

招标文件

项目名称：钦州市第十六中学教学设备采购

项目编号：QZZC2020-G1-00003-CGZX

钦州市政府采购中心

2020年7月

目 录

第一章 公 告.....	3
第二章 项目需求.....	6
第三章 投标人须知及前附表.....	18
第四章 评标办法及评分标准.....	61
第五章 政府采购合同主要条款.....	65
第六章 投标文件格式.....	73

第一章 公告

钦州市第十六中学教学设备采购(QZZC2020-G1-00003-CGZX) 招标公告

项目概况

钦州市第十六中学教学设备采购项目的潜在投标人应在（钦州市政府采购中心网站“采购项目管理系统”）获取招标文件，并于2020年8月18日9点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：QZZC2020-G1-00003-CGZX

项目名称：钦州市第十六中学教学设备采购

预算金额：贰佰万元整（¥2,000,000.00）

最高限价：无

采购需求：课桌椅、推拉黑板、86寸交互一体机、集控管理平台、高清壁挂式展台、无线扩音系统、磁性黑板、教师电脑桌、教师电脑椅、打印机、空调、网络录像机、硬盘、显示屏、交换机、筒型网络摄像机、扩容校园集中监控管理系统平台、接入交换机、汇聚交换机、网线、电源线、辅材配件、学生用床、饭堂餐梯、计算机教室、云桌面主机、教师云终端、学生云终端、云教学管理软件、显示器，详见招标文件。

合同履行期限：合同签订之日起30天。

本项目不接受联合体投标。

本项目须要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）、《财政部 环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）、《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》。

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.生产或经营本次采购货物，具备独立法人资格的国内注册供应商；
- 3.在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参与本项目政府采购活动。

三、获取招标文件

时间：2020年7月28日至2020年8月5日

地址：钦州市政府采购中心网站“政府采购项目管理系统”

方式：网上免费下载。潜在投标人请登陆钦州市政府采购中心网站政府采购项目管理系统（网址：<http://baoming.qzzfcg.cn>），注册并下载招标文件。（操作指南见<http://www.qzzfcg.cn/x/?id=6045>），联系人：李晓志，电话：0777-2886002。

四、投标保证金：叁万元整（¥30,000.00）；

提交方式：以支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

网上银行支付形式提交的，投标人必须于投标文件递交截止时间前缴存至本中心银行账户（以到账时间为准）。

本中心银行账户：

开户名称：钦州市政府采购中心

开户银行：中国工商银行股份有限公司钦州市永福东支行

银行账号：2115591229100078724

以支票、汇票、本票、保函等方式提交保证金的，投标人必须将票据、保函等原件放置于投标文件袋内，单独封装提交。

五、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间：2020年8月18日9点30分（北京时间）

地点：广西钦州市金海湾东大街8号市民服务中心三楼市公共资源交易中心开标室

六、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

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：钦州市第十六中学

地址：钦州市钦北新城区24路对面

联系方式：陆洋 0777-3836199

2.采购代理机构信息

名称：钦州市政府采购中心

地址：钦州市金海湾东大街8号市民服务中心二楼

联系方式：0777-2886002 邮箱：qzzfcgzx@126.com

3.项目联系方式

项目联系人：黄谦、黄忠秀 电话：0777-2886022、2886003

4. 监督部门：钦州市钦北区财政局 电话：0777-3686069

5. 网上查询地址：[中国政府采购网](#)、[广西政府采购网](#)、[钦州市人民政府门户网站](#)、[钦州市政府采购中心网](#)

钦州市政府采购中心

2020年7月28日

第二章 项目需求

货物需求一览表

说明:

1. 本货物需求一览表中的品牌型号、技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，投标人可选用其他品牌型号替代，但这些替代的品牌型号要实质上相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求。

23. 投标人必须自行为其投标产品侵犯其他投标人或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

3. 本表标注“★”的参数为关键参数，投标人的投标产品必须响应或优于该项要求，否则投标无效。

4. 项目预算金额：贰佰万元整（¥2,000,000.00）。

序号	货物名称	规格、技术参数及性能配置	数量	单位	备注
一、教室设备					
1	课桌椅	<p>一、规格：钢木结构、可调节高度(桌面、椅面高度可调节范围参照国家标准 GB/T 3976-2002《学校课桌椅功能尺寸》执行)。</p> <p>规格：课椅 380*380*850mm、课桌 400*600*700mm</p> <p>二、结构：主体结构为钢材，钢管类钢材厚度 1.2mm，钢板类钢材厚度 0.8mm。</p> <p>1. 主钢管压扁后：宽 60mm，厚 30mm；</p> <p>2. 内部升降小钢管压扁后：宽 50mm，厚 20mm；</p> <p>3. 椅子靠背钢管压扁后：宽 40mm，厚 20mm；</p> <p>4. 抽屉底部横梁规格：20mm×20mm；</p> <p>5. 抽屉钢板厚度 0.8mm；</p> <p>三、面板：采用多层实木防火板，四周包边防潮工艺。</p> <p>1. 桌面板长 600mm,宽 400mm，厚度 18mm，桌面表面平整光滑，防火处理，背面涂漆防潮处理，边角弧形圆角处理。</p> <p>2. 椅座面板长 380mm,宽 360mm，厚度 12mm，座面中间微凹，前端边缘微向下弯曲处理，表面光滑，防火处理背面涂漆防潮处理，边角弧形圆角处理。</p> <p>3. 椅靠背板长 380mm,宽 150mm，厚度 12mm，微弧形向内包裹处理，圆角处理双面平整光滑，防火处理，边角弧形圆角处理。</p> <p>4. 桌斗底板：500*310*165mm，钢板厚度 0.8mm。</p> <p>5. 升降片：310*320*210，钢板厚度 0.8mm。</p> <p>四、配件：</p>	480	套	

		<p>1. 脚套：软塑胶材质，材料厚度 1.2mm，安装脚套后，金属件离地\geq7mm，耐用耐磨（正常情况下使用 1 年内磨损率\leq30%）。</p> <p>2. 挂钩：配备两个挂勾，分别安装在桌子面板两侧下方。</p> <p>3. 桌子、椅子高度调节柱钢管连接处缝隙用塑胶材质配件连接封闭。</p> <p>五、投标文件中提供经国家认可的检测机构出具能反映钢木课桌、课椅、升降片、桌斗底板参数的抽样检测报告复印件或官网证明或官方彩页等证明材料加盖投标人公章，原件备查。</p>			
2	推拉黑板	<p>1. 结构：推拉板由大框及四块同等大小的书写板组装而成，书写板分内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如确保液晶一体机的安全管理。</p> <p>2. 基本尺寸：\geq4300mm\times1280mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。</p> <p>3. 书写板面：采用 280℃高温烤漆板面，墨绿色、亚光，厚度\geq0.32mm，漆膜硬度 6H，粗糙度 Ra1.6-3.2um，光泽度\leq6%，没有明显眩光，板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>4. 内芯材料：高强度、吸音、聚苯乙烯泡沫板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。</p> <p>5. 背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度\geq0.25mm，流水线一次成型，间隔 80mm 压有 20mm 凹槽加强筋，此技术为专利产品，确保均布承压不低于 635N，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用。</p> <p>6. 板面与衬板粘贴：采用环保型双组份聚氨酯胶水 1:1 配置，使用自动化覆板流水线作业，喷胶、压固、切割下料一次成型，确保粘接牢固板面平整。</p> <p>7. 边框：采用工业用高强度铝合金型材，电泳香槟色，模具挤压一次成型，上框规格 57mm\times100mm，左右框规格 29mm\times100mm，横（立）框采用双层加强结构，厚度\geq15mm。轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受粉尘影响的情况，配有宽度\geq30mm 的粉尘槽，粉尘槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，防止粉尘垂直落地。</p> <p>8. 包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格：100mm\times29mm\times29mm，采用双壁成腔流线型设计，\geqR25mm 的圆角，正面带黑板品牌 LOGO 标识，无尖角毛刺，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。</p>	10	套	

	<p>9. 黑板滑轮: 上轨采用减震消音双组吊轮, 滑轮使用高精度轴承, 下轨采用双组滑块, 保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于 0.5mm, 经久耐用。数目各 4 组, 上下均匀安装, 推拉顺畅自如, 无卡挤现象和尖锐的摩擦声, 稳定性好。</p> <p>10. 除尘装置: 外下框两侧各开一个直径 25mm 的圆孔, 配置 100*80mm 的抽拉式粉尘盒, 粉尘盒可拆卸清洁。</p> <p>11. 限位档: 黑板边框内部两侧安装滑动板限位档, 防止活动黑板开启时撞击立框。</p> <p>12. 易维护性: 一体机上下配同色同质书写板, 上下可根据一体机尺寸进行微调, 两侧用 H 型边框与固定板配合, 可自由拆装。使一体机不用拆整个黑板即可直接拆装维护, 减少麻烦, 延长使用寿命。</p> <p>13. 安全性: 一把锁实现对滑动黑板的锁定, 钥匙通用, 方便实用。</p> <p>14. 安装: 配装自制钢制安装件, 规格 95*50*60mm, 隐形安装、没有外露的挂接件, 符合 GB 21027-2007 《学生用品的安全通用要求》。</p> <p>15. 包装: 采用环保型材料, 符合国家产品包装要求, 单套或双套纸箱独立包装, 箱体印有制造商名称、LOGO 标识、地址、服务热线等信息。</p>			
<p>3</p>	<p>86 寸交互一体机</p> <p>一、显示性能要求</p> <p>1. 屏幕显示尺寸: ≥ 86 英寸, 采用 LED 液晶 A 规屏, 显示比例 16: 9 (全屏), 可视角度 178°。</p> <p>2. 屏幕物理分辨率: $\geq 3840*2160$。</p> <p>3. 整机外壳采用金属材质, 屏幕采用 $\leq 4\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护, 表面硬度不低于莫氏 8 级, 透光率 $\geq 93\%$, 雾度 $\leq 8\%$。</p> <p>4. 整机具备抗强光干扰性能, 在 400K LUX 照度的光照下保证书写功能正常。</p> <p>5. 整机提供隐藏式前置输入接口, 接口不少于 1 路前置 HDMI 接口及 3 路前置双通道 USB3.0 接口 (Windows 和 Android 系统均能被识别, 无需分区), 且整机前置接口须丝印有中文标识, 方便教学操作。(针对此接口要求, 投标文件中提供产品整机实物图片和接口特写图片, 加盖投标人公章。)</p> <p>6. 交互平板整机须具备前置电脑(系统)还原按键, 带中文丝印标识, 不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。</p> <p>7. 为保证信号不遮挡, 屏体正面前置 2.4G、5G 双频 WiFi 和蓝牙信号接发装置, Windows 及 Android 均可实现无线上网功能。</p>	<p>10</p>	<p>台</p>	

	<p>8. 采用红外感应技术, 在双系统下均支持 10 点触控及同时书写, 触摸分辨率: $\geq 32768 \times 32768$; 定位精度: $\leq \pm 0.1\text{mm}$; 触摸高度 $\leq 3\text{mm}$; 最小识别直径 $\leq 3\text{mm}$。</p> <p>9. 交互平板具备笔槽设计, 且正面具备 2*15W 扬声器。</p> <p>10. 只需一根网线, 即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。</p> <p>11. 所投产品具备智能护眼功能, 可自主选择护眼书写、护眼智能光控等多种护眼模式, 兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>12. 交互平板具有悬浮菜单, 可通过两指调用到屏幕任意位置; 悬浮菜单具有启用应用软件、随时批注、擦除等功能, 并可根据教师教学需要自定义; 悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。</p> <p>13. 内置安卓系统, CPU 采用四核, 主板具备 ROM 不小于 8G, RAM 不小于 1G, 安卓系统版本不低于 6.0。安卓主页面提供不少于 4 个应用程序, 并可根据教学需求随意替换。</p> <p>14. 无需借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>15. 为方便教师使用, 整机后置一路 Type-C 输入接口和一路双通道 USB 输入接口 (外接展台、U 盘等设备在 Windows 和 Android 系统下均可使用)。</p> <p>16. 为教师操作便捷, 所投产品可通过多指长按屏幕部分达到息屏及唤醒功能。</p> <p>17. 所投产品标配书写笔具备两种笔头直径, 无需切换菜单, 可自动识别粗细笔记, 方便教师板书及批注重点。</p> <p>18. 交互平板具有防雷击、防静电、抗撞击、防火、防腐蚀、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡等安全保护。</p> <p>19. 具备供电保护模块, 在插拔式电脑未锁定的情况下, 不给插拔式电脑供电。</p> <p>20. 整机符合 GB21520-2015 的能源效率等级 1 级要求 (针对此条, 投标文件中提供经国家认可的检测机构出具的检测报告复印件或彩页或官网等证明材料加盖投标人公章, 原件备查)。</p> <p>二. 插拔式电脑模块</p> <p>1. 整机架构: 采用插拔式模块电脑架构, 接口严格遵循 Intel® 相关规范, 针脚数为 $\leq 80\text{Pin}$, 与大屏无单独接线。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>2. 散热处理:具备高效散热模组, 超低静音侧出风散热设计。</p> <p>3. 主板规格:采用 H110 芯片组, 支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能;</p> <p>4. 处理器性能:采用 Intel 第 8 代酷睿 I3 处理器或以上配置;</p> <p>5. 内存性能:4G DDR4 DDR4 笔记本内存或以上配置;硬盘性能:存储空间 128G SSDSSD 或以上配置, 并具有防震功能;</p> <p>6. 网络接入:内置 10/100/1000M 自适应网卡, WiFi 支持支持 2. 4G、5G 双模式, WiFi 遵循 IEEE 802. 11ac 标准。</p> <p>7. 拓展接口:具备独立非外扩展 6 个 USB (至少包含 3 路 USB3. 0) 接口、HDMI*1、DP*1, RJ45*1 满足教学拓展需求。</p> <p>8. 系统还原:提供软件、硬件一键系统还原方案; 智能交互平板具备前置一键还原按键, 带中文丝印标识, 轻松解决电脑故障。</p> <p>9. 插拔式电脑天线可拆卸, 并具备 SMA 标准接口, 可配 SMA 标准天线。</p> <p>10. 为安全考虑, 插拔式电脑具备防盗锁孔。</p> <p>11. 为方便教学, Windows 系统内置蓝牙模块, 支持 4. 1 标准协议, 可连接蓝牙设备, 实现无线传输。</p> <p>12. 出厂预装 Windows 10 正版操作系统、office 办公系统。</p> <p>三. 安卓应用</p> <p>1. 为了教师操作便捷, 智能交互平板可通过多指长按屏幕, 达到息屏和唤醒功能, 不接受触摸菜单或物理按键方式。</p> <p>2. 具备文件浏览功能, 可实现文件分类, 选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能。</p> <p>3. 智能交互平板具备智能护眼组合功能, 可直接提供护眼模式、实现智能光控、以及书写时屏显自动变暗。</p> <p>4. 在 Windows 和 Android 的白板软件下, 悬浮菜单中的书写工具 (批注、橡皮) 可与底部白板软件的工具条联动。</p> <p>5. 为了教师方便应用, 智能交互平板前置提供综合设置物理按键, 可在任意通道下一键呼出系统设置、系统检测、智能温控 (含高温预警及断电保护功能)、信号源预览等功能进行快速设置。</p> <p>6. 为方便教学, Android 白板软件具备二维码分享功能。</p> <p>7. 为方便老师操作, 智能交互平板的通道的名称可以修改。</p> <p>8. 为方便教学, 悬浮菜单中的信号源可自定义修改, 并固化到菜单中, 一键直达常用信号源。</p> <p>9. 通过智能交互平板桌面的悬浮菜单切换信号源通道, 并可通过两指</p>			
--	---	--	--	--

	<p>调用此悬浮菜单到任意位置。</p> <p>10. Android 部分提供硬件系统检测(支持无 PC 状况下使用):对系统内存、存储、红外框、内嵌电脑、屏温监控等提供直观的状态、故障提示。</p> <p>11. 智能交互平板具备任意通道下无需点击物理按键,可随时调用计算器、日历等小工具,并支持拖拽及关闭。</p> <p>12. 为方便教学,智能交互平板提供不少于三种方式启动展台软件。</p> <p>13. 为方便教学,智能交互平板不少于三种方式启动白板软件。</p> <p>四. 软件部分</p> <p>(一) 主界面与登录</p> <p>1. 具有教学云平台,支持云端备课,教师可直接登陆云平台进行备课及课件下载使用,教师注册即可获得不少于 45GB 的云盘容量,无需用户通过完成特定任务才能获取,方便教师使用(投标文件中提供经国家认可的检测机构出具的检测报告复印件或彩页或官网等证明材料加盖投标人公章,原件备查)。</p> <p>2. 提供至少两种登录方式,所有应用模块的入口均在统一界面上,包括课前设计、教学软件、多屏互动、展台软件等并支持自定义添加或删除软件应用。</p> <p>(二) 课前设计</p> <p>1、软件提供教案设计功能,支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案;。</p> <p>2. 软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源。</p> <p>3. 云端资源丰富,总量不少于 1000G。试题库不少于 50 万道。(针对资源库数量,投标文件中提供经国家认可的检测机构出具的检测报告复印件或彩页或官网等证明材料加盖投标人公章,原件备查)。</p> <p>4、支持教师向移动端(手机、pad 等)发布学习任务,学生完成提交后,系统自动统计提交情况、完成率等。</p> <p>5. 提供可视化学情分析,可查看多班级学生的学习态度、学习效果、学习难点,为备课提供参考。</p> <p>6. 提供教案管理功能,支持教案与教师教学日历关联。</p> <p>(三) 教学软件</p> <p>1. 提供产品微信公众号,内容包含软硬件产品文字、视频教程,产品报修和服务反馈等;</p>			
--	--	--	--	--

	<p>2. 软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识;</p> <p>3. 文本编辑功能, 支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>4. 软件具有水平和垂直的对齐虚线, 当移动对象素材时, 对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>5. 提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放, 可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放, 支持动态截图, 截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>6. 提供不少于 30 种常用图形, 包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等, 所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>7. 具有页面切换特效, 包括缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果。</p> <p>8. 对象特效设置: 可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果, 如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果, 支持设置触发源, 支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除; 支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象可在页面中可实现路径轨迹设置、播放和重播。</p> <p>9. 思维导图: 提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图, 可轻松增删或拖拽编辑内容、节点, 并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等。</p> <p>10. 学科工具: 至少提供 12 门以上学科工具, 包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法、美术等常用学科。针对以上学科, 学科工具包含视频、文字、图片、动态教具、动态课件等内容。</p> <p>(1) 数学工具: 提供数学公式编辑功能, 支持常规输入与 LaTeX 两种输入方式; 提供初中和高中成品动态课件, 课件可一键插入白板教学页面直接使用; 提供立体图形动态展示功能, 支持分段展示, 并可以精确修改几何数值。</p> <p>(2) 语文学科工具: 至少包含汉字、拼音、注音、古诗词、学词语、学拼音、成语词典等内容。提供不少于 3000 个国标一级汉字, 包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示; 支持手写识别拼音, 以及笔顺演示和朗读发音; 提供单个或多个文字自动注音功能。</p> <p>(3) 英语工具: 提供单词和音标学习视频; 支持英文手写识别和自</p>			
--	---	--	--	--

	<p>动换行。</p> <p>(4) 物理工具：提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种动态可调节素材，如弹簧、游标卡尺、刻度尺、气缸、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器、透镜等。</p> <p>(5) 化学工具：提供动态可调节实验化学器械和化学器皿，如量筒、启普发生器、铁架台、分液漏斗、天平等；提供化学元素周期表工具和化学符号。</p> <p>(6) 生物工具：提供显微镜功能，可模拟装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作。提供氨基酸、核苷酸、染色体、细胞膜等动态操作演示。</p> <p>(7) 地理工具：提供地球仪模型，可显示气候、国家、地形等内容；提供太阳系图示，可显示不同视角、地球晨昏线、地月模型；提供天气符号图示。</p> <p>(8) 音乐工具：提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种动态教具。</p> <p>(9) 历史工具：提供中国各朝代的动态简介，包含世系表、疆域图、朝代历史简介等；提供国内外近代政治、经济、文化、军事、历史事件介绍，提供年代检索；以及丝绸之路、新航路开辟、赤壁之战等历史大事件的动态简介等。</p> <p>11. 仿真实验：具备总数不少于 450 个，涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放。</p> <p>12. 书写工具：至少提供硬笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于 10 种书写工具。通过智能笔可识别平面图形；通过手势笔可实现书写、擦除、前后翻页，聚光灯，放大镜等功能。</p> <p>13. 工具箱：提供不少于 12 个教学辅助工具，例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等。</p> <p>14. PPT 课件批注功能：PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能，支持生成二维码，快速分享课件。</p> <p>15. 多屏互动功能：支持手机、pad 移动端与交互平板连接后，可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播。支持对上传的图片</p>			
--	---	--	--	--

	<p>内容再次编辑，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；一键打开电脑桌面课件并播放，课件支持播放列表，可快速选择 PPT 或白板课件进行播放。</p> <p>（四）学科备授课工具</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供预置的高质量课件素材，教师可在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览。所有制作的课件均实时保存至云端，教师只需登录即可查看； 2. 支持教师根据知识点选择对应的教学内容。教师仅需要按每个教学环节选择所需的教学模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块，满足教师的个性化需求； 3. 教学模块提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注，帮助教师更好地选择、运用课件内容； 4. 支持将做好的课件打印成纸质版或导出成 PDF。支持将做好的课件以链接的形式分享。同时，还支持扫码分享到手机微信以及一键分享到班级 QQ 群； <p>（五）班务管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有专门的通知发送工具，成员选择支持一个或多个班级中的全部或部分成员。通知接收者单独收到该条通知。支持教师编辑带回执的通知，回执内容支持自定义。通知查看或回执结果自动统计形成直观报表； 2. 通知支持教师自主撰写文字，支持图片、拍照、语音、文件、外链等附件。支持以免费短信、免费语音电话的形式提醒未查看或未反馈的家长及时处理； 3. 支持教师创建带主题的讨论组，可设置讨论组默认结束时间，结束后自动全员禁言。讨论组创建者 7 天内可撤回任意成员的消息。支持与班级内任一成员发起一对一聊天或拨打成员电话； 4. 支持教师创建相册并上传照片、视频供家长查看。上传的照片、视频支持家长下载； <p>（六）数字教材</p> <p>配置与本地教材版本一致的人民教育出版社正版授权数字教材，数字教材覆盖 K-12 各个年级各个学科；教材资源内容与课程标准及现行课改教材完全配套相符。教材资源含教材原文、教学素材、教学动画、教学视频、语音点播等；且页面提供点读、笔记、标注等工具。数字教材可在交互教学软件中直接打开，且达到放大 200%不失真的</p>			
--	---	--	--	--

		<p>功能：（为保证教材正版来源，供货时须提供软件厂商出具的针对此项目的正版授权，否则不予验收）。</p> <p>（七）课堂评价系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持老师对全班或单个学生进行评价，评价结果可撤回。 2. 支持管理者查看所有班级学生的评价得分。 3. 支持随机抽选学生进行评价。 4. 支持桌面显示光荣榜，可显示班级学生的本日、本周的排名情况，可设置隐藏。 5. 支持教师通过 PC 客户端、安卓手机端、苹果手机端登录使用。支持家长通过安卓手机端、苹果手机端查看学生表现。 <p>（八）其他要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 为方便教学以及后期的软件升级与维护，以上所有软件功能，在同一套软件环境下实现，不接受使用多套软件参加投标，本次投标拒绝使用第三方软件，所提交互平板产品硬件与软件需为同一品牌。 ★2. 提供产品 3C 认证、节能产品认证证书。 3. 供货时须提供厂家的售后服务承诺书原件，提供整机（含屏体）质保三年免费上门的售后服务。 			
4	智能电子教鞭	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用蓝牙技术，无需接收器；采用锂电池供电、支持通用 USB Type-C 接口充电，带自动休眠节电设计，充满电后连续使用时间不低于 100 小时； 2. 笔尖设计采用 2048 级压力感应，可根据书写力度识别粗细笔迹； 3. 提供 5 个按键，至少有一个按键可以自定义，自定义内容包括笔的截图、清页等；具有擦除按键，用户可通过长按钮实现擦除，支持白板软件中点擦除； 4. 具有远程指示光标，可远距离控制光标，实现激光笔演示效果功能。 5. 支持自动连接，可自动识别并连接，无需手动连接。 6. 具备身份识别功能，可识别使用者身份，方便设备管理及使用。 	10	套	
5	集控管理平台	<p>一、服务端软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 后台控制端采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作。 2. 部署方式：支持云端部署和本地服务器部署两种部署方式。 3. 安全管理：首次登录，切换环境登录时须验证用户身份，保障系统安全性。 4. 多层次用户管理：可设置不同权限的管理员，分配地点管理校园设 	1	套	

	<p>备；用户账号与云端账号统一，根据手机号自动获取用户信息。</p> <p>二、设备控制</p> <p>1. 设备详情：可查看局域网内所有设备的状态，包括在线、离线状态，教室名称信号源、内存使用率、CPU 使用率、C 盘使用率，音量、音响模式、节能模式。支持按照设备类型、设备名称进行查询筛选；支持按列表展示以及按缩略图展示。</p> <p>2. 远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看多台设备。</p> <p>3. 即时操作控制：批量对选定的受控设备进行关机、重启、触控切换（屏幕触控锁定、解锁），信号源切换、音量调节、系统备份/还原、音响模式切换、远程节能切换及打铃操作；</p> <p>4. 定时操作控制：可远程对选定的设备做定时关机、定时打铃、定时切换信号源、定时信息发布，实现单次、每日循环、每周循环、每月循环的定时控制。支持定时操作列表查询，并可对具体某项定时操作进行再次编辑。</p> <p>6. 远程控制：可远程控制所选择设备桌面，方便用户管理。</p> <p>7. 控制列表：支持查看控制列表，查看立即控制、定时计划、信息发布等内容；包含下发命令内容、执行时间、执行策略、已执行数量等内容；可对具体某项定时操作进行撤销；并可查看定时计划名称、命令、执行策略、计划状态等内容；</p> <p>8. 发布信息：可即时向任意选定的设备发布纯文本信息，支持常驻桌面型、滚动发布型及气泡弹出提示，可设置播放时长，支持再次编辑；支持设置字体及字体颜色。</p> <p>9. 文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频。</p> <p>10. 软件管理：可上传软件至集控平台，可远程安装/卸载，便于管理终端软件。</p> <p>三、数据统计</p> <p>1. 数据统计：以图文形式对设备的使用情况进行数据统计，可以按照一定时间周期进行统计，也支持按日、周、月进行统计；统计内容包括设备数量、设备开机率、设备开机时长、软件使用活跃度、设备活跃度排行、设备使用时长分布、设备在线数量等，支持以统计图表显示及以 excel 格式导出；支持将统计图表内容以 pdf 形式，每周推送至用户移动端中；区级管理员可查看该区域下所有学校设备数据，校级管理员可查看本校所有设备数据。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>四、视频直播</p> <p>视频直播：用户可预约直播，选择日期、时间进行预约；直播开始时，接收端弹出 10 秒倒计时提醒，直播时间结束时，自动关闭直播；直播时可选择音频直播/视频直播，可调节视频源、音量等。支持查看直播列表，包含直播名称、预约时间、直播类型、预约设备、创建时间、删除等。</p> <p>五、信息发布</p> <p>1. 服务器端：模板中心内置节目模板，支持横版、竖版，可根据主题和场景进行归类，数量不低于 100 个；支持图片、视频、网页等内容同一页面同时播放；支持对接第三方提供的网页接口和第三方课表、考勤、作业、班级荣誉、德育排名、通知公告等；系统内置不低于 5 套不同风格的课表、考勤样式，支持今日课表、周课表、我的课表、我的考勤等内容展示；为区校级管理员提供数据报告，可对设备运行情况进行统计，包括设备数量、设备开机率、设备在线时长及详情，可对软件使用情况进行统计，包括活跃用户排行、资源等进行统计；数据报告可导出报表。</p> <p>2. 终端：支持任意分割画面播放，可分区展示图片、视频、文字、时间、天气、班级圈、对接第三方内容等各类显示信息；交互平板上可自动按照播放计划进行课间内容的展示；交互平板课间播放节目支持倒计时提醒，教师可取消或退出课间节目的播放。</p>			
6	高清壁挂式展台	<p>一、硬件部分</p> <p>1. 支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面贴合，托板边角采用圆弧倒角设计。</p> <p>2. 为保证托板表面平整性，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计。</p> <p>3. 拍摄幅面不小于 A4。</p> <p>4. 为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用不小于 500 万定焦镜头。</p> <p>5. 工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA。</p> <p>6. 图像色彩：24 位。</p> <p>7. 输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4。</p> <p>8. 光源：LED 灯补光。</p> <p>9. 动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）。</p> <p>10. 对焦/白平衡：自动。</p>	10	台	

		<p>11. 供电方式：USB 供电。</p> <p>二、展台软件：</p> <p>(1) 具有拍照截图、智能连拍功能，支持通用、文档、色彩三种图像模式，方便用户根据实际教学场景切换模式。</p> <p>(2) 不借助物理按键和触摸菜单，通过手势实现图像 360° 旋转、放大、缩小、移动、全屏等操作；</p> <p>(3) 具有点击方式进行实时画面及图片的同屏对比功能，且支持本地图片导入功能。</p> <p>(4) 支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>(5) 支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成正式文档。</p> <p>(6) 同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持不少于五张图片同屏对比。</p> <p>(7) 支持拍照图片去背景功能。</p> <p>(8) 图像修正：具有缺角补边功能。</p> <p>(9) 展台软件具有自检功能：硬件检测、解码器、机器序列号等，方便维护升级。</p> <p>(10) 索引栏支持左右位置互换，方便教学使用。且实时画面始终置于索引栏顶部，可随时调用。</p> <p>(11) 支持最少 5 幅展台画面插入白板软件进行批注。</p> <p>(12) 具有图片、课件、文档、试卷等保存功能，方便用户留档备存。</p>			
7	无线扩音系统	<p>(一) 音箱部分</p> <p>1. 音箱箱体采用 12mm 优质 MDF 中纤板，面饰黑色小孔钢网。</p> <p>2. 音箱外形美观，音质通透，适用于教室、会议室、车站等场合。</p> <p>3. 两单元二分频：6.5" 全纸盆低音，3" 纸盆高音。</p> <p>4. 功率：50W。</p> <p>5. 频率范围：70Hz-20KHz</p> <p>6. 信噪比：≥82dB (A 计权)。(投标文件中提供经国家认可的检测机构出具的检测报告复印件或彩页或官网等证明材料加盖投标人公章，原件备查)。</p> <p>7. 输入灵敏度：线路 500mV，话筒 15mV。</p> <p>8. 调节形式：音乐音量、话筒音量。</p> <p>9. 一路 DC6V 幻象话筒输入、一路 3.5mm 音频输入、1 组立体声莲花</p>	10	套	

	<p>音频输入、1 组广播信号输入。</p> <p>10. 1 组立体声莲花音频输出，1 组副机音频输出。</p> <p>11. 音箱尺寸：208X193X298mm。</p> <p>(二) 2. 4G 数字无线话筒</p> <p>1. 频率范围：2400 - 2483MHz，有效接收半径≥ 20 米(投标文件中提供经国家认可的检测机构出具的检测报告复印件或彩页或官网等证明材料加盖投标人公章，原件备查)。</p> <p>2. 调制方法：GFSK，开机自动进入对频状态，对频成功后自动开启发射(投标文件中提供经国家认可的检测机构出具的检测报告复印件或彩页或官网等证明材料加盖投标人公章，原件备查)。</p> <p>3. 射频稳定度：$\geq 0.005\%$ (at25c)。</p> <p>4. 发射功率：10dbm。</p> <p>5. 发射器采用内置式麦克风设计，也支持外接话筒输入，可以手持、可以头戴。</p> <p>6. 发射器配置 LED 液晶显示屏，可显示电池电量、充电状态、信号强弱、音量大小等信息。</p> <p>7. 发射器配置红外线激光教鞭功能，PPT 上下翻页功能 (选配)。</p> <p>8. 发射器自带音量调节按键，操作方便。</p> <p>9. 配置 2. 4G 和红外对频两种模式可切换，可有效的避免串频和干扰，任何一只无线话筒发射器都可以在任意一台音箱上使用，互不干扰，确保使用干净、卫生、环保。</p> <p>10. 内置高能聚合物锂电池，可反复充电，USB 充电接口，连续使用时间大于 8 小时。</p> <p>11. 锂电池工作电压：3. 7V</p> <p>12. 特有动态音量增益调节 (AGC) 功能：一键静音功能、一键黑屏功能、一键全屏功能。</p> <p>13. 特有闲置静音功能，在不使用且不关机的情况下放平话筒，不会啸叫。</p> <p>14. 具有 5 种话筒音效调节，6 种话筒对频距离调节，可满足多种不同场合的扩音需求。</p> <p>15. 话筒检测到与音箱断开连接，10 分钟后自动关机。</p> <p>16. 话筒具有自动休眠功能，无信号输入时，话筒自动静音，60 分钟后自动关机。</p>			
8	移动支架	1	套	

		<p>2. 承挂$\geq 100\text{kg}$, 壁挂高度可调; 整体高度$\geq 1610\text{mm}$。</p> <p>3. 隔板承重 30KG, 模具设置 U 型置物槽, 方便触摸笔、遥控器等物品放置。</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚$\geq 2\text{mm}$ 方通冷轧钢材质, 表面酸洗工艺静电黑色喷涂。</p> <p>5. 提供上下双层搁板, 均需采用厚度$\geq 1.2\text{mm}$ 冷轧钢材质, 承重 $\geq 30\text{kg}$, 表面酸洗工艺静电黑色喷涂。</p>			
9	磁性黑板	<p>1. 规格 4000mm\times1220mm。</p> <p>2. 书写面为绿色钢质板面, 表面平正, 涂复层无脱落、起泡、龟裂、针孔、斑痕、凹凸不平等不良现象, 背面采用与书写面板相同材质。</p> <p>3. 附着度: 用粉笔书写应手感流畅、笔迹均匀 (在 1 米处观察), 线条明显 (在 8 米处观察)。</p> <p>4. 用有磁性的教具在黑板各点测试应能牢靠吸附。</p>	10	套	
10	系统集成	多媒体教室网络布线、设备电源安装调试 (提供室内系统相关线材及附属设备: 带漏电保护空气开关、电源和网络接口插座、电线、网线、线槽等所有施工材料包干, 布线: 安装漏电保护空开、插座、超五类网线、根据用电量要求使用 2.5 平方以上铜芯电线、线槽等符合国家相关安全标准并满足业主实际使用要求)。	10	套	
11	窗帘	推拉式窗帘、铝罗杆加辅料, 每间教室 2.9*2.7 (米) 2 幅, 2.9*2.0 (米) 4 幅, 按数据规格取材, 遮光料。	40	间	
12	讲台	<p>1. 规格: 1.2\times0.6\times0.9m。</p> <p>2. 主体材料为厚度: 18 mm 的多层板; 木封边且与饰面板色一致, 不使用有边角缺陷、虫蛀、腐朽、霉变开裂等会影响产品结构强度和外观材料; 方料板料不拼接加长, 讲台外表无木刺、尖角、锐边、裂口 (逢)、外露铁钉等易造成危险的缺陷, 内为中空隔三层。</p> <p>3. 底座为 0.6\times0.5m。</p> <p>4. 产品具有优质环保等特点, 符合国家或行业相关标准。</p>	15	个	
二、办公设备					
13	教师机	<p>一、硬件部分:</p> <p>1. 产品类型: 分体台式电脑。</p> <p>2. 显示器: 21.5 寸, 原厂同品牌 LED 宽屏显示器, 分辨率: 1600\times900 及以上, 显示器具有低蓝光护眼功能。</p> <p>3. 处理器: I5, 3.9G, 3M 缓存。</p> <p>4. 内存: 8G DDR4-2666</p>	20	台	

		<p>5. 硬盘: SSD 固态硬盘 128G 和机械硬盘 1TB。</p> <p>6. 主板集成 HD Audio。</p> <p>7. 显卡: 集显。</p> <p>8. 网卡: 千兆网卡。</p> <p>9. 防水抗菌键盘, USB 光电鼠标,</p> <p>10. 接口: 8 个 USB 接口 (6 个 USB3.0)、1 个 PCI-E 16X, 一个 PCI-E 1X。</p> <p>11. 耳麦: 头戴式耳麦, 原厂同一品牌。</p> <p>12. 机箱: 标准 MATX 立式机箱, 电源开关键置于面板上端, 机箱尺寸 15L, 配套电脑桌尺寸。</p> <p>二、系统软件</p> <p>预装正版操作 WIN 10 系统 (非 DOS), 正版 office 办公软件, 确保系统软件能得到合法使用。</p> <p>三、其他</p> <p>★投标人的投标产品必须达到节能产品二级及以上能效标准, 并于投标文件中提供所投标产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件或在中国政府采购网节能产品查询结果截图, 并加盖投标人公章。</p>			
14	电源排插	<p>1. 插头类型: 三极。</p> <p>2. 规格: 全长\geq1.5m, 插位\geq4 个 (新国标插孔), 带总控开关。</p> <p>3. 电压: 250V\sim。</p> <p>4. 电流: MAX 10A。</p> <p>5. 频率: 50HZ。</p> <p>6. 功率: 2500W。</p> <p>7. 材质: 采用 PC 工程塑料 750 度高温不燃烧, 超粗电源线 (0.75 m2)。</p>	20	个	
15	教师电脑桌	尺寸 1200*600*750 采用 E1 级优质环保中密度纤维板。	20	张	
16	教师电脑椅	<p>1. 规格: 600W\times450D\times900H</p> <p>2. 填充材料采用高密度 (60#) 高弹定型海绵, 软硬适中, 回弹性能好, 不变形, 符合人体工学原理, 坐感舒适。表面采用阻燃网布。</p> <p>3. 脚架: 五星尼龙脚。</p>	20	个	
17	打印机	<p>1. 激光打印机: 黑白激光双面打印、扫描、复印三合一。</p> <p>★2. 投标人的投标产品必须达到节能产品二级及以上能效标准, 并于</p>	12	台	

		投标文件中提供所投标产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件或在中国政府采购网节能产品查询结果截图, 并加盖投标人公章。			
18	空调	1. 冷暖立式 3P。 2. 电源规格: 220V。 3. 制冷量 M) \geq : 7250。 4. 制热量 (W) : \geq 8100。 5. 制冷功率 (W) : \leq 2200。 6. 制热功率 (W) : \leq 2300。 7. 电辅热功率 MW) : \leq 2200。 8. 循环风量 (m3h) : \geq 1200。 9. 内机噪音值 (dB) : \leq 35-41.5。 10. 外机噪音值 (dB) : \leq 56。 ★11. 投标人的投标产品必须达到节能产品二级及以上能效标准, 并于投标文件中提供所投标产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件或在中国政府采购网节能产品查询结果截图, 并加盖投标人公章。	4	台	
19	空调	1. 冷暖挂式 1.5P。 2. 内机机身 835x290mm。 3. 外机机身 776x540x320mm。 4. 电压/频率 220V/50Hz。 5. 变频冷暖。 6. 制冷功率 (W) : 1110 (160-1450)。 ★7. 投标人的投标产品必须达到节能产品二级及以上能效标准, 并于投标文件中提供所投标产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件或在中国政府采购网节能产品查询结果截图, 并加盖投标人公章。	10	台	
三、校园管理系统					
监控系统: 饭堂单独安装一套 24 点高清监控系统, 校园增加摄像头 68 只。					
20	网络录像机	1. 支持报警输入触发一键撤防功能, 撤防的报警类型可选 (弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出)。 2. 支持缩略图, 录像回放中, 当鼠标在进度条上移动时, 可自动显示该时间点附近的视频画面图片。 3. 支持浓缩播放功能, 录像回放中, 有移动侦测、外部输入报警、智	1	台	

		<p>能侦测等事件发生时, 视频按正常速度播放, 其他视频自动按高倍速播放, 支持自定义设置普通录像和重要录像的播放速度并支持跳过普通录像。(投标文件中提供经国家认可的检测机构出具的检测报告复印件或彩页或官网等证明材料加盖投标人公章, 原件备查)</p> <p>4. 支持 1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256 等倍速回放录像, 像回放时, 支持截图、剪辑、打标签、电子放大、调节音量、锁定等操作; 并支持多路电子放大。(投标文件中提供经国家认可的检测机构出具的检测报告复印件或彩页或官网等证明材料加盖投标人公章, 原件备查)</p> <p>5. 支持即时存储和回放功能, 可存储和回放设备断电、断网前一秒的录像。</p> <p>6. 支持将 2 个网口设置不同网段的 IP 地址。</p>			
21	硬盘	<p>1. WD40PURX 硬盘容量:</p> <p>2. 4TB。</p> <p>3. 全新售后服务: 全国联保。</p> <p>4. 尺寸: 2.5 英寸;</p> <p>5. 毛重: 0.65 公斤。</p> <p>6. 缓存容量: 64MB。</p> <p>7. 适用机型: 台式机。</p> <p>8. 包装体积: 3.5 英寸。</p>	2	个	
22	显示屏	<p>1. 屏幕尺寸: 32 英寸。</p> <p>2. 屏幕比例: 16:9。</p> <p>3. 分辨率: 1366×768。</p> <p>4. 屏幕亮度: 800cd/m2。</p> <p>5. 反应时间: 4.000ms。</p> <p>6. 水平视角: 178 度。</p> <p>7. 高清: 720p。</p> <p>8. 最高支持分辨率: 1366*768。</p> <p>9. 最佳观看距离: 2~3 米。</p> <p>10. 背光灯: LED 发光二极管。</p> <p>11. 产品类型: 中尺寸 720p 系列。</p> <p>12. 液晶面板: A+级屏。</p> <p>13. 网络/互联网电视: 是。</p> <p>★14. 投标人的投标产品必须达到节能产品二级及以上能效标准, 并</p>	1	台	

		于投标文件中提供所投标产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件或在中国政府采购网节能产品查询结果截图，并加盖投标人公章。			
23	交换机	1. 端口数：16。 2. 交换机类型：普通交换机。 3. 通讯类型：不可插卡。	2	台	
24	筒型网络摄像机	1. 具有 400 万像素 CMOS 传感器；具有不小于 1/1.8"靶面尺寸。 2. 信噪比不小于 62dB；具有大于 140 分的宽动态能力。 3. 在 2560x1440 @ 25fps 下，清晰度不小于 1400TVL。 4. 具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能。（投标文件中提供经国家认可的检测机构出具的检测报告复印件或彩页或官网等证明材料加盖投标人公章，原件备查） 5. 同一静止场景相同图像质量下，设备在 H. 265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 6. 不低于 IP67 防尘防水等级。 ★7. 投标文件中需提供投标产品兼容接入采购人现有海康威视监控平台端口的承诺函。	92	台	
25	摄像机支架	壁装支架/铝合金。	92	个	
26	摄像机电源	12V/1A 圆头、插墙式，国标。	92	个	
27	扩容校园集中监控管理系统平台	1. 支持用户权限管理功能，增加 100 路 1080P 视频接入。 2. 最大支持 64 画面标准分割和 48 画面宽屏分割；支持自定义画面分割，预览界面自由度更高。 3. 支持预置点、轨迹和巡航的配置和操作。 4. 支持监控点联动和多种报警联动方法。 5. 支持监控点事件、报警输入事件和设备异常的报警配置。 6. 支持报警日志的报警抓图搜索功能。 7. 支持视频预览、回放、上墙，可接入视频综合平台、解码器，实现拼接漫游等功能。 8. 支持存储服务器录像、图片和附加信息的配额。 9. 支持循环覆盖录像和删除过期录像。	1	套	
28	接入交换	24 个 10/100M 自适应电口，4 个 100M/1G SFP 光口，2 个复用的	5	台	

	机	10/100/1000M 自适应电口, 固化单交流电源, 无风扇。			
29	汇聚交换机	28 个千兆光口, 8 个千兆电口, 4 个万兆光口。	1	台	
30	网线	1. 名称: 超五类非屏蔽四对双绞线。 2. 额定传输速率(NVP): 68%。 3. 电缆对数: 4 对。 4. 十字骨架材料: PE 混合物。 5. 导体材料: 无氧圆铜 (纯度 99.99%)。 6. 导体线规: 24AWG。 7. 绝缘材料: HDPE。 8. 屏蔽方式: U/UTP。 9. 安装温度: 0°C~+50°C。 10. 工作温度: -20°C~+60°C。 11. 交货长度 (米/盘): 305 米/箱。 12. 包装方式: 箱装。 13. 最小弯曲半径: 10 倍电缆外径。 14. 符合标准: GB 50311-2007; ISO/IEC 11801-2002; EIA/TIA 568C. 2; YD/T 1219 等。	100	米	
31	电源线	1. 产品标准: GB/T5023.5-2008; 2. 额定温度-15 至 70°C; 3. 额定电压 300/500V; 4. 导体采用无氧铜丝 (纯度达到 99.99%以上) 单芯标准为 32 根铜丝 (允许误差为 0.005), 导体电阻每千米少于 19.5 欧姆。采用无铅聚氯乙烯绝缘和护套。 5. 成卷规格为 200 米/卷或 500 米/卷, 长度误差在百米一米以内。	6600	米	
32	辅材配件	PVC 套管、水晶头、帮扎带、防水胶布、电源等本项目所需的配件。	1	项	
四、生活设施					
33	学生用床	一、双层床的型号尺寸 双层床的型号规格及结构应符合国家标准 GB/T3328-1997《家具床类主要尺寸》的规定要求。 (一) 双层床的尺寸: 2000 mm×900 mm×1800mm (长×宽×高), 上下床铺面间的层间净高为 1000mm。 二、双层床的材料要求 (一) 金属件	270	套	

	<p>1. 主体材料</p> <p>①采用优质冷轧钢板或钢管经特制成型线轧制而成，其立面为中空异形（双面喷涂），立柱正面为圆弧形，起到防撞伤作用，同时可形成不少于 3 条凹凸加强筋；立面成型后尺寸大于 65mm×65mm，材料厚度 1.5mm。配有防水 PVC 脚套。</p> <p>②C 型横梁：采用规格 1.2 mm 优质冷轧钢板。</p> <p>③采用优质冷轧钢板或钢管经特制成型线轧制而成，其立面为中空异形（双面喷涂），立柱正面为圆弧形，起到防撞伤作用，同时可形成不少于 2 条凹凸加强筋；立面成型后尺寸大于 90mm×40mm，材料厚度 1.5mm。</p> <p>④床挺（床母）横担：矩形管 30mm×20mm，厚度 1.2mm，上床铺床挺（床母）横担不少于 4 根，下床铺床挺（床母）横担不少于 4 根。</p> <p>⑤上床铺面安全栏板及床两端护栏：</p> <p>⑥安全栏板规格：1100mm×300mm（长×高），安全栏竖管不少于 5 根，采用 20×20×1.5mm 方管。安全栏板与主柱距离（缺口长度）为 500mm。</p> <p>⑦主柱卡口规格：≤26×26mm</p> <p>⑧床挺（床母）卡梢部位钢材厚度为 1.5mm，卡梢总宽度不小于 20mm，卡梢进深不少于 15mm，床挺（床母）扣件规格不小于 200 mm×26mm×26mm。</p> <p>⑨床梯子：梯子立柱采用不小于 25mm×25mm 优质钢管，厚度不低于 1.0mm，梯子横梁采用不小于 25mm×25mm 优质钢管，厚度不低于 1.0mm。</p> <p>⑩上床铺蚊帐架采用不小于 Φ16× δ 1.0 的圆管制成，床铺蚊帐圈孔径 Φ30mm。</p> <p>2. 材料质量</p> <p>选用符合 GB/T3094-2012 标准的优质钢管，钢管材质为 Q235（或优于 Q235）优质钢材，质量符合国家标准 GB/T700-2006《碳素结构钢》要求，钢材表面粗糙度 Ra 的最大值为 1.6 μm，钢材材质须采用镀锌处理，不允许使用出现孔洞、缺口、开裂、尖角、裂缝、叠缝、腐蚀、离层、结疤、氧化皮等影响产品结构强度、外观和安全的材料</p> <p>3. 双层床结构</p> <p>床架钢件部分分为 7 个组件，具体为：①床左拼，②床右拼，③上床架（含安全栏），④下床架，⑤蚊帐架 1 副，⑥床梯子 1 套。</p> <p>（二）木制件</p>			
--	---	--	--	--

	<p>. 床板：采用厚度不小于 13mm 的双面光杉木板；每块床板的拼装板料数量最多不得超过 8 块；固定横条不少于 3 条，规格为 30mm×20mm 的实木方料。</p> <p>2. 双层床所用木材须进行防虫、除脂、干燥处理，不允许使用有边角缺陷、虫蛀、腐朽、霉变、开裂、变形等影响产品结构强度和外观的材料，材质符合国家标准要求。每张双层床配 2 块床板。</p> <p>3. 含水率：双层床加工所用木板含水率应不高于 16%。双层床板出厂时木材含水率不高于 16%。</p> <p>(三) 其它材料</p> <p>1. 脚套。 为达到日常防水的功能，脚套须采用 PVC 材料一次性注塑成型。壁厚不小于 1mm, 底厚不小于 4mm; 进深不小于 240mm, 底面规格不小于 40mm×40mm。</p> <p>三、双层床的加工要求</p> <p>(一) 金属件加工要求</p> <p>1. 金属件外观、加工要求按照 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中 5.3 的规定执行。</p> <p>2. 管材应无裂缝、叠缝，外露管口端面应封闭。</p> <p>3. 焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接。焊接件之间的连接部分均应全部圈焊接（结构不需要时除外），不允许脱焊、虚焊、焊穿、错位现象；焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；焊疤表面波纹应均匀、高低之差应不大于 1mm。焊接后须经打磨处理。</p> <p>4. 冲压件应无脱层、裂缝。</p> <p>(二) 木制件加工要求</p> <p>木制件外观、加工要求等按照 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中 5.3 的规定执行。</p> <p>(三) 金属件的连接</p> <p>1. 床梃（床母）与主柱连接方式为卡梢式，连接件需防锈处理。</p> <p>2. 其他金属零、部件的连接方式采用焊接连接，不允许采用铆钉连接（铆接）和螺钉连接。（除铭牌、床梯子与床梃（床母）、主柱与床梃（床母）连接外）。</p> <p>3. 床梯子与床梃（床母）的联接采用与上下床梃（床母）垂直插入定位方式。</p> <p>4. 床两端护栏及安全栏板与床梃（床母）连接圈焊，安全栏板两侧插</p>			
--	---	--	--	--

	<p>孔焊接。</p> <p>5. 下床铺在合适位置设置固定蚊帐装置。</p> <p>（四）双层床加工尺寸要求</p> <p>双层床的外形尺寸，形状和位置公差分别按照 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中的 5.1 和 5.2 的规定执行。</p> <p>（五）双层床的力学性能要求</p> <p>双层床的力学性能要求按照 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中 5.5 的规定执行。</p> <p>四、双层床的涂饰要求</p> <p>（一）涂饰要求</p> <p>1. 涂饰前双层床零、部件的表面应光滑、平整，不得有飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。金属件应无开裂、脱焊、漏焊、焊渣等缺陷。</p> <p>2. 涂饰前金属件零、部件表面进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺，除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。</p> <p>3. 预备处理后表面不得有氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后应及时使用优质热固性砂纹粉进行涂饰。</p> <p>（二）涂饰层外观</p> <p>1. 金属件涂层应无漏喷、锈蚀；应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。</p> <p>2. 每批产品（含双层床）不允许有明显色差。</p> <p>3. 产品上的五金配件应做防锈处理。</p> <p>（三）表面理化性能</p> <p>产品表面理化性能要求按 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中的表 3 规定执行。</p> <p>五、双层床的标牌要求</p> <p>双层床产品要附着型号标牌和生产厂、标牌。</p> <p>六、双层床产品的外观和安全卫生要求</p> <p>（一）双层床外观应符合 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中 5.3 的规定。双层床产品外表不允许出现明显的材质缺陷，不允许出现超出《技术要求》规定的加工要求和涂饰外观缺陷，不允许出现明显的变形。</p> <p>（二）双层床安全栏板质量符合国家标准 GB 24430.1-2009 《家用双层床安全第 1 部分：要求》中 4.3 的要求。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>(三) 床梯子质量符合国家标准 GB 24430.1-2009 《家用双层床安全第 1 部分: 要求》中 4.6 要求。</p> <p>(四) 双层床产品外表不允许出现局部压陷、局部凹痕、局部超厚、尖角、锐边、裂口(缝)等易造成危险的缺陷;在接触人体或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角;管材外露管口端面应封闭。</p> <p>(五) 双层床安装、包装、运输要求。</p> <p>1. 产品着地应平稳,安装后应牢固可靠,不应出现摇摆现象,使用时床板与金属件不允许发出摩擦声。</p> <p>2. 产品包装、运输按 JY 0001-2003 《教学仪器设备产品一般质量要求》规定执行。</p> <p>3. 双层床产品固定部位的结合应牢固无松动、无少件、漏钉、透钉(预留孔、选择孔除外)。</p> <p>(六) 双层床的四只脚及主柱顶端分别牢靠地嵌上内嵌式脚套。</p> <p>(七) 有害物质限量</p> <p>双层床塑粉所用涂料和胶粘剂中有害物质限量应符合国家标准 GB 18583-2008 《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》的规定。</p> <p>2. 双层床产品的甲醛释放限量和色漆的有害物质限量应符合国家标准 GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》的规定。</p> <p>七、投标文件中提供经国家认可的检测机构出具能学生双层铁床、脚套、C 型横梁、床板、塑粉参数的抽样检测报告复印件或官网证明或官方彩页等证明材料加盖投标人公章,原件备查。</p>			
34	饭堂餐梯	<p>1. 快速运行电梯(三层楼)载重量: 大于 150kg。</p> <p>2. 功率: 1.5KW。</p> <p>3. 轿厢规格: 宽 1000mm×深 1000mm×高 1200mm。</p> <p>4. 楼层高度: 4 米。</p> <p>5. 开门方式: 手动上下门。</p> <p>6. 停站数: 3 层 3 站 1 门。</p> <p>7. 厢、厅门、门框材料: 201 型发纹不锈钢。</p> <p>8. 土建井道: 约宽 140mm×深 1500mm, 根据现场情况定制。</p>	2	台	
五、教学仪器					
计算机教室					
35	云桌面主机	1. 云桌面主机要求为 19 英寸工业标准 2U 机架式服务器,能够支持至少 60 用户虚拟桌面并发。	1	台	

	<p>2. 搭配 1 颗国产服务器 CPU，CPU 配置不低于 32 核 64 线程，主频不低于 2.0GHz；内存插槽数≥15 个，配置内存≥128GB DDR4，内存要求支持 ECC，速率不低于 2666MHz；可插拔硬盘槽位≥8 个，同时兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸尺寸硬盘，本次要求配置 SSD 容量≥720GB，配置机械硬盘≥1TB SATA3.0 企业级硬盘。</p> <p>3. 配置≥550W 高效能白金 80Plus 服务器电源，标配滑动式机柜导轨。</p> <p>4. 为方便资源管理，在服务器集群部署模式下提供虚拟教室功能，并进行统一管理和维护，能够设置服务器资源分配和教室模式策略设置。</p> <p>5. 内置虚拟化系统软件，单台服务器可以同时支持 60 路不同操作系统镜像的虚拟桌面应用，可以模拟真实 pc 的运行和操作环境，同时兼容主流的教学应用软件；从服务器加电到 60 路虚拟桌面进入操作系统的時間不得超过 220 秒，60 路虚拟桌面可以同时点播不同的 1080p 教学视频。</p> <p>6. 提供 C/S 架构的教学管理软件，学生端教学管理程序可自动登录虚拟机；为方便教学，要求满足所有终端上电自启或者不启动（可配置选择），在上电不启动的环境下支持通过教学管理软件对于所有终端实现一键开机（无需手工开机）、关机等功能，支持虚拟桌面断线自动重连、重启和重置。</p> <p>7. 云桌面主机支持在线升级，云桌面主机可以检测更新可升级版本，可以对版本信息进行查看（包括但不限于升级包含的组件、升级包的版本号、版本描述、版本新特性等），对于检测到的升级版本，可以根据客户需要进行升级或删除。</p> <p>8. 为满足可靠性和稳定性要求，云桌面主机需要提供集群功能，集群功能内置于云桌面主机中，无需另购服务器集群软件。</p> <p>9. 需提供原厂配套的部署实施与运维工具，该工具需要能够自动识别安装部署与日常运行中的常见问题，检测项涵盖但不限于：系统内云桌面主机和云终端设备发现、云桌面主机版本检测、网络部署检测，对检测结果的部分常见问题可以自动修复。</p> <p>10. 云桌面主机能承载多种虚拟镜像系统，包含 Windows 10、Windows 7、Windows 8、Fedora 系统；支持所有镜像文件的统一管理，上传系统，镜像文件添加、快照、修改、复制、备份和删除功能。</p> <p>11. 支持中文 WEB 界面和 CLI 命令行配置、管理和监控；可以向导式指引老师根据不同课程完成独立操作系统镜像的新增与其中应用软</p>			
--	--	--	--	--

		<p>件环境的修改（提供功能操作界面截图）。</p> <p>12. 云桌面主机后台提供消息管理功能，能够对接收的消息进行存储和查看，当信息未读时能够在后台进行标识提醒。</p> <p>13. 为保障考试环境的可靠性和稳定性，服务器需要支持多台集群功能、灵活扩展终端数的功能，同时无需另购服务器集群软件。</p> <p>14. 管理员可使用在线客服支持功能，获取实时技术支持服务。</p> <p>15. 供货时须提供厂家的售后服务承诺书原件加盖制造商公章，提供整机质保三年免费上门的售后服务。</p>			
36	教师云终端	<p>1. 软硬件一体化设备，内置虚拟化系统和软件，配置\geqIntel 第八代四核四线程处理器（处理器主频\geq3.6GHz）；内存\geq8GB，显卡\geqIntel HD 630；本地存储\geq256 GB SSD。</p> <p>2. USB 接口\geq8 个（包含\geq2 个 USB 3.0 接口），\geq1 个千兆网口，\geq1 个 VGA 接口，\geq1 个 HDMI 接口，\geq1 对音频输入输出接口，\geq1 个 SATA 扩展接口，可扩展 1 个 2.5 英寸硬盘。</p> <p>3. 支持多种登入模式，包含专用模式、多人使用模式、公用模式、离线模式，支持控制器远程关闭终端。</p> <p>4. 专用模式将用户与终端绑定，绑定用户可使用本地存储空间及个人云盘；系统 C 盘中在个人桌面、收藏夹、文档等路径中的数据会自动备份在个人数据 D 盘下，保障个人数据不丢失。</p> <p>5. 多人使用模式不绑定用户，该模式下云终端可自动从云主机下载公用镜像，且系统 C 盘为还原模式，即关机后自动还原至初始化状态。用户登入后不可使用本地存储空间，仅能使用个人云盘。</p> <p>6. 公共模式下，终端开机直接进入操作系统，无需输入用户名和密码认证。</p> <p>7. 支持镜像更新 P2P 下载，完成更新的镜像自动作为 P2P 种子为其它相同镜像提供更新服务。同时镜像更新支持断点续传技术，当更新暂停时，可利用该技术继续下载未完成的更新任务。</p>	1		台
37	学生云终端	<p>1. 软硬件一体化设备，内置嵌入式操作系统和软件。</p> <p>2. 为保证软件运行的兼容稳定，需采用 X86 架构的云终端。</p> <p>3. 处理器不得低于四核，处理器主频不得低于 1.44GHz，睿频可达 1.92GHz，内存容量不低于 2GB；提供不少于 6GB 的内置存储空间（提供功能界面截图）。</p> <p>4. 接口不少于 4 个 USB 2.0 接口、1 个 USB3.0 口、1 个 GE 口、1 对音频输入输出接口、1 个 VGA 接口、1 个 HDMI 口（提供功能界面截图）。</p>	60		台

		<p>5. 具备防盗设计的显示器背挂架。</p> <p>6. 支持桌面抢占功能，用户在 A 处登陆虚拟桌面后，若在 B 处再登陆同一账户，则可以登陆成功并且 A 处会自动退出。</p> <p>7. 供货时须提供厂家的售后服务承诺书原件加盖制造商公章，提供整机质保三年免费上门的售后服务。</p>			
38	云教学管理软件	<p>1. 为便于课堂多为老师使用，要求提供 C/S 架构教学管理软件平台，平台至少需要包含教师端和学生端，并且教师端和学生端能够进行互动教学。</p> <p>2. 为简化管理和使用方面，要求一套教学管理软件能够实现教学业务，同时能够进行终端管理，比如禁网、终端参数配置、终端编号等，不接受在教师机上安装多个软件来实现教学管理和终端管理功能。</p> <p>3. 教学管理软件能够配合云主机服务器实现当云终端开启时自动进入多种独立教学镜像选择界面，学生可以根据需求选择相应的教学镜像进行使用，不同云终端之间系统互不影响（要求提供教学镜像自主选择界面，并加盖投标人公章）。</p> <p>4. 教学管理软件教师端能够根据教学需要选择相应的教学镜像，并可以通过镜像选择实现所有终端一键切换到教学镜像环境中，云终端无需重新启动，老师也无需登录服务器后台进行操作。</p> <p>5. 为简化教学，教学管理软件需要提供远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应，方便上课前的学生点名等。</p> <p>6. 支持老师对单一、部分、全体学生广播教师机屏幕，实现多媒体教学，并且可以选择是否将教师机的麦克风声音或系统声音广播给学生。</p> <p>7. 支持老师将指定学生的屏幕图像广播给其他所有学生，老师也能看到该指定学生的屏幕图像。</p> <p>8. 支持学生直接将文件提交给老师。</p> <p>9. 支持学生通过电子举手方式请求老师的帮助。</p> <p>10. 支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定；可以针对所有学生或部分学生进行锁屏操作。</p> <p>11. 为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁止所有学生或部分学生上网，禁网同时需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用。</p> <p>12. 为保证正常教学使用，当在学生端主动禁用网卡之后，终端不会断开连接，同时需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用。</p>	1	套	

		<p>13. 微课中心：支持微课的上传、浏览及删除，并可以对微课进行互动点评。</p> <p>14. 默认提供作业空间、云课堂管理等应用，支持老师在作业空间为多个或单个班级的学生布置作业，布置内容可支持文字、图片、PPT、WORD、EXCEL、音频等各种文件格式（提供以上文件格式相应界面截图，加盖投标人公章）；支持老师将某份作业设置为并分享，学生们可以对优秀作业进行在线评论，促进教学互动。</p> <p>15. 作业空间内置网盘功能，学生可通过作业空间账号直接登录，学生没有做完的作业或文件，可以上传到在作业空间中独立的存储空间中，方便下次上课使用（提供功能界面截图，并加盖投标人公章）。</p> <p>16. 随堂测试：支持老师通过 EXCEL 导入试卷，可支持单选、多选、判断、问答等多种课堂测试题型；支持多种答题手段：支持抢答、全班统一答题、学生根据薄弱点选题，老师可以下发一道或同时下发多道题；抢答题支持老师手动给分，可以给满分、负分和部分分，客观题支持自动给分；支持答题结果统计：可以通过多种维度统计学生答题结果。</p> <p>17. 老师可以将教师机麦克风声音和所有系统声音广播给所有学生机或指定学生机；老师可以调节教师机麦克风音量，老师开启或关闭单个或多个学生麦克风，实现生生 对话或者师生对话，并且学生可以在学生机上看到此时正在发言的学生。</p> <p>18. 支持老师对学生进行分组，分组时老师可以在软件界面根据学生姓名分组，每个班可以保存分组信息；老师可以指定小组组长，组名可以由组长和老师重命名；可记录小组总得分与小组内成员对小组的贡献值。</p> <p>19. 支持老师通过 EXCEL 导入试卷，可支持单选、多选、判断、问答等多种题型，并且题目可以关联教学知识点。</p>			
39	显示器	<p>1. 显示尺寸：19.5 寸 LED。</p> <p>2. 分辨率：1440*900。</p> <p>3. I/O 端口：支持 VGA。</p> <p>★4. 投标人的投标产品必须达到节能产品二级及以上能效标准，并于投标文件中提供所投标产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件或在中国政府采购网节能产品查询结果截图，并加盖投标人公章。</p>	61	台	
40	键鼠套装	内含有线键盘、鼠标各一个。	61	套	

41	24口千兆交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 24个10/100/1000M自适应电口。 2. 交换容量$\geq 48\text{Gbps}$, 包转发率$\geq 35.7\text{Mpps}$。 3. MAC地址$\geq 8\text{K}$。 4. 最大功耗$\leq 18\text{W}$。 	3	台	
42	86寸交互一体机	同本表序号3参数。	1	台	
43	学生电脑桌	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格:双座, 不小于长1100mm \times 宽550mm \times 高750mm。 2. 材质: 材料采用优质三聚氰胺密度板, 桌面前方贴直边, 面板不小于25mm厚, 基材不小于15mm厚。桌子后方封整背板, 要求桌子大方、得体。 3. 配件: 键盘安装两节轨道为14英寸钢制(0.6mm厚)喷塑豪华道轨, 优质五金配件。封边: 不小于1mm厚pvc全自动机器封边。 4. 配备穿线槽。 5. 桌子组装后的产品无影响, 外观和使用性能的永久变形, 各部位的安装应牢固可靠, 无松动现象。 	30	张	
44	学生凳子	<ol style="list-style-type: none"> 1. 方凳, 钢木结构, 参照国家标准 GB/T 3976-2002《学校课桌椅功能尺寸》执行)。 2. 主体结构为钢材, 四脚落地方柱采用25mm\times25mm, 钢管类钢材厚度$\geq 1.5\text{mm}$。 3. 面板采用多层实木防火板, 四周包边防潮工艺, 厚度$\geq 15\text{mm}$, 规格340mm\times240mm\times420mm, 面板表面平整光滑, 防火处理, 背面涂漆防潮处理, 凳座面高420mm, 尺寸误差$\pm 5\text{mm}$, 凳面、凳脚光滑, 不得有毛刺污点。凳子两年内不变形。 4. 钢木结构, 钢管表面喷涂前经过酸洗、磷化、除油, 热固化喷塑。凳面采用15mm厚多层胶合板。防火板饰面。 	60	个	
45	电源排插	<ol style="list-style-type: none"> 1. 插头类型: 三极。 2. 规格: 全长$\geq 1.5\text{m}$, 插位≥ 4个(新国标插孔), 带总控开关。 3. 电压: 250V\sim。 4. 电流: MAX 10A。 5. 频率: 50HZ。 6. 功率: 2500W。 7. 材质: 采用PC工程塑料750度高温不燃烧, 超粗电源线(0.75mm2)。 	31	个	
46	稳压器	1. 输入电压 单相 160V-250V。	1	个	

		<p>2. 输出电压 单相\geq30KVA 220V。</p> <p>3. 稳压精度 220V 时①\pm1%②\pm3%。</p> <p>4. 频率 50Hz/60Hz。</p> <p>5. 延时时间 长 180 秒、短 3 秒。</p> <p>6. 过压保护值 ①250V/延时 5S; ②275V/延时 2S; ③295V/延时 1S; ④305V/延时 0S。</p> <p>7. 欠压保护值 160V/延时 5S。</p> <p>8. 过载保护值 1.5 倍额定功率。</p> <p>9. 过温保护值 70℃。</p> <p>10. 负载功率因数 0.8。</p> <p>11. 调整时间 输入变化 10%时$<$1 秒。</p> <p>12. 波形失真 无附加波形失真。</p> <p>13. 抗电强度 1500V/min。</p> <p>14. 绝缘电阻 $>$5MΩ。</p> <p>15. 绝缘等级 E 级。</p> <p>16. 使用环境 温度: -5°C–$+40^{\circ}\text{C}$。</p> <p>17. 湿度: $<$95%。</p>			
47	系统集成	<p>1. 施工前要提供详细的施工方案给采购单位, 经采购单位核准后方可施工。</p> <p>2. 提供室内系统相关线材及附属设备: 插座、网线、电线、线槽、绝缘带、扎带、螺丝、胶粒、空开开关、桥架、小五金等施工材料。</p> <p>3. 根据用电量要求室内主线 (一组三条: 火线、零线、地线) 使用 6.0 平方以上铜芯电线, 分支线使用 2.5 平方以上铜芯电线。每张电脑桌后安装一个 3 孔固定插座, 交换机柜旁安装一个 3 孔固定插座。</p> <p>4. 网络布线使用六类纯铜网线, 网络线与电源线分线槽布线。</p> <p>5. 横跨过道的线槽加盖金属外壳保护, 金属厚度\geq1.0mm。</p> <p>6. 计算机教室桌凳安装。</p> <p>7. 所有施工、线材及附属设备等符合国家相关安全标准并满足采购人实际使用要求, 质保期\geq3 年。</p> <p>8. 交付使用前调试好服务器、教师机、学生机操作系统及相关软件, 确保运行正常。</p>	1	项	
物理实验室					
48	教师演示台	<p>1. 规格型号: 2400mm\times700mm\times850mm。</p> <p>2. 台面: 采用\geq12mm 实芯理化板, 倒圆边。表面光滑、不变形、平整,</p>	1	张	

		<p>整体美观大方、耐用。配连接件组装，牢固可靠。</p> <p>3. 台身：立柱采用新型壁厚$\geq 1.2\text{mm}$、截面规格为$58.5\text{mm} \times 42.5\text{mm}$（长$\times$宽）的专用八角菱形铝合金制作，允许误差$\leq \pm 0.15\text{ mm}$。教师演示台前后铝合金立柱设计有采用 LG 线条，外观有立体感，立柱颜色为白色，LG 颜色为胡兰色。横梁采用壁厚$\geq 1.1\text{mm}$、截面为$32.5\text{mm} \times 32.5\text{mm}$（长$\times$宽）的专用八角菱形铝合金制作，允许误差$\leq \pm 0.15\text{ mm}$。连接件采用专用铸铝专业连接件组装，连接件表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；铝合金立柱和横梁与连接件配套使用。</p> <p>4. 台体衬板：用厚度为$\geq 18\text{mm}$ 双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，外漏截面采用$\geq 1.5\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求。</p> <p>5. 外形结构：主控台为组合式设计，左侧、中间台面为准备台面（放置实验仪器）和演示台面；中间台面下装有漏电保护电源控制开关。</p> <p>6. 桌脚：采用直径不小于10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。</p> <p>7. 柜门铰链：采用不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm。</p> <p>8. 抽屉滑道：采用消声三节滑轨，壁厚1.5mm 合金钢板一次性成型加工，表面经环氧树脂静电喷涂。</p>			
49	学生实验台	<p>1. 规格型号：$1200\text{mm} \times 600\text{mm} \times 780\text{mm}$。</p> <p>2. 台面：采用$\geq 12\text{mm}$ 实芯理化板，倒圆边。表面光滑、不变形、平整，整体美观大方、耐用。配 ABS 连接件组装，牢固可靠。</p> <p>3. 台身：立柱采用新型壁厚$\geq 1.2\text{mm}$、截面规格为$58.5\text{mm} \times 42.5\text{mm}$（长$\times$宽）的专用八角菱形铝合金制作，允许误差$\leq \pm 0.15\text{ mm}$。学生桌前后铝合金立柱设计有采用 LG 线条，外观有立体感，立柱颜色为白色，LG 颜色为胡兰色。横梁采用壁厚$\geq 1.1\text{mm}$、截面为$32.5\text{mm} \times 32.5\text{mm}$（长$\times$宽）的专用八角菱形铝合金制作，允许误差$\leq \pm 0.15\text{ mm}$。连接件采用专用铸铝专业连接件组装，连接件表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；铝合金立柱和横梁与连接件配套使用。</p> <p>4. 台体衬板：用厚度为$\geq 18\text{mm}$ 双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，外漏截面采用$\geq 1.5\text{mm}$ 厚塑制封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求。</p> <p>5. 结构：实验桌为组合式设计，每桌二人，整体造型美观实用。</p>	28	张	

		<p>6. 桌脚: 采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节, 并可锁紧。</p> <p>7. 柜门铰链: 采用不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚不小于 1.5mm, 安全、牢固、防腐、耐用。</p>			
50	教师总控台交流电源传输装置	<p>教师控制电源部分:</p> <p>1. 教师演示台设有漏电过载自动保护总开关, 对学生实验电源进行分组控制。</p> <p>2. 教师可以通过主机控制学生实验电源。</p> <p>教师演示电源部分:</p> <p>1. 市电输出 220V。</p> <p>2. 教师演示台安全总电源: 采用具有过流保护、过载保护等功能。</p>	1	套	
51	教师转椅	<p>结构: 钢木结构, 圆凳。</p> <p>1. 底盘脚座为十字交叉型。</p> <p>2. 凳面为木制注塑, 直径为 300mm, 凳面高度为 500mm。</p> <p>3. 座凳: 采用国标钢管制造, 钢管的外径$\geq 30\text{mm}$, 壁厚$\geq 2\text{mm}$, 立管上部有厚$\geq 3\text{mm}$的钢板与凳面结合。</p> <p>4. 金属表面需经酸洗、磷化、喷涂处理。</p>	1	张	
52	学生实验凳	<p>结构: 钢木结构, 圆凳。</p> <p>1. 底盘脚座为十字交叉型。</p> <p>2. 凳面为木制注塑, 直径为 300mm, 凳面高度为 500mm。</p> <p>3. 座凳: 采用国标钢管制造, 钢管的外径$\geq 30\text{mm}$, 壁厚$\geq 2\text{mm}$, 立管上部有厚$\geq 3\text{mm}$的钢板与凳面结合。</p> <p>4. 金属表面需经酸洗、磷化、喷涂处理。</p>	56	个	
53	教师电源	<p>教室设置 1 个漏电保护总电源控制开关, 并置于盒内。教师演示台设置抽屉式电源总控制台, 其功能要求为:</p> <p>1. 总控制台设置电源总开关, 内置指示灯显示。</p> <p>2. 交流 220V, 采用多功能五孔 10A 带防护插座。</p> <p>3. 学生用交流分别用按钮开关操作, 工作时由内置指示灯显示, 每路设有过载短路保护。</p> <p>4. 教师用电源:</p> <p>(1) 直流稳压输出 1.5-36V 连续可调或分档连续可调, (1.5-18V) 的额定输出电流$\geq 6\text{A}$, (18-36V) 额定输出电流$\geq 3\text{A}$。</p> <p>(2) 直流稳压输出根据使用电压高低进行步进或连续可调整, 并有电压表显示; 显示电表精度不低于 2.5 级。工作时由内置指示灯显示,</p>	1	台	

		<p>每路设有过载短路、复位保护。</p> <p>(3) 直流输出电流大于 10A 时 20S±2S 自动关断。</p> <p>(4) 交流输出电压 2-30V 连续可调或分档连续可调, (2-18V) 额定输出电流≥8A、(18-30V) 额定输出电流≥4A。</p> <p>(5) 交、直流根据使用电压高低进行步进或连续可调调整, 并有电压表显示; 显示电表精度不低于 2.5 级。工作时由内置指示灯显示, 每路设有过载短路、复位保护。</p> <p>(6) 教师电源系统的性能应符合 JY/T0374-2004 中的相关要求。</p>			
54	学生交直流专用电源盒	<p>1. 学生电源: 电源具有漏电、过载、短路保护装置, 复位功能。电源由教师控制供给。</p> <p>2. 交流电源输出: 220V±10%, 50Hz, 最大电流为 2A。</p> <p>3. 具有工作指示灯, 过载指示灯、防护插座。</p> <p>4. ABS 工程塑料, 翻转式防水、防尘结构, 镶装学生台身。</p> <p>5. 所有电源符合 JY/T0374-2004 标准。</p>	28	台	
55	综合布线及安装	<p>1. 学生的 AC220V 电源, 采用 ϕ25mmPVC 阻燃线管埋地, 分支线沿台侧板暗槽引至学生试验台电源插座, 供电充分接上地线, 采用 4 平方毫米 (或以上) 铜芯总线, 2.5 平方毫米 (或以上) 铜芯线支线, 负责电到桌的安装以及设备的安装调试。</p>	1	间	
化学实验室					
56	教师演示台	<p>1. 规格型号: 2800mm×700mm×850mm。</p> <p>2. 台面: 台面采用≥12mm 实芯理化板, 四边厚度 25 mm; 一次性加工成型, 表面光滑、不变形、平整。配连接件组装, 牢固可靠。</p> <p>3. 台身: 立柱采用新型壁厚≥1.0mm、截面规格为 58.5mm×42.5mm (长×宽) 的专用八角菱形铝合金制作, 允许误差≤±0.15 mm。教师演示台前后铝合金立柱设计有采用 LG 线条, 外观有立体感, 立柱颜色为白色, LG 颜色为胡兰色。横梁采用壁厚≥1.1mm、截面为 32.5mm×32.5mm (长×宽) 的专用八角菱形铝合金制作, 允许误差≤±0.15 mm。连接件采用专用铸铝专业连接件组装, 连接件表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂, 高温固化处理; 耐腐蚀、耐酸碱; 铝合金立柱和横梁与连接件配套使用。</p> <p>4. 台体衬板: 用厚度为≥18mm 双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 外漏截面采用≥1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边; 甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求。</p> <p>5. 外形结构: 主控台为组合式设计, 设有耐酸碱水槽 (内腔尺寸 (长</p>	1	张	

		<p>宽高: $\geq 380\text{mm} \times 270\text{mm} \times 180\text{mm}$, 水槽厚度不小于 5 mm)、铜制三联水嘴, 中间台面下装有漏电保护电源控制开关。</p> <p>6. 桌脚: 采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节, 并可锁紧。</p> <p>7. 柜门铰链: 采用不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚不小于 1.5mm。</p> <p>8. 抽屉滑道: 采用消声三节滑轨, 壁厚 1.5mm 合金钢板一次性成型加工, 表面经环氧树脂静电喷涂。</p>			
57	学生实验台 (4 人/桌)	<p>1. 规格型号: $1200\text{mm} \times 600\text{mm} \times 780\text{mm}$。</p> <p>2. 台面: 台面采用 $\geq 12\text{mm}$ 实芯理化板, 四边厚度 25 mm; 一次性加工成型, 表面光滑、不变形、平整。配连接件组装, 牢固可靠。</p> <p>3. 台身: 立柱采用新型壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$、截面规格为 $58.5\text{mm} \times 42.5\text{mm}$ (长 \times 宽) 的专用八角菱形铝合金制作, 允许误差 $\leq \pm 0.15\text{mm}$。学生桌前后铝合金立柱设计有采用 LG 线条, 外观有立体感, 立柱颜色为白色, LG 颜色为胡兰色。横梁采用壁厚 $\geq 1.1\text{mm}$、截面为 $32.5\text{mm} \times 32.5\text{mm}$ (长 \times 宽) 的专用八角菱形铝合金制作, 允许误差 $\leq \pm 0.15\text{mm}$。连接件采用专用铸铝专业连接件组装, 连接件表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂, 高温固化处理; 耐腐蚀、耐酸碱; 铝合金立柱和横梁与连接件配套使用。</p> <p>4. 台体衬板: 用厚度为 $\geq 18\text{mm}$ 双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 外漏截面采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边; 甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求。</p> <p>5. 外形结构: 主控台为组合式设计, 右侧设有耐酸碱水槽、铜制三联水嘴。</p> <p>6. 桌脚: 采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节, 并可锁紧。</p> <p>7. 柜门铰链: 采用不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚不小于 1.5mm, 安全、牢固、防腐、耐用。</p>	14	张	
58	教师总控台交流电源传输装置	<p>教师控制电源部分:</p> <p>1. 教师演示台设有漏电过载自动保护总开关, 对学生实验电源进行分组控制。</p> <p>2. 教师可以通过主机控制学生实验电源。</p> <p>教师演示电源部分:</p> <p>1. 市电输出 220V。</p> <p>2. 教师演示台安全总电源: 采用具有过流保护、过载保护等功能。</p>	1	套	

59	教师转椅	<p>结构：钢木结构, 圆凳。</p> <p>1. 底盘脚座为十字交叉型。</p> <p>2. 凳面为木制注塑, 直径为 300mm, 凳面高度为 500mm。</p> <p>3. 座凳：采用国标钢管制造, 钢管的外径$\geq 30\text{mm}$, 壁厚$\geq 2\text{mm}$, 立管上部有厚$\geq 3\text{mm}$的钢板与凳面结合。</p> <p>4. 金属表面需经酸洗、磷化、喷涂处理。</p>	1	张	
60	学生实验凳	<p>结构：钢木结构, 圆凳。</p> <p>1. 底盘脚座为十字交叉型。</p> <p>2. 凳面为木制注塑, 直径为 300mm, 凳面高度为 500mm。</p> <p>3. 座凳：采用国标钢管制造, 钢管的外径$\geq 30\text{mm}$, 壁厚$\geq 2\text{mm}$, 立管上部有厚$\geq 3\text{mm}$的钢板与凳面结合。</p> <p>4. 金属表面需经酸洗、磷化、喷涂处理。</p>	56	个	
61	教师电源	<p>教室设置 1 个漏电保护总电源控制开关, 并置于盒内。教师演示台设置抽屉式电源总控制台, 其功能要求为:</p> <p>1. 总控制台设置电源总开关, 内置指示灯显示;</p> <p>2. 交流 220V, 采用多功能五孔 10A 带防护插座。</p> <p>3. 学生用交流分别用按钮开关操作, 工作时由内置指示灯显示, 每路设有过载短路保护;</p> <p>4. 教师用电源:</p> <p>①直流稳压输出 1.5-36V 连续可调或分档连续可调, (1.5-18V) 的额定输出电流$\geq 6\text{A}$, (18-36V) 额定输出电流$\geq 3\text{A}$;</p> <p>②直流稳压输出根据使用电压高低进行步进或连续可调调整, 并有电压表显示; 显示电表精度不低于 2.5 级。工作时由内置指示灯显示, 每路设有过载短路、复位保护。</p> <p>③直流输出电流大于 10A 时 20S\pm2S 自动关断。</p> <p>④交流输出电压 2-30V 连续可调或分档连续可调, (2-18V) 额定输出电流$\geq 8\text{A}$、(18-30V) 额定输出电流$\geq 4\text{A}$;</p> <p>⑤交、直流根据使用电压高低进行步进或连续可调调整, 并有电压表显示; 显示电表精度不低于 2.5 级。工作时由内置指示灯显示, 每路设有过载短路、复位保护。</p> <p>⑥教师电源系统的性能应符合 JY/T0374-2004 中的相关要求</p>	1	台	
62	学生交直流专用电源盒	<p>1. 学生电源：电源具有漏电、过载、短路保护装置, 复位功能。电源由教师控制供给。</p> <p>2. 交流电源输出：220V$\pm 10\%$, 50Hz, 最大电流为 2A。</p>	28	台	

		3. 具有工作指示灯, 过载指示灯、防护插座。 4. ABS 工程塑料, 翻转式防水、防尘结构, 镶装学生台身。 5. 所有电源符合 JY/T0374-2004 标准。			
63	三联水嘴	铜质浸塑, 一高两低, 瓷芯快开节水龙头。	14	套	
64	实验水槽	1. 采用一体化水槽, 尺寸不小于: 其内腔尺寸 (长宽高) 380mm×270mm×180mm, 水槽厚度 5 mm。 2. 水槽应具有耐酸碱、耐热、耐有机溶剂; 排水口应有水封装置。 3. 水槽应采取台下托底式安装 (带支撑托架), 四周应密封, 无漏水现象。 4. 水槽的上水、下水均应隐蔽。 5. 排水管连接可靠, 避免因松动脱落造成漏水, 引起电源短路, 形成安全隐患。	14	套	
65	实验室给排水系统	每张实验台设置水阀开关一个。给水管采用 PPR 管, 主管直径≥30mm、分管直径≥20mm; 排水管采用 PVC 耐蚀管, 主管直径≥75mm、分管直径≥50mm。水槽下水管采用直径≥50mmPVC 管, 直接接入排水管道中。	1	套	
66	给水控制器	铜质, 手控给水。	1	套	
67	综合布线及安装	学生的 AC220V 电源, 采用 ϕ 25mmPVC 阻燃线管理地, 分支线沿台侧板暗槽引至学生试验台电源插座, 供电充分接上地线, 采用 4 平方毫米 (或以上) 铜芯总线, 2.5 平方毫米 (或以上) 铜芯线支线, 负责电到桌的安装以及设备的安装调试。	1	间	
生物实验室					
68	教师演示台	教师演示台 1. 规格型号: 2800mm×700mm×850mm。 2. 台面: 台面采用≥12mm 实芯理化板, 四边厚度 25 mm; 一次性加工成型, 表面光滑、不变形、平整。配连接件组装, 牢固可靠。 3. 台身: 立柱采用新型壁厚≥1.2mm、截面规格为 58.5mm×42.5mm (长×宽) 的专用八角菱形铝合金制作, 允许误差≤±0.15 mm。教师演示台前后铝合金立柱设计有采用 LG 线条, 外观有立体感, 立柱颜色为白色, LG 颜色为胡兰色。横梁采用壁厚≥1.1mm、截面为 32.5mm×32.5mm (长×宽) 的专用八角菱形铝合金制作, 允许误差≤±0.15 mm。连接件采用专用铸铝专业连接件组装, 连接件表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂, 高温固化处理; 耐腐蚀、耐酸碱; 铝合金立柱和横梁与连接件配套使用。	1	张	

		<p>4. 台体衬板: 用厚度为$\geq 18\text{mm}$ 双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 外漏截面采用$\geq 1.5\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边; 甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求。</p> <p>5. 外形结构: 主控台为组合式设计, 设有耐酸碱水槽 (内腔尺寸 (长宽高: $\geq 380\text{mm} \times 270\text{mm} \times 180\text{mm}$, 水槽厚度不小于 5mm)、铜制三联水嘴, 中间台面下装有漏电保护电源控制开关。</p> <p>6. 桌脚: 采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节, 并可锁紧。</p> <p>7. 柜门铰链: 采用不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚不小于 1.5mm。</p> <p>8. 抽屉滑道: 采用消声三节滑轨, 壁厚 1.5mm 合金钢板一次性成型加工, 表面经环氧树脂静电喷涂。</p>			
69	学生实验桌	<p>1. 规格型号: $2800\text{mm} \times 600\text{mm} \times 780\text{mm}$。</p> <p>2. 台面: 台面采用$\geq 12\text{mm}$ 实芯理化板, 四边厚度 25mm; 一次性加工成型, 表面光滑、不变形、平整。配连接件组装, 牢固可靠。</p> <p>3. 台身: 立柱采用新型壁厚$\geq 1.2\text{mm}$、截面规格为 $58.5\text{mm} \times 42.5\text{mm}$ (长\times宽) 的专用八角菱形铝合金制作, 允许误差$\leq \pm 0.15\text{mm}$。学生桌前后铝合金立柱设计有采用 LG 线条, 外观有立体感, 立柱颜色为白色, LG 颜色为胡兰色。横梁采用壁厚$\geq 1.1\text{mm}$、截面为 $32.5\text{mm} \times 32.5\text{mm}$ (长\times宽) 的专用八角菱形铝合金制作, 允许误差$\leq \pm 0.15\text{mm}$。连接件采用专用铸铝专业连接件组装, 连接件表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂, 高温固化处理; 耐腐蚀、耐酸碱; 铝合金立柱和横梁与连接件配套使用。</p> <p>4. 台体衬板: 用厚度为$\geq 18\text{mm}$ 双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 外漏截面采用$\geq 1.5\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边; 甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求。</p> <p>5. 外形结构: 主控台为组合式设计, 右侧设有耐酸碱水槽、铜制三联水嘴。</p> <p>6. 桌脚: 采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节, 并可锁紧。</p> <p>7. 柜门铰链: 采用不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚不小于 1.5mm, 安全、牢固、防腐、耐用。</p>	14	张	
70	教师总控台交流电源传输装	<p>教师控制电源部分:</p> <p>1. 教师演示台设有漏电过载自动保护总开关, 对学生实验电源进行分组控制。</p>	1	套	

	置	2. 教师可以通过主机控制学生实验电源。 教师演示电源部分： 1. 市电输出 220V。 ②2. 教师演示台安全总电源：采用具有过流保护、过载保护等功能。 五轮升降转椅，带靠背扶手，仿皮。			
71	学生交直流专用电源盒	学生电源：电源具有漏电、过载、短路保护装置，复位功能。电源由教师控制供给。交流电源输出：220V±10%，50Hz，最大电流为 2A。具有工作指示灯，过载指示灯、防护插座。 ABS 工程塑料，翻转式防水、防尘结构，镶装学生台身。 所有电源符合 JY/T0374-2004 标准。	28	台	
72	实验辅助光源	节能荧光灯管，功率≥25W，可伸缩，每桌 2 盏。	28	套	
73	教师转椅	五轮升降转椅，带靠背扶手，仿皮。	1	张	
74	学生实验凳	结构：钢木结构，圆凳。 1. 底盘脚座为十字交叉型。 2. 凳面为木制注塑，直径为 300mm，凳面高度为 500mm。 3. 座凳：采用国标钢管制造，钢管的外径≥30mm，壁厚≥2mm，立管上部有厚≥3mm 的钢板与凳面结合。 4. 金属表面需经酸洗、磷化、喷涂处理。	56	个	
75	三联水嘴	铜质浸塑，一高两低，瓷芯快开节水龙头。	14	套	
76	实验水槽	1. 采用一体化水槽，尺寸不小于：其内腔尺寸（长宽高）380mm×270mm×180mm，水槽厚度 5 mm。 2. 水槽应具有耐酸碱、耐热、耐有机溶剂；排水口应有水封装置。 3. 水槽应采取台下托底式安装（带支撑托架），四周应密封，无漏水现象。 4. 水槽的上水、下水均应隐蔽。5、排水管连接可靠，避免因松动脱落造成漏水，引起电源短路，形成安全隐患。	14	套	
77	给水控制器	铜质，手控给水。	1	套	
78	实验室给排水系统	每张实验台设置水阀开关一个。给水管采用 PPR 管，主管直径≥30mm、分管直径≥20mm；排水管采用 PVC 耐蚀管，主管直径≥75mm、分管直径≥50mm。水槽下水管采用直径≥50mmPVC 管，直接接入排水管道中。	1	间	
79	综合布线及安装	铺设耐压 PVC 套管，4 平方毫米（或以上）铜芯总线，2.5 平方毫米（或以上）铜芯线支线，所用电源线取得检测合格证，实验室电源布	1	间	

		线系统应配备专用地线。			
舞蹈室					
80	有源多通道超低音箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单元: 18 寸超低音+2.1 通道功率输出 450W+350W*2/8Ω, 配置: 甲板航空机柜式+万向轮+侧提手。防撞, 防震, 便于移动或流动使用。 2. 内置双 U 段可充电麦克风, 带话筒优先功能。 3. 吉他输入口*2, 并带独立调节。 4. 6.5 麦克风输入口*2, 并带独立调节。 5. 音乐高音/低音/总音量独立调节。 6. 麦克风高音/低音/总音量独立调节。 7. 内置式混响、延时独立调节, 更直观。 8. AUV 卡农信号输入口*2, AUX 卡农信号输出口*2, 1 组莲花输入口。 9. SPEAKER 音箱接口*2。 10. 内置式超低音分频点独立调节模块, 超低音音量独立调节。 11. 蓝牙/USB/SD 及选曲功能。 12. 话筒优先功能, 麦克风信号入时, 自动衰减音乐音量。 13. 设有短路保护, 过载保护, 电池防返接保护。 14. 交流 AC160-230V/50HZ。 	1	只	
81	主扩声	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高频单元: 100 磁 34 芯肽膜号角长距离投射设计。 2. 低频单元: 12 寸 156 磁 65 芯单元, 台湾进口纸盆和航天磁钢。 3. 功能设计: 高频驱动器 AMCDP 主压缩驱动器保护, LICC 低阻抗补偿交叉网。 4. 分频器: 内置无源分频器。 5. 频响范围(-10dB): 60Hz-20KHz±3dB。 6. 最大声压级/1m: 126dB。 7. 指向性指数: 8。 8. 灵敏度: 95dB。 9. 标称阻抗: 8Ω。 10. 功率: 300W。 11. 箱体材质: 15mm 高密度板。 12. 悬挂点: 3x M8。 13. 把手: 木(铁质)。 14. 支杆安装槽: 有。 15. 网罩: 钢网。 16. 颜色: 黑色撒点防刮喷漆工艺。 	2	只	

		17. 输入连接器: SPEAKON NL4X2。			
82	无线手持话筒	<p>1. 内置制式双 U 段无线手持式 K 歌麦克风, 内置于多声道有源超低音中, 便于使用与调节。</p> <p>2. 红外自动对频, 具有 AFS 自动搜频功能, 能收索并锁定实际环境中 最感激的工作频段。</p> <p>3. 具有接收距离多段调节功能, 使用更多的应用场合。</p> <p>4. 具有系统主机频率锁定功能, 能有效防止错误操作。</p> <p>5. 镀镍网头, 喷砂银色管体, 黑色管尾巴, 液晶工作状态显示屏。</p> <p>6. 拾音器: 动圈式, 心形指向。</p> <p>7. 工作频率: 变频设计, 750-759MHz ; 760-769MH。</p> <p>8. 发射功率: 9dB。</p> <p>9. 频率响应: 30Hz~20KHz。</p> <p>10. 麦克风可充电式设计, 通用手机充电线, 工作电压: DC3.7V(18650 充电池)</p>	2	只	
83	音箱支架	铝合金支架, 三脚可伸缩型。	1	付	
84	3M 音箱线	3M, SPEAKER 护套音频线, HL-1159A。	1	条	
85	10M 音箱线	10M SPEAKER 护套音频线 HL-1159A	1	条	
86	电源时序器	材料: 接收机金属, 发射金属。	1	台	
87	机柜	<p>1. 所有冷轧钢板采用酸洗硅烷化环保处理。</p> <p>2. 预留各种走线通道, 根据需要可关闭和打开, 框架特别设计走线孔, 走线隐蔽美观, 典雅高贵。</p> <p>3. 可拆卸的左右侧门和前后门, 操作方便。</p> <p>4. 高强度承重角规, 深度方向可前后调整。</p> <p>5. 风扇单元从顶部安装, 使用过程中拆卸维护方便。</p> <p>6. 机柜预留对地安装孔和接地柱, 满足现场使用需求。</p>	1	台	
88	把杆	<p>1. 壁挂式舞蹈把杆: 水曲柳材质, 直径 55mm, 内有直径 22mm 弹簧钢, 表面聚脂清漆处理。</p> <p>2. 无缝不锈钢管支架, 可升降, 每组长 3 米。</p>	4	组	
89	舞蹈凳	简约现代所设计、超纤皮方形黑色、材质: 超纤皮。30*60*30cm。	24	个	
90	舞蹈压腿凳	练功凳, 尺寸: 25*30*200cm, 松木实木整料, 无拼接, 中间海绵一 层, 表面采用皮革包裹。	5	个	
91	舞蹈压腿砖	环保材质, 无害物质, 防水性强, 不易沾水, 高密度海绵泡沫砖, 尺 寸: 23*15*7cm。	40	个	

92	舞蹈垫	尺寸: 183*61cm, 高密度 NBR 材质, 厚度: 1cm。	40	面	
93	舞蹈练功球	直径: 55cm, 加厚防爆。	10	个	
94	舞蹈拉力带	乳胶材质, 拉丁弹力带, 尺寸: 2080*4.5*13mm	48	根	
95	落地镜	高度 2M, 固定于墙壁上面。	30	平方	
体育器械					
96	乒乓球台	1. 符合 GB/T19851.7—2005 中对“乒乓球台”的要求。 2. 台面尺寸 2740mm×1525mm。 3. 台板采用 SMC 材料, 台面翻边厚度不小于 50mm, 台高 680mm。 4. 彩虹腿采用 $\phi 60$ mm 的优质钢管, 厚度 ≥ 2.5 mm, 螺栓连接; 台面下加 2 个不小于 1000 mm×1000mm 的田字方框, 采用 20 mm×40mm; 表面采用酸洗磷化处理, 静电喷涂。 5. 台脚与端面距离 ≥ 150 mm, 台脚与两侧距离 ≥ 100 mm, 端部和侧面撑档与地面距离 ≥ 250 mm。 6. 网架采用不锈钢钢管和不锈钢网组成, 网架高度 152.5mm。 7. 台面弹性: 230 mm~260mm。 8. 球台台面颜色为蓝色, 表面无光泽; 台面耐磨性强、防腐、防晒、防雨、防风、阻燃、环保、不易变形、零收缩、耐老化。端、边线和中线为白色, 面标线规格。 9. 所有紧固件均采用镀锌螺栓、螺母, 并加防盗帽; 所有腿架连接板等采用酸洗、磷化、除油、除锈等处理工艺, 然后静电喷涂。	10	张	
97	篮球	天然革, 圆周长 695~720mm, 质量 490 g~520g, 圆周差 ≤ 3.0 mm, 产品应符合 GB/T19851.4-2005《篮球》的优等品有关标准。	30	只	
98	足球	天然革, 4 号, 圆周长 615~650mm, 质量 315 g~405g, 圆周差 ≤ 5 mm, 产品应符合 GB/T 22892-2008《足球》的日常活动用足球有关标准。	30	只	

一、投标要求及须知

1. 投标人提供的所有产品是合法全新的正规渠道正规厂家原装正品。
2. 报价为采购人指定地点的现场交货价, 包括:
 - (1) 货物及配套服务的价格;
 - (2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格;
 - (3) 安装、运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用;
 - (4) 必要的保险费用和各项税费;
 - (5) 包括安装加工费用。

3. 本项目核心产品：课桌椅、86 寸交互一体机、筒型网络摄像机、学生云终端、学生用床。

4. 投标人应在采购人统一组织下进行现场踏勘，以获取制定投标文件所需了解的情况。

（1）踏勘时间：2020 年 8 月 6 日上午 10 时整（逾期不候）。

（2）踏勘地点：钦州市第十六中学（钦州市钦北新城 24 路对面）。

（3）现场踏勘联系人：陆洋（联系电话：0777-3836199）。

二、验收要求及标准

1. 设备为原制造厂商生产的全新产品，整机无污染，无侵权行为，表面无划损，无任何缺陷隐患。

2. 验收标准：

①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；

②设备（配件）来源有关官方机构发布的相关生产制造标准。

3. 货物用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等均应列明清单并按清单交付给采购人。使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

三、售后服务及培训要求

1. 供货安装调试过程中的全部运输、装卸、保管等均由中标人负责。

2. 质量保证期：从产品验收合格（验收报告签署之日）起不少于一年，中标人对所有产品实行终身维护，保修期外发生维修只收人工及材料成本费。

3. 质保期内，中标人需承诺提供每周 7×24 小时电话咨询，在接到故障通知后 2 小时内进行响应，如需现场服务，12 小时内到达现场免费维修，24 小时内修复。如 24 小时内无法修复的，全免费提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备（或采用应急措施）供采购人临时使用，不得影响采购人的正常工作，直到故障设备修复。

4. 中标人交付时应免费为采购人培训使用及维护人员，现场指导所有系统操作、维护和保养工作，确保采购人使用人员能正确使用、维护保养所有系统。

四、交货时间、地点及付款方式

1. 交付使用时间：自签订合同之日起 30 日内完成产品调试及验收合格并交付采购人使用。

2. 交货地点：广西钦州市（采购人指定地点）。

3. 付款方式：签订合同后，中标人在五个工作日内开具 30%合同金额发票给采购人，采购人在五个工作日内向中标人支付合同金额的 30%作为预付款；设备安装调试合格并通过验收后，采购人五个工作日内向中标人支付合同金额的 65%货款；采购人预留合同金额的 5%作为质量保证金，采购人在验收合格满一年后五个工作日内支付给中标人。

五、其他要求

1. 合同签订时间：中标通知书发出之日起 10 日内。

2. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，以及投标产品的技术参数不如实说明，报监管部门查处。

3. 中标人所供产品及售后服务未按合同条款履约的，将按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等有关规定严肃处理。

第三章 投标人须知及前附表

投标人须知前附表

序号	条款号	内容、要求
1	1.1 1.2	项目名称：钦州市第十六中学教学设备采购 项目编号：QZZC2020-G1-00003-CGZX
2	3.1 3.2 3.3	投标人资格： 1. 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件； 2. 生产或经营本次采购货物，具备独立法人资格的国内注册供应商； 3. 在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参与本项目政府采购活动；
3	15.1	投标报价：投标人必须就本项目货物及服务内容作完整唯一报价，否则投标无效。
4	16.1	投标文件有效期： 未中标人的投标文件自投标截止之日起至采购合同签订之日止应保持有效。 中标人的投标文件自投标之日起至合同履行完毕止应保持有效。
5	17	投标保证金： <u>叁万元整（¥30,000.00）</u> 注：1.以网上银行方式提交保证金的，投标人必须于投标截止时间前从投标人基本户缴存至本中心银行账户并确保到账，否则视为无效保证金。并将缴款凭证复印成A4大小加盖公章，在递交投标文件的同时单独交给本项目负责人，作为退还保证金的依据。（须将缴款账号、名称及开户行复印或标注清楚） 2.以支票、汇票、本票、保函等方式提交保证金的，投标人必须在递交投标文件的同时将原件放置于投标文件袋内，单独封装提交（用途或空白处应注明项目名称及编号）。
6	18.2	投标文件组成：开标一览表；资格文件；报价文件、资信及技术文件。
7	21	投标截止时间及开标时间： 2020年8月18日上午9时30分 投标地点及开标地点：钦州市金海湾东大街8号市民服务中心三楼开标室
9	28	评标办法及评分标准：综合评分法。
10	37	代理服务费：本中心按钦州市物价局“钦市价费[2013]4号”文件规定向中标人收取代理服务费。中标人应向本中心一次性付清代理服务费。
	注意事项	投标人的法定代表人或其委托代理人提交投标文件时，应出示法定代表人身份证或被委托人身份证及法定代表人授权委托书。

投标人须知

（一）总 则

1 适用范围

1.1 项目名称：钦州市第十六中学教学设备采购

1.2 项目编号：QZZC2020-G1-00003-CGZX

本招标文件仅适用于上述项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2 定义

2.1 招标采购单位系指组织本次招标的采购人及钦州市政府采购中心（以下简称“本中心”）。

2.2 “投标人”系指向招标方提交投标文件的单位或自然人。

2.3 “货物”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的设备及其它有关技术资料 and 材料。

2.4 “服务”系指招标文件规定卖方须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训以及其他类似的义务。

2.5 “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。

2.6 “书面形式”包括信函、传真、电报等。

3 投标人资格

3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

3.2 生产或经营本次采购货物，具备独立法人资格的国内注册供应商；

3.3 在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参与本项目政府采购活动；

4 招标方式

公开招标方式。

5 投标委托

投标人代表须携带有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（正本用原件，格式见第六章《投标文件格式》）。

6 投标费用

投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。

7 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目不可以分包。

8 特别说明：

8.1 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。

8.2 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。

8.4 投标人在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效,并报监管部门查处。

8.5 提供期限届满后,获取招标文件的潜在投标人不足 3 家的,本中心可以顺延提供期限,并予公告。

9 质疑和投诉

9.1 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内,以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标人必须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。投标人对招标采购单位的质疑答复不满意或者招标采购单位未在规定时间内作出答复的,可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

9.2 质疑、投诉应当采用书面形式,质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容,提供相关事实、依据和证据及其来源或线索,便于有关单位调查、答复和处理。(质疑、投诉不接受传真形式)

①质疑联系部门及电话为:钦州市政府采购中心 0777-2886003

②投诉联系部门及电话为:钦州市钦北区财政局 0777-3686069

(二) 招标文件

10 招标文件的构成

第一章 招标公告

第二章 项目需求

第三章 投标人须知及前附表

第四章 评标方法及标准

第五章 政府采购合同主要条款(参考格式)

第六章 投标文件(格式)

11 投标人的风险

11.1 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在各方面作出实质性响应是投标人的风险,并可能导致其投标无效。

12 招标文件的澄清与修改

12.1 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。

12.2 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。

（三）投标文件的编制

13 投标文件的组成

投标文件由开标一览表、资格文件、报价及资信技术文件组成。

13.1 开标一览表

★开标一览表（单独封装递交，格式见第六章）。

13.2 资格文件：

- ★（1）有效的营业执照（正本或副本）复印件；
- ★（2）法定代表人身份证复印件；
- ★（3）授权委托书和委托代理人身份证复印件（委托代理时必须提交，格式见第六章）；

13.3 报价及资信技术文件：

- ★（1）投标函（格式见第六章）；
- ★（2）投标报价明细表（格式见第六章）；
- ★（3）商务响应表(格式见第六章)；
- ★（4）《货物需求一览表》要求**必须提供**的材料；
- ★（5）技术响应偏离表(格式见第六章)；
 - （6）投标产品相关功能或技术的截图、检测报告、彩页、官网等证明材料；
 - （7）技术、安装组织方案；（根据第四章《评标方法和评分标准》的要求提供，格式自拟）
- ★（8）售后服务及保障方案；（根据第四章《评标方法和评分标准》的要求提供，格式自拟）
 - （9）投标人提供的产品的节能、环境标志产品认证相关证明材料；
 - （10）投标人或核心产品生产厂家相关体系认证证书复印件；
 - （11）投标人自 2017 年 1 月 1 日起至今承接过类似项目的中标通知书或合同复印件；
 - （12）投标人提供的《广西工业产品声明函》(格式见第六章)；
 - （13）投标人《信用等级证书》复印件；
 - （14）投标人认为必要提供的声明或材料。

注：1. 以上所有材料由投标人提供的须加盖投标人单位公章，编号前标有“★”号的材料均为必须提供的材料，否则投标无效。2. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人签名并加盖单位公章；投标函、开标一览表必须由法定代表人或授权代表签名并加盖单位公章，否则投标无效。

14 投标文件的语言及计量

14.1 投标文件以及投标方与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

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（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

15 投标报价

15.1 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。投标人必须就《货物需求一览表》货物内容作完整唯一报价。

15.3 投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

16 投标文件的有效期

16.1 未中标人的投标文件自投标截止之日起至采购合同签订之日止应保持有效。中标人的投标文件自投标之日起起至合同履行完毕止应保持有效。

16.2 在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标文件有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

16.3 投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

17 投标保证金

投标保证金：叁万元整 (¥30,000.00)。

17.1 提交方式：以支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

17.1.1 以网上银行方式提交保证金的，投标人必须于投标文件递交截止时间前从投标人基本户缴存至本中心银行账户并确保到账，否则视为无效保证金。并将缴款凭证复印成 A4 大小加盖公章，在递交投标文件的同时单独交给本项目负责人，作为退还保证金的依据。(须将缴款账号、名称及开户行复印或标注清楚)

本中心银行账户：

开户名称：钦州市政府采购中心

开户银行：中国工商银行股份有限公司钦州市永福东支行

银行账号：2115591229100078724

17.1.2 以支票、汇票、本票、保函等非现金方式提交保证金的，投标人必须将票据、保函等原件放置于投标文件袋内，单独封装提交。(用途或空白处应注明项目名称及编号)

17.2 评标委员会将以本中心财务室出具的《招标文件获取名单及保证金收缴情况表》以及投标人递交的支票、汇票、本票、保函等原件作为评审依据，对未按规定提交保证金的投标文件作无效处理。

17.3 保证金的退付：

提交方式 供应商	网上银行方式	支票、汇票、本票、保函等方式
未中标人	中标通知书发出之日起五个工作日内以网上银行方式退回到投标人银行账户。	中标通知书发出之日起五个工作日内退还。
中标人	在政府采购合同签订之日起五个工作日内以网上银行方式退回到投标人银行账户。	在政府采购合同签订之日起五个工作日内退还。

17.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；
- (2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；
- (3) 投标人与其他投标人或采购代理机构恶意串通的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订采购合同的；
- (5) 招标文件规定的其他情形。

18 投标文件的签署和份数

18.1 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，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，责任由投标人自行承担。

18.2 投标人应按将投标文件装订成册，其中**开标一览表正本一份；资格文件正本一份，副本二份；报价及资信技术文件正本一份，副本四份**。投标文件的封面应注明“正本”、“副本”字样。活页装订的投标文件将视为无效。

18.3 投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除本《投标人须知》中规定的可提供复印件外均须提供原件。

18.4 投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

18.5 投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人或授权委托人签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

19 投标文件的包装、递交、修改和撤回

19.1 投标文件由开标一览表、资格文件、报价及资信技术文件**三部份**组成，投标人应按以下要求封装：

(1) **开标一览表**：所投分标的开标一览表应合并装订成一份，且仅一份，装入一个开标一览表文件袋内并加以密封（要求文件袋无明显缝隙露出袋内文件），**独立封装递交**，格式见第六章；

(2) **资格文件**：装订成册，正本一份，副本二份，装入到一个投标文件袋内并加以密封（要求文件袋无明显缝隙露出袋内文件），**独立封装递交**；

(3) **报价及资信技术文件**：合并装订成册，正本一份，副本四份，装入到一个投标文件袋内并加以密封（要求文件袋无明显缝隙露出袋内文件），**独立封装递交**；

每一份文件的外包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、文件名称（开标一览表或资格文件或报价文件、资信及技术文件）、投标项目名称、项目编号、并加盖投标人公章，并注明“开标时才能启封”。

每一份文件的正、副本的封面上应注明投标人名称、投标人地址、文件名称（开标一览表或资格文件或报价及资信技术文件）、投标项目名称、项目编号、并加盖投标人公章。

19.2 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件将被拒绝，由此造成投标文件被误投或提前拆封的风险由投标人承担。

19.3 投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的投标文件进行修改或撤回，并书面通知采购人或采购代理机构；投标截止时间后，投标人不得撤回、修改投标文件。修改后重新递交的投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

20 投标无效的情形

20.1 在符合性审查和资格性审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

(1) 超越了按照法律法规规定必须获得行政许可或者行政审批的经营范围的；

(2) 资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的；

(3) 投标文件无法定代表人或其委托代理人签字，或未提供法定代表人授权委托书、投标声明书或者填写项目不齐全的；

- (4) 投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人委托代理人身份不符的；
- (5) 项目不齐全或者内容虚假的；
- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；
- (7) 投标有效期、交货时间、质保期等商务条款不能满足招标文件要求的；
- (8) 未实质性响应招标文件要求或者投标文件有招标单位不能接受的附加条件的；
- (9) 应交未交投标保证金的。

20.2 在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- (1) 未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；
- (2) 明显不符合招标文件要求的质量标准，或者与招标文件中的技术指标、主要功能项目发生实质性偏离较大的，已不符合招标人需求的；
- (3) 投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的。

20.3 在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- (1) 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；
- (2) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (3) 投标报价具有选择性。

20.4 关于核心产品相同品牌产品投标、串通投标的特别说明：

20.4.1 本项目不同投标人提供相同品牌的核心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按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.4.2 有下列情形之一的视为供应商相互串通投标，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；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 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的账户转出。

20.4.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为：

- (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；
- (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；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- (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报价，或者在采购项目中事先约定轮流以高价位或者低价

位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，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成交；

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

20.4.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同的供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动，否则投标文件将被视为无效。

20.5 废标

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (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。

(四) 开 标

21 开标准备

本中心将在本须知前附表第 7 项规定的时间和地点进行开标，投标人的法定代表人或其授权代表应参加开标会并签到。投标人的法定代表人或其授权代表未按时签到的，视同放弃开标监督权利、认可开标结果。

22 开标程序

22.1 开标会由本中心主持，主持人宣布开标会议开始；

22.2 主持人介绍参加开标会的人员；

22.3 主持人宣布评标期间的有关事项；

22.4 投标人或其当场推荐的代表，或者招标采购单位委托的公证机构检查投标文件密封的完整性并签字确认；

22.5 唱标：本中心工作人员只唱开标一览表；

22.6 本中心做开标记录，投标人代表对开标记录进行当场校核及勘误，并签字确认；同时由记录人、监督人当场签字确认。投标人代表未到场签字确认或者拒绝签字确认的，不影响评标过程。

注：当整个招标项目的投标人不足 3 家的不予开标，本中心将按政府采购管理的有关规定处理。

22.7 开标会议结束。

(五) 评 标

23 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 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。

24 评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

25 评标程序

25.1 形式审查

25.1.1 采购人或本中心工作人员依法对投标人的资格进行审查。

25.1.2 采购人或者本中心将通过信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询供应商的信用信息记录。供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件，且有效期在投标文件递交截止时间的，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

25.1.3 信用信息查询记录和证据随采购文件一并存档。

25.2 实质审查与比较

(1) 评标委员会审查投标文件的实质性内容是否符合招标文件的实质性要求。

(2) 评标委员会将根据投标人的投标文件进行审查、核对，如有疑问，将对投标人进行询标，投标人要向评标委员会澄清有关问题，并最终以书面形式进行答复。

投标人代表未到场或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权视该投标文件无效。

(3) 各投标人的技术得分为所有评标委员会成员的有效评分的算术平均数，由指定专人进行计算复核。

(4) 本中心工作人员协助评标委员会根据本项目的评分标准计算各投标人的投标报价得分。

(5) 评标委员会完成评标后，对各部分得分汇总，计算出本项目最终得分、评标价等。评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时起草评标报告。

26 澄清问题的形式

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权代表签字或盖章确认，并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。

27 错误修正

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

(1) 开标一览表总价与投标报价明细表汇总数不一致的，以开标一览表为准；

(2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 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；

(4) 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。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意并签字确认后，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

28 评标原则和评标办法

28.1 评标原则。评标委员会必须公平、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。

28.2 评标办法。本项目评标办法是**综合评分法**，具体评标内容及评分标准等详见第四章：评标办法及评分标准。

29 评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、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，可能导致其投标被拒绝。

(六) 评标结果

30 本中心将在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在 5 个工作日内按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

31 中标人确定后，本中心在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、广西壮族自治区政府采购网（<http://222.216.4.8>）、钦州市人民政府门户网站（<http://www.qinzhou.gov.cn/>）、钦州市政府采购中心网（<http://www.qzzfcg.cn/>）网站发布中标公告。

32 在发布中标公告的同时，本中心向中标人发出中标通知书。

33 投标人认为招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在中标公告届满之日起七个工作日内，以书面形式向本中心提出质疑，并及时索要书面回执。

34 本中心应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项在收到投标人的书面质疑后七个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

35 本中心无义务向未中标的供应商解释未中标原因和退还投标文件。

(七) 签订合同

36 签订合同

36.1 投标人接到中标通知书后，应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订合同。

36.2 如中标人不按中标通知书的规定签订合同，则按中标人违约处理，本中心将没收中标人的全部投标保证金。

36.3 中标夏日可畏因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与中标人之后排名第一的中标候选人签订采购合同，以此类推。

36.4 投标人已经被推荐为第一中标候选人后撤回投标或放弃中标的，本中心予以没收投标保证金。恶意弃标的，将报政府采购监督管理部门依法依规进行处罚。

36.5 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

(八) 其他事项

37 代理服务费

37.1 本中心按钦州市物价局“钦市价费[2013]4号”文件规定向中标人收取代理服务费。签订合同前，

中标人应向本中心一次付清代理服务费。

37.2 代理服务收费标准:

服务类型 费率 (中标)成交金额(万元)	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.2%	1.2%	0.8%
100-500	0.88%	0.64%	0.56%
500-1000	0.64%	0.36%	0.44%
1000-5000	0.4%	0.2%	0.28%
5000-10000	0.2%	0.08%	0.16%
10000-50000	0.04%	0.04%	0.04%
50000-100000	0.028%	0.028%	0.028%
100000-500000	0.0064%	0.0064%	0.0064%
500000-1000000	0.0048%	0.0048%	0.0048%
1000000 以上	0.0032%	0.0032%	0.0032%

注：代理服务收费按差额定率累进法计算。

37.3 解释权：本招标文件解释权属本中心。

37.4 有关事宜

所有与本招标文件有关的函件请按下列通讯地址联系：

钦州市政府采购中心

邮政编码：535000

通讯地址：钦州市政府采购中心（钦州市金海湾东大街8号市民服务中心二楼）

联系人：黄谦、黄忠秀

联系电话：0777-2886022、2886003 邮箱：qzzfcgzx@126.com

第四章 评标办法及评分标准

评标方法和评分标准

一、评标原则

(一)评标委员会构成：由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上（含 5 人）单数，其中评审专家的人数不得少于成员总数的三分之二。

(二)评标依据：评标委员会将以招投标文件为评标依据，对投标人的投标报价、设备性能及配置、技术、安装组织方案、售后服务、商务等方面内容按百分制打分。

(三)评标方式：以封闭方式进行。

二、评标计分方法

对进入详评的，采用百分制综合评分法，按四舍五入取至百分位。

1.价格分.....30 分

价格分计算公式：

$$\text{某投标人价格分} = (\text{投标人最低评标价金额} / \text{某投标人评标价金额}) \times 30 \text{ 分}$$

注：投标人及所提供的货物或服务符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）规定，并在投标文件中提供《中小企业声明函》（见附件 1，投标人须对声明的真实性负责）。评审中将对投标人提供的小型 and 微型企业产品或服务价格给予 6%的扣除，扣除后的价格为评标价。

投标人按《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）认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。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。

投标人按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。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》（见附件 2），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。

2. 设备性能及配置分.....20 分

(1) 设备性能分（6 分）：

评标委员会根据投标人提供的设备的性能配置（参数偏离、功能等）对照《货物需求一览表》要求，按以下规则进行评定：

①投标产品技术指标、功能完全满足招标文件需求，无负偏离的，得基本分 4 分。经评标委员会认定投标产品技术指标、功能有 1-2 项负偏离的得 3 分，有 3-4 项负偏离的得 2 分，有 5 项及以上负偏离的不得分；经评标委员会认定投标产品技术指标、功能优于招标文件需求，有 1 项正偏离的得 1 分，最多得 2 分。

(2) 证明材料分 (满分 14 分)

① 投标人按《货物需求一览表》要求提供功能界面截图的, 每份得 0.5 分, 满分 3 分。

② 投标人按《货物需求一览表》要求提供检测报告或官网证明或官方彩页等证明材料证明所投产品参数的, 每项得 1 分, 满分 11 分。

3. 技术、安装组织方案分.....20 分

由评标委员会在打分前根据投标人提供的技术、安装组织方案进行评定:

(1) 方案对项目总体要求的理解程度, 理解片面的得 1 分, 理解一般的得 2 分, 理解充分、深入透彻的得 4 分, 没有的不得分。

(2) 安装计划、实施日程表: 进度安排不详细、不合理、没有针对性, 人员安排职责分工不够明确的得 1 分, 进度安排一般, 人员安排职责分工简单的得 2 分, 进度安排详细、合理、针对性强, 人员安排职责分工明确的, 得 4 分, 没有的不得分。

(3) 质量保证措施、完工测试标准、安装调试验收方案: 描述简单的得 1 分, 描述简单一般的得 2 分, 描述科学、合理的得 4 分, 没有的不得分。

(4) 应急情况处理方案: 描述简单的得 1 分, 描述不够全面且一般的得 2 分, 描述科学合理可行的得 4 分, 没有的不得分。

(5) 配备项目实施的技术人员 (综合布线系统工程师或网络软件工程师或机电一体化工程师等与本项目相关的专业技术人员), 并提供专业技术证书复印件的, 每人得 2 分, 最多得 4 分。[须提供人员姓名、联系方式、专业技术证书复印件 (原件备查)、2020 年第 2 季度 (4 月-6 月) 在投标单位缴纳社保的证明材料]

4. 售后服务及保障分.....13 分

评标委员会根据投标人提供的售后服务方案, 对以下内容进行评定:

(1) 在满足招标文件保修期要求基础上, 承诺质保期每延长半年的得 1 分, 最多得 3 分。

(2) 针对项目的响应程度以及售后服务机构设置、服务内容、服务承诺、保障措施和优惠条件等因素: 质保期满后维修零配件优惠, 售后服务方案基本满足招标文件要求, 服务内容、保障措施简单的得 1 分; 质保期满后维修零配件优惠, 售后服务方案较优于招标文件要求, 服务内容、保障措施较详细的得 2 分; 质保期满后维修零配件优惠, 售后服务方案优于招标文件要求, 售后服务方案内容完整、齐全、可行, 有项目实施计划, 发生故障时有替代产品、提供技术支持服务、定期回访的, 有服务承诺, 配送及售后服务方案详细具体的得 4 分。没有的不得分。

(3) 明确指派项目售后服务人员, 并提供与本项目相关专业技术证书复印件的, 得 2 分。[须提供人员姓名、联系方式、专业技术证书复印件 (原件备查)、2020 年第 2 季度 (4 月-6 月) 在投标单位缴纳社保的证明材料]

(4) 质保期内定期保养维护方案: 方案简单, 没有明确养护周期时间的得 1 分, 方案一般, 养护周期时间的不够合理的得 2 分, 方案科学可行, 养护周期时间合理、有养护承诺的得 4 分, 没有的不得分。

5. 商务分.....17 分

(1) 投标人提供的产品具有节能产品认证 (非节能产品政府强制采购产品) 或环境标志产品认证证书的, 每项得 1 分, 满分 4 分。(必须提供有效的国家确定的认证机构出具的节能、环境标志产品认证复印件或在中国政府采购网环境标志产品查询结果截图加盖投标人公章)

(2) 投标人或核心产品生产厂家获得质量管理体系认证或环境质量管理体系认证或商品售后服务评价体系或售后服务体系完善程度认证的, 每项的 1 分, 满分 3 分。(必须提供有效认证证书复印件)

(3) 投标人自 2017 年 1 月 1 日起至今 (以签订时间为准) 承接过类似项目单项合同金额 100 万元以下的得 1 分, 100 万 (含) - 200 万的得 2 分, 200 万 (含) 以上的得 3 分, 满分 6 分。(须提供项目中标通知书或合同关键页复印件)

(4) 投标人提供的产品使用广西工业产品 80% 以上的, 得 1 分。(须如实提供《广西工业产品声明函》)

(5) 投标人具备《信用等级证书》的, AAA 级得 3 分, AA 级的得 2 分, A 级的得 1 分, 满分 3 分。(须提供有效期内的《信用等级证书》复印件并加盖投标人公章, 原件备查)

三、总分=价格分+设备性能及配置分+技术方案分+售后服务及保证分+商务分

四、中标候选人推荐原则

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

2. 评标委员会将根据评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的, 按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求, 且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

第五章 政府采购合同主要条款

（拟签订文本）

钦州市政府采购合同

合同基本条款

甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及《_____采购》(项目编号: _____) 招标结果, 经协商一致, 签订本合同。

一、设备(货物)一览表

甲方向乙方购买采购设备(货物)一批, 设备(货物)的名称、数量、品牌型号、生产厂家及国别、技术参数及性能、配置、单价等见投标文件及附件。

二、合同价格

本项目设备(货物)总价为: 人民币_____ (¥_____)。

此价格为固定不变价, 乙方不得以任何理由要求对合同总价调价, 除非双方另有约定。甲方要求乙方提供与本合同项下设备(货物)有关的软、硬件产品, 附属设施、服务或其他设备(货物)正常运转必需的配件时, 无需另行支付任何其他费用。

总价包括全部货物金额、随配附件、备品备件、工具、货物运抵指定交货地点的各种费用、装卸费、搬运费、安装及相关材料费、调试费、实施费、迁移费、技术支持、更新升级、软件费、检验费、培训费、售后服务、税金、利息、环境还原及其它所有成本费用的总和。

三、交货时间及地点

交货时间: _____

交货地点: _____

四、履约保证金

1.乙方应在合同签订前向甲方交纳履约保证金, 履约保证金额为合同总价款的____%, 即人民币_____ 整 (¥_____)。

2.合同签订后, 乙方应按供货日期向甲方供货, 如乙方不按期供货的, 履约保证金不予退还, 履约保证金不足以赔偿甲方实际损失的, 按实际损失赔偿。

3.乙方在签订合同之前向甲方缴交货款____%的履约保证金在设备安装完毕并经甲方验收合格后, 即转为质量保证金。在质保期内如能按照售后服务要求履行承诺且无质量问题的, 自最终验收合格之日起至质保期满后, 由乙方方向甲方发出付款函, 甲方自收到函件之日起二十个工作日内向乙方支付(不计利息)。

五、支付价款的时间、方式:

_____。

六、质量保证

1. 乙方应按本项目招标文件及本合同规定的设备(货物)性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经

使用的全新产品，设备（货物）必须符合中华人民共和国国家标准及行业标准。

2. 乙方须将设备（货物）安装到甲方指定的地点，安装完毕后，乙方须对整套教学设备（货物）进行全面调试检测，保证安装后整套教学设备（货物）能正常运转使用。

3. 乙方提供设备（货物）的质量保证期按交货验收合格之日起计，设备（货物）质保期为两年。如设备的生产厂家承诺的质保期在此期限以上的，以厂家承诺的期限为准。

4. 设备（货物）质量不符合本合同的规定，甲方有权要求乙方免费修理、更换不合格的部件（或整台设备）或退货，直至取消本合同，乙方应对此承担全部责任并赔偿因此给甲方造成的损失。

5. 因设备（货物）的质量问题发生争议的，由双方认可的质检部门进行质量鉴定。设备（货物）质量鉴定符合质量标准的，由甲方承担鉴定费；设备（货物）质量鉴定不符合质量标准的，由乙方承担鉴定费。

七、设备（货物）包装、运输及交付

1. 乙方应在设备（货物）发运前对其进行满足于运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸要求的包装以保证设备（货物）在运输和装卸过程中不受损伤，由于包装不当造成设备（货物）在运输和装卸过程中有任何损坏或丢失，由乙方负责。

2. 如因包装质量问题影响甲方的使用的，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批产品。乙方须以不褪色和明显字样在每件设备（货物）箱表面作出标记，以便甲方收货时进行清点。

3. 乙方负责将设备（货物）安全运送到甲方指定地点并承担相应运输费用。设备（货物）在运输过程中发生损坏和丢失时，乙方应在甲乙双方协商确定的补货期限内尽快补货，但不能超出本合同第三条约定的交货时间。

4. 乙方应将全部设备（货物）一次性运至交货地点，并于发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方前四十八小时将到货名称、型号、数量、外形尺寸、包装形式、单重及注意事项等以书面形式通知甲方，以便甲方准备接货。如因乙方没有按时通知甲方而导致甲方不能及时接货的，后果由乙方负责。

5. 设备（货物）在交货前发生的风险均由乙方负责。

6. 设备（货物）由乙方负责卸车并送到指定施工现场。设备（货物）到达指定地点后，在甲方没有验收之前，设备（货物）由乙方负责保管。

7. 乙方交付设备（货物）时必须提供所交付设备（货物）的清单、生产厂家的供货证明及售后服务承诺书、产品合格证、质量保证书、使用说明书、产品检疫书、产品进出口检疫书、发票、保修单、保险单等单证，进口全新设备（货物）还须提供进口报关单。如乙方不能提供相关证明文件，甲方可邀请国家相关权威部门或国家主管部门对设备（货物）进行检验，费用由乙方负责。

8. 乙方交付设备（货物）时，甲乙双方均须在场并确认包装完整、厂商所配附件及备件齐全（若有赠品等也一并全部交付），本条第7款中所列文件齐全，由甲方验货。乙方不能自行拆封设备（货物）的包装，待交付时与甲方的代表共同拆封，否则甲方保留拒收的权利。乙方应按甲方安排的时间派人到现场，对设备（货物）进行清点，并签字确认。若发现设备（货物）与装箱单不符，乙方负责补齐或收回。如乙方不能按时到达，甲方有权开箱检验，并对缺件，损坏做出记录，乙方应认可并负责解决。

八、设备的安装与调试

1. 设备安装过程中，甲方应予以配合，为安装调试提供便利条件，将设备安装调试所需的水、电等设施连接到设备安装场所，并同意乙方免费使用安装调试所需的水、电。

2. 乙方负责对设备及其运行系统进行安装和调试（由此产生的费用由乙方负责），直至设备正常运行。

3. 需要安装的设备及系统，乙方须根据甲方的安装场地，在签订合同后五个工作日内提出设备布置图、安装示意图，在甲方签字确认后，乙方负责现场安装、调试。

4. 为使本项目设备的交货、安装、调试、培训、验收工作有序顺利进行，双方同意各自成立专门项目组。设备质量与技术条件的交流与协商，技术资料及文件的移交、签收，以双方代表的签名为依据。

5. 设备在安装、调试中，安全管理及安全事故的所有责任由乙方承担。

6. 安装调试完毕后，乙方应将所有的技术资料、操作手册及系统测试报告等文件资料交给甲方，并提供完善的场地竣工图纸。

7. 乙方应自带用以安装、调试过程中所需的各种工具、仪器仪表及易损件。

九、验收

本合同设备的验收共分两部分：

1. 初步验收

1.1 乙方交货前应对产品做出全面检查，并对验收文件进行整理列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随设备（货物）交甲方。

1.2 乙方将设备（货物）运达约定的交货地点后，甲方应在十五个工作日内对乙方提交的设备依据投标文件的要求、投标文件的承诺、本合同规定的技术规格要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收，对外观、说明书符合要求，性能达到技术要求的，给予签收。对不符合要求或有质量问题的设备不予签收，可立即要求退换，乙方不得拒绝和延误。对于要求退换的产品，乙方应于五天内提供合格的产品。对于重新提供的产品，经现场初步验收，尚不符合要求的，甲方可立即解除合同。

2. 最终验收

2.1 甲方对乙方提供的设备（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。对于技术复杂的设备（货物），甲方可请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收，并由其出具质量检测报告，检测合格相关费用由甲方承担，检测不合格则所有费用由乙方承担并将产品无条件退换。

2.2 甲方对乙方提供的设备（货物）依照招标文件、投标人提交的投标文件及本合同规定的技术规格要求和国家有关标准及行业标准进行最终验收，性能达到技术要求的，给予签收，验收不合格的不予签收，视为乙方延期交付，后果由乙方负责。

3. 甲方应在全部设备（货物）到达指定地点并安装调试完毕之日起二十个工作日内验收完毕，并出具验收结果报告。如设备不能通过验收，乙方应退货。如甲方拒绝或无故拖延最终验收，导致最终验收不能按时完成，则认为合同设备已通过最终验收，甲乙双方各自承担相应责任。

十、售后服务

1. 乙方负责为甲方人员培训使用操作及维护维修人员三至五人。培训费用已包含在设备（货物）总价款内。

培训目标：使操作人员达到（1）能独立进行设备（货物）的操作使用；（2）能独立进行设备（货物）的日常维护和常见故障的解决。

培训地点：设备（货物）安装的地点（甲方所在地）。

2. 乙方所提供的设备在质保期前三个月内，若出现非人为的质量问题，乙方负责免费整件更换新设备（货物）。

3. 所有设备（货物）质保期间出现非人为故障，乙方负责提供免费的上门维修、零部件更换等服务。设备（货物）因甲方使用不当造成的损坏，乙方负责成本维修。

4. 质保期内，乙方借故推脱或无理由拒绝甲方提出的维修、更换服务请求，甲方可以自行解决，并对维修或更换服务以实际发生的费用或按市场价从质保金内扣除，若质保金不足以补偿甲方所遭受的损失，甲方有权要求乙方另行支付不足部分。

5. 质保期内，设备（货物）经维修或更换后仍无法达到质量标准，甲方有权退货并向乙方索赔。

6. 在质保期内，乙方接到报修电话后 2 小时内响应，3 小时内到达甲方现场，24 个小时内维修好。若 24 个小时内无法维修好的设备（货物），乙方必须全免费提供不低于故障设备（货物）规格型号档次的备用设备（货物），直到故障设备（货物）修复。（以乙方的售后承诺为准）

7. 质保期满后提供终身维修服务。保修期外零配件若损坏，乙方按出厂价提供零配件，不加收任何费用，如需乙方派出技术人员上门服务，甲方仅支付零配件费用，维修响应时间和修复时间与第 6 款相同。

十一、违约责任

1. 乙方所提供的设备（货物）品牌、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收设备（货物）。如乙方不能按本合同第九条第 1.2 款要求于五天内重新提供合格的产品或重新提供的产品仍不符合要求的，甲方可立即解除合同。

2. 乙方逾期交付设备（货物）的（甲方最终验收不合格亦视为乙方延期交付），乙方应向甲方支付逾期违约金，每日按合同总价的千分之三计。逾期十天，甲方可立即解除本合同，并从第三方采购。乙方除承担相关违约责任外还应赔偿给甲方造成的损失。

3. 设备（货物）经甲方检验证实存在缺陷或零部件不符合合同约定的，甲方可以根据情况选择：

（1）退货，并要求乙方赔偿甲方损失；

（2）要求供应商更换有缺陷产品的零、部件和设备（货物），或修理缺陷部分，以使产品达到合同约定的要求。

无论甲方选择（1）或者（2），乙方均还应向甲方支付一定的违约金，违约金按照设备（货物）总金额的百分之五计算。

4. 甲方若不能按合同约定按时付款，视为违约。每延期一天，则按本次应付款的千分之三向乙方支付

违约金。

十二、合同的解除和变更

1. 当合同一方要求变更合同时，在新协议未达成前，原合同仍然有效。要求变更的一方应及时通知对方，对方在接到书面通知三个工作日内给予答复（本合同中约定“可立即解除合同”的情形除外），逾期未答复则视为已同意。

2. 如因乙方自身原因导致合同无法履行的，甲方可立即解除合同，乙方须按照合同总金额的百分之五向甲方一次性支付违约金。若支付的违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应负责赔偿直至达到弥补全部损失为止。

3. 如因甲方自身原因导致合同无法履行的，乙方可立即解除合同，甲方须按照合同总金额的百分之五向乙方一次性支付违约金。若支付的违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应负责赔偿直至达到弥补全部损失为止。

十三、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期限内，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。但遭受不可抗力的一方应采取所有合理措施，将不可抗力引致的延误及损失减至最小。

2. 不可抗力事件发生后，一方应及时通知对方，并在不可抗力事件发生的7天内提供有关权威机构出具的证明给对方以便其检验和确认。受影响的一方应在不可抗力终止或被排除后三日内通知对方不可抗力已终结或排除。

3. 不可抗力事件延续三十天以上，双方应就合同执行问题进行友好协商，并尽快达成书面协议。如果未能达成书面协议，任何一方有权终止本合同。

4. “不可抗力事件”是指包括因战争、动乱等社会因素及风雨、雪、洪、震等自然灾害、空中飞行物体坠落或其他非甲方、乙方责任造成的爆炸、火灾等。

十四、对侵权索赔的特别约定

1. 乙方保证，甲方在中华人民共和国使用本合同项下设备（货物）或设备（货物）的一部分时，免于遭受第三方就知识产权（包括但不限于专利权、商标权、著作权及非专利技术）提起的诉讼、仲裁或任何请求。

2. 如果发生因乙方出售的设备（货物）或设备（货物）的一部分侵犯了他人知识产权而针对甲方提起索赔或诉讼的情况，甲方将情况及时通知乙方，向乙方提供合理的信息与协助，授权乙方独立进行辩护和解决索赔问题；乙方自费进行辩护，并支付全部费用和由于该案最终裁判而支付的赔偿金，以及赔偿甲方因此而受到的一切损失。

十五、提出异议的时间和办法

1. 甲方在验收中如发现设备（货物）的品种、型号、规格、花色和质量不符合规定或约定，应在妥为保管设备（货物）的同时，自收到设备（货物）后五日内向乙方提出书面异议。

2. 乙方在接到甲方书面异议后,应在三日内负责处理并通知甲方处理情况,否则,即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

十六、合同纠纷的解决

1. 甲乙双方若发生合同纠纷,应本着互谅互让、互相尊重、和平友好的原则协商解决。

2. 本合同履约地为广西钦州市,若双方不能通过协商达成协议,可依据《中华人民共和国民事诉讼法》和《中华人民共和国合同法》的有关规定,向合同履行地人民法院提起诉讼。

十七、保密及知识产权

1. 非经甲方事先书面同意,乙方不得将甲方在本合同签署及履行过程中披露的任何标准、规范、计划、图纸、模型、样品、资料或其他信息披露给任何第三人;乙方向与执行本合同的有关人员提供上述文件时,应保证有关人员遵守保密义务;由于乙方或人员引起泄密而造成甲方损失的,由乙方赔偿全部损失。

2. 本条款构成独立的保密协议。本条款的义务不因本合同的终止而终止。

十八、合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

2. 乙方投标文件的内容及其澄清内容构成本合同不可分割的一部分,如果投标文件或澄清的内容与本合同条款不符,以本合同条款为主。

3. 合同执行中,如需修改或补充合同内容,经甲、乙双方协商一致,可订立补充协议。补充协议及附件均为本合同组成部分,与本合同具有同等法律效力。

4. 本合同一式七份,甲方执叁份、乙方执一份,采购代理机构执一份,具有同等法律效力。

附件:货物一览表

甲方:

乙方:

法定代表人:

法定代表人:

授权代理人:

授权代理人:

地址:

地址:

电话:

联系电话:

开户名称:

开户名称:

开户银行: 建

开户银行:

银行账号:

银行账号:

日期: 年 月 日

日期: 年 月 日

附件：货物清单：

合同附件

序号	货物名称	品牌、型号规格	数量①	单位	技术参数及性能配置	单价②	单项合价 (元) ③=①×②	备注
1								
2								
3								
总报价 (人民币大写): ××××× (¥×××××元)。								
交付使用时间: 合同签订之日起××个日历日内交付完毕。								
交货地点: (具体地点由采购人指定)。								

第六章 投标文件格式

一、投标文件外包装封面及投标文件封面格式

（一）投标文件的外包装封面格式：

分标号：_____

投 标 文 件

项目名称：
项目编号：
所投分标：

投标单位名称：（盖章）
投标单位地址：

在×年×月×日×时×分前不得启封（开标时才能启封）

年 月 日

(二) 投标文件封面格式:

分标号: _____

正/副本

投 标 文 件

项目名称: _____

项目编号: _____

所投分标: _____

投标单位: _____ (盖单位公章)

投标单位地址: _____

法定代表人或其委托代理人: _____ (签名)

日期: _____年____月____日

投标文件目录

(参考格式)

一、开标一览表 (单独封装递交)

二、资格文件 (单独封装递交)

- (1) 有效的营业执照复印件..... 第 页
- (2) 法定代表人身份证复印件..... 第 页
- (3) 授权委托书和委托代理人身份证复印件..... 第 页

三、报价及资信技术文件

- (1) 投标函..... 第 页
- (2) 投标报价明细表..... 第 页
- (3) 商务响应表..... 第 页
- (4) 《货物需求一览表》要求必须提供的材料..... 第 页
- (5) 技术响应偏离表..... 第 页
- (6) 投标产品相关功能或技术的证明材料..... 第 页
- (7) 技术、安装组织方案..... 第 页
- (8) 售后服务及保障方案..... 第 页
- (9) 投标人提供的产品的节能、环境标志产品认证相关证明材料..... 第 页
- (10) 投标人或核心产品生产厂家相关体系认证证书复印件..... 第 页
- (11) 投标人的业绩证明..... 第 页
- (12) 投标人提供的《广西工业产品声明函》..... 第 页
- (13) 投标人《信用等级证书》复印件..... 第 页
- (14) 投标人认为必要提供的声明或材料..... 第 页

一、开标一览表

① 开标一览表文件信封封面 (可以手写, 密封)

开标一览表文件

- (1) 采购项目名称: _____
- (2) 采购项目编号及所投分标: _____
- (3) 投标单位: _____
- (4) 注明“开标时才能启封”

② 开标一览表:

开标一览表

采购项目编号: _____

投标人名称: _____

单位: 元

序号	设备名称	品牌	单位及数量	单价	单项合价
1					
2					
3					
...					
合计金额大写: _____ (¥ _____)					
交货及安装时间: _____					

1. 报价一经涂改, 应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章, 否则其投标作无效标处理。

2. 投标报价系按照招标文件中的相关内容填写。

3. 此表要求单独包装、密封、递交, 信封封面请注明招标项目名称、项目编号、投标单位名称及“开标一览表”字样。注明“开标时才能启封”。

4. 总报价为采购人指定地点的现场交货价, 必须包含所有设备、随配附件、备品备件、运输、工具、报装、安装、调试、各种附件、附加培训、售后服务、税金及其他的一切费用, 采购人不再支付任何费用。

法定代表人或授权代表 (签字或盖章): _____

投标单位名称 (盖章): _____

日期: _____年____月____日

二、资格文件

(1) 有效的营业执照 (正本或副本) 复印件

(2) 法定代表人身份证复印件

(3) 授权委托书和委托代理人身份证复印件

法定代表人授权委托书

致: 钦州市政府采购中心

我_____ (姓名) 系_____ (投标人名称) 的法定代表人, 现授权委托本单位在
职工 _____ (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投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前, 本授权书一直有效。被授权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。

被授权人无转委托权, 特此委托。

所在部门职务: _____

职务: _____

被授权人身份证号码: _____

附: 委托代理人身份证复印件

投标单位公章: _____

法定代表人签名: _____

_____年____月____日

二、报价及资信技术文件

(1) 投标函

投 标 函

致：钦州市政府采购中心：

根据贵方为_____项目招标文件（项目编号及分标号：_____），我方经正式授权并代表投标人_____提交下述文件：

- 一、投标文件、开标一览表和投标保证金交纳证明；
- 二、投标文件(内含：开标一览表、资格文件、报价及资信技术文件)；
- 三、按投标人须知第 13 条要求提交的全部文件；
- 四、据此函，签字人兹宣布同意如下：

1. 我方同意在投标人须知规定的开标日期起遵循本投标文件，并在投标人须知第 16 条规定的投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

3、我方根据招标文件的规定，承担完成合同的责任和义务。

4、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

5、如果在投标截止时间后的投标有效期内撤回投标或者有其他违约行为，我方的投标保证金可被贵方全部没收。

6、同意向贵方提供贵方可能要求的与本投标有关的人和数据或资料。

7、我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标人为中标人。

8、若贵方需要，我方愿意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，知悉以下之法律责任：供应商有下列情形之一的，处于采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（5）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

五、与本投标有关的正式通讯地址为：

地址：_____

邮政编码：_____

电话、电报、传真或电传：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

账 号：_____

法定代表人或委托代理人签名：_____

投标单位公章：_____

投标日期：_____

(2) 投标报价明细表

投标报价明细表

分标号: _____

金额单位: 人民币 (元)

序号	货物名称	货物品牌、 生产厂家	规格型号	数量	技术参数及性能 (配置)	单价	单项合价
1							
2							
3							
...							
总报价: (人民币大写): _____ (¥ _____)							
交货及安装时间: _____							

注: 1. 投标报价含货物、随配附件、备品备件、工具、使用手册及安全须知、保修手册运抵指定交货地点的运费及安装、调试等各种费用和售后服务、税金及其他所有成本费用的总和。

2. 投标报价系按照招标文件中的相关内容填写。

3. 总报价为采购人指定地点的现场交货价, 必须包含所有设备、随配附件、备品备件、运输、工具、报装、安装、调试、各种附件、附加培训、售后服务、税金及其他的一切费用, 采购人不再支付任何费用。

法定代表人或委托代理人签名: _____

投标单位盖章: _____

投标日期: _____

(3) 商务响应表

商务响应表

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
质保期			
售后技术服务要求			
交货时间及地点			
付款条件			
...			

投标单位名称 (盖章): _____

日期: _____年____月____日

(4) 《货物需求一览表》要求必须提供的材料

(5) 技术响应偏离表

技术响应偏离表

序号	招标文件要求		投标文件响应		偏离情况
	货物名称	招标要求	货物名称	性能及指标	
1					
2					
...					

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。投标技术规格与招标要求相同的为无偏离，投标技术规格高于招标要求的为正偏离，低于招标要求的为负偏离。

投标单位名称 (盖章): _____

日期: _____年____月____日

- (6) 投标产品相关功能或技术的截图、检测报告、彩页、官网等证明材料
- (7) 技术、安装组织方案（根据第四章《评标方法和评分标准》的要求提供，格式自拟）
- (8) 售后服务及保障方案（根据第四章《评标方法和评分标准》的要求提供，格式自拟）
- (9) 投标人提供的产品的节能、环境标志产品认证相关证明材料
- (10) 投标人或核心产品生产厂家相关体系认证证书复印件
- (11) 投标人自 2017 年 1 月 1 日起至今承接过类似项目的中标通知书或合同复印件
- (12) 投标人提供的《广西工业产品声明函》

广西工业产品声明函

本公司郑重声明，根据《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》的规定，本公司在本次投标项目中提供的下述产品为广西工业产品，详情如下：

序号	产品名称	型号和规格	数量	制造厂商及原产地	投标价	备注
1						
2						
.....						
广西工业产品合计价格：				占投标总价比例：		

注：广西工业产品，是指在广西境内生产的工业产品，具体以生产企业的工商营业执照注册所在地为准。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

- (13) 投标人《信用等级证书》复印件
- (14) 投标人认为必要提供的声明或材料

附件 1：**中小企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）（企业名称）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

附件 2:

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（由本单位提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期：_____