采购人补开合法发票外，并须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，由此产生的一切责任及损失均由中标人承担。
其他要求	1. 本项目按总价包干，为交钥匙项目，投标报价中须包含设备及零配件、备品备件、材料、消耗品、工具的采购和运输（装卸），项目安装、调试、检测、试验及验收、配合服务费、售后服务、税金、利润及其他所有成本等费用。 2. 采购标的验收标准 2.1 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 2.2 中标人在货物验收时由采购人对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 2.3 其他未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22 号）以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）规定执行。 3. 本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与响应，如有进口产品参与投标的，其响应文件按无效处理。
核心产品	本项目核心产品为：全息测量仿真教学系统、工业产品设计系统

分标 2							
技术部分							
序号	标的名称	货物名称	数量	单位	技术参数	分项最高限价（元）	中小企业所属行业
1	工业产品质量检测技术专业教学资源库申报/验收展示平台	专业教学资源库申报/验收展示平台	1	项	1. 按照采购人对教学资源库平台的要求,进行平台课程搭建与资源组合,完成平台模块建设,确保平台使用。 2. 供应商协助老师开通平台账号,通过平台使用资源库内容。 3. 根据学校要求,对接学校指定资源库平台,完成资源库平台验收展示。 4. 提供至少 4 门课程的区级在线精品课程申报服务。	135000.00	软件和信息技术服务业
2	检测技术专业教学资源库	课程宣传片	8	个	1. 宣传片长 2-3 分钟以内的课程宣传视频,包括但不限于的元素有:教师团队介绍、教学目标、内容简介、课程特色等。 2. 制作要求:课程宣传片视频是一种视频教学资源,旨在通过视频展示课程的教学目标、教学内容、教学过程、教学要求等,激发学习者的学习兴趣和动机,引导学习者有效地参与课程的一种方式。由供应商负责根据课程特点做好视频录制内容设计,经采购人同意后方可录制。	40000.00	软件和信息技术服务业

				3. 视频格式：（1）视频的分辨率不低于 1080p（1920×1080 像素），视频处理压缩采用 H. 264（MPEG-4 Part10; profile=main, level=3.0）及以上标准编码方式，码流速率 1024kbps，帧率不低于 25fps；（2）视频的内容应精炼明确，突出重点，避免冗杂和混乱；视频的风格应与课程主题相协调，可以根据不同类型的课程选择不同的背景音乐、动画效果、配音语气等；3. 视频的格式应为 MP4 或 MOV 等通用的视频格式，方便在不同平台上播放和分享；（4）音频压缩采用 AAC（MPEG4 Part3）格式。采样率 48KHz。音频码流率 128Kbps（恒定）。双声道，须做混音处理；（5）字幕制作，字幕文件需单独制作，要求用 SRT 格式，字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字（国家规定的除外）、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。 4. 视频中的字体应具有正版字体授权，不得使用未经授权的盗版字体。 5. 视频内容要遵守《中华人民共和	
--	--	--	--	---	--

				国著作权法》等有关法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议。 6. 要求突出特色风格，同时语言精练、富有感染力、画面精美、创意独特。 7. 拍摄设备根据脚本需要包括但不限于：4K 摄像机、4K 单反、稳定器等。		
3		双语 在线 精品 课程 建设	8	严格按照国家级在线精品课程指标进行在线精品课程建设，每门课程至少包含一下内容： 在线课程建设伴随式辅导服务（知识点设计梳理、课程重构、教学活动设计、脚本设计制作、课程建设全程辅导等 每门课程不少于 1 套） 双语课程翻译（根据课程内容要求，进行整门课程内容翻译，包含课件、视频、字幕等 1 门） PPT 课件（教学课件 PT 美化，每个 PPT25-30 页。每门课程约 600 页） AI 数字人精品视频（AI 数字人视频输出，5-8 分钟。 32 个） AI 数字人（采集老师真人形象与声音。 每门课程不少于 3 个） 实训操作视频（每个视频 5-8 分钟，	1080000.00	软件和 信息技 术服务 业

				1. 必须包含不少于 60 秒的教师出境讲解视频拍摄,亦可用教师本人数字人分身代替; 2. 包含但不限于教师操作视频拍摄、学生操作视频拍摄、软件操作演示录屏、PPT 动画录屏等类型。 每门课程不少于 3 个) 课程思政案例(每个时长 3-5 分钟 1. 思政案例内容应符合我国法律法规,尊重各民族的风俗习惯,版权不存在争议。 2. 思政案例要求以视频为主要载体,为围绕某个事件、人物、案例结合课程教学内容,进行思政教育的学习资源。含片头、片尾、教师出境拍摄、教师录制配音、PPT 穿插、适量添加 PPT 内置动画效果包装、实景拍摄、后期剪辑合成。每门课程不少于 4 个) 二维动画(基于教学内容动画资源,1 分钟以内每门课程不少于 4 分钟) 试题库(对应课程试题库 1 套 平台上线 把课程上传到学校指定平台,做好教学内容搭建,完成平台框架内容。每门课程不少于 1 项) 一、课程宣传片参数要求: 1. 制作要求:课程宣传片视频是一		
--	--	--	--	--	--	--

				种视频教学资源,旨在通过视频展示课程的教学目标、教学内容、教学过程、教学要求等,激发学习者的学习兴趣和动机,引导学习者有效地参与课程的一种方式。由供应商负责根据课程特点做好视频录制内容设计,经采购人同意后方可录制。 2. 视频格式: (1) 视频的分辨率不低于 1080p (1920×1080 像素), 视频处理压缩采用 H.264(MPEG-4 Part10: profile=main, level=3.0)及以上标准编码方式, 码流速率 1024kbps, 帧率不低于 25fps; (2) 视频的内容应精炼明确, 突出重点, 避免冗杂和混乱; 视频的风格应与课程主题相协调, 可以根据不同类型的课程选择不同的背景音乐、动画效果、配音语气等; (3) 音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。采样率 48KHz。音频码流率 128Kbps (恒定)。双声道, 须做混音处理; (4) 字幕制作, 字幕文件需单独制作, 要求用 SRT 格式, 字幕要使用符合国家标准的规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字; 字幕的字体、大小、	
--	--	--	--	--	--

				色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当,不能破坏原有画面。 3. 视频的格式应为 MP4 或 MOV 等通用的视频格式,方便在不同平台上播放和分享; 4. 视频中的字体应具有正版字体授权,不得使用未经授权的盗版字体。 5. 视频内容要遵守《中华人民共和国著作权法》等有关法律法规,尊重各民族的风俗习惯,版权不存在争议。 二、PPT 课件参数要求: 打造课程数字化课件(每个 20-25 页) 1. 界面设计包含有文字、图形、图像、动画和视频元素。 2. 内容合理,突出重点。其他元素要服务于内容的表现。 3. 条例分明:内容的排列组合由其相互内在联系为依据,需表现的各元素主次分明,主要内容处于界面的视觉中心。 4. 和谐美观:课件整体要色调和谐,各元素搭配构图得当,背景和文字颜色有反差,文字修饰适度,字体、字号有层次,前后风格统一。	
--	--	--	--	---	--

				5. 文字、图形等内容应与背景对比醒目。正文行距使用 1 行或 1.5 行，便于阅读。图像应清晰并能反映出内容主题思想；图片不可加长或压窄，防止变形；图形使用应通俗易懂，便于理解。 6. 图片运用：图片的选择应符合表达的主题，避免重复使用，保证图片清晰。 7. 使用动画讲解抽象的教学内容、复杂工作原理。 8. 页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为“全屏显示 16:9”。整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。字体与字号以美观得体为宜。 9. 背景色以简洁适中饱和度为主（颜色保持在一至两种色系内）；色彩的选配应与课程科目相吻合；可选一种主色调再加上一至两种辅助色进行匹配；同一屏里文字不宜超出三种颜色。背景和场景不宜变化过多。 10. 文件制作所用的软件版本不低于 Microsoft Office 2010。 11. 采用 PPT 或 PPTX 格式，不要使用 PPS 格式。如果有内嵌音频、视频或动画，则应在相应目录单独提供一份未嵌入的文件。同时提供关	
--	--	--	--	--	--

				于最佳播放效果的软件版本说明。 12. 页面设计美观大方，各级标题采用不同的字体和颜色，一张幻灯片上文字颜色限定在 3 种以内，注意文字与背景色的反差；如有动画操作需保证动画连续，节奏合适。 13. 文件内链接都采用相对链接，并能够正常打开。 14. PPT 模板制作，需至少包含：标题页、目录页、过渡页、文字页、图表页、图片页、结尾页。 三、课程视频类参数： 视频技术要求 1. 制作前期准备 （1）先由采购人提供课程的大纲、单元教学设计脚本及教学课件（PPT 等），再由中标人和采购人职能部门及负责教师沟通，根据教学内容的特点，按照教学设计脚本的要求制作一定的图、表、动画、视频及必要的过渡效果等。 （2）根据课程性质，中标人与采购人一起确定课程的拍摄方式，提供不少于以下 6 种的拍摄模式供采购人选择（包含但不限于以下制作呈现模式）： ①图文演绎模式：在摄影棚内采集声音，全程 PPT 图文动态演示。 ②实操实验模式：在摄影棚内多机	
--	--	--	--	--	--

				位拍摄,通过实际操作演示、讲解,完成教学过程。 ③实景模式:在实景场地按照脚本设计完成课程拍摄,根据老师讲课风格特点,后期配动态素材,以增加课程趣味性。 ④虚拟抠像模式:根据老师课程需求,设计虚拟背景,使用虚拟绿幕抠图,制作带虚拟背景的微课。 ⑤课堂实景模式:根据老师课程需求,在课室环境内进行课堂实录,场景中有讲台、大屏,大屏演示ppt 教学内容,老师在讲述的过程中可与台下学员交流互动,开放性的学习,有利于不同层次的学员在创设的时间和空间中更自由地发挥和主动学习,可单机位或多机位拍摄。 ⑥录屏图文包装模式:全程录制电脑屏幕,须保证视频画面的美观流畅。后期通过图文包装软件制作具体课程特性的动态效果。 2. 视频制作要求 采用单机或多机位的拍摄方式,机位设置能够完整记录全部教学活动的要求。(根据资源用途,另有文件规定的除外) 技术要求 (1) 视频相关指标		
--	--	--	--	--	--	--

				①全片图像同步性能稳定,不出现空画面。画面无明显抖动跳跃、摇晃、倾斜、虚焦、噪点、色彩突变等现象,编辑点处图像稳定。 ②视频色调白平衡正确,无明显偏色,多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。曝光适当,灯光运用合理,无阴影,无布光不均现象。 ③视频图像信噪比不低于 55dB,无明显杂波。 ④视频压缩采用 H. 264/AVC(MPEG-4 Part10)编码、不包含字幕的 MP4 格式。动态码流的最高码率不高于 2500Kbps,最低码率不得低于 1024Kbps。 ⑤视频拍摄前期采用高清 16:9,拍摄分辨率不低于 1920×1080,在同一课程中,每个视频分辨率和画幅的宽高比应统一,不得混用。 ⑥视频帧率为 25 帧/秒。扫描方式采用逐行扫描。 (2) 片头片尾相关指标 片头 5 秒左右、片尾 3 秒左右(项目特殊要求除外)。 (3) 字幕制作要求 根据课程负责人要求、项目具体要求确定是否加字幕,如若加字幕具体字幕相关指标如下(字幕的制作根据实际课程建设或比赛具体而	
--	--	--	--	---	--

				定)： 要使用符合国家标准规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当，不能破坏原有画面。 四、AI 数字人参数 (1) 技术要求 1) 真人数字教师可以自主生成数字人绿屏文件，导出可以结合专业特效包装软件进行教学视频后期剪辑包装，制作教学视频，减轻老师拍摄成本。 ▲2) 提供真人数字人采集生成小程序，用户可在 5 分钟生成数字讲师形象。也可根据数字形象生成教学视频。提供录音文件直接驱动真人数字人生成教学视频及文字直接驱动真人数字人生成教学视频。 ▲3) AI 数字教师技术实现方式及参数 ①声音克隆技术：系统采用自研技术进行声音克隆训练，保证每个克隆声音的 loss 值在 0.35 以下；系统采用自研技术进行声音合成，自动匹配数学单位和常用格式。 ②形象克隆技术：系统采用自研技	
--	--	--	--	---	--

				术进行形象克隆训练。超 4W 人脸数据，模型已训练超 100W 步。 ③形象合成技术：系统采用自研数字人合成技术+rabbitMQ 数字队列分发技术。做到系统可在 10 分钟生成数字人，且可根据用户进行增减弹性服务器。 （2）功能要求 1) 结合 AI 技术制作微课视频 ①满足老师上传教学 PPT 课件，同时自动转换为授课视频，且能 100%地保留教学 PPT 课件中原有的动画效果。 ②利用 AI 配音技术，从教学课件中提取内容进行合成教学讲解音频。 ③AI 配音主播的数量上不低于 300 位，同时支持中英文结合，并提供二维卡通数字教师 100 位，3D 数字教师 15 位。满足多语种教学。 ▲④针对教学内容音频同发音和读法的要求：系统支持多音字正确发音；数码、数值、比分、分数、电话等特殊读法保障；教学音频对于停顿、灵活短句功能，满足教学视频展示的需求。 ⑤支持为生成好的微课视频添加片头片尾，并可打包下载。 ▲⑥可支持 AI 一键生成 PPT 大纲，	
--	--	--	--	---	--

				自动生成 PPT 和逐字稿，PPT 和逐字稿支持 AI 改写润色，可线上直接编辑，并可下载修改 ⑦包含 AI 工具包，提供做课过程中需要的一系列工具包。包含且不限于 AI 出题、AI 文本编辑、AI 思政、AI 生成图片等功能 ▲2) 提供在线课研服务，助力团队共建数字课程 系统支持团队课程建设协同共建，为课程团队，教研室提供在线课程共创服务，核心需求包括如下：支持组建课程团队，邀请教师加入课程团队。分配建设任务和安排，并可在线跟进各建设任务的进展。数字资源进行在线审核，并可提出质量修改意见。批量下载整门课程数字资源，用于教学工作和存档。 ▲3) 提供真人数字人绿屏 AI 微课视频编辑 真人数字教师可以自主生成数字人绿屏文件，导出可以结合专业特效包装软件进行教学视频后期剪辑包装，制作教学视频，减轻老师拍摄成本。 五、项目建设二维动画参数 1. 根据每门课程章节适合动画呈现的重要知识点分配动画。 2. 动画内容		
--	--	--	--	---	--	--

				供应商需配备有原画师、动画师、交互式动画师根据课程内容及采购方需求设计 FLASH 动画、原理型动画、MG 动画等二维动画。 3. 动画格式 采用 mp4 存储格式，品质要求如下： （1）动画的开始要有醒目的标题，标题要能够体现动画所表现的内容。 （2）动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调。 （3）字体颜色避免与背景色相近。 （4）动画色彩造型应和谐，画面简洁清晰，界面友好，交互设计合理。 （5）操作简单；动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性要强；动画演播过程要流畅。 六、平台上线要求： 资源平台上线服务。 （1）帮助学校开展课程运行服务，课程上线到类似超星、智慧职教、中国大学 MOOC 等学校指定平台 （2）指导老师使用平台辅助教学，设计教学活动。 （3）指导老师如何做好教学数据、教学评价、测试等。		
--	--	--	--	---	--	--

4		在线 开放 课程 资源 升级	100 0	分 钟	根据课程规划内容,后期基于课程数字化资源升级,采用课程视频智创平台、教学资源制作平台老师进行自主 AI 微课视频创建,包含 1000 分钟自做 AI 微课视频。 1. 技术要求 提供数字化资源制作系统,支持自动生成教学 PPT 并且支持自动转化升级成 AI 微课视频。 (1)AI 真人数字教师 1)支持在线完成真人数字教师的形象和声音克隆。 2)提供真人数字教师采集生成小程序,可完成形象采集并支持生成教学视频。 3)支持文字和上传音频驱动数字教师,生成数字教师绿屏视频文件,导出后可进行后期剪辑包装。 3)提供 AI 数字教师技术实现方式及参数。 (2)AI 智能生成教学 PPT 课件 1)提供多种 PPT 生成模式,包括且不限于一句话生成、文档生成、文本生成、markdown 生成等模式。 2)提供海量模版,可分类搜索,并支持一键更换。 3)支持在线编辑,包括且不限于大纲修改、插入元素、文字设置、表格图表设置等。	40000.00	软件和 信息技 术服务 业
---	--	----------------------------	----------	--------	--	----------	------------------------

				4)提供 AI 助手，包括且不限于模板推荐、文本优化、智能问答等功能。 (3)教学PPT 课件结合 AI 技术快速制作微课视频。 1)支持将老师的教学 PPT 课件(本地上传和在线生成)，自动转换为授课视频，且能 100%地保留教学 PPT 课件中原有的动画效果。 2)支持 AI 智能生成逐字稿，并可对逐字稿进行 AI 改写、润色、扩写、精简、语气改写和英文翻译。 3)支持在 PPT 任意页面的任何位置插入数字教师，数字教师可调整任意尺寸，并可一键应用到所有页面。 4)AI 配音主播的数量上不低于 300 位，同时支持中英文结合；并提供二维卡通数字教师不少于 100 位，3D 数字教师不少于 15 位。 5)针对教学内容音频同发音和读法的要求：系统支持多音字正确发音；数码、数值、比分、分数、电话等特殊读法保障；教学音频对于停顿、灵活短句功能，满足教学视频展示的需求。 6)支持自动生成字幕，并可自主修改字幕。 7)支持添加片头片尾和背景音乐，	
--	--	--	--	---	--

				并可打包下载。 8) 包含 AI 工具包，提供做课过程中需要的一系列工具包。包含且不限于 AI 出题、AI 文本编辑、AI 思政、AI 生成图片等功能。 (4) 提供在线课研服务，助力团队共建数字课程 1) 支持组建课程团队，邀请教师加入课程团队。 2) 支持分配建设任务和安排，并可在线跟进各建设任务的进展。 3) 支持在线审核数字资源，可按时间点打点批注，提出质量修改意见。 4) 支持批量下载整门课程数字资源，用于教学工作和存档。 (5) 配套 AI 做课硬件 提供 AI 智能语音鼠标，以支撑 AI 数字人微课的高效率制作。 支持按键快速进入数字化资源制作系统。 支持按键实现语音打字。 3) 支持按键实现语言翻译、划词翻译和截图翻译。 4) 支持按键实现截图和 OCR 图文识别。 5) 支持自定义按键操作设置。 6) 支持 windows 和 Mac OS 操作系统使用。		
--	--	--	--	---	--	--

5		AI 智能体辅助教学	8	个	要求提供自主可控的 AI 智能体平台，支持教育多场景、全流程的 AI 应用，助力智能助教、智能助学、智能助管和智能助研；且支持为学校定制专属首页。 (1)AI 知识库 1)支持上传各类知识材料，如 word、pdf 和 txt 等类型，形成丰富全面的 AI 智慧宝库； 2)提供知识库管理,支持创建多个知识库； 3)每个知识库支持上传多个文件； 4)每个知识库支持关联多个智能体； (2)AI 教育智能体 1)要求平台内置覆盖智能做课、教师助教、学生助学、产教融合、学术课题、教学比赛、教师成长、日常工作等多场景的共享智能体，每个类别不少于 10 个智能体，总数不少于 200 个，并支持老师直接使用； 2)支持一句话创建智能体,实时预览智能体效果； 3)支持 AI 自动填充智能体配置信息，智能体配置需包含智能体封面、名称、简介、人设与回复逻辑、开场白等，并支持 AI 一键生成与优化；	8000.00	软件和信息技术服务业
---	--	------------	---	---	--	---------	------------

				4) 支持智能体搭载知识库, 实现基于知识库的精准问答; 5) 智能体支持公开、链接访问、私密三种权限模式; 6) 支持智能体管理, 包括使用、编辑、复制、分享和收藏等操作; 7) 支持移动端发现、创建和使用智能体, 并与 PC 端数据保持同步; 8) 智能体支持数据分析, 包括对话次数、使用次数、对话记录等; (3) AI 工具应用 1) 提供教学设计助手, 支持输入文本和上传文件生成, 支持基于 OBE、STEAM 等多种教学理念, 支持基于 BOPPPS、5E、ADDIE 等多种教学模式生成教学设计。 2) 提供课程思政案例生成助手, 支持根据课程思政的主题, 结合实例背景、案例目标、实施过程、案例具体内容等目录结构, 专业严谨、生动有趣、通俗易懂、情感共鸣等写作风格, 生成课程思政案例。 3) 提供教案设计助手, 支持输入文本和上传文件生成, 提供教案模版选择, 支持按不同的教学风格生成符合实际教学需求的教案。 4) 提供视频脚本生成助手, 支持输入文本和上传文件生成, 支持按虚拟抠像、实景拍摄、动画展示等多	
--	--	--	--	---	--

				种表现手法生成脚本。 5) 提供试题生成助手, 支持输入文本和上传文件生成单选、多选、判断等多种题型; 支持手动添加排序、匹配两种题型; 支持一键发布为 H5 格式供学生在线测试。 6) 提供 PPT 生成助手, 内置不低于 500 套模版, 支持在线编辑 PPT 和下载到本地。 7) 提供 AI 图片生成助手, 支持文本驱动生成教学图片, 并支持下载到本地。 (4) 技术要求 1) 平台需支持千人以上并发, 满足多个教学场景下的并发需求; 2) AI 智能体具备上下文记忆、长文本处理、多轮对话等能力。 3) 支持主流操作系统 (Windows、macOS、Linux) 与浏览器 (Chrome、Firefox、Edge、Safari) 。 4) 支持 Android 与 iOS 上浏览器使用。		
6		校本教材编写与辅导	8	本 1. 教材编写指导与服务, 聘请专家指导不少于 3 次线上线下载校本教材编写指导服务。 2. 教材编写培训专业课教材, 按照职业教育国家规划教材标准指导教材编写。 3. 依据专业教学标准编写; 正确的	64000.00	软件和信息技术服务业

				政治方向和价值导向；遵循职业教育教学规律和人才成长规律； 4. 包含但不限于课程思政融合；岗课赛证融通；典型工作任务、实际工作场景、典型案例为载体组织内容 5. 编者团队融入企业专家、教科研机构专家； 6. 样章及大纲审核及优化指导，大纲符合专业教学标准要求；样章符合职业教育类型教育的特点，具备实用性、可操作性。结合课程的自身特点及教材拟体现的特色，供应商针对性设计样章体例及架构。		
商务条款						
交货时间及地点		1. 交付使用时间：自签订合同之日起 300 日历日内全部交付完成并验收合格。 2. 交货地点：广西质量工程职业技术学院指定地点，保管工作由中标人自行负责。中标人所提供物品在运输过程中、到货安装、调试至验收合格前均由中标人负责保管，其中出现损坏或灭失的风险均由中标人承担。 3. 交货方式：现场交货。 4. 合同签订期：自中标通知书发出之日起 10 个日历日内。				
质保期及售后服务要求		1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自交货验收合格之日起所有软硬件设备、配件、数字资源提供 1 年的质保及软件升级服务（分项服务要求中有特别注明的，按特别注明的执行）。 2. 从通过验收即日起质保期/服务期内所有由于质量问题导致的软、硬件产品故障以保修、人工及更换备件标准上门服务，并提供终身维护。 3. 中标人应对教学资源制作内容及其版权负责，由此产生的一切后果由中标人承担。 4. 中标人负责向采购人提供网络、电话及 EMAIL 支持服务，接到故障通知后 2				

	小时内响应，一般问题承诺在 24 小时内解决，因技术、不可抗力等原因暂时解决不了的，48 小时内解决；提供售后服务人员不少于 3 人； 5. 中标人应保障采购人所购教学资源库在使用期内的完整性。中标人未经采购人许可，不得擅自改变采购人所购数据的服务模式。 6. 中标人须定时向采购人通报教学资源拍摄进展情况和资料。
付款方式	1. 合同签订后，采购人向中标人支付合同金额的 50%作为预付款，中标人供完货（或同时提供发货清单、等价电子保函、售后服务承诺函等三个文件）后 10 个工作日内支付合同金额的 30%，全部货物安装调试完毕并经最终验收合格后 10 个日历日内采购人向中标人支付合同价款的 20%。 2. 中标人收到每笔合同款后必须在 3 个工作日内提供真实、有效、合法的正式发票，如提供假发票的，中标人除须向采购人补开合法发票外，并须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，由此产生的一切责任及损失均由中标人承担。
其他要求	1. 报价为采购人指定地点的现场交付价格，包括但不限于： 1）采购内容中所有货物和服务的价格； 2）课程视频录制、软件开发所需资料的收集整理、材料设备的运输、安装（含安装材料）、调试、培训、技术支持、售后服务等费用，质保期内维修、养护、软件升级等费用； 3）必要的保险、检测费用和各项税费等； 4）必要的人工劳务、保险、课程编写、备案报批费用和各项税费等。 2. 采购标的验收标准 2.1 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 2.2 中标人在货物验收时由采购人对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 2.3 其他未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22 号）以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）规定执行。 3. 本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外

	的产品) 参与响应, 如有进口产品参与投标的, 其响应文件按无效处理。
核心产品	本项目核心产品为: 双语在线精品课程建设

分标 3							
技术部分							
序号	标的名称	货物名称	数量	单位	技术参数	分项最高限价	中小企业所属行业
1	数字化尺寸测量实训室	数字化测量实训套装	20	套	一、基础量具智能检测套装一，每套包含以下内容： 1. 数显卡尺 ▲（1）测量范围：$\geq 0-150\text{mm}/0-6''$； （2）分辨率：$\geq 0.01\text{mm}/0.0005''$； （3）精度：$\leq \pm 0.02\text{mm}$。 2. 数显卡尺附件 ▲（1）适用于 0-150mm 和 0-200mm 的数显卡尺（下爪厚度小于 3.7mm）； （2）盘型测头≥ 1 对，测头直径$\geq 10\text{mm}$，厚度$\geq 0.8\text{mm}$； （3）60°圆锥形测头≥ 1 对，测头直径$\geq 10\text{mm}$； （4）球面/平面测头≥ 1 对，测头直径$\geq 2\text{mm}$。 3. 数显深度尺（可安装加长底座） ▲（1）测量范围：$\geq 0-200\text{mm}/0-8''$； （2）分辨率：$\geq 0.01\text{mm}/0.0005''$； （3）精度：$\leq \pm 0.03\text{mm}$。 4. 圆杆数显深度尺 ▲（1）测量范围：$\geq 0-200\text{mm}/0-8''$； （2）精度：$\geq \pm 0.03\text{mm}$； （3）分辨率：$\leq 0.01\text{mm}/0.0005''$。 5. 数显扁头外凹槽卡尺	1083160.00	工业

				(1) 用于测量外凹槽等; ▲ (2) 测量范围: $\geq 0-150\text{mm}/0-6''$; (3) 分辨率: $\geq 0.01\text{mm}/0.0005''$; (4) 精度: $\leq \pm 0.04\text{mm}$。 6. 卡尺测深定位块 (1) 成对供应; (2) 材质: 不锈钢; (3) 用于测量内/外凹槽定位; (4) 适用于部分异形卡尺”。 7. 数显内沟槽卡尺 ▲ (1) 测量范围: $\geq 9-150\text{mm}/0.35-6''$ (上爪) $17-150\text{mm}/0.70-6''$ (下爪); (2) 精度: $\leq \pm 0.04\text{mm}$; (3) 分辨率: $\leq 0.01\text{mm}/0.0005''$。 二、基础量具智能检测套装二, 每套包含以下内容: 1. 数显外径千分尺(IP65, 带数据接口, 不配标准杆) ▲ (1) 测量范围: $\geq 0-25\text{mm}/0-1''$; (2) 分辨率: $\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$; (3) 精度: $\leq \pm 2\text{ }\mu\text{m}$。 2. 数显外径千分尺(IP65, 带数据接口, 配标准杆) ▲ (1) 测量范围: $\geq 25-50\text{mm}/1-2''$; (2) 分辨率: $\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$; (3) 精度: $\leq \pm 2\text{ }\mu\text{m}$。 3. 数显外径千分尺(IP65, 带数据接口, 配标准杆) ▲ (1) 测量范围: $\geq 50-75\text{mm}/2-3''$;		
--	--	--	--	--	--	--

				(2) 分辨率: $\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$; (3) 精度: $\leq \pm 3\ \mu\text{m}$。 4. 数显外径千分尺(IP65, 带数据接口, 配标准杆) ▲ (1) 测量范围: $\geq 75\text{--}100\text{mm}/3\text{--}4''$; (2) 分辨率: $\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$; (3) 精度: $\leq \pm 3\ \mu\text{m}$。 三、基础量具智能检测套装三, 每套包含以下内容: 1. 直进式数显螺纹千分尺 ▲ (1) 用于测量螺纹中径; (2) 符合 JJG 螺纹千分尺检定规程; (3) 测量范围: $\geq 25\text{--}50\text{mm}/1\text{--}2''$; (4) 分辨率: $\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$ ‘ 2. 螺纹千分尺测头(公制和美标螺纹 60° 牙型) (1) 公制和美标螺纹(60° 牙型); (2) 适用螺距$\geq 1\text{--}1.75\text{mm}/24\text{--}14\text{TPI}$; (3) 成对供应; (4) 适用于螺纹千分尺。 3. 螺纹千分尺测头(公制和美标螺纹 60° 牙型) (1) 公制和美标螺纹(60° 牙型); (2) 适用螺距$\geq 2\text{--}3\text{mm}/13\text{--}9\text{TPI}$; (3) 成对供应; (4) 适用于螺纹千分尺。 4. 直进式数显盘形千分尺(警告: 测头平行度可能不符合国标) ▲ (1) 测量范围: $\geq 0\text{--}25\text{mm}/0\text{--}1''$; (2) 分辨率: $\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$; (3) 精度: $\leq \pm 4\ \mu\text{m}$。		
--	--	--	--	---	--	--

				5. 数显三点内径千分尺(配校对环规) ▲ (1) 测量范围: $\geq 30-40\text{mm}/1.18-1.57''$; (2) 精度: $\leq 4\text{ }\mu\text{m}$; (3) 分辨率: $\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$。 6. 数显内测千分尺 ▲ (1) 测量范围: $\geq 5-30\text{mm}/0.2-1.2''$; (2) 精度: $\leq \pm 5\text{ }\mu\text{m}$; (3) 分辨率: $\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$。 7. 数显面差规 ▲ (1) 测量范围: $\geq 0\sim 20\text{mm}/0\sim 0.8''$; (2) 精度: $\leq \pm 0.02\text{mm}$; (3) 分辨率: $\leq 0.01\text{mm}/0.0005''$。 四、基础量具智能检测套装四, 每套包含以下内容: 1. 数显中心距/边心距卡尺 (1) 用于测量两个孔中心的距离或者孔中心至边缘的距离; ▲ (2) 测量范围: 上爪 $\geq 5-300\text{mm}/0.2-12''$, 下爪 $\geq 10-300\text{mm}/0.4-12''$; (3) 分辨率: $\leq 0.01\text{mm}/0.0005''$; (4) 精度: $\leq \pm 0.08\text{mm}$。 2. 数显表(多功能, 平后盖) ▲ (1) 测量范围: $\geq 12.7\text{mm}/0.5''$; (2) 分辨率: $\leq 0.01\text{mm}/0.0005''$; (3) 全程精度: $\leq 20\text{ }\mu\text{m}$; (4) 回程精度: $\leq 10\text{ }\mu\text{m}$。 3. 数显万能角度尺 (1) 测量范围: $\geq 0 - 360^\circ$; (2) 分辨率: $\leq 10''/0.005^\circ$;	
--	--	--	--	---	--

				(3) 精度：$\leq \pm 5'$。 ▲4. 无线数据传输系统，发射器(卡尺一体型) (1) 一体式设计，安装在尺框背面，不干涉上爪测量； (2) 采集按键，位于右手食指位置，便于触发，符合操作习惯； (3) 有传输指示灯，直观提示数据发送状态； (4) 发射器与卡尺一体连接，无外接线。 ▲5. 无线数据传输系统，发射器(适用于数显卡尺、数显深度尺和数显高度尺) (1) 与量具连接，触发采集按键，发送当前测量数据； (2) 有传输指示灯，直观提示数据发送状态； (3) 标配安装贴，可根据需要将发射器固定在合适位置。 ▲6. 无线数据传输系统，发射器(适用于数显千分尺) (1) 一体式圆形设计，安装在千分尺背面，不干涉测量使用； (2) 通过千分尺面板按键触发采集数据，操作方便； (3) 千分尺显示屏有传输指示灯，直观提示数据发送状态； (4) 发射器与千分尺连接插头采用不松脱设计，带锁紧螺丝，防止使用过程插头松脱。 ▲7. 无线数据传输系统，发射器(适用于数显测厚规，数显内/外卡规，数显万能角度尺) (1) 与量具连接，触发采集按键，发送当前测量数据；		
--	--	--	--	--	--	--

				(2) 有传输指示灯，直观提示数据发送状态； (3) 标配安装贴，可根据需要将发射器固定在合适位置。 ▲8. 无线数据传输系统，发射器(适用于内径量表) (1) 一体式圆形设计，安装在量表背面，不干涉测量使用； (2) 可通过数显表 DATA 按键触发采集数据，操作方便； (3) 数显表显示屏有传输指示灯，直观提示数据发送情况； (4) 带外接按键，可固定在内径量表手柄上方位置，方便拇指触发，符合人体操作习惯，触发采集不会引起示值变化。 ▲9. 无线数据传输系统，发射器(适用于数显测厚规，数显内/外卡规，数显表) (1) 与量具连接，触发采集按键，发送当前测量数据； (2) 有传输指示灯，直观提示数据发送状态； (3) 标配安装贴，可根据需要将发射器固定在合适位置。 ▲10. 无线数据传输系统，多路接收器 (1) 传输距离：≥15 米； (2) 采用基于 IEEE802 的无线通讯技术，传输速率高，上传延时不大于 200ms，无感官滞后； (3) 数据传输准确、稳定，丢包率小于 3‰； (4) 一个接收器可连接≥16 个数量发射器； (5) 每个发射器有唯一的 ID 码，输出数据可设置为前置符，用于识别数据源；		
--	--	--	--	--	--	--

				(6) 输出串口信号，可根据串口通讯协议识别不同通道和 ID，定义不同量具数据录入位置； (7) 可使用标配软件转为键盘信号(可将测量数据传送至 EXCEL，WORD，TXT 等文件，以及任何可接收键盘输入数值的软件)； (8) 输出数据可设置尾缀符 (CR、Tab、Left、Right、Up、Down)，用于设置数据连续输入时自动跳格的顺序； (9) 标配 Excel 定向输入软件，可将不同量具数据传入指定单元格录入区域。 五、基础量具智能检测套装五，每套包含以下内容： 1. 数显深度千分尺 ▲ (1) 测量范围：$\geq 0-50\text{mm}/0-2''$； (2) 分辨率：$\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$； (3) 微分头精度：$\leq \pm 3 \mu\text{m}$。 2. 直进式数显薄片千分尺(测头 $6.5 \times 0.75\text{mm}$，配标准杆) ▲ (1) 测量范围：$\geq 25-50\text{mm}/1-2''$ ； (2) 精度：$\leq \pm 4 \mu\text{m}$； (3) 分辨率：$\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$。 3. 数显百分内径量表(配数显百分表，需选购校对环规) ▲ (1) 测量范围：$\geq 35-60\text{mm}$； (2) 精度：$\leq \pm 0.018\text{mm}$； (3) 重复精度：$\leq 0.003\text{mm}$。 4. 数显表头： ▲ (1) 测量范围：$\geq 12.7\text{mm}$； (2) 分辨率：$\leq 0.01\text{mm}/0.002\text{mm}$（可切换）；	
--	--	--	--	--	--

				(3) 全程精度: $\leq 20 \mu\text{m}$; (4) 回程精度: $\leq 10 \mu\text{m}$。 5. 数显倒角规(45°) ▲ (1) 测量范围: $\geq 0-10\text{mm}/0-0.39''$; (2) 分辨率: $\leq 0.01\text{mm}/0.0005''$; (3) 精度: $\leq \pm 0.06\text{mm}$。 6. 数显薄量爪卡尺 ▲ (1) 测量范围: $\geq 0-150\text{mm}/0-6''$; (2) 分辨率: $\leq 0.01\text{mm}/0.0005''$; (3) 精度: $\leq \pm 0.03\text{mm}$。 7. 数显表(多功能, 平后盖) ▲ (1) 测量范围: $\geq c 12.7\text{mm}/0.5''$; (2) 分辨率: $\leq 0.001\text{mm}/0.00005''$; (3) 全程精度: $\leq 5 \mu\text{m}$; (4) 回程精度: $\leq 2 \mu\text{m}$。 六、带手轮数显高度尺 ▲ 1. 测量范围: $\geq 0-300\text{mm}/0-12''$; 2. 分辨率: $0.01\text{mm}/0.0005''$; 3. 精度: $\pm 0.03\text{mm}$。 七、高度尺夹持块 1. 无视差角度尺微调框; 2. 碳钢材质; ▲ 3. 尺寸: $\geq 40 \times 20\text{mm}$; 4. 金属滚花微调螺钉, 铜塞铁。 八、千分尺座 1. 适用于 100mm 及以下的千分尺; 2. 夹持口宽度: $\geq 0-20\text{mm}$。 九、表座(非磁性) 1. 夹持孔径: $\geq \phi 8\text{mm}$;		
--	--	--	--	---	--	--

				2. 底座淬火; 3. 适合在花岗岩平板及铸铁平板上适用; 4. 适用于百分表, 数显表和杠杆表; 5. 带微调和燕尾槽; 6. 底座尺寸: $\geq 135 \times 90 \times 45\text{mm}$; 7. 立柱高度: $\geq 200\text{mm}$; 8. 副杆长度: $\geq 250\text{mm}$。 十、磁性 V 形架 ▲1. 尺寸(L×W×H): $\geq 100 \times 70 \times 95\text{mm}$; 2. 适用圆柱直径($\Phi d$): $\geq 6 - 67\text{mm}$; 3. 磁力: $\geq 80\text{kgf}$。 十一、教学工件(带检验值) 铝制工件, 用于实操练习和考试。		
2		基础 测量 技术 考试 系统	1	套 一、测量教学实训考试系统(教师版), 数量 1 套。 1. 运行环境: 可直接在操作系统运行。 2. 系统要求: 不但可录入文字, 也可录入特殊符号和图文等。 ▲3. 测量教学实训考试系统教学模式: 教学可从基础量具、数显量具到精确自动测量设备教学对量具的应用学习, 也可以从长度、深度、螺纹和沟槽等尺寸参数教学对工件的测量学习。 ▲4. 测量教学实训考试系统具备功能: 包含信息设置, 信息录入, 信息查询, 测量教学, 理论考试, 实操训练, 实操考试, 支持线下工件图纸导入软件中进行教学及考试使用的功能。 5. 测量教学实训考试系统教学模式: 具有可用文件格式教学, 也可以视频格式教学的模式。 ▲6. 测量教学实训考试系统包含教学资源: 包括但不限于演示/操作/安装保养维护视频(含各类	115400	工业

				卡尺、外径千分尺、三点内径千分尺等量具，及各类量仪等）及 PPT 课件（含公差与配合测量，长度、高度、深度测量，内径、外径测量，孔内、外沟槽测量，倒角、角度、锥度及垂直度测量，直线度、平行度、跳动测量，槽和键槽测量，齿轮及螺纹测量等），总数不低于 40 个。 二、测量教学实训考试系统(学生版)数量≥19 点。 学生终端：可以参与测量教学、实训和考试。		
3		数字 化台 式测 量设 备实 训套 装	5	套 一、一维高度仪 ▲1. 量程范围：≥0-407mm； 2. 最大扩展量程：≥508mm； 3. 示值误差（环境温度为 20℃时）：≤5 μm； 4. 垂直度误差（正面）：≤10 μm； 5. 重复性：≤2 μm； 6. 可选择分辨率：≤0.1mm, 0.01mm, 0.001mm； 7. 测量力: 四档可调: 至少包含 0.75N, 1N, 1.25N, 1.5N； 8. 电源：内置可充电电池，一次充电连续使用≥40 小时； 9. 工作温度：≥10℃-40℃； 10. 可预置≥9 组参考值，快速切换； 11. 可手动快速移动测头； 12. 控制器带触摸按键； 13. 测量结果可以输入到 excel\word 中，相当于键盘输入方式； 14. 数据可以通过数据线传输到 Q-DAS 质量控制分析系统； 15. 花岗岩平板	290000	工业

				(1) 尺寸(L×W×H): $\geq 800 \times 500 \times 100\text{mm}$; (2) 平面度: $\geq 7.8 \mu\text{m}$; (3) 重量: $\geq 120\text{Kg}$; (4) 最大承重: $\geq 200\text{Kg}$; (5) 花岗岩平板支架包含≥ 5个千斤顶; (6) 千斤顶可调范围: $\geq 25\text{mm}$; (7) 高度: $\geq 900-925\text{mm}$。 二、偏摆检查仪(含表头) 1. 符合 JJF 跳动检查仪国家计量技术规范; ▲2. 两顶尖中心连线对导轨面的平行度: $\geq 0.01\text{mm}$; ▲3. 跳动精度: $\leq 2 \mu\text{m}$; 4. 中心高: $\geq 80\text{mm}$; 5. 中心距: $\geq 300\text{mm}$; 6. 顶针直径(ϕd): $\geq \phi 16\text{mm}$; 7. 承重: $\geq 25\text{kg}$; 8. 铸铁导轨面硬化处理; 9. 支架可左右移动; 10. V 型槽适用圆柱工件直径$\geq \phi 4 \sim 22\text{mm}$; 11. 底座尺寸(长×宽): $\geq 550 \times 130\text{mm}$; 12. 杠杆千分表(不导磁硬质合金测头) (1) 测量范围: $\geq 0.2\text{mm}$; (2) 分度值: $\geq 0.002\text{mm}$; (3) 全程精度: $\leq 4 \mu\text{m}$; (4) 回程精度: $\leq 2 \mu\text{m}$; (5) 表盘读数: $\leq 0-100-0$; (6) 双向测量; (7) 带一个夹柱: $\geq \phi 8\text{mm}$。 三、粗糙度仪(分体式)		
--	--	--	--	--	--	--

				1. 测量参数：至少包含 Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, Rs, R3z, R3y, Rt, Rc, Rz(JIS), Rk, Rku, Rsm, Rpc, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry, Rmax, R5p, R5v, R10z, Rpt, Rvt, Ry5, tp1, tp2, Rmrc1, Rmrc2, Rpkx, Rvkx, Ramax, Rzmax; ▲2. 测量范围：X 轴：$\geq 17.5\text{mm}$ Z 轴：$\geq \pm 200\text{ }\mu\text{m}$; 3. 测量精度：$\leq \pm 10\%$; 4. 分辨率 (Ra)：$\leq 0.001\text{ }\mu\text{m}$; 5. 测头：电感式，测针半径/角度：$5\text{ }\mu\text{m}/90^\circ$，测针材料：金刚石； 6. 测量力：$\leq 4\text{mN}$ 7. 测量单位：$\geq \text{ }\mu\text{m}/\text{ }\mu\text{in}$ 8. 取样长度：0.25/0.8/2.5mm 9. 取样数目：$\geq 1-5$ 10. 测头移动速度：$\geq 0.135\text{mm/s}$, 0.5mm/s, 1mm/s 11. 内存：≥ 100 组测量数据及波形 12. 输出：至少包含蓝牙和 USB 13. 电源：支持可充电电池 14. 尺寸(长$\times$宽$\times$高)：$\geq 158\times 64\times 52\text{mm}$ 15. 重量$\geq$：400g 16. 符合表面粗糙度仪国家计量校准规范 17. 支持使用手机或电脑操作粗糙度仪 18. 支持通过蓝牙或 USB 线连接电脑将读数输出至 Excel 19. 支持蓝牙打印机 20. 支持≥ 36 个测量参数 21. 兼容 ISO、DIN、ANSI、JIS 多个标准	
--	--	--	--	--	--

				22. 支持可显示测量数据、粗糙度轮廓和曲线 23. 支持存储 ≥ 100 组测量数据及波形 24. 内置锂电池， 工作时间 ≥ 50 小时 25. 支持直接连接表座和高度尺 26. 支持触摸屏操作 27. 支持自动关机 28. 分体式设计， 驱动部分可与主机分开使用 29. 驱动部分为银白色金属罩壳， 坚固耐用		
4		实训 型三 坐标 测量 机	1	套 （一）主要参数规格： ▲1. 测量行程：$X \geq 300\text{mm}$、$Y \geq 400\text{mm}$、$Z \geq 300\text{mm}$。 2. 机器精度：按 GB/T16857.2-1997 标准。（如有新标准，按新规定执行） ▲3. 示值精度：$MPE_E \leq (3.6 + 3.3L / 1000) \mu\text{m}$ ▲4. 探测精度：$MPE_P \leq 3.6 \mu\text{m}$ 5. 三维最大速度：$\geq 520\text{mm/s}$。 6. 三维最大加速度：$\geq 1750\text{mm/s}^2$。 7. 设备重量：$\leq 450\text{kg}$。 8. 设备尺寸 $L_x \times L_y \times L_z$：约 $890\text{mm} \times 1050\text{mm} \times 2100 \text{ mm}$。 （二）机器结构要求 1. 各轴采用直线导轨，无需气源； 2. 安全防护罩和防尘罩保护； 3. 结构性温度补偿系统确保在宽温度范围 15-30 度内进行精密测量； 4. 三面敞开，敞开性可方便上下料； 5. 计算机内置在底部支撑座内，显示器和键盘放置在集成电脑桌上，占地空间小； 6. 配被动隔振系统。 7. 利用液压运输车可轻松将测量机移至所需的	350000	工业

				任意位置。 （三）设备工作条件： 1. 电源：220V±10%，50Hz±1%。 2. 最大耗电量：1000VA。 3. 环境温度：18℃～22℃；16℃～26℃；15℃～30℃； 4. 温度变化梯度：≤1℃/小时，≤1℃/米，≤2℃/24h； 5. 相对湿度：25%～75%。 （四）控制系统要求： 1. 直流伺服系统 2. 支持各种触发式测头、模拟扫描测头和非接触式测头，组合至少包含以下内容： 探针：（R-1-SS-0.7-L21） 1 套 （R-2-SS-1.4-L21） 1 套 （R-3-SS-1.5-L21） 1 套 （R-5-SS-2.5-L21） 1 套 加长杆：（SS-4-L10） 1 套 （SS-4-L20） 1 套 五方向转接座：（SS-L13） 1 套 测针盒 1 套 3. 采用了高速运动控制芯片，使得测量机的各轴运动形成了独立的闭环系统，在高效运作的同时保持高精度。 4. 具备飞行特性，减少运动中的停顿和拐角，确保测量机的工作效率及运行的稳定性。 5. 控制柜中装有用于通风的风扇，起到了良好降温效果。 6. 采用当前流行的高速串行总线技术。		
--	--	--	--	---	--	--

				▲7. 配备三轴联动功能的便携式操纵盒，单摇杆结构，可与测量软件实现通信。（提供机器该部分照片并加盖投标人公章） （五）探测系统要求： 1. 分度角 A（俯仰）： $0^{\circ} - 90^{\circ}$，分度值为 15° 2. 分度角 B（旋转）： $\pm 180^{\circ}$，分度值为 15° 3. 位置数： ≥ 168 4. 加长杆最大长度： $\geq 50\text{mm}$ （六）软件系统要求： 1. 手动特征的智能识别，根据测量点位自动计算测量特征的类型（点、线、平面、圆、圆柱、圆锥、球、圆环、圆槽、方槽等）。 2. 特征构造方式灵活，可实现缺失特征、复杂特征等元素的构造。 3. 可快速编辑更新特征或尺寸参数。在编辑窗口中，从一个特征或尺寸中“复制”参数，并“粘贴”到其他特征和尺寸中。 4. 提供快速操作工具，包括快速坐标系、快速特征、快速扫描等功能。点击 CAD 或者一个按键即可创建坐标系和特征，无需对话框操作。 5. 自动特征检测功能。对话框交互式编程方式，无需记忆指令；将预定义程序集结成为按钮选项，简化复杂特征的检测。 6. 自动特征支持高级扫描策略。在自动特征对话框提供高级扫描策略及专业的三维扫描算法，满足高精密特征测量任务。 7. 支持将自动特征（平面、圆、圆柱）的触发点切换成独立的矢量点。 8. 支持圆/圆柱/直线等特征的基本扫描功能，可	
--	--	--	--	--	--

				完成通用的扫描测量任务。 9. 提供形位公差的评价，包括：直线度、平面度、圆度、圆柱度、圆锥度以及各种复杂曲面的轮廓度等。相对基准几何要素位置度的评价：平行度、垂直度、角度、对称度、位置度、同轴度、同心度、轴向跳动、径向跳动、轴向全跳动、径向全跳动。 10. 至少 10 种默认类型的检测报告及定制报告功能。 11. 软件自动从 CAD 中提取几何特征精确的 3D 理论值，使得编程变得简单、高效。 12. 提供快速特征功能。无需打开对话框，只要在 CAD 特征上单击，即可快速创建自动特征。 13. 支持多种格式 CAD 文件导入，例如 IGES 或者 STEP 等格式的通用 CAD 文件，也可通过直接的 CAD 接口或转换器 (CAD DCI/DCT) 直连 CAD 系统 (选项)。 14. 利用动态的测量机模型，基于精确的工件 CAD 和夹具 CAD 模型，模拟测量路径动画并检查测头与工件和测头的潜在碰撞。 15. 提供带有箭头的不同颜色的路径线，直观显示测头运行路径。 16. 提供 3D 智能安全空间的编程功能。 17. 二维图纸 GD&T 选择功能。结合 CAD，PC-DMIS 识别电子二维图纸上的 GD&T 信息，并根据用户所选的图纸尺寸创建测量程序。由此节省人工编程时间和出错率。 18. 自动调整 CAD 角度至测头方向。 (七) 附件		
--	--	--	--	---	--	--

				1. 测量编程服务器：I7-12700 同档次或以上/内存$\geq 16\text{GB}$/512 固态+1TB 硬盘/4GB 独立显卡/DVD 光驱/显示器：≥ 23.8 英寸/统信国产正版操作系统； 2. 配套测量 A4 黑白报告打印装置 1 台。 3. 辅助编程装置 1 套。 4. 提供 UPS 稳压电源 1 台：$\geq 3000\text{VA}/2000\text{w}$。 （八）其他配套： 1. 原厂保修：三年期限内，包括维修、配件更换以及技术员的差旅费用，均含在总报价中，采购人不另外支付。 2. 设备安装调试完成后，为校内 5 名以上教师提供不少于 5 天的设备培训。 3. 提供一套设备电子维护手册及使用说明书。		
5		三坐 标零 件夹 具系 统	1	套 至少包含以下内容： 1. 支座（包括$\varnothing 16 \times 20 \times 4$、$\varnothing 16 \times 30 \times 4$、$\varnothing 16 \times 50 \times 4$、$\varnothing 16 \times 100 \times 2$、$\varnothing 20 \times 20 \times 4$、$\varnothing 20 \times 30 \times 4$、$\varnothing 20 \times 50 \times 4$、$\varnothing 20 \times 100 \times 2$ 规格） 2. 固定椎（3 件） 3. 张力杆（3 件） 4. 滑块（2 件） 5. 磁性平面支撑（2 件） 6. 中型弹性压板（2 件） 7. 支撑销（2 件） 8. 薄壁件锁紧柱（1 件） 9. 高度可调支撑（1 件） 10. 压簧（1 件） 11. 弹性柱塞（1 件）	8500	工业

				12. 组合支撑（1 件） 13. 竖直导槽（1 件） 14. 万向接头（1 件） 15. 快速卡钳（1 件） 16. 夹具固定螺钉（4 件） 17. 工具（1 件） 18. 底板（尺寸 $\geq 400 \times 300\text{mm}$ ） 19. 使用说明书（1 件） 20. 包装盒（1 件）		
6		交换机	1 台	1. 千兆电口 ≥ 24 个，千兆光口 ≥ 4 个； 2. 交换机交换容量： $\geq 670\text{Gbps}$ ，包转发率： $\geq 120\text{Mpps}$ ； ▲3. 支持二层广播，配置静态 IP 地址，DHCP Option43 方式，DNS 域名上线； 4. 支持 STP、RSTP、MSTP 协议； ★5. 支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合， 并对于配对的设备有独立的控制平面 ； 6. 支持防网关 ARP 欺骗、管理员分级管理、支持端口保护、隔离；支持防止 DOS、ARP 攻击功能； 7. 支持通过 APP 进行远程管理，并且可以修改交换机网络配置； ★8. 支持终端类型库，基于指纹终端类型库自动识别 PC、路由器、摄像头设备、无线 AP 等； 9. 支持可视化查看网关 IP、排除 IP、预留 IP 等； 10. 支持可视化查看 IP 冲突次数，终端获取 IP 地址失败次数，并统计最近发生时间；	1680	工业
7		设备机柜	1 台	1. 尺寸；约宽 600 $\times$ 深 600 $\times$ 高 1200mm； 2. 单开钢化玻璃前门； 单开钣金后门；	400	租赁和商务服

				前后门免焊加强筋结构； 前后门配锁； 承载:静载约 800KG(带支架)； 防护等级:IP20； 3. 主要材料:方孔条与安装梁:耐指纹敷铝锌板, 镀铝锌板材质方孔条与安装梁, 设备安装时自动等电位, 无锐边方孔条, 在安装维护中不割伤手； 其余: SPCC 优质冷轧板； 表面处理:方孔条、安装横梁: 镀铝锌板 ； 其余: 脱脂、硅烷化处理 、 静电喷塑。 4. 机柜安装: 方孔条可调节深度, 前后共 4 根。为便于安装, 方孔条上有 U 制标识。 5. 每台机柜配一条环保-10A 输入输出 PDU, 含线八位万能插座 PDU, 功率 2500W； 6. 配件: 每柜一块固定层板(每块可承重 60KG), 每柜配一组散热风扇内嵌式(噪声小于 60 分贝, 无安装板振动声)		务业
8		系统集成	1	项 一、移动示教系统, 1 套 (一) 智慧教学录播终端 1. 整体功能: ARM 嵌入式架构, 基于 Linux 操作系统。要求采用一体式集成化设计, 内置视音频互动、视频录制、实时直播、音频处理功能。 2. 视频接口: HDMI in≥ 1 和 Digital Video in (RJ45) ≥ 1、HDMI out≥ 1； 3. 音频接口: Digital MIC (RJ45) ≥ 2, Line in ≥ 1, Line out≥ 1； 4. Digital Video 数字视频接口支持外接 1 路 1080p@30fps 高清摄像机, 外接摄像机直接传输高清视频裸数据, 避免网络摄像机编码传输延时	20000.00	软件和信息技术服务业

				性和传输过程的损耗问题，实现高清视频信号的无延时、低损耗采集； ▲5. Digital Video 数字视频接口支持基于 RJ45 双绞线“一线通”技术，完成对外接摄像机的供电信号、控制信号、数字视频信号的同步传输；Digital MIC（RJ45 接口）支持音频“一线通”功能，可在采集数字音频信号的同时对数字麦克风进行供电； 6. 其他接口：USB$\geq$1、网口（RJ45）$\geq$1，1000/100Mbps 自适应，支持 IPv4、IPv6 双协议栈。 7. 协议支持：支持 H. 264 编码协议，支持 AAC 音频编码协议，支持 RTMP、RTSP 视频传输协议，支持 H. 323 和 SIP 视频互动通信协议，视频封装格式 MP4； ▲8. 内置音频处理功能，支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制等功能； 9. 供电模式：采用不高于 DC 36V 的安全电压供电，节能环保。 （二）终端管理软件 1. 采用 B/S 架构设计，通过主流浏览器登录软件对设备进行管控； 2. 支持对设备进行网络设置、系统参数设置等相关管理配置功能； 3. 支持自定义设备在关机状态下的上电后的触发模式，包括上电后自动进入休眠、上电后自动进入工作等状态； 4. 支持用户管理系统，可添加多个账户区分管理员与普通用户的不同账号密码及系统权限；	
--	--	--	--	--	--

				5. 支持通过本设备对外接的数字高清摄像机进行远程配置，统一维护和管理界面，无需独立登录外接摄像机。 6. 支持对外接摄像机画面、外接 HDMI 教学课件画面进行组合画面或单一画面录制； 7. 录制画面分辨率支持 1080p@30/25fps、720p@30/25fps，码流 512Kbps~40Mbps 可设； 8. 支持 U 盘录制和集中存储录制，支持 ftp 或 http 对接存储服务器平台实现分布式录制集中式存储以及视频资源的自动归档； 9. 支持录制、暂停、停止等基本功能操作，可自定义录制的画质，最高支持 1080p@30/25fps； ★10. 支持分段录制技术，当录制的课程时间较长时，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选。 11. 支持对录制视频按主讲人或文件名进行模糊检索，并查看视频的时长、分辨率、帧率、码率、编码标准等录像文件视音频指标。可基于录制时间对录像文件进行顺序或倒序排列，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载。 12. 支持基于 web 浏览器的导播模式； 13. 支持外接摄像机、外接 HDMI 信号的实时 PVW 预览画面和 PGM 实录画面直观窗口显示，支持自定义 PVW 预览窗口的名称根据用户需求自定义修改； 14. 支持满足基本课堂录制需求的非线性编功能，包括添加水印式 LOGO、添加字幕、各音轨开关控制和音量调节、添加片头片尾等；		
--	--	--	--	--	--	--

				15. 配套提供可安装于多媒体教学显示一体机的客户端控制软件，教师在教学显示一体机上进行教学操作的同时，通过客户端即可实现录播终端的便捷控制操作； 16. 要求提供的客户端控制软件支持通过网络方式对接录播终端，并能通过账密登录鉴权的方式进行录播终端的操作控制； 17. 要求提供的客户端控制软件支持课堂实录控制，通过软件可对录播终端进行录制开始、自动导播开启/关闭等功能控制。同时支持获取录播终端设置的录制课程文件的名称、主讲教师等信息，并支持对此信息进行自定义重新编辑； 18. 支持标准 RTMP 视频传输协议，实现录制画面或互动画面的推流直播功能。支持主子高低双码流同步推流直播，推流分辨率最高支持 1080P@30fps； 19. 支持自定义推流分辨率和码率，码率 2Kbps~40Mbps 范围可设，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性； ★20. 最大支持 4 路 RTMP 同步推流，实现多流直播； 21. 短号系统：可以通过直接呼叫短号快速创建互动房间； 22. 分组系统：支持对通讯录自定义添加分组，可对分组内账号进行批量快速呼叫； 23. 呼叫记录：自动保留最近呼叫的历史记录，便于快速查询回拨； 24. 互动画质：录播主机双向互动过程中，在 4Mbps 带宽下可实现 1080p@30fps 画质，支持网		
--	--	--	--	---	--	--

				络自适应功能； 25. 互动画质支持高清 1080p@30fps。 26. 内置高质量音频处理能力，支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANS 噪声抑制； 27. 支持录课模式和互动模式两种不同应用场景下的针对性音频处理能力，适应不同场景下的音频指标差异，实现免调试自适应。 （三）高清摄像机 1. CMOS 传感器，1/2.5 英寸，有效像素不小于 800 万，综合变焦倍数不小于 20 倍 2. 支持预置位个数≥ 255 个； 3. 支持 3840$\times$2160，1920$\times$1080，1280$\times$720 等分辨率大小； 4. 要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于 1.0° ~ 94.0° /s，垂直转动速度范围不少于 1.0° ~ 74.0° /s； 5. 支持≥ 1 路 D-Video 数字视频接口，≥ 1 路网络接口，100/1000Mbps 自适应； ★6. 支持数字视频接口一线通功能，实现基于一根双绞线完成摄像机供电、控制和视频传输功能； ★7. 支持人物识别的自动跟踪能力，摄像机自身（无需增加辅助拍摄类设备）即可实现人物前后左右全方位移动的自动画面跟踪拍摄，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪； 8. 支持 G. 711A、AAC、OPUS 等音频编码协议； ★9. 内置 AI 算法，支持根据人物面部特征、身体特征进行识别锁定，支持防干扰功能，拍摄画面有显示设备播放动态视频或异物闯入，防干扰	
--	--	--	--	---	--

				功能保障画面始终锁定跟踪对象，不因多人出现而误跟； ★10. 支持划分自动跟踪区域，锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中，支持五分像、七分像、全身像等多种跟踪画面模式； 11. 为确保系统兼容性, 要求摄像机与录播终端为同一品牌。 （四）高清摄像机管理软件 1. 摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 4. 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 5. 支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。 6. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 7. 支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 8. ▲支持 AI 人物识别，支持根据人物面部特征，身体特征进行 AI 识别锁定，并跟随锁定对象进行跟踪拍摄。 9. ▲锁定跟踪对象后，支持防干扰跟踪。多人出现在拍摄画面中仍能准确识别并跟踪锁定对象，不因其他人的闯入而误跟。拍摄画面有显示设备播放动态视频时，或异物闯入时，自动启动 AI 防干扰系统，画面始终锁定被跟踪对象，跟踪效果不受影响。		
--	--	--	--	--	--	--

				10. ▲支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止。 11. ▲支持设置 AI 跟踪锁定解除时间，被锁定人员脱离画面跟踪区域后，在跟踪锁定解除时间到达之后自动解除人员锁定，回归默认状态，等待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪。 12. ▲支持五分像、七分像、全身像等多种图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师画面的大小。 （五）实训摄像机 1. 4K 超高清图像：采用 1/2.8 英寸高品质 CMOS 图像传感器，最大分辨率可达 3840×2160，输出帧率高达 30 帧/秒，呈现清晰逼真的高清视频，生动地展现人物的表情和动作。 2. 光学变倍镜头：12 倍 光学变倍镜头。 3. 领先的自动聚焦技术：先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。 4. 激光测距功能：辅助聚焦，使聚焦速度更快更稳。 5. 低噪声高信噪比：低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。 6. 按键操作：支持多功能控制按键面板，可便捷的变倍、聚焦、亮度调节、画面冻结、菜单等常用功能控制。 7. 多种视频输出接口：支持 HDMI、LAN 支持音视频输出；LAN 接口支持 POE 供电。		
--	--	--	--	--	--	--

				8. 音频输入接口：支持 AAC 音频编码，AAC 编码支持 48000 采样频率。 9. 多种网络协议：支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP、VISCA OVER IP、IP VISCA、RTMPS、SRT 协议；支持 RTMP 推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)；支持 RTP 组播模式。 （六）移动示教推车 1. 整车采用一体化、模块化设计，方便扩充功能组件，方便安装、使用，维护。 2. 立柱采用铝合金结构，前后两面开有 T 型槽，可加装其它设备, 表面涂层做防刮处理。 3. 立柱顶端可配套云台托板，方便安装各类全景摄像机。 4. 可搭配多种显示器，上下调节。固定架 Vesa 接口，可进行左右及俯仰约 30 度摆动。 5. 车体附带台面板，可放置鼠标键盘等物品。人工学把手，与台面一体化，方便单手推动。 6. 车体配套≥ 1.2 米万向臂，转臂水平 360 度旋转，双节多方位调节；垂直≥ 60 度调节。 7. 活动关节带阻尼装置，双节多方位调节，支持任意角度拉动，悬停，单手轻松操作。 8. 整车高≥ 1.8 米，可以满足≥ 15 度倾斜测试，负重$\geq 50\text{kg}$ 行走无倾斜。 9. 车体底部采用底座与配重一体化设计，配套四脚轮，采用静音轮设计，带脚刹装置。 10. 车载箱体电源系统，采用磷酸铁锂电芯 11. 电池容量$\geq 39\text{AH}$, 支持≥ 4 小时持续工作容量 12. 电源系统采用双保护电源模块，输出 220V 电压		
--	--	--	--	---	--	--

				13. 液晶电量显示屏，可切换不同显示模式 14. 电源系统充放电寿命≥ 1000 次。 （七）触摸一体机 1. 支持安装在移动推车部署； 2. 具备≥ 21.5 英寸 1920$\times$1080 高清≥ 10 点电容触摸屏 3. 存储性能：缓存容量不小于 4G, 存储容量不小于 32G； 4. 操作系统：性能满足或优于 Android 11； 5. 接口类型：USB≥ 1，RJ45 接口≥ 1，3.5mm 耳麦接口≥ 1，串口 RS232≥ 1，HDMI 输出≥ 1。 （八）数字阵列麦克风 1. 类型：360° 全指向数字阵列麦克风。 2. 内置嵌入式软件和音频处理模块，免配置即插即用；无需使用额外的音频处理主机。 3. 拾音距离：≥ 8 米拾音距离。 4. 音频输入接口：line in (3.5mm) ≥ 1，无需任何协议/接口转换设备，即可对接功放或有源扬声器完成扩声。 5. 音频输出接口：line out (3.5mm) ≥ 2。 6. USB 接口：USB 2.0≥ 1，支持 UAC 1.0 协议，实现音频数据通信。 7. 灵敏度：不小于-26dBFS。 8. 信噪比：不小于 80dB(A)。 9. 频率响应：不小于 20Hz-16kHz。 10. 采样率：不小于 32K 采样的宽带音频采样。 11. 供电：USB DC5V。 （九）无线图传盒 1. 通过 5.8G 无线 WIFI 传输 HDMI 视频和音频信	
--	--	--	--	--	--

				号，≥ 200 米； 2. 支持一发一收，最多可支持一发四收； 3. 采用专用格式 H. 264 来压缩和解压视频，有效提高传输效率，使播放更加流畅性； 4. 兼容 HDMI 1.3 标准 5. 符合 HDCP 1.2 标准 - 高带宽数字内容保护技术； 6. 内置 ESD 静电保护电路，全方位保护系统安全 7. 能够自动识别和配置各种显示模式； 8. 安装简单方便，即插即用，无需设置。 二、实验室电路安全管理系统，1 套 ▲1. 设备结构为多功能软硬件一体机，非多个设备组合，减少故障点； ▲2. 设备标配通讯接口包含 RJ45、WIFI、4G，标配网络防雷接口≥ 2 路、接地通路接口≥ 2 路、RS485 接口≥ 4 路、漏电监测接口≥ 4 路、开关量输入接口≥ 2 路、USB 接口≥ 2 路、HDMI 接口≥ 1 路、电源输出接口≥ 4 路国标插座； ★3. 支持防雷击防浪涌功能，最大放电电流 $I_{max}(8/20 \mu s) \geq 40kA$，电压保护水平 $U_p \leq 1.7kV$，支持监测功能至少包含：电流、电压、功率、断电、接地通断、漏电监测、雷击浪涌次数、防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、环境温湿度、水浸、烟雾等监测； ★4. 设备标配≥ 2.8 寸触摸显示屏，可显示监测指标信息，屏显内容包括：电压、电流、频率、功率、雷击浪涌次数、防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、接地通断、漏电监测、温湿度、烟雾、水浸、安装单位、联系人、联系电话，可通	
--	--	--	--	---	--

				过手机扫描屏显电子二维码进行关注、查询、故障报修； ★5. 支持供电 BYPASS 功能，即使本机系统出现问题或者系统重启也不影响正常输出供电，以保障用电设备稳定运行； ★6. 设备内置告警扬声器≥ 1 个，具有系统、网络、入网、RS485 状态指示灯，告警方式支持本机扬声器告警、手机微信告警、管理平台告警； 7. 管理方式支持 Web 管理； 8. 设备包含云管理平台，平台支持远程监控、管理、运维，支持对监测指标实时查询、数据云存储、备份、数据分析、GIS 地图展示、多级用户权限管理； 9. 提供至少三年的软硬件保修服务，包含至少三年的云管理平台使用授权和 4G 卡流量费。 三、其他要求 1. 系统集成所需材料要求符合国标标准； 2. 包含项目组织专业技术场地勘察、专业技术测量及计算，方案设计的整体配合、修改； 3. 根据甲方要求提供专业的技术方案、专业的技术支持及各版块专业技术服务； 4. 精密仪器级别的仓储、装卸、运输、搬运、上楼、安装、组装以及实施过程中的各项成品、半成品保护； 5. 项目实施过程当中开孔、开槽、恢复以及所需要的五金、配件、工具、测试仪器、测量器械以及大小型机器机械等； 6. 强弱电布线及防雷改造； 7. 根据现场定制精密仪器操作台面；		
--	--	--	--	--	--	--

				8. 实施安装过程要求所有布线均入线盒，大方、美观、整洁，不能裸露在外； 9. 布线符合国家规范要求，横平竖直； 10. 货物到达项目的二次运输、二次搬运、安装、调试； 11. 对项目信息的全面保密管理，包括项目文件、项目交流以及项目进展等； 12. 搭建安全可靠的网络框架，确保项目信息的传输和交换过程中的安全性； 13. 实现对项目人员的身份认证和权限管理，确保只有获得授权的人员能够访问相应的信息； 14. 提供高效可靠的系统运维和技术支持，保障系统的稳定运行和及时处理问题； 15. 培训和技术支持：对系统管理人员进行培训，使其掌握系统的使用和维护技术，并提供系统运维和技术支持。		
商务条款						
交货时间 及地点	1. 交付使用时间：自签订合同之日起 60 日历日内全部交付完成并验收合格。 2. 交货地点：广西质量工程职业技术学院指定地点，保管工作由中标人自行负责。中标人所提供物品在运输过程中、到货安装、调试至验收合格前均由中标人负责保管，其中出现损坏或灭失的风险均由中标人承担。 3. 交货方式：现场交货。 4. 合同签订期：自成交通知书发出之日起 10 个日历日内。					
质保期及售后服务要求	1. 免费送货上门、安装、调试，提供必要的零配件或备件供应。 2. 中标人根据本项目的采购需求情况进行有针对性地应用和操作培训。对于所有培训，提供详细的培训计划和培训材料。所有培训涉及的费用均由中标人承担。 3. 质保期：按国家有关规定实行产品“三包”，质保期至少为<u>1</u>年。质保期自交货并验收合格之日起计，质保期内免费上门维修，免费更换零部件；如质保期间设备发生大故障（指主要部件出现质量问题）时，中标人应负责免费更换相同品牌、型号的新设备。设备维修或更					

	换后其保修期相应顺延。质保期满后如需更换零部件中标人须保证提供优惠价格的配件和服务。如无特殊要求，按厂家规定保修；质保期后提供终身维修服务，同时保证长期供应投标设备的备品备件；其他售后服务按厂家标准执行。 4. 故障响应时间：在使用过程中（质保期内）发生故障，8 小时内响应，48 小时内到达现场处理，一般故障处理时限不超过 48 小时修复，重大故障处理时限不超过 72 小时修复。如出现 72 小时内无法修复的故障，须在 2 天内免费提供相同规格型号的设备作为备用机供采购人使用，直到修复完成。 5. 在质保期内设备运行发生故障，中标人必须免费提供维修服务。中标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，保修期外的服务费用由招标人和中标人另行商议。 6. 中标人对采购方进行不低于 80 个小时的现场培训，使相关人员能够完全掌握设备的操作及日常维护及故障排除等。
付款方式	1. 合同签订后，采购人向中标人支付合同金额的 50%作为预付款，中标人供完货（或同时提供发货清单、等价电子保函、售后服务承诺函等三个文件）后 10 个工作日内支付合同金额的 30%，全部货物安装调试完毕并经最终验收合格后 10 个日历日内采购人向中标人支付合同价款的 20%。 2. 中标人收到每笔合同款后必须在 3 个工作日内提供真实、有效、合法的正式发票，如提供假发票的，中标人除须向采购人补开合法发票外，并须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，由此产生的一切责任及损失均由中标人承担。
其他要求	1. 本项目按总价包干，为交钥匙项目，投标报价中须包含设备及零配件、备品备件、材料、消耗品、工具的采购和运输（装卸），项目安装、调试、检测、试验及验收、配合服务费、售后服务、税金、利润及其他所有成本等费用。 2. 采购标的验收标准 2.1 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 2.2 中标人在货物验收时由采购人对采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 2.3 其他未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采（2015）22 号）以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》

	（财库〔2016〕205号）规定执行。 3. 本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的，其投标文件按无效处理。
核心 产品	本项目核心产品为：实训型三坐标测量机

附件 1:

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《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），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只需满足所列指标中的一项即可。

附件 2:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	▲A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)
		▲A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)
		▲A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			▲A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			▲A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		A02010604 显示设备	▲A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求)
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB19762)
6	A020523 制冷空调设备	▲A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB30721)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		▲A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		▲A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第 1 部分: 中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1); 《机械通风冷却塔第 2 部分: 大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)

7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052）
9	▲ A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2）
		▲ A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061808 热水器	▲电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A020619 照明设备	▲普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	▲ A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	▲ A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	▲	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）

	A060805 便器	蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28377)
16	▲ A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)
17	A060807 便器冲洗 阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等 级》(GB28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. “▲”标注的为政府强制采购产品。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	1. 投标人的资格要求详见招标公告。 2. 投标人出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动： 2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。 2.2 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	如接受联合体投标，联合体投标要求如下： 1. 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标。联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附）。 2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件规定的特定条件。 3. 联合体各方之间必须签订联合投标协议，协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。 4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 5. 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较

	低的投标人确定资质等级。 6. 联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。 7. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 8. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。
7.2	☒ 不允许分包
11.2	☒ 不组织现场考察
	☒ 不组织召开开标前答疑会
13	报价文件： 1. 投标函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 开标一览表及投标报价明细表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函（格式后附）； 4. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。
	资格证明文件 1. 投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等），投标人为自然人的，提供身份证扫描件（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标人依法缴纳税收的相关材料[近半年内任意连续 3 个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件]（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[近半年内任意连续 3 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时

	间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只须提供从取得营业执照起依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 投标人财务状况报告[2024年度财务报表扫描件或者银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的信用报告（企业投标的提供企业信用报告，自然人投标的提供个人信用报告）；投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前1个月的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年]（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。 注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件，必须加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。 2. 联合体投标时，第1-5资格证明文件联合体各方均必须分别提供，并由联合体牵头人加盖电子签章，规定签字处签字（或者电子签名），否则按无效投标处理。 3. 分公司参加投标的，应当取得总公司授权。 商务技术文件： 商务文件： 1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标保证金提交凭证；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面扫描件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理） 4. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面扫描件（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理）
--	---

	5. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 售后服务承诺（格式自拟）； 7. 投标人情况介绍（格式自拟）； 8 投标人业绩证明材料（格式后附）； 9. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 技术文件： 1. 设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 技术偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 项目实施方案（格式自拟） 4. 优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务； 5. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件，必须加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。
16.2	投标报价是履行合同的最终价格，即包括备品备件、专用工具等的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和采购文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费全部费用。
17.2	投标有效期：自投标截止之日起 <u>90</u> 日。
18.1	☒ 本项目收取投标保证金，具体规定如下： 投标保证金：详见招标公告。 投标保证金的交纳方式：详见招标公告。 相关要求：

	1. 投标保证金采用银行转账交纳方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的扫描件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。 2. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函交纳方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函的扫描件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。投标人必须在投标截止时间前采用现场或邮寄方式（现场提交地址：广西中信恒泰工程顾问有限公司（广西南宁市青秀区云景路 69 号南宁轨道大厦 B 楼 8 层）；邮寄地址：广西南宁市青秀区云景路 69 号南宁轨道大厦 B 楼 8 层，收件人：韦廷富、卢巍、田甜，联系方式：0771-5776251）将单独密封的支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，由采购人或者采购代理机构向投标人出具回执（邮寄方式的除外），并妥善保管。 3. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 备注： 1. 投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。 2. 投标人采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。 3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。 4. 保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。 5. 采用银行、保险机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。
20	本项目不接受电子备份投标文件
21.1	1. 投标文件提交截止时间：详见招标公告 2. 投标地点：详见招标公告
23	1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告
24.3(1)	电子投标文件解密时间： <u>30</u> 分钟

25.3(2)	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 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）。 信用查询截止时点：资格审查结束前 查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在广西政府采购云平台作为附件上传保存。 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录（被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人）的，视同联合体存在不良信用记录。
26.1	评标委员会的人数： <u>5</u> 人
29.1	评标方法： ☒综合评分法
29.2	商务条款评审中允许负偏离的条款数为<u>0</u>项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为每个标段<u>5</u>项。
29.3	中标候选人推荐数量： ☒<u>3</u>名 ☒根据[总得分由高到低]排列次序并全部推荐为中标候选人
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人： ☒依次按投标报价低的优先、政策得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、响应时间短优先的顺序确定。

35.1	☒本项目不收取履约保证金。 ☐本项目收取履约保证金，具体规定如下： 履约保证金金额：中标人按中标金额的5%向采购人支付履约保证金（如中标人为中小企业的，则为合同总金额的2%），并于收到中标通知书后10个工作日内（在合同签订前）提交至指定账户。 履约保证金提交方式：以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。 履约保证金退付方式、时间及条件：服务期满后无息退付。由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号），保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。 履约保证金指定账户： 开户名称：/ 开户银行：/ 银行账号：/ 备注： 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49号）规定、广西壮族自治区财政厅关于规范政府采购货物和服务项目保证金管理的通知（桂财规〔2022〕8号）和《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号），采购文件要求中标或者中标人提交履约保证金的，履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的5%，对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的2%。采购人可根据供应商的资信等情况减免履约保证金。 2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 3. 采用银行、保险机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。 4. 投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证
-------------	---

	金。
36.1	签订合同携带的证明材料： 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2	接收质疑函方式：以书面形式 质疑联系部门及联系方式：广西中信恒泰工程顾问有限公司 联系人及电话：韦廷富、卢巍、田甜，0771-5776251 通讯地址：广西南宁市青秀区云景路 69 号南宁轨道大厦 B 楼 8 层 现场提交质疑办理业务时间：工作日每天8时30到12时00，14时30到17时30，双休日和法定节假日不办理业务。
39.1	1. 采购代理费支付方式： ☒ 本项目代理服务费由中标人在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。 2. 采购代理费收取标准： ☒ 以分标（☒ 中标金额）为计费额，按本须知正文第 39.2 条规定的收费计算标准（☒ 货物招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（☒ 收费基准价格下浮/）收取。 3. 账户名称： 开户名称：广西中信恒泰工程顾问有限公司 开户银行：建设银行南宁市金湖广场支行 银行账号：4500 1604 2660 5250 2851
40.1	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；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、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者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同

	步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
40.2	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 本招标文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。 3. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 4. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签字处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “供应商”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指除服务和工程以外的其他政府采购对象。

2.6 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.7 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.8 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.9 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.10 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书（按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应的行政许可。

7.3 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

8. 特别说明

8.1 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，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的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为投标人所拥有。

8.3 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所

提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.4 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》的规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的 IP 地址一致的；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理人员为同一个人；
- (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；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

9.3 有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；
- (4) 评标方法及评标标准；
- (5) 拟签订的合同文本；
- (6) 投标文件格式。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

11.2 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

13. 投标文件的组成

投标文件由报价文件、资格证明文件、商务技术文件三部分组成。

- (1) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (3) 商务技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。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。

14.2 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，货币种类为人民币，**否则视同未响应。**

15. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人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。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- （2）未按规定提交履约保证金的；
- （3）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- （4）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- （5）投标人出现本章第9.2、9.3情形的；
- （6）法律法规规定的其他情形。

19. 投标文件的编制

19.1 投标人应先安装“广西政府采购云电子投标客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目招标文件规定的格式和顺序和广西政府采购云平台的要求编制并加密。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，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在广西政府采购云平台的身分认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置签字（或者电子签名）、盖章（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理。**

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书

或者执业许可证或者登记证书等)及公章一致,并与广西政府采购云中获取招标文件的投标人名称一致,投标人为自然人的,标注的投标人名称应与身份证姓名及签名一致,否则按无效投标处理。

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况,改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字(或者电子签名)或者加盖公章或者加盖电子签章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

20. 电子备份投标文件

电子备份投标文件是指通过“广西政府采购云电子投标客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件,是否接受电子备份投标文件详见“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件提交截止时间前将电子投标文件提交至投标地点。电子投标文件应在制作完成后,在投标截止时间前通过有效数字证书(CA认证锁)进行电子签章、加密,然后通过网络将加密的电子投标文件递交至广西政府采购云平台。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求加密的电子投标文件,广西政府采购云平台将拒收。

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交,投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的,应当先行撤回原投标文件,补充、修改后重新上传、提交,投标截止时间前未完成上传、提交的,视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件,广西政府采购云平台将予以拒收。(补充、修改或者撤回方式可登录广西政府采购云平台,依次进入“服务中心”中查看“电子投标文件制作与投送教程”)

22.2 广西政府采购云平台收到投标文件后向投标人发出确认回执通知。在投标截止时间前,除投标人补充、修改或者撤回投标文件外,任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间后,采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

四、开 标

23. 开标时间和地点

开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

24. 开标程序

24.1 提交投标文件截止时间止，投标人不足 3 家的，不得开标。

24.2 采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动，所有投标人均应当准时在线参加，投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.3 开标程序

（1）解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按“投标人须知前附表”规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须凭加密时所用的 CA 锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。**投标人未在规定的时间内解密投标文件或者解密失败的，投标人的投标文件按无效处理。**

（2）电子唱标。投标文件解密结束，宣布的内容均在广西政府采购云平台远程开标大厅展示，具体详见“投标人须知前附表”；

（3）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后 15 分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认是否有异议，未确认的视同认可开标结果。

（4）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。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

（5）开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构通过电子开评标系统依据招标文件对电子投标文件进行线上资格审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，按无效投标处理：

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(2) 在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，广西政府采购云平台已与“信用中国”网站、中国政府采购网实现数据对接，可直接在线查询）

(3) 同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，再参加该采购项目的其他采购活动的；

(4) 投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

(5) 投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

26.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

26.2 参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

26.3 采购代理机构应当基于广西政府采购云平台抽（选）取评审专家。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会在评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，**投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。**

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“投标人须知前附表”。

29.3 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.4 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可以中止电子交易活动：

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

(5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认、报采购人同意后，终止电子采购活动，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

七、中标和合同

30 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第

二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过广西政府采购云平台发出电子中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 签订电子采购合同：中标人领取电子中标通知书后，在规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

线下签订纸质合同：投标人领取中标通知书后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同。

36.3 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.5 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.6 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.7 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，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构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。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提

出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到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。

38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

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

38.4 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（一）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.5 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、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《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

39. 采购代理服务费率

39.1 采购代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳采购代理服务费。

39.2 采购代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100 万～500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500 万～1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000 万～5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元～1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1 亿～5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5 亿～10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10 亿～50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50 亿～100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某服务采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

$100 \text{ 万元} \times 1.5 \% = 1.5 \text{ 万元}$

$(200 - 100) \text{ 万元} \times 0.8 \% = 0.8 \text{ 万元}$

合计收费 = $1.5 + 0.8 = 2.3$ （万元）

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40.3 本招标文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件规定的中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本招标文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本招标文件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。

附件 1:

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书

(格式)

根据政府采购项目(采购合同编号:)的约定,我单位对(项目名称)政府采购项目中标(或成交)供应商(公司名称)提供的货物(或工程、服务)进行了验收,验收情况如下:

验收方式:		☐ 自行验收 ☐ 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额: 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	(应按采购合同、采购文件、投标响应文件及验收方案等进行验收;并核对中标或者中标人在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件)			
验收小组意见	验收结论性意见:			
	有异议的意见和说明理由:			
	签字:			
验收小组成员签字:				
监督人员或其他相关人员签字:				
或受邀机构的意见(盖章):				
中标或者成交供应商负责人签字或盖章: 采购人或受托机构的意见(盖章):				
联系电话: 年 月 日		联系电话: 年 月 日		

附件 2:

政府采购项目履约保证金退付意见书（参考）

供 应 商 申 请	项目编号：
	项目名称：
	该项目已于_____年_____月_____日验收并交付使用。根据合同规定，该项目的履约保证金期限于_____年_____月_____日已满，请将履约保证金 _____（大写）¥_____（小写） 退付到达以下账户。 单位名称： 开户银行： 账 号： 联系人及电话： 投标人签章： 年 月 日
采 购 人 意 见	退付意见：（是否同意退付履约保证金及退付金额） 联系人及电话： 采购人签章 年 月 日
备 注	

注：投标人凭经采购人审批的退付意见书到保证金收取单位办理履约保证金退付事宜。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

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。

二、评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

(5) 修正后的报价，投标人不确认的；

(6) 投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的。

(7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；

(3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；

(5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

(7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

(11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；

(12) 未响应招标文件实质性要求的；

(13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

(3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；

(5) 未响应招标文件实质性要求的。

2.4 其他投标无效的情形：

(1) 投标文件未按招标文件要求签署或 CA 电子签章的；

(2) 投标人提交两份或两份以上内容不同的投标文件；

(3) 投标人在线制作投标文件时填写的报价金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致并拒绝按招标文件要求接受调整的；

(4) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形（或出现重大偏差）。

3. 澄清补正

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，评标委员会应在广西政府采购云平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在广西政府采购云平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖投标人电子签章后在线上传至评标委员会。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。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

未按评标委员会的要求作出明确澄清、说明或者更正的投标人的投标文件将按照有利于采购人的原则由评标委员会进行判定。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）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；

(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。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）～（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，**其投标无效**。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，**投标人的投标文件按无效投标处理**。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

(2) 评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

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的投标人的报价，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，评标委员会将其作为无效投标处理。**

(3) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(6) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

三、评标方法及评定标准

一、评标原则

(一) 评委构成：《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十七条 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 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

(二) 评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，对投标人的内容按百分制打分。

(三) 评标方式：以封闭方式进行。

二、评标方法

(一) 对进入详评的，采用百分制综合评分法。

(二) 计分办法（按四舍五入取至百分位）：

三、评定标准:

分标 1

序号	评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分)	（1）评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额=投标报价。 （2）按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且货物由小微企业制造（即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标），对其最后报价给予 10%的扣除。 （3）按照《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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当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。 （4）按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）政策性扣除计算方法。

			在货物采购项目中，供应商所投标全部货物由小型或者微型企业制造。对符合上述要求的投标人的投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标价，即评标报价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （6）以进入综合评分环节的最低的评标报价为基准价，基准价报价得分为 30 分。 （7）价格分计算公式： 某投标人价格分=基准价/某投标人评标报价金额×30 分。
2	技术分 (满分 60 分)	参数响应情况 (22 分)	“★”号参数，为重要指标，完全满足招标文件技术要求按下列加分。 按要求提供软件运行截图并盖供应商公章，满足采购需求的，每项求得 2 分, 满分 22 分。
		安装方案 (21 分)	（1）进度计划方案（满分 9 分） 一档（0 分）：进度计划方案不符合采购要求； 二档（5 分）：有针对本项目的进度计划方案，有实施日程表和人员安排，具体实施步骤和要求描述仅符合项目要求。 三档（9 分）：有针对本项目的进度计划方案，方案较具体、描述详细。有实施日程表和人员安排，具体实施

			进度计划和要求描述详细。 (2) 实施方案：包括拟投入资源计划等阶段(含控制节点内容，执行地点，措施及执行时间等) (满分 12 分) 一档 (0 分)：实施方案不符合采购要求的； 二档 (6 分)：有针对本项目的实施方案，有实施日程表和人员安排，具体实施步骤和要求描述仅满足项目需求。 三档 (12 分)：有针对本项目详细编制控制节点内容，执行地点，措施及执行时间，安装方案说明、组织机构安排合理、组织架构人员配备齐全、安装工程程序说明详细、安装前准备工作说明充分、施工看板清晰明了、安装工艺流程合理规范、有合理的工期按时完成措施和质量保证措施、安全文明施工规范到位、应急预案详细合理等。 注：未提供安装方案或者方案总进度计划方案及实施方案不满足一档要求的不得分。
		产品技术保障能力 (8)	投标人所投软件产品的功能性，易用性，可靠性已通过第三方机构测试，并能提供相应测试报告，满足一个加 2 分，最多加 8 分。 注：投标人须提供相关软件第三方机构出具的相应测试报告复印件并加盖供应商公章，不提供不得分。
		培训方案分 (9 分)	一档 (3 分)：技术培训方案完整，但仅满足项目需求； 二档 (6 分)：有突出重点、难点且作出分析，完整较周全，主要内容的编制思路合理，技术培训方案符合项目实际； 三档 (9 分)：方案突出重点、难点且作出深入分析，技术培训方案完整且考虑周全，主要内容的编制思路明

			晰利于项目实际实施； 注：未提供培训方案或培训方案未满足一档要求的不得分。
3	商务分 (满分 10 分)	(1) 投标人 2022 年 1 月至今承接的类似项目业绩。（投标文件中提供成交（中标）通知书或合同复印件，否则不得分）每份得 2 分，满分 6 分。 (2) 投标人或产品生产厂家有 IS09001 质量管理体系认证证书，在有效期内，得 4 分，满分 4 分。（注：须于投标文件中提供有效期内的证书复印件或全国认证认可信息公共服务平台查询截图并加盖投标人公章） 注：类似项目指的是合同内容中包含有本次采购需求内容任何一项服务或者货物的项目业绩。	
总得分=1+2+3。			
中标标准：评标委员会将按总得分由高到低排列中标候选供应商顺序（总得分相同时，依次按投标报价低优先、技术分高优先、质量保证期长优先、提交服务成果时间短优先、处理问题到达时间短优先的顺序排列），并依照次序确定中标供应商。			

分标 2

序号	评审因素	评标标准
1	价格分 (30 分)	投标报价 (1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额=投标报价。 (2) 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号) 的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且货物由小微企业制造(即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标)，对其最后报价给予 10%的扣除。 (3) 按照《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) 的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当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。 (4) 按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 (5) 政策性扣除计算方法。 在货物采购项目中，投标人所投标全部货物由小型或者微型企业制造。对符合上述要求的投标人的投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-10%)。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向

			一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标价，即评标报价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （6）以进入综合评分环节的最低的评标报价为基准价，基准价报价得分为 30 分。 （7）价格分计算公式： 某投标人价格分=基准价/某投标人评标报价金额×30 分。
2	技术分 (52 分)	2.1 项目技术实施方案分 (满分 18 分)	由评标委员会根据供应商的投标文件中所提供的项目服务整体技术实施方案所体现出的完善性和成熟度进行评价，以下各项不得重复计分： 一档（6 分）：提供了项目技术实施方案，项目执行组织措施、保障措施、课程制作思路规划满足项目要求。 二档（8 分）：在满足一档的基础上，技术实施方案执行组织措施、保障措施、课程制作思路规划具体，能根据采购人的实际情况进行定制教学设计方案，教学内容基本完整，基本符合技术要求的学习情境。 三档（13 分）：在满足二档的基础上，技术实施方案中项目执行组织措施、保障措施、课程制作思路规划考虑周全，精准把握项目需求，课程制作内容表述完整，有项目进度安排，有较完整的教学内容，并比较符合技术要求的学习情境。 四档（18 分）：在满足三档的基础上，技术实施方案中能根据采购人的实际情况进行定制教学设计方案，项目实施有详细完善的计划，专业设备齐全，组织机构及人员配备充足、专业性强，任务分配和进度安排科学合理。并能深入理解项目的难点与

		关键点，有完整的教学内容，并完全符合技术要求的学习情境。
	2.2 拟投入团队成员情况 (满分 18 分)	评标委员会根据各供应商针对本项目拟投入的人员配备情况,配备人员数量、专业技术人员技术水平等情况进行独立打分: (1) 项目经理资质要求: (满分 9 分) 1) 项目经理具有职业教育在线精品课程、专业教学资源库、教学能力比赛等资源评审经验,提供聘书(内容需体现项目负责人姓名、聘用单位盖章)复印件,提供 1 个得 3 分,最高得分 9 分。 注: 需提供相关证明文件复印件和在投标截止前六个月中任意一个月在投标人购买的社保证明材料复印件并加盖公章,不提供不得分。 (2) 本项目技术服务人员(项目经理除外)符合项目专业需要(9 分) 拟投入技术服务人员具有工信部颁发的人工智能训练师或人工智能应用工程师每提供 1 个证书得 3 分; 1 人多证不得重复得分,最高得分 9 分。无提供相关证书及社保证明得 0 分。 (提供团队相关人员的毕业证和资格证书复印件以及投标截止前 6 个月内任意一个月社保证明复印件,未提供不得分。)
	2.3 售后服务方案 分(满分 16 分)	(1) 售后服务方案分(满分 16 分) 一档(5 分): 售后服务方案和承诺基本满足项目需求,承诺维护期内,接到故障通知后 2 小时内响应,一般问题承诺在 2 小时内解决,因技术、不可抗力等原因暂时解决不了的, 48 小时内解决; 提供售后服务人员不少于 3 人; 二档(10 分): 售后服务方案合理,有合理的培训方案; 承诺维护期内,接到故障通知后 1.5 小时内响应,一般问题承诺在 16 小时内解决,因技术、不可抗力等原因暂时解决不了的, 36 小时内解决。有服务保障措施及服务质量保证,包括维护期的技术支持和维护能力情况; 提供售后服务且人员不少于 8 人。

			三档（16 分）：售后服务方案优秀，培训方案内容详细具体；承诺维护期内，接到故障通知后 0.5 小时内响应，一般问题承诺在 12 小时内解决，因技术、不可抗力等原因暂时解决不了的，24 小时内解决。有服务保障措施及服务质量，包括维护期的技术支持和维护能力情况；提供故障解决方案。提供售后服务且人员不少于 15 人，参与售后服务人员并具有人社部/工信部颁发的系统集成项目管理工程师证书不少于 3 人。 注：需提供上述拟投入人员投标截止前 6 个月内任意一个月社保证明复印件。
3	信誉与业绩分 (18 分)	企业信誉分(满分 8 分)	(1) 投标人具有出版物经营许可证，得 2 分。 (2) 投标人具有有效的信息安全管理体系统认证证书，得 2 分。 (3) 投标人具有有效的企业知识产权管理体系认证证书,得 2 分。 (4) 投标人具有有效的信息技术服务管理体系认证,得 2 分。 (注：须于投标文件中提供有效期内的证书复印件或全国认证认可信息公共服务平台查询截图并加盖投标人公章)
		企业业绩分(满分 10 分)	每提供 2022 年 1 月以来有类似同类项目业绩的，每一份合同得 1 分，满分 10 分。 (提供合同或中标、成交通知书复印件并加盖供应商公章，否则不得分)
	总得分=1+2+3		
中标标准：评标委员会将按总得分由高到低排列中标候选供应商顺序（总得分相同时，依次按投标报价低优先、技术分高优先、质量保证期长优先、提交服务成果时间短优先、处理问题到达时间短优先的顺序排列），并依照次序确定中标供应商。			

分标 3

序号		评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分)	投标报价 (30 分)	(1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额=投标报价。 (2) 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且货物由小微企业制造（即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标），对其最后报价给予 10%的扣除。 (3) 按照《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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当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。 (4) 按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 (5) 政策性扣除计算方法。 在货物采购项目中，投标人所投标全部货物由小型或

			者微型企业制造。对符合上述要求的投标人的投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标价，即评标报价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （6）以进入综合评分环节的最低的评标报价为基准价，基准价报价得分为 30 分。 （7）价格分计算公式： 某投标人价格分=基准价/某投标人评标报价金额×30 分。
2	技术分 (满分 60 分)	参数响应情况 (30 分)	基础分 30 分，投标文件中响应的技术参数对应招标文件本分标采购需求一览表中相应技术参数，且经评标委员会认可为无负偏离（或正偏离）的得 30 分，非“▲”参数，每出现一项评标委员会认定为负偏离的扣 6 分，最多扣 30 分。
		项目实施方案 (15 分)	根据投标人本分标项目实施方案[内容可包含但不限于①项目实施要点、项目需求理解、②管理措施、③具体实施流程、④配送进度安排、⑤风险防范措施、⑥货期和质量保证措施、⑦组织机构安排、⑧调试、安装、培训及验收方案]进行独立评分。由评委根据投标人提供的项目实施方案进行独立打分。 未提供实施方案的或不满足一档的得 0 分。

			一档（5分）：仅提供了框架性的技术方案，无针对性，没有明显技术错误，设备功能配置基本达到要求；有项目执行组织措施、项目执行保障措施，方案整体性、兼容性较弱；方案中包含有上述6项内容。 二档（10分）：在一档基础上，技术方案详细可行，对系统有较全面的描述，技术方案要详细、具体、可行，并考虑到技术、安全、丰富的实训内容；投标人提供的实施方案中包含有上述7项内容且描述详细。 三档（15分）：满足二档情况下，提供完善的供货保障方案，保障措施考虑周全详细、可行操作性高，保证按招标/合同约定工期、质量要求移交交付等条理清晰、内容有针对性。对项目重点、难点分析准确到位，能对项目的建设提出合理化建议，建议合理、可行；投标人提供的实施方案中包含有上述8项（含）内容外，还提供有其他相关内容且描述详细。
		售后服务方案（15分）	一档（5分）：售后服务承诺方案完整，满足项目需求，投标人售后服务承诺于8小时内响应，到达现场处理故障时间为48小时以内，排除故障时间为48小时以内，有培训计划，定期维护一年一次。基本满足招标文件要求； 二档（10分）：售后服务承诺方案完善，详细具体，投标人售后服务承诺于6小时内响应，到达现场处理故障时间为12小时以内，排除故障时间为12小时以内，在12个小时内不能解决的，投标人须在三个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品给采购人，以保证采购人的正常使用。定期维护一年两次、免费技术培训方案、保修期外维修方

			案、提供备品备件、其他优惠措施等方面内容具体完整，有具体优惠承诺，培训方案合理、备品配件调配充足，保障措施详细具体、实施有效，售后服务响应程度及时有效； 三档（15 分）：满足二档要求的基础上，投标人售后服务承诺于 4 小时内响应，到达现场处理故障时间为 6 小时以内，排除故障时间为 6 小时以内，在 6 个小时内不能解决的，投标人须在 2 个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品给采购人，以保证采购人的正常使用。定期维护一年三次及以上、免费技术培训方案、保修期外维修方案、提供备品备件、其他优惠措施等内容详细具体，完整齐全，具体优惠承诺力度强，培训方案清晰合理、备品配件充足，退换货流程快捷，保障措施具有针对性，售后服务各方面响应及时高效。 备注：未提供方案或未进入一档的，得 0 分。
3	商务分 (满分 10 分)	企业能力 分(满分 6 分)	(1) 投标人通过 ISO9001 质量管理体系认证的得 1 分。 (2) 投标人通过 ISO14001 环境管理体系认证的得 1 分。 (3) 投标人通过 ISO45001 职业健康安全管理体系认证的得 1 分。 (4) 投标人具有 CNAS 实验室认可证书的得 2 分。 (5) 投标人通过 ISO27001 信息安全体系认证的得 1 分。 注：提供合格有效的证书扫描件或全国认证认可信息公共服务平台查询截图，未提供或提供的证书不合格或未按要求提供的不予以计分。
		业绩（满分 4 分）	投标人 2022 年 1 月 1 日至今有同类产品供货业绩每项业绩 2 分，满分 4 分。

			注：提供合同（至少含封面、关键页、盖章页等）或中标（成交）通知书扫描件并加盖投标人电子公章，上述资料必须能清晰看到同类设备的信息；未提供或未按要求提供的不予以计分。
总得分=1+2+3。			
中标标准：评标委员会将按总得分由高到低排列中标候选供应商顺序（总得分相同时，依次按投标报价低优先、技术分高优先、质量保证期长优先、提交服务成果时间短优先、处理问题到达时间短优先的顺序排列），并依照次序确定中标供应商。			

偏离认定说明:

投标人根据采购需求中技术参数为基准,填写响应表,对于响应表或证明材料与技术参数不符的,按如下规定:

(1) 实质性参数要求提交证明材料的,证明材料没有体现响应表中响应的内容的或未提供证明材料的,视为无效响应。非实质性参数要求提交证明材料的,证明材料没有体现响应表中响应的内容的或未提供证明材料的,视为负偏离。

(2) 响应表中响应的内容与证明材料不一致的,以证明材料为准作为评审依据。

(3) 同时出现以上两种情况的,按照(1)~(2)顺序认定。

(4) 响应表与采购需求中技术参数比较有漏项的,如为实质性参数漏项,视为未响应;如为非实质性参数漏项,视为负偏离。

(5) 一项技术参数有多条小项要求的,必须全部响应。如只响应部分参数,视为漏项。评审时以每一条技术参数为评审依据。

(6) 对于区间涵盖值参数,例:电压“测量范围 3V~5V”,同时满足下限值更低及上限值更高才视为正偏离,例:响应为“测量范围 2V~6V”。如有一端负偏离,不管另一端如何,均视为负偏离,例:如招标文件中的电压技术参数表述为“测量范围 3V~5V”,则投标文件中表述为“测量范围 4V~6V”将被视为响应采购文件的要求。

(7) 对于区间任意值参数,例“ $5\text{mm} \leq \text{间距} \leq 10\text{mm}$ ”,若间距响应值为 5mm~10mm 中任意一个数值(含本数)时为无偏离;超过区间范围视为负偏离;此类参数不存在正偏离。

(8) 对于单边任意参数的要求,例“长度 $\geq 50\text{cm}$ ”,若响应为 50cm 及 50cm 以上任意一个数值,一般视为无偏离,如经评标委员会一致认定,响应为 50cm 以上某个数值后,投标产品实质上是优于招标文件要求的,则视为正偏离;若响应小于 50cm,视为负偏离。

(9) 对于固定参数,投标文件中提供的参数与招标文件采购需求中技术参数一致或偏差率在 $\pm 5\%$ 之内的(含 $\pm 5\%$),视为无偏离,其他均视为负偏离,此类参数无正偏离。

(10) 如采购需求中技术参数有特殊要求与上述说明不一致的,以特殊要求为准。

四、中标候选人推荐原则

(1) 评标委员会将根据得分由高到低排列次序【得分相同时，以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（评审因素的量化指标：技术分得分高的顺序）得分最高的投标人为排名第一的中标候选人】并推荐中标候选人3名，得分最高的中标候选人为中标人。采购人应当确定评标委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。

排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，采购人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，其余以此类推。

(2) 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的投标人的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在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。

(3) 投标人可对其中某个分标或所有分标进行投标，但只能中标1个分标。评标顺序为分标1→分标2→分标3，按分标1→分标2→分标3顺序推荐中标候选人。（如已推荐为分标1第一中标候选人后不能再推荐为分标2第一中标候选人，以此类推）。若二个分标均只有同样的三个投标人参加投标，前一个分标的第一中标候选人可以作为后一个分标的中标候选人，但不作为第一中标候选人。

第五章 拟签订的合同文本

《广西壮族自治区政府采购合同》 文本

合同编号：

采购人（甲方）

供应商（乙方）

分标号：

项目名称_____

项目编号_____

签订地点_____ 签订时间_____

合同类型：_____合同

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

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

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	标的名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量 单位	单价（元）	金额（元）
1							
2							
人民币合计金额（大写）				（小写）			

2. 合同合计金额包括投标报价包含货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、货到就位的各种费用以及安装、调试等本采购文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本项目的功能配置或实际采购中产品材料有任

何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置）、调试，及投入使用后质量保修期内的维护、保养、人员培训、售后服务及其他所有成本费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等应符合国家标准、行业标准、地方标准等标准、规范（上述标准、规范有出入的，以较严格为准），并与公告规定、采购文件及投标文件承诺的质量相一致，以确保使用过程的安全有效，如采购文件中明确对货物提出更高的技术要求的，乙方还应当确保符合采购文件提出的技术要求。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到公告规定、采购文件或投标文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

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

2. 乙方应按公告规定、采购文件或投标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 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。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方，且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按照公告规定、采购文件或投标文件承诺的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式： 不限

3. 乙方负责货物运输及相关费用，货物运输合理损耗及计算方法：货物运输保险费已包含在合同总价中，乙方须确保货物安全无损地运抵安装地点。

第五条 交付和验收

1. 交货时间：按乙方投标文件中所承诺的时间；交货地点：广西南宁市（甲方指定地点）。
2. 乙方提供不符合公告规定的、采购文件、投标文件承诺的或本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。
3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应在甲方要求的合理时间内及时补齐，否则视为逾期交货。
4. 甲方应当在到货并安装、调试完成后一个月内进行验收。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。甲方签署货物验收单并不免除乙方对货物的质量保证责任，甲方在使用货物过程中，货物存在产品质量问题的，乙方承担因此产生的所有责任。
5. 若甲方委托第三方组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。
6. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。
7. 乙方所提供物品在运输过程中、到货安装、调试至验收合格前均由乙方负责保管，其中出现损坏或灭失的风险均由乙方承担。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。乙方应在到货之日起3个工作日内对货物进行安装、调试。
2. 乙方负责甲方有关人员的培训，具体培训时间、地点由甲方予以确定。

第七条 售后服务、质保期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及公告、采购文件及投标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。
2. 货物保修期：按乙方承诺，但不得低于国家相关标准。
3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及质保期责任等其他具体约定事项（见合同附件）。

第八条 付款方式

1. 合同签订后，甲方向乙方支付合同金额的 50%作为预付款，乙方供完货（或同时提供发货清

单、等价电子保函、售后服务承诺函等三个文件）后 10 个工作日内支付合同金额的 30%，全部货物安装调试完毕并经最终验收合格后 10 个日历日内甲方向乙方支付合同价款的 20%。

2. 乙方收到每笔合同款后必须在 3 个工作日内提供真实、有效、合法的正式发票，如提供假发票的，乙方除须向甲方补开合法发票外，并须赔偿甲方发票票面金额一倍的违约金，由此产生的一切责任及损失均由乙方承担。

第九条 履约保证金

无

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间乙方售后服务承诺小时内。

3. 在质保期内，乙方应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。

4. 设备类产品，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过质保期的机器设备的维修按乙方投标文件承诺实行。

5. 产品由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供人）负责质保期内的售后服务的，相关的售后服务费用由乙方向制造商支付，甲方不予另行支付。

第十二条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应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。

2. 使用说明书、质量检验证书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方到货（安装、调试）后七个工作日内进行验收，验收合格后视为交付。

第十三条 交货及验收要求

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

2. 乙方交货前应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。乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

3. 设备类产品，甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需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。

4. 对技术复杂的货物，甲方应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。

5. 最终验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告（验收书）。

6. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205号]规定执行。

第十四条 违约责任

除招标文件另有约定外，合同履行过程中的其他违约行为按下列处理：

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应在甲方规定期限内及时更换，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额10%的违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格由乙方负责更换，如逾期，按违约货款支付违约金。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 4‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 30%，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 4‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 30%。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供服务的，乙方应按本合同合计金额 30%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质保期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由乙方负责修复，如无法修复的乙方负责更换全新货物，或者按合同价向甲方赔偿经济损失。

7. 其他违约行为按违约货款额 10%收取违约金并赔偿经济损失。

第十五条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构按照国家标准对货物质量进行鉴定。货物符合国家标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合国家标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其他

1. 本合同履行期限为：按照本合同约定；合同履行地点为：广西南宁市；合同履行的方式：按照本合同约定。

2. 合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

3. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签订书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自转让（无进口资格的乙方委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 签订本合同依据

1. 政府采购招标文件；
2. 乙方提供的投标文件；
3. 投标承诺书；
4. 中标通知书。

第二十条 本合同一式 5 份，具有同等法律效力。甲方 2 份，乙方 2 份，采购代理机构 1 份，本合同经甲乙双方法定代表人（或负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。合同附件是合同的不可分割的组成部分，与合同具有同等法律效力。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人或委托代理人：	法定代表人或委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：

纳税人识别号或统一社会信用代码：	纳税人识别号或统一社会信用代码：
------------------	------------------

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

电子投标文件

报价文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有）：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

1. 投标函格式：

投 标 函

致：采购人名称：

根据贵方项目名称（项目编号：_____）的招标公告，签字代表_____（姓名）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称）提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起_____。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有：_____；

9. 与本次投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____ 电子邮箱：_____

投标人名称：_____

开户银行：_____ 银行账号：_____

法定代表人或者委托代理人(签字或者电子签名)：_____

投标人名称(电子签章)：

_____年____月____日

2. 开标一览表（货物类格式）

开标一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

分标：_____

投标人名称：_____

单位：元

序号	货物名称	品牌	数量 及单 位①	单价 ②	投标报价 ③=①×②
1					
.....					

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其投标按无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名），否则其投标按无效标处理。
3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规使用量提供报价。
4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标按无效标处理。
5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方电子签章，否则其投标按无效标处理。
6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

3. 中小企业声明函格式

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）；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（电子签章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。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。

4. 残疾人福利性单位声明函格式

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（电子签章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

二、资格证明文件部分格式

1. 资格证明文件封面格式：

电子投标文件

资格证明文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有）：

投标人名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

1. 投标声明

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的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），未被列入失信被执行人、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，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次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。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （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）法律、行政法规规定的其他条件。

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体牵头人法定代表人分别签字或者盖章或者电子签名，否则投标无效。

2. 投标人直接控股、管理关系信息表

投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额 50%以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额 50%以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足 50%，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则在“直接控股股东名称”中填“无”。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则在“直接管理关系单位名称”中填“无”。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、商务技术文件部分格式

1. 商务文件封面格式：

电子投标文件

商务文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有）：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

1. 无串通投标行为的承诺函

无串通投标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的IP地址一致的；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理人员为同一个人；
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；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称（电子签章）

_____年____月____日

2. 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面扫描件

投标人名称（电子签章）：

_____年_____月_____日

注：自然人投标的无需提供

3. 授权委托书格式

授权委托书 (如有委托时)

致：采购人名称：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托
（姓名）以我方的名义参加_____项目的投标活动，并代表我方全权办
理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托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。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面扫描件。

委托代理人（签字或者电子签名）：_____

委托代理人身份证号码：_____

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人
必须在授权委托书上签字或者电子签名，**否则按无效投标处理；**

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”
是指“本人”。

4. 商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

所投分标：_____分标

项目	招标文件商务条款要求	投标人的承诺	偏离说明
...			

注：1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务条款要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

5. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额(万元)	采购人联系人及联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

2. 技术文件封面格式:

电子投标文件

技术文件

项目名称:

项目编号:

所投分标（如有）:

投标人名称:

投标人地址:

年 月 日

技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

1. 设备性能配置清单格式

设备性能配置清单

所投分标：_____分标

序号	货物名称	数量 及单 位	品牌	规格型号	制造商	原产 地	参数性能、 指标及配置

备注：

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，**按无效投标处理**。货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，**否则按无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

2. 技术偏离表格式

技术偏离表

所投分标：_____分标

项号	标的名称	招标要求	投标响应	偏离说明

注：1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的技术要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

3. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

所投分标：_____分标

姓名	职务	专业技术资格 （职称）或者 职业资格或者 执业资格证或 者其他证书	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

注：

- 1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
- 2. 投标人应当附本表所列证书的扫描件并加盖投标人电子签章。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

四、其他文书、文件格式

1. 质疑函（格式）

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 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：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 采购结果

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：

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。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 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。

2. 投诉书（格式）

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：_____

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：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

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：

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。

4. 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。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。