

广西德承工程项目管理有限公司



招 标 文 件

(全流程电子化评标)

项目名称: 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升

补助资金设备类购置项目

项目编号: YLZC2025-G1-810284-DCGS

采购单位: 北流市永顺初级中学 (公章)

采购代理机构: 广西德承工程项目管理有限公司 (公章)

2025年12月

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 采购需求	6
第三章 投标人须知	174
第四章 评标方法及评标标准	194
第五章 拟签订的合同文本	200
第六章 投标文件格式	210

第一章 招标公告

项目概况

2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目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(下载)招标文件，并于2025年12月26日09时00分(北京时间)前按要求递交(上传)投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：YLZC2025-G1-810284-DCGS

项目名称：2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目

预算金额(元)：6349750.00

最高限价(元)：6349750.00

采购需求：

分标1，预算金额：1720000.00元

序号	标项名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
1	教学一体机、教学仪器类设备	1批	详见附件“采购需求”

合同履行期限：自签订合同之日起30日内安装调试完毕并交付使用。

本项目接受联合体投标。

分标2，预算金额：1917940.00元

序号	标项名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
1	学生课桌椅、学生架床	1批	详见附件“采购需求”

合同履行期限：自签订合同之日起30日内安装调试完毕并交付使用。

本项目接受联合体投标。

分标3，预算金额：2710010.00元

序号	标项名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
1	沐浴设备、食堂设备	1批	详见附件“采购需求”

合同履行期限：自签订合同之日起30日内安装调试完毕并交付使用。

本项目接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

- 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于专门面向中小企业采购的项目，供应商应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位；
- 本项目的特定资格要求：无；
- 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

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；

5. 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的投标人，不得参与政府采购活动。

三、获取招标文件

时间：2025年12月4日至2025年12月11日，每天上午8:00至12:00，下午15:00至18:00
(北京时间，法定节假日除外)

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

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，潜在供应商需在广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) -进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件。电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制，通过其他方式获取招标文件的，将有可能导致供应商无法在广西政府采购云平台编制及上传投标文件。

售价：0元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2025年12月26日09时00分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

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

现场开标地点：北流市月塘路城南客运站三楼（北流市公共资源交易中心）电子显示屏所安排的开标室

网上开标地点：“广西政府采购云平台”电子开标大厅

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. 网上查询地址：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://zfcg.gxzf.gov.cn/>)、全国公共资源交易平台(广西·玉林) (<http://ggzy.yulin.gov.cn>)。

2. 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) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。

3. 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

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

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），投标人应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。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电客服热线：95763）。

（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。

4. 交易服务单位：北流市公共资源交易中心；联系电话：0777-6396070。

5. 评标方式：本项目采用远程异地评标。

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：北流市永顺初级中学

地址：北流市北流镇松花村 21 组

联系方式：陆黎明 0775-6227088

2. 采购代理机构信息

名称：广西德承工程项目管理有限公司

地址：广西北流市永顺六区 191 号

项目联系人姓名：黄婷婷

联系电话：0775-6351368

3. 项目联系方式

项目联系人：黄婷婷

电话：0775-6351368

4. 监督部门

名称：北流市财政局

联系方式：0775-6235685

广西德承工程项目管理有限公司 2025 年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

采购代理机构：广西德承工程项目管理有限公司

2025 年 12 月 4 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

(1) 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) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的(详见本章后附的节能产品政府采购品目清单)，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件(加盖投标人公章)，否则按无效投标处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

(3) 根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》(财库〔2010〕48号)的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的(信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统(IDS)、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品)，投标人必须在投标文件中提供中国网络安全审查技术与认证中心(原中国信息安全认证中心)授予的有效的信息安全产品认证证书(加盖投标人公章)，否则按无效投标处理。

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。

3. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，否则将作无效响应处理。

4. 投标人必须自行对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. 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：工业(制造业)

分标 1 采购预算: 1720000.00 元

本分标的核心产品: 本表 1、教学一体机第 2 项: 86 英寸智慧黑板

一、采购需求总表					
序号	物货名称	数量	单位	金额(元)	备注
1	教学一体机	1	批	110000.00	
2	教学仪器类设备	1	批	620000.00	
合计(元)				1720000.00	

二、采购需求分览表:					
1、教学一体机					
序号	产品名称	技术参数和性能指标	数量/单位	单价(元)	小计(元)
1	75 寸多媒体教学一体机	基本功能: 液晶、触摸、电视 电脑配置: Intel Core I5, 16G, 512G 固态硬盘, 核心显卡 包含配件: 视频展台: 800w, USB 接口, AF 功放音箱: 2×15W, 双音箱, 蓝牙 无线麦: MC33 MC33、MC33-JRWA-E, 红外+无线对频, WiFi 传输, 人声增强, 音量可调, JR; 智能笔: SP30 翻页, 功能键, 可换电池, 新模; 可移动书写黑板;	24 套	25000.00	600000.00
2	86 英寸交互智能平板	一、屏幕显示效果 1、整机屏幕采用≥85 英寸液晶显示器。 2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏, 显示比例 16:9, 分辨率 3840×2160。 3、整机色域覆盖率 (NTSC) ≥72% 4、整机背光系统支持 DC 调光方式, 多级亮度调节, 支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit, 用于提升显示对比度。 5、灰阶等级≥256 级。 6、整机屏幕蓝光占比 (有害蓝光 415~455nm 能量综合) / (整体蓝光 400~500 能量综合) <50% 7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8、支持自定义图像设置, 可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式 (AI-PQ), 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数, 当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时, 自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。	20 台	22500.00	450000.00

	<p>10、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。</p> <p>▲11、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>12、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>二、整机接口设计与安全设计</p> <p>1、侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。</p> <p>2、侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。</p> <p>3、前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。</p> <p>5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。</p> <p>7、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。</p> <p>三、整体无线与网络功能设计</p> <p>1、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 ≥12m。</p> <p>3、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>4、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>5、整机支持发出频率为 18kHz~22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</p> <p>6、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频</p>		
--	--	--	--

	<p>信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。</p> <p>7、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。</p> <p>8、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8个；</p> <p>9、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz</p> <p>11、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>四、侧边栏教学设计要求</p> <p>1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器</p> <p>2、整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。</p> <p>3、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>4、整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。</p> <p>5、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。</p> <p>6、整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容，并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。</p> <p>▲7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件）</p> <p>8、整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。</p> <p>9、整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高</p>		
--	---	--	--

	<p>亮区域大小调节、区域移动。</p> <p>10、整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。</p> <p>11、整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>▲12、整机安卓和外接通道 下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>▲13、整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>14、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。</p> <p>15、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。</p> <p>16、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理。</p> <p>17、整机 Windows 通道支持在通过侧边栏调取软键盘。</p> <p>18、整机 Windows 通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。</p> <p>19、整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。</p> <p>20、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。</p> <p>21、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>22、整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。</p> <p>23、整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p>		
--	--	--	--

	<p>24、整机全通道侧边栏快捷菜单支持简洁模式和常规模式切换。</p> <p>25、整机全通道侧边栏快捷菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。</p> <p>五、整机系统设计</p> <p>(一) 电脑系统</p> <p>1、CPU：搭载 Intel 酷睿 8 核处理器系列 i5 或以上。</p> <p>2、内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>3、硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>4、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>5、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。</p> <p>6、具有独立非外拓展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI。</p> <p>7、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 4 个 USB3.0 接口。</p> <p>8、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>9、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10Gbps$。</p> <p>10、和整机的连接接口针脚数$\leq 40pin$。</p> <p>(二) 触摸系统</p> <p>1、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>2、触摸分辨率 32768×32768。</p> <p>3、书写触控延迟$\leq 25ms$</p> <p>4、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度$\geq 50cm/s$，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。</p> <p>5、触摸响应$\leq 4ms$。</p> <p>6、触摸最小识别物$\leq 3mm$。</p> <p>7、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>8、整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>9、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>10、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电</p>		
--	--	--	--

	<p>子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>▲11、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>▲12、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>13、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>▲14、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>（三）安卓系统</p> <p>▲1、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存 $\geq 2\text{GB}$，存储空间 $\geq 8\text{GB}$。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>2、嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。</p> <p>3、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。</p> <p>▲4、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>7、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览</p>		
--	--	--	--

	<p>8、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>六、教学桌面设计</p> <p>1、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。</p> <p>2、整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。</p> <p>3、整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>▲4、整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少 8 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>▲5、整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>▲6、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>7、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。</p> <p>8、整机设备教学桌面支持进行应用卸载。</p> <p>▲9、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p>		
--	--	--	--

	<p>10、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置10张以上壁纸，支持自定义壁纸。</p> <p>11、整机设备教学桌面支持U盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。</p> <p>12、整机设备教学桌面U盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开U盘。</p> <p>13、整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。</p> <p>14、整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。</p> <p>15、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。</p> <p>七、整机硬件设计</p> <p>▲1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 (投标文件中须提供具有CMA或CNAS认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件)</p> <p>2、整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>4、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>5、前置USB接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>6、整机支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>▲7、整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。(投标文件中须提供具有CMA或CNAS认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件)</p> <p>▲8、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围内进行更改；中低频段显示调节范</p>		
--	---	--	--

	<p>围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）</p> <p>9、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12 米。</p> <p>10、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm</p> <p>11、整机扬声器在 100% 音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB</p> <p>12、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>14、整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>15、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>16、整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1300 万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。</p> <p>17、整机摄像头对角线视场角≥120 度</p> <p>18、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。</p> <p>19、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>20、整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>21、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>八、教学备授课软件设计</p> <p>（一）白板教学 PC 端应用</p> <p>1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号</p>		
--	--	--	--

	<p>信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7、课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。</p> <p>8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。</p>		
--	--	--	--

	<p>11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>12、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>13、数学画板功能：</p> <ul style="list-style-type: none">a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。 <p>14、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，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、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>15、表格：</p> <ul style="list-style-type: none">a) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大。c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。d) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。 <p>16、图表：</p> <ul style="list-style-type: none">a) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。		
--	--	--	--

	<p>b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。</p> <p>c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。</p> <p>17、古诗词资源：</p> <p>a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c) 提供不少于9种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> <p>d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。</p> <p>f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>18、3D星球模型：提供3D立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持360°自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>（二）白板软件移动端应用</p> <p>1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p> <p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，</p>		
--	---	--	--

	<p>接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>九、教学 PPT 小工具</p> <p>1、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。</p> <p>2、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。</p> <p>3、在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。</p> <p>4、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。</p> <p>十、教研教务系统</p> <p>1. 为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作。支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。</p> <p>2. 可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集</p>		
--	--	--	--

	<p>体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。</p> <p>3. 可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 Word 文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。</p> <p>4. 支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。</p>		
--	--	--	--

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		<p>5. 全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录，并可一键导出 Excel 表格。支持导出课程的评课报告为 PDF 文件，支持批量导出课程下所有老师的评课表为 Word 文件。</p> <p>6. 支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，管理者可搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，进行各年级学科的资源管理。支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。支持树形结构目录，进行资源分类及查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后定位到当前资源文件夹。支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览。管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。</p>		
3	壁挂式视频展台	<p>一、硬件要求：</p> <p>1、采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。</p> <p>5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出</p>	20 台	1000. 00 20000. 00

	<p>现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p> <p>二、软件要求：</p> <ol style="list-style-type: none">支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。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。支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。		
--	--	--	--

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

4	有源音箱	<p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。</p> <p>3. 音箱灵敏度$\geq 85dB$, 1W/1M。</p> <p>4. 信噪比$\geq 80dB$@额定功率、A计权。</p> <p>5. 全频喇叭单元尺寸≥ 5英寸。</p> <p>6. THD+N$\leq 1\%$。</p> <p>7. 声频响 110Hz-16kHz。</p> <p>8. 距离音箱 10 米处声压级$\geq 75dB$。</p> <p>9. 具备≥ 1路电源开关、1路 LINE IN、1路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。</p> <p>10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段 (700MHz) 的信号干扰。</p> <p>11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。</p> <p>12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。</p> <p>14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。</p> <p>15. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。</p> <p>16. 主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。</p>	20 套	1000.00	20000.00
5	无线麦克风	<p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. 采样率$\geq 48kHz$, 16bit; 扩音增益$\geq 15dB$; 声频响 150Hz-16kHz, 声信噪比$\geq 60dB$; 配合一体化有源音箱，扩音延时$\leq 35ms$。</p> <p>3. 用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商 U 段 (700MHz) 信号干扰。</p> <p>4. 支持 2.4GHz 与 5GHz 双频段工作，信道数量≥ 26个。</p> <p>5. 电续航时间≥ 7小时，满电状态可满足一天内 10 节课 (45 分钟/一节课) 的高频授课，充电 10 分钟满足一节课 (45 分钟/一节课) 授课时间。</p>	20 个	500.00	10000.00

		<p>6. 采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。</p> <p>7. 支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。具备 3.5mm 外置麦克风接口，可搭配其他麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。</p> <p>8. 空旷无干扰的环境，无线传输有效距离≥15米。</p> <p>9. 外壳防火等级≥V1。</p> <p>▲10. 为保证兼容性及稳定性，无线麦克风需与一体化有源音箱为同一品牌厂家。</p>			
6	智能笔	<p>1. 外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度≤17cm, 笔身直径≤13mm, 笔身重量≤18g;</p> <p>2. 笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态；</p> <p>3. 笔头：采用锥型笔尖设计，直径≤3mm；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm；</p> <p>4. 笔头：连续书写距离不小于 7km; “ ”</p> <p>5. 翻页按键：短按上下翻页按键，可实现白板软件/ppt/pdf 等文档上下翻页；长按上下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放/退出；</p> <p>6. 多功能按键：a. 短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或 flash; b. 双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换，切换顺序空鼠>放大镜>聚光灯；c. 长按此按键即可实现对应功能(空鼠/放大镜/聚光灯)；</p> <p>7. 语音：内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒；</p> <p>8. 语音：支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作</p> <p>9. 语音：支持白板软件内，通过语音控制：切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌面，打开板中板，清空书写批注等操作；</p> <p>10. 批注：支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能</p> <p>11. 无线：为保障用户在不同场景使用智能笔，支持无线 dongle 及蓝牙两种连接方式，支持蓝牙</p>	20 支	450.00	9000.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		5.1 协议; 12. 无线: 无线 dongle&蓝牙连接距离 $\geq 12m$, 上下翻页/语音控制/远程批注实现距离 $\geq 12m$, 覆盖标准教室; 13. 充电: 内置锂电池, 支持 type-c 充电, 待机时间 $\geq 60h$, 连续书写时间 $\geq 8h$, 从无电到满电的充电时长 ≤ 1 小时; 14. 自动休眠: 支持智能休眠节电, 当设备 $>5min$ 无人操作时, 设备自动进入休眠节电模式。										
合计 (元)								1100000.00				
2、教学仪器类设备												
序号	品目名称	单位	数量	单价(元)	总价(元)		备注					
1	56 座物理力学实验室	套	1	61123.00	61123.00	含税运、安装、食宿、地面以上线管、水管, 不含卸车上楼、吊车、开孔、不含预埋穿线、水管						
2	56 座化学通风实验室	套	1	129489.00	129489.00	同上						
3	56 座生物实验室	套	1	80424.00	80424.00	同上						
4	化学准备室	间	1	52420.00	52420.00	同上						
5	生物准备室	间	1	15360.00	15360.00	同上						
6	物理准备室	间	1	5760.00	5760.00	同上						
7	仪器柜	组	36	2240.00	80640.00	同上						
8	物理仪器	套	1	60531.00	60531.00	同上						
9	化学仪器	套	1	41721.00	41721.00	同上						
10	生物仪器	套	1	92532.00	92532.00	同上						
合计 (元)						620000.00						
(1) 56 座物理力学实验室												

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

编号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
1	教师演示台	<p>1、尺寸：2400*700*850mm，全钢结构。</p> <p>2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求：</p> <p>(1) 化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、氯甲苯、乙二醇等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。</p> <p>(2) 物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490N$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于27项检测。</p> <p>(3) 环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$< 0.005 \text{ mg/M}^3$；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 2.8、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。</p> <p>(4) 抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。</p> <p>(5) 防霉性能检测：台面依据</p>	张	1	5400.00	5400.00

	<p>JC/T2039-2010 标准, 满足: 黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测, 且防霉等级为 0 级。</p> <p>(6) 燃烧性能检测: 台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准, 满足: 水平燃烧符合 HB 级; 垂直燃烧符合 V-0 级; 台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准, 满足: 燃烧性能等级 B1 级; 产烟特性等级 S1 级; 燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>(7) 烟气毒性检测: 台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准, 烟气毒性等级 t1 级: ZA3(达到准安全三级 ZA3)。</p> <p>(8) 抗老化性检测: 台面依据 GB/T24508-2020 标准: 48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p> <p>3、柜身: 按照多媒体讲台, 设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间, 同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座。中间部分是讲课演示部分, 并设抽屉式结构, 抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质 1.0mm +/- 0.07mm 的镀锌钢板, 拉力强度>270N/mm², 表面均经静电及磷化处理, 环氧树脂喷涂厚度≥75um。</p> <p>门铰: 采用广东“DTC”175 度阻尼铰链。自闭式, 与柜体面水平角度<15 度时, 柜门即可自行关闭, 弹性好, 外形美观, 使用过程中无噪音, 可开关十万次, 达到国际五金行业标准, 使用寿命长。</p> <p>滑轨: 三节滑轨。达到国际五金行业标准, 使用寿命长。</p> <p>手抽: C 字型不锈钢, 表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。</p> <p>四、门板及抽面: 采用双层钢板, 必须两层组装是设计, 内置防撞胶垫, 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体, 保证关门减少噪音;</p> <p>五、固定脚: 采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成, 具有耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>			
--	--	--	--	--

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		1、规格：1200*600*780mm； 桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。学生位设书包斗、柜体箱。 材料：采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 上腿：采用长545mm×宽50mm×高105mm。 下腿：采用长500mm×宽50mm×高105mm。 立柱：采用50mm×120mm，壁厚1.5mm。 前横梁：采用30mm×30mm，壁厚1.2mm，前端带有弧形。 中横梁：采用30mm×30mm，壁厚1.2mm。 挡水板：采用30mm×90mm，壁厚1.2mm，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面35mm，可防止台面物体向后滑落。 加强横支撑件：采用10mm×70mm，壁厚1.2mm。 产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。 挡水线：铝合金一体挡水线，两侧均有专门配套的塑料保护套。 免钉地胶垫：防滑免钉垫，安装在底座下面；纯橡胶制成， 2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： （1）化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、氯甲苯、乙二醇等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。 （2）物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%；尺寸稳定性：横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破				
2	物理学生实验桌		张	28	1260.00	35280.00

		<p>坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能：≥1100r, 未出现磨损点等不低于 27 项检测。</p> <p>(3) 环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时台面参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg (可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出)。</p> <p>(4) 抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。</p> <p>(5) 防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。</p> <p>(6) 燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>(7) 烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3 (达到准安全三级 ZA3)。</p> <p>(8) 抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p>				
3	多功能柱	<p>一、规格：宽 300mm 深 170mm 高 745mm，壁厚 3.0mm</p> <p>二、采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑</p>	个	28	150.00	4200.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		成型。 三、主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，两边带检修口。				
4	数控学生安全电源	低压抽屉电源盒	个	28	89.60	2508.80
5	教师演示电源	教师控制电源部分： 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。 ②教师可以通过主机控制学生实验电源。 ③各组高压总输出 不小于 12A。 教师演示电源部分： ①市电输出 220V ②提供：一开五孔多功能插座、带低压。	套	1	2550.00	2550.00
6	教室椅	1. 椅面/椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，具有透气性强，回弹性好，不易变型，不老化，持久耐用等特点，依人体工学设计，使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2. 扶手采用透气网布包裹海绵搭配优质工程级 PP，耐压耐热，环保耐用； 3. 底盘及气压杆：三级气压杆，气动升降；底盘加厚型设计，可下躺平至 155°； 4. 脚架及椅轮：下脚架采取五爪设计，使用全新料尼龙材质；椅轮采用 PU 外包裹尼龙轮，移动顺畅、静音、耐用。 5. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。	套	1	300.00	300.00
7	实验凳	规格：315*315*430（530） 1、整体美观结实。耐固耐用. 四爪升降凳，凳面和凳脚采用优质 PP 塑料一次成型。 2、凳面：采用 ABS 材质加耐磨纤维质塑料，实心倒钩式一体射出成型。 3、凳架：采用椭圆形无缝钢管。 脚垫：采用优质 PP 材料注塑。	张	56	114.00	6384.00
8	电线对接	实验桌对接电线、教室电源控制学生电源对接电线。	间	1	4500.00	4500.00
合计 (元)						61122.80

(2) 56 座化学通风实验室

编号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	合计(元)
----	----	------	----	----	-------	-------

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

1	多媒体教师讲台	<p>1、尺寸：2800*700*850mm，全钢结构。</p> <p>2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求：</p> <p>(1) 化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、氯甲苯、乙二醇等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。</p> <p>(2) 物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490N$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于27项检测。</p> <p>(3) 环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$< 0.005 \text{ mg/M}^3$；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 2.8、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。</p> <p>(4) 抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异链球菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。</p> <p>(5) 防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于10种的霉菌检测，且</p>	张	1	5800.00	5800.00

	<p>防霉等级为 0 级。</p> <p>(6) 燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>(7) 烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级 ZA3）。</p> <p>(8) 抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p> <p>3、柜身：按照多媒体讲台，设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座。中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质 1.0mm \pm 0.07mm 的镀锌钢板，拉力强度 >270N/mm²，表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度 \geq 75um。</p> <p>门铰：采用广东“DTC”175 度阻尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度 < 15 度时，柜门即可自行关闭，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，可开关十万次，达到国际五金行业标准，使用寿命长。</p> <p>滑轨：三节滑轨。达到国际五金行业标准，使用寿命长。</p> <p>手抽：C 字型不锈钢，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>四、门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，内置防撞胶垫，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体，保证关门减少噪音；</p> <p>五、固定脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成，具有耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>			
--	--	--	--	--

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

2	教师洗眼器	1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2、洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 3、控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。 4、供水软管：采用 2m 长不锈钢软管。	套	1	360.00	360.00
3	水槽	水槽：高密度 PP 材料（聚丙烯）一体成型，台下托底式安装，防塞落水头：优质高密度 PP 材料一体成型，防虹吸、防阻塞。	套	1	9000.	90.00
4	学生实验桌	1、规格：1200*600*780mm； 桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。学生位设书包斗、柜体箱。 材料：采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 上腿：采用长 545mm×宽 50mm×高 105mm。 下腿：采用长 500mm×宽 50mm×高 105mm。 立柱：采用 50mm×120mm，壁厚 1.5mm。 前横梁：采用 30mm×30mm，壁厚 1.2mm，前端带有弧形。 中横梁：采用 30mm×30mm，壁厚 1.2mm。 挡水板：采用 30mm×90mm，壁厚 1.2mm，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面 35mm，可防止台面物体向后滑落。 加强横支撑件：采用 10mm×70mm，壁厚 1.2mm。 产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。 挡水线：铝合金一体挡水线，两侧均有专门配套的塑料保护套。 免钉地胶垫：防滑免钉垫，安装在底座下面；纯橡胶制成， 2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： （1）化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、	张	28	1260.00	35280.00

	<p>98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、氯甲苯、乙二醇等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。</p> <p>(2) 物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490N$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90% 的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于 27 项检测。</p> <p>(3) 环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$< 0.005 \text{ mg/M}^3$；同时台面参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤ 2.8、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。</p> <p>(4) 抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。</p> <p>(5) 防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。</p> <p>(6) 燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产</p>			
--	---	--	--	--

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。 (7) 烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级 ZA3）。 (8) 抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。				
5	水槽柜	一、水槽台整体规格：长 500*宽 600*高 845mm，分柜体和水槽两部分组成。 二、柜体部分采用 PP 塑料一次模具成型，整个柜体除门之外就一个部件无需拼装和连接，确保柜体结构稳固；柜体背面设一个检修门，方便日后维修。 三、水槽部分，采用 PP 材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。	套	14	660.00	9240.00
6	★三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴，三联结构（一高二低），陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质表面烤漆处理，要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。特制鹅颈管可 360 度旋转。 2. 出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	套	15	210.00	3150.00
7	多功能柱	一、规格：宽 300mm 深 170mm 高 745mm，壁厚 3.0mm 二、采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 三、主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，两边带检修口。	套	28	150.00	4200.00
8	学生安全电源	1、每两个学生中间，配备翻盖式防尘结构的直流电源盒，接受教师演示台送来的交流电源。 2. 学生电源低压交直流可同时输出，设有自动过载保护功能，保护电路启动后，红色发光管点亮，工作指示灯熄灭（指示灯均为隐蔽式）。去掉负载电路恢复正常待机，不影响继续实验。 3、高压电源：每台配备 220V 交流输出电源，电源全部由教师台控制。	个	28	90.00	2520.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

9	教师演示电源	<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>③各组高压总输出不小于 12A。</p> <p>教师演示电源部分：</p> <p>①市电输出 220V</p> <p>②提供：一开五孔多功能插座。</p>	套	1	2550.00	2550.00
10	教室椅	<p>1. 椅面/椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，具有透气性强，回弹性好，不易变形，不老化，持久耐用等特点，依人体工学设计，使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如；</p> <p>2. 扶手采用透气网布包裹海绵搭配优质工程级 PP，耐压耐热，环保耐用；</p> <p>3. 底盘及气压杆：三级气压杆，气动升降；底盘加厚型设计，可下躺平至 155°；</p> <p>4. 脚架及椅轮：下脚架采取五爪设计，使用全新料尼龙材质；椅轮采用 PU 外包裹尼龙轮，移动顺畅、静音、耐用。</p> <p>5. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。</p>	套	1	300.00	300.00
11	实验凳	<p>规格：315*315*430 (530)</p> <p>1、整体美观结实。耐固耐用. 四爪升降凳，凳面和凳脚采用优质 PP 塑料一次成型。</p> <p>2、凳面：采用 ABS 材质加耐磨纤维质塑料，实心倒钩式一体射出成型。</p> <p>3、凳架：采用椭圆形无缝钢管。</p> <p>脚垫：采用优质 PP 材料注塑。</p>	张	56	114.00	6384.00
12	通风系统	6#离心风机 5.5KW, 转速 1450r/min, 流量 10602-21204M3/h, 全压 1150-748Pa, 噪声符合国家标准, 风机外壳和叶轮均采用模具一次成型。配橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动, 配防雨帽, PP 材质, 主要用于对专用通风机的防护。	套	1	11100.00	11100.00
13	消音器	▲Φ 400*1000mm, PP 材质, 内置隔音棉等隔音装置, 确保通风室外噪音小于 50 分贝。	套	1	900.00	900.00
14	风机软连接	Φ 600-Φ 400mm, pp 材质。进出口接头采用柔性材质，消除因震动引起的微量错位对风机的影响。	套	1	900.00	900.00
15	变频器	采用电流无感矢量控制，额定电压：AC3PH380V+15%，频率：50-60HZ。	套	1	2700.00	2700.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

16	万向吸风罩	1、关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向 2、关节密封圈：不易老化之高密度橡胶 3、关节链接杆：304 不锈钢 4、关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合 5、气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量 6、拱形/环形集气罩：高密度 PP/PC 材质 7、伸缩导管：不小于Φ63mmPP 8、独有 360° 旋转装置：以固定架为中心最大活动半径可达 1500mm 9、固定底座：高密度 PVC 材质，非粘接而成，模具注塑一体成型，牢度强，不脱底	个	29	660.00	19140.00
17	风机控制线	三相电缆、含线路管道	间	1	1875.00	1875.00
18	室内外风管	室内风管采用直径 160mmPVC 管，外风管采用直径为 315mmPVC 管路系统或者采用 PP 焊接管路系统	间	1	7000.00	7000.00
19	电气布线（地面以上部分）	DN25mm 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	间	1	3000.00	3000.00
20	安装调试	水电对接、电线对接，风机口对接	间	1	13000.00	13000.00
合计 (元)						129489.00

(3) 56 座生物实验室

序号	货物名称	具体参数	单位	数量	单价(元)	合计(元)
1	教师演示讲台	1、尺寸：2800*700*850mm，全钢结构。 2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： (1)化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、氯甲苯、乙二醇等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 (2)物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%；尺寸稳定性：横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：	张	1	5800.00	5800.00

		<p>贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能：≥1100r，未出现磨损点等不低于 27 项检测。</p> <p>(3) 环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时台面参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg(可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出)。</p> <p>(4) 抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。</p> <p>(5) 防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。</p> <p>(6) 燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>(7) 烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3 (达到准安全三级 ZA3)。</p> <p>(8) 抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p> <p>3、柜身：按照多媒体讲台，设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座。中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质 1.0mm +/- 0.07mm 的镀锌钢板，拉力强度>270N/mm²，表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度≥75μm。</p>		
--	--	---	--	--

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		门铰：采用广东“DTC”175度阻尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，可开关十万次，达到国际五金行业标准，使用寿命长。 滑轨：三节滑轨。达到国际五金行业标准，使用寿命长。 手抽：C字型不锈钢，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 四、门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，内置防撞胶垫，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体，保证关门减少噪音； 五、固定脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成，具有耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。				
2	讲台水槽	水槽：高密度PP材料（聚丙烯）一体成型，台下托底式安装，防塞落水头：优质高密度PP材料一体成型，防虹吸、防阻塞。	个	1	90.00	90.00
3	★三联水嘴	1. 鹅颈式实验室专用优质化验水嘴，三联结构（一高二低），陶瓷阀芯90°旋转，铜质表面烤漆处理，要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。特制鹅颈管可360度旋转。 2. 出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	个	15	210.00	3150.00
4	学生实验桌	1、规格：1200*600*780mm； 桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。学生位设书包斗、柜体箱。 材料：采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 上腿：采用长545mm×宽50mm×高105mm。 下腿：采用长500mm×宽50mm×高105mm。 立柱：采用50mm×120mm，壁厚1.5mm。 前横梁：采用30mm×30mm，壁厚1.2mm，前端带有弧形。 中横梁：采用30mm×30mm，壁厚1.2mm。 挡水板：采用30mm×90mm，壁厚1.2mm，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面35mm，可防止台面物体向后滑落。 加强横支撑件：采用10mm×70mm，壁厚1.2mm。 产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、	张	28	1260.00	35280.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		<p>环保、回收率高。</p> <p>挡水线：铝合金一体挡水线，两侧均有专门配套的塑料保护套。</p> <p>免钉地胶垫：防滑免钉垫，安装在底座下面；纯橡胶制成，</p> <p>2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求：</p> <p>(1)化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、氯甲苯、乙二醇等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。</p> <p>(2)物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490N$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90% 的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于 27 项检测。</p> <p>(3)环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放量》标准，满足甲醛释放量$< 0.005 \text{ mg/M}^3$；同时台面参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤ 2.8、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。</p> <p>(4)抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。</p> <p>(5)防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。</p>		
--	--	---	--	--

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		(6) 燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。 (7) 烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级 ZA3）。 (8) 抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。				
5	多功能柱	一、规格：宽 300mm 深 170mm 高 745mm，壁厚 3.0mm 二、采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 三、主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，两边带检修口。	个	28	150.00	4200.00
6	学生安全电源	1、每两个学生中间，配备翻盖式防尘结构的直流电源盒，接受教师演示台送来的交流电源。 2. 学生电源低压交直流可同时输出，设有自动过载保护功能，保护电路启动后，红色发光管点亮，工作指示灯熄灭（指示灯均为隐蔽式）。去掉负载电路恢复正常待机，不影响继续实验。 3、高压电源：每台配备 220V 交流输出电源，电源全部由教师台控制。	个	28	90.00	2520.00
7	学生桌水槽柜	一、水槽台整体规格：长 500*宽 600*高 845mm，分柜体和水槽两部分组成。 二、柜体部分采用 PP 塑料一次模具成型，整个柜体除门之外就一个部件无需拼装和连接，确保柜体结构稳固；柜体背面设一个检修门，方便日后维修。 三、水槽部分，采用 PP 材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。	个	14	660.00	9240.00
8	教师总控台电源装置	▲教师控制电源部分： 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。 ②教师可以通过主机控制学生实验电源。 ③各组高压总输出 不小于 12A。 教师演示电源部分： ①市电输出 220V ②提供：一开五孔多功能插座。	套	1	2550.00	2550.00
9	学生凳	A: 凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑	张	56	114.00	6384.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		不发光。 B: 脚钢架 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸:40*20*1.9mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 C: 脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 D：实验凳整体高度：450–500mm，凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度。				
10	安全光源架	优质 PP 材质、整体高度 150mm、宽度 400mm，不含节能灯。	个	28	70.00	1960.00
11	教师转椅	1. 椅面/椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，具有透气性强，回弹性好，不易变型，不老化，持久耐用等特点，依人体工学设计，使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2. 扶手采用透气网布包裹海绵搭配优质工程级 PP，耐压耐热，环保耐用； 3. 底盘及气压杆：三级气压杆，气动升降；底盘加厚型设计，可下躺平至 155°； 4. 脚架及椅轮：下脚架采取五爪设计，使用全新料尼龙材质；椅轮采用 PU 外包裹尼龙轮，移动顺畅、静音、耐用。 5. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。	张	1	300.00	300.00
12	地上给排水配件	对接进水管、热熔 25mm 内丝接口	套	15	30.00	450.00
13	电气布线(地面以上部分)	采用国标 2.5mm 或者 4 平方电线、地面预埋学生电源对接线。	室	1	4000.00	4000.00
14	工程安装调试	全室水电对接、桌椅点位安装	室	1	4500.00	4500.00
合计（元）						80424.00

(4) 化学准备室

编号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	合计(元)
1	准备台	1、尺寸：2400*700*850mm，全钢结构。 2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： (1)化学性能检测：台面依据 GB/T 17657–2022《人	张	1	5760.00	5760.00

	<p>造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测, 且包含: 65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、氯甲苯、乙二醇等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级: 无明显变化。</p> <p>(2)物理性能检测: 台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 满足: 含水率: ≤0.9%; 吸水厚度膨胀率≤0.1%; 尺寸稳定性: 横向≤0.07%、纵向≤0.04%; 板面握螺钉力≥3490N; 表面耐冷热循环性能: 表面无裂纹及鼓泡; 浸渍剥离性能: 贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象; 表面耐划痕性能: 4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕, 表面装饰花纹无破坏现象; 耐沸水性能: 质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%, 表面质量等级: 5 级: 无变化, 边缘质量等级: 5 级: 无明显变化; 耐开裂性能: 5 级: 无细微裂纹; 表面耐磨性能: ≥1100r, 未出现磨损点等不低于 27 项检测。</p> <p>(3)环保性能检测: 台面依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准, 满足甲醛释放量<0.005 mg/M3; 同时台面参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准, 满足 4 种重金属含量 mg/kg (可溶性铅≤2.8、镉: ≤0.1、铬≤0.2、汞: 未检出)。</p> <p>(4)抗菌性能检测: 台面依据 JC/T2039-2010 标准, 满足: 大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌; 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测, 且抗菌率≥95%。</p> <p>(5)防霉性能检测: 台面依据 JC/T2039-2010 标准, 满足: 黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测, 且防霉等级为 0 级。</p> <p>(6)燃烧性能检测: 台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准, 满足: 水平燃烧符合 HB 级; 垂直燃烧符合 V-0 级; 台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准, 满足: 燃烧性能等级 B1 级; 产烟特性等级 S1 级; 燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>(7)烟气毒性检测: 台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准, 烟气毒性等级 t1 级: ZA3 (达到准安全三级 ZA3)。</p> <p>(8)抗老化性检测: 台面依据 GB/T24508-2020 标准: 48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p> <p>3、柜身: 按照多媒体讲台, 设计了电脑主机、显示</p>		
--	---	--	--

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		<p>器等设备的摆放空间，同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座。中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质 1.0mm +/- 0.07mm 的镀锌钢板，拉力强度>270N/mm²，表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度≥75um。</p> <p>门铰：采用广东“DTC” 175 度阻尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15 度时，柜门即可自行关闭，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，可开关十万余次，达到国际五金行业标准，使用寿命长。</p> <p>滑轨：三节滑轨。达到国际五金行业标准，使用寿命长。</p> <p>手抽：C 字型不锈钢，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>四、门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，内置防撞胶垫，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体，保证关门减少噪音；</p> <p>五、固定脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成，具有耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>				
2	ABS 药品柜	<p>规格：1000×500×2000mm</p> <p>柜体：侧板、顶底板采用 ABS 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。</p> <p>下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁。</p> <p>上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁。</p> <p>层板：上柜配置阶梯层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。</p> <p>门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。</p> <p>螺丝：不锈钢 304 材质。</p>	个	5	2600.00	13000.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

3	通风柜	1. 规格 1500*850*23501. 结构组合：采用三段组合式柜体，上部柜体（通风柜体），中间（操作面板），下部柜体； 2. 外壳：采用厚不小于 1.0mm 镀锌钢板冲压成型制作，表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理； 3. 内壳：采用不小于 5mm 厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作； 4. 面板：采用不小于 12.7mm 厚实芯理化板，结构坚固，耐强酸碱； 5. 照明：采用 LED 日光灯； 6. 拉手：采用 ABS 注塑成型； 7. 气流板：采用不小于 5mm 厚抗倍特板制作，安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角，在标准状况下，导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约 50±10%，以确保不同比重之气体均能有效排除，另并具手动可调排风量比例设计，可提高中、下方出风口排风量比例至 80%以上； 8. 化验水斗：采用 PP 制作，耐酸碱一体成型小水杯； 9. 化验水嘴：采用实验室专用单口烤漆水嘴； 10. 窗口：采用不小于 5mm 厚的钢化玻璃制作。内部采用垂体平衡装置，可以停留在上下任何位置； 11. 液晶控制系统：通风柜控制器以微控制器为核心，采用模块化设计，其主要特点是功能完备，结构简单，界面清晰，操作容易。	个	1	8600.00	8600.00
4	毒害品储存柜	1、规格 900*510*1920 双层双门密码锁，门类型：双开门 ▲2. 易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用 1.0mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 1.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。可调层板：2 块全部采用防火钢板构造，承载部件的钢板厚度≥1.0mm，其他部件的钢板厚度应≥1.0mm 的点焊连接，钢板的抗拉强度应不小于 345MPa，铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开 180 度。 3. 电子密码锁：柜体配备电子密码锁和机械锁，实现双人双锁管理带轮 4、柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件，柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150°C-180°C 时密封条局部膨胀。	个	1	8000.00	8000.00
5	灭火设备	4KG 干粉灭火器，符合安全条例，满足意外事故需要。	个	1	440.00	440.00
6	通风风机	轴流风机。	个	2	960.00	1920.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

7	通风系统（室内）	1. 主通风管规格：Φ160mm/250mm，优质PVC成品管道； 2. 支管道规格：Φ110mm/160mm，优质PVC成品管道； 3. 管道配件：管道三通、弯头、变径、直接； (实际管径视现场情况可适当调整)	间	1	1200.00	1200.00
8	通风系统（室外）	室外风管采用直径为400mmPVC管路系统或者采用PP焊接管路系统	间	1	3000.00	3000.00
9	风机控制线	三相电缆、含线路管道	套	1	2000.00	2000.00
10	安装辅件	含固定支架、连接管、耗材等	套	1	3500.00	3500.00
11	安装	标准化安装	间	1	5000.00	5000.00
合计(元)						52420.00
(5) 生物准备室						
编号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	合计(元)

1	准备台	<p>1、尺寸：2400*700*850mm，全钢结构。</p> <p>2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求：</p> <p>(1) 化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、氯甲苯、乙二醇等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。</p> <p>(2) 物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490N$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于27项检测。</p> <p>(3) 环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$< 0.005 \text{ mg/M}^3$；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 2.8、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。</p> <p>(4) 抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。</p> <p>(5) 防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于10种的霉菌检测，且防霉等级为0级。</p> <p>(6) 燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。</p> <p>(7) 烟气毒性检测：台面依据GB 8624-2012《建</p>	张	1	5760.0 0	5760.0 0

		<p>建筑材料及制品燃烧性能分级》标准, 烟气毒性等级 t1 级: ZA3 (达到准安全三级 ZA3)。</p> <p>(8) 抗老化性检测: 台面依据 GB/T24508-2020 标准: 48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p> <p>3、柜身: 按照多媒体讲台, 设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间, 同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座。中间部分是讲课演示部分, 并设抽屉式结构, 抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质 1.0mm +/- 0.07mm 的镀锌钢板, 拉力强度>270N/mm², 表面均经静电及磷化处理, 环氧树脂喷涂厚度≥75um。</p> <p>门铰: 采用广东“DTC”175 度阻尼铰链。自闭式, 与柜体面水平角度<15 度时, 柜门即可自行关闭, 弹性好, 外形美观, 使用过程中无噪音, 可开关十万次, 达到国际五金行业标准, 使用寿命长。</p> <p>滑轨: 三节滑轨。达到国际五金行业标准, 使用寿命长。</p> <p>手抽: C 字型不锈钢, 表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。</p> <p>四、门板及抽面: 采用双层钢板, 必须两层组装是设计, 内置防撞胶垫, 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体, 保证关门减少噪音;</p> <p>五、固定脚: 采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成, 具有耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>				
2	标本柜	<p>1. 1000*500*2000mm;</p> <p>2. 铝框架结构, 立柱采用 38*38*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架, 表面经酸砂处理后喷塑, 橱体基材采用 16 mm 厚 E1 级三聚氰胺板, 其截面用 2 mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边, 嵌在铝合金凹槽内, 具有粘力强、密封性好, 牢固、美观、耐用的特点;</p> <p>3. 连接件: ABS 专用连接组装件 ;</p> <p>4 下柜隔板: 一块层板为 16MM 三聚氰胺板, 长边加固, 防止层板弯曲变形。</p> <p>5. 上部高 1400mm, 四面为 5mm 厚透明白玻镶嵌, 正面为金属包边白玻推拉门设计, 内部三层 8mm 厚玻璃活动隔层; 下部橱柜高为 600mm, 板式对开门。不锈钢弓型拉手。</p> <p>6. 脚垫: 采用特制模具优质注塑脚垫, 高度为 2.5cm, 高度可调, 可有效防潮。</p>	个	4	2400.00	9600.00
合计 (元)					15360.00	
(6) 物理准备室						

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

编号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	合计(元)
1	准备台	<p>1、尺寸：2400*700*850mm，全钢结构。</p> <p>2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求：</p> <p>(1) 化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、氯甲苯、乙二醇等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。</p> <p>(2) 物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490N$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于27项检测。</p> <p>(3) 环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$< 0.005 \text{ mg/M}^3$；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 2.8、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。</p> <p>(4) 抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。</p> <p>(5) 防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于10种的霉菌检测，且防霉等级为0级。</p> <p>(6) 燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特</p>	张	1	5760.00	5760.00

		<p>性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>(7) 烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级 ZA3）。</p> <p>(8) 抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p> <p>3、柜身：按照多媒体讲台，设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座。中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质 1.0mm +/- 0.07mm 的镀锌钢板，拉力强度>270N/mm²，表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度≥75um。</p> <p>门铰：采用广东“DTC”175 度阻尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15 度时，柜门即可自行关闭，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，可开关十万次，达到国际五金行业标准，使用寿命长。</p> <p>滑轨：三节滑轨。达到国际五金行业标准，使用寿命长。</p> <p>手抽：C 字型不锈钢，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>四、门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，内置防撞胶垫，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体，保证关门减少噪音；</p> <p>五、固定脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成，具有耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>				
合计（元）					5760.0 0	
(7) 仪器柜						
编号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	合计（元）

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

1	仪器柜	规格: 1000×500×2000mm 柜体: 侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型, 表面沙面和光面相结合处理, 保证柜体之坚固及密封性, 耐腐蚀性强, 顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁, 承重力强。 下柜柜门: 内框采用改性 PP 材质模具一次成型, 外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定, 防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴, 四角圆弧倒角, 内侧弧形圆边。 配锁 上柜柜门: 内框采用改性 PP 材质模具一次成型, 外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃, 中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定, 防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴, 四角圆弧倒角, 内侧弧形圆边。配锁 层板: 上柜配置两块活动层板, 下柜配置一块活动层板, 层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型, 表面沙面和光面相结合处理, 四周有阻水边, 底部镶嵌两根 15mm*30 mm *1.2mm 钢制横梁, 承重力强。整体设计为活动式, 可随意抽取放在合适的隔层, 自由组合各层空间。 拉手: 采用改性 PP 材料模具一次成型, 直角梯形四周倒圆与柜门平行, 开启方便。 门铰链: 采用改性 PP 材料模具一次成型, 伸缩式 PP 旋转门轴, 永不生锈, 耐腐蚀性好。	个	36	2240.00	80640.00
合计 (元)						80640.00

(8) 物理仪器

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	合计(元)

		运用计算机数据采集处理系统进行实验探究，通过多种传感器、软件等，实现实验研究的多样化，提升实验结果形式的多样性，发展数据收集、结果分析的能力，具体配置如下： ▲1、多功能电压传感器：量程：-15V~+15V 分辨率：分辨率：0.1V；用于测量电路、电器两端的电压，测量灵敏、精确，反应快速： ①、配置不小于3.5英寸显示屏，自带8个按键； ②、自带触摸笔以及大容量可充电电池，电池可以拆卸利用充电器充电； ③、支持无线和有线两种方式与终端设备进行通讯； ④、具有4种显示模式，包含数字显示、仪表显示、列表显示和曲线显示； ⑤、报警功能：可设定报警方式为声音报警、灯光报警、振动； ⑥、内置8GB存储空间，可以对传感器数据进行录制并存储，也可以回放录制的数据； ⑦、支持6路传感器接口（拓展口），可对普通系列传感器进行数据采集； ⑧、底部配有固定位，可以固定在铁架台上与传统设备结合； ⑨、具有休眠功能，进入休眠模式后降低功耗，延长产品工作时间； ⑩、具有手动采集和自动采集两种功能，可以调节采集频； ⑪、传感器系统内置二维码，可以随时扫描获取产品最新资料和更新； ⑫、可以显示电池电量状态、存储状态、调节屏幕亮度；⑬、含有3个程控输出口，支持风扇、蜂鸣器、LED灯等；⑭、支持在Windows、Android、Linux、IOS系统平台进行实验应用。 2、光强传感器：量程：0~8,000lux 分辨率：1lux；接口为RJ45接口，传感器具有2个M5螺纹孔和通信指示灯； 3、力传感器：量程：-50N~+50N 分辨率：0.01N；接口为RJ45接口，传感器具有2个M5螺纹孔和通信指示灯； 4、位移传感器：量程：0~1.5m 分辨率：0.3mm；接口为RJ45接口，传感器具有2个M5螺纹孔和通信指示灯； 5、磁感应传感器：量程：-84mT~+84mT 分辨率：0.1mT；接口为RJ45接口，传感器具有2个M5螺纹孔和通信指示灯；				
1	计算机数据采集处理系统		台	1	6600.00	6600.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		6、气体压强传感器：量程：0~400Kpa，分辨率：0.1Kp，接口为 RJ45 接口，传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 7、声音传感器：量程：20~20,000Hz，分辨率：0.1hz；接口为 RJ45 接口，传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 8、温度传感器：量程：-50°C~+200°C，分辨率：0.01°C；接口为 RJ45 接口，传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 9、光电门传感器：量程：0~∞分辨率：0.002mS/；接口为 RJ45 接口，传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 10、微电流传感器：量程：-10 μA~+10 μA，分辨率：0.01 μA；接口为 RJ45 接口，传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 11、电流传感器：量程：-3A~+3A 分辨率：0.01A；接口为 RJ45 接口，传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 12、软件包：包含物理数据分析软件系统； 13、铝合金箱及各种配件：铝合金箱 1 个，传感器数据线 4 条，USB 数据线 2 条，多向转接头 1 对，软件盘 1 张，物理实验手册 1 本。				
2	计算器	1、函数型； 2、10+2 位数，有统计运算功能、有分数计算功能、双行 LCD 显示、有函数运算功能、有多行重叠功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立储存器功能、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。	个	6	17.60	105.60
3	一般				0	
4	钢制黑板	1、尺寸及要求：不小于 850mm×600mm，双面，黑板提手在长边边框中间安装牢靠，挂起或提拿时无明显歪斜； 2、钢制双面黑板，书写面为镀锌冷轧钢板制造，两钢板间为人造板，并与金属板粘结牢固； 3、无镜面反光，色泽均匀； 4、允许用绿白两用书写板代替； 5、使用普通或无尘粉笔时，应手感流畅、充实，笔迹清晰，经反复擦试无明显遗留粉笔痕迹。	个	1	66.00	66.00
5	打孔器	1、产品为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于 HRC55；四件套； 2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；	套	1	9.20	9.20

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。				
6	直联泵	采用旋片式油封单级泵。	台	1	520.00	520.00
7	旋片式真空泵	1、仪器油箱隔层处理，排气口设置油气分离装置，无喷油； 2、工作电压 220V, 50Hz; 抽气速率 3CFM, 电机功率 1/4HP, 真空度 5Pa, 加油量 220ml; 3、采用优质钢材，防锈处理。	台	1	580.00	580.00
8	抽气筒	▲1、供中学物理实验中作抽气、打气使用； 2、极限抽气压力 $\leqslant 6.7 \times 10^3$ Pa (50mmHg)； 3、最低打气压力 $\geqslant 2.9 \times 10^3$ Pa； 4、活塞碗要求材质挺实，碗外表面较柔软，耐磨密封性良好。	个	1	13.00	13.00
9	打气筒	产品由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成。	个	1	12.00	12.00
10	抽气盘	1、本套仪器由抽气盘、塑料钟罩、电铃、橡胶密封圈等组成； 2、钟罩的外径为 170mm, 属高强度透明塑料制品，透明度良好。	套	1	96.00	96.00
11	仪器车	1、规格尺寸不小于：590mm×400mm×800mm； 2、仪器车额定载重量为 60kg，上、下层托盘承载重量均不小于 60kg； 3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料； 4、车架用不锈钢管制成； 5、万向轮部件可以绕固定管作 360° 旋转；在仪器车载重为额定值时，车轮应转动灵活，并且万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象。	辆	2	400.00	800.00
12	水准器	1、产品由水准泡及其主体组成； 2、主体由塑料制成，工作面应平滑，其平面度应小于 0.1mm； 3、水准泡为普通式管状水准泡； 4、水准泡应安装牢固，应清洁透明，刻线清晰均匀，气泡移动平稳，无跳动和停滞现象。	个	2	6.40	12.80
13	充磁器	1、该仪器具有充磁、退磁功能； 2、工作电压为交流 220V±10%，额定电流 3A。	台	1	164.00	164.00
14	放大镜	1、由凸透镜、透镜框及手柄组成； 2、凸透镜放大倍率：5×； 3、透镜应无明显条纹； 4、透镜框应能牢靠地夹持透镜。	个	28	2.40	67.20

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

15	酒精喷灯	结构为座式。金属制作，壁厚 1mm，火焰温度可达 900 摄氏度。 1、主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆组成； 2、壶体外形尺寸：容量 250ml； 3、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象； 4、焊接部位应焊接牢固、光滑。	个	1	92.00	92.00
16	听诊器	1、本产品为普通医用听诊器； 2、听诊器传音应清晰； 3、耳环弹片应用弹簧钢制成； 4、耳环的弹力应适宜，弹性良好； 5、听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度>17MPG，伸长率>700%。	个	1	22.00	22.00
17	注射器	1、规格：100mL，塑料制成； 2、密封性好，滑动灵活； 3、刻度标线规整、清晰。	个	2	7.60	15.20
18	透明盛液筒	1、透明盛液筒体用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏； 2、筒的外经Φ≥120mm，高度≥300mm； 3、筒体表面印制表示刻度标志； 4、筒体底部安放平稳、牢固，造型美观； 5、产品口部圆正，底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝等缺陷。	个	1	28.00	28.00
19	透明水槽	1、用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏； 2、外表尺寸：方形 330mm×330mm×150mm（圆形 270mm×140mm）； 3、产品口、底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝等缺陷。	个	2	46.00	92.00
20	碘升华凝华管	1、产品的造型为密封的 T 型玻璃瓶； 2、玻璃瓶用 95 号玻璃制成， 3、玻璃瓶应光洁透明，无波纹和疵病，密封完好无裂缝、砂眼。	个	28	5.20	145.60
21	支架				0	
22	物理支架	产品为组合式，由 A 型底座、立杆（2 根，长杆 70cm，短杆 50cm）、烧杯夹、万向夹、铁环、圆托盘、吊钩等组成。	套	2	220.00	440.00
23	方座支架	1、产品由底座、立杆及附件组成； 2、方座支架的底座钢板制成； 3、立杆直径Φ9.5mm； 4、立杆长 595mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直； 5、附件由大、小铁圈各一只，铁制十字夹 2 只，试管夹一只构成。	套	28	50.00	1400.0 0

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

24	多功能实验支架	产品为组合式，由 A 型底座、立杆（2 根，长杆 70cm，短杆 50cm）、铁环、烧瓶夹、小 A 型底座、滴定夹、圆盘等组成。	套	2	212.00	424.00
25	升降台	1、本产品由上面板、下底板及旋转轴、手轮等组成。 2、升降范围不小于 150mm，载重不小于 10KG，工作台上面板 150mm×150mm，下底板 180mm×180mm。	台	2	86.00	172.00
26	三脚架	1、由铁环和 3 只脚组成； 2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。	个	28	5.20	145.60
27	泥三角	1、金属丝外套石棉筒； 2、等边三角形的单边长不小于 55 mm。	个	30	2.40	72.00
28	旋转架	1、仪器由底座、支杆、旋转体构成； 2、底座支杆用塑料制成，表面平整、光滑、无毛刺、无变形。	套	2	4.00	8.00
29	电源				0	
30	学生电源	1、输出电压：1.5V~9V 直流稳压输出，每 1.5V 一档，共六档；额定电流：1.5A；电压偏调：±(2%U 标+0.1V)； 2、直流输出端子采用Φ4mm 铜芯香蕉插座或行程不小于 4mm 的铜接线柱； 3、有过载显示、过载保护和复位按钮： （1）直流稳压输出有过载保护； （2）电源的直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的 1.05~1.5 倍时，电源应能过载保护；电源输出端应能直接点亮额定电流等于电源额定输出电流的白炽灯； （3）各档输出电路短路时应能自动关断； 4、连续工作时间不少于 8h。	台	28	80.00	2240.00
31	教学电源	1、初中教学电源；输出电压：交流输出 2~12V，每 2V 一档，共六档；额定输出电流：5A；直流稳压输出 2V~12V，每 2V 一档；共六档；额定输出电流：2A。 2、输出端子采用Φ4mm 铜芯香蕉插座或行程不小于 4mm 的铜接线柱； 3、交流输出：（1）各档空载电压应不大于 1.05U 标+0.3V；（2）各档满载电压应不小于 0.95U 标-0.3V； 4、直流稳压输出电压偏调：±(2%U 标+0.1V)； 5、直流大电流短时输出电流为 40A，8s±2 自动关断；	台	1	250.00	250.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		6、过载保护：（1）电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的1.05~1.5倍时，电源应能过载保护； （2）各档输出电路短路时应能自动关断； 7、连续工作时间不少于8h，有保险丝保护。				
32	蓄电池	1、额定电压：6V； 2、额定容量：15Ah； 3、蓄电池由3个额定电压为2V的单体蓄电池组成，结构采用阀控密封式结构，免维护式； 4、蓄电池外观不得有裂纹及明显变形，且标志清楚。	台	2	90.00	180.00
33	调压变压器	单相，干式自冷，输入电压：220V，输出电压：0~220V，最大负载：2000W。	台	1	452.00	452.00
34	充电器	单充阀控式铅蓄电池或单充可调内阻电池或组合式。	台	1	560.00	560.00
35	电池盒	1、仪器可放置1节1号电池； 2、各触点使用镀铜材料；要求接触良好，整体结构结实牢固； 3、可串并联。	个	100	2.40	240.00
36	感应圈	1、规格：电子开关式，输出高压10~100kV，输出连续可调； 2、高压连续工作时间：15分钟； 3、放电火花距离10mm~100mm； 4、消耗功率：≤120W； 5、供电电源：220V/50HZ。	台	1	490.00	490.00
37	测量				0	
38	长度				0	
39	演示直尺	1、用木材制作，表面平整、挺直、无毛刺，木材材质应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经过脱脂干燥处理，含水率≤18%。 2、漆层平整清洁、色调美观、厚薄均匀、有足够的附着力，在主要表面上不得有流挂、针孔、气泡等缺陷。 3、刻线和数字排列整齐端正，刻线粗细一致； 4、尺寸：1000mm。	只	1	11.00	11.00
40	木直尺	1、量程1m，m、dm、cm、mm四种单位，起点零刻度线； 2、木质材质，刻度清晰，不容易磨损； 3、刻线和数字排列整齐端正；刻线粗细应一致；尺面上线或数字允许有不明显的局部模糊或缺断； 4、选用无节疤、无裂纹并经脱脂干燥处理的	只	28	7.00	196.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		木材制造，尺面漆层均匀、整洁，表面无伤痕，据断面无毛刺，边角倒钝；卡脚移动无卡死或脱落现象。				
41	钢直尺	200mm 碳钢材质，200mm×25mm×0.5mm，分度值 0.5mm。	只	28	3.00	84.00
42	钢卷尺	由尺带、尺盒组成；量程为 0mm~2000mm；最小刻度值为 1mm，每厘米处的刻线是毫米刻线长的 2 倍并标有相应数字；刻线均匀、清晰；尺带由不锈钢制成，弹性适宜，进出灵活，有止动装置；尺盒可为塑料制成。	盒	2	5.00	10.00
43	布卷尺	1、量程 30 米；分度值 1cm； 2、主要构件：尺盒、摇柄和尺带、首端装有金属拉环的整条尺带；金属拉环应灵活、牢固可靠，不得锈蚀；尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，应轻便灵活，无卡阻现象； 3、在每 1m 内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起，10m 以后，可以只标注数值；尺的零点线纹可在金属拉环的内侧，也可在离尺端至少 15cm 处，终点线纹离尺盒口至少为 20cm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。	盒	1	19.60	19.60
44	游标卡尺	1、产品为有效量程不小于 150mm、测量精度 0.05mm； 2、具有内测、外测、深度等测量功能；采用不锈钢材料制造，表面抛光处理； 3、刻度清晰，无断线、缺划；有计量标志。	把	1	40.00	40.00
45	外径千分尺(螺旋测微器)	1、产品为有效量程为 25mm，测量精度为 0.01mm 的测砧为固定式的千分尺； 2、采用钢材制造，表面抛光处理，其中砧头用优质钢材制造； 3、刻度清晰，无断线、缺划。	只	1	52.00	52.00
46	质量				0	
47	物理天平	1、最大称量 500g，分度值 0.02g； 2、制动机构的支承螺钉、托架，应能保证升降平稳，以保持横梁的再现性；天平开启或停动后，吊耳悬挂系统不得倾斜、晃动；梁体不得有扭动，指针不得有前后跳针和带针现象； 3、横梁应具有足够的刚性和硬度，表面应进行防腐蚀处理，但不允许涂调和漆； 4、底座塑料制成立应具有足够的强度和稳度。	台	1	360.00	360.00
48	学生天平	1、最大称量 200g，感量 0.02g； 2、制动机构的支承螺钉、托架，应能保证升降平稳，以保持横梁的再现性；天平开启或停动后，吊耳悬挂系统不得倾斜、晃动，梁体不得有扭动，指针不得有前后跳针和带针	台	2	182.00	364.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		现象： 3、横梁应具有足够的刚性和硬度，表面应进行防腐蚀处理，但不允许涂调和漆。				
49	托盘天平	1、最大称量 200g, 分度值 0.2g; 2、称量允许误差为±0.5d(分度值); 3、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大秤量; 4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	台	28	56.00	1568.00
50	托盘天平	1、最大称量 500g, 分度值 0.5g; 2、称量允许误差为±0.5d(分度值); 3、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大秤量; 4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	台	1	84.00	84.00
51	电子天平	1、量程 100g, 感量 0.001g, 数字显示 6 位; 2、以电子元件, 称重传感器, 放大电路, AD 转换电路, 单片机电路, 显示电路, 键盘电路, 通讯接口电路, 稳压电源电路等电路组成; 3、功能, 液晶显示, 自动零位跟踪可调, 自动故障诊断, 自动校准, 全量程范围去皮, 过载保护等。	台	1	452.00	452.00
52	金属钩码	1、规格 10g×1, 20g×2, 50g×2, 200g×2, 下卧沟, 上下沟面垂直; 2、上、下勾开口方向相互垂直; 3、采用纯度 99.6%, 粒度≥80# 的铁基粉或其它钢材; 4、钩上、下勾的连线应通过钩码主体的轴线; 钩码表面应有防腐镀层。	套	28	22.00	616.00
53	时间				0	
54	电子停表	1、外包装采用防潮、防尘的硬纸盒包装，盒面与盒体采用纽扣式联接。数据可精确到 0.01s; 2、秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带暂停按钮; 3、秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，可显示时间，12 及 24 小时制式，日历、星期、防水、防震结构等功能。	块	28	24.00	672.00
55	温度				0	

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

56	温度计	1、感温物质：水银； 2、全长：290mm； 3、测量范围：0—200℃；最小分度值：1℃； 允许误差±1℃， 4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。	支	1	7.60	7.60
57	温度计	1、感温物质：红液； 2、全长：290mm； 3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃； 允许误差±1℃； 4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。	支	30	3.00	90.00
58	演示温度计	1、量程：-40~50℃，分度值1℃。 2、产品由红色玻璃温度计表芯和塑料刻度板组成。 3、温度计的感温泡应有透明保护套。 4、玻璃温度计表芯毛细管内红色液柱应无间断现象。	只	2	11.00	22.00
59	体温计	1、棒式，测量范围35~42℃； 2、体温计按国际实用温标刻度，温度最小分度值为0.1℃，分度均匀，两相邻分度中心的距离应不小于0.55mm； 3、标度线、计量数字和标志颜色牢固，不允许有脱色、影响读数、颜色污迹等现象。	支	2	4.40	8.80
60	寒暑表	1、由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成； 2、面板标有：摄氏-40℃~50℃；华氏-30°F~120°F； 3、玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。	只	1	4.60	4.60
61	力				0	
62	条形盒测力计	1、产品为组装式，10N； 2、产品必配部件：壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。	个	25	4.20	105.00
63	条形盒测力计	1、产品为组装式，5N； 2、产品必配部件：壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。	个	25	4.20	105.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

64	条形盒测力计	1、产品为组装式，2.5N； 2、产品必配部件：壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。	个	2	4.20	8.40
65	条形盒测力计	1、产品为组装式，1N； 2、产品必配部件：壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。	个	2	4.20	8.40
66	圆筒测力计	1、由外筒、内管、弹簧、端盖、提环、挂钩等组成；零点可调； 2、量程：0~5N（牛顿）。 3、分度值为0.1N，零点平均示差不大于1/4分度。	个	2	9.62	19.24
67	圆筒测力计	1、由外筒、内管、弹簧、端盖、提环、挂钩等组成；零点可调； 2、量程：0~1N（牛顿）； 3、分度值为0.02N，回零允差不大于1/4分度值。	个	2	9.62	19.24
68	平板测力计	1、产品由可调节指针1个、刻度板1个、钩杆1个、弹簧1个组成； 2、可调节指针由塑料制成，表面平整，光滑无毛刺； 3、量程：0~5N；最小分度值0.1N； 4、刻度板塑料制。	个	2	5.72	11.44
69	演示测力计	1、由刻度板、弹簧、指针、拉杆、悬挂定位装置等组成；指针可调； 2、量程：0~2N；最小分度值0.1N； 3、示值允差不大于全量程的4%，回零允差不大于分度值的1/4。	个	2	21.04	42.08
70	电				0	
71	演示电表	1、本仪器可作检流计、测量直流电压、电流用；并作为研究磁电式电表结构原理的直观教具； 2、电表采用磁电式表头，有零位调节钮（可调到中间）。 3、量程范围：100μA—0+100μA。	只	3	230.00	690.00
72	数字演示电表	1、半直流/交流电压、电流，检流； 2、4-1/2位数码管。	只	3	632.00	1896.0 0

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

73	直流电流表	1、误差等级 2.5 级，量程 0.6A、3A； 2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整； 3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。	只	39	40.00	1560.00
74	直流电压表	1、等级指数 2.5 级，量程 3V、15V； 2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整； 3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。	只	39	40.00	1560.00
75	灵敏电流计	1、由测量结构、测量路线、外壳等组成；测量机构采用磁电系仪表结构、标度盘； 2、准确度等级：2.5 级。	只	28	40.00	1120.00
76	多用电表	1、本品为整流系，轴尖轴承支承式、指针式电表； 2、准确度等级：直流电流、电压、电阻测量档均为 2.5 级； 3、电压灵敏度：直流为 $20k\Omega/V$ ，交流为 $9k\Omega/V$ ； 4、阻尼时间：不超过 4s；绝缘电阻不小于 $20M\Omega$ ； 5、转换开关各档位定位正确，无错位，转动时手感好； 7、电表指针挺直，机械调零时可在零刻度左右移动； 8、产品所附测量表笔及电池应完好有效。	只	1	76.00	76.00
77	教学示波器	1、垂直系统频率响应：直流 $DC \sim 5MHz \leq 3dB$ ，交流 $10Hz \sim 5MHz \leq 3dB$ ； 2、偏转因素： $20mVp-p / 格$ ，误差 $\pm 10\%$ ； 3、输入阻容： $1M\Omega // 45PF$ 。	台	1	2260.00	2260.00
78	其它				0	
79	密度计	1、标准温度 $20^{\circ}C$ ，温度范围 $0 \sim 70^{\circ}C$ ； 2、密度范围： $1.000 \sim 2.000 g/cm^3$ ； 3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值； 4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	支	2	3.90	7.80
80	密度计	1、标准温度 $20^{\circ}C$ ，温度范围 $10 \sim 70^{\circ}C$ ； 2、密度范围： $0.700 \sim 1.000 g/cm^3$ ； 3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值； 4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	支	2	4.60	9.20

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

81	空盒气压计	1、多膜盒，读数范围 80-106kPa，分度值 0.25kPa； 2、空盒表面应光洁，无碰伤、划伤，焊接处无缝隙，漏气等缺陷；空盒中心与拉杆应同轴，多膜盒垂直放置，各膜盒连接牢固、互相平行； 3、刻度盘表面应平整，无划伤，刻线和数字均匀清晰，可见度好； 4、指针应平直，以轴心孔为支点，二端平衡，指针与刻度盘表面平行。	台	1	226.86	226.86
82	力学				0	
83	圆柱体组	1、适用于中学物理教学实验测定物质的密度和比热用； 2、铜、铁、铝柱体各 1 只。	套	28	24.00	672.00
84	立方体组	1、产品为单件盒装，由铜块 1 个、铁块 1 个、铝块 1 个、木块 1 个组成； 2、立方块表面平整光滑。 3、木材采用优质环保木料，表面环保油漆涂层精制而成。其余采用优质金属材质，防锈处理。	套	28	24.00	672.00
85	运动和力实验器	1、由平面板 500mm、短斜面 200mm、小车、钢球 1 个、玻璃球 1 个、毛巾 1 块、布 1 块组成； 2、平面板材质为木质。	套	28	46.00	1288.00
86	惯性演示器	1、产品供中学物理演示物体的惯性； 2、产品由钢球、支架、底座、塑料片、弹簧等组成。	套	1	18.00	18.00
.87	摩擦计	1、产品为组合式，由摩擦板 1 块、摩擦块 1 个组成。 2、摩擦板用木材制作，表面平整。	套	28	9.00	252.00
88	螺旋弹簧组	1、选用优质弹簧钢丝材料绕制，5 个为一组，拉力限量分别为 5N、3N、2N、1N、0.5N，表面镀镍处理，弹簧上端为圆环，下端有三角片、勾杆、指杆组成； 2、弹簧钢度选取分别：5N 为 0.025N/mm、3N 为 0.015N/mm、2N 为 0.01N/mm、1N 为 0.005N/mm、0.5N 为 0.002N/mm。	套	1	19.00	19.00
89	阿基米德原理实验器	本产品由塑料圆柱体重物、带有刻线的塑料圆形盛液筒、带有刻度的溢水杯组成。	套	28	15.60	436.80
90	液体压强与深度关系实验器	1、产品由水槽 1 只、大筒 1 只、小筒、小压强计、附件等组成； 2、水槽 1 只，用工程塑料制作而成； 3、大筒 1 只，用透明塑料制作而成； 4、小筒 1 只，用透明塑料制作而成。	个	28	36.00	1008.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

91	连通器	1、本产品由玻璃连通器和底座两部分组成； 2、玻璃件选用钠钙玻璃或硼硅玻璃； 3、玻璃件壁厚约 1.0mm； 4、底座要平稳，表面光滑无划痕。	个	1	20.00	20.00
92	帕斯卡球	1、产品主要由圆管、空心球、活塞、活塞杆、手柄组成； 2、圆管选用工程塑料材质，空心球塑料材质。	个	1	56.00	56.00
93	浮力原理演示器	本产品由透明容器和沉浮器组成。	套	1	44.00	44.00
94	液体内部压强实验器	1、产品由承压盒、胶膜、胶管、支杆、调节机构等组成； 2、承压盒侧面处有滑轮，底部有扎线凹槽，支杆成 L 型，短向顶部有一凹柄。	套	28	7.60	212.80
95	微小压强计	1、仪器由示教板、U型玻璃管、透明三通接头组成； 2、示教板用优质工程塑料制作，彩色丝网双边印刷，刻度 15-10-0-10-15，分度值 0.5； 3、U型玻璃管规格Φ4mm。	台	28	7.60	212.80
96	液体对器壁压强演示器	产品由透明的圆管和圆缸组成。	台	1	11.60	11.60
97	马德堡半球	1、产品由两个附有拉手的铸铁半球组成； 2、铸铁件其中一个半球上装有开关和抽气管咀。	套	1	80.00	80.00
98	压力和压强演示器	1、产品有压强小桌、海绵块组成； 2、压强小桌为塑料制品，应精制美观。	盒	1	13.60	13.60
99	流体流速与压强关系演示器	1、产品由盛水杯、底座、流速管、放水乳胶管组成。 2、底座为塑料制品。	套	1	136.00	136.00
100	杠杆	1、木质，木材质应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经脱脂干燥处理，含水率≤18%；漆面光亮； 2、产品由杠杆尺、轴、调平装置和六只挂钩组成。	套	28	11.00	308.00
101	演示滑轮组	单滑轮，三并滑轮，三串滑轮各 2 个，挂钩为金属制成。	组	1	34.00	34.00
102	滑轮组	1、由单滑轮 2 个、二并滑轮 2 个组成； 2、滑轮用优质工程塑料制作，轮轴、框架用塑料制作。	组	28	11.60	324.80
103	滚摆	滚摆由摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成。	个	2	74.00	148.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

104	离心轨道	1、离心轨道供中学物理演示物体在竖直的环形轨道上的运动； 2、离心轨道由球体（钢球）、底座、塑料弹夹、环形轨道等组成； 3、底座无裂缝，无明显翘曲，放置平稳；表面平整光洁，无脱漆漏漆现象； 4、轨道成形规则圆滑；焊接牢固；表面镀铬应光洁，无锈蚀；无松动现象； 5、当球体在轨道上运动时不得有阻滞、跳动或出轨； 6、球体应圆滑，表面光洁无麻点，钢球镀铬无锈蚀和剥落。	套	1	80.00	80.00
105	飞机升力原理演示器	1、产品由机翼模型、风机、底座、滑杆等组成； 2、用风机正对机翼前沿吹风应能使机翼上升。	套	1	302.00	302.00
106	手摇离心转台	手摇离心转台是一种简单的手动动力机械，凡转动的实验大多可用它来带动。	台	1	182.00	182.00
107	振动和波、热学				0	
108	音叉	1、512Hz, 产品由音叉、共鸣箱、音叉槌组成； 2、音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。	套	28	22.00	616.00
109	音叉	1、256HZ, 产品由音叉、共鸣箱、音叉槌组成； 2、音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。	套	28	24.00	672.00
110	发音齿轮	1、产品由三片齿板、转动轴组成，附振动片； 2、齿轮用钢材制成； 3、三片齿板按顺序装在转动轴上，装配应牢固端正，不得有松动现象； 4、三片齿板表面镀铬，其余表面镀锌。	个	1	32.00	32.00
111	纵波演示器	1、本产品由支架、衬布、附件、连接杆等部件组成； 2、支架应有足够的强度； 3、振子为柱体或球体金属件。 4、弹簧钢片应有足够的长度和钢度，表面防锈处理。	套	1	220.00	220.00
112	声传播演示器	1、由面板、透明圆筒、发声系统、接收系统、抽气系统等组成； 2、面板：有支撑脚且能放置平稳，面板正面	套	1	176.00	176.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		有发声、媒质、接收的标志； 3、透明圆筒有密封端盖，并有抽气装置。				
113	内聚力演示器	本产品由刮削器和带吊钩的两铅柱组成；刮削器由塑料支架和刀片构成。	套	2	38.00	76.00
114	空气压缩引火仪	1、产品为组合式； 2、手柄为塑料制品； 3、连杆为金属制品，防锈处理； 4、端差为塑料制品。	个	2	26.00	52.00
115	气体做功内能减少演示器	产品由盒体（内置微电流放大器），盒盖上有输入、调零、开关、电源指示灯和外接演示电表接线柱，热敏电阻封在100ml注射器内组成。	套	1	146.00	146.00
116	静电、电流				0	
117	玻棒(附丝绸)	教师用 1、产品包括：硬质玻棒（或有机玻棒）2根，丝绸1块； 2、玻棒（或有机玻棒）； 3、玻棒表面应无斑痕、气孔，烧制。	对	1	9.02	9.02
118	胶棒(附毛皮)	教师用 1、产品包括：硬橡胶棒（或聚碳酸脂棒）2根，毛皮1块； 2、硬橡胶棒（或聚碳酸脂棒）； 3、胶棒、聚碳酸脂棒表面要光洁； 4、毛皮为经过鞣制的猫皮、兔皮、羊羔皮等。	对	1	10.52	10.52
119	箔片验电器	教师用 1、本产品由外壳、导电杆、箔片及中位卡组成； 2、外壳应牢固、平整、底座平稳，透光部分应光洁透明，无气泡及划痕； 3、圆球或圆盘、导电杆及中位片用金属制成，镀铬抛光后，表面光洁无毛刺；安装后应紧固无松动及歪斜现象； 4、导电杆与外壳间应有绝缘套管，安装后应无明显缝隙。	对	1	28.70	28.70
120	指针验电器	1、本产品由两只灵敏度相同的指针验电器组成。 2、壳体应连接牢固； 3、导电杆用金属制成，镀铬抛光后，表面应光洁无毛刺。	对	1	144.30	144.30
121	感应起电机	1、摇柄转速120转/分， 2、在温度为-10~40℃范围， 3、起电盘采用有机玻璃板制成。	台	1	174.38	174.38

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

122	小灯座	1、仪器由底板、冷冲接插件、接线柱组成； 2、接线柱为螺丝式； 3、底板用优质 PVC 工程塑料制作。	个	100	3. 60	360. 00
123	单刀开关	1、开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A； 2、底板用塑料制作，开关闭刀与接线柱及垫片均为铁件镀铜； 3、接线柱直径为 ϕ 4mm； 4、开关的绝缘强度应能承受 1200V，漏电流为 5mA，频率 50Hz 的正弦交流。	个	100	2. 40	240. 00
124	滑动变阻器	1、技术规格：电阻 20Ω ，额定电流 2A； 2、电阻值误差应小于 10%； 3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整； 4、电阻线绝缘层承受不低于 1. 5kV 的电压不被击穿，滑动变阻器承受 1. 5kV 的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象； 5、在额定电流下工作时，温升不应超过 300°C，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象； 6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹； 7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于 $20M\Omega$ ； 8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。	个	50	25. 56	1278
125	滑动变阻器	1、技术规格：电阻 50Ω ，额定电流 1. 5A； 2、电阻值误差应小于 10%； 3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整； 4、电阻线绝缘层承受不低于 1. 5kV 的电压不被击穿，滑动变阻器承受 1. 5kV 的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象； 5、在额定电流下工作时，温升不应超过 300°C，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象； 6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹； 7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于 $20M\Omega$ ； 8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。	个	1	27. 06	27. 06

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

126	滑动变阻器	1、技术规格：电阻 5Ω ，额定电流 3A； 2、电阻值误差应小于 10%； 3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整； 4、电阻线绝缘层承受不低于 1.5kV 的电压不被击穿，滑动变阻器承受 1.5kV 的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象； 5、在额定电流下工作时，温升不应超过 300°C，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象； 6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹； 7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于 $20M\Omega$ ； 8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。	个	1	27.06	27.06
127	电阻圈	1、电阻圈的电阻丝应采用精密电阻合金丝（如康铜线、锰铜线、新康铜线等）绕制；表面氧化处理； 2、每组包含以下三种规格的电阻圈各一只： 5Ω 额定电流 1.5A， 10Ω 额定电流 1.0A， 15Ω 额定电流 0.6A； 3、接线端钮应为金属材料，连线后其接触电阻不应大于 0.1Ω ； 4、电阻圈阻值的基本误差不大于 1%； 5、电阻圈在额定电流下工作 2h 后，各性能指标仍能达到规定要求； 6、电阻圈在无包装状态下，从 1m 高处自由落下到水泥地面无明显损伤； 7、外观的质量要求：绕线平整、间距均匀、使用中或使用后不得松动；氧化层不得脱落，支座不得出现灼焦现象。	组	28	11.42	319.76
128	电阻定律演示器	1、由底板及铜、铁、镍铬三种金属导线、接线柱、连接片、支撑架等组成； 2、金属导线应精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。	台	1	45.10	45.10
129	电阻定律实验器	1、仪器由示教板、接线柱、电阻丝、铜丝、铁丝组成。 2、各标记点安装红、黑接线柱。	台	28	27.06	757.68
130	教学电阻箱	1、电阻箱阻值调节范围 $0\sim9999.9\Omega$ ； 2、采用胶木密封结构箱体； 3、电阻用高稳定镀锰合金线，以无感式（双线并绕）绕于瓷管上，并经浸漆、老化处理； 4、阻值调节旋钮转动灵活，档位清晰，各档阻值准确。	个	1	75.16	75.16
131	演示线路实验板	初中演示组	套	1	240.52	240.52

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

132	单刀双掷开关	1、开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A； 2、底板用塑料制作，开关闸刀与接线柱及垫片均为铜质； 3、接线柱直径为 ϕ 4mm； 4、开关的绝缘强度应能承受 1200V，漏电流为 5mA，频率 50Hz 的正弦交流。	个	28	8.12	227.36
133	双刀双掷开关	1、开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A； 2、开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铬； 3、开关通额定电流，导电部分允许温升不大于 35℃，操作手柄允许温升不大于 25℃。	个	1	12.02	12.02
134	焦耳定律演示器	1、该实验器可以验证焦耳定律，其演示介质是空气；灵敏度高，操作方便，效果明显，供学生分组使用； 2、由密闭容器、气门螺帽、连接软管、U 形玻璃管、高度标尺等组成； 3、电源电压：DC：0~6V； 4、工作电流： $<2A$ ； 5、标准电阻： $4\Omega \pm 0.5\Omega$ 。	套	1	42.84	42.84
135	焦耳定律实验器	1、该实验器可以验证焦耳定律，其演示介质是空气，灵敏度高，操作方便，效果明显，供学生分组使用； 2、由贮气盒、标准电阻、温度计等组成； 3、电源电压：DC：0~6V； 4、工作电流： $<2A$ ； 5、标准电阻： $4\Omega \pm 0.5\Omega$ 。	套	28	42.84	1199.5 2
136	保险丝作用演示器	1、交流 12V； 2、三根保险丝组成，正面有相应的实验电路图，电路图绘制应正确、清晰、不易脱落。	套	1	270.58	270.58
137	电磁、电子				0	
138	条形磁铁	1、D-CG-LT-180，磁感应强度应不小于 0.07T； 2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色； 3、N、S 字母的颜色为蓝色或白色； 4、试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求。	对	28	20.44	572.32
139	蹄形磁铁	1、D-CG-LU-80 型，磁感应强度应不小于 0.055T； 2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S 字母的颜色为蓝色或白色； 3、试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求。	个	1	14.44	14.44

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

140	磁感线演示器	1、本仪器由铁粉盒、生铁粉、磁铁组成； 2、铁粉盒用塑料制作，内腔呈长方形； 3、生铁粉选用颗粒状，质量不少于3G； 4、磁铁N、S板标示明显。	套	1	43.6	43.6
141	立体磁感线演示器	产品为组合式，由六块含有小指针的透明塑料板与两块圆形镂空透明塑料板组装而成，含蹄形磁铁1个，条形磁铁1个。	套	1	111.24	111.24
142	磁感线演示板	可投影，产品主要由含铁针演示板1块、条形磁铁1个组成。	套	1	66.14	66.14
143	电流磁场演示器	1、仪器由直线电流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器等构成； 2、输入电流2.5A； 3、演示器的线圈骨架和底座用全透明有机玻璃制作，切割面和表面必须光洁、明亮，不得有明显创痕、伤疤等缺陷。	套	1	66.14	66.14
144	菱形小磁针	每组包含菱形小磁针不小于16支。	套	28	11.58	324.24
145	翼形磁针	1、翼型；底座直径70mm，磁性指针长140mm； 2、磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落；指北极为红色，指南极为白色或蓝色。	对	28	5.72	160.16
146	演示原副线圈	1、演示原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成。 2、演示原副线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁，演示副线圈底座平整，直立于平面时不应晃动。	套	1	39.08	39.08
147	原副线圈	1、原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成； 2、原副线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁，副线圈底座平整，直立于平面时不应晃动。	套	28	19.54	547.12
148	蹄形电磁铁	1、工作电压：直流，6V； 2、由一个U形铁芯，两个线圈和衔铁组成。铁芯插在线圈内，可以拆下。铁芯和衔铁装有铁钩可以悬挂。	组	1	33.08	33.08
149	电铃	1、产品供中学物理教学中讲述及演示直流电铃的结构和工作原理，配合抽气装置，还可以做空气传声试验； 2、电铃由电磁铁、衔铁、铁铃、衬板和底座组成； 3、工作电压：直流3V~6V。	个	1	25.7	25.7
150	电磁继电器	本产品由底座和接线柱及电子继电器组成。	个	25	13.52	338
151	左右手定则演示器	1、左手定则演示器由底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈组成； 2、底座用非金属材料制成。	个	1	30.06	30.06

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

152	小型电动机实验器	1、模型主要由机架、转子、转轴螺钉、磁钢、磁钢架、换向器、电刷、接线柱、扳手、连接导线组成； 2、机架用优质工程塑料制作，换向器、电刷用磷铜制作，连接导线两端为Y型线夹。	个	25	20.22	505.5
153	手摇交流发电机	1、本机两个电刷放在整流子两端时，输出为交流电，放在整流子中间时，输出为直流电； 2、转子线圈用Φ0.47~0.49mm高强度漆包线，平绕440匝，误差±5%，转子外表刷绝缘清漆； 3、磁铁两极应有明确的表示色，红色为N极，蓝色为S极； 4、电枢转轴，由元钢制成，电枢支架上两轴孔的不同轴度≤0.1mm，转手与极靴的距离≤1.5mm，无碰撞和磨擦； 5、本机底座平面无变形，裂缝，四脚平放，不晃动，漆面应光洁，均匀，美观大方； 6、底板上各紧固件不得松动，转动部分应灵活，均匀，杂音小。	个	1	126.28	126.28
154	电机原理说明器	1、闭合圆形铁皮环，其内侧两边装有一对电磁铁，电磁铁上装有弧形铁皮极靴；两个电磁铁的线圈互相串联，其接线柱装在铁皮环上； 2、电枢，是一个矩形多匝线圈，外形如一个匝线圈； 3、转轴：上装电枢、钢环（与轴绝缘）； 4、电刷；由两条形锡青铜片制成，并有接线柱，安装在支架上并与之绝缘；它们可以沿着滑杆移动，以便调整与钢环的接触位置，也可以调节电刷与钢环接触的松紧程度。	个	1	300.64	300.64
155	光学、原子物理				0	
156	光具盘	产品由圆形光盘、光源、狭缝、光学零件等组成的磁吸附式光具盘。	套	1	414.14	414.14
157	凹面镜	1、本仪器由凹面镜、镜框、支架、镜座等组成； 2、凹面镜的基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不得有目测到的气泡、结石和条纹； 3、反射膜镀层应均匀，在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病，并应有牢固的保护层。	个	1	12.02	12.02
158	凸面镜	1、本仪器由面镜、镜框、支架、镜座等组成； 2、凸面镜的基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不得有目测到的气泡、结石和条纹；	个	1	12.02	12.02

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		3、反射膜镀层应均匀，在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病，并应有牢固的保护层。				
159	玻璃砖	1、玻璃砖为非等腰梯形，两底角分别为 60° 和 45° ； 2、玻璃砖用光学玻璃或普通玻璃磨制，其折射率应在 $1.50\sim1.55$ 范围内； 3、可以用脱脂棉、纱布清洁。	块	28	9.62	269.36
160	光具座	由铝铸件支架、Φ16 双元柱导轨、滑块、标尺、透镜($f=50$, Φ30、 $f=100$, Φ40), ($f=300$, Φ50、 $f=-75$, Φ30)、白屏毛玻璃屏、“1”字屏，屏夹、及 4 支插杆等零部件组成。	套	28	111.24	3114.7 2
161	三棱镜	1、产品由三棱镜、支柱、底座等组成； 2、三棱镜体外形为正三棱柱，相邻两角为 $60^{\circ}\pm0.5^{\circ}$ 。	个	28	15.04	421.12
162	白光的色散与合成演示器	1、产品由三棱镜 2 个（一对）、光源、光屏及底座等组成； 2、两块棱镜应配对； 3、三棱镜的顶角为 $60\pm0.5^{\circ}$ ，非工作面磨砂。应有保护性倒角。	套	1	42.1	42.1
163	平面镜成像实验器	1、由平面镜、平面镜支架、三角板、塑料蜡烛组成。 2、表面镀层应致密、均匀、与镜面有足够的结合强度，平面镜既能反射又有一定透光能力。	套	28	7.52	210.56
164	光的传播、反射、折射实验器	1、产品为组装式，主要由 Z 型玻璃棒、半导体激光光源、平面镜、水槽、光盘等组成； 2、Z 型玻璃棒用透明玻璃制作，尖点为球状。表面光洁，无气泡、毛刺现象。	套	28	21.86	612.08
165	物理				0	
166	轴承模型	本模型为滚珠轴承塑料注塑成型，可拆卸。	个	1	22.54	22.54
167	抽水机模型	吸取式抽水机模型由水槽、底板、缸筒、活塞、活塞环、进水管、进水阀、出水阀、出水嘴、缸盖、吊杆、立柱、压杠、手柄组成。	个	1	57.40	57.40
168	离心水泵模型	1、产品由泵体总成（泵体、叶轮、透明窗、进水出水口）、驱动机构、底座和进（含底阀）、出水管等组成。 2、驱动机构采用齿轮转动；底座采用塑料制作。	个	1	135.30	135.30
016 9	液压机模型	由大缸体、小缸体、角式截止阀、底座和压力弹簧构成。	个	1	271.34	271.34

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

170	水轮机模型	1、产品为轴流式水轮机模型； 2、产品由水槽、套管、滚动轴承、叶轮、导水槽、传动轴、传动轮、橡皮塞、支脚等组成，主要部件由硬塑料制成，各部件比例适当，位置正确，连接牢固，工作稳定可靠； 3、叶轮转动灵活，无跳动卡滞现象。叶轮直径≥55mm。	套	1	54.12	54.12
171	汽油机模型	1、工作电压：直流 1.5V~2V； 2、模型应示汽油机的进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、灯光控制器等； 3、模型在演示时，四个冲程工作过程动作准确、前后衔接，并配有指示灯。	个	1	96.20	96.20
172	柴油机模型	1、工作电压：直流 1.5V~2V； 2、模型应示柴油机的进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、油针、齿轮凸轮总成、飞轮、灯光控制器等组成。	个	1	96.20	96.20
173	电机模型	1、闭合圆形铁皮环，其内侧两边装有一对电磁铁，电磁铁上装有弧形铁皮极靴；两个电磁铁的线圈互相串联，其接线柱装在铁皮环上； 2、电枢，是一个矩形多匝线圈，外形如一个匝线圈； 3、转轴，上装电枢、钢环（与轴绝缘）； 4、电刷，由两条形锡青铜片制成，并有接线柱，安装在支架上并与之绝缘；它们可以沿着滑杆移动，以便调整与钢环的接触位置，也可以调节电刷与钢环接触的松紧程度。	个	1	207.44	207.44
174	计量				0	
175	量筒	1、标称容量：10mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	30	3.00	90.00
176	量筒	1、标称容量：50mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细	个	2	6.32	12.64

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。				
177	量筒	1、标称容量：100mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	60	7.52	451.20
178	量杯	1、标称容量：250mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	2	24.06	48.12
179	加热				0	
180	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ15mm，试管高150mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	60	0.382	22.92
181	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ30mm，试管高200mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	5	2.56	12.8
182	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	60	6.32	379.20

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

183	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	5	8.42	42.10
184	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，500mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在。	个	5	14.14	70.70
185	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：平底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在。	个	5	6.62	33.10
186	一般				0	
187	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成； 2、规格：150mL； 3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色； 4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理； 5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色； 6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃； 7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	30	3.60	108.00
188	漏斗	1、规格：90mm； 2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm； 3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口； 4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	5	9.02	45.10
189	平底管	Φ12mm×150mm	支	2	0.70	1.40

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

190	T形管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直径Φ7—8mm，直通管长度100mm，垂直管长度50mm； 3、灯工焊接牢固，口部平整熔光处理。	个	5	1.504	7.52
191	材料和配套用品				0	
192	镊子	不锈钢，圆嘴。	个	1	4.10	4.10
193	石棉网	1、产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成； 2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面； 3、整体应平整、美观，不翘角。	个	30	1.504	45.12
194	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径：Φ7mm~Φ8mm； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	克	500	0.024	12.00
195	乳胶管	1、产品用优质乳胶制造； 2、产品内径为5~6mm，壁厚1mm。	米	2	4.50	9.00
196	蒸发皿	1、实验用加热仪器60mm，陶瓷制造； 2、口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪； 3、蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷； 4、吸水率：不大于0.3%； 5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于0.01mg/cm ² ； 6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至900℃时，不出现釉粘结现象； 7、热稳定性：产品在高于室温230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑； 8、按使用温度可分为：带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于1000℃，无釉蒸发皿使用温度不高于1250℃。	个	28	2.40	67.20
197	实验材料				0	
198	电工材料	鳄鱼夹、香蕉插头、电阻丝、导线等	套	1	20.50	20.50
199	电子元件 (工业产品)	1、电阻(碳膜电阻、瓷管电阻、绕线电阻、光敏电阻、热敏电阻等)； 2、电磁继电器、电容、电感、二极管、发光	套	1	66.14	66.14

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		二极管、三极管、集成电路块等。				
200	一般材料	乒乓球、大头针、回形针、橡胶泥、胶帽、透明胶带、小蜡烛、灯芯、火柴、塑料板、木板、玻璃板、毛巾、棉布、橡皮筋、气球、坐标纸、塑料薄膜、洗衣粉、痱子粉、松香等	套	1	39.08	39.08
201	彩色透光片	仪器由红、蓝、绿三种颜色透光片组成	套	28	2.70	75.60
202	颜料的三原色	仪器由品红、黄、蓝三种颜料组成。	套	28	2.70	75.60
203	甲电池	1、物理分组实验用； 2、1.5V。	个	28	59.86	1676.08
204	1号电池	每组2个	组	50	6.00	300.00
205	电珠(小灯泡)	3.8V、0.3A	个	28	0.60	16.80
206	工具				0	
207	测电笔	1、全长157mm，由测电头、绝缘手柄组成，测量范围：交流12V~220V； 2、刀杆材料选用优质CR-V钢，全硬热处理，达到CE标准；手柄绝缘性能良好。	支	28	3.20	89.60
208	一字螺丝刀	1、规格210mm； 2、旋杆采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48； 3、手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 4、旋杆应经镀铬防锈处理； 5、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。	支	28	32.00	896.00
209	十字螺丝刀	1、规格210mm； 2、旋杆材料采用45#钢，工作部长度内硬度HRC48~54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 3、旋杆应经镀铬防锈处理； 4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固。	支	28	3.20	89.60
210	尖咀钳	1、型号规格：长160mm； 2、采用45号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度45~48HRC，PVC全新材料，环保手柄。	把	28	11.00	308.00
211	电工刀	不小于200mm，采用3CR-13硬质钢材料制造，刃部硬度大于52HRC，采用胶质手柄，坚固耐磨。	把	9	13.52	121.68

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

212	手摇钻	手摇式，不小于300mm, 可装0-7mm钻头。	个	1	69.14	69.14
213	木锉	全长260mm	个	1	3.00	3.00
214	木工锯	注塑手柄；总长度490mm, 锯齿总长度425mm。	把	1	8.42	8.42
215	木工锤	1、供学生敲击物体的手动工具； 2、材质：45#优质碳素结构钢； 3、硬度：大头HRC≥48~55，小头HRC≥40； 4、锤体孔眼端正，轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷； 5、木柄采用材质坚韧的木材制作，并应平直圆滑，无裂纺、霉变、虫蛀，表面涂清漆； 6、榔头装柄后不得松动摇头。	把	1	14.44	14.44
216	剥线钳	材质：高碳钢，长度不小于160mm, 压接范围：0.9、1.25、2.0、3.5、5.5平方毫米。	把	1	13.52	13.52
217	钢丝钳	材质：45#高碳钢锻造，规格不小于：长165mm。	把	1	15.94	15.94
218	手锤	1、供学生敲击物体的手动工具； 2、材质：45#优质碳素结构钢； 3、硬度：大头HRC≥48~55，小头HRC≥40； 4、锤体孔眼端正，轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷； 5、木柄采用材质坚韧的木材制作，并应平直圆滑，无裂纺、霉变、虫蛀，表面涂清漆； 6、榔头装柄后不得松动摇头。	把	1	14.44	14.44
219	锉刀	平面锉刀，规格为145mm, 单支装，沾塑手柄。	个	1	10.52	10.52
220	活扳手	1、材质：优质中碳钢； 2、规格：200mm；活动扳手。	把	2	16.54	33.08
221	手剪	1、材料：优质钢，铁皮剪刀，规格为10寸（250mm长）； 2、手柄为沾塑手柄，防滑性好。	把	1	45.1	45.1
222	高度游标卡尺	材质为不锈钢，规格为0-300mm。	个	1	270.58	270.58
223	电烙铁	60W, 20W, 橡胶线。	套	2	24.96	49.92
224	平口钳	JB/T54481-1999高精度机用平口钳, 材质：45#高碳钢锻造，规格：80mm。	个	1	78.16	78.16
225	手电钻	1、此产品输入功率580W； 2、具有调速正反转功能，可装卸螺丝螺母，适用于线路板、金属和木材等钻孔作业。	台	1	147.58	147.58

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

226	钻头	Φ 1mm~ Φ 13mm。	套	2	81.18	162.36
227	安全防护用具				0	
228	工作服	1、材质：涤卡；颜色为白色； 2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力； 3、产品应做工精细，产品外观无破损、斑点、污物等缺陷； 4、产品所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求，具有一定耐穿性、牢固性和舒适感。	件	2	38.48	76.96
229	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)； 2、护目镜镜片由高级光学树脂(聚碳酸酯)制成，透光率高，应达到97%，强度好，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度； 3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	个	2	6.32	12.64
230	手套	1、具有较好耐磨防割性能，具有良好的绝缘性和防护能力； 2、产品为棉衬里丁腈防化手套表面有小圆型纹路。	双	2	2.1	4.2
合计(元)						60530. 74

(9) 化学仪器

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	合计(元)
1	计算机数据采集处理系统	运用计算机数据采集处理系统进行实验探究，通过多种传感器、软件等，实现实验研究的多样化，提升实验结果形式的多样性，发展数据收集、结果分析的能力，具体配置如下： 1、多功能氧气传感器：量程：0~100%分辨率：0.1%； ①、配置不小于3.5英寸显示屏，自带8个按键；②、自带触摸笔以及大容量可充电电池，电池可以拆卸利用充电器充电；③、支持无线和有线两种方式与终端设备进行通讯；④、具有4种显示模式，包含数字显示、仪表显示、列表显示和曲线显示；⑤、报警功能：可设定报警方式为声音报警、灯光报警、振动；⑥、内置8GB存储空间，可以对传感器数据进行录制并存储，也可以回放录	套	1	6504.00	6504.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		制的数据; ⑦、支持 6 路传感器接口（拓展口），可对普通系列传感器进行数据采集；⑧、底部配有固定位，可以固定在铁架台上与传统设备结合；⑨、具有休眠功能，进入休眠模式后降低功耗，延长产品工作时间；⑩、具有手动采集和自动采集两种功能，可以调节采集频；⑪、传感器系统内置二维码，可以随时扫描获取产品最新资料和更新；⑫、可以显示电池电量状态、存储状态、调节屏幕亮度；⑬、含有 3 个程控输出口，支持风扇、蜂鸣器、LED 灯等；⑭、支持在 Windows、Android、Linux、IOS 系统平台进行实验应用。 2、电导率传感器：量程：0~20000us/cm 分辨率：10us/cm；传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 3、pH 传感器：量程：0~14 分辨率：0.01；传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 4、相对压强传感器：量程：-20kPa ~ +20kPa；分辨率：0.01kPa，传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 5、温度传感器：量程：-50℃ ~ +200℃，分辨率：0.01℃；传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 6、电流传感器：量程：-3A ~ +3A 分辨率：0.01A；传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 7、电压传感器：量程：-15V ~ +15V 分辨率：0.01V；传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯； 8、软件包：包含化学数据分析软件系统； 9、铝合金箱及各种配件：铝合金箱 1 个，传感器数据线 4 条，USB 数据线 2 条，多向转接头 1 对，软件盘 1 张，生化实验手册 1 本。				
2	一般			0		
3	钢制黑板	1、尺寸及要求：不小于 850mm×600mm，双面，黑板提手在长边边框中间安装牢靠，挂起或提拿时无明显歪斜； 2、钢制双面黑板，书写面为镀锌冷轧钢板制造，两钢板间为人造板，并与金属板粘结牢固； 3、无镜面反光，色泽均匀； 4、允许用绿白两用书写板代替； 5、使用普通或无尘粉笔时，应手感流畅、充实，笔迹清晰，经反复擦试无明显遗留粉笔痕迹。	块	1	61.64	61.64

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

4	打孔器	1、产品为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于 HRC55；四件套； 2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利； 3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。	套	2	9.02	18.04
5	打孔夹板	1. 产品由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。 2. 产品长 220mm，宽 35mm。 3. 左、右夹板应由木质制成。 4. 上夹板有直径为 6mm、8mm、10mm、12mm 直穿孔 4 个。 5. 紧固螺钉与下夹板坚固为一体，紧固螺钉长度 40mm。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。 6. 上夹板、下夹板厚度 13mm，具有足够强度。	个	1	10.52	10.52
6	打孔器 刮刀	1、采用金属材料制作，表面作防锈处理。 2、表面光洁，大小适当，握持手感舒适。	个	1	15.04	15.04
7	电动钻 孔器	1、此产品输入功率 580W； 2、具有调速正反转功能，可装卸螺丝螺母，适用于线路板、金属和木材等钻孔作业。	台	1	147.58	147.58
8	仪器车	1、规格尺寸不小于：590mm×400mm×800mm； 2、仪器车额定载重量为 60kg，上、下层托盘承载重量均不小于 60kg； 3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料； 4、车架用不锈钢管制成； 5、万向轮部件可以绕固定管作 360° 旋转；在仪器车载重为额定值时，车轮应转动灵活，并且万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象。	辆	2	390.84	781.68
9	离心沉 淀器	1、产品为组合式，主要由齿轮变速箱 1 套，转台 1 套，试管 4 个组成； 2、齿轮变速箱：塑钢材质，正面有手摇装置； 3、转台用金属制作； 4、等分均匀分布试管环，表面镀锌防锈处理。	台	1	75.16	75.16
10	磁力加热 搅拌器	1、搅拌速度：无级调速 0~2000 转/分； 2、加热温度：室温至 400℃； 3、控温方式：自动； 4、工作电压：220V/50Hz，加热功率：150W，电动功率 25W。	台	1	185.64	185.64
11	酒精喷灯	结构为座式。金属制作，壁厚 1mm，火焰温度可达 900 摄氏度。 1、主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆组成； 2、壶体外形尺寸：容量 250ml； 3、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气	个	2	93.20	186.40

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		现象： 4、焊接部位应焊接牢固、光滑。				
12	电加热器	密封式； 1、工作电源：AC220V 50Hz； 2、额定功率：1000W。	个	1	61.64	61.64
13	列管式烘干器	1、上盖、下底、列管、加热器、风扇、电源线组成； 2、工程塑料制作； 3、性能：工作电压：AC220V、50Hz；加热功率：220W；干燥气流温度 50℃～60℃；绝缘电阻大于 20MΩ； 4、工作温度：-20℃～40℃。	台	1	344.64	344.64
14	烘干箱	1、材质：外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆为优质不锈钢材料制成； 2、电源电压：AC220（50Hz）。	台	1	1240.12	1240.12
15	注射器	1、规格：10mL，塑料制成； 2、密封性好，滑动灵活； 3、刻度标线规整、清晰。	只	28	0.90	25.20
16	塑料洗瓶	250mL，密封性好，不漏气。	个	4	4.50	18.00
17	试剂瓶托盘	1、ABS 工程塑料制品； 2、托盘质量应保证不易老化，变脆和开裂等； 3、托盘厚度≥2mm，四周及底面有加强筋，应满足承重要求。	个	14	6.56	91.84
18	实验用品提蓝	ABS 工程塑料制品，尺寸 45cm×32.5cm×24cm，ABS 塑料提手，四周及底面有加强筋。	个	4	24.06	96.24
19	塑料水槽	1. 长方形透明水槽里口尺寸：270×195×100mm，槽壁不得有明显的不平。 2. 水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温 40℃）。 3. 水槽应能在高度 1M 处自由下落于水泥地面时不碎裂。	个	28	7.52	210.56
20	碘升华凝华管	1、产品的造型为密封的 T 型玻璃瓶； 2、玻璃瓶用 95 号玻璃制成， 3、玻璃瓶应光洁透明，无波纹和疵病，密封完好无裂缝、砂眼。	个	28	5.12	143.36
21	支架				0	
22	方座支架	1、产品由底座、立杆及附件组成； 2、方座支架的底座钢板制成； 3、立杆直径Φ9.5mm； 4、立杆长 595mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直； 5、附件由大、小铁圈各一只，铁制十字夹 2 只，试管夹一只构成。	套	28	47.20	1321.6

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

23	三脚架	1、由铁环和 3 只脚组成； 2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。	个	28	5.12	143.36
24	泥三角	1、金属丝外套石棉筒； 2、等边三角形的单边长不小于 55 mm。	个	28	1.90	53.20
025	试管架	1、塑料制、注塑成型； 2、产品由顶板、底板、插杆组成，8孔。	个	28	4.50	126.00
26	漏斗架	1、产品由支承板、底板、立柱等组成； 2、全木制结构，支承板，板上布有 2 个圆孔； 3、立杆垂直，支承板的高度应能方便调整且坚固可靠。	个	1	15.04	15.04
27	滴定台	产品由底座、立杆及附件组成。 1、支架由大理石制成； 2、立杆表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直； 3、滴定夹的高度应能方便调整且坚固可靠； 4、整套产品有足够的平稳度，底座耐碱。采用钢材，防锈处理及表面环保油漆涂层精制而成。	个	1	34.58	34.58
28	滴定夹	1、产品由铝合金制，外型为蝶形夹持，每侧的两夹夹持中心同轴，用螺丝或弹簧控制，可同时在左、右夹持一支滴定管，夹持质量为 1KG，确保滴定管夹持后与水平面垂直； 2、各夹头上装有软质护套。	个	1	24.06	24.06
29	多用滴管架	1、产品选用聚丙烯塑料注塑而成，无毒、环保、性能好； 2、多用滴管架由支架 2 个，横杆 3 根组成； 3、支架为塑料制作； 4、横杆为塑料制作； 5、支架与横杆插装后应摆放平稳。	个	4	4.50	18.000
30	电源				0	
31	学生电源	1、输出电压：1.5V~9V 直流稳压输出，每 1.5V 一档，共六档；额定电流：1.5A；电压偏调：±(2%U 标+0.1V)； 2、直流输出端子采用Φ4mm 铜芯香蕉插座或行程不小于 4mm 的铜接线柱； 3、有过载显示、过载保护和复位按钮： （1）直流稳压输出有过载保护； （2）电源的直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的 1.05~1.5 倍时，电源应能过载保护；电源输出端应能直接点亮额定电流等于电源额定输出电流的白炽灯； （3）各档输出电路短路时应能自动关断； 4、连续工作时间不少于 8h。	台	28	78.16	2188.4 8

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		1、初中教学电源；输出电压：交流输出 2~12V，每 2V 一挡，共六档；额定输出电流：5A；直流稳压输出 1.5V~12V，分 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档；额定输出电流：2A；直流大电流短时输出：40A，8 秒自动关断； 2、输出端子采用Φ4mm 铜芯香蕉插座或行程不小于 4mm 的铜接线柱； 3、交流输出：（1）各档空载电压应不大于 1.05U 标+0.3V；（2）各档满载电压应不小于 0.95U 标-0.3V； 4、直流稳压输出电压偏调：±（2%U 标+0、1V）； 5、直流大电流短时输出电流大于 10A 时，20s ±2s 自动关断；输出短时电流为 40A+10A，8s ±2 自动关断； 6、过载保护：（1）电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的 1.05~1.5 倍时，电源应能过载保护； （2）各档输出电路短路时应能自动关断； 7、连续工作时间不少于 8h。				
32	教学电源		台	2	219.48	438.96
33	质量				0	
34	托盘天平	1、最大称量 100g，分度值 0.1g； 2、称量允许误差为±0.5d(分度值)； 3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量； 4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	台	28	51.10	1430.8
35	托盘天平	1、最大称量 500g，分度值 0.5g； 2、称量允许误差为±0.5d(分度值)； 3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量； 4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	台	1	83.36	83.36
36	电子天平	1、量程 400g，感量 0.1g； 2、高亮度显示，读数清晰，具有计数、称重、去皮等多种功能模式。	台	1	186.40	186.40
37	温度				0	
38	温度计	1、感温物质：红液； 2、全长：290mm； 3、测量范围：0~100℃；最小分度值：1℃； 允许误差±1℃； 4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。	支	28	2.70	75.60

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

39	温度计	1、感温物质：水银； 2、全长：290mm； 3、测量范围：0—200℃；最小分度值：1℃； 允许误差±1℃， 4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。	支	1	7.52	7.52
40	电			0		
41	多用电表	1、本品为整流系，轴尖轴承支承式、指针式电表； 2、准确度等级：直流电流、电压、电阻测量档均为2.5级； 3、电压灵敏度：直流为20kΩ/V，交流为9kΩ/V； 4、阻尼时间：不超过4s；绝缘电阻不小于20MΩ； 5、转换开关各档位定位正确，无错位，转动时手感好； 7、电表指针挺直，机械调零时可在零刻度左右移动； 8、产品所附测量表笔及电池应完好有效。	个	1	75.16	75.16
42	其它			0		
43	密度计	1、标准温度20℃，温度范围0~70℃； 2、密度范围：1.000~2.000g/cm³； 3、在液体中倾斜度不大于0.2分度值； 4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	支	1	3.90	3.90
44	密度计	1、标准温度20℃，温度范围10~70℃； 2、密度范围：0.700~1.000g/cm³； 3、在液体中倾斜度不大于0.2分度值； 4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	支	1	4.50	4.50
45	酸度计(pH计)	1、笔式，测量范围：0.0~14.0pH； 2、分辨率：0.1pH； 3、精度：±0.1pH(20℃)； 4、工作环境：0~50°C RH<95%； 5、校正：一点校正。	台	1	34.58	34.58
46	化学			0		
47	水电解演示器	1、高度29cm，产品由支架、底座、H形电解管、合金电极、导线、连接胶管等组成； 2、H形电解管由玻璃制成，按30ml分度，最小分度单位为1ml； 3、工作电压：12V； 4、电解过程中，H ₂ 与O ₂ 的体积（刻度）比	台	1	38.26	38.26

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		应为 2: 1, 无明显差异。				
48	水电解实验器	1、高度 20cm, 产品由支架、底座、H 形电解管、胶塞、合金电极、导线、连接胶管等组成; 2、H 形电解管由塑料制成, 按 15ml 分度, 最小分度单位为 1ml; 3、工作电压: 12V; 4、电解过程中, H ₂ 与 O ₂ 的体积(刻度)比应为 2: 1, 无明显差异。	台	28	24.06	673.68
49	贮气装置	1、产品为组合式, 主要由出水管、注水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管组成。 2、贮气装置用优质透明塑料和 ABS 工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。 3、各部位连接牢固、密封、无漏气现象。	台	2	66.14	132.28
50	分子间隔实验器	1、塑料, 量筒容器容积不小于 100ml; 2、仪器表面光滑无瑕疵, 透明度强, 仪器外表标有明显刻度。	件	28	8.42	235.76
51	溶液导电演示器	1. 产品由带座演示板、灯座、灯珠、电解槽等组成。 2. 示教电路版用塑料制成。 3. 容器为耐酸、碱、盐的透明材料制成。 4. 为进行比较实验, 容器数量为 5 个。 5. 产品的电源电压为直流 6V。	台	2	114.24	228.48
52	微型溶液导电实验器	1、电源电压 DC3V, 7#电池 2 节。 2、可独立地实验任何溶液; 笔式。	套	28	17.50	490.00
53	化学实验装置磁性教具	1、磁性塑料, 由 38 块长方体拼板组成, 塑料厚度 3mm, 每块尺寸最长部分 80mm, 依仪器图形制作, 比例协调; 2、每块印有不同图案的黑色或彩色化学实验装置平面示意图。	套	1	99.96	99.96
54	化学实验废水处理装置	产品有试剂瓶、搅拌机、pH 计、水阀、反应槽、过滤槽、活性炭槽等部分组成。 1、可处理包括酸碱废液、含汞、铬、铅、镍、铜、锰、锌等重金属离子的废液; 可处理部分含有有机污染物的废液; 2、处理废液采取间歇式批处理的方式, 每次可处理的废液量不小于 6 升; 3、箱体用耐腐蚀材料制成; 4、带一个无级变速搅拌机。	套	1	742.60	742.60
55	模型				0	

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

56	化学				0	
57	炼铁高炉模型	1、产品为炼铁高炉缩小模型，装置于底座上； 2、模型应能正确显示高炉“腰粗、喉细”的整体特征，并应显示炉喉、炉身、炉腰、炉腹、炉缸等各部分结构； 3、模型应能正确显示小料斗、大料斗及煤气出口的结构和位置，并可演示在加料过程中各有关部件间的相互关系； 4、产品的主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固； 5、各部件应比例适当，位置正确，连接牢固，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。	个	1	150.32	150.32
58	初中分子结构模型	1、原子：配有氢原子4个、氧原子2个、碳原子1个、氮原子1个、硫原子1个； 2、分子：配有氧分子1个、水分子、氢分子、二氧化碳分子、二氧化硫分子、二氧化氮分子、甲烷分子各一个。	套	14	39.08	547.12
59	金刚石结构模型	1、实心注塑球（直径20mm）由30个黑球和40根链接棒组成； 2、每盒30个球，固定组成完整的金刚石结构模型； 3、硬质纸盒包装。	套	1	30.06	30.06
60	石墨结构模型	1、由实心橡胶球（直径20mm）、链接杆组成； 2、每盒40个球，固定组成完整的石墨结构模型； 3、硬质纸盒包装。	套	1	36.08	36.08
61	碳-60 结构模型	1、由实心注塑球（直径20mm）、链接杆组成； 2、每盒62个球，固定组成完整的碳-60 结构模型； 3、硬质纸盒包装。	套	1	51.10	51.10
62	氯化钠晶体结构模型	本模型由氯离子直径22mm（绿色球14个）、钠离子直径22mm（银灰色球14个）组成。	套	1	30.06	30.06
63	标本				0	
64	化学				0	
65	金属矿物、金属及合金标本	1、包括：铜矿、铁矿、铝矿、钨矿、锡石矿、铁、铝、锡、铝合金、钛金； 2、每种标本附有标签； 3、塑料包装盒。	盒	1	15.04	15.04
66	原油常见馏分标本	1、包括：原油、汽油、煤油、柴油、重油、润滑油、凡士林、沥青； 2、每种标本附有标签采用塑料盒包装。	盒	1	13.52	13.52

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

67	合成有机高分子材料标本	1、包括：聚乙烯，聚丙烯，聚氯乙烯，天然橡胶，合成橡胶，丁苯，顺丁，棉纶，涤纶，晴纶，维纶等； 2、每种标本附有标签； 3、优质塑料盒包装。	盒	1	11.76	11.76
68	天然材料标本	本产品由木材、棉花、石材、煤、麻、竹、沙、石油制作而成。	套	28	12.02	336.56
69	人造材料标本	本产品由金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度板、水泥制作而成。	套	28	12.02	336.56
70	纺织标本	本产品由毛料、麻布、棉布、绸布、腈纶、锦纶、涤纶、尼龙制作而成。	个	28	12.02	336.56
71	各种纸样标本	本产品由双胶纸、金纸、铜版纸、油光纸、牛皮纸、书写纸、白卡纸、胶印纸、窗花纸、塑料纸、卫生纸、相纸共12种纸样制作而成。	套	28	12.02	336.56
72	计量				0	
73	量筒	1、标称容量：10mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	28	3.00	84.00
74	量筒	1、标称容量：50mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	28	6.32	176.96
75	量筒	1、标称容量：100mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	2	7.52	15.04

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

76	量筒	1、标称容量：500mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	2	16.84	33.68
77	量杯	1、标称容量：250mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	1	24.06	24.06
78	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：250mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	1	18.04	18.04
79	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：500mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	1	25.56	25.56
80	滴定管	1、高硼硅玻璃材质； 2、酸式，25mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度标示清晰、均匀。	支	1	25.56	25.56
81	滴定管	1、高硼硅玻璃材质； 2、碱式，25mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度标示清晰、均匀。	支	1	13.52	13.52
82	加热				0	
83	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ12mm，试管高70mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	100	0.30	30.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

84	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ15mm，试管高150mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	1000	0.382	382
85	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ18mm，试管高180mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	150	0.602	90.3
86	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ20mm，试管高200mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	500	0.752	376
87	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ30mm，试管高200mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	10	2.56	25.6
88	具支试管	1、高硼硅玻璃材质。管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象； 2、规格：试管外径Φ20mm，试管高200mm，急冷温差>200℃； 3、支管与试管连接处牢固、平滑。	支	10	2.40	240
89	硬质玻璃管	1、高硼硅玻璃材质，硬质； 2、规格：外径Φ15mm，长150mm。	支	10	1.804	18.04
90	硬质玻璃管	1、高硼硅玻璃材质，硬质； 2、规格：外径Φ20mm，长250mm。	支	10	2.70	27.00
91	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：10mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	50	2.70	135.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

92	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：25mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	150	2.70	405.00
93	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：50mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	250	3.00	750.00
94	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：100mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	100	3.60	360.00
95	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	100	6.32	632
96	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	5	8.42	42.10
97	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：1000mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	3	14.44	43.32
98	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯	个	50	6.62	331.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		曲，不允许有严重的条纹存在。				
99	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：平底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在。	个	3	6.62	19.86
100	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，100mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	50	6.62	331.00
101	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，250mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	10	8.12	81.20
102	蒸馏烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、是一个具支管的圆底球体形烧瓶，便于与冷凝管和牛角管等组成蒸馏装置； 3、规格：250mL。	个	2	15.04	30.08
103	一般				0	
104	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成； 2、规格：150mL； 3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色； 4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理； 5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色； 6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃； 7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	28	3.60	100.80
105	抽滤瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：500mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	2	18.04	36.08
106	抽气管	1、高硼硅玻璃材质； 2、灯工焊接牢固，喷水管应在球内中心位置，喷口对正下管孔，两孔间距不大于2.5mm； 3、喷口切割磨平，不得有歪斜及小缺点； 4、磨砂浮子必须活动自如，不得阻塞不动。	个	1	27.06	27.06

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

107	干燥器	1、透明钠钙玻璃制； 2、规格：160mL。	个	2	54.66	109.32
108	气体发生器	1、透明钠钙玻璃制； 2、规格：250mL。	个	2	126.28	252.56
109	冷凝器	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直固，300mm。	支	2	21.04	42.08
110	牛角管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：Φ18mm×150mm。	支	2	3.60	7.20
111	漏斗	1、规格：60mm； 2、口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口； 3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	28	5.56	155.68
112	漏斗	1、规格：90mm； 2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm； 3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口； 4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	30	9.02	270.60
113	安全漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直形； 3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。	个	2	6.02	12.04
114	安全漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：双球； 3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。	个	2	12.62	25.24
115	分液漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，100mL。	个	2	33.08	66.16
116	分液漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：梨形，50mL。	个	2	32.8	65.6
117	布氏漏斗	瓷，80mm。	个	1	16.54	16.54
118	T形管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直径Φ7~8mm，直通管长度100mm，垂直管长度50mm； 3、灯工焊接牢固，口部平整熔光处理。	个	2	1.60	3.20
119	Y形管	采用透明玻璃制造，全长90±5mm，支长50±5mm，直径7~8mm，壁厚1.5mm。	个	2	1.60	3.20
120	滴管	1、由玻璃滴管和胶头组成； 2、规格：150mm。	支	200	0.80	160.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

121	离心管	10mL, 内应力消除: 在偏光仪下呈紫红色。	支	10	3.00	30.00
122	干燥管	1、高硼硅玻璃材质; 2、规格: 单球, 150mm。	支	4	3.60	14.40
123	干燥管	1、高硼硅玻璃材质; 2、规格: U形, Φ15mm×150mm; 3、U形管弯度圆正, 不得分扁瘪歪斜, 两管成水平, 其高低差不大于5mm。	支	2	3.60	7.20
124	活塞	1、高硼硅玻璃材质; 2、规格: 直形; 3、灯工焊接牢固, 焊接处玻管内径以不少于芯孔直径; 4、管口烘光不得有缺损块口; 5、活塞芯孔径应与活塞壳孔对正, 出现的偏差不得超过有效孔径的1/3为准; 6、活塞芯手柄不得有割手合缝线, 尾部磨平, 不得有4mm以上的缺口; 7、活塞芯与活塞壳磨合后, 芯、肩应与壳肩齐平, 其伸出或缩入最大偏差不得超过1mm为准。	支	2	18.04	36.08
125	圆水槽	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: Φ200mm×100mm。	个	8	24.06	192.48
126	圆水槽	1、透明钠钙玻璃制; 2、圆形, Φ270mm×140mm。	个	2	41.00	82.00
127	玻璃钟罩	1、透明钠钙玻璃制; 2、Φ150mm×280mm, 具上口。	个	2	50.56	101.12
128	容器				0	
129	集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 125mL; 3、磨砂密合性: 瓶身光洁圆整, 不得有扁瘪现象, 瓶底平稳, 不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。	个	200	2.26	452.00
130	集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质, 由磨口瓶和玻片组成; 2、规格: 250mL; 3、磨砂密合性: 盖板与瓶口充分湿润密合后, 倒提瓶体, 盖板附瓶口上应保持30秒不掉; 4、瓶身光洁圆整, 不得有扁瘪现象, 瓶底平稳, 不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。	个	20	2.56	51.20
131	液封除毒气集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 250mL。	个	5	33.08	165.40
132	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 60mL。	个	300	3.16	948.00
133	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 125mL。	个	50	3.76	188.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

134	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：250mL。	个	40	4.82	192.80
135	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：500mL。	个	5	6.46	32.30
136	茶色广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：茶色，60mL。	个	50	3.60	180.00
137	茶色广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：茶色，125mL。	个	20	4.64	92.80
138	茶色广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：茶色，250mL。	个	10	6.84	68.40
139	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：60mL。	个	350	3.16	1106.00
140	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：125mL。	个	70	3.60	252.00
141	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：250mL。	个	20	4.66	93.20
142	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：500mL。	个	5	5.56	27.80
143	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：1000mL。	个	5	9.32	46.6
144	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：3000mL。	个	3	34.58	103.74
145	茶色细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：茶色，60mL。	个	50	3.30	165.00
146	茶色细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：茶色，125mL。	个	10	4.20	42.00
147	茶色细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：茶色，250mL。	个	10	6.16	61.60
148	茶色细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：茶色，500mL。	个	2	7.92	15.84
149	茶色细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：茶色，1000mL。	个	2	18.04	36.08
150	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：30mL。	个	150	3.48	522.00
151	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：60mL。	个	20	3.68	73.60
152	茶色滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：茶色，30mL。	个	50	3.64	182.00
153	茶色滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格：茶色，60mL。	个	5	3.88	19.40
154	材料和配套用品				0	
155	坩埚	瓷，30mL	个	3	3.30	9.90

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

156	坩埚钳	1、产品用不锈钢制造。总长度为 200 mm; 2、钳子制作应光滑、平整、无缺陷; 3、钳子的夹持端为弯头，端头应有齿纹，便于夹住物体，吻合一致。	个	50	6.02	301.00
157	烧杯夹	1、成型规整、美观，表面无锈蚀，无损伤； 2、具备可靠的强度和夹持能力，便于与实验装置配合、组装； 3、夹杆直径为 10mm±2mm，夹头内侧有软质垫衬。	个	4	7.52	30.08
158	镊子	不锈钢，尖头，140mm	个	50	4.20	210.00
159	试管夹	1、产品为木质或竹质材料制成； 2、所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感； 3、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落； 4、管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。	个	100	1.504	150.40
160	止水皮管夹	1、产品用直径Φ3mm 的钢丝制成。应作防锈处理； 2、产品制作应光滑、平整、无缺陷； 3、产品的夹持角度不小于 60°。夹子的夹持应可靠，吻合好，弹性好。	个	50	0.902	45.10
161	螺旋皮管夹	1、产品用钢材制成，应作防锈处理； 2、产品制作应光滑、平整、无缺陷； 3、产品的夹持范围最大应不小于 20mm，夹子的夹持应可靠，吻合好； 4、螺母与螺杆螺纹应吻合好，旋动轻便，不应有卡死现象。	个	50	2.70	135.00
162	石棉网	1、产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成； 2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面； 3、整体应平整、美观，不翘角。	个	100	1.504	150.40
163	燃烧匙	1、产品由半圆面和金属丝结合制成； 2、半圆面为铜材制造，直径Φ 为 20mm 左右。要求光滑无毛刺、圆润； 3、金属丝用Φ 2 mm的钢丝制造，长度为 200mm 左右； 4、半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。	个	50	1.052	52.60
164	药匙	1、供中学化学实验和小学教学实验用； 2、药匙材质：塑料。	个	100	0.30	30.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

165	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径：Φ7mm~Φ8mm； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	千克	2	24.06	48.12
166	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径：Φ5mm~Φ6mm； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	千克	2	24.06	48.12
167	玻璃棒	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：Φ5mm~Φ6mm； 3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级； 4、应力：在偏光仪中呈蓝色； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。	千克	2	36.08	72.16
168	玻璃棒	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：Φ3mm~Φ4mm； 3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级； 4、应力：在偏光仪中呈蓝色； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。	千克	2	39.08	78.16
169	软胶塞	1、产品用天然橡胶制造，白色； 2、每包软胶塞由0~10号的胶塞组成，要求搭配合理。	千克	10	39.08	390.80
170	橡胶管	1、产品用优质天然橡胶制造； 2、产品内径为7~8mm，壁厚1mm。	千克	3	36.08	108.24
171	乳胶管	1、产品用优质乳胶制造； 2、产品内径为5~6mm，壁厚1mm。	米	60	4.50	270.00
172	试管刷	1、产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成，制成的试管刷要求不散、不脱毛； 2、整体应平整、美观，猪鬃毛长度均匀。	个	50	0.848	42.40
173	烧瓶刷	1、供中学化学实验和小学教学实验用； 2、本品由猪鬃及铁丝两部分组成，猪鬃被铁丝牢牢的夹紧在上面。	个	30	1.352	40.56
174	结晶皿	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：80mm。	个	2	6.02	12.04

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

175	表面皿	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：60mm。	个	50	2.86	143.00
176	表面皿	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：100mm。	个	2	4.50	9.00
177	研钵	瓷，60mm。	个	50	4.66	233
178	研钵	瓷，90mm。	个	1	8.20	8.20
179	蒸发皿	1、实验用加热仪器 60mm，陶瓷制造； 2、口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪； 3、蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷； 4、吸水率：不大于 0.3%； 5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于 0.01mg/cm^2 ； 6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至 900℃时，不出现釉粘结现象； 7、热稳定性：产品在高于室温 230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑； 8、按使用温度可分为：带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于 1000℃，无釉蒸发皿使用温度不高于 1250℃。	个	3	2.40	7.200
180	蒸发皿	1、实验用加热仪器 100mm，陶瓷制造； 2、口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪； 3、蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷； 4、吸水率：不大于 0.3%； 5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于 0.01mg/cm^2 ； 6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至 900℃时，不出现釉粘结现象； 7、热稳定性：产品在高于室温 230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑； 8、按使用温度可分为：带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于 1000℃，无釉蒸发皿使用温度不高于 1250℃。	个	50	3.90	195.00
181	反应板	规格：6 穴。	个	50	2.86	143.00
182	井穴板	1、9 孔， $0.7\text{mL} \times 9$ ，井穴的孔穴容积为 0.7mL ； 2、采用能耐酸、碱、盐的塑料制成。	个	50	1.352	67.60
183	井穴板	6 孔， $5\text{mL} \times 6$ 。	个	50	3.78	189.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

184	塑料多用滴管	3mL	支	1000	0.3	300.00
185	吸锡器	手动	只	4	7.52	30.08
186	一般无机(一)				0	
187	铝片	工业	克	100	0.30	30.00
188	铝箔	工业	克	100	0.30	30.00
189	铝丝	工业用	克	100	0.30	30.00
190	锌粒	工业	克	1000	0.15	150.00
191	还原铁粉	试剂	克	500	0.06	30.00
192	铁丝	工业用，直径不大于0.2mm。	克	250	0.06	15
193	锡粒	工业用，每粒最长不大于8mm，最小不小于4mm。	克	500	1.052	526.00
194	铅粒	工业用，每粒最长不大于8mm，最小不小于4mm。	克	500	0.24	120.00
195	紫铜片	化学纯, c、p, 宽度不大于5mm; 厚度不小于0.1mm 不大于0.4mm	克	250	0.482	120.50
196	铜丝	化学纯, c、p, 直径不大于0.2mm。	克	100	0.482	48.20
197	碘	试剂	克	250	3.00	750.00
198	活性炭	颗粒大小不小于1000目	克	500	0.042	21.00
199	二氧化锰	试剂	克	500	0.09	45.00
200	三氧化二铁	试剂	克	500	0.096	48.00
201	氧化铜	工业	克	500	0.3	150.00
202	氯化钾	试剂	克	500	0.06	30.00
203	氯化钠	试剂	克	500	0.06	30.00
204	氯化钠	工业	克	1000	0.042	42.00
205	氯化钙	试剂	克	500	0.048	24.00
206	无水氯化钙	工业	克	500	0.06	30.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

207	氯化镁	试剂	克	500	0.06	30.00
208	三氯化铁	试剂	克	500	0.102	51.00
209	氯化铵	工业	克	500	0.042	21.00
210	碘化钾	试剂	克	500	1.202	601.00
211	硫酸钾	试剂	克	500	0.06	30.00
212	硫酸铝	试剂	克	500	0.06	30.00
213	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	工业	克	500	0.108	54.00
214	硫酸铵	工业	克	500	0.06	30.00
215	硫酸铝钾(明矾)	工业	克	1000	0.042	42.00
216	一般无机(二)				0	
217	碳酸钾	试剂	克	500	0.06	30.00
218	碳酸钠	工业	克	1000	0.042	42.00
219	碳酸氢钠	试剂	克	500	0.06	30.00
220	大理石	试剂	克	2000	0.03	60.00
221	碳酸氢铵	工业	克	500	0.042	21.00
222	碱式碳酸铜	试剂	克	500	0.3	150.00
223	氢氧化钡	试剂	克	500	0.09	45.00
224	氨水	试剂	毫升	1000	0.048	48.00
225	氧化钙(生石灰)	工业品	克	500	0.042	21.00
226	氢氧化钙(熟石灰)	试剂	克	1000	0.042	42.00
227	碱石灰	化学纯	克	500	0.072	36.00
228	一般有机、指示剂				0	
229	一般有机				0	

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

230	无水乙酸钠	试剂	克	500	0.06	30.00
231	柠檬酸钠	试剂	克	50	0.09	4.50
232	葡萄糖	试剂	克	500	0.06	30.00
233	蔗糖	工业品	克	250	0.06	15.00
234	指示剂				0	
235	石蕊	指示剂	克	25	4.50	112.50
236	酚酞	指示剂	克	25	1.70	42.50
237	品红	染料	克	25	1.70	42.50
238	pH广范围试纸	1~14, 条状, 每本80张, 每张尺寸不小于1*20mm。	本	20	2.00	40.00
239	蓝石蕊试纸	条状, 每本100张, 每张尺寸48mm*8mm。	本	10	2.10	21.00
240	红石蕊纸	条状, 每本100张, 每张尺寸48mm*8mm。	本	10	2.10	21.00
241	定性滤纸	中速, 9cm, 100张/盒	盒	10	8.20	82.00
242	实验材料				0	
243	初中化学实验材料	黄铜片、火柴、蜡烛、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸等。	份	30	14.76	442.8
244	工具				0	
245	一字螺丝刀	1、规格210mm; 2、旋杆采用45#钢, 工作部硬度不低于HRC48; 3、手柄采用绝缘材质, 外形根据人体工程学设计, 手感舒适; 4、旋杆应经镀铬防锈处理; 5、旋柄为硬质塑料制成, 表面光洁、无毛刺, 无缩迹。	支	1	2.96	2.96
246	十字螺丝刀	1、规格210mm; 2、旋杆材料采用45#钢, 工作部长度内硬度HRC48~54; 手柄采用绝缘材质, 外形根据人体工程学设计, 手感舒适; 3、旋杆应经镀铬防锈处理; 4、旋柄为硬质塑料制成, 表面光洁无毛刺, 无缩迹, 与旋杆接合牢固。	支	1	2.96	2.96
247	钢丝钳	材质:45#高碳钢锻造, 规格不小于:长165mm。	把	1	15.94	15.94

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

248	手锤	1、供学生敲击物体的手动工具; 2、材质：45优质碳素结构钢； 3、硬度：大头 HRC≥48~55，小头 HRC≥40； 4、锤体孔眼端正，轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷； 5、木柄采用材质坚韧的木材制作，并应平直圆滑，无裂纺、霉变、虫蛀，表面涂清漆； 6、榔头装柄后不得松动摇头。	把	1	14.44	14.44
249	锉刀	平面锉刀，规格为 145mm，单支装，沾塑手柄。	个	1	10.52	10.52
250	剪刀	1、产品表面处理为电镀剪； 2、剪刀刃口硬度不低于 HRC52； 3、两片刃口对应点硬度差不大于 HRC4； 4、全长 150mm；剪刀性能应手感轻松、均匀、剪布锋利、不咬口、不崩口、不变形。	把	1	3.60	3.60
251	玻璃管切割器	适应于细小玻璃管（可切 20mm 以内的玻璃试管）的切割。	个	1	36.08	36.08
252	安全防护用具				0	
253	工作服	1、材质：涤卡；颜色为白色； 2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力； 3、产品应做工精细，产品外观无破损、斑点、污物等缺陷； 4、产品所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求，具有一定耐穿性、牢固性和和舒适感。	件	2	38.48	76.96
254	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)； 2、护目镜镜片由高级光学树脂（聚碳酸酯）制成，透光率高，应达到 97%，强度好，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度； 3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	个	48	6.32	303.36
255	防护面罩	1、产品由透明有机玻璃制成； 2、面罩应清洁透明，应无波纹、无划伤、裂纹。	个	1	8.22	8.22
256	防毒口罩	1、直接式防毒口罩； 2、口罩能完全罩住口、鼻不漏气； 3、防毒时间不小于 1 小时； 4、口罩应卫生清洁，不得有灰尘。不得用有毒材料制作。	个	1	21.04	21.04

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

257	耐酸手套	1、产品为橡胶制品，长袖口带五指套； 2、应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用； 3、冬季不得发硬，夏季不得粘连； 4、各部位应完整严密，无开裂和小孔。	双	4	6.32	25.28
258	洗眼器	壶式，冲洗型，玻璃。	套	1	16.54	16.54
259	简易急救箱	铝合金箱急救箱内应配备以下药品及器材： 绿药膏 1 瓶；烧伤药膏 1 瓶；苏打粉 100g； 创可贴 10 条；紫药水 50ml；3% 双氧水 100ml； 胶布 1 卷；绷带 1 卷；药棉 1 包；手术剪 1 把； 镊子 1 把；一次性注射器 1 支。	件	1	186.40	186.40
260	实验防护屏	三片折叠式结构，有机玻璃制。	件	1	39.98	39.98
合计（元）						41720.98

(10) 生物仪器

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	合计（元）
1	计算机数据采集处理系统	运用计算机数据采集处理系统进行实验探究，通过多种传感器、软件等，实现实验研究的多样化，提升实验结果形式的多样性，发展数据收集、结果分析的能力，具体配置如下： 1、多功能光强传感器：量程 1: 0~8,000lux 分辨率：1lux； ①、配置不小于 3.5 英寸显示屏，自带 8 个按键； ②、自带触摸笔以及大容量可充电电池，电池可以拆卸利用充电器充电； ③、支持无线和有线两种方式与终端设备进行通讯； ④、具有 4 种显示模式，包含数字显示、仪表显示、列表显示和曲线显示； ⑤、报警功能：可设定报警方式为声音报警、灯光报警、振动； ⑥、内置 8GB 存储空间，可以对传感器数据进行录制并存储，也可以回放录制的数据；⑦、支持 6 路传感器接口（拓展口），可对普通系列传感器进行数据采集； ⑧、底部配有固定位，可以固定在铁架台上与传统设备结合； ⑨、具有休眠功能，进入休眠模式后降低功耗，延长产品工作时间； ⑩、具有手动采集和自动采集两种功能，可以调节采集频； ⑪、传感器系统内置二维码，可以随时扫描获	套	1	5958.00	5958.00

		取产品最新资料和更新; ⑫、可以显示电池电量状态、存储状态、调节屏幕亮度; ⑬、含有 3 个程控输出口, 支持风扇、蜂鸣器、LED 灯等; ⑭、支持在 Windows、Android、Linux、IOS 系统平台进行实验应用。 2、氧气传感器:量程: 0~100%分辨率: 0. 1%; 传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯; 3、温度传感器: 量程: -50℃~+200℃, 分辨率: 0.01℃; 传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯; 4、相对压强传感器: 量程: -20kPa~+20kPa; 分辨率: 0.01kPa, 传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯; 5、pH 传感器: 量程: 0~14 分辨率: 0.01; 传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯; 6、微电流传感器: 量程: -10 μA~+10 μA, 分辨率: 0.01 μA; 传感器具有 2 个 M5 螺纹孔和通信指示灯; 7、软件包: 包含生物数据分析软件系统; ▲8、铝合金箱及各种配件: 铝合金箱 1 个, 传感器数据线 4 条, USB 数据线 2 条, 多向转接头 1 对, 软件盘 1 张, 生化实验手册 1 本。 提供多功能光强传感器检测报告扫描件或复印件。				
2	一般				0	
3	打孔器	1、产品为手持式打孔器, 要求用优质钢材制造, 刀刃硬度不低于 HRC55; 四件套; 2、空心结构, 一端带柄, 一端有刃, 刀口平整、锋利; 3、空管与手柄焊接牢固, 使用中不得脱柄。	套	2	9.02	18.04
4	仪器车	1、规格尺寸不小于: 590mm×400mm×800mm; 2、仪器车额定载重量为 60kg, 上、下层托盘承载重量均不小于 60kg; 3、采用双层结构, 有上、下二层托盘, 不锈钢材料; 4、车架用不锈钢管制成; 5、万向轮部件可以绕固定管作 360° 旋转; 在仪器车载重为额定值时, 车轮应转动灵活, 并且万向轮的方向也能自动调整, 无卡阻现象。	辆	2	390.84	781.68

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

5	生物显微镜	1、产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成; 2、物镜系统：消色差物镜 $4\times 10\times 40\times 100\times$ ； 3、目镜系统：广角目镜 WF10×或者 WF16×； 4、放大倍数：放大 1000×； 5、工作台：简易平台； 6、双筒显微镜。	台	28	970.00	27160.00
6	数码显微镜	1、电子目镜、USB 接口，相关图像处理软件，产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成； 2、物镜系统：消色差物 $10\times 40\times 100\times$ ； 3、目镜系统：广角目镜 WF10×； 4、放大倍数：放大 1000×； 5、照明系统：充电式冷光源； 6、工作台：双层载物台； 7、调焦系统：粗微动分轴。 8、带显示屏、9寸。	台	1	3500.00	3500.00
7	双目立体显微镜	1、由镜座、托镜杆、镜筒、准焦螺旋、载物台、目镜、物镜等组成； 2、放大率：40×； 3、目镜广角 10×、物镜 4×； 4、铰链双目，45° 倾斜； 5、工作距离：55mm； 6、成像应齐焦，左右两系统的放大率差小于 1.5%； 7、瞳距可调，瞳距 55mm-75mm； 8、调焦机构稳定，无自行下滑现象。粗调范围 45mm。	台	28	650.00	18200.00
8	放大镜	1、由凸透镜、透镜框及手柄组成； 2、凸透镜放大倍率：5×； 3、透镜应无明显条纹； 4、透镜框应能牢靠地夹持透镜。	个	28	5.00	140.00
9	望远镜	1、双筒，规格：20×35，可调焦； 2、倍率：7倍（真实倍率），视角：8 度，物镜：35mm，视野范围：1000 米处为 167 米； 3、材质：望远镜专用工程材料，手感细腻、舒适，外观典雅，做工精细； 4、镜片镀膜：完全镀膜； 5、望远镜配有背带和皮夹包，配有说明书。	个	6	69.14	414.84
10	离心沉淀器	1、产品为组合式，主要由齿轮变速箱 1 套，转台 1 套，试管 4 个组成； 2、齿轮变速箱：塑钢材质，正面有手摇装置； 3、转台用金属制作； 4、等分均匀分布试管环，表面镀锌防锈处理。	台	1	75.16	75.16

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

11	磁力加热搅拌器	1、搅拌速度：无级调速 0-2000 转/分； 2、加热温度：室温至 400℃； 3、控温方式：自动； 4、工作电压：220V/50Hz，加热功率：150W，电动功率 25W。	台	1	185.64	185.64
12	电炉	密封式； 1、工作电源：AC220V 50Hz； 2、额定功率：1000W。	个	2	61.64	123.28
13	高压灭菌器	1、容量为 30L，材质为不锈钢，直径为 34cm 压力消毒锅，盖上装有工作压力为 0.14MPa 的安全阀和能承受蒸汽压力为 0.165MPa 的放汽阀，使用安全，性能可靠； 2、盖上装有刻度压力表外圈红字表示温度内圈黑字表示压力，显示明确。	个	1	1850.00	1850.00
14	蒸馏水器	不锈钢制，5L	台	1	950.00	950.00
15	恒温水浴锅	1、注塑外壳； 2、容器孔数：单孔； 3、工作电压：AC220V•50Hz； 4、功率：4A、300W，室温-100℃； 5、温控精度 $\leq \pm 0.3^\circ\text{C}$ 。	台	1	339.18	339.18
16	烘干箱	1、材质：外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆为优质不锈钢材料制成； 2、电源电压：AC220（50Hz）。	台	1	1351.54	1351.54
17	电冰箱	1、适用于实验室设备，制取低温物品，保存生化制剂； 2、双门有效容积不小于 180L。	台	1	2489.34	2489.34
18	恒温培养箱	1、自然对流式通风结构，电子控温仪控制温度； 2、控温范围+5℃-60℃，温度波动允差：不大于 1℃； 3、温度均匀性允差： $\pm 1^\circ\text{C}$ 。	台	1	1350.54	1350.54
19	整理箱	矮型，储存及分发药品用，高度要适中	个	10	30.06	300.6
20	保温桶	1、1L~2L，外壳塑料材质，内部不锈钢保温桶； 2、广口，设计容易清洁，保温效力 6 小时，可以保温冰、汤冷热两用。	个	3	41.00	123.00
21	支架				0	
22	方座支架	1、产品由底座、立杆及附件组成； 2、方座支架的底座钢板制成； 3、立杆直径 $\Phi 9.5\text{mm}$ ； 4、立杆长 595mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直； 5、附件由大、小铁圈各一只，铁制十字夹 2 只，试管夹一只构成。	套	2	47.20	94.40

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

23	三脚架	1、由铁环和 3 只脚组成； 2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。	个	28	5.12	143.36
24	试管架	1、塑料制、注塑成型； 2、产品由顶板、底板、插杆组成，8孔。	个	28	4.5	126.00
25	测量				0	
26	长度				0	
27	软尺	软塑，规格：1500mm，最小分度值为2mm，每厘米之间有相应的数字，刻度清晰，无形变。	把	28	1.20	33.60
28	测微尺	1、显微镜用，C1型；物镜测微尺1/100； 2、物镜测微尺为特制载玻片，中央有一小圆圈；圆圈内刻有分度，将长1mm的直线等分为100小格，每小格等于10 μm。	个	6	27.06	162.36
29	质量				0	
30	托盘天平	1、最大称量200g，分度值0.2g； 2、称量允许误差为±0.5d(分度值)； 3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量； 4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	台	6	54.12	324.72
31	电子天平	1、量程100g，感量0.001g，数字显示6位； 2、以电子元件，称重传感器，放大电路，AD转换电路，单片机电路，显示电路，键盘电路，通讯接口电路，稳压电源电路等电路组成； 3、液晶显示，自动零位跟踪可调，自动故障诊断，自动校准，全量程范围去皮，过载保护等。	台	1	450.96	450.96
32	温度				0	
33	红液温度计	1、感温物质：红液； 2、全长：290mm； 3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃； 允许误差±1℃； 4、玻璃要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。	支	60	2.70	162.00
34	水银温度计	1、感温物质：水银； 2、全长：290mm； 3、测量范围：0—200℃；最小分度值：1℃； 允许误差±1℃， 4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。	支	5	7.52	37.60

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

35	干湿球温度计	1、空气相对湿度的必备工具； 2、测量温度-40℃～+50℃，精度0.5℃； 3、测量湿度0~100%，精度1%，误差3%。	个	25	11.42	285.50
36	其它				0	
37	血压计	1、本产品为普通医用汞柱式血压计。 2、产品由刻度盛水银的玻璃管、橡皮管、橡皮囊袖带、打气球等组成。	个	1	218.66	218.66
38	肺活量计	不锈钢外桶，含5个吹嘴	台	1	114.24	114.24
39	专用仪器				0	
40	生物				0	
41	解剖器	不锈钢材料，7件(直头剪刀、弯头剪刀、直头镊、弯头镊、解剖针、3号手术刀柄、4号手术刀柄)。	套	2	37.58	75.16
42	解剖器	不锈钢材料，4件(剪刀，4号手术刀柄，解剖针，直头镊)。	套	28	21.04	589.12
43	解剖盘	1、产品为盛有石蜡的金属盘； 2、解剖盘用不锈钢板冲压成型。	个	28	12.92	361.76
44	骨剪	1、产品用不锈钢制造，总长度115mm； 2、剪刀尖部两叶头应交叉吻合、平整，刃口在经剪切细骨后应无缺损； 3、剪刀的弹片应用优质钢簧制成，弹性适宜。弹片应镀铬。	把	1	35.08	35.08
45	接种箱	1、带紫外线，木质结构； 2、单人操作箱，要求关闭严密、无缝，正面开两个圆洞。	台	1	270.58	270.58
46	接种环	1、产品由镍铬丝和金属棒杆、塑料柄等组成； 2、金属棒杆直径约Φ4mm，一端开口配有透孔紧固螺母，另一端有塑料手柄； 3、配有Φ0.5mm镍铬丝。	把	25	10.52	263.00
47	徒手切片器	1、规格及主要指标：分度值0.02mm，升降范围0~10mm，精度0.01~0.10mm； 2、夹持部分可靠，推进机构灵活、稳定，无跳动现象，刻度应准确。	个	6	45.70	274.20
48	研磨过滤器	本产品是由顶盖、研磨杆、过滤网、研磨头、外套筒组成。	个	25	14.76	369.00
49	光照培养架	1、实用四层，每层配培养灯一个及控制开关，可独立开关，电源插头带漏电保护功能； 2、直立支架采用多孔式设计，可以自由调节各层间空间高低。	套	1	841.80	841.80
50	模型				0	

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

51	生物				0	
52	植物模型				0	
53	植物细胞模型	1、产品为洋葱表皮细胞显微结构的立体模型； 2、示一个细胞的完整形态及其毗邻关系。	件	1	45.10	45.10
54	根纵剖模型	1、产品为根尖纵、横剖面模型，放于支架上； 2、根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱，示根冠、分生区（生长点）、伸长区、成熟区（根毛区）和原形成层等； 3、成熟区做不同层次的横剖，示表皮、皮层和维管柱。	件	1	48.10	48.10
55	导管、筛管结构模型	1、产品为显微结构的立体放大模型。包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管。 2、环、螺、网纹导管模型须显示至少一个分子间界，筛管及孔纹导管至少显示一个分子，筛管一侧还应示伴胞。	件	1	54.66	54.66
56	单子叶植物茎模型	1、产品是单子叶植物茎纵、横切面的模型，为横切面的1/10（去掉中央部分），高9cm，长31.5cm； 2、通过节间做横剖，示表皮、机械组织及散生在基本组织中的维管束。在纵剖面上示上述组织的纵剖结构。	件	1	60.12	60.12
57	双子叶草本植物茎模型	1、产品是双子叶草本植物茎的纵、横切面的模型，为横切面约为茎的2/3，高14cm，直径31cm； 2、横剖面上示表皮、皮层、维管束髓和髓射线。	件	1	54.12	54.12
58	叶构造模型	1、产品为双子叶植物叶构造模型。长约42cm，宽约15cm，叶主脉处高15cm； 2、通过主脉做部分叶片的横切，在模型的一边示主脉、细脉、上下表皮、栅栏组织和海绵组织； 3、在模型的另一边，通过各种剖面，示主脉与侧脉的连接关系以及主、侧脉的纵切和细脉的横剖面。	件	1	78.16	78.16
59	桃花模型	1、产品为放大的桃花模型，直径约35cm，示盛开形态； 2、花瓣、子房可拆装，子房纵剖示胚珠。整体注塑。	件	1	19.14	19.14
60	小麦花模型	1、产品为放大的小麦花模型，高约27cm，附以小穗为单位（至少8个）的复穗状花序模型，放于支架上； 2、大部分小穗可拆下，个别小穗去掉颖片和外稃。	件	1	60.12	60.12

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

61	动物模型				0	
62	蝗虫解剖模型	1、产品约为 55CM 长的蝗虫解剖模型，各部的形态结构、位置、比例应正确，外形着色应自然逼真，内部结构应清晰协调； 2、缝口衔接处应严密。	件	1	96.20	96.20
63	蛙胚胎发育模型	产品为八个放大之蛙胚胎发育模型组成，每个模型均置于支架上。	件	1	75.16	75.16
64	草履虫模型	1、产品为草履虫纵剖面模型。长约 320mm，中宽约 80mm。 2、外形示呈六角形网状的表膜，由凹处伸出纤毛，斜行的口沟及胞肛。 3、内部结构示外质和内质之构造。 4、各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。	件	1	48.10	48.10
65	蚯蚓解剖模型	1、产品为环毛蚯蚓的解剖放大模型，采用硬塑料或复合材料制成； 2、各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。	件	1	78.16	78.16
66	血吸虫模型	1、模型为一对合抱的雄虫和雌虫，可拆装； 2、雄虫的前端和雌虫的后端分别作部分纵剖； 3、雄虫粗短、乳白色。示口吸盘、腹吸盘、抱雌沟、精巢、贮精囊、食管和肠支等结构。	件	1	62.86	62.86
67	人体及生理模型				0	
68	头、颈、躯干模型	1、产品为高 85cm 的男性成年头、颈、躯干解剖模型； 2、产品采用硬质塑料制作，不得采用软塑料； 3、显示人体内脏器官的正常位置，形态结构及其相互关系；重点显示呼吸、消化和泌尿三个系统。	件	1	390.84	390.84
69	人体骨骼模型	1、产品为男性成年骨骼模型，高不小于 85cm，串制成正常直立姿势立于支架上； 2、产品由颅、脊柱、胸廓、骨盆、上肢骨、下肢骨组成，结构比例正确； 3、颅骨与身体的比例应为 1: 7，颅的各骨的比例，大小应合适；骨缝应清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔、管、沟、裂显示应正确自然，牙咬合应正常，上、下齿共三十二个； 4、脊柱：椎骨的各部及椎间盘的结构要准确，应正确表示出脊柱的四个生理弯曲，第一颈椎，第二胸椎前缘，第十二胸椎体前缘和骶岬，应同在一垂直线上； 5、胸骨柄的上缘平对第二、三胸椎之间的椎间盘，肋弓应左右对称，浮肋的形态位置应正确，胸廓下角应为 75°；	件	1	180.38	180.38

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		6、骨盆：骨盆的上口平面与水平面成 50°~55° 角，髂前上棘的连线和耻骨结节的连线应在同一垂直平面上，耻骨下角约为 70°~75°，骶骨应做出岬部，应有正确的弯曲度； 7、上肢骨：肩胛骨应固定，内侧角平第二肋骨上缘，下角平第七肋或七肋或肋间隙；腕、掌、指骨连在一起，应示腕骨沟； 8、跗、蹠、趾骨连在一起，应示足弓； 9、软骨与骨在质感上，应有明显的区别； 10、骨的形态特征，应正确清晰； 11、骨、软骨，应有色别，在同一模型上，同一种颜色的零件，不得有目视的色差； 12、为了防止变形或脆裂，模型应采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。				
70	眼球解剖模型	6 倍自然大 1、通过眼球前、后极作水平切面。球壁断面示外、中、内三层。 2、眼球内有透明晶状体和玻璃体。 3、产品由高分子塑料组成，质轻牢固。	件	15	54.12	811.80
71	眼球仪	产品由成人眼球、光源、校正镜片、活动成像显示屏及底座组成。	件	1	255.54	255.54
72	心脏解剖模型	1、规格：3 倍自然大； 2、模型的外形按照标本复制，沿左右心耳的上方和左右心房、心室的两侧至心尖，剖开心脏的胸肋面，将心脏分成前后两部分。前面主要显示心脏的外形、冠状动静脉、出入心脏的大血管、左右心房和心室的结构、形态、毗邻、位置关系等； 3、心脏模型的后面主要显示：连接出入心脏的升主动脉、肺动脉、肺静脉及上下腔静脉等； 4、出入心脏的大血管主要显示它们的位置关系、主动脉弓、肺动脉的主要分支及上下腔静脉、肺静脉的主要属支，同时还显示主动脉、肺动脉半月瓣； 5、心外形主要显示：浅层心肌纤维、冠状沟、前室间沟、后室间沟、心尖切迹和房间沟等。心腔主要显示左右心房、心室的结构和四腔的位置关系； 6、右心房：显示上下腔静脉口、冠状窦口、冠状窦瓣、卵圆窝和右房室口； 7、右心室：显示肉柱、乳头肌、隔缘肉柱、三尖瓣环、动脉圆锥、肺动脉瓣等； 8、左心房：显示前部的左心耳和左肺静脉、右肺静脉、左房室口的开口； 9、左心室：显示位于窦部的二尖瓣和主动脉前庭部的主动脉口、主动脉瓣等。	件	1	54.12	54.12

73	心脏解剖模型	<p>1、规格：自然大；</p> <p>2、模型的外形按照标本复制，沿左右心耳的上方和左右心房、心室的两侧至心尖，剖开心脏的胸肋面，将心脏分成前后两部件。主要部件。主要显示心脏的外形、冠状动静脉、出入心脏的大血管、左右心房和心室的结构、形态、毗邻、位置关系等；</p> <p>3、心脏模型的后部分主要显示：连接出入心脏的升主动脉、肺动脉、肺静脉及上下腔静脉等；</p> <p>4、出入心脏的大血管主要显示它们的位置关系、主动脉弓、肺动脉的主要分支及上下腔静脉、肺静脉的主要属支，同时还显示主动脉、肺动脉半月瓣；</p> <p>5、心外形主要显示：浅层心肌纤维、冠状沟、前室间沟、后室间沟、心尖切迹和房间沟等。心腔主要显示左右心房、心室的结构和四腔的位置关系；</p> <p>6、右心房：显示上下腔静脉口、冠状窦口、冠状窦瓣、卵圆窝和右房室口；</p> <p>7、右心室：显示肉柱、乳头肌、隔缘肉柱、三尖瓣环、动脉圆锥、肺动脉瓣等；</p> <p>8、左心房：显示前部的左心耳和左肺静脉、右肺静脉、左房室口的开口；</p> <p>9、左心室：显示位于窦部的二尖瓣和主动脉前庭部的主动脉口、主动脉瓣等。</p>		件	15	24.88	373.20
74	喉解剖模型	<p>1、前方和两侧有甲状腺，甲状腺外侧叶后缘有上、下甲状旁腺；</p> <p>2、左侧的甲状软骨板纵行切断，可同甲状腺的左半一起拆下，以显示，环状软骨和下列喉肌、杓会厌肌甲杓肌、环杓侧肌；</p> <p>3、在喉的前面、甲状腺岬的上方，示：左、右环甲肌；</p> <p>4、喉的后面示，灼横肌、灼斜肌和环杓后肌；</p> <p>5、右侧示；甲状腺上动脉、甲状腺下动脉、喉上神经内支和喉返神经。左侧示；甲状腺上、中、下静脉。（为显示喉肌和喉的神经、血管，喉的后面和梨状隐窝的黏膜已除去）；</p> <p>6、模型作正中矢状切面，示：喉前庭、喉中间腔、声门下腔、气管腔以及前庭襞和声襞，在喉壁切缘上，显示：会厌软骨、甲状软骨、气管软骨的断面以及气管膜壁的层次。</p> <p>7、模型的二半合拢后，可以从喉口窥视声裂以及声襞的膜部和软骨部。</p>		件	1	54.12	54.12

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

75	肺泡模型	1. 产品高约 40cm，固定于底座上。2. 示细末支气管分支为呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡的立体结构。3. 肺泡管做纵断面，肺泡囊做横断面。示其部分壁的结构。4. 示肺动脉、肺静脉的逐级分支及形成毛细血管网包绕于肺泡壁，并显示支气管动、静脉。5. 各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。6. 模型采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。	件	1	60.12	60.12
76	脑解剖模型	自然大 1、要参照正常人脑标本，将各部的形态、位置、比例、毗邻做正确，内部的主要结构要轮廓清楚； 2、在大脑正中矢状断面上，应显示前连合、透明隔、穹窿等结构，不显示胼胝体横断面的内部结构； 3、小脑表面的横沟的走向及小脑正中矢状切面的小脑皮质、髓质应正确清晰； 4、为了防止变形或脆裂，模型应采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。	件	1	60.12	60.12
77	耳解剖模型	5倍自然大 1、各部分的形态、位置、比例和颜色等均应正确自然； 2、为了防止变形或脆裂，应采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。	件	1	54.12	54.12
78	男性泌尿生殖系统模型	1、产品为自然大的男性泌尿生殖系统模型，置于支架上； 2、一侧肾做额切状，膀胱、前列腺、外生殖器和一侧睾丸做矢状切面，示其内部结构； 3、泌尿器示：肾、输尿管、膀胱和尿道。	件	1	54.12	54.12
79	女性泌尿生殖系统模型	1、产品为自然大的女性泌尿生殖系统模型，置于支架上； 2、一侧肾及半侧子宫做额切状面，膀胱、一侧输卵管和卵巢做剖面，示其内部结构； 3、泌尿器示：肾、输尿管、膀胱和尿道。	件	1	54.12	54.12
80	皮肤结构模型	1、本模型为皮肤切片的显微立体结构，示皮肤、真皮、皮下组织及皮肤的附属器官。 2、产品采用硬塑料制作而成。	件	1	54.12	54.12
81	肝、十二指肠、胰脏模型	示肝的外剖形态及构造，外形尺寸：自然大。	件	1	54.12	54.12
82	人体肌肉模型	1、模型为正常人体按比例缩小的全身骨骼肌模型，高为 800mm。 2、产品用硬塑料或复合材料制作，置于支架或硬质底座上。 3、模型主要示浅层骨骼肌和部分深层骨骼肌。	件	1	135.30	135.30

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

83	牙列及磨牙解剖模型	1、产品由放大不小于3倍的乳牙牙列及恒牙牙列和放大不小于10倍的磨齿解剖三部分模型组成； 2、本模型采用硬质塑料或复合材料制作。	件	1	60.12	60.12
84	膈肌运动模拟器	1、本产品由透明密封瓶体、二个气囊、隔肌橡胶膜、支架等组成； 2、真空瓶直径不小于150MM，高度不小于200MM； 3、采用空气压强原理使气囊收缩和舒张，模拟演示人体膈肌运动形成的呼吸机理。	件	1	105.22	105.22
85	生物其他模型				0	
86	始祖鸟化石及复原模型	1、产品由始祖鸟化石模型及复原模型组成，分别置于底座上，模型应采用硬塑料或复合材料制作； 2、始祖鸟化石模型，示头骨、脊柱、肋骨、附肢骨和羽毛印迹，各部形态正确清晰，并显示化石裂缝； 3、骨化石与石块的颜色应有区别。	件	1	60.12	60.12
87	生物标本				0	
88	鱼解剖标本	1、标本用体长不小于140mm的鲫或鲤制作； 2、标本右侧向衬板，并展开背鳍或尾鳍，显示其外形； 3、标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。	瓶	1	75.16	75.16
89	蛙解剖标本	1、标本大形青蛙或蟾蜍制作； 2、将躯干背面的皮向上方翻开，以显示皮下动、静脉之分布； 3、标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。	瓶	1	105.22	105.22
90	蜥蜴解剖标本	1、标本由石龙子科、蜥蜴科中较大型的个体制作，体长不小于120mm； 2、标本沿腹中线切开，体壁翻向两侧，前、后肢自然伸展； 3、血管内分别注红、蓝两种色剂。	瓶	1	114.24	114.24
91	鸽解剖标本	1、标本背面向衬板，血管内分别注红、蓝两种色剂； 2、颈和前、后肢伸展，显示外部形态； 3、左侧的胸肌翻向外侧，显示胸动、静脉在胸肌中的分布； 4、标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等； 5、标本应完整无缺、并保持自然色； 6、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不得有漏液现象。	瓶	1	165.36	165.36

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

92	兔解剖标本	1、标本背面向衬板，四肢伸展，显示外部形态，血管内分别注红、蓝、黄三色； 2、标本沿腹中线切开，将皮翻向两侧； 3、标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。	瓶	1	120.26	120.26
93	蛙发育顺序标本	应由蛙的8个发育期组成，形体完整，姿态自然，无明显干瘪发黑现象。	瓶	1	24.06	24.06
94	蛔虫标本	1、本产品选用成熟的雌、雄各一条蛔虫制作而成； 2、整体浸制封闭在有机玻璃瓶内。	瓶	1	30.06	30.06
95	花序类型保色浸制标本	1、不少于七种； 2、材质：有机玻璃盒装； 3、结构：总状花序为白菜； 4、性能：液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂。	瓶	1	150.32	150.32
96	花冠类型保色浸制标本	1、十字花科、豆科、菊科等七种； 2、标本盒规格：长12.5cm，宽7.5cm，高3.2cm，含7种。	瓶	1	126.28	126.28
97	褐藻类植物保色浸制标本	1、海带等四种； 2、液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂。	瓶	1	75.16	75.16
98	红藻类植物保色浸制标本	1、紫菜等四种； 2、液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂。	瓶	1	75.16	75.16
99	海葵标本	1、标本用营固着生活的个体制作； 2、标本以体筒的任一面向衬板； 3、体筒应饱满，其上部稍向前倾斜； 4、触手伸展呈葵花状； 5、标本应完整无缺、并保持自然色； 6、整体浸制在密封包装的标本瓶内。	瓶	1	30.06	30.06
100	海蛰标本	1、标本用伞部直径不小于30mm的海蛰制作； 2、标本浮于容器内； 3、腕部的边缘多褶皱； 4、标本应完整无缺、并保持自然色； 5、整体浸制在密封包装的标本瓶内。	瓶	1	21.04	21.04
101	寄居蟹标本	1、标本瓶采用3mm透明有机玻璃制作，正视为平面，以利于正常观察，标本瓶为密封状态，顶盖有可拧下来方便更换保存液的塑料螺丝； 2、标本寄居蟹螺壳直径不小于4cm；浸制保存。	瓶	1	45.10	45.10
102	寄居蟹与其他生物共生标本	1、标本瓶采用3mm透明有机玻璃制作，正视为平面，以利于正常观察，标本瓶为密封状态； 2、标本寄居蟹螺壳不小于4cm；浸制保存。	瓶	1	30.06	30.06

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

103	寄生绦虫 囊尾蚴猪肉标本	1、标本瓶采用 3mm 透明有机玻璃制作，正视为平面，以利于正常观察，标本瓶为密封状态； 2、标本浸制保存。	瓶	48	24.06	1154.88
104	珍贵植物保色浸制标本	1、标本瓶采用 3mm 透明有机玻璃制作，正视为平面，以利于正常观察，标本瓶为密封状态； 2、标本由 3 种组成；保色浸制保存。	瓶	1	75.16	75.16
105	葫芦藓生活史标本	1、产品用葫芦藓 (<i>FunariaHygrometrica</i>) 制作，示藓类植物的不同世代； 2、标本由（1）原丝体；（2）成长中的配子体；（3）幼嫩孢蒴的配子体；（4）成熟孢蒴的配子体；（5）孢子体组成，按生活史顺序排列；定位，封装于安瓿中； 3、标本应经保色或染色处理； 4、标本应固定在无色透明面的标本盒内； 5、在各标本的下面贴名签。	瓶	1	30.06	30.06
106	蕨生活史标本	1、标本采用塑料材质制作，正视为平面，以利于正常观察；干燥处理保存。	瓶	1	24.06	24.06
107	生物干制标本				0	
108	蝗虫生活史标本	1、产品用东亚飞蝗或亚洲飞蝗制作，示昆虫的不完全变态； 2、标本由卵、一至五龄的跳蝻、雄性成虫、雌性成虫和被害物组成； 3、各期虫姿应一致，雌性成虫应大于雄性成虫。	盒	1	30.06	30.06
109	蜜蜂生活史标本	1、产品用意蜂或中蜂制作，示昆虫的完全变态，社会性昆虫不同类型的个体和其经济意义； 2、产品由卵、中（或老）熟幼虫、蛹、工蜂、雄蜂和母蜂（蜂王）组成，附巢础、蜂巢（包括一个母蜂房）、蜂蜡和蜂蜜；按生活史顺序排列。	盒	1	24.06	24.06
110	竹节虫拟态标本	1、标本以选用竹节虫制作； 2、标本由一个竹节虫和竹叶组成，虫体腹面向下，定位于植株上； 3、植株的形状以及主干的粗细应与虫体相似； 4、虫体前足应自然前伸，中后足支持身体； 5、标本应完整无缺、并保持自然色。	盒	1	24.06	24.06
111	家蚕生活史标本	1、由卵、幼虫、蛹、雌雄成虫及茧等组成；按生活史顺序排列。	盒	1	18.04	18.04
112	菜粉蝶生活史标本	（一）适用范围： 1、适用于初中生物学课堂演示。 （二）技术要求： 1、标本应选用菜粉蝶制作，显示其完全变态； 2、标本由卵、幼虫、蛹、雌雄成虫及被害物	盒	1	24.06	24.06

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		组成: 3、卵干制，幼虫、蛹浸制，浸制标本定位于衬托上，分别安装在小瓶内； 4、雌、雄体的特征应明显。				
113	兔骨骼标本	(一) 适用范围： 1、适用于初中生物学课堂演示。 (二) 技术要求： 1、标本应显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、颈骨、胸骨、腰骨、荐椎骨、尾椎骨、肋骨、胸骨； 2、标本还应显示附肢骨骼的肩胛骨、锁骨、肱骨、尺骨、桡骨、腕骨、掌骨、指骨、骨盆、股骨、膝盖骨、胫骨、腓骨、跗骨、趾骨； 3、标本应有防虫措施。	盒	1	150.32	150.32
114	鱼骨骼标本	1、标本由鳍条完整，骨骼形态正常的鲫鱼或鲤鱼制作； 2、标本以自然形态安装定位，从左右两面显示中轴骨骼的颅骨、脊柱、肋骨；附肢骨骼的胸鳍骨、腹鳍、尾鳍骨等； 3、骨骼以原位组装。	盒	1	75.16	75.16
115	蛙骨骼标本	1、标本以自然蹲伏姿态固定在底座上封装在有机玻璃壳内； 2、标本显示中轴骨的头骨、舌器骨、脊柱；附肢骨的肩带骨、肱骨、桡尺骨、腕骨、掌骨、指骨、腰带、断骨、胫腓骨跗骨、足底骨、趾骨和距骨。	盒	1	75.16	75.16
116	鸽骨骼标本	(一) 适用范围： 1、适用于初中生物学课堂演示。 (二) 技术要求： 1、标本应选用成熟家鸽制作； 2、标本以自然站立姿态固定在底座上，附颈椎骨一块； 3、标本应显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、颈椎、胸椎、荐椎、尾椎、尾综骨、肋骨、龙骨； 4、标本还应显示附肢骨骼的肩带、肱骨、桡骨、尺骨、腕骨、掌骨、指骨、腰带、股骨、膝盖骨、胫跗骨、腓骨、跗蹠骨、趾骨。	盒	1	165.36	165.36
117	验证基因分离规律玉米标本	标本选用父代穗、母代穗、子一代穗、子二代穗及子二代测交穗5穗玉米穗组成，各有不同的基因型。	套	1	24.06	24.06
118	褐藻类植物原色覆膜标本	本产品由海带、鹿角菜、裙带、海蒿子四种制作而成。	套	1	24.06	24.06
119	红藻类植物原色覆膜标本	本产品是紫菜、石花菜、海萝、江蓠四种制作而成。	套	1	18.04	18.04

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

120	珊瑚标本	标本瓶采用 3mm 透明有机玻璃制作, 正视为平面, 以利于正常观察, 标本瓶为密封状态; 干制保存。	盒	1	30.06	30.06
121	化石标本	本产品由三叶虫化石、鱼化石、蕨化石三种制作而成; 适用于初中生物学课堂教学演示。	盒	1	90.20	90.20
122	节肢动物标本	本产品由土元、蟋蟀、蜜蜂、河虾、蝗虫、金龟子六种制作而成。	盒	1	30.06	30.06
123	昆虫标本	1、常见益虫、害虫各 6 种; 2、标本一般应装在无色透明面的标本盒内; 3、标本包括各昆虫的全部生长阶段; 4、标本应形体完整、姿态自然和色泽正常。	盒	1	24.06	24.06
124	玻片标本				0	
125	植物玻片标本				0	
126	植物根尖纵切	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察根尖的结构; 2、能看清根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等; 3、根毛与表皮细胞无间隔, 可不要求看到根毛内的胞核; 4、标本取于人工培养的玉米根, 取材部位为根冠至根毛区; 5、标本的纵切面应与原形成层平行, 并过原形成层。原形成层顶端至分生区顶端的距离应在基本分生组织厚度的 1 / 3 以内。如无完整根毛时, 则至少应有一处表皮细胞能显示形成根毛之特征。 6、切片厚度在 8 μm 以内, 每张玻片垂放材料 1~2 片; 7、胞核着色明显, 可见核仁, 胞质着色均匀。	片	60	2.10	126.00
127	顶芽纵切	1、标本在 100×和 400×生物显微镜下观察顶芽纵断面的结构; 2、能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴等; 3、生长锥最外层为排列整齐的原套细胞; 4、原套内为排列不整齐细胞体较大的原体细胞; 5、标本取材为黑藻顶芽; 6、做芽的中部纵切, 切片厚度在 8 μm 以内, 每张玻片垂直放材料一片; 7、应使幼叶完全包在生长锥上, 原套细胞形态正常; 8、生长锥及幼叶处细胞无“质壁分离”现象。	片	60	2.10	126.00
128	南瓜茎纵	1、基本在 80×和 200×学生显微镜下观察南	片	60	2.10	126.00

	切	瓜茎纵横断面的结构; 2、在演断面上能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔，在表皮上可见表皮毛，在纵断面上应能看清上述组织的纵断结构； 3、在双韧维管束的横断面上能看清导管、形成层、筛管和筛板，筛板上有筛孔； 4、在纵断面上能看清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种和筛管、筛板等的结构； 5、标本取材于田间种植的南瓜茎，注意老幼适中； 6、纵横切片的厚度为 15~25 μm； 7、纵切材料应两端整齐，长度不小于 5mm，表皮细胞完整，木质导管基本连续； 8、标本用蕃红、固绿染色，机械组织、木质部导管红色，其他组织绿色，筛板可呈红或绿色。				
129	单子叶植物茎横切	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察单子叶植物茎横断面的结构； 2、能看清表皮、散生维管束、薄壁组织； 3、表皮为一层排列整齐的细胞，表皮下有一圈机械组织； 4、标本取材于人工培养的玉米茎，取节间部位。 5、切片厚度在 25 μm 以内； 6、切面应与纵轴垂直，表皮、机械组织、薄壁组织、维管束等处细胞倾斜不超过茎的 1 / 4； 7、标本用蕃红、固绿染色，木质导管、机械组织呈红色，其他组织绿色。	片	5	2.10	10.50
130	木本双子叶植物茎横切	1、标本在 80× 和 200× 学生显微镜下，观察双子叶植物茎横断面的结构； 2、能看清表皮（有时可看到表皮毛）厚角组织、薄壁组织、髓及环列于茎中的维管束等； 3、能看清维管束为外韧型，分别认出韧皮纤维、筛板、筛管、形成层和木质导管等横断结构； 4、标本取材于椴木； 5、切片厚度在 25 μm 以内； 6、表皮、厚角组织、薄壁组织和维管束等处细胞倾斜部分不超过茎横断面的 1/4。形成层形态正常； 7、标本用番红、固绿染色，导管、厚壁组织，呈红色，其它组织绿色，厚角组织、筛板等有时也可呈红色。	片	60	2.10	126.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

131	蚕豆叶下表皮装片	1、标本在 80 \times 和 200 \times 学生显微镜下观察叶下表皮形态和气孔结构； 2、能看清不规则形的下表皮细胞，及其胞核和分散在下表皮细胞间的气孔； 3、能看清正常开放的气孔形态和新月形的保卫细胞、胞核和叶绿体； 4、标本取材于新鲜的、气孔开放的蚕豆叶； 5、标本为平铺装片，四周剪切整齐； 6、材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩； 7、闭合气孔不得超过 2 / 3； 8、胞质着色均匀，胞核明显，细胞界限清晰。	片	5	2.10	10.50
132	植物细胞有丝分裂	1、标本在 80 \times 和 200 \times 学生显微镜下，观察洋葱根尖分生区有丝分裂形态； 2、能看清有丝分裂各时期染色体形态分布； 3、染色体着色均匀清晰。	片	60	2.10	126.00
133	胞间连丝切片	1、标本在 400 \times 生物显微镜下观察植物细胞的胞间连丝形态； 2、能看清胚乳的多边形厚壁贮藏细胞，认出细胞壁、胞间层和细胞腔； 3、能看清许多细小的胞间连丝将两个相邻细胞的原生质体连在一起； 4、标本取材于秋、冬季节的柿或黑枣的种子； 5、切片厚度不超过 20 μm 。材料面积不小于 1.5mm ² ，细胞不倾斜； 6、标本用能显示胞间连丝的方法染色。胞间连丝着色应明显，细胞界限清楚，胞质色淡； 7、有 50%以上细胞能显示胞间连丝； 8、材料四周剪切整齐，无染液的沉淀物。	片	5	2.10	10.50
134	地衣切片	1、产品取材于地衣门 (Lichende) 叶状地衣 (foliose-lichen) 的一种，示异层地衣的结构； 2、应示由紧密交织的菌丝组成的上皮层和下皮层，有疏松菌丝及藻类细胞组成的髓层、藻胞层； 3、在上皮层或下皮层处可有各种附属物的结构； 4、标本为双重染色，藻菌类染色有鲜明对比，分色适当，色泽协调； 5、标本为地衣体的纵切片，切片厚度不超过 108 μm ，材料长度不短于 3mm，每张玻片横放材料一至二片； 6、材料的刀痕或破损不超过二处。	片	5	2.10	10.50

135	蕨叶切片	1、取材于鳞毛蕨科 (Dryopteridaceae)，贯众 (<i>Cyrtomiumfortunei</i>) 等具孢子囊群的叶片，示孢子囊群的结构； 2、应显示叶横断面的上、下表皮，栅栏组织，海绵组织及维管束等结构； 3、在孢子囊群的纵切片上，示中心与叶相连的囊群盖及若干老和幼的孢子囊等； 4、幼的孢子囊上示囊、绒粘层、孢子母细胞和子囊柄； 5、老的孢子囊上示环带、老孢子和唇细胞等； 6、标本染色清晰，分色适当，色泽协调； 7、标本为具孢子囊群的蕨叶横切片，切片厚度不超过 8mm，叶片上至少有一个完整的孢子囊群纵切面，每张玻片横放材料一至二片； 8、叶片及子囊群完整，囊群盖形态正常，老孢子囊柄和孢子可有轻度的收缩，叶片材料长度不短于 7mm。	片	5	2.10	10.50
136	蕨原叶体装片	1、产品取材于真蕨纲 (Filicinae) 中的一种蕨原叶体，示原叶体的形态和生殖器官的结构； 2、原叶体上应显示精子器或颈卵器（也可兼有）和假根； 3、标本为单一染色或双重染色，分色适当，色泽协调； 4、标本为原叶体腹面向上的整体装片； 5、标本呈心形或基本呈心形，其“心”形的凹陷部应明显，细胞无明显收缩，原喷本完整、不破损，假根部基本无泥沙附着。	片	5	2.10	10.50
137	蕨原叶体幼孢子体片	1、取材于真蕨纲 (Filicinae) 中的一种具幼孢子体的原叶体并示其形态； 2、原叶体上有根、茎和伸出的第一叶； 3、标本为单一染色或双重染色，分色适当，色泽协调； 4、标本为整体装片，原叶体外形基本正常，可稍有缺陷，假根部基本无泥沙附着，幼孢子体形态正常，根不断，叶不皱，无破损。	片	5	2.10	10.50
138	百合子房切片	1、取材于百合科 (Liliaceae) 百合 (<i>Liliumbrownii var viridulum</i>) 或卷丹 (<i>Liliumlancifolium</i>) 的子房； 2、应示出子房横切面的背缝线、子房壁和胚珠的结构； 3、应显示出子房每室各有二个倒生胚珠，示内珠被、外珠被、珠孔、珠柄和有胞核的胚囊； 4、标本为单一、双重或多重染色，分色适当，色泽协调； 5、标本为子房的横切片，切片厚度不超过 8 μm，应有一个胚珠纵切面达到 3 的要求；	片	5	2.10	10.50

		6、子房各部位完整，细胞不收缩，胚囊形态正常。				
139	芥菜幼胚切片	1、取材于十字花科 (Crucifer) 的芥菜 (<i>Capsella bursa-pastoris</i>) 较幼的短角果，示原胚或分化胚的结构； 2、在短角果的纵切面应示果皮、胚珠和幼胚； 3、在幼胚中应示基细胞、胚柄、原胚（呈球形）或分化胚（呈心形）、核型胚乳和珠心等结构； 4、标本为单一、双重或多重染色，分色适当，色泽协调； 5、标本为短角果的纵切片，切片厚度不超过 10 μm ，每张玻片放材料一至二片；每片材料中应有一个胚珠能达到 3 的要求； 6、标本应有短角果的基本外形，胚的各部完整，基细胞不收缩，胚的细胞间无明显裂隙。	片	5	2.10	10.50
140	迎春叶横切	1、标本在 80 \times 和 200 \times 学生显微镜下，观察迎春叶横断面； 2、能看清上下表皮，气孔的断面、栅状组织、海绵组织、叶脉等； 3、在栅栏组织和海绵组织的细胞中能看清胞核和叶绿体； 4、在主脉的横切断面上看清木质部韧皮部形成层和机械组织； 5、在主脉两侧可见到侧脉的横或纵断面，也应看清木质部和韧皮部，有时可见木质部导管的纵切面； 6、标本取材为迎春叶； 7、作过主脉的横切片厚度为 8 微米，每张玻片横放材料一片。	片	60	2.10	126.00
141	玉米种子纵切	1、标本在 50 \times 和 200 \times 显微镜下观察玉米种子纵切面的结构； 2、能看清果皮、种皮、糊粉层、胚和胚乳； 3、能看清胚内的胚芽（包括幼叶和生长锥）、胚芽鞘、胚根、胚根鞘、胚轴及一侧的一片子叶，并可见维管束； 4、取材于成熟的玉米种子； 5、做玉米种子的纵切，每张玻片放材料一片； 6、果皮与种皮不得脱离； 7、胚内的各种结构应完整。	片	5	2.10	10.50
142	洋葱鳞片叶表皮装片	1、标本在 80 \times 和 200 \times 学生显微镜下观察鳞片叶表皮形态和结构； 2、能看清鳞片叶表皮的长方形细胞，并具细胞核； 3、标本取材于洋葱鳞片叶表皮； 4、标本为平铺装片，每片材料不小于 2×2mm，四周须剪整齐。	片	5	2.10	10.50

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

143	藻类霉菌类生物玻片				0	
144	青霉装片	1、标本在 200×学生显微镜下观察青霉的形态; 2、在 400×镜下能看清帚状枝的梗基和小梗及小梗上呈链状的分生孢子; 3、标本取材为人工培养的典型青霉。 4、视菌株培养清况可做装片或切氏切片方向应平行于分生孢子梗, 厚度根据菌株培养情况决定; 5、标本单一染色, 菌丝、分生孢子梗、分生孢子应着色明显、对比协调; 6、分生孢子梗不应断裂, 散落的孢子不得影响对特征的观察; 7、菌丝、孢子梗、孢子应无收缩现象; 8、应能看到不少于五个模式的帚状枝; 9、无杂菌、无污物, 培养基和包埋剂无色。	片	60	2.10	126.00
145	衣藻装片	1、产品取材于绿藻门 (Chlorophyta) 衣藻属 (Chlamydomonas) 中个体较大者, 示衣藻细胞的结构; 2、应显示衣藻为单细胞, 球形或卵形; 3、应显示细胞壁, 杯状叶绿体, 蛋白核 (造粉核、淀粉核) 细胞核, 鞭毛; 4、标本染色清晰, 分色适当, 色泽协调; 5、材料纯净, 不密集成团, 细胞不皱缩; 6、在 100×镜下的任一视野内, 衣藻数不少于 20 个, 其中有鞭毛的衣藻不少于总数的 1/5。	片	5	2.10	10.50
146	细菌三型涂片	1、在 500×生物显微镜下观察细菌的三种基本形态; 2、清晰地看出球菌、杆菌、螺旋菌的形态, 不要求显示鞭毛; 3、标本一般应取材于人工培养的球菌、杆菌、螺旋菌。球菌可用单球菌、双球菌成葡萄球菌, 杆菌可用枯草杆菌、大肠杆菌或炭疽杆菌, 螺旋菌可用具有一个弯以上的任一种螺旋菌; 4、在自然界的污水中可采到三种形态的细菌混合物, 其中无原生动物时也可应用; 5、作三种细菌的混合涂片, 所用载玻片应经洗液清洗; 6、选用能清晰显示菌体的染色方法, 并不得有任何沉淀物。	片	60	2.10	126.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

147	酵母菌装片	1、标本在 100×和 400×生物显微镜下观察酵母菌的形态； 2、酵母菌为单细胞卵圆形； 3、在不同的染色情况下，能看清细胞壁、细胞质、细胞核和液泡等； 4、在菌体上可看清出芽生殖，分别具一、二或多个芽； 5、标本取材于人工培养的体大的酵母菌； 6、材料应纯净，无杂菌、污物，不密集成团。	片	5	2.10	10.50
148	水绵接合生殖装片	1、标本取用具梯形接合的、细胞壁为平滑型的任一种水绵； 2、标本包括有营养细胞和接合生殖各期的藻丝，细胞不收缩，藻丝不堆集或缠绕； 3、标本为铁苏木精染色，可复染固绿。核、叶绿体等明显，胞质均匀，接合子内的胞核叶绿体也应区别清楚； 4、除少数接合管处，标本应清洁无污物，不混有其它藻类。	片	5	2.10	10.50
149	水绵装片	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察水绵营养时期的结构； 2、能看清丝状体内圆柱形的营养细胞，位于中央的胞核，呈星芒状的原生质、平立的细胞横壁，作螺旋盘绕的叶绿体呈带状，以及纵列于叶绿体上的蛋白核等； 3、应取材于营养时期的水绵材料，细胞不收缩，藻丝不严重堆集或缠绕（不影响观察）； 4、标本为铁苏木精与固绿双重染色，标本应清洁无污物，不混有其他藻类。	片	5	2.10	10.50
150	团藻装片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察团藻具子群体的形态； 2、能看清由大量细胞构成的一个空心球体和球体内不同发育期的若干子群体； 3、能认出形成球体的细胞只有一层，并且形态相同，从表面上观察细胞为多边形，中间有核； 4、标本取材应具子群体期，具有性生殖期的材料更好； 5、标本为洋红或苏木精与固绿的双重染色，分色适当，细胞界限及核清楚，子群体能显示； 6、作团藻的整体装片，每张玻片内团藻数量不应少于五个，并应具有不同时期的子群体； 7、团藻应基本呈球形，无明显收缩，压碎等情况； 8、团藻为厚装片标本，封盖剂应充分干燥，材料不得在盖玻下移动。	片	5	2.10	10.50

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

151	曲霉装片	1、标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察曲霉的形态； 2、能看清营养菌丝，及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子； 3、能认出分生孢子穗的小梗和成串的分生孢子； 4、标本取材于人工培养的曲霉属任一种； 5、视菌株培养的情况，可做装片或切片，切片方向应平行于分生孢子梗，切片厚度根据菌株培养情况决定； 6、标本为单一染色，不复染。菌丝，分生孢子梗，分生孢子应着色明显； 7、分生孢子梗不应断裂，散落的老孢子不得影响对特征的观察； 8、菌丝、孢子梗和孢子应无收缩现象； 9、应能看到不少于五个模式的分生孢子穗； 10、无杂菌，无污物，培养基或包埋剂无色。	片	60	2.10	126.00
152	伞蕈切片	1. 标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察伞蕈菌盖的部分结构。 2. 能看清帽状菌盖的横切面，中间有菌柄横切面和菌褶的纵切面，两侧有担子。 3. 能认出菌褶（子实层）的结构，认出担子，担子小柄和担孢子。 4. 能认出担子顶端的有二或四个担子小柄及小柄顶有一个担孢子的典型结构。 5. 标本选用同担子菌亚纲 (Homobasidiomycetidae) 伞菌目 (Agaricales) 中任一种伞菌。 6. 标本取材不宜过老，菌盖尚未张开，呈帽形状时为佳。 7. 标本为帽状菌盖的横切片，其厚度在 8 μm 以内。铁苏木精染色，每张玻片放材料一片。 8. 菌柄居中，菌褶、担子和担孢子不收缩。 9. 菌褶两侧的担子，除达到 1-4 条要求外，近半数担子顶端也应看到孢子。 10. 但孢子散落不应过多，材料无破损现象。	片	5	2.10	10.50
153	黑根霉装片	能看清黑根霉的营养菌丝、匍匐菌丝、假根、孢子梗、孢子囊的形态结构。	片	5	2.10	10.50
154	动物玻片标本				0	
155	水螅纵切	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察水螅纵断面的结构； 2、能看清外胚层、内胚层、中胚层和消化循环腔，有时可看到部分触手的纵断面； 3、外胚层看到内皮肌细胞，内胚层看到内骨细胞，在 400X 镜下可见间细胞和刺细胞；	片	5	2.10	10.50

		4、基盘部细胞排列整齐，垂唇部细胞较为致密； 5、标本取材为淡水水螅，经固定后仍应保持其伸展状态； 6、做水螅整体中部纵切，切片厚度为 5~7 μm，每张玻片垂直放材料一片； 7、标本为基盘部至口端部的纵断面，基盘必须完整，可以不过口和触手； 8、内、外胚层间应无裂隙，体外不得有附着物。				
156	蚯蚓横切	1、标本在 80× 和 200× 学生显微镜下观察蚯蚓横断面的结构； 2、能看清表皮、肌层（环肌、纵肌）、体腔、背血管、腹血管、腹神经索、神经下血管、肠、盲道、不完整的肾管、肠及背血管周围的黄色细胞等； 3、表皮为多种细胞组成，表皮外可见一层角质膜。有时可见到刚毛的纵断切面； 4、环肌层较薄，肌细胞呈纵断面，成束状的纵肌层较厚，肌细胞呈横断面，纵肌内侧可见体腔膜； 5、标本取材为环毛蚓（异唇蚓等也可使用）； 6、切片厚度为 10 μm 以内； 7、标本的切面应与蝗虫的纵轴垂直，呈圆或椭圆形、背血管\腹血管、腹神经索、神经下血管应基本位于同一垂直线上； 8、纵肌和肠上皮细胞可有轻微收缩现象和裂隙； 9、表皮无皱褶、无污物。	片	5	2.10	10.50
157	动物细胞有丝分裂 (马蛔虫受精卵切片)	1、标本在 100× 和 400× 生物显微镜下观察动物细胞有丝分裂的各期形态； 2、能看清细胞分裂过程中的三个时期：前期、中期和后期或中期、后期和末期； 3、能看清分裂前的细胞核和分裂各期的中心体（中期和后期显著）、染色体以及卵壳、子宫壁等，纺锤体隐约可见； 4、标本取材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片，材料长度不小于 10mm，每张玻片横放材料一片；也可作子宫的横切片，每张玻片放不同部位的横切片 2~4 片，以保证观察到细胞分裂的各个时期； 5、切片厚度为 6~8um； 6、卵和卵壳基本呈圆形，子宫内卵应饱满，卵不得脱出卵壳外，胞核、染色体、中心体着色明显，子宫壁完整。	片	60	2.10	126.00

158	草履虫接合生殖装片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察草履虫接合生殖的形态； 2、能看清两个草履虫纵向平行紧贴在一起； 3、有时隐约可见虫体是以口沟部位相紧贴的，能认出被染成深色的大核，在个别标本上可见纤毛； 4、标本取材为人工培养的处于接合生殖时期的大草履虫（ParameciumCaudatum）； 5、标本为整体装片，每张玻片放材料应不少于三对，并可在 50×镜下的同一视野内观察到； 6、标本用洋红或苏木精染色，分色适当，大核明显； 7、草履虫体形正常，无收缩，膨胀及压裂现象。	片	5	2.10	10.50
159	草履虫分裂生殖装片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察草履虫分裂时的形态； 2、能分别认出： a、未分裂草履虫的形态； b、大核变长，小核分裂为二； c、虫体中部出现缢痕，大核中间变细或断开，小核远离； d、虫体沿中部横裂变细，尚未断开，大核缩短； 3、标本取材为人工培养的处于分裂时期的大草履虫（ParameciumCaudatum）； 4、标本为整体装片，每张玻片上应按第 2 条的要求，依次排列成一行，并在 50×镜下的同一视野内观察到各期的形态； 5、标本用洋红或苏木精染色，分色适当； 6、虫体形态正常，无收缩，膨胀、压碎、断裂等现象。	片	5	2.10	10.50
160	囊虫装片	1. 标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察囊虫的形态。 2. 能看清头节上的四个吸盘和顶突部分的小钩。 3. 能认出一部分颈节和囊。 4. 标本取材为寄生于猪的链状带绦虫（TaeniaSuum）的囊尾蚴。 5. 取材应为成熟的囊尾蚴，囊不应过大，头节自囊内翻出。应达到第 2 条和第 3 条的要求。 6. 标本为洋红或苏木精染色。分色适中，颈节、头节、吸盘和囊等分辨清楚。 7. 囊体不破裂，可有小皱褶，头、颈无收缩现象。 8. 每张玻片放囊虫一个，头节向上。装片时如达不到通用技术条件的要求时，可在头节两	片	5	2.10	10.50

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		侧垫与囊等厚的小玻璃块。 9. 标本为特厚装片，封盖后的封盖剂必须干固，标本不能有移动现象。				
161	血吸虫雌雄合抱装片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察血吸虫雌雄合抱的形态和结构； 2、应分别认出雌、雄虫的各部主要结构：口吸盘、腹吸盘、精巢和卵巢等； 3、重点观察雌虫在雄虫抱雌沟内的形态； 4、标本选用经人工感染哺乳物后的日本血吸虫 (<i>SchistosomaJaponicum</i>) 雌雄虫合抱期的材料； 5、标本为洋红或苏木精染色。分色适当，各部结构显示清晰； 6、雌雄虫体形正常，雌体可有部分离开雌沟的现象，体外及口吸盘部位可有轻度污物，虫体可有轻度扭曲现象； 7、每张玻片放雌雄合抱期的虫体一条，口吸盘部向前，体侧面向上。	片	5	2.10	10.50
162	家蚊(雌)口器装片	1、标本在 50×显微镜下观察家蚊（雌）口器的形态结构； 2、能看清家蚊口器的上唇、下唇、下颚须，可见上下颚及舌包在下唇之鞘内； 3、取材于家蚊（雌）的头部； 4、标本为装片，每张玻片放材料一片； 5、至少上唇从下唇鞘中分出，一对下颚须分列两侧，上下颚及舌从下唇鞘中挑出则更好； 6、口器各部不得有破损现象。	片	5	2.10	10.50
163	水螅带芽整体装片	1、标本在 100×显微镜下观察； 2、取材为形体完整并带芽体的水螅； 3、水螅体壁不皱缩、不破损、芽体无脱开现象； 4、能看清芽体空腔与消化循环腔相通； 5、封盖后水螅体无挤压现象，可在水螅体四周填以玻璃小片，再行封固。	片	60	2.10	126.00
164	组织与生理玻片标本				0	
165	单层扁平上皮装片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察单层扁平上皮的结构； 2、能看清由一些边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮，胞核在细胞中央，呈扁圆形； 3、标本得材于动物的肠系膜等； 4、平铺袋片，材料面积不小于 2X2mm，四周剪切整齐； 5、标本为硝酸银法处理，要求细胞界限清晰，	片	60	2.10	126.00

		胞核隐约可见，并允许有两层细胞； 6、标本上不应有硝酸银的沉淀物。细胞界限也不应有断续现象。				
166	人皮过毛囊切片	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察皮肤过毛囊的结构； 2、能看清表皮、真皮和皮下组织； 3、表皮为复层扁平上皮，近表面的浅层细胞有角化脱落在象； 4、在真皮和皮下组织中，分别看清皮脂腺、立毛肌、毛干、毛根，毛囊、毛球和毛乳头等，在毛发皮质近根处的细胞中含有色素颗粒； 5、标本应在死亡不久的尸体上取材，以成人大头皮为最好，婴儿头皮也可使用； 6、标本以毛发的纵断方向切片，切片厚度在 15 μm 以内，每张玻片横放材料一片； 7、标本上应有一根从毛干经毛根至毛乳头的毛发纵断面，或至少有一根自毛乳头向上至皮脂腺开口处的毛发纵断面。毛干和毛根不得移位； 8、组织无病变，毛球和毛乳头处不收缩； 9、如为火棉胶切片则火棉胶应无色、无污物； 10、非主要观察部位可有刀痕一处，或表皮、真皮间有小裂隙，但不得超过材料长度的 1 / 3。	片	5	2.10	10.50
167	人皮过汗腺切片	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察皮肤过汗腺的结构； 2、能看清表皮、真皮和皮下组织； 3、在表皮部分应看清角质层、透明层、颗粒层、棘细胞层和基底层以及穿过各层的汗腺导管； 4、在真皮部分除看清真皮乳头、结缔组织纤维、汗腺导管的断面外，在真皮下部和皮下组织中还应看清汗腺分泌部的断面结构； 5、标本应在死亡不久的尸体上取材，以成年人人为好，取材部位为手掌或足部； 6、平行于皮嵴切片，切片厚度在 20 μm 以内，每张玻片横放材料一片； 7、材料上最少应有一条与汗腺分泌或汗腺开口连接的汗腺导管，其显示长度不少于汗腺分泌部至表皮的 1 / 3； 8、染色对比协调，棘细胞层、基底层和汗腺导管细胞的胞质着深并微呈蓝色，如为火棉胶切片，则火棉胶应无色、无污物； 9、组织无病变，非主要观察部位的刀痕或破损、裂隙不超过一处，且裂隙不得超过材料长度的 1 / 3。	片	5	2.10	10.50

168	纤维结缔组织切片(腱纵切)	1、角质标本在 400×生物显微镜下观察腱纵断面的结构; 2、能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞,但在标本上由于腱细胞的切面方向不同,也可呈长条形; 3、腱细胞核呈球形,偏于细胞一端,和邻近的细胞核并列在一起,但在标本上由于腱细胞的切面方向不同,也可呈长圆或扁圆形; 4、标本取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱,并应保持其自然伸直状态; 5、作腱的纵断面切片,切片厚度在 15 μm 以内,材料长度应不小于 4mm; 6、胶原纤维束应伸直,可有部分略呈波纹状,但不得有断裂或卷曲现象; 7、腱细胞核着色应明显,胞质略着色,使其与胶原纤维束易于区分; 8、纵向裂隙不得超过一处。	片	60	2.10	126.00
169	疏松结缔组织装片	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察疏松结缔组织的结构; 2、能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞,胞核较大呈卵圆形; 3、疏松结缔组织内的其他细胞不要求显示; 4、标本取材于哺乳动物的皮下结缔组织,均匀平铺于载玻片正中; 5、平铺的结缔组织中不得混入动物的毛; 6、标本用显示弹力纤维的方法染色,再复染胶原纤维等; 7、弹力纤维应明显,胶原纤维均匀、形态正常,不得有溶解现象;成纤维细胞的胞核不收缩,并可见胞质。	片	60	2.10	126.00
170	人血涂片	1、标本在 400×生物显微镜下观察血液中血细胞的形态; 2、能看清红血细胞和白血细胞,有时可见血小板; 3、标本取材于人的新鲜血液,血细胞变形者,不宜使用; 4、血膜应涂布均匀、无污物,血细胞不重叠、无变形和自溶现象; 5、用苏木精、曙红双重染色; 6、染色要均匀,白血细胞的胞核和血小板呈兰紫色,白血细胞的胞质和红血细胞呈粉红色,血浆不着色。	片	60	2.10	126.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

171	骨骼肌纵横切	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察骨骼肌纵横切破片标志； 2、在纵断面上能起看清肌外膜和成束的股双维，股纤维上有显暗相间的横纹，即明带和暗带。在肌膜下可见圆形或长形的胞核； 3、在横断面上能起看清肌外膜、肌束膜、肌纤维及其胞核和小血管等； 4、标本取材于哺乳动物的隔肌； 5、纵横切片的厚度均在 8 μm 以丸每张玻片放纵、横切各一片； 6、明暗带及胞核等应着色清晰，对比协调； 7、纵切材料的肌纤维应伸直，成纵断面的肌纤维不得不于 90%，肌膜无裂隙；横切材料肌纤维囊应不收缩、无裂隙；纵横切材料的肌模，肌外膜均应完整无皱褶。	片	60	2.10	126.00
172	平滑肌分离装片	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察平滑肌细胞的形态； 2、能看清大部分被分离成单个的长棱形平滑肌细胞，在细胞中部有被染成深色杆状或椭圆状的细胞核； 3、标本取材于两栖动物或哺乳动物消化道的肌层，去掉粘膜及粘膜下层后作分离处理； 4、细胞应分离适中、形态正常；材料内不得有污物。	片	60	2.10	126.00
173	心肌切片	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察心肌的结构； 2、在心肌的断面上能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞），胞核呈圆形或椭圆形，位于肌纤维的中央； 3、在肌纤维彼此衔接的地方能看清心肌的特有结构—“闰盘”； 4、在肌纤维的横断面上能看清肌原纤维和圆形核的横断面结构； 5、在 400×镜下能看清肌原纤维上有纤细的横纹； 6、标本取材于哺乳动物的心脏； 7、切片厚度在 8 μm 以内，材料面积不小于 4x4mm； 8、用能显示闰盘和横纹的方法染色！要求闰盘、胞核着色明显，横纹清晰，胞质不着色或色淡； 9、呈纵断面的肌纤维应不少于材料面积的 2 / 5； 10、应保持细胞结构正常。	片	60	2.10	126.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

174	运动神经元装片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察运动神经原的形态； 2、能看清运动神经原的细胞体和突起、细胞体内的胞核、少量的神经纤维和神经胶质细胞的胞核； 3、不要求显示尼氏体； 4、标本取材于脊髓灰质前角中的运动神经原，作涂片或分离装片； 5、用能显示细胞结构和不易褪色的方法染色； 6、神经原应分布均齐形态正常无破碎现象。在 80x 镜下盖玻片中间部分的任一视野内应不少于五个运动神经原。	片	60	2.10	126.00
175	脊髓横切	1、标本在 80× 和 200× 学生显微镜下观察脊髓横断面的结构； 2、在完整的脊髓横断面上能看清被膜、灰质和白质； 3、在灰质中能看清中央管、神经胶质细胞的胞核、交错的神经纤维断面、前角处的运动神经等； 4、能看清前正中裂、后正中沟和前、后根的痕迹以及白质中神经纤维的轴索和髓鞘的横断结构； 5、标本取材于哺乳动物的脊髓，取材部位为颈膨大或腰膨大处； 6、切片厚度在 8 μm 以内，被膜应完整； 7、脊髓外形应正常，灰、白质中不得有空腔等病变现象； 8、运动神经原和灰质间可有轻微裂隙。	片	5	2.10	10.50
176	运动神经末梢装片	1、标本在 80× 和 200× 学生显微镜下观察肌纤维和运动神经末梢的形态； 2、能看清被染成蓝紫色或紫红色的肌纤维，有时可见横纹； 3、能看清蓝黑色成束的神经纤维及其分枝，在肌膜处形成爪状的运动终板（运动神经末梢）； 4、标本取材于小哺乳动物的肋间肌或其他动物的骨骼肌； 5、标本用甲酸、氯化金处理，显示神经纤维和运动神经末梢； 6、应至少能看到一支完整的神经纤维及其分枝伸向肌纤维形成运动终板； 7、肌纤维应无缠绕和压碎现象，并不得与运动终板脱离。	片	5	2.10	10.50
177	胃壁切片	1、标本在 400× 生物显微镜下观察胃壁的结构； 2、能看清粘膜皱襞、粘膜、粘膜基层、粘膜下层、肌层、浆膜、胃小凹和胃底腺等；	片	5	2.10	10.50

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		3、能看清粘膜的上皮为单层柱状上皮、胃底腺中的壁细胞和主细胞； 4、粘膜下层能看清结缔组织、血管、淋巴管和神经的断面； 5、标本取材于小哺乳动物的胃，取材部位为胃体； 6、切片厚度在 $8 \mu\text{m}$ 以内，材料长度不小于 5mm，每张玻片横放材料一片； 7、粘膜外不得附着粘液或未消化的食物，上皮细胞不得有自溶现象，其他组织无炎症及病变； 8、染色对比协调，主细胞、壁细胞区分明显，粘膜与粘膜下层之间不脱离，粘膜下层无破裂现象。				
178	动静脉血管横切	1、标本在 $400\times$ 生物显微镜下观察动脉及静脉的结构； 2、动脉能看清内膜的内皮和内弹性膜、中膜的肌纤维、外膜的外弹性膜； 3、静脉能看清内膜的内皮和富于纤维的外膜，中膜不明显； 4、在动静脉外围的结缔组织中，有时可见小血管、神经、淋巴管和淋巴结等断面结构； 5、标本取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉。取材时不应过多的保留血管外围的其它组织； 6、标本应轮廓完整，不应切穿分枝处，厚度在 $9 \mu\text{m}$ 以内； 7、标本用苏木精、曙红双重染色； 8、内皮应 90% 以上完整，无皱褶、刀痕和破裂等现象； 9、动静脉外围所附带的其它组织，不得影响对主要结构的观察。	片	60	2.10	126.00
179	小肠切片	1、标本在 $400\times$ 生物显微镜下观察小肠壁的结构； 2、能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等； 3、绒毛表面为单层柱状上皮，其间杂有杯状细胞； 4、在粘膜至粘膜下层间，有时可见淋巴小结的切面； 5、肌层为内环、外纵，标本上环行肌呈纵断面，纵行肌呈横断面； 6、标本取材于哺乳动物的空肠或回肠； 7、作完整的小肠横断切片或小肠的部分横切片（长度不小于 5mm），厚度在 $8 \mu\text{m}$ 以内，绒毛较直，切穿绒毛基部呈纵断形态者不少于三条；	片	60	2.10	126.00

		8、绒毛不应附着粘液，上皮细胞不应有自溶现象，其它组织无炎症或病变； 9、染色对比协调，着色均匀，粘膜肌层与粘膜下层不脱离，肌层无破裂。				
180	肺血管注射切片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察肺血管分布形态； 2、能看清由肺动脉形成的包绕肺泡外的毛细血管网； 3、可辨认出肺动脉，支气管动脉和各级支气管的断面结构，但不作重点观察； 4、标本取材于小哺乳动物的肺； 5、标本用洋红胶液作血管注射，胶液色泽鲜艳，无颜色沉淀，不浸染其它组织； 6、色胶注射适中，肺泡外毛细血管不可注射过于饱满，血管形态正常，无收缩现象，80%以上的血管应注射充分； 7、作肺叶一部分的断面切片，材料二边应具浆膜，切片厚度视注射情况在 20~80 μm。每张玻片放材料一片； 8、标本用苏木精复染细胞核。	片	5	2.10	10.500
181	口腔上皮细胞装片	1、标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察口腔上皮装片结构； 2、应能认出细胞膜、细胞质、细胞核的结构； 3、标本取材于人口腔内两侧粘膜上皮； 4、标本为平铺在玻片上的扁平细胞； 5、细胞形态正常，近圆形或椭圆形； 6、苏木精与曙红双重染色，对比协调。	片	5	2.10	10.50
182	蛔虫卵装片	1、标本在 100×和 400×生物显微镜下观察动物细胞有丝分裂的各期形态； 2、能看清细胞分裂过程中的三个时期：前期、中期和后期或中期、后期和末期； 3、能看清分裂前的细胞核和分裂各期的中心体（中期和后期显著）、染色体以及卵壳、为宫壁等，纺锤体隐约可见； 4、标本得材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片，材料长度不小于 10mm，每张玻片板放材料一片；也可作子宫的横切片，每张玻片放不同部位的横切片 2~4 片，以保证观察到细胞分裂的各个时期。 5、切片厚度为 6~8 μm； 6、卵和卵壳基本呈圆形，子宫内卵应饱满，卵不得脱出卵壳外，胞核、染色体、中心体着色明显，子宫壁完整。	片	5	2.10	10.50
183	其它玻片标本				0	

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

184	字母“e”装片	1、标本在 80×学生显微镜下能观察整体字母“e”； 2、使学生了解掌握显微镜成像与标本实体反方向的性能； 3、标本字母“e”字迹清晰，无污物； 4、字母应不能脱落，放置不能歪斜。	片	60	2.10	126.00
185	正常人染色体装片	1、标本在 1000×生物显微镜下，观察 46 条人染色体；每组两片，男性、女性各 1 片； 2、应能认出每条染色体含有两条染色单体，借着一个着丝粒彼此连接； 3、能认出着丝粒向两端伸展的染色体臂以及区别长臂与短臂，并在此基础上认出中央着丝粒、亚中着丝粒、近端着丝粒染色体； 4、标本取材于人工培养的正常淋巴系统； 5、吉姆萨（Giemsa）染液或醋酸洋红染色。	片	60	2.10	126.00
186	计量				0	
187	量筒	1、标称容量：10mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	30	3.00	90.00
188	量筒	1、标称容量：100mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	30	7.52	225.60
189	量筒	1、标称容量：500mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	30	16.84	505.20
190	加热				0	

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

191	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ12mm，试管高70mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	60	0.30	18.00
192	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ15mm，试管高150mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	120	0.382	45.84
193	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：50mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	60	3.00.	180.00
194	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：100mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	60	3.60	216.00
195	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	60	6.32	379.20
196	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	60	8.42	505.20
197	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，100mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	30	6.62	198.60

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

198	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，250mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	60	8.12	487.20
199	一般				0	
200	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成； 2、规格：150mL； 3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色； 4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理； 5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色； 6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃； 7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	30	3.60	108.00
201	干燥器	1、透明钠钙玻璃制； 2、规格：160mL。	个	1	54.66	54.66
202	漏斗	1、规格：60mm； 2、口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口； 3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	30	5.56	166.80
203	Y形管	采用透明玻璃制造，全长90±5mm，支长50±5mm，直径7~8mm，壁厚1.5mm。	个	30	1.504	45.12
204	滴管	1、由玻璃滴管和胶头组成； 2、规格：150mm。	支	300	0.656	196.80
205	离心管	10mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫红色。	支	30	3.00	90.00
206	玻璃钟罩	1、透明钠钙玻璃制； 2、Φ150mm×280mm，具上口。	个	2	50.56	101.12
207	玻璃弯管	采用高硼硅酸盐玻璃制造。	个	15	3.00	45.00
208	U形管	采用高硼硅酸盐玻璃制造，无内应力。	个	30	3.60	108.00
209	容器				0	
210	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：125mL。	个	120	3.76	451.20
211	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：500mL。	个	120	6.46	775.20

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

212	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：250mL。	个	10	4.66	46.60
213	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：规格：500mL。	个	10	5.56	55.60
214	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：30mL。	个	150	3.48	522.00
215	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：茶色，30mL。	个	150	3.64	546.00
216	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：茶色，60mL。	个	150	3.88	582.00
217	材料和配套用品				0	
218	试管夹	1、产品为木质或竹质材料制成； 2、所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感； 3、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落； 4、管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。 夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。	把	28	1.70	47.60
219	止水皮管夹	1、产品用直径Φ3mm的钢丝制成。应作防锈处理； 2、产品制作应光滑、平整、无缺陷； 3、产品的夹持角度不小于60°。夹子的夹持应可靠，吻合好，弹性好。	个	28	1.10	30.80
220	石棉网	1、产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成； 2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面； 3、整体应平整、美观，不翘角。	个	28	1.70	47.60
221	药匙	1、供中学化学实验和小学教学实验用； 2、药匙材质：塑料。	把	28	0.30	8.40
222	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径：Φ5mm～Φ6mm； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1～3级，耐酸等级：2～3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	千克	1	24.06	24.06
223	玻璃棒	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：Φ3mm～Φ4mm； 3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级； 4、应力：在偏光仪中呈蓝色； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。	千克	1	39.08	39.08

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

224	软胶塞	1、产品用天然橡胶制造，白色； 2、每包软胶塞由0~10号的胶塞组成，要求搭配合理。	千克	2	39.08	78.16
225	橡胶管	1、产品用优质天然橡胶制造； 2、产品内径为7~8mm，壁厚1mm。	千克	5	36.08	180.40
226	培养皿	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：Φ60mm。	个	120	5.46	655.20
227	培养皿	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：Φ100mm。	个	120	7.10	852.00
228	研钵	瓷，60mm。	个	30	4.66	139.80
229	棉纱缸	8cm，不锈钢，带盖。	个	3	18.04	54.12
230	记数载玻片(计数板)	1、玻璃制； 2、0.1mm ¹ /400mm ² 。	片	25	33.08	827.00
231	药品				0	
232	碳酸氢钠	工业	克	500	0.042	21.00
233	氢氧化钙(熟石灰)	工业品	克	500	0.042	21.00
234	柠檬酸钠	试剂	克	500	0.09	45.00
235	琼脂	工业品	克	100	1.504	150.40
236	甘油	试剂	克	500	0.12	60.00
237	蔗糖	工业品	克	500	0.06	30.00
238	可溶性淀粉	化学纯，C、P。	克	500	0.06	30.00
239	医用酒精	500ml	毫升	150 0	0.03	45.00
240	酚酞	试剂	毫升	25	1.70	42.50
241	pH广范围试纸	1~14，条状，每本80张，每张尺寸不小于1*20mm。	本	10	1.968	19.68
242	亚甲基蓝	试剂	克	25	1.504	37.60
243	定性滤纸	中速，9cm，100张/盒	盒	10	8.20	82.00
244	实验材料				0	
245	载玻片	1、玻璃制； 2、边缘进行打磨处理边缘光滑、无尖角。	盒	10	5.42	54.20

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

246	盖玻片	1、玻璃制； 2、0.1mm ¹ /400mm ² 。	包	50	2.70	135.00
247	标记笔	油性，安全型	支	25	2.00	50.00
248	生理盐水	1、规格：医用，250ml/瓶； 2、0.9%氯化钠溶液。	瓶	5	3.00	15.00
249	工具				0	
250	测电笔	1、全长157mm，由测电头、绝缘手柄组成， 测量范围：交流12V-220V； 2、刀杆材料选用优质CR-V钢，全硬热处理， 达到CE标准；手柄绝缘性能良好。	支	1	3.00	3.00
251	一字螺丝刀	1、规格210mm； 2、旋杆采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48； 3、手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 4、旋杆应经镀铬防锈处理； 5、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。	支	1	3.20	3.20
252	十字螺丝刀	1、规格210mm； 2、旋杆材料采用45#钢，工作部长度内硬度HRC48~54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 3、旋杆应经镀铬防锈处理； 4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固。	支	1	3.20	3.20
253	钢手锯	1、规格：锯架450mm，锯条310mm，由钢锯架、钢锯条组成； 2、产品材料采用钢板制，调节式； 3、安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度不得大于2mm； 4、锯架在达到900N拉力历经1min后，不应有永久变形，拉钉不得松动脱落； 5、钢板制锯架在达到900N张力时，侧弯不得超过1.8mm； 6、手柄握捏部位应光滑舒适；采用钢材及合金等材料； 7、锯架表面不应有裂纹，锈渍、毛刺、剥落等缺陷，表面处理色泽一致。	把	1	16.68	16.68
254	剥线钳	材质：高碳钢，长度不小于160mm，压接范围：0.9、1.25、2.0、3.5、5.5平方毫米。	把	1	13.52	13.52
255	钢丝钳	材质：45#高碳钢锻造，规格不小于：长165mm。	把	1	15.94	15.94

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

256	手锤	1、供学生敲击物体的手动工具; 2、材质：45优质碳素结构钢； 3、硬度：大头 HRC≥48~55，小头 HRC≥40； 4、锤体孔眼端正，轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷； 5、木柄采用材质坚韧的木材制作，并应平直圆滑，无裂纺、霉变、虫蛀，表面涂清漆； 6、榔头装柄后不得松动摇头。	把	1	14.44	14.44
257	活扳手	1、材质：优质中碳钢； 2、规格：200mm；活动扳手。	把	1	16.54	16.54
258	砂轮片	断玻璃管用，型号规格：20mm。	片	4	1	4
259	展翅板	1、展翅板的两板面用木材制成； 2、木材应经过脱脂干燥处理，表面平滑、无节疤、无裂纹、无毛刺。并涂清漆，漆面光亮。	个	13	12.02	156.26
260	昆虫网(捕虫网)	1、注塑手柄； 2、直径 210mm。	把	6	4.50	27.00
261	枝剪	1、刀体长 200mm 呈“V”形，刀口弧形，靠柄端加反向加强筋； 2、剪刀应采用优质钢制成； 3、刀柄后端有合口皮扣。	把	6	8.48	50.88
262	水网	1、网周围用直径Φ4~5 的镀锌铁丝制成直径Φ 210mm 的圈； 2、网袋用尼龙网制成、不得脱线和洞眼。	把	6	4.50	27.00
263	橡皮锤(叩诊锤)	膝跳反射用，规格长 21cm。	把	6	6.62	39.72
264	安全防护用具				0	
265	工作服	1、材质：涤卡；颜色为白色； 2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力； 3、产品应做工精细，产品外观无破损、斑点、污物等缺陷； 4、产品所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求，具有一定耐穿性、牢固性和舒适感。	件	10	38.48	384.80
266	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)； 2、护目镜镜片由高级光学树脂(聚碳酸酯)制成，透光率高，应达到 97%，强度好，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度； 3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	个	50	6.32	316.00
267	乳胶手套	一次性乳胶手套	付	10	4.40	44.00

268	急救包	尼龙包、绷带、弹性绷带、纸胶带、安全别针、剪刀、口对口人工呼吸器、止血铁、湿巾纸、纱布、创口贴。	个	1	90.20	90.20
合计(元)						92532. 48

三、▲商务条款

(一) 合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。
(二) 交付时间及地点	1. 交付时间：自签订合同之日起 60 日历天内供货并安装验收合格交付使用。 2. 交付地点：广西北流市采购人指定地点。
(三) 付款方式	签订合同后，中标供应商应及时报送合同价款金额的 50%的请款材料；中标供应商完成本项目任务并通过验收后，报送合同价款金额的 50%的请款材料，招标人收到材料后尽快向财政部门办理请款手续。实际款项拨付由财政部门根据财政资金情况安排。
(四) 售后服务	1. 中标供应商负责送货上门、进行安装调试。主机壹年保修，保修期自装机验收合格之日起算，保修期内中标供应商负责维修；终身维护。保修期内中标供应商负责提供售后服务，不收取维修、差旅、零配件等一切费用。保修期满后，提供终身维修服务，只收取零配件费，配件以厂家最优惠价格提供； 2. 提供 24 小时专业技术咨询及服务，为用户进行技术培训，为用户解决使用过程中可能出现的问题； 3. 故障响应时间：保修期内货物设备出现故障，在接到故障通知后 2 小时内响应，24 小时内到达现场进行维修，按国家及行业标准对故障进行及时处理； 48 小时无法排除故障时，需提供相同型号备用设备，以保证正常使用； 4. 提供详细的技术方案及安装说明书； 5. 投标人提供的设备应该是全新整套的，符合国家各项有关质量标准制造的产品； 6. 中标供应商负责学校操作人员的技术培训和工程人员的维修培训。现场培训操作人员，教会为止，保证使用者能够熟练操作。对工程人员进行日常保养培训，使其能进行日常维护； 7. 项目供货及安装过程中产生的残留物或垃圾，需由中标人自行清理至校外。 8. 其余按厂家承诺。
(五) 投标报价	投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括： (1) 货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费； (2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； (3) 包装、运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费及其它相关费用； (4) 招标代理服务费、保险费和各项税金； (5) 现场施工安装等所有费用； (6) 本项目投标应以人民币报价； (7) 投标人须就《采购需求》中全部的货物内容作完整唯一报价；

	(8) 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。
(六) 备注	本项目单项预算价公布在本招标文件中，要求投标人投标单价、投标总价均不得超出采购预算，否则该投标人投标报价作无效处理。

四、验收标准

1. 采购人对中标供应商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签收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，不合格的不予签收。
2. 中标供应商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，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。中标供应商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. 中标供应商需负责安装、调试，直到设备运行符合技术要求，采购人方可组织验收。
4. 采购人组织验收，中标供应商必须到场配合，验收合格后双方签署验收合格凭证。
5. 其他未尽事宜应参照《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。
6. 验收产生的费用中标供应商负责。

五、进口产品说明

本表的第____项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。其他货物不接受进口产品参与投标，否则作无效标处理。

本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

分标 2 采购预算: 1917940.00 元

本分标的核心产品: 本表第 1 项: 学生课桌椅

一、采购需求总表

序号	物货名称	数量	单位	金额(元)	备注
1	学生课桌椅、学生架床	1	批	1917940.00	
合计(元)				1917940.00	

二、采购需求分览表:

序号	产品名称	技术参数和性能指标	数量/单位	单价(元)	小计(元)
1	学生课桌椅	一、桌面、椅面规格: 桌面: 长 600mm*宽 400mm*厚 18mm 椅面: 坐板: 380mm*355mm*18mm, 靠背: 380mm*160mm*18mm 二、升降课桌技术要求: 1、桌面材质尺寸要求: 采用 E1 级环保密度板 (表层采用防火板贴面) 经优质 PP 工程塑料一次性注塑封边, 无接头, 抗压、耐磨、耐冲击。规格: 长 600mm*宽 400mm*厚 18mm, , 桌面边上带有笔槽长 200mm*宽 25mm (笔槽与封边为一体注塑成型), 桌面与书箱之间用自攻螺丝固定。 2、课桌管材: 要求采用 20*50mm 椭圆管, 壁厚≥1.0mm (去漆层净厚度); 两腿落地采用 20*50mm 椭圆管, 壁厚≥1.0mm (去漆层净厚度)。 3、课桌升降片: 升降片采用 1.0mm 厚冷轧钢板, 总高 330mm, 上宽 325 mm, 下宽 160mm, 升降片必须具有两列调节升降孔, 两列孔间距 90mm, 不得修补与拼接, 无任何焊点, 一次冲压成型, 升降片开口处需卷边处理, 卷边处理以防孩子在玩耍、使用中带来的安全保护作用, 并符合人体工效学及人性化设计。(外观尺寸偏差范围允许±2mm, 材料厚度不允许负偏离); 4、课桌斗要求: 深 300mm×宽 450mm×高 150mm (±5mm), 不得修补与拼接, 无任何焊点, 采用≥0.6mm 厚冷轧钢板一次冲压成型, 单层桌斗板均设折边加强筋, 并符合人体工效学及人性化设计。 三、升降椅技术要求: 1、椅面尺寸: 采用 E1 级环保密度板 (表层防火板贴面) 经优质 PP 工程塑料一次性注塑封边, 无接头, 抗压、耐磨、耐冲击, 坐板: 长 380mm*宽 355mm*厚 18mm, 靠背: 长 380mm*宽 160*厚 18mm, 符合人体工程学及人性化设计, 便于学生阅读, 保护视力, (外观尺寸偏差范围允许±2mm, 材料厚度不允许负偏离) 2、椅管材: 采用 20*50mm 椭圆管, 壁厚≥1.0mm (去漆层净厚度), 两腿落地采用 20*50mm 椭圆	1200套	200.00	240000.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		<p>管, 壁厚≥ 1.0毫米(去漆层净厚度), 靠背弯采用20mm方管, 壁厚1.0mm。</p> <p>3、课椅升降片: 采用0.9mm厚冷轧钢板, 总高180mm, 上宽214mm, 下宽185mm, 升降片必须具有两列调节升降孔, 两列孔间距100mm, 不得修补与拼接, 无任何焊点, 一次冲压成型, 升降片开口处需折边处理, 使用中带来的安全保护作用, 并符合人体工效学及人性化设计。(外观尺寸偏差范围允许± 2mm, 材料厚度不允许负偏离)</p> <p>四、工艺要求:</p> <p>▲1、工艺要求: 采用灰白色塑粉, 钢管表面经除油, 去锈, 磷化静电喷粉高温固化而成, 热固性粉末喷塑, 防锈, 耐磨, 防腐蚀, 塑粉需符合HG/T 2006-2022《热固性和热塑性粉末涂料》、GB/T 21866-2008《抗菌涂料(漆膜)抗菌性测定法和抗菌效果》、HG/T 3950-2007《抗菌涂料》、SN/T 5346-2021《粉末涂料挥发性有机化合物(VOC)的测定》标准, 检测内容包含但不限于(硬度(铅笔硬度)、流动性、附着力、耐碱性(168h)、耐酸性(240h)、耐盐雾性: 中性盐雾(500h)、耐人工气候老化性(500h)、抗细菌性能、抗霉菌性能、挥发性有机化合物(VOC)、金属喷漆(塑)涂层: 附着力)投标人必须提供由国家认可具有CMA和CNAS资质的第三方检测机构出具的检测(检验)报告复印件, 否则投标无效。</p> <p>2、钢制工艺: 按照GB/T3325-2008, CO2保护焊, 镀铜焊丝, 焊接无灰渣, 光洁平整。钢材首选: 首钢、攀钢、宝钢或新钢同品质品牌钢材, 钢材壁厚均指除漆面之外的厚度。</p> <p>3、所有材质(含塑粉、板材等)均需达到环保要求。</p> <p>4、脚套: 采用塑料环保超高分子量PE材料一次性注塑成型制作, 脚套与管材应结合紧密, 牢靠, 不脱落。</p>			
2	学生架床	<p>外形尺寸: 1200*2000*1800(高度不含地脚厚度) (允许误差范围为± 10mm)。</p> <p>1、主体材料, 主柱: 方管40mm×40mm, 厚度1.2mm。主柱横担: 矩形管30mm×20mm, 厚度1.2mm。床梃(床母): 矩形管: 50mm×25mm, 厚度1.2mm。床梃(床母)横担: 矩形管30mm×20mm, 厚度1.2mm, 上床铺床梃(床母)横担不少于4根, 下床铺床梃(床母)横担不少于4根。上床铺面安全栏板及床两端护栏。</p> <p>双层床的安全栏板规格: 1100mm×300mm(长×高), 安全栏竖管不少于3根, 钢管直径19mm, 管壁厚: 1.0mm。安全栏板与主柱距离(缺口长度)为500mm。</p> <p>主柱卡口规格: $\leq 26 \times 26$mm。床梃(床母)卡梢部位钢材厚度为1.2mm, 卡梢总宽度不小于20mm,</p>	960套	972.00	933120.00

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		<p>卡梢进深不少于 15mm，床梃（床母）扣件规格不小于 200mm×50mm。</p> <p>床梯子：方管 25mm×25mm，厚度不小于 1.2 mm，床梯宽度为 25mm，脚踏数量不少于 4 根。上床铺蚊帐架采用不小于Φ12×δ1.0 的圆管制成。</p> <p>床铺蚊帐圈孔径Φ30mm。</p> <p>2、双层床结构，床架钢件部分分为 6 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，配套 0.7MM 钢制龙骨架床板。</p> <p>金属件的连接：</p> <p>1、床梃（床母）与主柱连接方式必须为卡梢式，连接件需防锈处理。</p> <p>2、其他金属零、部件的连接方式必须采用焊接连接，不允许采用铆钉连接（铆接）和螺钉连接。（除床梯子与床梃（床母）、主柱与床梃（床母）连接外）。质量要求：管焊接表面波纹应均匀，焊处无夹碴、气孔、焊瘤、焊丝头咬边和飞溅，保证无脱焊、虚焊、焊穿等。铁床棱边均经过仔仔细打磨，在接触人体或收纳物品的部位无突出的毛刺或刃口棱角，切边平整圆滑。</p> <p>3. 钢件表面严格除油、除锈及磷化工艺处理，并通过粉沫喷除设备进行静电喷塑，防止钢件腐蚀，硬度耐冲击力符合国标。以上所用钢铁件必须是国标优质产品，焊接均匀牢固，表面需经过防静电喷塑处理。产品要求坚固、平整、平稳、美观、规格、颜色（驼灰色）要统一。</p>			
3	学生课桌椅	<p>1. 采用双柱升降课桌，采用优质高频焊接（20×50mm）椭圆管，满焊，管壁厚度 0.9mm，焊口要牢固、光滑，不生锈</p> <p>2. 桌面尺寸：（长×宽）600mm×400mm（±1mm）</p> <p>3. 桌面高度：760mm</p> <p>4. 桌斗尺寸：上层宽 500mm×深 340mm×高 170mm；下层宽 500mm×220mm×230mm；桌斗与侧片采用高频焊接，不允许使用铆钉或螺钉连接；</p> <p>5. 钢材要求：桌斗与侧片采用优质冷轧板，课桌两侧可调高度的立板厚度为 0.8mm，桌斗板厚 0.6mm，课桌脚、立柱采用 20mm×50mm 椭圆管，管壁厚度 0.9mm；</p> <p>▲为保证产品质量，产品使用的“冷扎钢板”须符合国家标准：GB/T 5213-2019、GB/T 228.1-2021、HG/T 2006-2022、GB/T 3325-2024、QB/T 3832-1999、QB/T 3827-1999、GB/T</p>	480 套	250.00	120000.00

	<p>10125-2021、GB/T 30789.2-2014、GB/T 30789.3-2014、GB/T 30789.4-2015、GB/T 30789.5-2015、GB/T 30789.8-2015、GB/T 23987-2009、GB/T 23989-2009, 检验项目包含而不限于：屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、铅笔硬度、金属件外观：喷漆（塑）涂层、金属喷漆（塑）涂层理化性能：耐盐浴、乙酸盐雾试验(ASS)法：涂（镀）层对基体的保护等级10级，涂（镀）层本身的耐腐蚀等级10级、中性盐雾100h，起泡：起泡等级0级。生锈：生锈等级Ri0级。开裂：开裂等级0级。剥落：剥落等级0级。划线周边的剥离及腐蚀：腐蚀等级1级；剥离等级1级、人工气候老化100h、耐溶剂擦拭性（甲乙酮，25次）。投标人必须提供由国家认可具有CMA和CNAS资质的第三方检测机构出具的检测（检验）报告复印件，否则投标无效。</p> <p>6. 桌面板厚18mm，基材为实木颗粒板，四周采用PE注塑成型，注塑边缘与桌面圆润连接，平整光滑；</p> <p>7. 课桌脚套采用具有良好的硬度和韧度的PE注塑成型，不易脱落；</p> <p>8. 桌斗桌脚架固定要用螺栓、平垫片和弹簧垫片坚固，螺帽采用圆头螺帽；侧片采用圆形孔，安装好产品致使螺丝不能任意松垮，确保课桌椅的安全使用；</p> <p>▲为保证产品质量，产品所使用的“螺栓”须符合国家标准：QB/T 3827-1999、GB/T 3325-2017或GB/T 3325-2024、检验项目包含而不限于：①耐腐蚀试验（乙酸盐雾试验≥200h，涂（镀）层本身的耐腐蚀等级10级，涂（镀）层对基体的保护等级10级）、②产品图层和覆面层中可溶性重金属—可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞未检出，③金属喷漆（塑）涂层耐腐蚀（≥100h内，在溶液中样板上划道两侧3mm以外，无鼓泡产生、≥100h后，划道两侧3mm以外、无锈迹、剥落、起皱变色和失光等现象）。投标人必须提供由国家认可具有CMA和CNAS资质的第三方检测机构出具的检测（检验）报告复印件，否则投标无效。</p> <p>9. 采用环保塑粉，桌斗与桌架颜色为驼灰色，脚套颜色为黑色；</p> <p>10. 铁件部分均要经过除锈—预脱脂—除油—水洗—清洗—中和—陶化—水洗—烘干处理再进行</p>		
--	---	--	--

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

		<p>喷塑，然后经过 180°C 以上高温烘烤；</p> <p>11. 桌子左右两边要求配有挂钩，可用来挂学生书包，以防划伤手、书包；</p> <p>课桌椅椅子椅座面尺寸：宽 400mm×深 360mm，椅靠背面尺寸：宽 400×高 170mm，椅背高 350mm(±1mm)；</p> <p>12. 钢材要求：椅脚架采用优质高频焊接 (20×50mm) 椭圆管，满焊，管壁厚度 0.9mm，焊口要牢固、光滑，不生锈；椅脚两侧可调高度的立板采用优质冷轧板，厚度 ≥0.8mm；椅子靠背支架采用优质高频焊接 (20×20mm) 方管，管壁厚度不小于 0.9mm；</p> <p>13. 课椅座面板厚不低于 18mm，基材为高密度中纤板，四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与桌面圆润连接，平整光滑；增加舒适程度。</p> <p>14. 课椅靠背板厚不低于 18mm，基材为高密度中纤板，四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与桌面圆润连接，平整光滑；</p> <p>15. 课椅脚套采用具有良好的硬度和韧度的 PE 注塑成型，不易脱落；</p> <p>16. 课椅脚架固定要用螺栓、平垫片和弹簧垫片坚固，螺帽采用圆头螺帽；课椅两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆，以防尖毛边刮伤人体；侧片采用圆形孔，安装好产品致使螺丝不能任意松垮，即能确保课桌椅的安全使用；</p> <p>17. 采用环保塑粉，椅架颜色为驼灰色，脚套颜色为黑色；</p> <p>18. 铁件部分均要经过除锈—预脱脂—除油—水洗—清洗—中和—陶化—水洗—烘干处理再进行喷塑，然后经过 180°C 以上高温烘烤；</p> <p>19. 铁件的焊接均采用二氧化碳气体保护焊进行焊接；</p>			
4	学生床	<p>1. 外形尺寸：长 2000 mm×宽 900 mm×高 1800 mm (高度不含地脚厚度) (允许误差范围为±10mm)。</p> <p>2. 材质：所使用钢材材质符合相应的国家标准。</p> <p>3. 床立柱：采用长 40 方管壁厚 1.2mm 优质冷轧钢管 (除厚度以外的尺寸允许误差范围为±2mm)</p> <p>4. 床框主管：采用 25×50 mm×1.2 mm 的方管。(除厚度以外的尺寸允许误差范围为±2mm)</p> <p>5. 床头侧横主管：采用 25×25×1.0mm 厚优质方管。 (除厚度以外的尺寸允许误差范围为±2mm)</p> <p>6. 床头竖管：采用 19×1.0mm 厚优质圆管。 (除厚度以外的尺寸允许误差范围为±3mm)</p>	646 套	970.00	626620.00

	<p>7. 床框横撑管：采用 $25\text{mm} \times 25\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 方管，每个床框不少于 5 根，且处于同一水平面。（除厚度以外的尺寸允许误差范围为 $\pm 2\text{mm}$）</p> <p>8. 床头与床框连接片处连接：采用 2mm 厚铁皮经冲床冲压成，采 $8\text{mm} \times 55\text{mm}$ 镀锌螺丝连接螺母采用防松紧螺母）</p> <p>9. 护栏管：采用 $20\text{mm} \times 20\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 方管，高度不小于 250mm，长度不小于 1300mm。（除厚度以外的尺寸允许误差范围为 $\pm 3\text{mm}$）</p> <p>10. 爬梯管：采用 $25\text{mm} \times 25\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 方管，脚踏板采用规格 $300\text{mm} \times 50\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 厚优质冷轧钢板一次冲压而成，表面周边需有凸纹路，可以起到防滑作用，一次冲压防滑踏板。</p> <p>11. 蚊帐杆：采用直径 $\geq 16\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 圆管制作，有防划伤、防撞伤等安全性处理。</p> <p>12. 床板：采用 $\geq 10\text{mm}$ 厚铁板。</p> <p>13. 脚套采用内套采用 pp 塑料注塑成型。</p> <p>14. 床表面处理工艺：表面采用亚光静电喷塑工艺，经预脱脂-脱脂-水洗-酸洗-水洗-中和-表调-磷化-水洗-钝化十工位表面处理工序；塑粉为表面喷涂飞亚环氧聚脂粉，颜色为驼灰色。</p> <p>▲ (1) 为保证产品质量，产品所使用的“钢管”需符合:GB/T 8162-2018、GB/T 3325-2017 或 GB/T 3325-2024、QB/T3826-1999、GB/T 22048-2022、GB/T 4956-2003 检验项目:①耐腐蚀试验涂层本身的耐腐蚀等级和涂层对基体的保护等级均达到 10 级；②覆盖层厚度 $\geq 90 \mu\text{m}$；③邻苯二甲酸酯增塑剂未检出；④理化性能要求：硬度 $\geq 3H$，附着力达到 0 级；⑤力学性能：抗拉强度 $\geq 500\text{MPa}$，下屈服强度 $\geq 350\text{MPa}$。投标人必须提供由国家认可具有 CMA 和 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测（检验）报告复印件，否则投标无效。</p>		
--	---	--	--

三、▲商务条款

(一) 合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。
(二) 交付时间及地点	1. 交付时间：自签订合同之日起 30 日历天内供货并安装验收合格交付使用。 2. 交付地点：广西北流市采购人指定地点。
(三) 付款方式	签订合同后，中标供应商应及时报送合同价款金额的 50% 的请款材料；中标供应商完成本项目任务并通过验收后，报送合同价款金额的 50% 的请款材料，招标人收到材料后尽快向财政部门办理请款手续。实际款项拨付由财政部门根据财政资金情况安排。

(四) 售后服务	<ol style="list-style-type: none">1. 中标供应商负责送货上门、进行安装调试。主机壹年保修，保修期自装机验收合格之日起算，保修期内中标供应商负责维修；终身维护。保修期内中标供应商负责提供售后服务，不收取维修、差旅、零配件等一切费用。保修期满后，提供终身维修服务，只收取零配件费，配件以厂家最优惠价格提供；2. 提供 24 小时专业技术咨询及服务，为用户进行技术培训，为用户解决使用过程中可能出现的问题；3. 故障响应时间：保修期内货物设备出现故障，在接到故障通知后 2 小时内响应，24 小时内到达现场进行维修，按国家及行业标准对故障进行及时处理；48 小时无法排除故障时，需提供相同型号备用设备，以保证正常使用；4. 提供详细的技术方案及安装说明书；5. 投标人提供的设备应该是全新整套的，符合国家各项有关质量标准制造的产品；6. 中标供应商负责学校操作人员的技术培训和工程人员的维修培训。现场培训操作人员，教会为止，保证使用者能够熟练操作。对工程人员进行日常保养培训，使其能进行日常维护；7. 项目供货及安装过程中产生的残留物或垃圾，需由中标人自行清理至校外。8. 其余按厂家承诺。
(五) 投标报价	投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括： <ol style="list-style-type: none">(1) 货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费；(2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；(3) 包装、运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费及其它相关费用；(4) 招标代理服务费、保险费和各项税金；(5) 现场施工安装等所有费用；(6) 本项目投标应以人民币报价；(7) 投标人须就《采购需求》中全部的货物内容作完整唯一报价；(8) 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。
(六) 备注	本项目单项预算价公布在本招标文件中，要求投标人投标单价、投标总价均不得超出采购预算，否则该投标人投标报价作无效处理。

四、验收标准

1. 采购人对中标供应商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签收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，不合格的不予签收。
2. 中标供应商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，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。中标供应商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. 中标供应商需负责安装、调试，直到设备运行符合技术要求，采购人方可组织验收。
4. 采购人组织验收，中标供应商必须到场配合，验收合格后双方签署验收合格凭证。
5. 其他未尽事宜应参照《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)2

05 号] 规定执行。

6. 验收产生的费用中标供应商负责。

五、进口产品说明

本表的第____项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。其他货物不接受进口产品参与投标，否则作无效标处理。

本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

分标3 采购预算: 2710010.00 元

本分标的核心产品: 本表1、沐浴设备第27项: 热水刷卡机

一、采购需求总表					
序号	物货名称	数量	单位	金额(元)	备注
1	沐浴设备	1	批	1200000.00	
2	食堂设备	1	批	1510010.00	
合计(元)				2710010.00	
二、采购需求分览表:					
1、沐浴设备					
序号	产品名称	技术参数和性能指标	数量/单位	单价(元)	小计(元)
区域: 一、宿舍楼安装40立方热水系统					
1	不锈钢双封头蒸汽炒菜锅	尺寸:1300*730mm 选用气室及锅底均采用厚2.5mm304材质不锈钢冲压封头制作;排水口DN40、蒸汽接入口DN40。	8台	27350.00	218800.00
2	水塔混凝土梁基础	现场制作(钢筋混凝土)直径3500mm,厚度150mm	2座	3000.00	6000.00
3	圆形保温水箱	20立方圆型保温热水箱 2800*H3600mm 不锈钢立式平底平顶保温水箱,中间采用5公分聚氨酯整体发泡	2个	35000.00	70000.00
4	主机槽钢基座	C型10#槽钢	8条	1500.00	12000.00
5	热泵循环泵	额定功率:750W 额定扬程:23米 电压:220V 重量:13.5KG 扬程上限:32米 吸程上限:7米 进出口径:25/25mm	8台	3530.00	28240.00
6	主机电源柜	电源短路保护开关,水泵变频器	2个	2500.00	5000.00
7	主机控制柜	补水,回水,温度,时间控制柜	2个	2200.00	4400.00
8	楼面热水管保温防晒	工艺:保温棉&防晒铝皮保护	390米	220.00	85800.00
9	智能刷卡系统器	智能化刷卡	140台	400.00	56000.00

10	IC 卡	刷卡取水使用	2000 张	4. 00	8000. 00
----	------	--------	-----------	-------	----------

区域二：宿舍楼安装 40 立方热水系统

11	空气源热泵机组	电源: 380V 3N~50Hz 气候类型: 普通型 常温制热量: 35600W 气候类型: 普通型 常温制热量: 37500W	2 台	27350. 0 0	54700. 00
12	主机槽钢基座	C 型 10#槽钢	2 条	1500. 00	3000. 00
13	新界热泵循环泵	额定功率: 750W 额定扬程: 23 米 电压: 220V 重量: 13. 5KG 扬程上限: 32 米 吸程上限: 7 米 进出口径: 25/25mm	2 台	3530. 00	7060. 00
14	主机电源柜改造	电源短路保护开关, 水泵变频器	2 个	2000. 00	4000. 00
15	主机智能控制柜改造	补水, 回水, 温度, 时间控制柜	2 个	2000. 00	4000. 00
16	12 立方冷水箱	尺寸: 3000*2000*2000mm 材质: 不锈钢方形冷水箱板材采用 304 不锈钢, 底板 1. 5mm, 侧一 1. 5mm, 侧二 1. 2mm, 顶板 1. 0mm (顶板为 201 不锈钢)	2 个	15000. 0 0	30000. 00
17	冷水箱基础	钢筋梁基础及槽钢基础	2 座	1500. 00	3000. 00
18	空气能热泵	1、制热消耗功率: 8. 5kW, 产水量 786L/h; 2、时标准工况下能效比性能系数即 COP4. 0; 3、顶吹 U 型蒸发器, 制热量: 35. 6KW; 4、机组噪音: 65 分贝; 5、额定出水温度 55℃;	6 台	35000. 0 0	210000. 0 0
19	供热水箱	1、圆形水箱 20 立方, 内胆采用 304 不锈钢材料, 厚度为 0. 8mm, 外壳 201 不锈钢, 厚度为 0. 6mm。 2、中间保温层采用聚氨脂发泡保温 δ=50mm。 3、储热水箱具有排气阀、排污管、溢流口、检修梯及检修口。	4 个	34000. 0 0	136000. 0 0

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

20	槽钢底座	采用 10#槽钢制作水箱底座。	4 套	7000.00	28000.00
21	空气源循环泵	1、电机配有过热保护器，水泵使用寿命长。 2、配有冷却风扇，有效降低电机温度。 3、采用高效叶轮，噪音低。 4、采用高级密封件，不漏水、寿命长。 5、管着式连接，安装维修方便。 6、扬程 20m，流量 6.3 吨/小时，输入功率 1.1KW。	6 台	3000.00	18000.00
22	热水变频加压系统	1、电机配有过热保护器，水泵使用寿命长。 2、配有冷却风扇，有效降低电机温度。 3、采用高效叶轮，噪音低。 4、采用高级密封件，不漏水、寿命长。 5、管着式连接，安装维修方便。 6、扬程 20m，流量 25 吨/小时，输入功率 3KW。	2 套	15000.00	30000.00
23	管路系统	1、可配合自动配电控制系统实现自动补水、回水功能； 2、热水管道采用 PRC 热水复合保温管； 3、包含热水到房间的管道安装及辅材；	2 套	27150.00	54300.00
24	自动配电控制系统	1、控制范围：空气热泵、加热循环系统、补水系统、回水系统、供水系统、等所有动力设备； 2、各种工况下均能自动监测，自动加热，自动循环； 3、主机电源采用 6 平方优质铜芯线、水泵线 2.5-4 平方电线； 4、已包含电路安装施工辅材；	2 套	17850.00	35700.00
25	热水刷卡机	1、额定交流电压：220V\50HZ 2、额定直流电压：12V 3、读卡类型：符合 Mifare One 标准卡（非接触 IC 卡） 4、工作频率：13.56MHz 5、流量累计显示范围：0.1～9999.9L 6、读卡有效距离：0～6cm 7、显示方式：5 位数码管 8、计费精度：0.01 元 9、计量精度：±2% 10、★进出水公称口径：DN1511、具备脱机充值功能。	160 台	475.00	76000.00

26	充值机	产品技术参数 卡类型：符合 Mifare 标准卡(非接触式 IC 卡)； 工作频率：13.560MHz； 读卡响应时间：小于 0.2S； 读卡距离：0~3cm； 通讯速率：2400 bps； 通讯方式：RS232 / RS485 / USB； 显示：五位数码管显示； 电源电压：直流 9V； 电源电流：小于 100 mA。	2 台	1000.00	2000.00
27	IC 卡	1、分为 16 个扇区，每个扇区为 4 块，每块 16 个字节。 2、以块为存取单位。 3、每个扇区有独立的一组密码及访问控制。 4、数据保存 10 年，10 万次写操作，无限次读操作。 5、读写距离 0~50mm。	2000 张	5.00	10000.00
合计 (元)					1200000.00

2、食堂设备

序号	区域	产品名称	技术参数和性能指标	数量 /单位	单价 (元)	小计 (元)
1	一楼： 洗菜区	不锈钢双封头 蒸汽炒菜锅	尺寸:1300*730mm 选用气室及锅底均采用厚 2.5mm304 材质不锈钢冲压封头制 作；排水口 DN40、蒸汽接入口 DN40。	2 个	14800.00	29600.00
2		不锈钢油烟罩	尺寸:1500x4000x500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈 钢板材制作	1 个	8000.00	8000.00
3		不锈钢集烟管	尺寸:600x500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈 钢板材制作	4 米	700.00	2800.00
4		不锈钢烟管	尺寸:600x500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈 钢板材制作	3 米	600.00	1800.00
5		不锈钢烟管弯 头	尺寸:600x500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈 钢板材制作	1 个	900.00	900.00
6		不锈钢封墙钢 板	尺寸:5000x1500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈 钢板材制作	1 块	1500.00	1500.00
7		原有蒸汽煮锅 改造	尺寸:1030*850mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈 钢板材制作	2 个	1800.00	3600.00

8		双层无水工作台	尺寸:1800x800x800mm 304 不锈钢 采用厚 2.5mm	6 张	2800.00	16800.00
9		四层板架	尺寸:1200x500x1600mm 1、整体采用 201#不锈钢制作，平板厚度足 0.95mm; 2、立柱采用 38×38×1.0mm 厚不锈钢方管; 3、配不锈钢可调子弹脚。		1600.00	3200.00
10		不锈钢油烟罩	尺寸:1100x2000x500x660mm	1 台	3500.00	3500.00
11	一楼: 蒸饭区	不锈钢集烟管	尺寸:600X500mm	2 米	550.00	1100.00
12		不锈钢蒸饭柜	规格: 1650x660x1750mm 材质: 不锈钢冲压成型 电压: 380V 功率: 48KW 自动加水设计	1 台	15800.00	15800.00
13		电汤锅	规格: 直径 800 材质: 304 不锈钢	2 台	3890.00	7780.00
14		刀具砧板消毒柜	款式: 上下双门、消毒方式: 紫外线、臭氧; 产品功率: 1200W 操作方式: 机械旋转 尺寸: 950*1650*580mm	1 台	5000.00	5000.00
15	一楼: 洗菜区	切片机	电压 220V, 频率 50HZ, 功率 0.75KW, 肉片厚度默认 3.5mm, 生产能力 200KG/h, 重量 40KG。	1 台	4600.00	4600.00
16		切肉机	电压 220V, 频率 50HZ, 功率 0.75KW, 生产能力 200KG/h, 重量 40KG。	1 台	5000.00	5000.00
17		不锈钢油烟罩	尺寸:1300x4500x500x660 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈钢板材制作	1 台	7000.00	7000.00
18		不锈钢集烟管	尺寸:600x500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈钢板材制作	4.5 米	700.00	3150.00
19	在洗 菜间增 加两 台消 毒柜 与油 烟罩	不锈钢烟管	尺寸:500x500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈钢板材制作	6 米	600.00	3600.00
20		不锈钢烟管弯头	尺寸:600x500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈钢板材制作	1 个	900.00	900.00
21		不锈钢封墙钢板	尺寸:400x200mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈钢板材制作	5 米	400.00	2000.00
22		离心风机	风量: 2664-5268m/h 转速: 2900r/min 风压: 1578-989Pa	1 台	4800.00	4800.00

23		不锈钢消毒柜	外形尺寸: 1800x1000x1950mm 材质: 内外全不锈钢。 高温蒸汽消毒, 节能环保、安全卫生, 消毒柜容量需足 2000L。	2 台	21000.00	42000.00
24		手推车	规格: 700x600mm 采用 1.2mm 优质不锈钢制作, 配静音轮。	8 台	960.00	7680.00
25		电子称	规格: 600kg 精准带轮电子称可折叠 材质: 碳钢称盘	1 台	750.00	750.00
26		对讲机	15KW USB 快充手持专业无线对讲器	4 台	500.00	2000.00
27		饭桶架	尺寸: 45*45mm, 材质: 304 不锈钢	30 个	250.00	7500.00
28		汤桶	尺寸: 直径 40cm, 材质: 304 不锈钢	30 个	200.00	6000.00
29	二楼: 分餐区	电热保温分餐台	尺寸: 1800x700x800mm 智能快速升温加热、自动控温, 采用优质不锈钢制作	14 台	4500.00	63000.00
30	三楼: 教工食堂炒菜区	油烟净化一体机	尺寸: L*1200*1000 电源: 380V/220V 功率: <2.5kw 风口尺寸: 400*400mm 内置高压; 耐高温; 低噪音风机。 风口方向: 可前、后、上三个方向现场调节安装出风口。 板材采用 201 不锈钢, 板材厚度不低于 1.0mm。 集成烟罩、净化器、风机一体化设计。 各单元独立组合式结构设计、组装式安装, 免清洗油烟屏蔽器。 前置净化: 抽排效果好, 噪音低, 清洗维护方便快捷, 无其它费用消耗; 省电 50%, 节能	2.8 米	7000.00	19600.00
31		不锈钢集烟管	尺寸: 500x500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈钢板材制作	3.5 米	700.00	2450.00
32		不锈钢烟管	尺寸: 500x500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈钢板材制作	8 米	600.00	4800.00
33		不锈钢烟管弯头	尺寸: 500x500mm 选用 201#足 0.95mm 厚优质不锈钢板材制作	3 个	900.00	2700.00
34		不锈钢封墙钢板	规格: 3500x1100mm 1、选用 201#1.0mm 厚优质不锈钢板材制作。	3.5 米	400.00	1400.00
35		燃气大炒灶	规格: 1100x1200x1250mm 1、炉面板用 201#足 0.95mm 优质	2 台	8800.00	17600.00

			不锈钢磨砂贴塑板； 2、炉背板、侧板用 201#足 0.75mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 3、炉通脚用 Φ 50mm 钢柱制造，配可调炉身高度的子弹脚。 4、采用高身节能炉头。			
36		双层无水工作台	尺寸:1800x800x800 材质: 304 不锈钢，采用厚 2.5mm	2 张	2800.00	5600.00
37		单星带板洗池	规格: 1200x600x800mm 1、选用 201#优质不锈钢板材制作； 2、台面板采用 201#足 0.95mm 厚不锈钢板	1 张	1860.00	1860.00
38		调料台	尺寸: 400*1200*800+350mm 1、台面板采用 1.0mm 不锈钢磨砂贴塑板； 2、面板、层板加强筋梁用 1.0 mm 不锈钢板； 3、台脚采用Φ 48×1.0mm 不锈钢管及可调子弹脚；	2 张	1350.00	2700.00
39		教工厨房	铝合金隔断及安装钢化玻璃	16 平方	800.00	12800.00
40	三楼: 洗菜区	洗菜池	尺寸:1000x800x600x800 不锈钢三水池洗菜盆带支架	1 台	1580.00	1580.00
41		洗手池	尺寸:600x600x800 不锈钢单水槽带支架	1 台	1250.00	1250.00
42		四层板架	尺寸:1200x500x1600 1、整体采用 201#不锈钢制作，平板厚度足 0.95mm； 2、立柱采用 38×38×1.0mm 厚不锈钢方管； 3、配不锈钢可调子弹脚。	1 台	1600.00	1600.00
43		电热保温分餐台	尺寸: 1800x700x800mm 智能快速升温加热、自动控温 采用优质不锈钢制作	6 台	4500.00	27000.00
44		八人位学生用餐桌	尺寸: 2200*600*750mm 多人位，满足用餐需求不锈钢材质全焊接，易清洗，结实稳固	50 张	1480.00	74000.00
45		实木折叠餐桌	尺寸: 150cm 实木+折叠桌架	10 套	900.00	9000.00
46		学生饮水机	1、外形尺寸:180cm*104cm*41cm 2、电源:380V, 50Hz; 3、功率:6KW; 4、龙头配置:6 个, 1 开 5 温开水; 5、加热内胆容量:≥35 升; 6、性能:采用热交换器技术，内外管采用 304 不锈钢材质;具有温	10 台	6000.00	60000.00

		开水功能，温开水不得冷热水混合； 7、加热要求:采用常压式液体加热技术，防止热胆爆裂； 8、水胆要求:S316 以上品质的水胆，防爆，耐用； 9、过滤系统:三级过滤，PP 棉+2 个活性炭；净水流速:大 120L/H； 整机出水水质符合 GB5749-2006 的要求。			
47	定制型燃气单头大锅炒炉	规格: 1200*1350*800+400mm , 1. 炉体骨架结构用 40*40*3. 5mm 的角铁。 2. 面板采用 $\frac{1}{2}$ =1. 5mm 优质不锈钢，背板、侧板、前板采 $\frac{1}{2}$ =1. 2mm 优质不锈钢。 3. 炉通脚用 \varnothing =50mm 不锈钢管。 4. 炉通脚内含支撑身的钢管以及高度调整钢脚螺丝。 5. 每个炉头装有摇摆龙头、配 550W 优质中压风机。 6. 炉膛内采用耐火砖砌结火位。 7. 脉冲电子打火，熄火保护。	2 台	11860. 00	23720. 00
48	炉拼台	规格: 约 300*1350*800+400; 1、选用 201#不锈钢板制作； 2、台面板厚度 1. 2mm; 3、脚通采用 \varnothing 38*1. 0mm 不锈钢圆管； 4、配 4 个不锈钢可调子弹脚。	3 张	670. 00	2010. 00
49	油水分离器	规格: 约 900×500×800 (mm) ; 把菜渣及油水分层，正常使用只排水。	2 组	2960. 00	5920. 00
50	全自动燃气蒸汽发生器	规格约: 950×920×1520 (mm) 、 型号: 使用火排水管方式加热， 压力: 0. 09 Mpa、 热效率: 88. 8%、天然气、耗气量 约: 5kg/h、(约: 6. 3 立方/小时) 设备无需专人看守，无需报装报 检，不锈钢加工而成的智能化设 备，内胆采用 Q245RGB713 厚度: 6mm 碳钢制造。 2. 机体面板采用 1. 0mm 厚 304 不 锈钢板制作；水、电、气压全自 动一体化模板控制。设备额定压 力 0. 09Mpa, 额定蒸发量 0. 06t/h, 电功率 0. 1KW/台，单相电源，控 制电压 220V，自动进水，缺水自 动保护，到压自动停机，低压自 行启动，超压自动排气等双保险	8 台	32000. 00	256000. 00

		功能。			
51	冲压型不锈钢蒸汽炒菜锅	规格：1100*730mm，气室及锅底均采用厚3.0mm304材质不锈钢冲压封头制作；排水口DN40、蒸汽接入口DN40。	2台	18190.00	36380.00
52	非电式双层冲压型蒸汽汤粥饭锅	规格：1500*1450mm，容量：1000升，气室及锅底均采用厚3.0mm304材质不锈钢冲压封头制作；围板采用2.0mm优质304不锈钢；保温护板采用1.0mm优质不锈钢磨砂板；排汤口DN65、排水口DN40、蒸汽接入口DN40。	2台	24200.00	48400.00
53	主蒸汽管道	配套、国标件50mm镀锌管	100米	125.00	12500.00
54	PEF保温	DN80PEF材料	150米	90.00	13500.00
55	分支蒸汽管	蒸汽管道DN25，含配弯头，直接，截止阀等配件。	50米	95.00	4750.00
56	蒸汽专用阀门	DN25国标蒸汽阀门	10只	230.00	2300.00
57	定制非电式高温蒸汽蒸柜	外形尺寸：1400*650*1700mm， 材质：内外全不锈钢材质。 两门柜内共 可装32个托盘，柜内底部平整易 冲洗符合国家卫生要求。	1台	30000.00	30000.00
58	定制非电式高温蒸汽消毒柜	外形尺寸：1800×880×1900mm， 内外全不锈钢材质。高温蒸汽消毒，节能环保、安全卫生，消毒柜容量需足2000L。	2台	27000.00	54000.00
59	六门冷藏柜	规格：1800*730*1950mm 1、电源：220V/50Hz； 2、箱内温度：冷藏0°C-10°C，冷冻-15°C； 3、方量：1.6m³； 4、能效等级一级。	2台	6420.00	12840.00
60	卧式冰箱	规格：1294*635*890mm，功率：0.13KW	1台	3200.00	3200.00
61	大星泡菜池	规格：1000*800*800+150mm。 采用优质201材质不锈钢磨砂板 制造板厚1.2mm，不锈钢子弹脚 调，每池在水位设计DN25溢水口。	6张	1860.00	11160.00
62	二层无溢水操作台	规格：1800*800*800mm， 1. 材质：采用优质201不锈钢板 制作； 2. 台面板采用1.2mm优质不锈钢 磨砂贴塑板；	5张	2450.00	12250.00

		3. 层板采用 1.0mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 4. 台脚用 Φ51mm 不锈钢管及可调子弹脚；			
63	双层无溢水砧板台	规格：1800*800*800mm， 1. 材质：采用优质 201 不锈钢板制作； 2. 台面板采用 1.2mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 3. 层板采用 1.0mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 4. 台脚用 Φ51mm 不锈钢管及可调子弹脚；	2 张	2450.00	4900.00
64	不锈钢重力平板推车	规格：950×500×940mm； 1. 材质：采用优质 201 不锈钢板制作； 2. 面板采用 1.2mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 3. 层板采用 15mm 优质木板； 4. 轮子采用优质承重轮；	5 台	1500.00	7500.00
65	电热保温 5 盘分餐台	规格：1800*700*800mm 1、面板采用 201#材质，厚度为 1.2mm 不锈钢板； 2、支架、通脚：Φ38mm*1.2mm 不锈钢管； 3、U 加强筋采用 1.0mm 厚不锈钢制作板折弯； 4、台脚采用 Φ38mm*1.0mm 不锈钢矩管，配可调性不锈钢子弹脚。 5、自动进水防干烧	10 张	2860.00	28600.00
66	份盘	规格：330×530×150mm；采用 1.0m 优质不锈钢冲压成型。	50 个	80.00	4000.00
67	蒸汽专用阀门	DN15 国标蒸汽阀门、优质加厚镀锌材料	10 个	185.00	1850.00
68	设备排污管	规格：DN50、含弯头、直接、三通等配件。采用优质镀锌管。	0 米	0.00	0.00
69	食品留样柜	型号：规格：530*640*1720mm，容量：218L 直冷方式：直冷，温度：2-10℃ 功率电压：210W/220V。	2 台	2650.00	5300.00
70	多功能切菜机	规格：430*360*610 1. 电机功率：1.1KW 2. 额定电压：~220V 3. 生产能力：切片 300kg/h, 切丝 300kg/h	1 台	3780.00	3780.00
71	烹饪间不锈钢油烟罩	规格：L*1320*600mm 采用厚 1.2mm 优质不锈钢磨砂板制作；	10 米	1800.00	18000.00

72	蒸饭煮汤间不锈钢油烟罩	规格:L*1320*600mm 采用厚1.2mm优质不锈钢磨砂板制作;	10米	1800.00	18000.00
73	不锈钢油网	1、规格: L*600*40mm 2、整体采用厚1.0mm 优质不锈钢磨砂贴塑板制作	30米	200.00	6000.00
74	不锈钢炉后封板	L*960*30mm 采用厚1.0mm 优质不锈钢磨砂贴塑板制作	30米	250.00	7500.00
75	低噪音强力专用油烟机	1、额定电压: 380V, 额定功率: 15KW, 2、箱体采用 1.5mm 厚无花板, 防锈不褪色, 内置 4CM 厚防火消音棉; 3、可拆开型, 采用 3mm 厚铝合金框架, 固定角采用 4mm 厚铝合金材质, 固定角一体成型; 4、八个角采用内螺丝固定, 外观无螺丝帽, 可以整体拆装, 方便安装、维护; 5、采用铜芯国标电机, 锥套式皮带轮、风叶采用螺丝固定式; 6、侧门预留注油口, 折弯卡扣式结构; 7、进出风口加法兰, 加工字架底座, 采用耐高温耐冲击电源; ▲8、产品整机符合 GB/T20138-2023《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK 代码）》，机械碰撞防护试验（IK08），碰撞能量：5J 碰撞次数，对外壳 5 个面试验碰撞 5 次，试验结果外观应无损坏。投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的符合上述检测要求的检测报告（需有 CMA 标识）彩色扫描件和全国认证认可信息公共服务平台网站查询截图； ▲9、产品符合 GB/T2423.22-2012《环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 N: 温度变化》，试验环境: 温度: (21~24) °C 湿度: (50~55) %RH, 检验项目温度变化, 非工作状态低温温度:-20°C ± 2°C 暴露持续 8h, 高温温度:100°C ± 2°C, 温暴露持续时间:1h, 温度变化速率:2°C/min, 循环次数:2 个循环, 样品外观无损坏, 通电后能正常工作, 检验结果合格。投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的符合上述检测要求的检测报	1台	18210.00	18210.00

		告(需有 CMA 标识) 彩色扫描件和全国认证认可信息公共服务平台网站查询截图;			
76	低噪音强力专用油烟机	1、额定电压：380V，额定功率：7.5KW， 2、箱体采用 1.5mm 厚无花板，防锈不褪色，内置 4CM 厚防火消音棉； 3、可拆开型，采用 3mm 厚铝合金框架，固定角采用 4mm 厚铝合金材质，固定角一体成型； 4、八个角采用内螺丝固定，外观无螺丝帽，可以整体拆装，方便安装、维护； 5、采用铜芯国标电机，锥套式皮带轮、风叶采用螺丝固定式； 6、侧门预留注油口，折弯卡扣式结构；	1 台	12400.00	12400.00
77	静电油烟净化器	1、处理风量：25000m ³ /h，油烟净化率 85%，电源电压：220V/50Hz 2、外壳采用采 1.3mm 不锈钢材质，加厚承重脚，满足 IPX6 防护； 3、采用 1.3mm 航空铝材质电极，板式结构，高低压复合电场，耐温度变化设计，避免出风口带静电； 4、采用耐温度、湿度变化、防振动、冲击智能化电源，运行稳定，自动调节防打火，电源板通过着火危险试验； 5、智能化保护系统，耐高温，具有：防雷击、防起火、防漏电、短路、缺相、清洗提示等功能； 6、废油自动回流设计，避免沉积，清洗周期长； 7、采用多功能智能 LED 显示屏，运行电压显示、运行电流显示、运行状态显示、故障显示、运行温度显示； ▲8、产品符合 GB/T 20138-2023《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级(IK 代码)》，环境温度：20℃～25℃；相对湿度：50%～70%。按照 GB/T20138-2023 标准的规定试验，得出试验结果机械碰撞防护试验（IK08），碰撞能量：5J 碰撞次数，对外壳 4 个面试验碰撞 5 次，试验结果外观应无损坏。投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的符合上述检	1 台	20000.00	20000.00

	<p>测要求的检测报告（需有 CMA 标识）彩色扫描件和全国认证认可信息公共服务平台网站查询截图；</p> <p>▲9、电场、控制板按 GB/T5169.5-2020 规定的方法进行试验，施加试验火焰持续时间 ta 为 10s。试样应符合下列情况之一 a) 规定的铺底层没有起燃，并且在移开针焰后，试样无火焰和灼热； b) 在移开针焰后，试样和周围的零部件的火焰或灼热在 30s 之内熄灭，即 $tb < 30s$，而且周围的零部件没有完全烧毁以及规定的铺底层没有起燃，检测结果符合 b 、 $tb: 1s$，检测结果判定合格；</p> <p>投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的符合上述检测要求的检测报告（需有 CMA 标识）彩色扫描件和全国认证认可信息公共服务平台网站查询截图；</p> <p>▲10、控制系统符合 GB/T2423.2-2008 标准要求，检验依据高温试验按 GB/T2423.2-2008，第 5.2 条进行试验。严酷等级：温度 $\geq 70^{\circ}\text{C}$，持续时间：$\geq 240\text{h}$；试验后应能通过第 6.13 条对试验样品外观、电气及机械性能的检查。试验后整机各项功能显示及运行正常。检测结果合格；响应文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的符合上述检测要求的检测报告（需有 CMA 授权标记）复印件和《国家市场监督管理总局官网》查询截图；</p> <p>▲11、电源板符合 GB/T2423.33-2021 要求，检验依据 GB/T2423.33-2021《环境试验 第 2 部分：试验方法试验 Kca：高浓度二氧化硫试验》，试验开始时的 SO₂ 理论浓度：0.33%，试验温湿度：第一阶段：(40±3) °C，相对湿度约 100%，第二阶段：(18~28) °C，相对湿度 $\leq 75\%$，持续时间：第一阶段：8h（包括升温），第二阶段：16h（包括降温）试验箱底部的水量（体积分数）：0.67%，恢复：试验样品在常温下恢复到稳定，至少 1h，试验后检查：样品电路板无明显腐蚀，检验结果需符合要求；</p> <p>投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的符合上述检测要求的检测报告（需有 CMA 标识）彩</p>		
--	--	--	--

		色扫描件和全国认证认可信息公共服务平台网站查询截图;			
78	净化器前后喇叭口	尺寸规格(约): 1200*2500*1450mm; 采用优质304不锈钢材质制作,	2套	1100.00	2200.00
79	不锈钢油烟集烟管	1、规格: L*600*600mm 2、整体采用厚1.0mm优质不锈钢磨砂板制作	40米	800.00	32000.00
80	不锈钢变接	规格: 1000*600mm, 采用厚1.0mm优质不锈钢磨砂贴塑板制作	2个	950.00	1900.00
81	不锈钢弯头	规格: 600*600mm/90度, 采用厚1.0mm优质不锈钢磨砂贴塑板制作	10个	950.00	9500.00
82	不锈钢排烟管	1、规格: L*1200*600mm; 2、整体采用厚1.0mm优质不锈钢磨砂板制作	10米	800.00	8000.00
83	不锈钢大弯头	规格: 1200*600mm/90度, 采用厚1.0mm优质不锈钢磨砂贴塑板制作	1个	950.00	950.00
84	帆布软接	采用优质油布	2套	300.00	600.00
85	风机保护系统	与风机匹配电机变频控制, 决相保护。	2套	2660.00	5320.00
86	风机净化器支架、维护平台、油托	平台采用厚3.0mm、耐腐蚀热镀锌板制造,	2套	1100.00	2200.00
87	收残车	规格: 1500*700*800mm 1. 材质: 采用优质201不锈钢板制作; 2. 台面板采用1.2mm优质不锈钢磨砂贴塑板; 3. 层板采用1.0mm优质不锈钢磨砂贴塑板; 4. 台脚用Φ51mm不锈钢管及可调子弹脚。	2台	2850.00	5700.00
88	洁具架(四层货架)	1200*500*1550mm采用厚1.0mm优质不锈钢磨砂贴塑板制作	2个	1635.00	3270.00
89	设备总控制系统	300KW控制电柜1套, 48KW控制4组、30KW控制2组、15KW控制2组、计量电表1组、配电压电流表, 铜板连接, 电接件一批等配套铜铝接件。采用优质国标电控系统, 一键启动, 使用防水“电源控制模块” 1、包含主电源线、控制线等材料 2、包含空开、漏保等辅材 3、包含电路水路施工安装	1套	58600.00	58600.00

90	8人位餐桌	玻璃钢桌面尺寸：200*60cm；桌面离地高度75cm；玻璃钢凳面尺寸：188*22cm；凳面离地高度42cm；	125套	1500.00	187500.00
合计(元)					1510010.00

三、▲商务条款

(一) 合同签订时间	自中标通知书发出之日起25日内。
(二) 交付时间及地点	1. 交付时间：自签订合同之日起30日历天内供货并安装验收合格交付使用。 2. 交付地点：广西北流市采购人指定地点。
(三) 付款方式	签订合同后，中标供应商应及时报送合同价款金额的50%的请款材料；中标供应商完成本项目任务并通过验收后，报送合同价款金额的50%的请款材料，招标人收到材料后尽快向财政部门办理请款手续。实际款项拨付由财政部门根据财政资金情况安排。
(四) 售后服务	1. 中标供应商负责送货上门、进行安装调试。主机壹年保修，保修期自装机验收合格之日起算，保修期内中标供应商负责维修；终身维护。保修期内中标供应商负责提供售后服务，不收取维修、差旅、零配件等一切费用。保修期满后，提供终身维修服务，只收取零配件费，配件以厂家最优惠价格提供； 2. 提供24小时专业技术咨询及服务，为用户进行技术培训，为用户解决使用过程中可能出现的问题； 3. 故障响应时间：保修期内货物设备出现故障，在接到故障通知后2小时内响应，24小时内到达现场进行维修，按国家及行业标准对故障进行及时处理；48小时内无法排除故障时，需提供相同型号备用设备，以保证正常使用； 4. 提供详细的技术方案及安装说明书； 5. 投标人提供的设备应该是全新整套的，符合国家各项有关质量标准制造的产品； 6. 中标供应商负责学校操作人员的技术培训和工程人员的维修培训。现场培训操作人员，教会为止，保证使用者能够熟练操作。对工程人员进行日常保养培训，使其能进行日常维护； 7. 项目供货及安装过程中产生的残留物或垃圾，需由中标人自行清理至校外。 8. 其余按厂家承诺。
(五) 投标报价	投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括： (1) 货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费； (2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； (3) 包装、运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费及其它相关费用； (4) 招标代理服务费、保险费和各项税金； (5) 现场施工安装等所有费用； (6) 本项目投标应以人民币报价；

	(7) 投标人须就《采购需求》中全部的货物内容作完整唯一报价； (8) 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。
(六) 备注	本项目单项预算价公布在本招标文件中，要求投标人投标单价、投标总价均不得超出采购预算，否则该投标人投标报价作无效处理。
四、验收标准	
1. 采购人对中标供应商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签收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，不合格的不予签收。 2. 中标供应商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，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。中标供应商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. 中标供应商需负责安装、调试，直到设备运行符合技术要求，采购人方可组织验收。 4. 采购人组织验收，中标供应商必须到场配合，验收合格后双方签署验收合格凭证。 5. 其他未尽事宜应参照《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。 6. 验收产生的费用中标供应商负责。	
五、进口产品说明	
<input type="checkbox"/> 本表的第____项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。其他货物不接受进口产品参与投标，否则作无效标处理。	
<input checked="" type="checkbox"/> 本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。	

附件1：

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)

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

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)
		★电热水器 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)

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

	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. 以“★”标注的为政府强制采购产品。
3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件2：

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	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

广西德承工程项目管理有限公司 2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目招标文件

	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	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	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；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	<p>1. 投标人的资格要求详见招标公告。</p> <p>2. 投标人出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动：</p> <p>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。</p> <p>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的供应商，不得参与政府采购活动。</p>
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	<p>如接受联合体投标，联合体投标要求如下：</p> <p>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）。</p> <p>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，联合体各方均具备符合招标文件规定的特定资格要求。</p> <p>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）并明确规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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
7.2	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包

	<input type="checkbox"/> 允许分包 分包内容: _____ / _____. 分包金额或者比例: _____ / _____。
8. 1	<p>采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>依依次按投标报价低的优先、政策分得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐；</p> <p><input type="checkbox"/>随机抽取；</p>
11. 2	<p>不组织现场考察</p> <p>不组织召开开标前答疑会</p>
13	<p>资格证明文件</p> <p>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，提供身份证复印件；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>2. 投标人依法缴纳税收的相关材料[2025年6月至投标文件截止日期前任意1个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的投标人，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件]；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2025年6月至投标文件截止日期前任意1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供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>4. 投标人财务状况报告（2023或2024年度财务报表复印件，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，需提供成立之日起至投标截止时间前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；对于2025年新成立的企业，只需提交企业成立日之后次月起至投标文件递交截止前一个月的财务报表复印件）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>5. 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）</p> <p>6. 投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>7. 联合体协议书（格式后附）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>8. 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。</p> <p>注：</p>

	<p>1. 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。</p> <p>2. 联合体投标时，第1-5项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。</p> <p>3. 分公司参加投标的，应当取得总公司授权。</p>
	<p>报价文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 货物制造商为中小微企业或者监狱企业或者残疾人福利性单位的资格证明材料 〔货物制造商为中小微企业的应当提供《中小企业声明函》；货物制造商为残疾人福利性单位的应当提供《残疾人福利性单位声明函》；货物制造商为监狱企业的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〕（声明函格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。（格式自拟）
	<p>商务文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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复印件（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复印件（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）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7. 投标人情况介绍（格式自拟）； 8. 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）。 <p>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。</p>
	<p>技术文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 技术方案和服务方案（格式自拟）； 4. 对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）； 5. 优惠条件：投标人承诺给予采购人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、

	<p>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；</p> <p>6. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；</p> <p>7. 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）。</p> <p>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。</p>
16. 2	<p>投标报价是履行合同的最终价格，投标报价包含办公费、设备费、管理费、税费、中标人所聘用人员的工资、福利、社会保险金、加班费、服装费、岗位配套装备、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务等费用、税费等所有经营费用。</p>
17. 2	<p>投标有效期：自投标截止之日起 120 日。</p>
18. 1	<p>投标保证金</p> <p><input type="checkbox"/>无需缴纳</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>缴纳。</p> <p>投标保证金的金额：分标 1: <u>10000.00</u> 元；分标 2: <u>10000.00</u> 元；分标 3: <u>10000.00</u> 元；</p> <p>投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函、电子保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账（开户名称：广西德承工程项目管理有限公司、开户银行：中国建设银行股份有限公司北流支行、开户账号:4505 0166 4145 0000 0035）；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、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。（注：须备注所投标项目的项目编号及用途，例：YLZC2025-G1-810284-DCGS 分标 1 投标保证金。）</p> <p>相关要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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复印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（包含电子保函）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复印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：北流市月塘路城南客运站三楼（北流市公共资源交易中心）电子显示屏所安排的开标室；邮寄地址：广西北流市永顺六区 191 号广西德承工程项目管理有限公司，联系人：黄婷婷，电话：0775-6351368）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。 4. 投标保证金交纳证明需备注项目名称及用途。 <p>备注：</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。</p> <p>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。</p>
20	<p><input checked="" type="checkbox"/>本项目不接受电子备份响应文件； <input type="checkbox"/>本项目接受电子备份响应文件。</p> <p>电子备份响应文件提交方式：供应商可以在响应文件提交截止时间前采用以下方式向采购代理机构提交电子备份响应文件并确保采购代理机在截标前收到该文件（通过“广西政府采购云平台客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件）：</p> <p>（1）现场提交方式，应采用U盘进行存储，提交地址：北流市月塘路城南客运站三楼（北流市公共资源交易中心）；外包装上注明投标人名称、项目名称及项目编号（外包装不作密封要求）。</p> <p>（2）电子邮件方式，接收电子备份投标文件的电子邮箱为：343694165@qq.com；</p> <p>供应商未按上述规定提交的电子备份响应文件，采购代理机构不予接收或承认。若电子加密响应文件解密成功，电子备份响应文件自动失效。若供应商无法在规定的时间内解密响应文件或者解密失败的，采购代理机构将电子备份响应文件按“政府采购云平台”操作规范上传至“政府采购云平台”，电子备份响应文件上传成功后，供应商原上传的电子加密响应文件自动失效。若供应商在规定时间内无法解密或解密失败且未提供电子备份响应文件的（包含提供的电子备份响应文件无效或无法解读的情况），供应商的响应文件作无效处理。</p>
21.1	<p>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</p>
23	<p>1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告</p>
24.3	<p>（1）电子投标文件解密时间： <u>30</u> 分钟（注：不少于30分钟）</p>
24.3	<p>（2）宣布的内容：投标人名称、投标价格、交货时间</p>
25.3	<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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</p>

	购网（ www.ccgp.gov.cn ）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的供应商）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	分标1、分标2、分标3商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 分标1、分标2、分标3技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>5</u> 项。
29.3	中标候选人推荐数量： <u>3</u> 名
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，采购人按以下的方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 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、保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定； <input type="checkbox"/> 随机抽取；
35.1	<p><input checked="" type="checkbox"/>本项目不收取履约保证金。</p> <p><input type="checkbox"/>本项目收取履约保证金，具体规定如下：</p> <p>履约保证金金额：每分标按中标金额的<u>5%</u>（如中标人为中小微企业按中标金额的<u>2%</u>），签订合同前中标人将履约保证金转至指定账户（注：履约保证金不超过政府采购合同金额的5%，中小微企业不超过2%）。</p> <p>履约保证金递交方式：<u>银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函、电子保函等非现金方式（参照投标保证金）。</u></p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件：<u>由采购人及中标供应商双方约定。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》（详见附件1）及《政府采购项目履约保证金退付意见书》（详见附件2），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）。</u></p> <p>履约保证金指定账户：</p> <p>开户名：<u>由采购人提供</u>；</p> <p>开户银行：<u>由采购人提供</u>；</p> <p>银行帐号：<u>由采购人提供</u>；</p> <p>统一社会信用代码：<u>由采购人提供</u>；</p> <p>备注：</p> <p>1. 根据《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》</p>

	<p>(桂财规〔2022〕8号)规定,采购人在采购文件中要求提交履约保证金的,履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的5%;政府采购要加大对中小企业发展的扶持力度,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%。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
36. 1	<p>签订合同携带的证明材料:</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
38. 2	<p>接收质疑函方式:以书面形式</p> <p>广西德承工程项目管理有限公司项目部,联系电话:0775-6351368,通讯地址:广西德承工程项目管理有限公司(广西北流市永顺六区191号)</p> <p>现场提交质疑办理业务时间:工作日8时00分到12时00分,15时00分到18时00分,业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。</p>
39. 1	<p>1. 采购代理费支付方式:</p> <p>本项目代理服务费由<u>中标人</u>在领取中标通知书前,一次性向采购代理机构支付。</p> <p>2. 采购代理费收取标准: <u>以每个分标中标金额为计费额,参照发改价格〔2011〕534号文和桂价费〔2011〕55号文的规定“货物类”标准计算收取,由中标人在领取中标通知书前一次性向代理机构支付。</u></p> <p>3. 开户名称:广西德承工程项目管理有限公司 开户银行:中国建设银行股份有限公司北流支行 开户账号:4505 0166 4145 0000 0035</p>
40. 1	<p>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。</p>

40.2	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
40.3	<p>本采购项目涉及中小企业采购，现明确以下内容：</p> <p>1. 本项目属于专门面向中小企业采购的项目，货物制造商应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位，相关标的详见本招标文件“第二章《采购需求》”。</p> <p>2. 分标1中小企业预留预算金额：<u>1720000.00元</u>；中小企业预留份额：<u>100%</u>； 分标2中小企业预留预算金额：<u>1917940.00元</u>；中小企业预留份额：<u>100%</u>； 分标3中小企业预留预算金额：<u>2710010.00元</u>；中小企业预留份额：<u>100%</u>；</p> <p>3. 预付款支付比例：<u>签订合同后，中标供应商应及时报送合同价款金额的50%的请款材料；中标供应商完成本项目任务并通过验收后，报送合同价款金额的50%的请款材料，招标人收到材料后尽快向财政部门办理请款手续。实际款项拨付由财政部门根据财政资金情况安排。</u></p> <p>4. 本项目接受联合体，不允许分包；</p> <p>5. 因本项目属于专门面向中小微企业采购的项目，规定依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，中小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；</p> <p>6. 本项目采购标的对应的中小微企业划分标准所属行业为：详见第二章《采购需求》。</p>

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 “供应商”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 “投标人”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”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2. 6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2. 7 “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. 8 “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。

2. 9 “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. 10 “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. 11 “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 本项目不允许分包。

8. 特别说明

8.1 采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同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“投标人须知前附表”规定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，按前两款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

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》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供应商报名的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) 不同投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (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 供应商有下列情形之一的，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、商务文件、技术文件四部分组成。

- (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) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (4) 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问在开标后完成评标、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“广西政府采购云平台客户端”（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”的身份认证，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“政采云”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“广西政府采购云平台客户端”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在“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陆“广西政府采购云平台”，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”收到投标文件后向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、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，所有供应商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，投标人的投标文件作无效处理。**

(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，作无效投标处理：

(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、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、检测等服务的供应商，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。有关人员对评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。

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。排名第一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招标文件一并保存。

31.2 中标人享受《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人的《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、帐号有变动的，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人，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，给中标人造成损失的，中标人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，中标人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 采购人或中标人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，可以与供应商协商签订补充合同，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人的，应当依法另行确定中标人；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. 代理服务费

39.1 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代理服务费。

39.2 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%
100~500 万元	1. 1%	0. 8%	0. 7%
500~1000 万元	0. 8%	0. 45%	0. 55%
1000~5000 万元	0. 5%	0. 25%	0. 35%
5000 万元~1 亿元	0. 25%	0. 1%	0. 2%
1~5 亿元	0. 05%	0. 05%	0. 05%
5~10 亿元	0. 035%	0. 035%	0. 035%
10~50 亿元	0. 008%	0. 008%	0. 008%
50~100 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：某货物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：

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

$$(200 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 1.1 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = 1.5 + 1.1 = 2.6 \text{ (万元)}$$

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。

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。

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的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负偏离，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件或者出具的身份证件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。

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，**投标人的投标文件作无效投标处理**。

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做出结论。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、评标标准

综合评分法(适用于分标1、分标2、分标3)

序号		评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 <u>30</u> 分)	投标报价	<p>(1)本项目为专门面对中小企业项目，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位不再执行价格评审优惠的扶持政策。</p> <p>(2)以进入比较与评价环节的最低的评审价为基准价，基准价得分为<u>30</u>分。</p> <p>(3) 价格分计算公式：</p> <p>报价得分= (基准价/评审报价) ×30 分。</p>
2	技术分 (满分 <u>63</u> 分)	技术参数及性能配置分 (满分 5 分)	<p>1. 投标文件的技术需求中无负偏离的得 5 分。 技术需求有负偏离的，得分=该项满分分值-累计扣分分值（有一项非实质性要求的技术需求负偏离的扣 1 分，扣分不能超过满分分值，允许偏离的项目数不超过招标文件允许偏离的项目数）。</p> <p>注：</p> <p>(1) 投标人技术参数及功能有正偏离的，须在技术偏离表中列明，且在投标文件中提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明或投标产品的彩页证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商公章，否则评标委员会不予评定为正偏离。</p> <p>(2) 如技术偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。</p>
	项目实施方案 (满分 26 分)		<p>根据各投标人提供的项目实施方案的详细程度、合理可行性等进行评审。</p> <p>一档（0 分）：未提供实施方案的或提供的方案与项目需求不符。</p> <p>二档（6 分）：方案基本详细，包含管理措施、具体实施流程等，基本的进度计划、质量保证措施、安装调试方案、验收措施的整体方案满足基本要求的。</p> <p>三档（12 分）：方案详细完善，包含管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施等，人员配备、进度计划、施工实施流程、质量保证措施、培训方案、安装调试方案、验收方案等，方案包含主要实施流程，方案内容科学可行。</p> <p>四档（19 分）：有较完整的人员配备、进度计划、供货措施、到货验收计划、质量保证措施、应急服务方案、拟投入实施器材、培训方案、安装调试方案、验收方案等，方案包含主要实施流程并对部分相配套的服务进行阐述，部分内容能结合项目实</p>

		<p>际编制。方案详细全面完善，包含管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施、风险防范等措施，整体方案针对性较强，切实满足采购单位工作需求。</p> <p>五档（26分）：有完整的人员配备、项目人员组织管理、进度计划、供货措施、实施流程、到货验收计划、应急服务方案、拟投入实施器材、质量保证措施及培训方案、验收方案等确保产品质量的服务方案、方案包含完整的实施流程及相配套的服务，方案内容结合项目实际分析编制，无缺项漏项，整体方案针对性较强，切实满足采购单位工作需求，可行性高。</p>
	<p style="text-align: center;">供货方案 (满分 12 分)</p>	<p>由评委在打分前根据供应商提供的供货方案，包含但不限于生产厂家供货能力、管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施、风险防范措施等，对方案合理性、完整性、可行性、针对性等方面进行评审，并独立打分。</p> <p>未提供方案得 0 分。</p> <p>一档（3分）：在满足一档基础上，供应商对项目情况基本了解，供货方案无缺漏，没有安装内容详细阐述；</p> <p>二档（6分）：供应商提供对本项目的供货方案，提供的供货方案无缺漏，包含具体实施流程、进度安排，能按采购人要求完成供货，供货方案或安装内容阐述清楚详细；</p> <p>三档（9分）：供应商提供对本项目的供货方案，提供的供货方案无缺漏、详细完善，能按采购人要求完成供货，供货方案或安装内容阐述清楚详细明了，有应对突发状况的措施，有违约责任承诺。</p> <p>四档（12分）：供应商提供对本项目的供货方案，提供的供货方案无缺漏详细全面完善。供货能力优于采购人要求，包含管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施、风险防范措施，整体方案完整，完全准确地理解项目需求，有具体的违约责任承诺。</p>
	<p style="text-align: center;">售后服务 (满分 20 分)</p>	<p>根据各投标人对投标货物的售后服务方案（技术支持、服务情况、服务承诺）的详细程度、合理可行性等进行评审。</p> <p>一档（0分）：未提供售后服务方案的或提供的方案与项目需求不符。</p> <p>二档（5分）：在满足招标文件要求的基础上，售后服务方案中能提供技术服务队伍组织配置、技术培训具体计划。</p> <p>三档（10分）：在基本满足招标文件要求的基础上，售后服务方案中能提供技术服务队伍组织配置、技术培训具体计划，且提供有服务保障体系，以及响应时间基本招标文件要求。</p> <p>四档（15分）：在比较满足招标文件要求的基础上，售后服务方案中能提供技术服务队伍组织配置、技术培训具体计划，不仅提供有服务保障体系，响应时间有优于招标文件要求。</p>

			五档（20分）在比较满足招标文件要求的基础上，售后服务方案中能提供技术服务队伍组织配置、技术培训具体计划，不仅提供有服务保障体系，响应时间有优于招标文件要求，且还能提供服务流程，提供应急预案，提供技术服务表单，整体方案符合用户需求，可行性高。
3	商务分 (7分)	信誉分 (满分 3 分)	投标人或其投标产品生产厂家通过(ISO14001、ISO45001、ISO49001)管理体系认证的，每提供一份得 1 分，满分 3 分。
		业绩分 (满分 3 分)	2023 年 1 月 1 日起至投标截止时间止投标人或投标产品生产企业每提供 1 个有效业绩得 1 分，满分 3 分。 有效业绩定义：同类产品的销售业绩。 注：必须提供中标通知书或合同复印件为证明材料，未提供证明材料的不得分。
		政策分(节能、环境标志产品) (满 1 分)	<p>(1) 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“★”的品目）的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人电子签章]，根据其所占项目预算金额比例得 0 至 0.5 分，满分 0.5 分。</p> <p>(2) 属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人电子签章]，根据其所占项目预算金额比例得 0 至 0.5 分，满分 0.5 分；</p> <p>(3) 非节能、环境标志产品的不得分。</p>
总得分=1+2+3。			

四、中标候选人推荐

（一）综合评分法

- 评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。
- 评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同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 拟签订的合同文本

广西壮族自治区政府采购合同使用说明

(一般货物类)

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

一、本合同适用范围

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

二、填写说明

（一）合同标题：地市县使用时可在“广西壮族自治区”后再加所在地名称或者将“广西壮族自治区”删除加所在地名称。

（二）本合同划线部分所需填写内容，除以下条款特殊要求外，按招标文件规定或者投标文件承诺的要求填写，如招标文件规定或者投标文件承诺的没有明确，按甲乙双方商定意见填写。

（三）第一条合同标的：按表中各项目要求填写，内容填写不下时可另加附页。

（四）第四条包装和运输：货物运输方式包括；汽车、火车、轮船等。

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

（六）第八条付款方式：资金性质按一般预算拨款、财政性基金拨款、纳入财政专户管理的收入安排的资金、未纳入财政专户管理的收入安排的资金、上年结余填写。

三、有关要求

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

（二）协议供货合同应使用原文本。

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

（四）本合同统一用 A4 纸打印。

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

本合同各条款由广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处负责解释。

一般货物类（参考）：

《广西壮族自治区政府采购合同》

文本

合同编号：

采购人（甲方）_____

采购计划号_____

供应商（乙方）_____

招标编号_____

签订地点_____

签订时间_____

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，按照招标文件（采购文件）规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

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

2. 合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标文件规定及投标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标文件规定或者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、工业设计权或者其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定或者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者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者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招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：_____。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：_____。

第五条 交付和验收

1. 交付时间：_____；交付地点：_____。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

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

6. 甲方对验收有异议的，在验收后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____日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：_____。

第七条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期：_____。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，但不得超出合同价的10%。

2. 付款方式（项目人员可根据项目实际情况自行编制）：全部货物按甲方要求送达指定地点安装调试正常运行并经验收合格后，中标人按招标人要求开具发票及相关请款资料，招标人一次性支付中标合同总金额给中标人。

第九条 履约保证金

履约保证金金额：每分标按中标金额的 $\text{X}\%$ （注：履约保证金不超过5%）。

履约保证金递交方式：支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照投标保证金）。

履约保证金退付方式、时间及条件：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）。

签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

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：由甲乙双方合议定价。

(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（按投标文件承诺的数据填写）小时内。

3. 在保修期内，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. 上述的货物保修期为____年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收（本条款适用于甲方自行验收，委托第三方验收的另行规定）

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。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

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。

3. 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. 验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按招标文件约定承担方负责。

第十三条 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（货物属于产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。
3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或者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送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。
2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。
3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。
4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过____天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。甲方无故延期退付履约保证金的，每天向对方偿付未退付履约保证金 3‰的违约金。
5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。
6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。
7. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

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. 不可抗力事件延续一百二十天以上，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对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。
2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签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。

3. 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、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让（无资格的供应商委托货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书；

2. 投标函；

3. 商务要求偏离表和技术偏离表；

4. 采购需求；

5. 开标一览表；

6. 设备性能配置清单；

7. ……；

8. 其他合同文件。

9. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十条 本合同一式四份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲乙双方各一份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：

电子邮箱:	电子邮箱:
开户银行:	开户银行:
账号:	账号:
邮政编码:	邮政编码:

合 同 附 件

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项:	
2. 售后服务具体事项:	
3. 保修期责任:	
4. 其他具体事项:	
甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

附件 1:

《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》

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、竞争性磋商文件、竞标投标文件及验收方案等进行验收; 并核对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):				
中标人负责人签字或盖章:		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》

投标 人 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) 退付到达以下帐户。 单位名称: 开户银行: 帐号: 联系人及电话:
投标人签章: 年 月 日	
采购 单 位 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	

第六章 投标文件格式

一、资格证明文件格式

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: _____

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。

3. 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百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，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”。

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

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”。

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

4. 投标声明

投标声明

(采购人名称)：

我方参加贵单位组织的_____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、重大税收违法案件当事人名单、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

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。

6. 联合体协议书

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加
广西德承工程项目管理有限公司组织的2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金设备类购置项目（项目编号 YLZC2025-G1-810284-DCGS）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

- 1、_____（某成员单位名称）为联合体名称牵头人。
- 2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。
- 3、联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
- 4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：

_____。
5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式____份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称：_____（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（手写签名/电子签名）

成员一名称：_____（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（手写签名/电子签名）

成员二名称：_____（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（手写签名/电子签名）

年 月 日

二、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: _____

投标人名称: _____

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。

3. 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_____日。

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:

银行帐号:

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

4. 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

项号	货物名称	数量 ①	品牌、型号	单价②	投标报价 ③=①×②
1					
2					
3					

合计金额大写: 人民币 (¥ _____)

交货期:

投标报价包含办公费、设备费、管理费、税费、中标人所聘用人员的工资、福利、社会保险金、加班费、服装费、岗位配套装备、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务等费用、税费等所有经营费用。

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, 否则其投标作无效标处理。
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), 否则其投标作无效标处理。
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试用量提供报价。
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, 否则其投标作无效标处理。
5. 如为联合体投标, 盖章处须加盖联合体牵头人电子签章, 否则其投标作无效标处理。
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

三、商务文件格式

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: _____

投标人名称: _____

年 月 日

2. 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。

3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

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；
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

4. 投标保证金提交凭证（格式自拟）

5. 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复印件

投标人名称（电子签章）

年 月 日

注：自然人投标的无需提供

6. 授权委托书格式

授权委托书

(非联合体投标格式)

(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复印件

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”。

授权委托书

(联合体投标格式)

(如有委托时)

致： 采购人名称：

根据 （牵头人名称） 与 （联合体其他成员名称） 签订的《联合体投标协议书》的内容，（牵头人名称） 的法定代表人 （姓名） 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：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

牵头人（电子签章）：_____

日期： 年 月 日

被授权人（签字或者电子签名）：_____

日期： 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”。

7. 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

序号	项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
1	交货时间和地点			
2	合同签订时间			
3	付款条件			
4	售后服务			
5	...			

注：

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

7. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表（格式）

序号	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）：_____

日期： 年 月 日

四、技术文件格式

1. 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: _____

投标人名称: _____

年 月 日

2. 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。

3. 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：

以上设备性能配置清单中“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，作无效投标处理。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：_____

4. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

所投分标：_____

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

- 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。
- 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，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”。
- 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
- 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

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. 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复印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： _____

6. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（格式）

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

所投分标：_____分标

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				_____%
2				_____%
3				_____%

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：_____

五、其他文书、文件格式

1. 联合投标协议书格式

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书应附法定代表人身份证明；有委托代理的，应附授权委托书（格式自拟）。

牵头人名称：_____（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（手写签名/电子签名）

成员一名称：_____（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（手写签名/电子签名）

成员二名称：_____（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（手写签名/电子签名）

年 月 日

2. 中小企业声明函格式

中小企业声明函（货物、服务）

本公司_____（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司_____（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（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人的《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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

六、广西线上“政采贷”政策告知函

广西线上“政采贷”政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与广西政府采购活动！

线上“政采贷”是人民银行南宁中心支行和自治区财政厅共同支持企业发展，针对参与政府采购活动的企业融资难、融资贵、融资慢、融资繁问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可持政府采购合同在线向银行业金融机构申请贷款，融资机构将根据《中国人民银行南宁中心支行 广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

相关金融产品和银行业金融机构联系方式，可在中征应收账款融资服务平台查询（网址：<https://www.crcrfsp.com/>，客服电话：400-009-0001）。