
江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧
实验室、功能室设施购置与安装配套项目

竞争性磋商文件

(项目编号:GDYD240604)

采 购 人: 江门市第一中学景贤学校

采购代理机构: 广东远东招标代理有限公司

日 期: 2024年7月

目 录

第一篇	磋商邀请书	3
第二篇	用户需求书	7
第三篇	供应商须知	103
第四篇	评审工作大纲	132
第五篇	合同条款格式	144
第六篇	响应文件格式	151

第一篇 磋商邀请书

江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目磋商邀请书

广东远东招标代理有限公司受江门市第一中学景贤学校的委托，拟对“江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目”进行竞争性磋商采购，欢迎符合资格条件的供应商参加。本项目将优先确定符合相应资格条件的自主创新产品、节能产品、环保产品供应商参加谈判。

一、采购项目编号：GDYD240604

二、采购项目名称：江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目

三、采购预算：¥84.54 万元

四、采购数量：1 项

五、项目内容及需求：（采购项目技术规格、参数及要求）

1、采购范围：江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目；详见《用户需求书》；

2、供应商必须对本项目的全部内容进行磋商报价，如有缺漏，将导致响应无效；

3、合同履行期限：合同生效之日起 65 个日历日内，按要求完成项目建设内容及竣工验收工作。

4、参考落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）、《司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题》（财库〔2014〕68 号）、《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）等。

5、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。本项目不属于专门面向中小企业采购的项目。

六、供应商资格：

1. 供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

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

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

3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供2022年度至今任意年度财务状况报告或2024年至今任意1个月的财务状况报告复印件，或银行出具的资信证明材料复印件。

4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力：按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况或提供《资格声明书》（详见“第六章 响应文件格式”）。

5) 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供《资格声明书》。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）项目概况

2. 本项目特定的资格要求：

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

2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同

时参加本采购项目(或采购包)投标(响应)。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参与本项目投标(响应)。投标(报价)函相关承诺要求内容。

3) 本项目不接受联合体投标。

七、获取竞争性磋商文件方式及时间:

1、获取采购文件方式:

线上获取: 供应商直接在(远东电子交易平台 <http://trade.gdydzb.com>)上报名。

【备注】: 1. 已办理报名并成功购买招标/采购文件的供应商参加投标/采购活动的,不代表通过资格性审查、符合性审查。

2. 本项目招标/采购文件只在远东电子交易平台在线上发售, 供应商在购买招标/采购文件之前, 登录广东远东招标代理有限公司网站 <http://www.gdydzb.com> 或远东电子交易平台 <http://trade.gdydzb.com> 进行网上注册(已注册请忽略, 直接登录进行报名与购标操作), 具体流程操作见网站 <http://www.gdydzb.com> “下载专区——供应商操作手册”或远东电子交易平台 <http://trade.gdydzb.com> 登录窗口下的“操作手册”。

3. 符合资格的供应商在网上注册成功后方可报名与购买招标/采购文件, 购买方式: 网上购买, 主要操作过程如下:

1) 注册: 在远东电子交易平台(<http://trade.gdydzb.com>)完成注册(详细可查看《供应商操作手册》);

2) 选择项目: 登录后, 在“所有项目”中, 搜索到需要参与的项目, 点击“投标”;

3) 报名参与: 选择相应的标段/子包报名登记资料(请根据供应商资格提交相应的资料扫描件, 如有多个请全部压缩成一个文件再上传), 提交后请等待审核;

4) 购买招标/采购文件: 在登记资料通过审核后, 请在“标书购买”中选择相应的标段, 通过网上支付方式完成支付并下载招标/采购文件。

5) 标书款发票: 申请开票后, 电子发票下载地址会发给供应商所留的手机号码与邮箱。

2、获取采购文件时间: 2024年07月23日起至2024年07月29日下午17时30

分止(北京时间)。

采购文件售价为：人民币 200 元/份，采购文件售出不退。供应商应在报名截止时间前以线上缴费的方式向招标代理机构交纳本项目的标书费，详见系统操作界面。

八、提交响应文件截止时间：2024 年 08 月 02 日上午 9 时 30 分；

九、提交响应文件地点：广东远东招标代理有限公司江门分公司开标室【地址：江门大道中 898 号（科创公园）5 栋 1601 室】；

十、磋商时间：2024 年 08 月 02 日上午 9 时 30 分；

十一、磋商地点：广东远东招标代理有限公司江门分公司评标室【地址：江门大道中 898 号（科创公园）5 栋 1601 室】；

十二、本公告期限（3 个工作日）自 2024 年 07 月 23 日起至 2024 年 07 月 25 日止；

十三、联系事项

采购人：江门市第一中学景贤学校

联系人：钟老师

电话：0750-8017183

联系地址：江门市蓬江区跃进路 63 号

采购代理机构：广东远东招标代理有限公司

联系地址：江门大道中 898 号（科创公园）5 栋 1601 室

联系人：高小姐

联系电话：0750-3315616

传真：0750-3527989

邮编：529000

邮箱：gdydjm@163.com

发布人：广东远东招标代理有限公司

发布时间：2024 年 07 月 22 日

第二篇 用户需求书

一、说明：

1、《用户需求书》中标注有“★”号的是重要的商务、技术指标，未达到这些指标要求的将视为未实质性响应。带“▲”号的为比较重要的商务、技术指标，未达到这些指标要求的将被扣分，但不会导致废标。

二、项目概述

随着教育信息化的不断推进，我校为满足教育教学活动的多样化需求，提升校园硬件设施水平，现计划开展校园功能场室设施购置与安装配套项目。该项目旨在改善学校的教学环境，为学生提供更优质的学习资源和活动空间，促进教育教学活动的创新与发展，有效地提升教学质量和培养学生综合素质。

三、项目内容及预算

采购内容	数量	完工期	最高限价	标的所属行业
江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目	1 项	合同生效之日起 65 个日历日内，按要求完成项目建设内容及竣工验收工作。	人民币 84.54 万元	工业

四、项目目标

1) 功能场室的构建，应满足教育教学的需要，有完善的设施、设备，有科学的管理制度；符合现代教育的特点，有利于各种信息的传播、收集和运用，实现资源共享。

2) 功能场室的构建，适应素质教育和课程改革的要求，有利于营造学科实验的优良环境，有利于创设体验科学探究过程，培养创新能力。

3) 功能场室的构建，体现整合教育资源、探索实验教学模式，培养学生主动实践、主动学习能力，促进学生个性化发展。

4) 功能场室的构建，遵循“全面科学、均衡优质、适度超前”的原则，突出环保，注重安全，有利于学生身心健康发展。

5) 功能场室的构建，必须坚持先规划后建设的原则。规划应有一定的前瞻性，设计方案应便于分步建设；改建、扩建时要因地制宜，充分利用已有的设施设备。

五、项目范围

本次江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目的内容主要包括以下部分：

- 1) 劳技室（纸艺类）设施购置与安装配套 1 项；
- 2) 生物实验室设施购置与安装配套 1 项；
- 3) 综合（力学）物理实验室设施购置与安装配套 1 项

本项目承包工作内容，主要包括上述系统设备的供货、项目管理、安装、调试、培训、试运行、文档移交及售后服务工作。

投标报价应为人民币含税全包价，包括产品的供应、运输、装卸、安装调试及培训等一切费用，采购人将不再额外支付任何费用，供应商报价时应作相应考虑。

六、项目采购清单（以下参数为参照或相当于需求最低配置要求，若有涉及具体品牌、

工艺、材料、标准等参数，仅为方便描述项目质量水平的参考值，各响应供应商可以在其提供的文件资料中选择更优的产品替代）

序号	品目名称	规格、参数要求	数量	单位
一、劳技室（纸艺类）设施与配套				
1	教师讲台	1、尺寸：1800×800×850mm（长×宽×高）； 2、台面：台面为硬实木板材，厚度≥25mm, 实木材料限定使用橡胶木。 3、台身结构：“新型铝木框架结构”立柱：模具成型专用铝镁合金 50mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用。台身主体背板及吊板采用 E1 级 ≥15mm 厚环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用 PVC 封边条，热熔胶高温封边。所带柜门均安装一钥通开锁方便管理； 4、脚垫：采用 ABS 注塑专用垫，可隐蔽固定。	1	张
2	教师椅	1、规格：≥590×510×870mm（±10mm）（长×宽×高）	1	张

		2、椅面/椅背选用网布面料, 背垫/座垫选用高密度海绵, 人体工程学设计; PP 扶手; 底座: 黑色尼龙脚, 气动升降; 3、配件: 采用螺丝五金配件, 防震动及防松脱。		
3	手工台	1、尺寸: 1800×800×750mm (长×宽×高) 2、材质: 台面采用≥24mm 三聚氰胺板, 所有板材外露端面采用 PVC 封边条, 热溶胶高温封边。 3、台身: 钢架结构, 可拆装, 带层板 4、脚垫: 采用 ABS 注塑脚垫, 高度可调。	9	张
4	学生凳	1、尺寸: 330×250×450mm (长×宽×高) 2、实木四脚方凳, 原木色, 凳面烤漆并上保护木质的木蜡油。	54	张
5	晾晒架-1型	1、材质: 橡胶木 2、尺寸: ≥长 1200mm 高 1100mm (±5mm) 3、适用于晾晒纸张、扎染作品等	4	组
6	四层实木展架	1、材质: 橡胶木 2、尺寸: 长 1000mm 宽 300mm 高 1340mm (±5mm) 3、适用于收纳教室内工具, 材料等。	2	组
7	展示架-3型	1、材质: 橡胶木 2、尺寸: 长 1360mm 宽 600mm 高 1950mm (±5mm) 3、适用于扎染作品展示	1	个
8	三层实木展架-1型	1、材质: 橡胶木 2、尺寸: 长 795mm 宽 300mm 高 750mm (±5mm) 3、适用于成品展示架、物品材料置物架	6	组
9	电源插座	1、AC220V, 铝合金盒电源插座。	9	个
10	器材柜	1、尺寸: 1200×500×2000mm (长×宽×高) 2、柜身: 装板采用 E1 级≥15mm 厚双贴面三聚氰胺板制作, 所有板材外露端面采用 PVC 封边条, 热溶胶高温封边。 3、结构: 柜正面为直线结构; 柜子上部为双开内嵌式玻	8	个

		璃门, 下部为双开木门, 设活动层板。		
11	器材架	1、尺寸: 2000×600×2000mm(长×宽×高)×4层 2、承重: ≥225kg 3、适合于大中小仓储使用。	2	组
12	不锈钢仪器车	1、约 600×500×800mm(长×宽×高) 2、不锈钢制作, 分两层, 底部装万向滑轮。	1	辆
13	元件盒	1、尺寸: 390×270×90mm(长×宽×高) 2、颜色: 白色 3、适合于宽松放入 A4 纸	20	个
14	烘干机套装	1、材质: 金属、实木底座 2、尺寸: 长 760mm 宽 465mm 高 630mm(±5mm) 3、电源电压: AC220V; 输入功率: 1.5kW 4、标配: 烘干机 1 台, 说明书 1 本, 合格证 1 张, 实木底座 1 个, 不锈钢网格架 6 块 5、适合于物品烘干, 如坚果, 鲜花, 纸张, 泥塑作品等。	1	套
15	螺杆压力机	1、材质: 金属 2、尺寸: 长 440mm 宽 370mm 高 360mm(±5mm) 3、通过传动装置控制导向螺杆和压板上下运动, 和台板配合达到压平纸张的作用。 4、适合于压平造纸纸张, 加固纸浆画, 压平纸张, 制作标本, 装裱等	1	台
16	碎纸机	1、材质: 塑料, 金属 2、尺寸: 长 343mm 宽 242mm 高 510mm(±5mm) 3、电压: AC220V; 电机功率: 230W 4、碎纸能力≤8 张, 碎纸机容量 17L 5、适合于纸工坊废纸处理, 粉碎纸张, 准备需要纸屑的课程材料	1	台
17	手动纸条机	1、材质: 塑料, 金属 2、尺寸: 长 207mm 宽 107mm 高 152mm(±5mm) 3、容量: ≥1.3L 4、碎纸能力打印纸 A4 对折 1 张; A6/2 张	4	台

		5、适合于纸工坊废纸处理,粉碎纸张,准备需要纸屑的课程材料		
18	造纸套装	<p>1、标配:化浆池 1 个\捣浆耙 2 个\木勺 4 个\抄纸框 25 个\抄纸框-2 型 25 个\竹帘抄纸框 1 个\速溶固体压缩纸浆板 2 千克</p> <p>2、化浆池材质:松木和不锈钢;尺寸:长 1200mm 宽 600mm 高 545mm (±5mm);标配:化浆池松木木架 1 个,内置不锈钢水槽 1 个,黄铜球阀 1 个,pvc 软管 1m,生料带 1 卷,适合于学生体验学习传统造纸过程,盛放纸浆的设备</p> <p>3、捣浆耙材质:松木;尺寸:≥总长 300mm 面长 145mm 面宽 70mm 厚 14mm;适合于造纸活动,造纸时将纸浆搅拌均匀</p> <p>4、木勺材质:实木;尺寸:≥勺长 190mm,勺面宽 70mm;适合于盖浇纸浆,添补纸浆稀少的位置等</p> <p>5、抄纸框材质:松木外框,内制尼龙滤布;尺寸:≥长 238mm 宽 190mm;适合于体验传统造纸,抄纸过程</p> <p>6、抄纸框-2 型材质:松木外框,内制尼龙滤布;尺寸:≥长 420mm 宽 287mm;适合于体验传统造纸,抄纸过程</p> <p>7、竹帘抄纸框材质:竹,尼龙;尺寸:≥内空长 300mm 宽 230mm;适合于体验传统造纸,抄纸过程</p> <p>8、速溶固体压缩纸浆板材质:固体压缩纸浆;适合于纸浆画制作材料,纸模型制作材料。</p>	2	套
19	固体压缩纸浆	<p>1、材质:固体压缩纸浆</p> <p>2、尺寸:≥长 840mm 宽 670mm</p> <p>3、适合于古法造纸的纸浆</p>	9	块
20	裁纸刀-2 型	<p>1、材质:金属</p> <p>2、尺寸:≥长 570mm 宽 190mm 高 69mm</p> <p>3、裁切宽度:≥450mm</p> <p>4、可裁切不同材质(胶片,卡纸,胶片,过塑相片,纸张),锋利碳钢开刃刀头,强力弹簧设计帮助刀头与刀</p>	2	台

		床直接的相互摩擦达到每裁切一次都会磨刀的效果; 全金属面板, 多样刻度线; 联动式压纸条, 边滑动边压纸; 5、适合于切1mm厚约10张A4纸及不同规格的纸张以便于纸质作品的制作。		
21	模切机套装-1型	<p>1、标配: 模切机-型号1(1台)、模切机模板套装-2型(1套)</p> <p>2、模切机-型号1材质: 塑料; 尺寸(约): 长210mm 宽90mm 高115mm, 最大切割尺寸: 长150mm 宽75mm(±5mm); 标配: 塑料垫板2块; 适合于制作卡纸花纹, 纸质装饰纹样</p> <p>3、模切机模板套装-2型材质: 碳钢; 尺寸: 适用长度范围35-100mm, 宽30-100mm; 标配: 模具14个/套; 适合于制作不同纹样, 装饰作品等</p>	4	套
22	模切机套装	<p>1、标配: 模切机-型号2(1台)、模切机模板套装-2型(1套)、模切机模板套装-3型(1套)、模切机模板套装-6型(1套)</p> <p>2、模切机-型号2材质: PP; 尺寸: 长400mm 宽298mm 高190mm(±5mm); 标配: 手摇模切机1台, A板1块, B板1块, 透明切割垫2块; 适合于切割宽度≤225mm, 纸张, 布料, 纸板, 亚克力, 薄金属的切割和浮雕板;</p> <p>3、模切机模板套装-2型(1套)材质: 碳钢; 尺寸: ≥长35-100mm, 适用宽度范围30-100mm; 标配: 模具14个/套; 适合于制作不同纹样, 装饰作品等</p> <p>4、模切机模板套装-3型; 材质: 碳钢; 尺寸: 适用长度范围120-35mm 宽92-15mm; 标配: 18件/套; 配合模切机使用, 用于纸艺制作装饰图案, 制作压花雕花效果, 纸艺作品装裱使用。</p> <p>5、模切机模板套装-6型材质: 碳钢; 尺寸: ≥1#长120mm 宽25mm, 2#长115mm 宽25mm, 3#长115mm 宽35mm, 4#长105mm 宽25mm, 5#长103mm 宽25mm; 标配: 5件/套; 配合模切机使用, 用于纸艺制作装饰图案, 制作压花雕</p>	2	套

		花效果, 纸艺作品装裱使用。		
23	模切机模板套装-1型	1、材质: 碳钢; 2、尺寸: \geq 1#长 138mm 宽 110mm, 2#长 139mm 宽 106mm 3、适用于切割布料, 皮子, 不织布等, 也用于纸艺制作不同纹样, 装饰作品等。	1	套
24	模切机模板套装-7型	1、材质: 碳钢 2、尺寸: \geq 小叶子长 82mm 宽 50mm 3、大叶子长 97mm 宽 60mm、花蒂长 38mm 宽 40mm、小花瓣直径 60mm、中花瓣直径 65mm、大花瓣直径 70mm、小花蕊直径 25mm、大花蕊直径 30mm 4、适用于制作不同纹样, 装饰作品等	1	套
25	模切机模板套装-4型	1、标配: 刀模-1型 1套、刀模-2型 1套、刀模-3型 1套; 适用于制作不同纹样, 装饰作品等 2、刀模-1型材质: 碳钢; 尺寸: 适用长度范围 32-50mm; 雪花形; 标配: 3/套 3、刀模-2型材质: 碳钢; 尺寸: 适用长度范围 35-40mm; 海鸥形; 标配: 2/套 4、刀模-3型材质: 碳钢; 尺寸: 适用长度范围 15-40mm; 飞鹰形; 标配: 3/套	1	套
26	裁纸过塑机套装	1、标配: 裁纸过塑机 1台; 自粘塑封膜 2包 2、裁纸过塑机材质: 金属; 尺寸: 长 415mm 宽 160mm 高 105mm (\pm 5mm); 塑封速度: \geq 250mm/min; 塑封厚度: 小于 0.5mm; 塑封宽度: 320mm; 最大裁纸宽度: 320mm; 预热时间: 约 5min; 适用于塑封、裁切纸艺作品, 例如: 剪纸, 装裱, 相片, 标本等作品。 3、自粘塑封膜材质: PET+PVC 薄膜; 尺寸: \geq 长 305mm 宽 220mm (\pm 5mm); 标配: 100张/包; 适用于塑封剪纸, 装裱, 相片, 标本等作品, 以防作品褶皱, 方便储存作品。	1	套
27	临摹透光板	1、材质: 金属, 塑料 2、尺寸: 外框尺寸长 1200mm 宽 600mm, 透纸尺寸长	1	块

		1180mm 宽 580mm (±5mm) 3、具有 USB 接口,可调节光亮,可磁铁固定纸张,自带发光刻度尺,匀光面板可透≥300g 水彩纸。 4、适用于绘画复杂的图样。		
28	人台	1、材质: 泡沫塑料 2、尺寸: ≥长 500mm 宽 110mm 3、适用于纸艺服装制作。	9	个
29	丝网印套装	1、标配: 丝网印刮刀(1个)、丝印油墨(1套)、丝网印模板-1型(2个)、丝网印模板-2型(2个)、彩色卡纸(1包) 2、丝网印刮刀材质: 木头; 尺寸: ≥长 150mm; 平口 75 度; 适用于丝网印刷印花时刮取油墨使用。 3、丝印油墨; 材质: 油墨; 重量: ≥1000g/桶; 标配: 黑色 1 桶, 大红色 1 桶, 原色黄 1 桶, 翠绿色 1 桶, 翠蓝色 1 桶; 适用于丝网印刷印花时原材料使用。 4、丝网印模板-1 型材质: 实木; 尺寸: ≥木框内径尺寸长 265mm 宽 205mm; 印刷图文尺寸长 110mm 宽 60mm 以内适用于丝网印刷印花模板使用。 5、丝网印模板-2 型材质: 实木; 尺寸: ≥木框内径尺寸长 360mm 宽 240mm (±5mm); 印刷图文尺寸长 260mm 宽 140mm 以内适用于丝网印刷印花模板使用。 6、彩色卡纸材质: 纸; 尺寸: ≥长 297mm 宽 210mm; 标配: 100 张/10 色/包; 适用于装裱, 剪纸, 粘贴, 裁剪等各自装饰制作。	2	套
30	剪刀-1 型	1、材质: 金属 2、尺寸: ≥长 120mm 宽 75mm, 刃长: 约 32mm 3、适用于剪纸, 装裱, 纸花等纸艺作品制作造型时使用。	14	把
31	剪刀-2 型	1、材质: 金属; 2、尺寸: ≥长 195mm 3、适用于剪纸, 装裱, 纸花等作品制作造型时使用。	2	把
32	安全剪刀	1、材质: 塑料、金属	50	把

		2、尺寸: \geq 长 135mm 3、适用于作品制作造型时使用。		
33	刻刀套装 -1 型	1、材质: 金属刀片; 标配: 刀片 1 盒, 刀柄 1 支 2、尺寸: \geq 刀柄长 135mm; 3、适用于雕刻的工具	2	套
34	A3 切割 垫	1、材质: PVC 材质 2、尺寸: \geq 长 450mm 宽 300mm 高 3mm (A3) 3、适用于各种书写完稿, 工艺纸雕, 底片切割使用	18	张
35	蜡盘	1、材质: 实木, 蜡 2、尺寸: \geq 长 390mm 宽 270mm 厚 3mm (A3) 3、适用于刻纸作品制作时垫在作品下方, 方便拿取作品, 也方便制作作品。	18	块
36	磨刀石	1、材质: 砂岩, 油石; 标配: 底座 1 个; 防滑垫 1 个; 磨刀石 1 个 2、尺寸: \geq 长 180mm 宽 55mm 厚 37mm 3、适用于磨刻刀使用, 使刻刀变锋利, 便于刻纸。	2	块
37	定位针	1、材质: 金属, 塑料; 标配: 100 颗/盒 2、尺寸: \geq 长 32mm 3、适用于剪纸, 刻纸, 纸服装, 纸花等纸艺作品制作固定时使用。	2	盒
38	压花器-1 型	1、材质: 塑料、金属 2、尺寸: \geq 长 70mm 宽 40mm 高 50mm 直径 23—25mm 3、适用于切割图样	9	个
39	压花器-2 型	1、材质: 塑料、金属 2、尺寸: \geq 长 60mm 宽 40mm 高 70mm; 鲜花形 3、适用于切割图样	9	个
40	压花器-3 型	1、材质: 塑料、金属 2、尺寸: \geq 长 60mm 宽 40mm 高 70mm; 蝴蝶形 3、适用于切割图样	9	个
41	压花器-4	1、材质: 塑料、金属	9	个

	型	2、尺寸: \geq 长 60mm 宽 40mm 高 70mm; 枫叶形 3、适用于切割图样		
42	压花器套装	1、材质: 塑料、金属; 标配: 6/套 2、尺寸: \geq 长 100mm 宽 58mm 高 60mm; 镂空款 3、适用于切割图样	2	套
43	打孔器-7型	1、材质: 金属 2、尺寸: \geq 长 96mm 宽 28mm 高 82mm 3、打孔厚度: 2mm; 打孔方式: 手动; 打孔个数: 1 个 4、适用于纸张打孔。	2	个
44	打孔器-1型	1、材质: 金属; 2、尺寸: \geq 长 130mm 宽 57mm 高 11mm; 单打孔径 6mm 3、适用于纸制品打孔	14	个
45	塑料针	1、材质: 塑料; 标配: 10 根/包 2、尺寸: \geq 长 70mm, 直径约 2.4mm; 针孔长: 约 17mm; 针孔宽度: 约 1.8mm 3、适用于线装书册装订时使用。	9	包
46	塑料镊子-2型	1、材质: 塑料 2、尺寸: \geq 长 120mm; 平头	50	个
47	塑料镊子	1、材质: 塑料 2、尺寸: \geq 长 115mm; 尖头	14	把
48	手套-6型	1、材质: 橡胶; 标配: 50 双/盒 2、尺寸: \geq 长 190mm 3、适用于纸艺纸浆泥画中纸浆泥的制作时使用。	2	盒
49	手套-1型	1、材质: 橡胶 2、尺寸: \geq 长 230mm, 掌宽: 70mm 3、适用于做纸浆泥或扎染时使用等	14	副
50	水粉笔套装	1、材质: 木制手柄, 尼龙毛头, 金属连接; 标配: 12 件/套 2、尺寸: 长(约) 180mm-205mm 3、适用于彩色绘画, 填充颜色时的工具。	14	套

51	大白云毛笔	1、材质: 竹, 兼毫 2、尺寸: \geq 笔杆 230mm, 锋长 32mm, 笔径 80mm 3、适用于绘画、涂色使用。	50	支
52	调色纸	1、材质: 纸; 标配: 20 页 2、尺寸: \geq 长 351mm 宽 249mm 3、适用于彩绘时调制颜色使用。	9	本
53	调色盘	1、材质: 仿瓷 2、尺寸: \geq 直径 106mm 高 24mm 3、适用于彩绘时调制颜色使用。	14	套
54	钢直尺-2型	1、材质: 金属 2、尺寸: \geq 总长 530mm 宽 29mm 厚度 2mm 3、适用于在不同材料上绘画时, 辅助画直线; 量取不同的尺寸的度量工具。	14	把
55	铅笔-2型	1、材质: 椴木; 颜色: 原木色; 标配: 50 支/捆 2、尺寸: \geq 长 175mm 宽 7mm 3、适用于画线, 画图形, 画稿, 定位等辅助绘画。	2	捆
56	塑料瓶-1型	1、材质: 塑料; 容量: 250ml 2、尺寸: \geq 高 180mm 直径 66mm 3、适用于分装液体胶, 便于粘贴作品	25	个
57	收纳筐-3型	1、材质: 海草和金属 2、尺寸: \geq 长 295mm 宽 190mm 高 115mm; 海草编收纳盒 3、适用于收纳、整理材料或工具。	14	个
58	刷胶笔	1、材质: 硅胶; 标配: 5 支/套 2、尺寸: \geq 145mm \times 8mm 3、适用于粘贴作品时刷胶使用。	2	套
59	折叠水桶	1、材质: 塑料, 牛津布, PP 塑料 2、尺寸: \geq 直径 142mm 高 142mm 3、适用于洗笔的辅助工具。	14	个
60	衍纸工具套装	1、材质: 不锈钢笔头, PVC 手柄; 标配: 5 件/套 2、尺寸: \geq 加长款衍纸笔: 笔头长 50mm, 槽深: 8mm。	14	套

		深槽宽衍纸笔: 槽深 10mm。宽槽宽衍纸笔: 槽深 1.5mm。 笔头直径 4mm; 槽深 10mm 3、适用于衍纸作品制作		
61	流苏机	1、材质: 航空铝、合金钢、橡胶 2、尺寸: \geq 长 95mm 宽 70mm 高 85mm; 可裁切流苏尺寸: 0.25mm-2.2mm; 可裁切衍纸条尺寸: 4mm-14mm 3、适用于制作衍纸流苏。	1	台
62	衍纸套装	1、标配: 衍纸工具套装-2 型 1 套、衍纸条套装 2 套、 衍纸条套装-2 型 2 套 2、衍纸工具套装-2 型材质: 塑料, 金属; 标配: 20 件/ 套; 用于衍纸画制作使用工具。 3、衍纸条套装材质: 纸; 尺寸: \geq 长 390mm 宽 5mm; 适 用于制作衍纸作品, 也可装裱其他作品的边缘装饰物。 4、衍纸条套装-2 型材质: 纸; 尺寸: \geq 长 390mm 宽 10mm 适用于制作衍纸作品, 也可装裱其他作品的边缘装饰物。	2	套
63	衍纸条套 装	1、材质: 纸 2、尺寸: \geq 长 550mm 宽 5mm 3、适用于制作衍纸作品, 也可装裱其他作品的边缘装饰 物。	10	套
64	衍纸条套 装-2 型	1、材质: 纸 2、尺寸: \geq 长 390mm 宽 10mm 3、适用于制作衍纸作品, 也可装裱其他作品的边缘装饰 物。	10	套
65	木活字印 刷套装-6 型	1、标配: 木活字印刷套装-3 型 1 套, 白瓷碟 1 个, 墨 汁 1 瓶, 熟宣纸-1 型 1 包; 适用于活字印刷, 可随意替 换木活字, 也可自己排版印刷。 2、木活字印刷套装-3 型材质: 实木; 尺寸: \geq 长 315mm 宽 230mm; 标配: 五言律诗活字盘 1 个, 随机木活字 1 副, 平刷 1 个, 立刷 1 个, 蜡块 1 个 3、白瓷碟材质: 陶瓷; 尺寸: \geq 直径 98mm, 高 \geq 21mm; 用途: 可盛放颜料或墨汁	4	套

		4、墨汁材质: 黑炭骨胶; 墨度细腻; 容量: $\geq 500\text{ml}$ /瓶 5、熟宣纸-1 型材质: 宣纸; 尺寸: \geq 八开(长 350mm 宽 280mm)		
66	木活字印刷套装-5 型	1、标配: 木活字印刷套装-1 型 1 套, 木活字印刷套装-2 型 1 套; 4 组成语活字印刷; 适用于四字成语的印刷模板, 可随意替换木活字, 自己排版印刷。 2、木活字印刷套装-1 型材质: 实木; 尺寸: \geq 长 140mm, 宽约 80mm; 标配: 成语活字盘 1 个, 木活字 4 个 3、木活字印刷套装-2 型材质: 花梨木; 尺寸: \geq 长 18mm, 宽约 18mm, 高约 20mm; 标配: 木活字 ≥ 12 个(三组成语); 适用活字印刷中活字替换, ≥ 12 个木活字(三组成语)	14	套
67	木活字印刷套装-4 型	1、材质: 实木; 标配: 百家姓活字盘 1 个, 木活字 ≥ 50 个 2、尺寸: \geq 长 310mm 宽 230mm 厚 25mm 3、适用于四字成语的印刷模板, 可随意替换木活字, 自己排版印刷。	2	套
68	千活字套装	1、标配: 一千常用字 1 套、活字收纳架 2 个、活字收纳格 2 个、木活字空盘 14 个; 适用于活字印刷, 可随意替换木活字, 也可自己排版印刷。 2、一千常用字材质: 花梨木; 尺寸: \geq 长 20mm, \geq 宽 20mm, \geq 高 20mm; 标配: 1000 个字/套 3、活字收纳架材质: 实木; 尺寸: 长 604mm 宽 65mm 高 493mm ($\pm 5\text{mm}$); 标配: 8 层 25 格; 适用于收纳木活字 4、活字收纳格 2 个材质: 实木; 尺寸: 长 500mm 宽 313mm 厚 35mm ($\pm 5\text{mm}$); 适用于收纳木活字 5、木活字空盘材质: 实木; 尺寸: \geq 长 310mm 宽 230mm 厚 25mm; 标配: 五言律诗活字盘 1 个; 适用于活字排版印刷时做底盘。	1	套
69	木刻版画	1、标配: 木刻版画套装 1 套、黑色油墨 1 支、胶辊 8	3	套

	套装-2 型	<p>个、收纳盒-3 型 1 个、熟宣纸-1 型 1 包; 适用于版画拓印, 体验传统拓印技法。</p> <p>2、木刻版画套装材质: 木制; 尺寸: \geq长 210mm, 宽 148mm; 标配: 木刻版画 4 块; 适用于版画拓印, 体验传统拓印技法。</p> <p>3、黑色油墨材质: 油性油墨; 容量: \geq50ml/支; 适用于雕版印刷, 绘画, 吹塑板拓印时使用耗材。</p> <p>4、胶辊材质: 实木, 橡胶, 金属; 尺寸: \geq长 160mm 宽 50mm 高 30mm; 适用于版画印刷, 拓印时使用工具。</p> <p>5、熟宣纸-1 型; 材质: 宣纸; 尺寸: \geq八开(长 350mm 宽 280mm) 适用于绘画, 书写, 印刷, 装裱等制作时使用。</p> <p>6、收纳盒-3 型材质: 竹; 尺寸: \geq长 300mm 宽 200mm 高 20mm; 适用于工具收纳, 工具集中存储方便使用和寻找。</p>		
70	黑色油墨	<p>1、材质: 油性油墨, 容量: \geq50ml/支</p> <p>2、管状, 水洗油性油墨</p> <p>3、适用于雕版印刷, 绘画, 吹塑板拓印</p>	3	支
71	大红色油墨	<p>1、材质: 油性油墨, 容量: \geq50ml/支</p> <p>2、管状, 水洗油性油墨</p> <p>3、适用于雕版印刷, 绘画, 吹塑板拓印时使用耗材。</p>	9	支
72	天蓝色油墨	<p>1、材质: 油性油墨, 容量: \geq50ml/支</p> <p>2、管状, 水洗油性油墨</p> <p>3、适用于雕版印刷, 绘画, 吹塑板拓印时使用耗材。</p>	9	支
73	中黄色油墨	<p>1、材质: 油性油墨, 容量: \geq50ml/支</p> <p>2、管状, 水洗油性油墨</p> <p>3、适用于雕版印刷, 绘画, 吹塑板拓印时使用耗材。</p>	9	支
74	拓印工具 套装	<p>1、标配: 木蘑菇 1 个、马莲 1 个, 适用于版画拓印</p> <p>2、木蘑菇材质: 实木; 尺寸: \geq长 80mm, 蘑菇头直径约 45mm, 蘑菇头厚约 20mm; 适用于一些细小的地方拓印。细节印刷。</p>	14	套

		3、马莲材质: 塑料; 尺寸: \geq 高 25mm 直径 98mm, 适用于版画拓印工具。		
75	四神兽瓦当套装	1、材质: 陶制; 尺寸: \geq 直径 170mm, 高 17mm 2、标配: 青龙、白虎、朱雀、玄武四件套 3、适用于拓印的工具, 学生练习拓印技法, 学习瓦当知识。	3	套
76	拓包	1、材质: 纱布、棉花 尺寸: \geq 直径 35mm, 高 \geq 60mm 用途: 用于拓印, 用于学生学习干拓、湿拓技法, 辅助瓦当或者画像砖使用	25	个
77	白瓷碟	1、材质: 陶瓷 尺寸: \geq 直径 98mm, 高 \geq 21mm 用途: 可盛放颜料或墨汁, 是书法绘画的辅助工具。	14	个
78	汉代画像砖套装	1、材质: 陶制 尺寸: \geq 长 310mm 宽 238mm 宽 30mm 标配: 4 个/套 用途: 用于拓印、了解学习传统画像等。	1	套
79	拓包-2型	1、材质: 布料 尺寸: \geq 直径 60mm 用途: 用于拓印, 用于学生学习干拓、湿拓技法, 辅助瓦当或者画像砖使用	9	个
80	钱币套装	1、标配: 钱币-3 型 (1 套)、钱币-5 型 (1 套)、钱币木托盘 1 个, 适用于拓印使用工具, 供学生认知古钱币 2、钱币-3 型; 材质: 金属; 尺寸 (约): 60mm-130mm; 规格: 5 件/套; 适用于拓印使用工具, 供学生认知古钱币。 3、钱币-5 型; 尺寸: \geq 25mm; 规格: 10 件/套; 适用于拓印使用工具, 供学生认知古钱币。 4、钱币木托盘; 材质: 香樟木; 尺寸: 260mm \times 219mm (\pm 5mm); 适用于收纳钱币。	2	套
81	装裱套装	1、标配: 裱糊套装 1 套、空白卷轴-1 型 (1 套)、空白	2	套

		<p>卷轴-2型(1套)、剪纸专用红纸(1包)、熟宣纸-1型(1包);适用于装裱作品时使用工具,例如:剪纸,裱扇,拓印作品</p> <p>2、裱糊套装材质:毛,竹子;尺寸:≥长竹起子360mm,≥刷子长210mm宽150mm,≥蜡长130mm宽60mm高250mm;标配:28管排笔,长竹起子,2瓶浆糊,(白)古法川蜡刷子适用于装裱作品时使用工具,例如:剪纸,裱扇,拓印作品</p> <p>3、空白卷轴-1型;材质:半熟宣,仿绫纸;尺寸:≥内心220mm×380mm,整体≥295mm×700mm;标配:浅灰色1个,粉红色1个,褐色1个,黄色1个,蓝色1个</p> <p>4、纸开本:立轴;用于装裱剪纸,拓印作品等。</p> <p>5、空白卷轴-2型材质:半熟宣,仿绫纸;尺寸:≥内心220mm×380mm,整体≥295mm×700mm;标配:浅灰色1个,粉红色1个,褐色1个,黄色1个,蓝色1个</p> <p>6、纸开本:横幅;材质:宣纸;尺寸:≥长340mm宽270mm</p> <p>适用于剪纸专用,也可用于装裱类作品,书法,绘画时使用。</p> <p>7、熟宣纸-1型;材质:宣纸;尺寸:≥八开(长350mm宽280mm)适用于绘画,书写,印刷,装裱等制作时使用。</p>		
82	水拓画套装	<p>1、标配:水拓画托盘1个、水拓画染料1套、分装塑料空瓶1套、水拓画画液2瓶、量杯-2型1个、水拓画笔1支、熟宣纸-1型1包;适用于水拓画作品制作。</p> <p>2、水拓画托盘材质:塑料;尺寸:≥长413mm宽293mm高30mm;颜色:米白色;水拓画盛放液体。</p> <p>3、水拓画染料;材质:塑料;容量:≥116ml/10瓶;标配:红,黄,蓝,绿,黑,白,紫,粉,玫红,橙色各1瓶;适用于水拓画使用染料。</p> <p>4、水拓画染料分装空瓶材质:塑料;容量:≥116ml/10</p>	2	套

		<p>瓶; 标配: 红, 黄, 蓝, 绿, 黑, 白, 紫, 粉, 玫红, 橙色各 1 瓶; 适用于水拓画使用染料。</p> <p>5、水拓画画液材质: 塑料; 尺寸: \geq包装长 35mm 宽 35mm 高 140mm; 容量: \geq500ml; 适用于水拓画使用画液。</p> <p>6、量杯-2 型材质: PVC 塑料; 尺寸: \geq高 112mm 直径 92mm; 容量: \geq500ml; 加厚耐高温, 刻度清晰准确, 防漏嘴设计; 适用于需要精确水量时测量</p> <p>7、水拓画笔材质: 塑料; 尺寸: \geq长 135mm; 重量: \geq 5g; 适用于水拓画画花纹用笔。</p> <p>8、熟宣纸-1 型; 材质: 宣纸; 尺寸: \geq长 350mm 宽 280mm; 适用于绘画, 书写, 印刷, 装裱等制作时使用。</p>		
83	参考资料 套装	<p>1、标配: 剪纸书 1 本、折纸书-1 型 1 本、折纸书-2 型 1 本、立体剪纸 1 本</p> <p>2、剪纸书材质: 铜版纸; 开本: 16K; 适用于纸艺制作参考学习。</p> <p>3、折纸书-1 型材质: 铜版纸; 开本: 16K; 适用于纸艺制作参考学习。</p> <p>4、折纸书-2 型材质: 铜版纸; 开本: 16K; 用于纸艺制作参考学习。</p> <p>5、立体剪纸材质: 铜版纸; 开本: 16K; 适用于纸艺制作参考学习。</p>	1	套
84	分类垃圾 桶	<p>1、材质: 塑料; 容量: \geq36L</p> <p>2、尺寸: \geq长 510mm 宽 280mm 高 430mm</p>	1	件
85	垃圾袋套 装	<p>1、材质: 聚乙烯 PE 材质+可降解生物材料; 标配: 200 个/套</p> <p>2、尺寸: \geq长 545mm 宽 300mm</p>	1	套
86	医用箱-2 型	<p>1、材质: 布, 塑料, 金属</p> <p>2、尺寸: \geq长 250mm 宽 200mm 厚 75mm</p>	1	盒
87	地面清洁 套装	<p>1、材质: 不锈钢, 塑料; 标配: 簸箕 1 个, 扫帚 1 个, 魔术扫把 1 个。3 件/套。</p> <p>2、尺寸: \geq长 850mm</p>	1	套

88	工具套装	1、标配: 手电钻 1 台、羊角锤 1 把、教师工具箱塑料盒 1 个、虎头钢丝钳 1 把、螺丝刀-2 型 1 把、锤钻套装 1 套	1	套
89	白乳胶-1 型	1、材质: 白乳胶 2、容量: $\geq 500\text{ml}/\text{瓶}$ 。	9	瓶
90	液体胶-1 型	1、材质: PVAL; 容量: $\geq 2\text{L}/\text{桶}$	2	桶
91	双面胶	1、材质: 胶 2、尺寸: \geq 宽 5mm	9	包
92	吹塑板-1 型	1、材质: 吹塑板 2、尺寸: \geq 长 297mm 宽 210mm 3、适用于学生制作拓印模板	52	张
93	水粉颜料 套装	1、材质: 水粉颜料; 容量: $\geq 100\text{mL}/\text{瓶}$ 2、适用于绘画, 绘图	14	套
94	丙烯颜料 套装-2 型	1、材质: 丙烯; 容量: $\geq 50\text{ml}/\text{色}$; 标配: 16 色/套 2、适用于纸浆泥配色, 绘画染色等作品使用。	2	套
95	造纸原材料 套装	1、标配: 剑麻丝 1 包、植物枝液 5 瓶、速溶固体压缩纸浆 1 千克、竹纸浆 1 千克; 2、剑麻丝: $\geq 10\text{g}/\text{包}$; 适用于造纸时装饰纸张。 3、植物枝液: 容量: $\geq 100\text{ml}$; 适用于造纸时增加纸的韧性, 防止纸张黏连。 4、速溶固体压缩纸浆; 材质: 固体压缩纸浆; 重量: $\geq 1\text{kg}$; 适用于造纸原材料, 纸浆画制作材料, 纸模型原制作材料。 5、竹纸浆: 重量: $\geq 1\text{kg}$; 适用于纸浆画制作材料, 纸模型原制作材料。	2	套
96	墨汁套装	1、标配: 黑墨汁 1 瓶、朱墨汁 1 瓶、砚台 1 个 2、黑墨汁材质: 黑炭骨胶; 墨度细腻; 容量: $\geq 500\text{ml}/\text{瓶}$; 适用于书法, 活字印刷, 拓印时使用耗材。	2	套

		3、朱墨汁材质:黑炭骨胶;尺寸:≥高 55mm 直径 70mm;容量:≥100g;用途:书法,活字印刷,拓印时使用耗材。 4、砚台 1 个材质:天然原石;尺寸:≥高 40mm 直径 100mm 适用于活字印刷时盛放墨汁。		
97	剪纸专用红纸	1、材质:宣纸; 2、尺寸:≥长 340mm 宽 270mm;适用于剪纸专用,也可用于装裱类作品,书法,绘画时使用。	14	包
98	磁青宣纸	1、材质:宣纸; 2、尺寸:≥长 420mm 宽 297mm;标配:50 张/包;剪纸专用,也可用于装裱类作品,书法,绘画时使用。	9	包
99	黄宣纸	1、材质:宣纸; 2、尺寸:≥长 420mm 宽 297mm;标配:50 张/包;剪纸专用,也可用于装裱类作品,书法,绘画时使用。	9	包
100	生宣纸-1型	1、材质:宣纸 2、尺寸:≥八开(长 350mm 宽 280mm);用于绘画,书写,印刷,装裱等制作时使用。	14	包
101	锡箔纸	1、材质:铝箔;尺寸:≥长 148mm 宽 148mm;标配:锡箔纸 20 张	14	包
102	构皮纸	1、材质:纸;标配:3 尺构皮 20 张/包;尺寸:≥长 1000mm 宽 500mm	2	包
103	瑶寨绵纸	1、材质:纸;尺寸:≥长 445mm 宽 430mm;仿古色(三分熟)标配:50 张/包;适用于纸艺作品制作,装裱,书法,绘画,拓印等。	2	包
104	素材本	1、材质:纸;尺寸:≥长 208mm 宽 140mm;适用于学生学习认知各类特殊纸张。	2	本
105	雪梨纸	1、材质:纸;尺寸:≥长 700mm 宽 500mm;标配:共 100 张 10 色/套,其中红色 10 张,黄色 10 张,蓝色 10 张,紫色 10 张,白色 10 张,绿色 10 张,灰色 10 张,玫红色 10 张,橙色 10 张,粉色 10 张;适用于纸艺作品制作,	9	套

		装裱, 书法, 绘画, 装饰等。		
106	瓦楞纸	1、材质: 纸; 尺寸: \geq 长 297mm 宽 210mm; 标配: 15 张/包; 适用于做纸浆画底板、制作作品、装饰等使用。	14	包
107	熟宣纸-1 型	1、材质: 宣纸; 尺寸: \geq 八开(长 350mm 宽 280mm); 适用于绘画, 书写, 印刷, 装裱等制作时使用。	14	包
108	镜宣软卡	1、材质: 熟宣; 尺寸: \geq 330mm \times 330mm; 标配: 10 张/包; 适用途: 用于装裱剪纸, 拓印, 绘画作品等。	9	包
109	手工纸	1、材质: 纸; 尺寸: \geq 长 150mm 宽 150mm; 适用于制作纸艺作品, 剪纸, 折纸等	14	包
110	手工纸-3 型	1、材质: 纸; 尺寸: \geq 长 250mm 宽 250mm; 适用于制作纸艺作品, 剪纸, 折纸等	14	包
111	灰卡板-1 型	1、材质: 纸板; 尺寸: \geq 长 297mm 宽 210mm 宽 2mm; 适用于装裱剪纸, 衍纸, 模切图案等作品的底板	52	张
112	灰卡板-2 型	1、材质: 纸板; 尺寸: \geq 长 420mm 宽 297mm 厚 2mm; 适用于装裱剪纸, 衍纸, 模切图案等作品的底板	52	张
113	彩色卡纸-2 型	1、材质: 纸; 尺寸: \geq 长 297mm 宽 210mm; 标配: 100 张/10 色/包; 适用于纸艺作品制作, 装裱, 书法, 绘画, 拓印等。	9	包
114	粉彩宣纸	1、材质: 纸; 尺寸: \geq 长 1370mm 宽 330mm; 标配: 8 色/10 张/套; 适用于活字印刷, 版画印刷, 作品装裱, 制作作品。	1	套
115	花草宣纸-1 型	1、材质: 宣纸贡菊(黄花); 尺寸: \geq 八开(长 350mm 宽 280mm); 适用于绘画, 书写, 印刷等	9	包
116	桑皮纸	1、材质: 桑皮; 尺寸: \geq 长 380mm 宽 270mm; 适用于制作纸艺作品	9	包
117	手工花草纸	1、材质: 花草纸; 尺寸: \geq 长 790mm 宽 560mm; 适用于纸艺作品制作, 装裱, 书法, 绘画, 拓印等。	9	张
118	竹扇骨耳骨套装	1、材质: 竹子; 尺寸: \geq 扇骨长 385mm, 扇面约 275mm; 标配: 扇骨 1 把, 缘边条 1 条, 耳骨 2 张, 双胶纸 2 张; 适用于装裱制作团扇, 让学生了解团扇工艺以及学习装	25	套

		裱知识。		
119	折扇扇骨	1、材质: 竹; 尺寸: \geq 长 230mm 宽 410mm; 颜色: 深茶色竹节; 适用于装裱折扇的骨架, 让学生了解折扇工艺以及学习装裱知识。	14	个
120	宣纸团扇	1、材质: 扇柄楠竹, 扇面半熟宣纸; 尺寸: \geq 长 260mm 宽 240mm; 标配: 10 个/包; 适用于纸扇装裱绘画。	9	包
121	古扇框	1、材质: 边框复合材料, 手柄碳化处理; 尺寸: \geq 手柄 130mm; 标配: 6 个/套, 其中包含圆形 1 个, 六瓣海棠 1 个, 八瓣海棠 1 个, 正八边形 1 个, 凤冠形 1 个, 芭蕉形 1 个; 适用于古扇装裱制作骨架。	4	套
122	红色流苏	1、材质: 线; 尺寸: \geq 长 130mm; 颜色: 红色 标配: 100 个/包; 用途: 装饰团扇, 纸艺作品等的配饰。	1	包
123	麻绳-1 型	1、材质: 麻; 尺寸: \geq 直径 3mm; 标配: 100m/捆; 适用于环创挂绳, 作品装饰。	9	捆
124	彩色纸绳 套装	1、材质: 纸; 尺寸: \geq 直径 1.5mm, 长 3m/色; 标配: 大红色, 白色, 荧光绿色, 深蓝色, 浅蓝色, 荧光黄色, 深黄色, 宝蓝色, 深绿色, 浅黄色, 橙色, 浅粉色纸绳各 1 捆; 适用于纸艺作品制作, 装裱, 书法, 绘画, 拓印, 装饰等辅助材料。	14	套
125	纸藤套装 -2 型	1、材质: 纸; 尺寸: \geq 10m/色; 标配: 艳蓝色, 浅紫色, 鲜红色, 黑色, 宝蓝色, 杏黄色, 深绿色, 翠绿色, 白色, 粉色纸藤各 1 捆; 适用于纸艺作品制作, 装裱, 书法, 绘画, 拓印, 装饰, 纸藤花等辅助材料。	9	套
126	纸花套装	1、标配: 高级皱纹纸 1 套、手工花杆 1 把、绿色细铁丝 1 把、黄色花蕊 1 把、牛皮纸罐 2 个、鲜花绿胶布 1 个 2、高级皱纹纸; 材质: 纸; 尺寸: \geq 长 2500mm 宽 500mm; 标配: 共 10 个 10 色/包, 其中红色 1 个, 黄色 1 个, 蓝色 1 个, 紫色 1 个, 白色 1 个, 深绿色 1 个, 浅绿色 1 个, 玫红色 1 个, 橙色 1 个, 粉色 1 个; 适用于纸花制作, 纸艺作品装饰等。	14	套

		<p>3、手工花杆; 材质: 金属; 尺寸: \geq长 400mm 直径 2mm; 标配: 20 根/捆; 适用于纸花的花杆。</p> <p>4、绿色细铁丝; 材质: 金属; 尺寸: \geq长 600mm 直径 0.4mm; 标配: 50 根/捆; 适用于纸花内部支撑造型使用。</p> <p>5、黄色花蕊; 材质: 线, 塑料; 尺寸: \geq长 58mm 宽 2mm; 标配: 约 85 根/捆; 适用于制作纸花的花蕊。</p> <p>6、牛皮纸罐; 材质: 牛皮纸; 尺寸: \geq纸盖 100mm, 高 300mm; 适用于纸藤花插画花瓶。</p> <p>7、鲜花绿胶布; 材质: 纸; 尺寸: \geq长 3m 宽 12mm; 适用于纸花缠绕造型使用。</p>		
127	拓印活动材料	<p>1、标配: A4160 克彩色卡纸 1 张, 熟宣纸一 1 型 1 张, 彩色瓦楞纸条 5 条。</p> <p>2、A4160 克彩色卡纸; 材质: 纸; 尺寸: \geq八开(长 350mm 宽 280mm);</p> <p>3、熟宣纸一 1 型材质: 宣纸; 尺寸: \geq八开(长 350mm 宽 280mm); 适用于绘画, 书写, 印刷, 装裱等制作时使用</p>	50	份
128	抄纸活动材料	1、材质: 固体压缩纸浆; 尺寸: \geq 长 100mm 宽 100mm	50	份
129	花草纸灯活动材料	1、材质: 纸, 涤纶; 尺寸: 长 140mm 宽 140mm; 标配: 黄色纸绳(L=13mm) 1 条, 柠檬黄卡纸(210×60mm) 1 条, 粉色流苏 4 条	50	份
130	书册活动材料套装	<p>1、标配: 封面模切 1 张, 封底模切 1 张, 蜡纸(150×50mm) 2 张, 米白色纸绳(L=1m) 1 条, 带孔空白内页(A5) 10 张, 浅绿色手工纸(140×50mm) 1 张</p> <p>2、书尺寸: \geq长 200mm 宽 140mm; 适用于纸艺体验书册装订活动, 1 人份。</p>	50	份
131	主题活动操作材料包-041	1、衍纸发卡(纸)、彩色衍纸条、鸭嘴夹、半圆白色珍珠(带背胶)、酒精胶	50	包
132	主题活动	1、猫头鹰(纸)、红色卡纸、任意色衍纸条、活动眼睛	50	包

	操作材料包-076	(带背胶)、双面胶、儿童安全剪刀		
133	主题活动 操作材料包-091	1、蔬菜卷(纸)、红色瓦楞纸条、黄色瓦楞纸条、蓝色瓦楞纸条、深绿色瓦楞纸条、橙色瓦楞纸条、黑色瓦楞纸条、长方形纸盘、双面胶	50	包
134	主题活动 操作材料包-092	1、宫灯(纸)、龙形红色卡纸宫灯切、圆形红色卡纸切膜、长方形红色卡纸切膜、黄色流苏、红色纸绳、双面胶	50	包
135	主题活动 操作材料包-101	1、小青蛙(纸)、活动眼睛、白色瓦楞纸条、深绿色瓦楞纸条、酒精胶	50	包
136	主题活动 操作材料包-104	1、国粹-脸谱(纸)、纸浆面具(京剧脸)、12色丙烯颜料(带笔)	50	包
137	主题活动 操作材料包-115	1、屏风(纸)、黑色屏风切模、竹子印花、硫酸纸、双面胶	50	包
138	主题活动 操作材料包-128	1、纸模水杯(纸)、水杯模切、双面胶	50	包
139	180节小学纸艺操作方案	1、180节电子版教案,(上下2学期,每学期分1-6年级,每年级15节课,共180节课。课程PPT,包含相应操作视频180个) 一年级秋:古法造纸、立体金鱼、成语故事、葫芦大家庭、非黑即白、年年有余、东方青龙、中秋月饼、棒棒糖、花草书签、首饰设计师、多彩水果、绣球、蛋壳风铃、银元宝 一年级春:抄纸滴染、好吃的草莓、粽情端午、七星瓢虫、花样年华、印刷装饰、西瓜拼盘、仙女棒、胖胖鱼、胡萝卜、拓印艺术、二十四节气之雨水、祥云葫芦、插花艺术、夏日一角	1	套

		<p>二年级秋: 干花草纸、翩翩起舞、唐诗宋词、三瓣花、美味樱桃、纸鸢、南方朱雀、重阳节、元旦爆竹、信封、勤劳的蜜蜂、团扇、中国风挂饰、窗花、邮票</p> <p>二年级春: 抄纸金粉胶、纸浆作画、印染艺术、趣味花瓶、中式挂扇、活字印刷装裱、沙漠之花、爱之源、乘车去旅行、衍纸耕牛、版画装裱、中式草垫画、中式折扇、茶道艺术、夏至</p> <p>三年级秋: 镂空纸、山水国画、印刷装饰、五角星、畅游海底、铺首、西方白虎、神秘礼物、森林、线装书册、蔬菜卷、肚兜、缠绕画、迎春挂饰、挂钱</p> <p>三年级春: 抄纸拉菲草、鲸鱼宝宝、莲年有余、中式剪纸装饰、活字印刷装裱、盆景花烛、可爱气球、飞上云霄、鸟鸣嚶嚶、版画装裱、中式竹垫画、国粹脸谱、国宝熊猫、一帆风顺、春柳</p> <p>四年级秋: 花草纸、染纸花灯、高级装裱、雪花飘飘、抽象人脸、守卫之神、北方玄武、小雪、册页、衍纸麦穗、纸条编织、皮影戏、留住每刻、宫灯、藏宝图</p> <p>四年级春: 抄纸碎纸屑、绿树成荫、水佩风裳、灯塔、凉亭挂饰、活字印刷装裱、印第安人、热气球、乘风破浪、小青蛙、版画装裱、中式竹垫画、十里桃花、铃兰花、世外桃源</p> <p>五年级秋: 蝴蝶飞、葡萄成熟了、花好月圆、自制手提袋、插花艺术、雨伞、笔筒、纸浮雕花、蜻蜓、造纸装饰画、猫头鹰、衍纸立体花、康乃馨、刻纸生肖、腊梅</p> <p>五年级春: 创意灯笼、镂空装饰、迎春花、撕纸画、仿真植物、纸编蹴鞠、蝴蝶纸浮雕、鱼戏水中、染纸服装、摩托车、剪双喜、鳄鱼、时尚帽子、映日荷花、壁画临摹</p> <p>六年级秋: 乡村帽子、大丰收、花好月圆、荷塘、花草书册、玫瑰、汉服、风景刻纸、京剧人物、花束、植物装饰画、造纸加皮影、莲花灯、敦煌飞天女、小格格</p>		
--	--	---	--	--

		六年级春: 醒狮、花灯、纸浆装饰画、纸雕花、挂饰、衍纸玫瑰、三个和尚、大鱼海棠、蛋托动物、船、绣球花、造纸、江南印象、纨扇、草帽		
140	《非遗劳动实践主题活动第一阶段》	1、15套课程材料, 1包工具包, 1本操作手册(《非遗劳动实践主题活动 第一阶段》), 开本: 16开; 印张: 2印张; 四色印刷; 封面用纸: 特种牛皮纸; 内文用纸: 100克胶版纸。装订: 骑马订。	25	盒
141	《非遗劳动实践主题活动第二阶段》	1、15套课程材料, 1包工具包, 1本操作手册(《非遗劳动实践主题活动 第二阶段》), 开本: 16开; 印张: 2印张; 四色印刷; 封面用纸: 特种牛皮纸; 内文用纸: 100克胶版纸。装订: 骑马订。	25	盒
142	《非遗劳动实践主题活动第三阶段》	1、15套课程材料, 1包工具包, 1本操作手册(《非遗劳动实践主题活动 第三阶段》), 开本: 16开; 印张: 2印张; 四色印刷; 封面用纸: 特种牛皮纸; 内文用纸: 100克胶版纸。装订: 骑马订。	25	盒
143	《非遗劳动实践主题活动第四阶段》	1、15套课程材料, 1包工具包, 1本操作手册(《非遗劳动实践主题活动 第四阶段》), 开本: 16开; 印张: 2印张; 四色印刷; 封面用纸: 特种牛皮纸; 内文用纸: 100克胶版纸。装订: 骑马订。	25	盒
144	《非遗劳动实践主题活动第五阶段》	1、15套课程材料, 1包工具包, 1本操作手册(《非遗劳动实践主题活动 第五阶段》), 开本: 16开; 印张: 2印张; 四色印刷; 封面用纸: 特种牛皮纸; 内文用纸: 100克胶版纸。装订: 骑马订。	25	盒
145	《非遗劳动实践主题活动第六阶段》	1、15套课程材料, 1包工具包, 1本操作手册(《非遗劳动实践主题活动 第六阶段》), 开本: 16开; 印张: 2印张; 四色印刷; 封面用纸: 特种牛皮纸; 内文用纸: 100克胶版纸。装订: 骑马订。出版单位: 北京出版集团北京美术摄影出版社。	25	盒
146	教学培训服务	1、针对纸艺技法的培训。(内容包括设备, 工具的使用。技能培训、梳理课程)	2	天

147	设备设施 安装调试、电气 供电、综合 布线及 相关配套 施工安装 集成工作	1、根据规范、现场实际情况及采购人需求,综合考虑设备安装调试、活动地板、电气供电、综合布线配管、配件及辅助材料上架、安装、开凿沟槽墙面开孔及修复、施工准备,设备器材工器具的场内搬运,开箱检查,安装调试,收尾清理,配合质量检验等工作内容。	1	项
二、生物实验室设施与配套				
1	智慧教师 演示台	<p>一、整体规格及要求:</p> <p>1、规格: 1900×750×890mm(±10mm)(长×宽×高)</p> <p>▲台面采用≥25mm(厚)金属树脂高能理化板,板材应符合并通过以下检测:(提供国家认证认可的检测机构出具的检测报告加盖供应商公章(①如供应商在投标时已获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的,提供检测报告复印件加盖供应商公章;②如供应商在投标时未获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的,须承诺如获中标后,在供货前提供检测报告复印件给采购人核实,投标时须提供承诺函加盖供应商公章,格式自拟))</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:40%氢氧化钠、98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、高氯酸、苯酚等试剂,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:弹性模量≥9700MPa;含水率:≤0.9%;尺寸稳定性:横向≤</p>	1	套

		<p>0.11%、纵向$\leq 0.08\%$；表面耐磨性能：$\geq 1200r$，未出现磨损点；表面耐湿热性能：五级：无明显变化；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；耐光色牢度性能：>4级；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落等不低于16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$<0.005\text{mg}/\text{M}^3$；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≤ 2.2、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6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) 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、▲ 供应商在投标时须承诺如获中标后，须拿到台面制造厂商授权（如在投标时已获得授权的，提供授权证明；</p>	
--	--	--	--

		<p>如在投标时未获得授权的, 提供承诺函加盖公章)</p> <p>4、滑轨: 重型滚珠滑轨, 承重性强, 滑动性能良好, 无噪音, 开合十万次不变形。</p> <p>5、铰链: 采用自动型 110° 大伸展角度, 锌合金铰链, 开合五万次不变形。</p> <p>6、拉手: 采用 C 型不锈钢拉手, 造型独特美观。</p> <p>7、脚垫: 采用柜体内置可调 ABS 脚垫, 保证桌面平整, 防水防潮。</p> <p>二、教师实验演示系统:</p> <p>1、▲侧视视频采集装置独立于显示器左侧或右侧, 通过金属框架支撑, 升降动力与显示器联动。内置舵机, 舵机提供顺时针 90° 及逆时针 90° 的旋转动力, 带动旋转臂旋转(提供功能截图或产品厂家出具的参数确认函并加盖供应商公章)</p> <p>2、▲便于不同实验考试场景拍摄需要的角度, 侧视视频采集装置可 0 至 45 度手动或电动调节位置(提供功能截图或产品厂家出具的参数确认函并加盖产品供应商公章)</p> <p>3、顶视视频采集装置可全景观看实验操作。</p> <p>4、正视视频采集装置: 与显示器同步升降; 用于人脸识别; 感光片: GC2093_csp; 感光片尺寸: 1/2.9"; 最高有效像素: 1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧; 数据格式: MJPG/H.264/H.265; 像素大小: 2.8um×2.8 μ m; 宽动态范围: TBD; 视角: $D \geq 74.38^\circ$; 光学总长: 7.81MM ±0.3MM; 结构: 4P+IR; 畸变 TV < 1%。</p> <p>5、顶视视频采集装置: 感光芯片: GC2093_csp; 感光片尺寸: 1/2.9"; 最高有效像素: 1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧; 数据格式: MJPG/H.264/H.265; 像素大小: 2.8um×2.8 μ m; 宽动态范围: 95dB; 视角: $D \geq 115^\circ$; 光学总长: 15.35MM ±0.3MM; 结构: 2G4P+IR; 畸变 TV < -5%; 集成于显示器框架内, 内置电动推杆, 舵机控制。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>电动推杆提供上下垂直升降功能,舵机提供顺时针 90° 及逆时针 90° 的旋转动力,带动旋转臂旋转。电动推杆升起最高高度≥300mm。</p> <p>6、侧视视频采集装置:感光片:GC2093_csp;感光片尺寸:1/2.9";最高有效像素:1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧;数据格式:MJPEG/H.264/H.265;像素大小:2.8um×2.8 μ m;宽动态范围:TBD;视角:D≥74.38°;光学总长:7.81MM±0.3MM;结构:4P+IR;畸变 TV<1%。</p> <p>7、屏类型:触摸显示屏;</p> <p>8、尺寸:≥15.6 英寸;</p> <p>9、屏幕亮度:250cd/m2;</p> <p>10、可视角度:170 度(全视角);</p> <p>11、分辨率:≥1920×1080(1080P);</p> <p>12、对比度:大于 800:1;</p> <p>13、具备显示器升降系统:显示器由电动控制上下升降,显示器整体升降出桌面尺寸≥350mm。</p> <p>14、设有视频采集装置隐藏位置。</p> <p>三、教师端电源系统:</p> <p>1、▲电源采用耐磨,耐腐蚀,耐高温的 PC 亮光薄膜面板,电源控制采用轻触按键,可以随意设置电压与电流,产品采用贴片元件生产技术,微电脑控制,采用 3 位数码管显示,可显示交直流电压与电流(提供功能截图或产品厂家出具的参数确认函并加盖供应商公章)。</p> <p>2、交流电源通过上下键 0~36V 电压,最小调节单元可达 1V,额定电流 3A,具有过载保护智能检测功能(电流高于过载点则自动保护,电流低于过载点则自动回复设定值如遇短路自动关闭输出)。</p> <p>3、直流电压也是通过上下键选取,调节范围为 0~30V,最小调节单元可达 0.1V,额定电流 3A,亦具有过载保护智能检测功能。</p> <p>4、具有 485 网络模块接口、USB 数据接口。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>5、内含新国标 5 孔插座。</p> <p>四、升降工控系统</p> <p>1、▲CPU\geqI5-4440; 内存\geq8G; 硬盘支持\geq128G; 系统支持: Windows 10; USB 接口\geq6 个; 支持 WIFI 天线杆; 支持壁挂; DC 电源 12V; 1\timesHDMI; 1\timesVGA; 1\timesLAN; 1\timesSPEAKER; 1\timesMIC(提供功能截图或产品厂家出具的参数确认函并加盖供应商公章)。</p> <p>2、传动控制主板, 舵机的升降及旋转等工作。</p> <p>3、可支持 2 路直流电机驱动; 支持 2 路交流电机驱动, 8 路光电传感器输入; 2 路 485 串口的双网口输入输出拉手式; 2 路直流和 2 路交流可控电源输出。</p> <p>4、智能升降系统控制显示屏升降, 视频采集装置也升降并能旋转 90 度, 方便实验操作演示。</p>		
2	教师电源	<p>1、电源设在抽屉内, 输出电源由电表显示, 满足各种实验所需电源, 集中控制、漏电保护、功能齐全, 性能稳定, 操作简单。</p> <p>2、教师控制电源部分采用钢制抽屉式电源输入 AC220V \pm10%, 频率 50Hz, 具备电源控制, 分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源, 对学生实验电源进行分组控制, 具备漏电及过载保护功能。</p>	1	套
3	教师椅	<p>4、规格: \geq590\times510\times870mm (\pm10mm) (长\times宽\times高)</p> <p>5、椅面/椅背选用网布面料, 背垫/座垫选用高密度海绵, 人体工程学设计; PP 扶手; 底座: 黑色尼龙脚, 气动升降;</p> <p>6、配件: 采用螺丝五金配件, 防震动及防松脱。</p>	1	张
4	台式洗眼器	<p>1、台式手按高压喷水, 铜质喷塑;</p> <p>2、主体: 高度约 280mm, 加厚铜质, 高亮度超厚电镀层。</p>	1	套
5	学生实验桌	<p>一、整体规格及要求:</p> <p>1、规格: \geq1200mm\times600mm\times780mm (\pm10mm) (长\times宽\times高)</p> <p>2、▲台面\geq12.7mm (厚) 双面膜实芯理化板, 板材应符</p>	25	张

		<p>合并通过以下检测：（提供国家认证认可的检测机构出具的检测报告加盖供应商公章（①如供应商在投标时已获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的，提供检测报告复印件加盖供应商公章；②如供应商在投标时未获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的，须承诺如获中标后，在供货前提供检测报告复印件给采购人核实，投标时须提供承诺函加盖供应商公章，格式自拟））</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：40%氢氧化钠、98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、高氯酸、苯酚等试剂，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<0.005mg/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：</p>	
--	--	---	--

		<p>≤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 6 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、▲供应商在投标时须承诺如获中标后,须拿到台面制造制造商授权(如在投标时已获得授权的,提供授权证明;如在投标时未获得授权的,提供承诺函加盖公章)</p> <p>4、专用书包斗:450×280×160mm(长×宽×高),采用 ABS 环保材料一次性注塑成型结合,便于清理,可拆卸,易于组装。不屯垃圾,中间配置挂凳扣。</p> <p>5、前横梁采用 45×30mm(长×宽),壁厚≥1.5mm 的铝型材,每面有两条加强抗变形的凹槽。</p> <p>6、后横梁采用 94×30mm(长×宽),壁厚≥1.5mm 的铝</p>	
--	--	---	--

		<p>型材, 造型截面为后端连续相切弧形, 顶端高出台面45mm, 带凹槽, 可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>7、实验桌立柱: 采用 110×50mm, 壁厚≥1.5mm 的铝材, 凹型表面, 内侧带固定卡槽, 表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>8、实验桌顶脚: 549×50×96mm (长×宽×高) 采用≥4mm 厚的铝压铸一次成型, 一侧弧形圆角, 弧度和立柱的弧度相吻合, 并用高强度内六角螺丝连接, 便于组装及拆卸, 易碰撞处全部采用倒圆角。</p> <p>9、实验桌地脚: 519×55×98mm (长×宽×高) 采用≥4mm 厚的铝压铸一次成型, 地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型(没有二次焊接, 牢固性可靠、美观实用), 并用高强度内六角螺丝连接, 便于组装及拆卸, 外观流线形设计, 简洁美观, 易碰撞处全部采用倒圆角, 金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理, 承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>10、拉杆 80×14mm 采用铝材, 表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理, 内置不锈钢内六角螺丝固定, 安装简单, 稳定性强。</p> <p>11、▲甲醛释放量≤0.010mg/m³, 总挥发有机化合物(TVOC)检测结果: 未检出, 苯: 未检出, 甲苯: 未检出, 二甲苯: 未检出; 检验依据要求为: GB/T35607-2017, 并获得第三方质量监督机构出具的《绿色家居质量证书》。(提供国家认证认可的检测机构出具的检测报告加盖供应商公章(①如供应商在投标时已获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的, 提供检测报告复印件加盖供应商公章; ②如供应商在投标时未获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的, 须承诺如获中标后, 在供货前提供检测报告复印件给采购人核实, 投标时须提供承诺函加盖供应商公章, 格式自拟))</p>	
--	--	--	--

6	水槽柜 (含水嘴)	<p>1、规格: $\geq 495 \times 601 \times 840\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$) (长\times宽\times高)</p> <p>2、水槽: 采用 PP 材料, 塑料注塑模一次性成型四周有加高挡水沿; 水槽内带溢水口。</p> <p>3、下水系统: 采用 PP 材质专用连接管。</p> <p>4、水柜体: 采用 ABS 材质, 箱体与底座一次注塑成型, 具有较强的耐腐蚀性和承重性。</p> <p>5、水柜前后门: 采用 ABS 材料塑料注塑模一次性成型, 表面工艺处理, 凹凸有型, 协调美观。直接成型后无需安装铰链, 磁吸结构。</p> <p>6、三联高低位龙头: 三联(一高二低), 主体黄铜材质, 经高亮度环氧树脂喷涂, 耐腐蚀, 耐热, 精密陶瓷阀芯, 90° 旋转, 使用寿命开关 ≥ 50 万次, 铜制鹅颈管, 可 360° 旋转。</p>	14	套
7	多功能柱	<p>1、规格: $\geq 375 \times 212 \times 753\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$);</p> <p>2、由 2 个 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合, 表面砂面和光面相结合处理, 以齿合槽配以螺丝连接, 拆分组合方便, 方便检修桶体内的风管或电线。</p>	25	个
8	辅助光源 及控制开关	<p>1、外壳材料: 工程塑料。</p> <p>2、灯管: LED 发光; 功率: 7W (长 60CM), 额定功率: AC220V; 投射角度: 180 度, 可调节。</p> <p>3、固定式。</p>	25	套
9	学生电源	1、隐蔽式安装; 交流 220V 电压输出 (2A)	25	个
10	学生坐凳	<p>1、规格: $\geq \phi 300 \times 410 \sim 480\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$); 凳面厚度 $\geq 5\text{mm}$ ($\pm 3\text{mm}$);</p> <p>2. 材质: 凳脚采用椭圆形无缝钢管模具一次成型, 全圆满焊完成, 结构牢固; 凳面采用环保型 PP 改性塑料注塑成型; 脚垫采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型。</p>	50	张
11	挂画	<p>1、规格: $\geq 600 \times 800\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$);</p> <p>2、实验室相关知识宣传喷画。</p>	4	幅
12	防静电陶	1、规格: $600 \times 600 \times 32\text{mm}$ (长 \times 宽 \times 高):	95	平

	瓷硫酸钙 活动地板	2、面层为 10mm 厚防静电瓷质地板基层为高强度无机硫酸钙。 3、导电性能:系统电阻: $1.0 \times 10^6 - 8 \Omega$, 机械性能:均布载荷 kg: >1500 集中载荷 kg: >680 4、耐火性能:国家 A 级防火材料(含支架配件)		方
13	给排水管 网、阀门、 配件安装 及相关配 套施工安 装集成工 作	1、根据规范、现场实际情况及采购人需求,综合考虑给排水管道、管件及辅助材料安装、开凿沟槽墙面开孔及修复、水压试验及水冲洗、施工准备、设备器材工器具的场内搬运,填塞密封材料、堵洞,安装调试,收尾清理,配合质量检验等工作内容。	1	套
14	仪器小车	1、规格: $\geq 600 \times 500 \times 800 \text{mm}$ ($\pm 10 \text{mm}$)(长 \times 宽 \times 高); 不锈钢制作,分两层,底部装万向滑轮。	1	辆
15	仪器盘	1、 $390 \times 200 \times 110 \text{mmUPVC}$ ($\pm 3 \text{mm}$),有孔	6	个
16	仪器盘	1、 $320 \times 240 \times 110 \text{mmUPVC}$ ($\pm 3 \text{mm}$),无孔	6	个
17	打孔器	1、穿孔管用外径为:6mm、8mm、10mm 的冷拔无缝钢管制成,手柄用低碳钢板制成。 2、四件为一套,可穿孔径为 4mm、6mm、8mm 的圆孔,仪器表面镀铬。	4	套
18	数码显微 镜	1、▲目镜:WF10X 目镜,目镜放大率准确度不超过 $\pm 0.98\%$,倾斜式目镜筒作 360° 旋转时目镜焦平面上像中心的位移(mm) $\leq 0.18 \text{mm}$,左右两系统放大率差 $\leq 0.55\%$,双目系统左右两像面光谱色一致,明暗差 $\leq 6.92\%$,双目系统左右视场像面方位差 $\leq 18'$,双目系统左右视场中心偏差(mm)上下 ≤ 0.06 ,左右外侧 ≤ 0.05 ,双目系统左右光轴平行度($'$)水平会聚 ≤ 20 ,垂直交叉 ≤ 8 ,零视度时,左右系统的目镜端面位置差(mm) $\leq 0.25 \text{mm}$ (提供国家认证认可的检测机构出具的检测报告加盖供应商公章(①如供应商在投标时已获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的,提供检测报告复印件加盖供应	28	台

		<p>商公章; ②如供应商在投标时未获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的, 须承诺如获中标后, 在供货前提供检测报告复印件给采购人核实, 投标时须提供承诺函加盖供应商公章, 格式自拟))</p> <p>2、▲物镜: 物镜, 4X/0.10 成像清晰圆直径$\geq 16.6\text{mm}$, 10X/0.25 成像清晰圆直径$\geq 16.4\text{mm}$, 景深范围内像面的偏摆$\leq 0.03\text{mm}$; 40X/0.65 (弹簧), 成像清晰圆直径$\geq 16.7\text{mm}$; 所有物镜均保证齐焦, 10 倍-4 倍不超过$\pm 0.054\text{mm}$, 10 倍-40 倍不超过$\pm 0.033\text{mm}$, 带有限位装置, 可防止物镜压坏切片致使物镜损坏, 物镜放大率准确度不超过$\pm 1.24\%$(提供国家认证认可的检测机构出具的检测报告加盖供应商公章(①如供应商在投标时已获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的, 提供检测报告复印件加盖供应商公章; ②如供应商在投标时未获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的, 须承诺如获中标后, 在供货前提供检测报告复印件给采购人核实, 投标时须提供承诺函加盖供应商公章, 格式自拟))</p> <p>3、镜筒: 45° 倾斜, 可 360° 旋转便于同步观察</p> <p>4、转换器: 三孔同心球轴转换器, 定位准确, 并带有限位装置, 转换器稳定性$\leq 0.015\text{mm}$。</p> <p>5、粗微调: 分体式粗微调焦机构, 调节载物台, 有限位打滑装置, 并有内置防滑动离合器, 可延长因机械损耗的整机使用寿命, 微调机构空回$\leq 0.005\text{mm}$。</p> <p>6、调焦范围: 初调范围 6.5mm, 微调范围 2mm</p> <p>7、视场光栏: 制作精密的金属可变视场光栏。</p> <p>8、照明: 电源调节旋钮和电压开关分开, 亮度可调的 LED 冷光源, 可以充电, 充电后不接电源可连续使用 50 小时或以上. 灯泡使用寿命在 10000 小时以上. 不产生温度, 灯光色泽为无色, 且不会产生热度。</p> <p>9、聚光镜: NA1.25 带可变光栏螺旋式升降聚光镜, 聚光镜上升到最高位置, 顶端低于载物台表面的距离在</p>		
--	--	---	--	--

		<p>0.03—0.16 (mm) 之间。</p> <p>10、▲载物台: 双层机械移动平台 125mm×115mm (长×宽), 载物台受 5N 水平方向作用力最大位移≤0.025mm; 不重复性≤0.004mm(提供国家认证认可的检测机构出具的检测报告加盖供应商公章(①如供应商在投标时已获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的, 提供检测报告复印件加盖供应商公章; ②如供应商在投标时未获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的, 须承诺如获中标后, 在供货前提供检测报告复印件给采购人核实, 投标时须提供承诺函加盖供应商公章, 格式自拟))</p> <p>11、用机械使标本在 5mm×5mm 范围内移动时的离焦量≤0.010mm。</p> <p>12、数码液晶屏: 9 寸高清液晶屏; 带 mini USB2.0 接口, TF 卡插槽, 可以实时拍照、存储、录像和视频回放, 有实体按键, 可以实时操作, 并可实现数码缩小和放大功能, USB2.0 接口可以连接电脑, 自带图像软件。</p>		
19	实验教学系统	<p>1、系统相关实验的操作视频须与课本的实验内容一致</p> <p>2、系统支持 windowsXp、windows7、8 或 10 操作系统中运行, 支持采用加密狗(U 盘)验证登录方式</p> <p>3、▲配有不少于 62 个“同步实验”正版视频资源, 具体包括以下内容: (1)七年级上册: 非生物因素对生物的影响——探究光照条件对黄粉虫的影响、非生物因素对生物的影响——探究温度对鱼呼吸的影响、练习使用显微镜、制作并观察植物细胞临时装片、制作植物细胞模型观察人的口腔上皮细胞、制作动物细胞模型、观察人体的基本组织、观察草履虫、观察种子的结构、观察被子植物和裸子植物、种子萌发的环境条件、测定种子的发芽率、观察植物的根尖、比较玉米幼苗在蒸馏水和土壤浸出液中的生长状况、观察花的结构、观察水分在植物茎内的运输、观察叶片的结构、植物蒸腾作用主要发生在叶片、探究绿色植物在光下制造有机物淀粉、叶绿</p>	1	套

		<p>体是光合作用的主要场所、二氧化碳是光合作用必须的原料、光合作用释放氧气、种子萌发释放能量、种子萌发释放出二氧化碳、种子萌发吸收氧气；(2) 七年级下册: 测定某种食物中的能量、测定蔬菜水果中维生素 C 的含量、探究馒头在口腔中的变化、胆汁对脂肪的消化作用、观察小肠结构、测量胸围差、模拟膈肌的运动、制作并观察人血的临时涂片、观察小鱼尾鳍内血液的流动、膝跳反射、测定反应速度、酸雨对于生物的影响、探究电池浸出液对生物的影响；(3) 八年级上册: 观察蚯蚓、解剖并观察双贝类动物、4 探究鱼鳍在游泳中的作用、探究鱼适于水中生活的特点、探究鸟适于飞行的形态结构特点、观察动物运动系统、小鼠走迷宫获取食物的学习行为、培养细菌、真菌的一般方法、检测不同环境中的细菌和真菌、泡菜的制作、观察酵母菌和毒菌、制作孢子印、发酵现象的演示、制作甜酒(制作米酒)、制作酸奶；(4) 八年级下册: 植物(马铃薯、椒草)的无性生殖、嫁接与扦插、家蚕生活史、观察鸟卵的结构、精子与卵细胞随机结合、花生果实大小的变异、模拟保护色的形成过程、探究酒精对水蚤心率的影响。(须提供不少于 30 个省级或以上版权局的作品登记证书或相关单位、原创作者授权书复印件, 并加盖供应商公章)</p> <p>4、▲“同步实验视频资源”播放视频页面应具有同步实验、仿真实验、实验报告的关联链接(须提供相关截图证明并加盖供应商公章)</p> <p>5、配有不少于 42 个初中生物仿真实验, 适用于日常教学使用, 具体包括以下内容: (1) 七年级上册: 观察人体口腔上皮细胞、制作动物细胞模型、观察人体的基本组织、观察草履虫、观察种子结构、种子萌发的环境条件、测定种子的发芽率、根的什么部位生长最快、观察根尖的结构、植株的生长需要营养物质(比较玉米幼苗在蒸馏水和土壤浸出液中的生长状况)、观察花的结构、</p>		
--	--	---	--	--

		<p>观察叶片的结构、绿叶在光下制造有机物、二氧化碳是否光合作用必需的原料、光合作用产生氧气、种子萌发释放能量、种子萌发释放二氧化碳、种子萌发吸收氧气</p> <p>(2) 七年级下册: 测定某种食物中的能量、进一步比较不同蔬菜和水果中维生素 C 的含量、馒头在口腔中的变化、胆汁对脂肪的消化作用、测量胸围差、用显微镜观察人血的永久涂片、膝跳反射、测定反应速度、酸雨对生物的影响、废电池对生物的影响</p> <p>(3) 八年级上册: 观察双贝类动物、观察鱼的呼吸(探究鱼适于水中生活的特点)、肌肉牵引骨运动的模型、小鼠走迷宫获取食物时学习行为、蚂蚁的通讯、制作孢子印、3 发酵现象、制作甜酒(制作米酒)</p> <p>(4) 八年级下册: 观察椒草和马铃薯的无性繁殖、扦插与嫁接、观察鸡卵的结构、花生果实大小的变异、模拟保护色的形成过程、酒精或烟草浸出液对水蚤心率的影响</p> <p>6、配有不少于 172 个第二课堂实验视频, 具体包括以下内容:</p> <p>(1) 无人机: 360 度自旋和水平 8 字、多旋翼无人机组成、大气的成分、无人机射频指标规定、无人机法规、无人机的发射方式、无人机的回收方式、无人机的定义、无人机的遥控器讲解、无人机组成部分、模拟器的安装、模拟机的练习、模拟练习飞行、电池的维护、穿越机的组装、穿越机组装与维修、系统结构和详解、轻小无人机运行规定、遥控器安装、风和飞行、飞行中的应急、飞行中的操控、飞行原理与性能、任务规划</p> <p>(2) 机器人: PATATA、割草机、双人自行车、圣诞鹿、导盲臂章机器人、捣蛋鬼、搬运机器人、橡皮筋小车、步行机器人、电报机、石油钻探机、老鼠小车、蜂鸣器运用、起重机、足球机器人、路灯、门闸、陀螺发射器、风扇、风车、飞机</p> <p>(3) 陶艺: 上釉、修坯、制陶工具与练泥、彩绘与烧制、拉胚、捏塑动物、揉泥、施釉、泥条盘筑法、泥条造型、烧窑、装窑</p> <p>(4) 黏土: 兔子农场、圣诞</p>		
--	--	--	--	--

		<p>羊、小鸡家庭、超级飞侠(5)手工: 圣诞树、夏日手工、多肉植物、手工风信子、手机袋、杯子贺卡、森林派对、毛线画、火箭烟花、父亲节礼物、玫瑰花、看夕阳、纽扣树、花束、草莓、金鱼、长颈鹿、面具、饮料贺卡、3D 效果的贺卡(6)创客: 第 8 届创客马拉松、第 19 届创客马拉松、Makeblock 不止想象、Makeblock 产品形象宣传、86. Airblock 宣传视频、发球机宣传片-Makeblock 与生活方式、神经元宣传视频(7)溜溜球: 大五角星、摇篮、正登陆、反登陆、前登录、二次登陆、侧抛发球、悠悠球基础、侧抛发球反上线收球、一次弹跳、二次弹跳、两周翻转、拉练、正抛发球、普通收球、快速收球、升降机、五角星、摩托车、国旗、巴黎铁塔、摩天轮、滚筒、爱心(8)魔方: 百花齐放、如胶似闭、六面三条、大小魔方、四海一心、铁三角、围杀式、梅花式、独当一面、开十字诀、三阶魔方的基本介绍、填井式、十字诀、大十字诀、一层结界、二层结界、顶面十字、顶层一面、换角公式、换角公式(9)探究实验: 力的合成与分解、描绘小灯泡的伏安特性曲线、测定电池的电动势和内阻、法拉第电磁感应定律研究(一)、法拉第电磁感应定律研究(二)、变力作用下的动量定理、安培力测量、测量物体运动的平均速度(一体式位移传感器)、测量物体运动的平均速度(光电门传感器)、固体融化时温度的变化规律、测量滑动摩擦力、气体流速与压强的关系、研究通电螺线管内部的磁场分布、Ph 酶高效性的影响、二维平抛、位移和速度、冰醋酸稀释、力的分解、加速度、半透膜的选择透过性、平抛运动、朗威 DIS 简介、机械能守恒、查理定律、法拉第、法拉第电磁感应定律研究、溶解氧测量、牛顿第二定律、玻意耳定律、电动势和内阻、瞬时速度、硫酸铜溶液浓度、种子的呼吸作用、等势线、练习使用 DIS、蛋白质含量测定、螺线管、通电螺线管、酵母菌的呼吸、酶高效性</p>		
--	--	---	--	--

		<p>7、▲教学系统应具有“管理系统”相关软件著作权(须提供国家版权局的计算机软件著作权登记证书并加盖供应商公章)</p> <p>8、▲教学系统应具有“实验教学平台”相关软件著作权(须提供国家版权局的计算机软件著作权登记证书并加盖供应商公章)</p> <p>9、▲教学系统应具有“实验教学系统”相关软件著作权(须提供国家版权局的计算机软件著作权登记证书并加盖供应商公章)</p>		
20	放大镜	1、手持式,有效通光孔径不小于30mm,5倍	50	个
21	望远镜	1、双筒7×35目镜透镜Φ19mm,伸缩可调,物镜透镜Φ35mm,望远距离12m~9880m,配背带。	6	个
22	离心沉淀器	<p>1、手摇式,适用于中学实验室作离心沉淀用。</p> <p>2、仪器通过螺栓与桌面固定,由旋转盘、支杆及试管放置架等构成。</p> <p>3、旋转盘应采用塑料注塑成型,外框采用塑料,转轴、支杆及试管放置架均采用铁质金属表层电镀,旋转盘直径不小于Φ75mm;</p>	1	台
23	酒精喷灯	<p>1、适用于实验室教学,作为热源及玻璃管的加工,结构为座式,采用全铜金属材质,重量约:200g。</p> <p>2、壶体预燃杯、壶咀、喷管、火苗调节杆和铜帽等部分组成,壶体容积250ml,温度可达800-1000℃,壶体焊缝紧密,不漏洒酒精和漏气,喷管各焊接处用银铜料焊接,不会因喷火燃烧而熔化焊接处。</p>	2	个
24	电炉	<p>1、尺寸:约210×210×50(mm)(长×宽×高),密封式、方形结构。</p> <p>2、额定电压AC220V±5%50Hz+5,消耗功率1000W。</p> <p>3、加热盘直径约150mm。</p> <p>4、温控旋钮控制温度,指示灯显示加热。</p>	1	个
25	整理箱	1、矮型,适用于储存及分发药品,塑料材质应无毒无害	10	个

26	保温桶	1、规格尺寸: 1L。 2、保温不小于 8 小时。	5	个
27	方座支架	1、产品由铸铁矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2只)、平行夹组成。 2、尺寸: 约 210×135mm(长×宽); 立杆直径约 Φ 12mm, 一端有 M10×18mm 螺纹; 烧杯夹为铁制, 夹杆尺寸: Φ 7×85mm; 底座、烧杯夹和立杆表面做防锈处理; 铁环材料直径约 6mm, 大环内径约 98mm, 柄长 105mm; 小环内径约 58mm, 柄长 125mm。 3、垂直和平行夹为金属制。	2	套
28	三脚架	1、由铸铝环, 铸铝酒精灯托盘和 3 只铁脚组成。酒精灯托盘可以上下自由调节。 2、圆环内径约 8.5cm 外径约 11.5cm, 材质为铸铝、支撑脚用料为宽约 12mm, 厚 \geq 2.5mm 钢材质, 表面镀铬防锈处理。 3、圆环平面与放置台面平行, 高约 150mm、酒精灯托盘直径 9cm。	24	个
29	试管架	1、产品由顶板、底板、插杆组成, 8 孔、8 柱, 全塑料制。 2、顶板外形尺寸: 250×28×4.5 (mm) (长×宽×高), 8 孔分布均匀, 孔径 19.5mm。 3、底板外形尺寸: 250×60×5 (mm) (长×宽×高), 底板 8 个凹槽应与顶板 8 孔同心, 孔深约 2mm。 4、插杆为长(约) 36mm, 直径(约) 10mm, 与底板孔对应成排。	24	个
30	软尺	1、1500mm	24	把
31	测微尺	1、适用于显微镜, 台式。 2、物镜测微尺是一种标准刻尺, 其尺度总长为 1mm, 分为 100 等份, 每一分度值为 0.01mm。 3、玻璃外形尺寸: 75mm×25mm×1mm (长×宽×高)。	6	个
32	托盘天平	1、最大称量 200g, 分度值 0.2g。	6	台

		2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (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称量。 4、冲压件表面应光洁平整,不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼,电镀件的镀层应色泽均匀,不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷,油漆件表面应平整光滑,色泽均匀,不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。		
33	电子停表	1、0.01S,防水防震,数码显示,具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能。秒表计时可选择简易计时。	24	个
34	温度计	1、红液,0~100℃	50	支
35	温度计	1、水银,0~200℃	5	支
36	干湿计	1、-36℃~+46℃	24	个
37	血压计	电子式	2	个
38	肺活量计	电子式	1	台
39	解剖器	1、用不锈钢制成,由圆刃解剖刀、直刃解剖刀、尖头解剖剪、剪毛解剖剪、普通镊子、弯头镊子、解剖针等组成。	2	套
40	解剖器	1、用不锈钢制成,由直刃解剖刀、尖头解剖剪、普通镊子、解剖针等组成。	24	套
41	解剖盘	1、产品为盛有石蜡的金属盘,解剖盘不锈钢板冲压成型。 2、金属盘外尺寸:约260mm×190mm×15mm(长×宽×高)。 3、石蜡体积:约220mm×150mm×3mm(长×宽×高)。	24	个
42	骨剪	1.适用碳钢制成后表面镀铬。 2.尖部两叶头应交叉吻合、平齐,刃口应淬火处理。 3.手柄中部有弹片可将夹口随时张开。总长约110mm。	1	把
43	接种环	1、手柄长约80mm,采用塑料材质制成,上接长约100mm的铜制连接杆,附带螺旋式锁针孔锁住一带柄直径10mm的银白色金属环。	24	把

44	徒手切片器	1、平台 Φ 68mm,分度螺旋底座 Φ 37mm,整体高约80mm 2、分度值:0.02mm。升降范围:0-10mm,精度:0.01mm 3、切片平台平整、光滑,夹持装置应夹持可靠,夹持管采用铁管制作。	5	个
45	根纵剖模型	1、PVC材质,单子叶植物玉米的根尖纵剖模型,高400mm,放于支架上,可水平转动。 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,成熟区做不同层次的横剖,示表皮、皮层和维管柱。	1	件
46	导管、筛管结构模型	1、PVC材质,包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管。 2、各种导管及筛管的外直径依次不小于40mm、40mm、50mm、60mm、40mm,长度不小于250mm,两端开口。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。	1	件
47	单子叶植物茎模型	1、PVC材质,单子叶植物茎纵、横切面模型,为横切面的1/10,高不小于120mm,长约400mm,跨径约400mm。 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。	1	件
48	双子叶草本植物茎模型	1、PVC材质,纵、横切面的模型,横切面约为茎的2/3,高15~18cm,直径32~35cm。 2、横剖面上示表皮、皮层、维管束(初生韧皮部、束中形成层及初生木质部)髓和髓射线。纵剖面一侧通过髓射线,另一侧通过维管束的中部做径向纵切。	1	件
49	叶构造模型	1、PVC材质,蚕豆叶构造模型,尺寸约450mm \times 150mm(长 \times 宽),叶主脉高180~200mm。 2、通过主脉做部分叶片的横切,一边示主脉、细脉、上下表皮、栅栏组织和海绵组织。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。	1	件

50	桃花模型	1、PVC 材质, 桃花直径约 35cm, 结构包含花柄、花托、花萼(萼片 5 个)、花冠(花瓣 5 个)、雄蕊(25 或 30 个)和雌蕊。花瓣、子房可拆装, 子房纵剖示胚珠。	1	件
51	蛙胚胎发育模型	1、PVC 材质, 八个放大之蛙胚胎发育模型(受精卵, 四细胞期, 八细胞期, 囊胚期, 原肠早期, 原肠晚期, 神经胚前期, 5.5mm 期), 前六个的直径不小于 10cm, 后两个按比例延长, 每个模型均置于支架上。卵裂期示完整的外形, 其他期作剖面, 示其内部结构。	1	件
52	头、颈、躯干模型	1、模型 PVC 材质。男性成人, 高约 850mm 带底座。头颈部正中矢状切面, 颈部做水平切面, 胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁, 显示内脏器官位置、形态结构和相互关系。	1	件
53	人体骨骼模型	1、模型 PVC 材质。男性成人骨骼模型, 高约 85cm, 串制成正常直立姿态于支架上, 各部位骨骼尺寸。	1	件
54	眼球解剖模型	1、为放大六倍的成人眼球模型, 装置于支架上。 2、通过眼球前后极做正中水平切面, 示眼球壁三层被膜, 眼球内晶状体、玻璃体和虹膜(均可拆下)。由外向内三层被膜部分做成梯形切面, 并示全部结构。 3、眼球壁外部显示: 眼球、角膜、巩膜、虹膜、瞳孔、六块眼肌的断端、视神经、涡静脉、睫状后长动脉(虹膜动脉)、睫状后短动脉(脉络膜动脉)。 4、眼球壁剖面及内部主要显示: 外膜(前部 1/6 的角膜及后部 5/6 的巩膜)、中膜(虹膜、睫状体和脉络膜)、内膜(视网膜及其后部的视神经盘、黄斑及视网膜血管、晶状体及玻璃体)。	10	件
55	心脏解剖模型	1、模型 PVC 材质。3 倍大成人心脏, 以正常生理位置放置在支架上, 能水平旋转。左右心房剖面, 左右心室剖面。	1	件
56	心脏解剖模型	1、模型 PVC 材质。自然大成人心脏, 以正常生理位置放置在支架上, 能水平旋转。左右心房剖面, 左右心室剖面。	10	件

57	喉解剖模型	<p>1、模型 PVC 材质。尺寸:11.5×11×24cm(长×宽×高),固定于底座上。</p> <p>2、示喉的上方与舌骨相连,下方连气管(至第八气管软骨)后方借喉口与咽相通。喉软骨的外面附有甲状腺,并显示梨状隐窝以及神经血管的分布。本模型 3 倍放大,分成 3 件,配底座。</p>	1	件
58	肺泡模型	<p>1、高约 40cm,固定于底座上。</p> <p>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。肺泡管做纵断面,肺泡囊做横断面。示其部分壁的结构。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。</p> <p>3、各部分的形态位置,比例和颜色等均应正确自然,模型采用硬塑或混合树脂制作,不得采用软塑料。</p>	1	件
59	脑解剖模型	<p>1、本模型展示了脑的整体概念,以及大脑、小脑和脑干之间的相互关系。自然大,分成 3 件,置于底座上。</p>	1	件
60	耳解剖模型	<p>1、中型耳模型,尺寸:32×16×11cm(长×宽×高),</p> <p>2、显示有关听力和平衡的所有主要结构。</p>	1	件
61	男性泌尿生殖系统模型	<p>1、为自然大的男性泌尿生殖系统模型,置于支架上。</p> <p>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。</p> <p>3、泌尿器示:肾、输尿管、膀胱和尿道;生殖器示:睾丸、附睾、输精管、射精管、尿道、前列腺、精囊腺、尿道球腺和阴茎;示腹主动脉、下腔静脉、肾动脉及肾静脉等血管。</p> <p>4、各部分的形态位置,比例和颜色等均应正确自然。各器官的衔接应牢固,拆卸方便。</p>	1	件
62	女性泌尿生殖系统模型	<p>1、为自然大的女性泌尿生殖系统模型,置于支架上。</p> <p>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。</p> <p>3、泌尿器示:肾、输尿管、膀胱和尿道;生殖器示:卵</p>	1	件

		巢、输卵管、子宫、阴道及子宫阔韧带、子宫圆韧带、卵巢圆韧带及卵巢系膜等固定结构;示腹主动脉、下腔静脉、肾动脉及肾静脉等血管。 4、各部分的形态位置,比例和颜色等均应正确自然。各器官的衔接应牢固,拆卸方便。		
63	人体肌肉模型	1、模型 PVC 材质,男性成人肌肉模型,高度不小于 850mm,固定在底座上 2、示浅层肌肉及部分深层肌肉,保留耳廓、手指、足趾和阴茎的皮肤。	1	件
64	膈肌运动模拟器	1、透明塑料材质,电动模拟人体呼吸运动时膈肌的运动 2、由木质框架、气管、胸骨等组成:结构简单、布局合理、原理正确,使用方便。	1	件
65	始祖鸟化石及复原模型	1、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、模型外形尺寸不小于 390mm×490mm(长×宽)。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。始祖鸟复原模型的体长不小于 450mm。	1	件
66	鱼解剖浸制标本	1、选用体长不小于 150mm 的鲫鱼或鲤鱼制作。 2、标本右侧向衬板,并展开背鳍和尾鳍,显示其外形。 3、血管内分注红、蓝两种色剂。切掉左侧鳃盖、体壁、脑鳍、腹鳍及头肾、余肾和前部的生殖腺以显示消化系统,呼吸系统,循环系统,排泄系统,生殖系统和神经系统。	1	瓶
67	蛙解剖浸制标本	1、标本选用大型青蛙或蟾蜍制作,血管内分注红兰两种色剂,标本的背面面向衬板。 2、将躯干背面的皮向上翻开,以显示皮下动静脉之分布。 3、切掉背、腹面体壁和肝左叶的边缘,从背腹两面显示消化系统、呼吸系统、循环系统、排泄系统、生殖系统	1	瓶

		和脂肪体。		
68	蜥蜴解剖浸制标本	<p>1、标本由石龙子科、蜥蜴科或鬣蜥科中较大型的个体制作, 体长$\geq 100\text{mm}$(从吻端到尾基)。</p> <p>2、标本沿腹中线切开, 体壁翻两侧, 前后肢自然伸展, 肩带和腰带的腹面切掉。</p> <p>3、血管内分注红、蓝两种色剂, 标本的背面向衬板, 显示消化系统、呼吸系统、循环系统、排泄系统、生殖系统。</p>	1	瓶
69	鸽解剖浸制标本	<p>1、标本的背面向衬板, 血管内分注红兰两种色剂,</p> <p>2、标本应保留头部羽毛, 颈和双腿伸展, 显示外部形态。</p> <p>3、左侧的胸肌翻向外侧, 显示胸动静脉的分布; 右侧的胸、动静脉及其小分支摘除, 其胸、腹壁和右前肢、肝左叶的边缘均切掉, 显示内脏各系统。</p>	1	瓶
70	兔解剖浸制标本	<p>1、皮毛无脱毛现象, 并保持清洁。</p> <p>2、标本背面向衬板, 四肢伸展, 显示外部形态, 血管内分注红、蓝、黄三种色剂。</p> <p>3、沿腹中线切开, 以显示胸壁的结构和由隔间隔成的胸腔及其气管, 切掉腹壁的肌肉、胸腺、肝后叶的后缘和后背缘, 显示消化系统、循环系统、排泄系统、生殖系统;</p>	1	瓶
71	蛙发育顺序标本	<p>1、标本由蛙的八个发育期组成。</p> <p>2、①--②期中的每一个标本具有透明、清晰和膨胀的卵胶膜, ①--③期的标本在容器中不定位, ③期的标本有能目见不少于一对的鳃, ④期的标本一个腹面向下, ⑥--⑦期的尾长有明显区分, ⑦--⑧期所显示的色泽和斑纹基本相似。</p>	1	瓶
72	蛔虫标本	<p>1、雌虫体长不小于 200~350mm, 雄虫体长不小于 150~250mm 的成虫制成, 雌雄合装于一个容器中。</p> <p>2、虫体应呈乳白色或微带红色, 雌虫尾部尖直, 雄虫尾部向腹面卷曲, 雌雄均为前端开口, 身体表面有角质层。</p> <p>3、浸制标本容器、保护液符合 JY0001-2003 中 10.2~</p>	1	瓶

		10.5 的规定。 4、标本保护液基本注满容器, 封口严密牢固, 固定在衬板上的虫体应呈丝状, 牢固、不窜动。		
73	寄生绦虫 囊尾蚴猪肉浸制标本	1、标本选用检出囊尾蚴的部分猪肉, 切成不小于 35mm × 35mm 的小块, 进行浸制. 所取材料上可看到不少于 2 个米粒大小的白色小点, 用放大镜可看到外面包被的膜。	1	瓶
74	蝗虫生活史标本	1、标本选用东亚飞蝗制作, 展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。卵和虫体浸制, 分装于小容器内, 虫体以腹面向下定位。 3、卵不少于四粒并排列成行, 一至五龄的跳蝻应显示虫翅、前胸背板和触角等在生长过程中的形态特征。 4、雌性成虫左侧的前、后翅应从翅基处剪掉, 留翅迹, 显示腹部的气孔、听器、产卵器和尾须, 各期蝗虫姿态应保持一致, 雌性成虫应大于雄性成虫。	1	盒
75	蜜蜂生活史标本	1、标本选用意蜂或中蜂制作, 显示昆虫的完全变态、社会性昆虫不同及类型个体和经济意义。 2、标本由卵、中熟幼虫、蛹、工蜂、雄峰和蜂王组成, 附蜂巢、巢基、蜂蜡和蜂蜜。 3、卵、幼虫、蛹、成虫采取浸制, 分封或部分和封于小容器中, 卵呈乳白色, 香蕉状; 幼虫呈“C”形, 白色; 蛹呈白色, 母蜂是成虫中体型最大的, 腹部最长, 并保持丰满; 雄峰腹部应粗壮, 腹末圆; 工蜂是成虫中体型最小的, 应显示其口器的端部。各成虫的姿态应一致, 巢基和蜂巢应不小于 30×50mm (长×宽)。	1	盒
76	家蚕生活史标本	1、标本应由卵、幼虫(四龄)、蛹、雌雄成虫及茧组成, 附蚕丝、丝织品、桑叶。 2、卵、蚁蚕浸制, 幼虫, 蛹浸制或干制, 成虫干制, 茧两个, 标本采用分封或部分合封于小容器中, 应有防腐措施。	1	盒

77	菜粉蝶生活史标本	<p>1、标本选用菜粉蝶制作, 显示其完全变态。</p> <p>2、标本由卵、幼虫、蛹、雌雄成虫及被害物组成, 按生活史顺序排列。</p> <p>3、幼虫浸制, 浸制标本定位于衬托上, 分别安装在小瓶内, 成虫展翅, 雌、雄体的特征应明显, 蛹与被害植物色泽相近。</p>	1	盒
78	兔骨骼标本	<p>1、标本显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、七块颈椎骨、十二或十三块胸椎骨、六或七块腰椎骨、荐骨、十五或十八块尾椎骨、十二或十三对肋骨、六块胸骨。</p> <p>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(九块)、掌骨(五块)、指骨(五个)、盆骨、股骨、膝盖骨、胫骨、腓骨、跗骨(六块)、骨(四块)、趾骨(四个三节), 舌器骨应连于原来位置上, 锁骨串连于原位或粘在前肢骨之间的底板上, 标本应有防虫措施</p>	1	盒
79	鱼骨骼标本	<p>1、标本选用鳍条完整、骨骼形态正常的鲫鱼或鲤鱼制作, 体长前者不小于 220mm, 后者不小于 290mm。</p> <p>2、标本左侧的鳃盖骨和下鳃盖骨应卸下, 显示头部的舌弓、腮弓、肩带与头骨之连接方式和围耳骨等形态结构。另附尾椎一节, 标本以自然状态安装定位, 从左右两侧显示中轴骨骼的头骨、脊柱、肋骨、附肢骨骼的肩带和胸鳍骨、腰带和腹鳍的鳍条、背鳍骨、尾鳍骨。</p> <p>3、符合 JY 0153-1999 和 JY279-87 的各项要求。</p>	1	盒
80	蛙骨骼标本	<p>1、体长不小于 80mm 的蟾蜍或不小于 70mm 的青蛙制作。</p> <p>2、标本显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、脊柱、附肢骨骼的肩带、肱骨、尺骨、腕骨、掌骨、指骨、腰带、股骨、胫骨、腓骨、跗骨、趾骨、距骨等, 各部位均按原位组装, 在头骨后两侧应保留耳柱骨一对, 以自然蹲伏姿态固定在底座上</p>	1	盒
81	鸽骨骼标本	<p>1、标本选用成熟家鸽制作以自然站立姿态固定在底座上, 多附颈椎骨一块。</p>	1	盒

		2、标本应显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、13—14 块颈椎骨、5—6 块胸椎骨、愈合荐椎、6 块尾椎骨、尾综骨、5 对胸椎的肋骨、胸骨和龙骨突起, 显示附肢骨骼的肩带肱骨、桡骨、尺骨、腕骨、掌骨、三个指骨、腰带、股骨、膝盖骨、胫跗骨、腓骨、跗蹠骨、一块第一蹠骨和四个趾骨。		
82	褐藻类植物原色覆膜标本	1、选用不少于四种的褐藻类植物, 成一组标本 2、选用典型的扁平的叶状体。 3、选用海带、裙带菜、羊栖菜、海蒿子或其他褐藻类植物。	1	套
83	红藻类植物原色覆膜标本	1、选用不少于四种的红藻类植物, 成一组标本。标本应全部展开 2、选用典型的, 正常生长的红藻, 保持完整无损。 3、选用紫菜、石花菜、发丝菜、蜈蚣菜或其他红藻类植物, 展示红藻类植物的典型特征;	1	套
84	节肢动物标本	1、包括六种以上的常见节肢动物的标本, 固定, 成套, 装盒。 2、标本应固定牢固, 不易脱落, 不应有虫蛀。 3、盒应便于观察, 不易破损, 接合紧密并有防虫措施。	1	盒
85	昆虫标本	1、包括六种以上的常见昆虫的标本, 固定, 成套, 装盒 2、标本应固定牢固, 不易脱落, 不应有虫蛀。 3、盒应便于观察, 不易破损, 接合紧密并有防虫措施。	1	盒
86	植物根尖纵切	1、多重染色	50	片
87	顶芽纵切	1、多重染色	50	片
88	南瓜茎纵切	1、多重染色	50	片
89	木本双子叶植物茎横切	1、多重染色	50	片

90	植物细胞 有丝分裂	1、洋葱根尖纵切	50	片
91	迎春叶横切	1、多重染色	50	片
92	青霉装片	1、多重染色	50	片
93	细菌三型涂片	1、多重染色	50	片
94	曲霉装片	1、多重染色	50	片
95	动物细胞 有丝分裂 (马蛔虫 受精卵切片)	1、马蛔虫受精卵切片, 多重染色	50	片
96	水螅带芽 整体装片	1、多重染色	50	片
97	单层扁平 上皮装片	1、多重染色	200	片
98	纤维结缔 组织切片 (腱纵切)	1、腱纵切, 多重染色	50	片
99	疏松结缔 组织装片	1、多重染色	50	片
100	人血涂片	1、多重染色	200	片
101	骨骼肌纵 横切	1、多重染色	200	片
102	平滑肌分 离装片	1、多重染色	50	片
103	心肌切片	1、多重染色	50	片
104	运动神经 元装片	1、多重染色	100	片

105	动静脉血管横切	1、多重染色	50	片
106	小肠切片	1、多重染色	50	片
107	字母“e”装片	1、多重染色	200	片
108	正常人染色体装片	1、多重染色	50	片
109	生物体的结构层次	1、7幅, 对开, 铜版纸	1	套
110	生物与环境	1、2幅, 对开, 铜版纸	1	套
111	生物圈中的绿色植物	1、9幅, 对开, 铜版纸	1	套
112	生物圈中的人	1、17幅, 对开, 铜版纸	1	套
113	动物的运动和行	1、5幅, 对开, 铜版纸	1	套
114	生物的生长、发育和遗传	1、8幅, 对开, 铜版纸	1	套
115	生物多样性	1、11幅, 对开, 铜版纸	1	套
116	生物技术	1、2幅, 对开, 铜版纸	1	套
117	健康地生活	1、9幅, 对开, 铜版纸	1	套
118	青春期教育挂图	1、20幅, 对开, 铜版纸	1	套
119	中学生物显微图谱	1、16开, 全彩色	1	本

120	量筒	1、10mL	20	个
121	量筒	1、100mL	20	个
122	量筒	1、500mL	20	个
123	试管	1、 Φ 12mm \times 70mm	200	支
124	试管	1、 Φ 15mm \times 150mm	60	支
125	烧杯	1、50mL	50	个
126	烧杯	1、100mL	50	个
127	烧杯	1、250mL	50	个
128	烧杯	1、500mL	50	个
129	锥形瓶	1、100mL	14	个
130	锥形瓶	1、250mL	50	个
131	酒精灯	1、150mL	30	个
132	干燥器	1、160mm	1	个
133	漏斗	1、60mm	15	个
134	滴管	1、玻璃制品,带滴头	100	支
135	离心管	1、10mL	15	支
136	玻璃钟罩	1、 Φ 150mm \times 280mm	2	个
137	玻璃弯管	1、玻璃材质, Φ 5-6mm	1	千克
138	U形管	1、玻璃材质 15 \times 150mm	15	个
139	Y形管	1、玻璃制品, Y形	15	个
140	广口瓶	1、125mL	60	个
141	广口瓶	1、500mL	60	个
142	细口瓶	1、250mL	5	个
143	细口瓶	1、500mL	5	个
144	滴瓶	1、30mL	60	个
145	滴瓶	1、茶, 30mL	60	个
146	滴瓶	1、茶, 60mL	60	个
147	试管夹	1、竹制品; 长度170mm, 宽度12mm, 厚度7.5mm。 2、试管夹弹簧有足够弹性, 作防锈处理。	24	把

148	止水皮管夹	1、钢丝制成	24	个
149	石棉网	1、由金属网和附在网上的石棉组成	24	个
150	药匙	1、塑料, 长度为 100mm。	24	把
151	玻璃管	1、 $\Phi 5 \sim \Phi 6\text{mm}$	1	千克
152	玻璃棒	1、 $\Phi 3 \sim \Phi 4\text{mm}$	1	千克
153	软胶塞	1、各种规格	1	千克
154	橡胶管	1、连接玻璃管用	1	千克
155	培养皿	1、60mm	60	个
156	培养皿	1、100mm	60	个
157	研钵	1、瓷, 60mm	30	个
158	棉纱缸	1、不锈钢, 直径 9cm	5	个
159	记数载玻片(计数板)	1、玻璃制品, 25.4×76.2mm	24	片
160	碘化钠	1、试剂	500	克
161	碳酸氢钠	1、试剂	500	克
162	氢氧化钙(熟石灰)	1、试剂	500	克
163	柠檬酸钠	1、试剂	500	克
164	琼脂	1、化学纯, 500g	100	克
165	甘油	1、试剂	500	克
166	蔗糖	1、500g	500	克
167	可溶性淀粉	1、化学纯, 500g	500	克
168	工业酒精	1、500mL	500	克

169	医用酒精	1、500mL	500	克
170	酚酞	1、试剂	25	克
171	pH广范围试纸	1、1~14	1	本
172	甲基绿	1、试剂	10	克
173	亚甲基蓝	1、试剂	25	克
174	尿糖试纸	1、试纸	1	盒
175	定性滤纸	1、9cm	1	盒
176	乙酸(醋酸)	1、试剂	500	克
177	硼酸	1、试剂	500	克
178	氢氧化钠	1、试剂	500	克
179	甲醛	1、试剂	500	克
180	载玻片	1、玻璃制品, 25.4×76.2mm(1"×3"), 1mm~1.2mm, 50PCS/盒。	10	盒
181	盖玻片	1、玻璃制品, 18×18mm, 0.13~0.17mm, 50PCS。	50	包
182	标记笔	1、书写及作标记用	24	支
183	生理盐水	1、250ml	1	瓶
184	测电笔	1、80-500V	1	把
185	一字螺丝刀	1、中号, 塑料手柄, 长度为160mm。	1	套
186	十字螺丝刀	1、中号, 塑料手柄, 长度为160mm。	1	套
187	钢手锯	1、中号	1	把
188	剥线钳	1、铁制	1	把
189	钢丝钳	1、中号, 高碳钢精工锻造	1	把
190	手锤	1、中号, 木制手柄。	1	把
191	活扳手	1、6寸	1	把
192	砂轮片	1、断玻璃管用	2	片
193	昆虫网	1、虫网采用纤维尼龙网布, 水网圈直径约200mm, 深约	6	把

	(捕虫网)	400mm, 均采用直径 2.8mm 的圆铁丝折弯成形, 带塑料连接柄。		
194	枝剪	1、枝剪总长约 180mm, 刀口弧形, 靠柄端加反向加强筋。 2、剪刀应采用钢制成, 有弹簧自动张开。 3、刀柄后端有合口装置。	6	把
195	水网	1、虫网采用纱网布, 水网圈直径约 200mm, 深约 400mm, 均采用直径 2.8mm 的圆铁丝折弯成形, 带塑料连接柄。	6	把
196	橡皮锤	1、膝跳反射用, 全塑料制。 2、锤头为橡胶, 直径 20mm、长 60mm, 两端为圆头; 手柄长 175mm。	5	把
197	工作服	1、纯白色, 由布料制成。	5	件
198	护目镜	1、侧面完全遮挡	50	个
199	乳胶手套	1、手套采用纯天然乳胶工业手套。五指带袖套长 200mm。耐低度酸碱。	10	付
200	急救包	1、适用于急救使用, 包括: 酒精棉球 1 瓶、红霉素软膏 1 支、甲紫溶液 1 瓶、碘酊 1 瓶、医用脱脂纱布 1 包、医用棉签 1 包、医用绷带 1 卷、橡皮胶 1 卷、创可贴 5 张、剪刀 1 把、镊子 1 把。	1	个
201	神经元装片	多重染色	200	片
202	根尖的结构装片	多重染色	200	片
203	叶表皮装片	多重染色	200	片
204	设备设施安装调试、电气供电、综合布线及相关配套	根据规范、现场实际情况及采购人需求, 综合考虑设备安装调试、活动地板、电气供电、综合布线配管、配件及辅助材料上架、安装、开凿沟槽墙面开孔及修复、施工准备, 设备器材工器具的场内搬运, 开箱检查, 安装调试, 收尾清理, 配合质量检验等工作内容。	1	项

	施工安装 集成工作			
三、综合(力学)物理实验室设施与配套				
1	智慧教师 演示台	<p>一、整体规格及要求:</p> <p>1、规格: 约 1900×750×890mm (±10mm) (长×宽×高)</p> <p>2、▲台面采用≥25mm(厚)金属树脂高能理化板, 板材应符合并通过以下检测: (提供国家认证认可的检测机构出具的检测报告加盖供应商公章(①如供应商在投标时已获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的, 提供检测报告复印件加盖供应商公章; ②如供应商在投标时未获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的, 须承诺如获中标后, 在供货前提供检测报告复印件给采购人核实, 投标时须提供承诺函加盖供应商公章, 格式自拟))</p> <p>(2) 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: 40%氢氧化钠、98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、高氯酸、苯酚等试剂, 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: 弹性模量≥9700MPa; 含水率: ≤0.9%; 尺寸稳定性: 横向≤0.11%、纵向≤0.08%; 表面耐磨性能: ≥1200r, 未出现磨损点; 表面耐湿热性能: 五级: 无明显变化; 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; 耐光色牢度性能:>4 级; 漆膜附着力: 六级: 切割边缘完全平滑, 网格内无脱落等不低于 16 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</p>	1	套

		<p>足甲醛释放量 <0.005mg/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≤2.2、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 6 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) 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、▲供应商在投标时须承诺如获中标后, 须拿到台面制造厂商授权(如在投标时已获得授权的, 提供授权证明; 如在投标时未获得授权的, 提供承诺函加盖公章)</p> <p>4、滑轨: 重型滚珠滑轨, 承重性强, 滑动性能良好, 无噪音, 开合十万次不变形。</p> <p>5、铰链: 采用自动型 110° 大伸展角度, 锌合金铰链, 开合五万次不变形。</p> <p>6、拉手: 采用 C 型不锈钢拉手。</p> <p>7、脚垫: 采用柜体内置可调 ABS 脚垫, 保证桌面平整,</p>	
--	--	---	--

		<p>防水防潮, 延长设备使用寿命。</p> <p>二、教师实验演示系统:</p> <p>1、▲侧视视频采集装置独立于显示器左侧或右侧, 通过金属框架支撑, 升降动力与显示器联动。内置舵机, 舵机提供顺时针 90° 及逆时针 90° 的旋转动力, 带动旋转臂旋转(提供功能截图或产品厂家出具的参数确认函并加盖供应商公章)</p> <p>2、▲便于不同实验考试场景拍摄需要的角度, 侧视视频采集装置可 0 至 45 度手动或电动调节位置(提供功能截图或产品厂家出具的参数确认函并加盖供应商公章)</p> <p>3、顶视视频采集装置可全景观看实验操作。</p> <p>4、正视视频采集装置: 与显示器同步升降; 用于人脸识别; 感光片: GC2093_csp; 感光片尺寸: 1/2.9"; 最高有效像素: 1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧; 数据格式: MJPG/H.264/H.265; 像素大小: 2.8um×2.8 μ m; 宽动态范围: TBD; 视角 : D≥74.38° ; 光学总长: 7.81MM ±0.3MM; 结构: 4P+IR; 畸变 TV<1%。</p> <p>5、顶视视频采集装置: 感光芯片:GC2093_csp; 感光片尺寸:1/2.9"; 最高有效像素:1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧; 数据格式: MJPG/H.264/H.265; 像素大小:2.8um×2.8 μ m; 宽动态范围:95dB; 视角: D≥115° ; 光学总长 : 15.35MM±0.3MM; 结构: 2G4P+IR; 畸变 TV<-5%; 集成于显示器框架内, 内置电动推杆, 舵机控制。电动推杆提供上下垂直升降功能, 舵机提供顺时针 90° 及逆时针 90° 的旋转动力, 带动旋转臂旋转。电动推杆升起最高高度≥300mm。</p> <p>6、侧视视频采集装置: 感光片: GC2093_csp; 感光片尺寸: 1/2.9"; 最高有效像素: 1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧; 数据格式: MJPG/H.264/H.265; 像素大小: 2.8um×2.8 μ m; 宽动态范围: TBD; 视角 : D≥74.38° ; 光学总长 : 7.81MM±0.3MM; 结构: 4P+IR; 畸变 TV<1%。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>7、屏类型：触摸显示屏；</p> <p>8、尺寸：≥15.6英寸；</p> <p>9、屏幕亮度：250cd/m²；</p> <p>10、可视角度：170度（全视角）；</p> <p>11、分辨率：≥1920 × 1080（1080P）；</p> <p>12、对比度：大于800:1；</p> <p>13、具备显示器升降系统：显示器由电动控制上下升降，显示器整体升降出桌面尺寸≥350mm。</p> <p>14、设有视频采集装置隐藏位置。</p> <p>三、教师端电源系统：</p> <p>1、▲电源采用耐磨，耐腐蚀，耐高温的PC亮光薄膜面板，电源控制采用轻触按键，可以随意设置电压与电流，产品采用贴片元件生产技术，微电脑控制，采用3位数数码管显示，可显示交直流电压与电流（提供功能截图或产品厂家出具的参数确认函并加盖供应商公章）。</p> <p>2、交流电源通过上下键0~36V电压，最小调节单元可达1V，额定电流3A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动回复设定值如遇短路自动关闭输出）。</p> <p>3、直流电压也是通过上下键选取，调节范围为0~30V，最小调节单元可达0.1V，额定电流3A，亦具有过载保护智能检测功能。</p> <p>4、具有485网络模块接口、USB数据接口。</p> <p>5、内含新国标5孔插座。</p> <p>四、升降工控系统</p> <p>1、▲CPU≥I5-4440；内存≥8G；硬盘支持≥128G；系统支持：Windows 10；USB接口≥6个；支持WIFI天线杆；支持壁挂；DC电源12V；1×HDMI；1×VGA；1×LAN；1×SPEAKER；1×MIC（提供功能截图或产品厂家出具的参数确认函并加盖供应商公章）。</p> <p>2、传动控制主板，舵机的升降及旋转等工作。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>3、可支持 2 路直流电机驱动; 支持 2 路交流电机驱动, 8 路光电传感器输入; 2 路 485 串口的双网口输入输出拉手式; 2 路直流和 2 路交流可控电源输出。</p> <p>4、智能升降系统控制显示屏升降, 视频采集装置也升降并能旋转 90 度, 方便实验操作演示。</p>		
2	教师电源	<p>1、教师控制电源部分采用数显轻触键: 设教学安全电源控制台, 分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源, 对学生实验电源进行分组控制, 具备漏电及过载保护功能; 教师主控电源采用子母机控制, 教师可以通过主机控制学生实验电源的电压; 实验总电源及学生实验电源均设有: 短路、过载、自动断电和自动复位功能;</p> <p>2、教师演示电源部分: 电输出 220V\pm10%; 提供低压直流大电流 40A+10A, 8S+2S; 过载自动保护; 提供直流稳压 0V-30V 输出额定电流 6A; 过载自动保护; 提供交流 2-24V/分档输出 8A (2V 一档); 过载自动保护; 提供直流高压 240/300V 输出, 电流为 100MA, 自动过载保护。</p>	1	套
3	教师椅	<p>1、规格: $\geq 590 \times 510 \times 870\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$) (长\times宽\times高)</p> <p>2、椅面/椅背选用网布面料, 背垫/座垫选用高密度海绵, 人体工程学设计; PP 扶手; 底座: 黑色尼龙脚, 气动升降;</p> <p>3、配件: 采用螺丝五金配件, 防震动及防松脱。</p>	1	张
4	学生实验桌	<p>一、整体规格及要求:</p> <p>1、规格: $\geq 1200\text{mm} \times 600\text{mm} \times 780\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$) (长\times宽\times高)</p> <p>2、外观整体要求: 外观设计美观, 新颖, 独特, 合理, 安全有效, 具有厚重感和力量感。</p> <p>3、表面处理工艺: 铝挤出件和铝压铸件表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理后, 表面光滑, 明亮, 易清理。</p> <p>4、材质特性: 高强度铝合金密度低, 塑性好, 抗腐蚀性强。PP 板耐酸, 耐碱, 耐高温, 厚度均匀, 表面光滑平整, 耐热性好, 机械强度高。实芯理化板抗撞击性能好,</p>	25	张

		<p>耐高温,耐刻刮,耐磨,耐辐射,易清洁,颜色多种多样。ABS材料具有极好的冲击强度、尺寸稳定性好、染色性、成型加工和机械加工好、高机械强度、高刚度、低吸水性、耐腐蚀性好、无毒无味、具有优良的化学性能和电气绝缘性能。</p> <p>5、▲台面 12.7mm 或以上(厚)双面膜实芯理化板,板材应符合并通过以下检测:(提供国家认证认可的检测机构出具的检测报告加盖供应商公章(①如供应商在投标时已获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的,提供检测报告复印件加盖供应商公章;②如供应商在投标时未获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的,须承诺如获中标后,在供货前提供检测报告复印件给采购人核实,投标时须提供承诺函加盖供应商公章,格式自拟))</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:40%氢氧化钠、98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、高氯酸、苯酚等试剂,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,</p>		
--	--	--	--	--

		<p>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 6 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>6、▲提供应商在投标时须承诺如获中标后, 须拿到台面制造厂商授权 (如在投标时已获得授权的, 提供授权证</p>		
--	--	--	--	--

		<p>明; 如在投标时未获得授权的, 提供承诺函加盖公章)</p> <p>7、专用书包斗: 450×280×160mm (长×宽×高) , 采用 ABS 环保材料一次性注塑成型结合, 便于清理, 可拆卸, 易于组装。不屯垃圾, 中间配置挂凳扣。</p> <p>8、前横梁采用 45×30mm, 壁厚 1.5mm 的铝型材, 每面有两条加强抗变形的凹槽。</p> <p>9、后横梁采用 94×30mm, 壁厚≥1.5mm 的铝型材, 造型截面为后端连续相切弧形, 顶端高出台面 45mm, 带凹槽, 可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>10、实验桌立柱: 采用 110×50mm, 壁厚≥1.5mm 的铝材, 凹型表面, 内侧带固定卡槽, 表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>11、实验桌顶脚: 约 549×50×96mm (长×宽×高), 采用≥4mm 厚的铝压铸一次成型, 一侧弧形圆角, 弧度和立柱的弧度相吻合, 并用高强度内六角螺丝连接, 便于组装及拆卸, 外观流线型设计, 简洁美观, 易碰撞处全部采用倒圆角。</p> <p>12、实验桌地脚: 约 519×55×98mm (长×宽×高) , 采用≥4mm 厚的铝压铸一次成型, 地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型(没有二次焊接, 牢固性可靠、美观实用), 并用高强度内六角螺丝连接, 便于组装及拆卸, 外观流线形设计, 简洁美观, 易碰撞处全部采用倒圆角, 金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理, 承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>13、拉杆 80×14mm 采用铝材, 表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理, 内置不锈钢内六角螺丝固定, 安装简单, 稳定性强。</p> <p>14、▲甲醛释放量≤0.010mg/m³, 总挥发有机化合物(TVOC)检测结果: 未检出, 苯: 未检出, 甲苯: 未检出, 二甲苯: 未检出; 检验依据要求为: GB/T35607-2017, 并获得第三方质量监督机构出具的《绿色家居质量证</p>	
--	--	--	--

		书》。(提供国家认证认可的检测机构出具的检测报告加盖供应商公章(①如供应商在投标时已获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的,提供检测报告复印件加盖供应商公章;②如供应商在投标时未获得国家认证认可的检测机构出具的检测报告的,须承诺如获中标后,在供货前提供检测报告复印件给采购人核实,投标时须提供承诺函加盖供应商公章,格式自拟))		
5	学生分电源	1、隐蔽式电源盒:配有过载保护功能,按钮复位 2、交流 220V 电压输出(2A);电压输出:0-24V/2A(倍率:2V);直流稳压输出:1.25-24V/2A(无级调节)	25	套
6	多功能柱	1、规格:≥375*×212×753mm(±10mm)(长×宽×高); 2、由2个ABS工程塑料一次性注塑成型结合,表面砂面和光面相结合处理,以齿合槽配以螺丝连接,拆分组合方便,方便检修桶体内的风管或电线。	25	个
7	辅助光源及控制开关	4、外壳材料:工程塑料。 5、灯管:LED发光;功率:7W(长60CM),额定功率:AC220V;投射角度:180度,可调节。 6、固定式。	25	套
8	学生坐凳	1、规格:φ300×410~480mm(±10mm);凳面厚度5mm(±3mm); 2、材质:凳脚采用椭圆形无缝钢管模具一次成型,全圆满焊完成,结构牢固;凳面采用环保型PP改性塑料注塑成型;脚垫采用PP加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型。	50	张
9	挂画	1、规格:≥600×800mm(±10mm)(长×宽); 2、实验室相关知识宣传喷画。	4	幅
10	防静电陶瓷硫酸钙活动地板	1、规格:600×600×32mm(长×宽×高): 2、面层为10mm厚防静电瓷质地板砖基层为高强度无机硫酸钙。 3、导电性能:系统电阻:1.0×10 ⁶⁻⁸ Ω,机械性能:均布载荷 kg:> 1500 集中载荷 kg:> 680	95	平方

		4、耐火性能: 国家 A 级防火材料(含支架配件)		
11	仪器小车	1、规格: $\geq 600 \times 500 \times 800\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$) (长 \times 宽 \times 高); 不锈钢制作, 分两层, 底部装万向滑轮。	1	辆
12	仪器盘	1、 $390 \times 200 \times 110\text{mmUPVC}$ ($\pm 3\text{mm}$), 有孔	5	个
13	仪器盘	1、 $320 \times 240 \times 110\text{mmUPVC}$ ($\pm 3\text{mm}$), 无孔	5	个
14	仪器柜	1、规格: $\geq 1200 \times 500 \times 2000\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$) (长 \times 宽 \times 高) 2、柜体框架: 采用模具成型的专用铝合金方管制作, 通过 ABS 专用连接件(规格为 $\geq 59 \times 59 \times 59\text{mm}$) 组装而成。前立柱、上下横梁外径 $\geq 43\text{mm} \times 30\text{mm}$, 后立柱、上下横梁外径 $\geq 43\text{mm} \times 43\text{mm}$; 前中横梁外径 $\geq 30\text{mm} \times 43\text{mm}$, 铝材壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$; 前中横梁为隐藏式内连接, 规格为 $\geq 26 \times 26 \times 19\text{mm}$ 的 pp 材质的连接件连接。铝合金型材槽的宽度与柜体衬板相匹配, 槽的深度足够, 保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密, 无晃动现象, 不发生脱落。 3、装板采用 E1 级 15mm 厚双贴面三聚氰胺板制作, 所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条, 热溶胶高温封边。 4、柜正面为直线结构, 柜子上部为双开内嵌式玻璃门, 下部为双开木门度。脚垫: 采用特制模具 ABS 注塑脚垫, 高度可调, 可有效防止台身受潮。	2	个
15	钢制黑板	1、规格: $900\text{mm} \times 600\text{mm}$ (长 \times 宽), 双面 2、钢制双面黑板, 书写面为镀锌冷轧钢板制造, 中间为人造板, 并与金属板粘结牢固, 边框采用铝制材料四周镶边。允许用绿白两用黑板代替。 3、使用普通或无尘粉笔时, 应手感流畅、充实, 笔迹清晰, 经反复擦拭无明显遗留粉笔痕迹, 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。	1	块
16	直联泵	1、单相, 功率不小于 370W, 扬程不小于 10m, 流量每小时不小于 1.5m^3 , 出水口直径约 25mm。	1	台
17	抽气筒	1、手持式抽气筒由筒体带抽气接头、抽气活塞、拉杆、手柄、塑料打气嘴、金属打气嘴等组成。	1	个

		2、筒体为塑料制, 外径约 35mm, 长约 210mm, 拉杆为金属制, 表面电镀处理, 直径约 4.4mm; 手柄为塑料制, 长约 55mm, 与拉杆连接可靠。		
18	打气筒	1、手持式打气筒由筒体带打气接头、打气活塞、拉杆、手柄、塑料打气嘴、金属打气嘴等组成。 2、筒体为塑料制, 外径约 35mm, 长约 210mm 拉杆为金属制, 表面电镀处理, 直径约 4.4mm; 手柄为塑料制, 长约 55mm, 与拉杆连接可靠。	1	个
19	抽气盘	1、由底盘、钟罩、电铃、气阀、垫圈等组成。 2、底盘为塑料制成, 要求表面平整, 无气孔、砂眼, 外径 $\Phi \geq 180\text{mm}$ 。 3、钟罩为透明式, 外径不小于 150mm; 抽气盘的密封性能: 极限压强 $\leq 6000\text{Pa}$, 极限压强下保持 15 分钟, 腔内压强变化不大于 2KPa; 电铃电源: 直流 3~6V; 电铃放置于抽气盘内应平稳, 工作中无倒覆。	1	套
20	充磁器	1、主要由螺线管、整流器、电源按钮开关和外壳组成 2、对中学物理实验室配备的小磁针、磁针进行充磁或消磁。3、绝缘电阻 $\geq 20\text{M}\Omega$ 。	1	台
21	生物显微镜	1、单目直筒, 分离式粗微调, 2、目镜: 10X、16X, 三孔转换器, 物镜: 4X、10X、40Xs, 108mm \times 118mm 塑料平台带切片压片, 拨盘光栏, 50 平凹面反光镜, 干燥剂。木箱(塑料手提箱)包装。	1	个
22	放大镜	1、放大镜由透镜、镜框及压圈组成, 有效通光孔径 $\geq 40\text{mm}$ 。 2、镜圈采用硬质塑料制成, 表面平整清洁、无划痕、溶迹、缩迹、气泡和烧粉夹生现象, 边缘无毛刺、变形、破边和凹凸不平。 3、透镜用光学玻璃制成, 表面应清洁无麻点、擦痕及划痕, 外型端正、焦距正确; 透镜与镜圈结合紧密, 无晃动及透镜脱出现象; 透镜成像清晰, 无畸变现象, 放大倍数 $\geq 3\text{X}$; 手把用塑料制成, 表面平整、无划痕、溶迹、	24	个

		缩迹。		
23	注射器	<p>1、100mL、注射器外套应有足够透明度,能清晰地看到基准线</p> <p>2、表面必须清洁无杂质,不得有气泡、疙瘩、沙粒等缺陷;橡胶活塞应无胶丝、胶屑、外来杂质、喷霜。</p> <p>3、标尺的分度容量线及计量数字印刷应完整,字迹清楚,线条清晰,粗细均匀。</p>	8	个
24	透明盛液筒	<p>1、外形尺寸:高 300mm±5mm,直径 100mm±2mm,壁厚 ≥2mm;</p> <p>2、口部圆正,底部平整,表面无凸凹平现象;标尺为透明不干胶标尺,毫米单位,黑色字体;材料为透明塑料注塑成型。</p>	1	个
25	透明水槽 (圆形或方形)	<p>1、长方形水槽;外形尺寸:250mm×180mm×100mm(长×宽×高);壁厚 ≥2mm,四角圆度 ≤R5mm;</p> <p>2、材料为透苯塑料注塑成型。</p>	4	个
26	物理支架	<p>1、物理实验室通用仪器,可组装成垂直、平行、吊挂、夹持、放置等多种实验支架。</p> <p>2、有大小 A 型座各 1 个,立杆两支(500mm, Φ12mm; 700mm, Φ12mm 各一支)平行夹 1 只,垂直夹 2 只,烧瓶夹 1 只,万向夹 1 只,台边夹 1 只,大铁环 1 个,圆托盘 1 个,吊钩 4 只,吊钩杆 1 个,绝缘杆 1 支。</p>	2	套
27	方座支架	<p>1、产品由铸铁矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2 只)、平行夹组成</p> <p>2、底座重约 1.5kg,尺寸:210×135mm(长×宽);立杆直径约 Φ12mm,一端有 M10×18mm 螺纹;烧杯夹为铁制,夹杆尺寸:Φ7×85mm;</p> <p>3、铁环材料直径约 6mm,大环内径约 98mm,柄长 105mm;小环内径约 58mm,柄长 125mm;垂直和平行夹为金属制。</p>	12	套
28	多功能实验支架	<p>1、物理实验室通用仪器,可组装成垂直、平行、吊挂、夹持、放置等多种实验支架。</p> <p>2、有大小 A 型座各 1 个,立杆两支(500mm, Φ12mm;</p>	2	套

		700mm, $\Phi 12\text{mm}$ 各一支) 平行夹 1 只, 垂直夹 2 只, 烧瓶夹 1 只, 万向夹 1 只, 台边夹 1 只, 大铁环 1 个, 圆托盘 1 个, 吊钩 4 只, 吊钩杆 1 个, 绝缘杆 1 支, 滴定夹 1 个, 漏斗架 1 个。		
29	升降台	1、升降范围不小于 150mm, 载重量不小于 10kg。 2、工作台面: 不锈钢, 上面板 150mm \times 150mm (长 \times 宽), 下底板 180mm \times 180mm (长 \times 宽)。	4	台
30	学生电源	1、直流稳压输出; 2、标称电压: 1.5V、3V、4.5V、6V、7.5V、9V 分档连续可调; 3、输出额定电流: 1.5A; 数字电压表显示, 精度 1% \pm 0.1V; 电压偏调: $\pm(2\%U_{\text{标}}+0.1\text{V})$; 电压稳定性: 各档输出不大于 2% $U_{\text{标}}+0.1\text{V}$; 负载稳定性: 各档输出不大于 2% $U_{\text{标}}+0.1\text{V}$; 纹波电压: 各档满载时不大于 0.1% $U_{\text{标}}$ 。 2、过载保护: 输出电流在额定电流的 1.05~1.5 倍间能自动关断输出, 过载指示灯(红色)亮, 工作指示(绿色)灯灭。电源能启动不大于额定电流的白炽灯。	24	台
31	教学电源	1、直流稳压输出; 标称电压: 1.5V、3V、4.5、6V、9V、12V 六档。 2、输出电流: 额定 2A; 电压偏调: $\pm(2\%U_{\text{标}}+0.1\text{V})$; 电压稳定性: 各档不大于 2% $U_{\text{标}}+0.1\text{V}$; 负载稳定性: 各档不大于 2% $U_{\text{标}}+0.1\text{V}$; 纹波电压: 各档不大于 0.1% $U_{\text{标}}$; 过载保护: $(1.05\sim 1.5)\times 2\text{A}$ 自动保护。 3、交流输出标称电压: 2V~12V, 每 2V 一档, 共六档可调; 输出电流额定: 额定 5A; 空载电压: 各档不大于 1.05 $\times U_{\text{标}}+0.3\text{V}$; 满载电压: 各档不小于 0.95 $U_{\text{标}}-0.3\text{V}$; $(1.05\sim 1.5)\times 5\text{A}$ 自动保护 4、输出电流大于 10A, 8S \pm 2S 自动关断; 输出短时电流为 40A \pm 10A。	1	台
32	演示直尺	1、木材制作, 表面平整。最小分度值: 1cm。	3	只

		2、外形尺寸: 1000mm×40mm×8mm(长×宽×高), 全尺刻度累计误差≤2mm, 尺面平面度公差≤3mm, 尺边直线度公差≤2mm, 两面均涂白色漆, 印黑色刻度线和红色数字。		
33	木直尺	1、用木材制作, 表面平整、无毛刺。木材材质应无裂纹、无伤痕, 并经过脱脂干燥处理。 2、尺身一面黄底, 印有黑色刻线和数字, 最小刻度为1毫米, 每5毫米为一中格, 每10毫米的刻线上标有数字。 3、漆层色调美观、厚薄均匀、有足够的附着力; 刻线和数字排列整齐端正, 刻线粗细一致; 米尺的外形尺寸: 1000mm×25mm×8mm(长×宽×高); 全尺刻度累计误差≤2mm。	24	只
34	钢直尺	1、200mm, 不锈钢制。最小分度值为1mm。	25	只
35	物理天平	1、杠杆式等臂双盘天平, 配有游码装置及水准器, 砝码盒等。 2、最大载荷500g, 标尺称量: 0-1g, 分度值20mg, 不等臂偏差不大于60mg, 全量变动性不大于20mg, 横梁材料必须为铝合金制品, 刀口、刀承材料为高碳钢或玛瑙, 称盘直径不小于118mm, 制动机构应保证横梁升降平稳。 3、砝码盒为塑料制品, 内装200g砝码2个、100g砝码1个、50g砝码1个、20g砝码2个、10g砝码1个、5g砝码1个、2g砝码2个、1g砝码1个及砝码镊一把, 定位包装。	1	台
36	托盘天平	1、最大称量200g, 分度值0.2g; 称量允许误差为±0.5d(分度值)。 2、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大称量。冲压件表面应光洁平整, 不应有毛刺、锋棱、裂纹。电镀件的镀层应色泽均匀, 不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 3、油漆件表面应平整光滑, 色泽均匀, 不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。	24	台

37	托盘天平	1、最大称量 500g, 分度值 0.5g; 称量允许误差为±0.5d(分度值)。 2、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大称量。冲压件表面应光洁平整, 不应有毛刺、锋棱、裂纹。电镀件的镀层应色泽均匀, 不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。油漆件表面应平整光滑, 色泽均匀, 不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。	1	台
38	金属钩码	1、10g×1, 20g×2, 50g×2, 200g×2。塑料盒包装。	64	套
39	电子停表	1、0.01s, 防水防震, 数码显示, 具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能。秒表计时可选择简易计时。	24	块
40	温度计	1、玻璃制。红液, 0℃~100℃	24	支
41	温度计	1、玻璃制。水银, 0℃~200℃	2	支
42	演示温度计	1. 温度测量教具, 供中学教学演示实验用, 可悬挂。 2. 面板规格: 380mm×60mm×10mm(长×宽×高); 3. 温度示值范围: -50℃~50℃和-50°F~120°F。 4. 示值允许误差: ±1℃或±2°F;	2	只
43	体温计	1、棒式, 测量部位为口腔, 测量范围 35—42℃。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。 2、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。	2	支
44	寒暑表	1、由木质材料镶嵌玻璃棒芯组成。 2、采用摄氏(℃)和华氏(°F)木板双刻度, 面板标有: 摄氏-40℃~50℃; 华氏-40℃~120℃的标志。 3、玻璃棒芯感温液, 正面放大玻璃液读数。温度准确度: ±1℃(0℃~30℃)。最小分度值: 1℃。尺寸: 约 260mm×52mm×8mm(长×宽×高)。	1	只
45	条形盒测力计	1、规格: 5N; 由方形弹簧盒(带刻板)、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。 2、最小刻度: 0.1N。	48	个

46	条形盒测力计	1、规格: 2.5N; 由方形弹簧盒(带刻板)、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。 2、最小刻度: 0.05N。	2	个
47	条形盒测力计	1、规格: 1N; 由方形弹簧盒(带刻板)、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。 2、最小刻度: 0.02N。	24	个
48	圆筒测力计	1、规格: 5N; 外筒由透明塑料制成, 外径 21mm, 长 150mm; 具有优良测量性能的耐疲劳弹簧、提环和塑料外筒等构成, 全封闭结构。 2、有 N 和 g 对应刻度, 最小分度值为 0.1N, 最大分度值 1N 上标有数字。	12	个
49	圆筒测力计	1、规格: 1N; 外筒由透明塑料制成, 外径 21mm, 长 150mm; 具有优良测量性能的耐疲劳弹簧、提环和塑料外筒等构成, 全封闭结构。 2、有 N 和 g 对应刻度, 最小分度值为 0.05N, 最大分度值 0.2N 上标有数字。	2	个
50	平板测力计	1、规格: 5N; 由抗疲劳弹簧、可调节指针、旋片及刻度板等构成。 2、最小刻度值为 0.1N, 白色塑料面板或铝板, 面板尺寸: 约 170mm×40mm×5mm (长×宽×高)。	24	个
51	演示测力计	1、由弹簧、指针、刻度板、拉杆、悬挂装置、夹持柄等组成, 刻度板为塑料制品。 2、外形尺寸: 310mm×85mm×8mm (长×宽×高), 中间槽孔尺寸: 272mm×25mm (长×宽), 刻度值为 0N~2N, 最小分度值为 0.1N、最大分度值为 0.5N。右左侧刻度线一致。	2	个
52	演示电表	1、测量范围: G: -100uA~0~+100uA; DCA: 0~200uA、0~0.5A、0~2.5A 压降 95mV; DCV: 0~2.5V、0~10V; 2、电压灵敏度 2KΩ/V; 精度: 2.5 级; 防外磁场 IV 级; 阻尼时间: 不大于 6 秒; 外形尺寸: 270mm×270mm×112mm (长×宽×高)。	3	只

53	直流电流表	1、规格: 130mm×95mm×90mm(长×宽×高); 指示面板与水平面成45度夹角。 2、测量范围: (-0.2A~0~0.6A) (-1~0~3A); 仪表准确度等级: 2.5级, 对外界磁场的防御等级为III级。	24	只
54	直流电压表	1、规格: 130mm×95mm×90mm(长×宽×高)。指示面板与水平面成45度夹角。 2、测量范围: (-1~0~3V) (-5~0~15V), 仪表准确度等级: 2.5级; 对外界磁场的防御等级为III级。	24	只
55	灵敏电流计	1、规格: 130mm×95mm×90mm(长×宽×高); 指示面板与水平面成45度夹角。 2、测量范围: ±300 μA 内阻; 仪表准确度等级: 2.5级; 对外界磁场的防御等级为III级。	27	只
56	多用电表	1、外形规格: 165×113×52mm(长×宽×高); 内磁表头。 2、测量范围: 直流电流: 0~5~50~500mA, 10A; 直流电压: 0~0.25~0.5~10~50~250~500~1000V, 交流电压: 0~10~50~250~500~1000V; 直流电阻: X1~X10K; 温度测试: -10~150℃, 电容: 0.01~100000 μf; 电感: 20~1000H; 音频电平: -10~+22db。	1	只
57	投影电流表	1、外形尺寸: 100mm×120mm×35mm(长×宽×高), 示面板与水面平行; 2、测量范围: (-0.2~0~0.6A) (-1~0~3A), 测量精度: 2.5级, 阻尼时间: 不大于4s, 指针长度: 45mm, 最小分度值为0.02A、0.1A, 对外界磁场的防御等级为III级。	3	只
58	投影电压表	1、外形尺寸: 100mm×120mm×35mm(长×宽×高), 指示面板与水面平行; 2、测量范围: (-1~0~3V) (-5~0~15V), 测量精度: 2.5级, 阻尼时间: 不大于4s, 指针长度: 45mm, 最小分度值为0.5V、0.1V, 对外界磁场的防御等级为III级	3	只
59	投影检流计	1、尺寸: 100mm×120mm×35mm(长×宽×高), 指示面板与水面平行	1	只

		2、测量范围: $\pm 300 \mu A$, 偏差 5%, 对外界磁场的防御等级为 III 级, 指针长度为 45mm。透明外壳		
60	教学示波器	1、垂直系统频率响应: 直流 $DC \sim 5MHz \leq 3dB$, 交流 $10Hz \sim 5MHz \leq 3dB$; 偏转因素: $20mVp-p / 格$, 误差 $\pm 10\%$; 输入电容: $1M // 40PF$; 衰减倍率: 1、10、100、1000, 误差 $\pm 10\%$; 输入耐压: $400V (DC+ACpk)$; 2、扫描系统扫描频率: $10Hz \sim 100kHz$, 分四档; 同步: 内正、内负、外同步; 水平系统频率响应: $10Hz \sim 500kHz \leq 3dB$; 偏转因素: $100mVp-p / 格$; 3、输入电容: $1M // 60PF$; 波形: 正弦波 50Hz; 幅度: $250mVp-p \pm 10\%$; 余辉: 中; 工作环境: 温度 $0^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$; 相对湿度: $\leq 90\% (40^{\circ}C)$ 。	2	台
61	密度计	1、标准温度 $20^{\circ}C$, 温度范围 $0 \sim 70^{\circ}C$, 分度值为 1 度。 2、密度范围: $1.000 \sim 2.000$ 。 3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值。	4	支
62	密度计	1、标准温度 $20^{\circ}C$, 温度范围 $10 \sim 70^{\circ}C$, 分度值为 1 度。 2、密度范围: $0.700 \sim 1.000$ 。 3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值。	4	支
63	湿度计	1、双指针式、全塑料外壳, 带座可悬挂。 2、可测温度及湿度。2. 直径约 128mm。 3、温度可测 $-30^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$, 湿度可测 $10\%RH \sim 90\%RH$ 。	1	个
64	空盒气压计	1、多膜盒。产品由上拖板、真空膜盒、连接拉杆、调节螺丝、中间轴、调整器、扇形齿轮、直齿轮、偏心螺钉、游丝、指针、刻度盘及打气球等组成。 2、测量范围: $80 \sim 106Kpa$, 分度值: $0.1Kpa$, 测量误差: 小于 $0.25Kpa$ 。2. 外形尺寸: 直径 150mm, 高 80mm。 3、全透明外壳。	1	台
65	圆柱体组	1、以三种材料圆柱体组成, 分别为铜、铁、铝制成, 三只圆柱体几何尺寸完全相同, 直径 20mm, 高 32mm。	48	套
66	立方体组	1、由铜、铁、铝、木材四种材料组成; 2、四种材料均为 25mm; 木质致密, 表面平整光滑, 铁	48	套

		件电镀处理。		
67	运动和力实验器	1、由水平板、斜面板、小车、过渡塑料片、毛巾,布,小球2个(金属球、塑料球),硬盒组成。 2、水平板和斜面板用合页连接,宽度和厚度尺寸要一致,宽度118mm,厚度12mm。水平板长度525mm,斜面板长200mm,小车为塑料制品,尺寸不小于110mm×75mm×40mm,金属球直径为16mm;塑料球直径为15mm。	27	套
68	惯性演示器	1、适用于中学物理演示静止物体的惯性实验用。 2、由铝合金底座、铝立柱、弹簧铁锁、金属片及钢球组成。1.底座采用铝合金型材制成,外形尺寸为120mm×80mm×20mm(长×宽×高)。铝材中部为滑动槽,用于调节立柱位置时使用。 3、立柱的顶端为球形凹窝,柱的直径为16mm,高20mm;弹簧锁为金属制品,锁的上面应有一开关按钮,按钮控制锁舌,锁舌伸长长度约10mm。 4、金属片直径33mm,中心有一小孔,孔径3mm。 5、钢球直径约19mm,表面镀铬处理。	2	套
69	摩擦计	1、由一块摩擦板和二块摩擦块组成,应附棉布、毛巾、木砂纸三种摩擦材料及固定的胶合板。摩擦板规格:600mm×60mm×10mm(误差在负2mm范围内)。 2、摩擦块应采用塑料注塑成型摩擦面为木质(一个宽面一个窄面),规格应为:(110±5.4)mm×(50±3.9)mm×(35±3.9mm)。质量为50g±2g。摩擦块摩擦面的背面应各有两个放置钩码的孔,钩码孔直径应为28mm±1mm。在摩擦块一个端面的长方质心线上应设有挂钩。	12	套
70	螺旋弹簧组	1、由钢丝绕成的螺旋弹簧5种一组组成。2、5种螺旋弹簧拉力限量分别为:5N,3N,2N,1N,0.5N。弹簧直径分别为:1mm、0.9mm、0.8mm、0.6mm、0.5mm。	2	组
71	阿基米德原理实验器	1、由筒、圆柱体、溢液杯等组成。透明溢液杯内径65mm、高140mm、离杯口20mm处有一倾角的溢水嘴,溢水嘴长不小于15mm;透明筒筒内径50mm,高约50mm;圆柱体外	12	套

		径 50mm, 高约 50mm, 内装细砂, 上部带挂环。		
72	连通器	<p>1、由透明塑料注塑成型的连通管各插接式底座两部分组成; 外形尺寸: 约 250mm×125mm×215mm (长×宽×高)。</p> <p>2、连通管有粗直管一根、弯直管一根、三球管一根、细直管一根, 它们上端开口不连通, 下部连通的容器。</p> <p>3、粗直管孔径为 29mm、细直管孔径为 9.7mm; 底座为双边插接式, 结构稳定可靠。</p>	3	个
73	浮力原理演示器	<p>1、大水槽 1 个, 用透明材料制成, 表面 0~300 刻度, 规格不小于 $\Phi 110 \times 300$ (mm), 在大水槽的底部分隔一个小水槽, 规格不小于 $\Phi 70 \times 90$ (mm)。</p> <p>2、排气管 1 个在小水槽上部侧面的位置、进气口在小水槽的底部; 浮体附配重物 5 个, 直径 49mm、高 17mm。附浮胶管 1 根。</p>	1	套
74	物体浮沉条件演示器	<p>1、由透明盛液筒、浮筒、配重物、导引磁铁、铁丝条组成。</p> <p>2、盛液筒用无毒、透明塑料制成, 高 300mm、内径 108mm, 筒壁应有刻度标志, 盛液筒底面平稳; 浮筒为圆柱形状、空心, 外径 96mm, 内径 60mm, 高 98mm; 配重物为直径 85mm 的铁丝绕制, 铁丝直径 2mm, 表面防锈。</p>	2	套
75	液体内部压强实验器	<p>1、由承压盒、支杆、胶膜等组成。</p> <p>2、承压盒的内径 $\Phi 36$mm, 转轴孔径 $\Phi 4$mm; 支杆由 $\Phi 4$mm 的低碳钢制成, 一端弯解为 $90^\circ \pm 1^\circ$, 表面油漆。</p>	12	套
76	微小压强计	<p>1、由 U 形玻璃管、刻度板、三通管、夹持柄等组成; 量度范围: 300mm; 外形尺寸约 $360 \times 38 \times 16$mm (长×宽×高)。</p> <p>2、U 形管用内经均匀的玻璃管制成, 其内经为 4—6mm, 壁厚不小于 1mm。U 形管竖直长度不小于 365mm, 两侧距离 25 ± 3mm。一端成喇叭口, 另一端成“接头”状。</p> <p>3、三通管用外径为 5.8mm 的塑料制成, 三个端头均为“接头”状; 刻度板最小刻度为 5mm, 刻度总长为 300mm。</p>	12	台

77	液体对器壁压强演示器	<p>1、流体力学仪器,演示液体对器壁压强的实验。由圆柱形透明玻璃圆管,胶膜以及橡胶绳组成,圆管侧面另与两个凸出玻璃圆管连通。</p> <p>2、直管直径约 30mm,长 200mm;侧管直径约 17mm,长 25mm</p>	1	台
78	马德堡半球	<p>1、铸铁制成半球(圆盘)的合口处边表面粗糙度最大允许值为 3.2um,当半球(圆盘)的内外压强差为 0.0677Mpa(500mmHg),经 30 分钟后,其压强不低于 0.064MPa(480mmHg),内外压差用准确度不低于 1.5 级真空表测量。</p> <p>2、半球(圆盘)外径不小于 $\Phi 105\text{mm}$,内经不小于 $\Phi 75\text{mm}$。</p> <p>3、半球(圆盘)为铸铁、拉环为铁件,须进行时效处理,消除内应力,防止变形。</p> <p>4、旋塞和抽气管咀由黄铜制成。外径 $\Phi 8\text{mm}$,旋塞一端装有与通气孔方向一致的旋片,旋塞应松紧适宜、转动灵活。</p> <p>5、外表面喷漆、平整、光滑、无毛刺。两半球(圆盘)的合口处和旋塞应进行成组匹配。</p>	4	套
79	压力和压强演示器	<p>1、由压强小桌、海绵块组成。压强小桌应采用 ABS 塑料注塑成型,表面光滑平整;</p> <p>2、桌面尺寸不小于 $130 \times 80\text{mm}$(长\times宽);小桌腿上粗下细,总长 45mm;海绵块尺寸不小于 $130 \times 70 \times 30\text{mm}$(长$\times$宽$\times$高)。</p>	2	盒
80	流体流速与压强关系演示器	<p>1、由快慢流速管(1支)、U形管(2个)、滴管(1支)、示教板、乳胶管、底座组成。</p> <p>2、示教板为铁制,表面烤白漆,规格:约 $440\text{mm} \times 280\text{mm}$(长$\times$宽)。底座为铁制,表面烤黑漆,规格(长$\times$宽$\times$高):约 $440\text{mm} \times 120\text{mm} \times 18\text{mm}$。</p>	2	套
81	杠杆	<p>1、木制品。本产品由杠杆、轴、挂具 2 个、调平装置组成;杠杆外形尺寸:约 $500\text{mm} \times 25\text{mm} \times 7.5\text{mm}$(长$\times$宽$\times$高),两端金属包边,中心孔为铜镶件,两端有调节丝</p>	24	套

		杆和调平螺母, 调节范围不小于 20mm。 2、杠杆尺正面印刷毫米单位刻线, 最小刻线为 1mm, 每 1 厘米印一长线并注数字; 挂具为塑料制, 下端有挂孔; 轴为金属制, 表面电镀, 直径 5mm, 长 80mm。		
82	演示滑轮组	1、演示滑轮组的组成及规格如下: 单滑轮 2 只。外径 53mm。三并滑轮 2 组, 外径 53mm。三串滑轮 2 组, 外径 53、40、30mm。 2、滑轮框架结构均为封闭式, 采用 ABS 塑料制成; 滑轮挂钩由金属制成, 使用时将挂钩置于滑轮的挂钩孔位内即可。	1	组
83	滑轮组	1、单滑轮 2 只, 外径约 40mm。二并滑轮 2 组, 外径约 40mm。 2、滑轮框架结构均为封闭式, 上下挂钩互成 90° ; 3、轮盘、框架采用 ABS 塑料注塑制成。轮盘应转动灵活, 轮盘沿轴向串动距离不大于 1.5mm。	24	组
84	滚摆	1、滚摆摆体(摆轮和摆轴)、悬线、支柱、横梁和底座组成。 2、摆轮 $\Phi 115\text{mm}$ 。摆轴 $\Phi 8\text{mm}$, 长 160mm, 轴上两个穿线孔距离 140mm, 穿线孔径 $\Phi 1.5\text{mm}$ 。支柱高 350mm, 横梁长 240mm。3、摆轴对摆轮的垂直度公差为 0.5mm; 摆轴应粗细均匀。 3、轴上二穿线孔对于摆轮的对称公差 0.5mm; 摆体重心偏移轴线公差为 0.5mm; 摆轴镀铬; 底座应稳固, 表面涂漆, 支柱表面应作防锈处理。	4	个
85	飞机升力原理演示器	1、由机翼模型、滑杆、底座、风扇等组成。机翼采用轻质材料制成, 其形状仿飞机模形。风扇部分电源开关、调节器, 外壳采用塑料, 有良好的绝缘性, 底座由胶合板制成。 2、底座尺寸不小于 520mm \times 150mm \times 12mm (长 \times 宽 \times 高), 电源: AC220V	1	套
86	手摇离心	1、由机座、主动轮(附摇手)和从动轮等组成; 外形尺	1	台

	转台	寸: 约 478mm×238mm×113mm (长×宽×高)。 2、机座材料为铸铁, 平放、立放均平稳可靠。 3、主动轮直径为 240mm, 从动轮直径为 39mm; 主动轮和从动轮转动灵活、平稳, 转动时皮带来会脱落, 各部件作防锈处理。		
87	音叉	1、音叉、橡皮槌、共鸣箱, 频率 256Hz, 音叉应为 45# 碳钢制成, 表面镀铬, 四面平直棱角应整齐 2、音叉总长约 190mm, 叉枝厚约 5mm, 两支股内间距约 8mm, 圆柄 Φ 7mm。槌头为橡胶带木质手柄, 直径不小于 20mm, 长度 160mm, 共鸣箱应采用实木制成, 空心, 箱体带音叉插孔, 尺寸: 约 300mm×90mm×50mm (长×宽×高)。	12	套
88	音叉	1、本仪器为单支系整块 45 号碳钢制成, 表面镀烙, 四面平直菱角整齐, 总长为 154mm, 叉支厚 5.5×8.5mm, 圆柄. 频率 512HZ 以钢印载明, 其误差不大于 ± 0.5 周, 另附有共鸣箱和橡皮击槌。 2、橡皮击槌球直径约 25mm, 木柄直径约 8mm 长约 170mm; 共鸣箱外形尺寸: 约 140mm×90mm×50mm (长×宽×高)。	12	套
89	发音齿轮	1、三片齿轮顶圆直径为 Φ 78mm。 2、三片齿轮的齿数分别为 80、60、40 齿, 齿形角度为 $90^{\circ} \pm 1$ 。 3、三片齿轮相距 23mm, 装在转动轴上, 轴下端为锥体, 锥度为 1:20, 大端直径为 $\Phi 10 \pm 0.1$ mm, 零件表面防锈处理。	1	个
90	声传播演示器	1、演示器由演示板、信号发生器、放大扬声器、传声棒、音亮调节器等组成。演示板采用塑料注塑成型, 外形尺寸为约 355mm×255mm×22mm (长×宽×高), 外包脚尺寸为约 115mm×20mm×70mm (长×宽×高)。 2、透明圆筒尺寸为直径 45mm, 长 190mm, 壁厚不小于 3mm; 扬声器可发出不小于 50 分贝; 能演示空气传播、固体传播、液体传播及真空传播四种演示效果。	1	套

91	内聚力演示器	<p>1、由两个中空镶铅圆柱体、刮削器组成。铅柱分为红、蓝各1, 每支上有挂钩, 外形尺寸不小于: $\Phi 20\text{mm}$, 长50mm。</p> <p>2、刮削器外壳为塑料, 塑料筒内置刀片。</p>	4	套
92	空气压缩引火仪	<p>1、由手柄、连杆、端盖、耐油橡皮圈、气缸体、底座等组成。</p> <p>2、手柄和底座为塑料制品, 气缸体为透明塑料注塑成型, 表面光洁、透明。</p>	6	个
93	气体做功内能减少演示器	<p>1、热敏电阻演示, 由透明圆筒(内装热敏电阻)、酒精容器(置于透明圆筒内)、底座、橡胶塞、橡皮管及电路组成。</p> <p>2、透明圆筒应采用透明聚苯乙烯塑料注塑成型, 壁厚$\geq 2\text{mm}$, 外径100mm, 高150mm。筒壁厚度均匀, 无裂纹; 与底座粘接牢固, 无漏气; 表面光洁、透明度良好, 无条纹、无缩迹。</p> <p>3、酒精容器为塑料制品, 置于透明圆筒内, 且与底座固定可靠, 橡胶塞应与出气孔配合良好, 底座应为盒体, 整体外形尺寸: 约$226\text{mm} \times 150\text{mm} \times 55\text{mm}$(长$\times$宽$\times$高), 盒盖为底座, 上面竖直固定透明圆筒、安装外接线柱、增益、调零旋钮及电源指示灯和开关。</p> <p>4、塑料管: 长度$\geq 300\text{mm}$。演示效果可见度良好, 直观明显。</p>	2	套
94	纸盘扬声器	<p>1、扬声器的阻抗8Ω, 功率5W。</p> <p>2、扬声器无杂音, 演示效果明显。3、外径: 165mm。</p>	1	台
95	玻棒(附丝绸)	<p>1、电学实验器材, 用于摩擦起电实验, 一对</p> <p>2、采用亲水性差的有机玻璃棒, 附丝绸一块(不小于$300\text{mm} \times 300\text{mm}$)</p>	3	对
96	胶棒(附毛皮)	<p>1、电学实验器材, 用于摩擦起电实验, 一对, 采用亲水性差的聚氯乙烯棒, 附尼龙丝绸一块(不小于$300\text{mm} \times 300\text{mm}$)</p>	3	对
97	箔片验电	<p>1、一对装。由透明外壳、底座、圆盘、导电杆、箔片等</p>	6	对

	器	组成; 外壳采用透明塑料注塑成型。 2、圆盘、导电杆用金属制成, 表面镀铬处理。安装后无明显松动及歪斜现象; 导电杆与外壳间应有绝缘套, 安装后应无明显缝隙, 取下方便, 不致损坏箔片; 金属箔片厚度不大于 0.2mm, 长度不小于 20mm。		
98	指针验电器	1、一对装。产品由底座、金属圆筒、绝缘套、金属杆、指针架、指针和接地接线柱组成。 2、金属筒 $\Phi 170\text{mm}$, 表面烤黑漆; 底座采用塑料注塑成型, $\Phi 100\text{mm}$; 仪器整体结构: 在圆底座上装着一个金属圆筒, 圆筒的前面装有透明玻璃, 后面装有附标线的毛玻璃, 上壁装有绝缘套筒, 一根金属杆穿过套筒, 插入圆筒内, 金属杆下部装有竖直的指针架, 一根指针装在指针架的水平轴上, 并可绕轴灵活转动, 圆筒下壁一侧装有一个接线柱, 用来外壳接地。	1	对
99	感应起电机	1、环境温度: $-10\sim 40^{\circ}\text{C}$; 起电盘直径: 275mm; 放电距离: 在相对湿度为 65% 的环境中火花放电距离 $\geq 30\text{mm}$ 。 2、由底座、莱顿瓶、支架、放电叉绝缘柄、集电杆、放电叉杆、导电层、中和电刷(感应电刷)、电刷杆、上轴及上轴螺钉、莱顿瓶盖、导电弹簧、大皮带轮、连接片组成。	1	台
100	小灯座	1、螺旋灯座。底座塑料, 尺寸: 约 $74\text{mm}\times 34\text{mm}\times 10\text{mm}$ (长 \times 宽 \times 高); 2、工作电压不大于 36V, 工作电流不大于 2.5A	220	个
101	单刀开关	1、由底座, 接线柱, 闸刀, 刀座, 刀承和绝缘手柄组成 2、底座: 黑色塑料, 尺寸: 约 $74\text{mm}\times 34\text{mm}\times 10\text{mm}$ (长 \times 宽 \times 高), 工作电压不超过 36V, 工作电流不超过 6A。	160	个
102	滑动变阻器	1、规格: $20\Omega, 2\text{A}$; 由线绕瓷管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成。有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上。 2、变阻器电阻值误差不超过 $\pm 10\%$; 变阻器能在环境温度 -10°C 至 $+40^{\circ}\text{C}$, 相对湿度不大于 85% 的条件下连续工	72	个

		作。		
103	滑动变阻器	<p>1、规格: 50Ω, 1.5A; 电阻阻值误差\leq10%; 绝缘层耐压 1.5V; 工作温升\leq300$^{\circ}$C; 绝缘电阻: \geq20MΩ; 耐压 1.5kV 不出现飞弧和击穿。</p> <p>2、电接触: 滑动头在滑动时电阻阻值应均匀化, 不得有间断跳跃现象。</p> <p>3、触头机械压力: 滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性、接头应圆滑, 压力均可, 滑动应顺畅。</p>	25	个
104	滑动变阻器	<p>1、规格: 5Ω, 3A;</p> <p>2、由线绕瓷管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成。有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上。</p> <p>3、变阻器电阻值误差不超过\pm10%; 变阻器能在环境温度-10$^{\circ}$C至+40$^{\circ}$C, 相对湿度不大于 85%的条件下连续工作。</p>	1	个
105	电阻圈	<p>1、电阻圈用康铜丝绕制而成, 通过接线柱固定于长方形塑料座中; 塑料座外形尺寸为: 95mm\times30mm\times20mm。</p> <p>2、阻值: 5W、10W、15W 各一只; 总阻值误差$\leq$$\pm$1%。</p> <p>3、电阻丝表面应经过绝缘处理, 线圈排列整齐。塑料座应牢固美观, 并标明电阻圈的规格。接线柱与电阻丝要接触良好。</p> <p>4、在额定电流下工作后, 电阻丝无明显变形, 绝缘层不得剥落, 塑料座无灼焦及开裂现象。</p>	24	组
106	电阻定律演示器	<p>1、木质底板尺寸: 约 1050mm\times130mm\times15mm (长\times宽\times高),</p> <p>2、三种线的有效长度均为 1000mm。</p>	1	台
107	电阻定律实验器	<p>1、由塑料底板, 三种金属导线分别为: 铜丝(Φ0.5mm), 铁丝(Φ0.5mm), 镍铬丝(Φ0.5mm) 2 条组成。</p> <p>2、有效长度均为 500mm。</p> <p>3、三种金属导线分别为: 铜丝(Φ0.5mm), 铁丝(Φ0.5mm), 镍铬丝(Φ0.5mm) 2 个组成。</p>	24	台

108	教学电阻箱	<p>1、仪器采用胶木密封结构,电阻变换方式为开关式,电阻采用高稳定的漆包锰铜丝以无感方式绕于高频瓷管上和定值电阻,电阻制式为1:2:2:2:2。</p> <p>2、准确等级0.5级;阻值范围0~9999.9Ω,零位电阻小于0.05Ω;电路对外壳的金属部分的绝缘电阻大于20MΩ。</p>	1	个
109	演示线路实验板	<p>1、插拼式。线路板由底板4块、电池夹6个、单极开关3个、双极开关1个、灯座3个、绕线电阻(4W5欧1个、10欧2个、15欧1个、20欧1个)、接线柱座6个、空位插座1个、镍铬丝直径0.3mm的3.3米、康铜丝直径0.3mm的1.1米、铁铬丝直径0.3mm的1.1米、电珠(3.8V4只、6.2V2只)、A符插座3个、V符插座3个、吊环14个、拼接肖30个、走线插座60个、三角插板5个、压杆和压钩各2个、各种规格连接导线若干。</p> <p>1.底板共4块,采用塑料注塑成型。</p> <p>2、单板面积为360mm\times240mm(长\times宽),分布96个小孔,纵横距离30mm。</p>	1	套
110	初中电学演示箱	<p>1、磁吸式。</p> <p>2、演示箱包括特大高清型磁吸式演示电流表(0-0.6A、0-3A,)1个;特大高清型磁吸式演示电压表(0-3A、0-15V,)1个;大型磁吸式演示电池盒4个;大型磁吸式演示单刀单掷开关2个;大型磁吸式演示单刀双掷开关1个;磁吸式演示滑动变阻器2个(20欧和50欧);大型磁吸式演示灯座3个;演示用电动机模型1个;大型磁吸式定值电阻,5欧,10欧,15欧,20欧各1个;演示实验用电珠,灯泡5个2.5V;演示用鳄鱼夹导线10根;演示用电阻定律(康铜丝直径0.5mm、镍铬丝直径0.5mm和0.7mm各一根,底座1个;发光二极管2个。</p> <p>铝合金教具实验箱1个。</p>	4	套
111	焦耳定律演示器	<p>1、由演示板、贮气盒两只,电阻:5Ω线绕电阻、玻璃管2根等组成。</p>	2	套

		2、电源电压: 直流稳压 6V; 电流小于 2A。 3、演示板采用塑料注塑成型, 颜色为白色, 演示板上印刷有刻度线, 每 5mm 为短刻线、10mm 为长刻线, 并标有数字, 刻线数量不小于 13 条。 4、贮气盒采用透明塑料制。		
112	保险丝作用演示器	1、手提式带支脚; 面板尺寸: 450mm×310mm(长×宽)。 2、面板布局合理、标志字迹清晰、插接使用方便。 3、外接电压: 220V 50Hz, 电流表 1 只。 4、应配置 12V 21W 灯泡 1 只, 12V10W 灯泡 1 只。	2	套
113	条形磁铁	1、一对装, 外形尺寸: 178mm×20mm×10mm(长×宽×高)。	24	对
114	蹄形磁铁	1、附衔铁。外形尺寸: 60mm×16mm×80mm(长×宽×高)。	1	个
115	磁感线演示器	1、由透明有机成型盒内装细铁粉、配条形磁铁组成。盒体下部一角应有释放铁粉的螺丝孔。	2	套
116	立体磁感线演示器	1、由圆形立体磁感线演示器组成; 2、圆形立体磁感线演示器由铆有可自动转动的软铁小指针 366 个, 透明塑料制成 6 块立片(相向 60°)及条形磁铁或圆柱形磁铁组成; 上下两圆片的直径为 170mm, 组装后的高度为 200mm。	2	套
117	磁感线演示板	1、由有孔塑料板、小磁针、脚及条形磁铁组成。 2、塑料板为透明有机板注塑成形, 内封小针 576 个; 小磁针直径约 1mm, 长约 4mm, 为黑色, 磁针在板内孔中应转动灵活; 脚为塑料。	2	套
118	电流磁场演示器	1、由透明底座、方线圈、圆线圈、螺线管组成。 2、方线圈(60×60mm), 圆线圈(Φ35mm), 螺线管(Φ55mm)采用铜线。	4	套
119	菱形小磁针	1、一套 16 个, 带底座, 小磁针宽大于 3mm	12	套
120	翼形磁针	1、供演示磁体的指向性和磁极的相互作用。 2、有垂直翼形针体和支座两部分。一对装; 磁针长度约	12	对

		140mm、宽约 8mm, 塑料底座直径约 70mm。		
121	演示原副线圈	<p>1、演示原副线圈由演示原线圈、演示付线圈、铁芯三部分组成。</p> <p>2、原线圈: 内径 $13 \pm 0.5\text{mm}$, 外径 $22 \pm 1\text{mm}$, 直径 0.59 漆包线平绕, 绕线长度 63mm。; 副线圈: 内径 $35 \pm 1\text{mm}$, 外径 $49 \pm 1\text{mm}$, 直径 0.27 漆包线平绕, 绕线长度 67mm。; 铁芯: $\Phi 12\text{mm}$; 长度 80mm。</p> <p>3、线圈骨架用黑色塑料制成, 表面光洁, 付线圈底座平整, 直立于平面时不应晃动。</p>	1	套
122	原副线圈	<p>1、原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成。</p> <p>2、原线圈骨架: 圆筒内径约 11mm; 圆筒外径约 15mm; 绕线宽度 57mm; 付线圈骨架: 圆筒内径约 24mm; 圆筒外径约 30mm; 绕线宽度约 50mm; 铁芯: $\Phi 10\text{mm}$; 长度不小于约 77mm</p> <p>3、原付线圈骨架用黑色塑料制成, 表面光洁。付线圈底座平整, 直立于平面时不应晃动。</p>	12	套
123	蹄形电磁铁	<p>1、由 U 型铁芯、两个线圈和衔铁组成。</p> <p>2、铁芯直径约 11.5mm, 两端中心距约 45mm, 高约 110mm, 带挂钩; 线圈绕线长度约 44mm, 有绕向标志; 衔铁厚度约 2mm, 带挂钩。</p>	1	组
124	电铃	<p>1、立式结构, 由电磁铁、衔铁、铁铃、衬板和底座组成</p> <p>2、工作电压: 直流 3~6V; 影响效果在 15 米范围内铃声清晰。电磁铁线圈的直流电阻为 $10 \sim 20 \Omega$。</p> <p>3、衔铁的触点为铜质, 铁铃采用 $\Phi 55\text{mm}$ 国产自行车铃盖。底板应放置平稳。</p>	1	个
125	磁场对电流作用实验器	<p>1、仪器由底座、U 型磁钢架、活动轨道 2 根、空心铜管(导电管)、框架 1 套、连接导线 2 根组成。</p> <p>2、底座应采用塑料注塑成型, 表面平整光滑, 无变形现象, 底座上应有外接用接线柱和活动导轨用四个插孔; U 型磁钢架, 内置两块永磁铁。磁铁固定在 U 型架上可靠</p> <p>3、接入电源 DC4V-6V; 5、活动轨道直径 3.5mm, 长 140mm,</p>	12	套

		两端为弹性插头, 插接方便, 固定可靠; 空心铜管外径 5mm, 内径 4mm, 长 100mm, 附两根接线带叉, 鱼夹头导线两根(一红一黑)。		
126	左右手定则演示器	1、左右手定则演示器由塑料底座、两根金属电镀撑杆、塑料接线板、方形线圈组成。 2、底座采用塑料, 规格(约 179mm×120mm×14mm)(长×宽×高); 接线板尺寸: 约 150mm×10mm×4mm(长×宽×高), 上有红黑接线柱; 撑杆直径约 6mm, 总长约 400mm, 表面电镀; 方形线圈内径约 62mm, 宽约 10mm, 带导线。	3	个
127	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、一字螺丝刀、扳手、连接导线组成。 2、磁钢尺寸为约 20mm×20mm×19.5mm(长×宽×高), 换向器、电刷用磷铜制作, 连接导线两端为 Y 型线夹。	26	套
128	手摇交直流发电机	1、电学仪器, 供中学物理演示交直流发电机的结构和工作原理使用, 可兼作小功率电源; 结构: 由定子、转子, 电刷、转动机构、集流环(或换向器)、小灯座, 底板等组成。 2、底板采用木制, 尺寸: 约 290mm×200mm×15mm(长×宽×高)。 3、空载电压不小于 8V, 负载电压不小于 4V。	3	个
129	能的转化演示器	1、仪器可进行机械能、电能、化学能、热能、光能、声能、风能的转化演示。 2、由一块主示教板和五块小示教板组成。主示教板是一只直流永磁式电机、皮带传动机构、电路图、电池盒(1号两节)、输出接线柱构成, 演示板尺寸不小于 300mm×200mm(长×宽)。小示教板由风扇示教板、音乐(声能)示教板、热能光能示教板、磁能示教板、太阳能电池板组成。	1	套
130	光具盘	1、分离型、磁吸附式。矩形光盘长 ≥ 650 mm, 宽 ≥ 240 mm;	1	套

		<p>圆形光盘直径$\geq 245\text{mm}$。盘面分四个象限,以一条直径为始边,分别刻有$0^\circ \sim 90^\circ$刻度。</p> <p>2、半导体激光光源,可显示5条平行光。光学零件:梯形玻砖1件,等腰直角棱镜1件,半圆柱透镜1件,小双凹柱透镜1件,小双凸柱透镜1件,大双凸柱透镜1件,平面镜1件,凹凸柱面镜1件,正三棱镜2件</p>		
131	凹面镜	<p>1、基本配置为面镜、镜框、支架、镜座(各1个)组成;凹面镜的直径为$100 \pm 2\text{mm}$;焦距为$65 \pm 10\text{mm}$;</p> <p>2、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;反射膜镀层应均匀,有牢固的保护层镜框、支架、镜座均为塑料结构,整机应有足够的稳度;镜面可前后移动。</p>	1	个
132	凸面镜	<p>1、由面镜、镜框、支架、镜座(各1个)组成;凸面镜的直径为$100 \pm 2\text{mm}$;焦距为$-65 \pm 10\text{mm}$;</p> <p>2、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;反射膜镀层应均匀,有牢固的保护层;镜框、支架、镜座均为塑料结构,整机应有足够的稳度;镜面可前后移动。</p>	1	个
133	玻璃砖	<p>1、长方形玻璃砖;两短侧面和一正面磨砂,其它三面为光面。</p> <p>2、玻璃砖的边缘倒角按JB/T 10567-2006《光学零件的倒角》的要求进行;精加工面不允许有目测划痕和砂眼,边缘不许有裂、碎、缺角。</p>	48	块
134	光具座	<p>1、由平凸透镜($\Phi=50\text{mm}$、$F=300 \pm 12\text{mm}$)1件、双凸透镜($\Phi=30\text{mm}$、$F=50 \pm 3\text{mm}$)1件、毛玻璃屏带支架($80\text{mm} \times 118\text{mm}$)1件、1字屏($80\text{mm} \times 105\text{mm}$)1件、烛台1件、插杆5根、光源(DC6V、8W)配有$\Phi 36\text{mm}$$F=50\text{mm}$的双凸透镜1套、滑块4只、双凸透镜($\Phi=40\text{mm}$、$F=100 \pm 3\text{mm}$)1件、双凹透镜($\Phi=30\text{mm}$、$F=-75 \pm 5\text{mm}$)1件、白屏($80\text{mm} \times 105\text{mm}$)1件、刻度尺1根、底座2件、导轨2根等组成。</p>	24	套

		2、导轨采用不锈钢管制成, 外径约 16mm; 标尺: 总长约 960mm, 宽为 18mm; 刻线长度 900mm, 最小刻度为 1mm。 3、滑块采用 ABS 塑料注塑成型, 滑块和支架的插杆孔中心在一条线上, 指示刻线与标尺间隙约 3mm; 插杆直径约 6mm, 长约 75mm, 表面镀铬。		
135	三棱镜	1、由三棱镜、托架、支柱、底座等组成 2、三棱镜体外形为正三棱柱, 边长 25mm, 相邻两角为 $60 \pm 0.5^\circ$, 棱长 80mm; 三棱镜体能作任意方向的转动, 并能停止在任意位置。	26	个
136	白光的色散与合成演示器	1、由棱镜、棱镜台、白屏、支杆及光源等组成。 2、棱镜为重量火石玻璃, 顶角为 60° ; 光源额定电压为 6-8V。	1	套
137	平面镜成像实验器	1、由平面镜 1 个、平面镜支架 1 对、带刻度三角尺、像物 2 个组成。 2、平面镜尺寸约: 120mm×70mm(长×宽), 厚度 5mm。	12	套
138	光的传播、反射、折射实验器	1、由曲线透明玻璃棒、PVC 平面镜、半圆水槽、圆型角度盘、激光笔、磁性激光笔套(带扩束镜)、支架组成 2、曲线玻璃棒为 Z 型, 直径 5mm, 一端为缩小的圆头; 平面镜外形尺寸: 约 95mm×20mm×0.8mm(长×宽×高); 水槽为透明塑料注塑成型, 为半圆型, 直径 87mm, 可挂在角度盘上; 角度盘为白色塑料, 直径 109mm, 圆盘上印有 0—90 度的四等分刻线, 并有中心线 3、支架为金属制品, 表面喷漆防锈处理, 尺寸: 约 150×54×160mm(长×宽×高)。	12	套
139	光的三原色合成实验器	1、仪器使用光源为红、绿、蓝发光二极管。 2、工作电压: DC4.5V 内置(3 节 5 号电池)也可外接电源, 三色光分别为开关控制、实验时单色光斑在观察屏上的直径 $30 \pm 1 \text{ mm}$ (可直视)。 3、三色光斑互相重叠部分呈白色, 红、蓝色光斑重叠部分为品红色, 红、绿色光斑重叠部分为黄色, 蓝、绿色光斑重叠部分为青色, 实验效果明显。	12	套

140	轴承模型	1、模型为滚动轴承,仿滚动轴承全塑料制,可拆卸。轴承外径 105mm,内孔 51mm,厚 23mm。外圈外圆中心剖,滚珠 8 个。	1	个
141	抽水机模型	1、吸取式抽水机模型由支架、缸筒、活塞、活塞环(密封圈)、连杆、进水阀、出水阀、进水管、出水嘴、缸盖、立柱、压杆、手柄和水槽组成; 2、立柱、缸盖、压杆采用金属制成,表面防锈处理;缸筒、进水阀、出水阀、出水管用透明塑料制成,缸筒壁厚 $\geq 4\text{mm}$,缸筒外径 $\geq 60\text{mm}$ 。安装稳固,密封;结构原理直观,实验效果明显。	1	个
142	离心水泵模型	1、仪器为齿轮式,由泵体、叶轮、机轴、吸水口、出水口、排水口、手轮、齿轮、手柄组成。 2、扬水和吸水高度均不小于 0.6 米。 3、泵体表面经防锈处理,泵体轴孔应密封不漏水;叶轮应该转动灵活,无跳动卡滞现象;泵轴转速可达 900 转/分,叶轮 $\Phi 100\text{mm}$,扬程 1m。	1	个
143	水轮机模型	1、由水槽、导水槽、套管、传动轴、传动轮、叶轮、橡皮塞、支脚等组成;水槽为透明塑料注塑成型,为台阶式,外径分别为: 41mm、103mm、138mm,总高 125mm。 2、传动轮直径 100mm;支脚塑料制,直径 7.5mm,带弧形,长 120mm;各部件比例适当,位置正确,连接牢固,工作稳定可靠,叶轮转动灵活,无跳动卡滞现象。	1	套
144	汽油机模型	1、压缩比 1: 6,模型的正面是沿气缸纵轴剖开的断面,中间圆柱形空腔是气缸,包括缸体底座等部件全部为全金属材质,无毛刺、气孔;气缸两旁的断面部分中间有冷却水套断面。气缸里上下移动的是活塞(制成整体形),气缸下面的方形空腔是曲轴箱,箱内前面一根是曲轴,通过连杆与活塞连接,后面一根是凸轮轴,上有两个角度不同的凸轮,推动推杆依次上下运动,并通过摇臂控制气缸顶部的进气阀,排气阀的开闭,顶杆与凸轮之间有直径大于顶杆的顶杆头。	2	个

		2、气缸顶部中间的是火花塞。仪器左边是飞轮,右边有曲轮正时齿轮,凸轮轴正时齿轮,相互啮合的两个正时齿轮的齿数比是1:2。模型备有灯光显示装置,电源电压为3伏。模型运转时,火花塞闪亮,进气和排气有灯光指示,可以更直观地说明进气、压缩、点火、排气的动作。		
145	柴油机模型	1、压缩比1:14,模型的正面是沿气缸纵轴剖开的断面,中间圆柱形空腔是气缸,包括缸体底座等部件全部为全金属材质,无毛刺、气孔;气缸两旁的断面部分中间有冷却水套断面。气缸里上下移动的是活塞(制成整体形),气缸下面的方形空腔是曲轴箱,箱内前面一根是曲轴,通过连杆与活塞连接,后面一根是凸轮轴,上有三个角度不同的凸轮,推动推杆依次上下运动,并通过摇臂控制气缸顶部的进气阀、排气阀的开闭,顶杆与凸轮之间有直径大于顶杆的顶杆头。 2、气缸顶部中间的是喷油嘴。仪器左边是飞轮,右边有曲轮正时齿轮,凸轮轴正时齿轮,相互啮合的两个齿轮的齿数比是1:2。模型备有灯光显示装置,电源电压为3伏。模型运转时,进气和排气有灯光指示,模型可以直观明了地观察进气、压缩、做功、排气的动作。	2	个
146	物质的形态和变化	1、符合新课标教学的要求,图面字迹清晰,图形、色调准确无误,铜版纸,印刷工艺精良	1	套
147	物质的属性	1、符合新课标教学的要求,图面字迹清晰,图形、色调准确无误,铜版纸,印刷工艺精良	1	套
148	物质的结构与物体的尺度	1、不少于5张,每张幅面不小于540mm×780mm(长×宽),纸张规格不低于100g铜版纸。 2、印刷:彩色胶印。图形:逼真,色彩鲜明,线条清晰。 适用教材:人教版或通用版。	1	套
149	新材料及其应用	1、不少于5张,每张幅面不小于540mm×780mm(长×宽),纸张规格:不小于100g铜版纸。 2、印刷:彩色胶印。图形:逼真,色彩鲜明,线条清晰。	1	套

		适用教材: 人教版或通用版。		
150	多种多样的运动形式	1、幅数 2: 纸张规格: 不小于 100g 铜版纸。 2、印刷: 彩色胶印。图形: 逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。 适用教材: 人教版或通用版。	1	套
151	机械运动和力	1、幅数 15: 纸张规格: 不小于 100g 铜版纸。 2、印刷: 彩色胶印。图形: 逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。 适用教材: 人教版或通用版。	1	套
152	声和光	1、幅数 9: 纸张规格: 不小于 100g 铜版纸。 2、印刷: 彩色胶印。图形: 逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。 适用教材: 人教版或通用版。	1	套
153	电和磁	1、幅数 14: 纸张规格: 不小于 100 克铜版纸。 2、印刷: 彩色胶印。图形: 逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。 适用教材: 人教版或通用版。	1	套
154	能量、能量的转化和转移	1、幅数 2: 纸张规格: 不小于 100g 铜版纸。 2、印刷: 彩色胶印。图形: 逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。 适用教材: 人教版或通用版。	1	套
155	机械能	1、幅数 3: 幅面: $\geq 1000\text{mm} \times 700\text{mm}$ (长 \times 宽); 纸张规格: 不小于 100g 铜版纸。 2、印刷: 彩色胶印。图形: 逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。 适用教材: 人教版或通用版。	1	套
156	内能	1、幅数 4: 幅面: $\geq 1000\text{mm} \times 700\text{mm}$ (长 \times 宽); 纸张规格: 不小于 100g 铜版纸。 2、印刷: 彩色胶印。图形: 逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。 适用教材: 人教版或通用版。	1	套
157	电磁能	1、幅数 10: 幅面: $\geq 1000\text{mm} \times 700\text{mm}$ (长 \times 宽); 纸张规格: 不小于 100g 铜版纸。 2、印刷: 彩色胶印。图形: 逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。 附光盘 1 张。适用教材: 人教版或通用版。	1	套
158	能量守恒	1、幅数 2: 纸张规格: 不小于 100g 铜版纸。 2、印刷: 彩色胶印。图形: 逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。	1	套

		适用教材: 人教版或通用版。		
159	能源与可持续发展	1、挂图, 纸张规格: 不小于 100g 铜版纸	1	套
160	量筒	1、50mL	2	个
161	量筒	1、100mL	12	个
162	量杯	1、250mL	2	个
163	试管	1、 $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	12	支
164	试管	1、 $\Phi 30\text{mm} \times 200\text{mm}$	5	支
165	烧杯	1、250mL	20	个
166	烧杯	1、500mL	5	个
167	烧瓶	1、圆、长, 500mL	5	个
168	烧瓶	1、平、长, 250mL	5	个
169	酒精灯	1、150mL	20	个
170	漏斗	1、90mm	5	个
171	平底管	1、 $\Phi 12\text{mm} \times 150\text{mm}$	2	支
172	T形管	1、玻璃材质, $\Phi 5-6\text{mm}$	5	个
173	石棉网	1、由金属网和附在网上的石棉组成	50	个
174	蒸发皿	1、瓷, $\Phi 60-75\text{mm}$, 附中铁圈。 2、皿口内径: $\Phi 60\text{mm} \pm 2\text{mm}$; 皿高约为外径的 1/2。白色无杂色。	24	个
175	彩色透光片	1、仪器由红、绿、蓝三个直径不小于 60mm 的透光片组成。	24	套
176	颜料的三原色	1、红、黄、蓝颜料各 1 支, 调色盘 1 个及调色笔 1 支组成。调色盘为塑料, 内格 8 个及颜料格和 1 个混合区。	10	套
177	测电笔	1、80-500V	10	支
178	一字螺丝刀	1、中号, 塑料手柄, 长度为 160mm。	12	支
179	十字螺丝刀	1、中号, 塑料手柄, 长度为 160mm。	12	支
180	尖咀钳	1、中号	11	个

181	投影片绘制工具	1、投影片绘制工具由 12 色油性彩色画笔、塑料三角板、塑料量角器及塑料直尺组成。	1	套
182	工作服	1、纯白色, 由布料制成。	1	件
183	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外线、激光或是机械性伤害(机加工)	1	个
184	手套	1、线织手套	2	双
185	铁架台 (含铁圈等)	1. 产品由铸铁矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2只)、平行夹组成。2. 底座重约 0.98kg, 尺寸: 210×135mm; 立杆直径约 Φ 12mm, 一端有 M10×18mm 螺纹; 烧杯夹为铁制, 夹杆尺寸: Φ 7×85mm; 底座、烧杯夹和立杆表面作防锈处理。3. 铁环材料直径约 6mm, 大环内径约 98mm, 柄长 105mm; 小环内径约 58mm, 柄长 125mm。4. 垂直和平行夹为铸铝制	20	套
186	乒乓球	ABS 新材料, 直径 40MM+	20	个
187	粗棉线	/	5	郑
188	大气压强 实验中空气吸盘 (大号)	ABS 树脂, 吸盘款	5	个
189	电珠(小灯泡)	2.5V 或 3.8V	400	个
190	干电池	R20, 无汞, 一号电池	80	个
191	设备设施 安装调试、电气 供电、综合 布线及 相关配套 施工安装 集成工作	1、根据规范、现场实际情况及采购人需求, 综合考虑设备安装调试、活动地板、电气供电、综合布线配管、配件及辅助材料安装、开凿沟槽墙面开孔及修复、施工准备, 设备器材工器具的场内搬运, 开箱检查, 安装调试, 收尾清理, 配合质量检验等工作内容。	1	项

七、商务要求

(一) 总体要求

1、本项目为一个整体, 供应商必须对本项目整体进行报价, 不能只对其中部分内容进行报价, 且要提供详细的技术资料。

2、本项目为交钥匙项目, 供应商负责采购文件要求的一切事宜及责任, 包括方案设计、产品的供应、运输、装卸、安装调试、培训及售后服务等一切费用。并且在响应文件中提供在正常使用下, 保证设备正常使用的备件和专用工具清单, 详细标明其种类、生产厂家、编号、单价和合计价。本项目预算金额为 **84.54 万元**, 报价总价超出采购预算为无效报价。

3、供应商所投全部设备应当是在中国境内合法销售, 并符合国家有关质量标准及规范。凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时须出具 CCC 认证证书复印件, 并以在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。

4、供应商所投的产品必须是全新未使用的产品, 并提供所有产品的附件、说明书和技术咨询。设备及其辅助装置的铭牌、使用指示、警告指示应以中文及易懂的通用符号来表示, 应能够准确无误地表示设备的型号、规格和制造商。

5、供应商所提供的设备必须成套和完整, 在技术要求中未列明但属于设备运行的所需附件必须一并提供。如果在安装运行过程中发现有缺项漏项, 且又是设备正常运行所必要的, 供应商应当无偿提供。

6、供应商所提供的软件需为正版软件。若所提供的软件产品具有《计算机软件著作权登记证书》的, 应在投标文件中提供相关证明材料(提供证书的复印件)。

7. 若供应商为分公司参与本项目采购, 必须取得具有法人资格的总公司出具法人代表证明书、给分公司的授权书, 并在响应文件中提供法人代表证明书、给分公司的授权书、总公司和分公司的营业执照(执业许可证)复印件加盖供应商公章, 否则作无效响应处理。已由总公司授权的, 总公司取得的相关资质、同类业绩、技术人员情况等对分公司有效, 法律法规或者行业另有规定的除外;

8、供应商应当按照磋商文件技术要求, 结合项目的实际情况需对本项目进行设计的, 提供详细的设计方案。

(二) 验收要求

1. 要求对全部设备的型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件(如装箱单、保修单、随箱介质等)进行验收。成交供应商应提供货物的装箱清单、

用户手册、保修卡（或保修文件）、随机资料及配件、随机工具等给采购人。

2. 开箱后，成交供应商应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由成交供应商解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。

3. 成交供应商应负责在项目验收时将货物的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料及安装、验收报告等文档汇集成册交付设备使用单位。

（三）质保期及售后服务

1、自验收合格之日起，所投报的硬件产品提供至少 1 年的保修期；保修期内维护及提供备品、备件的费用包含在本项目的报价总价内；所投的软件产品提供至少 1 年的维护期，维护期内升级及维护的费用包含在本项目的报价总价内。无论在保修期（维护期）内或保修期（维护期）外，响应供应商需提供上门服务。

2、设备发生故障后，自报障时起算，半小时内响应，1 小时内到达现场，4 小时内解决问题。如果设备故障在规定时间内仍无法排除，响应供应商应在随后 24 小时内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供采购人代替使用或采取应急措施解决，直至故障设备修复，确保设备的正常使用。

3、成交供应商须负责培训采购人的使用人员，直至完全掌握系统的操作、日常维护保养及简单维修方法。

（四）付款方式

第 1 期：支付比例 40%，合同签订生效后，采购人收到中标（成交）供应商开具送达等额有效发票之日起 30 日内，支付合同总金额的 40%给中标（成交）供应商；

第 2 期：支付比例 60%，全部货物验收合格且采购人收到中标（成交）供应商开具送达等额有效发票后 30 日内，支付合同总金额 60%给中标（成交）供应商；

第三篇 供应商须知

一、磋商须知前附表

项目	内容	说明与要求
1	资金来源	财政资金
4	合格的供应商	详见《第一篇 磋商邀请书》第六点内容
	关于联合体	本项目不接受联合体投报
6.2	踏勘现场	采购人不组织踏勘现场；
7.3	定义	<p>(1) 采购人：<u>江门市第一中学景贤学校</u>；</p> <p>(2) 采购代理机构：<u>广东远东招标代理有限公司</u>。</p>
8	磋商文件的澄清	<p>1. 采购人不统一组织答疑会；</p> <p>2. 供应商询问和质疑期限：成交供应商公示期间或者自期满之日起七个工作日内以书面形式（加盖供应商公章）的原件向采购人或者采购代理提出质疑；</p> <p>3. 供应商在法定质疑期内针对同一采购程序环节的质疑内容须一次性提出质疑；</p> <p>4. 采购人澄清、修改成交供应商期限：澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在磋商截止时间至少 5 日前。</p>
10.4	实质性条款	实质性条款包括标有“★”的条款、标的、报价要求、服务期/工期等。
11	响应文件	1. 响应文件由自查表、商务响应文件、技术响应文件、经济文件四部分组成，合编成一本响应文件；

项目	内容	说明与要求
		<p>2. 报价信封(首次)一份;</p> <p>3. 电子文件一份(要求光盘介质, WORD 格式, 不留密码, 无病毒, 不压缩, 内容应与供应商打印产生的纸质响应文件内容一致, 如有不同, 以纸质响应文件为准)。</p>
12	磋商报价	<p>本项目最高限价为: 人民币 845400 元</p> <p>报价应为实施本项目所需各项费用, 包括且不仅限于人工费、材料费、机械费、管理费、利润、项目措施费、规费、税金风险、责任等各项应有费用, 采购人将不支付任何额外费用, 供应商报价时应作相应考虑。</p>
13.2	证明供应商的合格性的证明文件	<p>详见本磋商文件第一篇《磋商邀请书》“六、供应商资格”</p>
15.1	磋商保证金	<p>本项目不收取磋商保证金, 供应商如有违规行为的, 按诚信管理有关规定处理。</p>
16.1	磋商有效期	<p>递交响应文件截止日后 90 天内有效。</p>
17.1	响应文件份数	<p>1. 响应文件由自查表、商务技术文件、经济文件三部分组成, 合编成一本响应文件。</p> <p>(1) 响应文件一式三份, 其中, 一份正本, 二份副本。</p> <p>(2) 响应文件密封包封为 1 包(内含响应文件正本及副本)</p> <p>2. 报价信封(首次)一份。</p> <p>(1) 报价信封(首次)密封包封为 1 包【内含报价信封(首次) 1 份, 银行进帐单复印件 1 份(如有), 退还保证金声明原件 1 份(如有), 响应文件电子文件 1 份】</p>
18.1	响应文件的	<p>详见《磋商邀请书》</p>

项目	内容	说明与要求
	递交、接收和密封	
22.1	磋商时间、地点	详见《磋商邀请书》
24.1	磋商小组	磋商小组成员共 3 人：技术、经济等方面的专家由政府采购专家库中随机抽取确定。
24.3	评审方法	综合评分法
36	履约保证金	<p>缴纳时间：合同签订后的 5 个工作日内</p> <p>缴纳金额：合同金额的 5%</p> <p>退还时间：合同履行验收合格 1 年后，采购人无息退还</p>
37.1	成交服务费	<p>成交供应商在领取《成交通知书》前须向采购代理机构交纳成交服务费，该成交服务费参照国家发展计划委员会颁发的 [2002]1980 号文《招标代理服务收费管理暂行办法》及 [2011]534 号文《国家发改委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的有关规定执行，以中标金额为计算基数，按货物类下浮 20% 计算。</p>

二、磋商须知

(一) 总则

- 1 资金来源: 详见《磋商须知前附表》。
- 2 磋商适用范围: 本成交供应商适用于本项目采购邀请中所述项目的采购。
- 3 磋商适用的法律: 本次采购未达到政府采购数额标准, 不纳入政府采购范畴, 按采购人内控制度执行, 部分参考法律法规为《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及国家采购相关法规。
- 4 合格的供应商
 - 4.1 符合磋商文件规定的资格要求及特殊条件要求, 合格供应商的条件详见《磋商须知前附表》的“证明供应商的合格性的证明文件”。
 - 4.2 供应商必须按《中华人民共和国政府采购法》及国家和地方政府采购相关法规的规定进行磋商响应。
 - 4.3 供应商应在响应文件中递交之前三年内有无在经营活动中没有重大违法记录。
 - 4.4 不同的供应商之间有下列情形之一的, 不接受作为参与同一采购项目竞争的供应商:
 - (1) 彼此存在投资与被投资关系的;
 - (2) 彼此的经营者、董事会(或同类管理机构)成员属于直系亲属或配偶关系的;
 - (3) 法律规定的其他情形。
 - 4.5 本项目不允许联合体磋商。
 - 4.6 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 纪律与保密事项
 - 5.1 供应商不得相互串通磋商报价, 或以不正当的手段妨碍、排挤其他供应商, 扰乱

采购市场,破坏公平竞争原则,不得损害采购人或其他供应商的合法权益,供应商不得以向采购人、磋商小组成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

5.2 获得本磋商文件者,应对文件进行保密,不得用作本次磋商以外的任何用途。

5.3 由采购人向供应商提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其他资料,被视为保密资料,仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意,不能向任何第三方透露。

5.4 除供应商被要求对响应文件进行澄清外,在确定成交供应商之前,供应商不得与采购人就磋商价格、磋商方案等实质性内容进行谈判,也不得私下接触磋商小组成员。

5.5 从递交响应文件截止之日起至授予合同期间,在响应文件的审查、澄清、比较和评价阶段,供应商试图对磋商小组和采购代理机构施加任何影响或对采购人的比较及授予合同的决定产生影响,都可能导致其响应文件被拒绝。

6 其它说明

6.1 磋商费用:不论磋商结果如何,供应商应承担自身因响应文件编制、递交及其他参加本采购活动所涉及的一切费用,采购人对上述费用不负任何责任。

6.2 踏勘现场

(1) 供应商应按本《磋商须知前附表》所述时间和要求对项目所在地及周围环境进行踏勘,供应商应充分重视和仔细地进行这种考察,以便获取那些须供应商自己负责的有关编制响应文件和签署合同所涉及现场所有的资料。一旦中标,这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。考察现场的费用由供应商自己承担。

(2) 采购人向供应商提供的有关现场的数据和资料,是采购人现有的能被供应商利用的资料,采购人对供应商做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

(3) 经采购人允许,供应商可为踏勘目的进入采购人的项目现场。在考察过程中,供应商及其代表必须承担那些进入现场后,由于他们的行为所造成的人身伤害(不管是否致命)、财产损失或损坏,以及其他任何原因造成的损失、损坏或费用,供应

商不得因此使采购人承担有关的责任和蒙受损失。

（二）磋商文件

7 磋商文件的构成

7.1 磋商文件包括：

第一篇 磋商邀请书

第二篇 用户需求书

第三篇 供应商须知

第四篇 评审工作大纲

第五篇 合同条款格式

第六篇 响应文件格式

7.2 供应商应认真阅读、并充分理解磋商文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。

7.3 本磋商文件使用的词语有如下定义：

- （1）“采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，本项目的采购人是江门市第一中学景贤学校。
- （2）“采购代理机构”系指广东远东招标代理有限公司。
- （3）“供应商”系指响应采购、参加磋商竞争的在中华人民共和国境内注册登记的法人或其他合法组织。
- （4）“成交供应商”系指由磋商小组评审推荐，经法定程序确定获得本项目中标资格的成交供应商。
- （5）“磋商小组”系指依法组建，负责本次采购的评审工作机构。
- （6）“甲方”系指在合同条款中指定的采购人。
- （7）“乙方”系指在合同条款中指定的本合同项下提供工程和相关服务的公司或实

体。

- (8) “磋商文件”系指由采购代理机构发出的本磋商文件，包括全部章节和附件。
- (9) “响应文件”系指供应商根据本磋商文件向采购代理机构提交的全部文件。
- (10) “书面函件”系指手写、打字或印刷的函件，包括电传、电报和传真。
- (11) “合同”系指由本次采购所产生的合同或合约文件。
- (12) “日期”系指公历日。
- (13) “时间”系指北京时间。
- (14) “货物”系指供应商须向采购人提供的符合磋商文件要求的货物等，其来源地均应为中华人民共和国或与中华人民共和国有官方贸易关系的国家或地区。磋商文件中没有提及采购货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，优先采购自主创新、节能、环保产品。磋商的货物必须是合法生产的符合国家有关标准要求的全新原厂生产的产品，并满足政府磋商文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。所有国内制造的货物必须具备出厂合格证和相关检测报告；所有进口货物必须均为合法正当渠道进口的且具备原产地证明、中国商检证明及合法进货渠道全套单证。在验收货物时，成交供应商必须提供上述全部相关资料及证明文件。
- (15) “安装、服务”系指磋商文件规定卖方须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训以及其它类似的服务。
- (16) “工程”系指磋商文件的图纸、工程量清单、用户需求所要求的卖方必须承担的工程项目及相关服务
- (17) “实质性响应”系指符合磋商文件的实质性要求、条款、条件和规定，且没有不利于项目实施质量效果和服务保障的重大偏离或保留。
- (18) “重大偏离或保留”系指影响到磋商文件规定的范围、质量和性能或限制了采购人的权利和供应商义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它供应商的公平竞争地位。

7.4 知识产权

供应商必须保证,采购人在中华人民共和国境内使用磋商货物、资料、技术、服务或其任何一部分时,享有不受限制的无偿使用权,不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商不拥有相应的知识产权,则在磋商报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。

8 磋商文件的澄清

- 8.1 供应商对本磋商文件如有技术和商务的疑问,请按磋商邀请书中载明的邮政地址以书面形式(包括信函或传真等(应加盖公章),下同)向采购代理机构提出澄清要求,采购代理机构对在递交首次响应文件截止时间五日前收到的任何澄清要求以书面形式予以答复。超出上述截止时间提出的任何疑问,采购代理机构可不予答复。
- 8.2 根据需要,采购代理机构和采购人可组织相关专家在《磋商须知前附表》规定的时间和地点召开磋商答疑会,解答供应商在此之前以书面或当场提出的对磋商文件的澄清要求,随后以书面形式通知本磋商文件的所有收受人。答疑或澄清文件作为磋商文件的组成部分,如与磋商文件的内容不一致的,以答疑或澄清文件的内容为准。
- 8.3 供应商在规定的时间内未对磋商文件澄清或提出疑问的,采购代理机构和采购人将视其为无异议。对磋商文件中描述有歧义或前后不一致的地方,磋商小组有权进行评判,但对同一条款的评判应适用于每个供应商。
- 8.4 采购过程中的一切修改文件或补充文件一旦确认后与磋商文件具有同等法律效力,供应商有责任履行相应的义务。

9 磋商文件的修改

- 9.1 在递交响应文件截止日期前的任何时候,无论何故,采购代理机构可主动地或在答复供应商提出澄清的问题时对磋商文件进行修改。
- 9.2 磋商文件的修改将以书面函件形式通知所有购买磋商文件的供应商,并对其具有约束力。供应商在收到上述通知后 24 小时内应立即以书面形式(应加盖公章)向采购代理机构确认,逾期不提交书面确认的,视为已确认。

9.3 为使供应商在准备响应文件时有合理的时间考虑磋商文件的修改，采购代理机构可酌情推迟本项目递交响应文件截止日期，但应发布公告并书面通知所有购买磋商文件的潜在供应商。

（三） 响应文件的编制

10 磋商使用的文字及度量衡单位。

10.1 供应商应仔细阅读磋商文件的所有内容，并按磋商文件的规定及附件要求的内容和格式，提交完整的响应文件，并保证所提供全部资料的真实性，所有不完整的磋商文件将被拒绝。

10.2 响应文件使用的度量衡单位采用中华人民共和国法定计量单位。

10.3 供应商提交的响应文件以及供应商与采购代理机构就有关磋商的所有来往函电均应使用中文。供应商提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。

10.4 磋商文件中，供应商须对所有实质性条款进行响应，供应商若有一项未响应或不满足，将按无效响应处理。

实质性条款包括标有“★”的条款、标的、报价要求、服务期/工期等。

10.5 磋商文件中，如标有“▲”的条款均为评审的重要评分指标，供应商若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审严重扣分。

10.6 供应商应对磋商内容提供完整的、详细的、清晰的技术说明，如供应商对指定的技术要求建议做任何改动，应在响应文件中清楚地注明；供应商对磋商文件的对应要求应当给予唯一的响应。技术参数要求中标注有具体数值要求的，供应商必须在技术规格响应表中标注实际数值，不标注数值者视为不响应。供应商应在响应文件中提供磋商产品彩页或相应技术参数的厂家使用说明书复印件作为技术证明文件，

否则磋商小组有权视相应技术参数响应不符合采购要求。(如厂家的产品使用说明书为英文版, 请同时提供中文版)

10.7 供应商响应采购需求应具体、明确, 含糊不清、不确切的, 或伪造、变造证明材料的, 按照不完全响应或完全不响应处理。构成提供虚假材料的, 移送监管部门查处。

10.8 供应商对磋商文件的商务合同不允许实质性偏离。

10.9 资格文件视为响应文件不可分割的一部分, 供应商应提供相关证件、证明文件的复印件, 否则, 磋商小组有权不予采信。评审结果确定后, 采购代理机构将按照采购人的要求通知磋商小组推荐的第一成交候选人在 2 个工作日内, 按磋商文件中所列需要核对原件的资料, 包括相关证件、证明文件、合同、成交通知书或验收报告等的原件送采购人核对与响应文件中的复印件是否一致。供应商的相关证件、证明文件、合同和其他文件的原件、复印件没有按磋商文件规定提交或提交的原件与复印件不一致的, 其响应无效。

10.10 响应文件按规定加盖的供应商公章必须为企业供应商公章, 且与供应商名称一致, 不能以其它业务章或附属机构章代替。

11 响应文件的组成

11.1 响应文件由自查表、商务技术响应文件、经济文件组成, 三部分合编成一本文件(格式见第六篇响应文件格式)。

第一节、自查表

第二节、经济文件

第三节、商务响应文件

第四节、技术响应文件

11.2 报价信封(首次)

11.3 供应商编制响应文件必须包括但不限于上述内容。

12 磋商报价

- 12.1 本次采购必须对该项目的全部内容进行报价，少报漏报将导致其无效。
- 12.2.1 响应文件要按顺序合编成一本。
- 12.2.2 供应商应按照磋商文件中的需求、设计文件、有关要求及项目现场实际情况和拟定的实施方案等，并根据本单位的企业定额和市场价格进行磋商报价的编制，自行报价、承担风险。
- 12.2.3 本项目磋商前，供应商自行进行现场踏勘，各供应商应勘察项目现场及周围环境、地形、地貌、水文、交通等情况，以获得一切可能影响到磋商的直接资料。供应商应针对现场情况编制设计方案，并在计算和填写磋商报价时考虑现场情况的影响。
- 12.2.4 供应商在磋商时，必须综合考虑有关费用，并计入磋商报价中。
- 12.2.5 供应商在磋商时，必须考虑项目保险费，并计入磋商报价中，在项目实施前应办理相关保险。
- 12.2.6 供应商的磋商报价不得高于最高限价，也不得低于企业自身成本。供应商对磋商报价的所有优惠（降价、让利等），均应当反映在具体清单项目或其综合单价的报价上，不得以磋商总价金额方式进行优惠（降价、让利等）。
- 12.3. 供应商可先到项目现场踏勘以充分了解位置、情况、道路及任何其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解项目现场情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。
- 12.4 供应商在中标并签署合同后，合同期限内出现的任何遗漏，均由成交供应商负责，采购人将不再支付任何费用。
- 12.5 供应商所报的磋商报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的磋商被认为是非实质性响应而予以拒绝。
- 12.6 除磋商文件中另有规定，本次采购不接受选择性报价及备选方案，否则将被视为无效响应。
- 12.7 本次采购实行“最高限价”制度。供应商的磋商报价高于采购预算的，该供应商

的响应文件将被视为非响应性报价予以废标。

12.8 供应商必须以人民币报价,以其它货币标价的报价将予以拒绝。响应文件的大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;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;单价金额小数点有明显错位的,应以总价为准,并修改单价。

13 证明供应商的合格性的证明文件

13.1 根据第 13.2 款规定,供应商须提交证明其有资格进行磋商和有能力履行合同的文件,作为响应文件的一部分。

13.2 供应商提供的履行合同的资格证明文件:详见《磋商须知前附表》的“证明供应商的合格性的证明文件”。

14 证明项目和服务的合格性并符合磋商文件规定的声明文件

14.1 供应商须提交证明其所提供的工程和服务的合格性并符合磋商文件规定的声明文件,作为响应文件的一部分。

14.2 证明项目和服务与磋商文件的要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据资料。

14.3 为说明第 14.1 款的规定,供应商应注意本磋商文件在《用户需求书》中对服务、技术要求所描述的特征或说明等仅系说明并非进行限制,供应商按行业技术和以往的服务经验,供应商可提出替代方案,但该替代方案应相当于或优胜于《用户需求书》中的规定,合格优质的完成采购内容和包含的全部实际工序及服务,以使采购人满意。

15 磋商保证金(如有)

15.1 磋商保证金金额和缴纳方式:详见《磋商须知前附表》。

15.2 磋商保证金是用于保护本次采购免受供应商的行为而引起的风险,根据第 15.7 款规定,予以没收磋商保证金。

15.3 磋商保证金以银行转账、电汇等非现金方式(采购代理机构不接受现金方式,同

时不接受以现金、个人账户、分支机构账户转入保证金账户的方式）提交，支付人必须为本项目供应商。若以银行转账、电汇方式提交时应在用途栏注明本项目项目编号、分包编号（如有），并且确保于《磋商须知前附表》规定的保证金缴纳截止时间前汇入指定的银行账户（汇错账号造成未按时汇入的作废标处理）。未按照上述方式提交磋商保证金的，其响应文件将作为无效予以拒绝。

- 15.4 凡没有根据本须知的规定提交磋商保证金的响应，将被视为非响应性予以拒绝。
- 15.5 未成交供应商的磋商保证金，将在发出《成交通知书》之日起五个工作日内原额退还（以先到的时间为准，保证金不计利息）。
- 15.6 成交供应商的磋商保证金的退还必须同时满足以下要求，并提供合同及成交服务费支付证明文件到采购代理机构办理退还手续（无息退还），成交供应商逾期办理的，采购代理机构不承担迟延退款责任。
- (1) 成交供应商按本须知的规定签订了中标合同；
 - (2) 成交供应商按本须知的规定交纳了履约保证金（如有）；
 - (3) 成交供应商按本须知的规定支付了成交服务费。
- 15.7 下列任何一种情况发生时，磋商保证金将被没收，因此而造成采购人的损失须由供应商承担：
- (1) 供应商在磋商文件规定的磋商有效期内撤回其响应文件；
 - (2) 成交供应商在规定期限内未能根据供应商须知的规定签订合同；
 - (3) 中标后未按磋商文件中的规定缴付成交服务费；
 - (5) 有违反国家有关法律法规的行为。

16 磋商有效期

- 16.1 响应文件应在《磋商须知前附表》规定的时间内保持有效。磋商有效期比规定时间短的将被视为非响应性而予以拒绝。
- 16.2 成交供应商的响应文件作为合同附件，合同失效时同时失效。
- 16.3 在特殊情况下，采购代理机构可于磋商有效期满之前要求供应商同意延长有效期。

要求与答复均应为书面形式往来。供应商可以拒绝上述要求而其磋商保证金不被没收。对于同意该要求的供应商，既不要求也不允许其修改响应文件，但将要求其相应延长磋商保证金的有效期。第 15 款磋商保证金的有关规定在磋商保证金延长期内仍适用。

17 响应文件的式样和签署

17.1 供应商应准备响应文件一份正本和《磋商须知前附表》规定的副本份数，每一份响应文件均需编上页次，装订成册（不允许使用活页夹），并要明确注明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本发现差异，以正本为准。所有响应文件必须封入密封完好的信封或包装，封口加盖供应商公章。

17.2 响应文件正本和副本须打印或用不褪色墨水书写，由供应商法定代表人或其授权代表签字，后者须将“法人授权委托书”以书面形式附在响应文件中。副本文件可由正本文件复印而成。

17.3 响应文件须由供应商的合法授权代表正式签署，供应商除可对响应文件的错处作必要修改外，响应文件中不许有加行、涂抹或改写。任何涂改或修正（如有）须由原签署人签字确认，并加盖供应商公章。

17.4 响应文件的[正本]及所有[副本]的封面均须由供应商加盖供应商公章。

17.5 响应文件的封面应注明“采购项目名称、项目编号、供应商名称、磋商日期等”。

17.6 电子文件用光盘介质储存，并密封于“报价信封（首次）”内。

17.7 电报、电传、传真的响应概不接受。

（四） 响应文件的递交

18 响应文件的密封和标记：

18.1 供应商应将响应文件（不含报价信封（首次））密封在不透明的外层封装中。

18.2 报价信封（首次）应单独密封并加盖供应商公章，与响应文件一同提交。

18.3 响应文件密封封装标记：外层密封封装表面应正确标明供应商名称、地址、项目

名称、包号(如有)、响应文件名称、并注明响应文件递交截止时间之前不得开封(在封口位置的封条上标注注明), 封口位置须加盖供应商公章;

18.4 如果因密封封装未按本款规定密封和标记, 导致采购代理机构对响应文件误投、提前拆封或错放的, 由供应商承担责任。对由此造成提前开封的响应文件, 采购代理机构予以拒绝, 并退回供应商。

19 响应文件的递交、接收和密封

19.1 供应商代表应按《磋商须知前附表》所规定的时间和地点向采购人递交响应文件。

19.2 若出现以下情况, 采购人将拒绝接收响应文件:

19.3.1 在磋商截止时间后逾期或未在指定地点递交响应文件的;

19.3.2 响应文件未按磋商文件要求密封的;

19.3 如响应文件不能在接收标书当天开启时, 须按机密件集中封存在指定的地点, 并由供应商全体见证密封, 磋商前再从封标室解封、取出。

19.4 全体供应商应见证封标及标书的解封、取出过程, 如供应商不参加见证封标及标书的解封、取出过程, 视同认可响应文件的封存的解封、取出过程与结果。

19.5 采购人可按照第7款的规定修改磋商文件并酌情延长递交响应文件的截止时间, 因此, 业已规定的采购代理机构和供应商的一切权利和义务将按延期后的递交响应文件截止时间履行。

20 迟交的响应文件

根据第19款规定, 采购代理机构将拒绝任何晚于递交响应文件截止时间交到的响应文件。

21 响应文件的修改和撤回

21.1 供应商可在递交响应文件截止时间前对其递交的响应文件进行修改或撤回, 但须在递交响应文件截止时间前向采购代理机构提出修改或撤回的书面通知。

21.2 供应商对响应文件的修改或撤回的通知应按第17款和第18款规定进行准备、密封、标注和递送。

21.3 递交响应文件截止时间后, 供应商不得修改响应文件。

21.4 供应商不得在递交响应文件截止时间起至第 16 款规定的磋商有效期期满前撤回其响应文件。否则采购代理机构将按第 15.7 款规定没收其磋商保证金。

(五) 磋商、评审与定标

22 密封性检查

22.1 采购代理机构在《磋商须知前附表》规定的地点和时间磋商, 出席代表需登记以示出席。如供应商代表(法定代表人或其授权代表)不到磋商现场, 所送达的响应文件将被拒绝。

22.2 按照第 21 款规定, 提交了可接受的“撤回”通知的响应文件将不予开封。

22.3 递交响应文件截止时间后, 监督人员和供应商代表将对所有的响应文件的密封性进行检查。抽取竞争性磋商顺序。

22.5 采购代理机构将做记录。

23 评审过程的保密性

23.1 递交响应文件后, 直至向成交供应商授予合同时止, 凡与审查、澄清、评估和比较磋商报价的有关资料以及授标意见等, 参与评审工作的有关人员均不得向供应商及与评审无关的其他人透露, 否则追究有关当事人的法律责任。

23.2 在评审过程中, 如果供应商试图在响应文件审查、澄清、比较及授予合同方面向采购代理机构和采购人施加任何影响, 其响应文件将被拒绝。

23.3 凡参与评审工作的有关人员均应自觉接受相关政府采购主管部门的监督, 不得向他人透露已获得磋商文件的潜在供应商的名称、数量以及可能影响公平竞争的有关磋商报价的其他情况。

24 磋商小组

24.1 采购代理机构依法组建磋商小组。磋商小组成员由采购人的代表和技术、经济

等方面的专家组成，成员为3名或以上单数，其中，采购人代表数量不高于1名，技术、经济等方面的专家在磋商前由相关专家库中随机抽取产生。磋商小组的成员在评审过程中必须严格遵守相关采购规定。

24.2 磋商小组将只对确定为实质上响应磋商文件要求的响应，即通过初审的响应文件进行评价和比较，响应的依据是磋商文件本身的内容，而不寻求其它证据。实质上响应的应该是与磋商文件要求的全部主要条款、条件和规格相符，没有重大偏离的响应文件。

24.3 磋商小组依法根据磋商文件的规定，进行响应文件的评审、得出评审结果，磋商小组递交评审报告并依法向采购人推荐成交候选人。

24.4 所有参加评审人员必须遵守国家、地方政府制定的有关采购的法则、规定，遵守有关采购的保密制度；如有违反者，给予行政处分；情节严重，构成犯罪的，由司法机关依法追究其刑事责任。

24.5 全体参与评审人员：

24.5.1 必须遵守评审纪律、不得泄密；

24.5.2 必须公正、不得循私；

24.5.3 必须科学、不得草率；

24.5.4 必须客观、不得带有成见；

24.5.5 必须平等、不得强加于人；

24.5.6 必须严谨、不得随意马虎。

25 响应文件的初审

25.1 资格性检查：依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明、磋商保证金等进行审查，以确定供应商是否具备磋商资格。详见评审工作大纲。

25.2 符合性检查：依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。（具体内容详见评审工作大纲）

26 响应文件的澄清

- 26.1 为有助于响应文件的审查、评价和比较,评审期间,经磋商小组以书面形式提出动议,磋商小组书面发出澄清通知,要求供应商对响应文件含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出澄清。
- 26.2 供应商应以书面形式进行澄清、说明或补正,澄清、说明或补正的内容属于响应文件的组成部分,澄清中的承诺性意思表示在响应文件有效期内均对供应商有约束力。除磋商小组对评审中发现算术错误进行修正后要求供应商以澄清形式进行的核实和确认外,澄清不得超出响应文件的范围或改变响应文件的实质性内容,超出部分不作为磋商小组评审的依据。除上述规定的情形之外,磋商小组在评审过程中,不得接收来自评审现场以外的任何形式的文件资料。除磋商小组主动要求澄清、说明或者纠正外,评审定标期间,任何供应商均不得就与其磋商相关的任何问题与磋商小组联系。
- 26.3 磋商小组成员均应当阅读供应商的澄清,但应独立参考澄清对响应文件进行评审。整个澄清的过程不得存在排斥潜在供应商的现象。
- 26.4 如果响应文件实质上不响应磋商文件的各项要求,磋商小组将按照符合性审查标准予以拒绝,不接受供应商通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留,使之成为具有响应性的响应文件。

27 对响应文件的比较和评价

- 27.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商(以响应供应商签到顺序为准)分别进行磋商,并给予所有参加磋商的响应供应商平等的磋商机会。
- 27.2 在磋商过程中,磋商小组可以根据竞争性磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款,但不得变动竞争性磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容,须经采购人代表确认。对竞争性磋商文件作出实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分,磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的响应供应商。供应商应当按照竞争性磋商文件的变动情况和磋商小组的要

求重新提交响应文件, 并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。

27.2 在磋商中, 磋商小组及有关当事人应当严格遵守保密原则, 任何人不得透露与磋商有关的其他响应供应商的技术资料、价格和其他信息。

27.3 竞争性磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的, 磋商结束后, 磋商小组要求所有作出实质性响应的有效供应商应在规定的时间内提交最后报价;

27.4 如出现竞争性磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求, 需经磋商由供应商最终设计方案或解决方案的, 磋商结束后, 磋商小组按照少数服从多数的原则, 投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案在规定的时间内提交最后报价(最后报价时间由磋商小组视磋商进程决定)。

27.5 最后报价对所有响应供应商进行公开唱出。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

27.6 对成交供应商的价格出现明显低于或高于同业同期市场均价的情形时, 磋商小组应当在评审意见中详细说明推荐理由。

27.7 评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的, 磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选人, 采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员, 应当在报告上签署不同意见并说明理由, 由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的, 视为同意评审报告。

27.8 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。符合“市场竞争不充分的科研项目, 以及需要扶持的科技成果转化项目”情形的, 提交最后报价的供应商可以为 2 家。

28 评审方法和标准

28.1 磋商结束后, 所有作出实质性响应的有效供应商应在规定的时间内集中密封提交

最后报价（最后报价时间视磋商进程由磋商小组决定），最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

28.2 确定成交供应商的评审准则是：能够最大限度满足磋商文件中规定的各项综合评价标准。磋商小组没有义务必须接受最低报价的磋商。

28.3 具体商务、技术、价格评审方法详见《评审工作大纲》。

29 定标

29.1 采购人确认磋商小组推荐的评审结果后，由采购人对成交候选供应商的资格和履约能力进行再次审查，凡发现成交候选供应商有下列情形之一的，将移交政府采购监督管理部门依法处理：

- (1) 提供虚假材料谋取中标的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商恶意串通的；
- (4) 向采购人行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判、不按照磋商文件和成交供应商的响应文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

29.2 供应商有前款（1）至（6）项情形之一的，中标无效。

29.3 采购代理机构在评审结束后将评审推荐意见及采购结果确认书送采购人。采购人依法确定成交供应商。采购代理机构将中标结果在原采购公告的信息发布媒体上公告。

30 资格后审

30.1 采购代理机构可应采购人的要求，组织资格后审，对所选择的提交了响应性的综合评分最高的供应商是否有资格能圆满地履行合同作出资格后审确认。

30.2 审查将根据供应商提交的响应文件和资格后审认为其他必要的、合适的资料，包括有关验收报告、业绩合同的真实性，对供应商的财务等进行审查。如发现供应

商存在弄虚作假行为, 将追究其责任。

30.3 如果审查通过, 则将合同授予该供应商; 如果审查没有通过, 则其响应文件被拒绝。在此情况下, 将对下一个综合评分最高的供应商的能力做类似的审查或重新采购。

31 磋商小组和采购人接受或拒绝任何磋商响应或所有报价的权利

31.1 在授予合同前的任何时候, 磋商小组和采购人仍保留接受或拒绝任何磋商, 宣布采购程序无效或拒绝所有磋商的权利, 无需向受影响的供应商承担任何责任。

32 成交通知

32.1 响应文件有效期期满前, 采购代理机构将以书面形式通知成交供应商其响应文件被接受。

32.2 采购代理机构向成交供应商发出书面通知的同时, 采购代理机构通知落选的供应商其响应文件未被接受而不提原因。

32.3 成交通知书是合同的一个组成部分。

32.4 成交供应商如在收到采购结果通知后 15 日内不按规定领取成交通知书, 则视为自动放弃中标资格, 并按采购相关法律法规追究其相关责任。

33 废标的认定

33.1 符合专业条件的供应商或者对磋商文件作实质响应的供应商不足三家的;

33.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

33.3 供应商的报价均超过了采购预算, 采购人不能支付的或均超过了最高限额;

33.4 因重大变故, 采购任务取消的。

(六) 授予合同

34 授予合同的准则

34.1 除第 30 款规定外, 采购人将合同授予其响应文件符合磋商文件要求, 并且能承诺履行合同, 对采购人最为有利的供应商。

34.2 采购人依法按照评审报告中推荐的成交候选人顺序确定成交供应商。

35 合同的订立和履行

35.1 采购代理机构通知成交供应商中标时, 将提供磋商文件中的合同格式(包括双方之间的有关协议)给成交供应商。

35.2 成交供应商在自成交通知书发出之日起 30 日内, 应派授权代表与采购人按磋商文件要求和成交供应商响应文件承诺签定政府采购合同, 合同签订内容不得超出磋商文件和成交供应商响应文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

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

35.4 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, 可以与供应商签订补充合同, 但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的百分之十。签订补充合同的必须按照 35.3 条的规定备案。

36 履约保证金(如有)

成交供应商应在签订合同后二十个工作日内提交履约保证金, 履约保证金金额应按《须知前附表》中规定的金额。提交方式可按照下述方式提交:

1) 履约保证金采用电汇、转账方式提交(注明成交通知书编号)。成交供应商必须保证资金在指定时间内到账, 以银行收到为准)。保证金汇入采购人指定的履约保证金专用账户。

2) 采购人认可的其它方式。

37 成交服务费

37.1 成交供应商应在领取《成交通知书》原件时向采购代理机构一次性支付成交服务

费。收费标准详见附件。

37.2 成交供应商收到成交通知后,须在 15 日内向采购代理机构缴纳成交服务费用及领取《成交通知书》原件,否则视为放弃中标权利和义务,采购代理机构将没收其磋商保证金。

37.3 成交服务费只收现金、银行转帐或电汇。

37.4 成交供应商如未按第 36.1 款、第 37.2 款规定办理,采购代理机构将没收其磋商保证金。

37.5 成交服务费不在磋商报价中单列。

38. 采购人在授予合同时变更采购货物和服务数量的权利

38.1 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,可以与供应商签订补充合同,但所补充合同的采购金额不得超过《磋商须知前附表》规定的幅度,以成交供应商磋商报价的单价进行计算。签订补充合同的必须按照 35.3 条的规定备案。

39. 发票

39.1 该项目获得中标的成交供应商在执行合同过程中,向采购人出具的发票必须是由成交供应商开具,不得以其他单位或个人名义出具。

(七) 询问、质疑 投诉与回复

40 质疑与回复

40.1 质疑书应当包括下列主要内容:

- (1) 质疑人和被质疑人的名称、地址、电话等;
- (2) 具体的质疑事项及事实依据;
- (3) 提起质疑的日期。

40.2. 质疑书应当署名。质疑函应当署名。质疑人为自然人的,应当由本人签字;质疑人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人或者主要负责人签字并加盖公章。

- 40.3. 供应商认为磋商文件的内容损害其权益的,应当以书面形式(加盖报价人公章)在收到成交供应商之日或者成交供应商公告期限届满之日起7个工作日内向政府采购代理机构提交质疑书原件,逾期质疑无效。供应商以电话、传真或电邮形式提交的质疑属于无效质疑。
- 40.4. 供应商认为采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的,应当以书面形式(加盖报价人公章)在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内向政府采购代理机构提交质疑书原件,逾期质疑无效。供应商以电话、传真或电邮形式提交的质疑属于无效质疑。
- 40.5. 质疑内容不得含有虚假、恶意成分。依据谁主张谁举证的原则,质疑者提供的质疑书应当包括下列主要内容:具体的质疑事项、事实依据及相关确凿的证明材料和注明事实的确切来源、供应商名称、联系人与联系电话、质疑时间,质疑书应当署名并由法定代表人或授权代表签字并加盖公章。政府采购代理机构受理书面质疑书原件之日起,在规定的期限内作出答复。对于捏造事实、进行虚假质疑及投诉情节严重的,禁止参加政府采购活动一至三年。
- 40.6. 政府采购代理机构在收到供应商的有效书面质疑后七个工作日内作出答复,但答复的内容不涉及商业秘密,质疑供应商对采购人、政府采购代理机构的质疑答复不满意,或采购人、政府采购代理机构未在规定期限内作出答复的,可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。投诉事项应该是经过质疑的事项。

41 询问

- 41.1 供应商对政府采购活动事项(成交供应商、采购过程和成交结果)有疑问的,可以向采购人或集中采购机构提出询问,采购人或集中采购机构将及时作出答复,但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出,也可以书面方式提出,书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《报价邀请函》中“采购人、

集中采购机构的名称、地址和联系方式”。

41.2 采购人在三个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

42 《政府采购促进中小企业发展管理办法》相关

中小企业参加政府采购活动，应当出具管理办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

规定依据本办法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；

询问函、质疑函、投诉书格式

说明: 本部分格式为供应商提交询问函、质疑函、投诉函时使用, 不属于响应文件格式的组成部分。

1: 询问函格式

询问函

广东远东招标代理有限公司:

我单位已报名并准备参与 (项目名称) 项目(采购项目编号:) 的投标(或报价)活动, 现有以下几个内容(或条款)存在疑问(或无法理解), 特提出询问。

一、 _____ (事项一)

(1) _____ (问题或条款内容)

(2) _____ (说明疑问或无法理解原因)

(3) _____ (建议)

二、 _____ (事项二)

.....

随附相关证明材料如下: (目录)。

询问人: (公章)

法定代表人(授权代表):

地址/邮编:

电话/传真:

_____年__月__日

2: 质疑函格式

质疑函

(可根据质疑内容增加或删除)

广东远东招标代理有限公司:

我公司依法参与了江门市第一中学景贤学校于____年__月__日组织的政府采购活动。根据《政府采购法》和《政府采购供应商投诉处理办法》等规定,我认为(采购项目名称)(采购项目编号:_____)项目的采购活动中,(成交供应商、采购过程、中标/成交结果)损害了我公司权益,特提出质疑。

一、我认为项目的(成交供应商、采购过程、中标/成交结果)损害了我司权益,具体事项如下(每个质疑事项应有与之相对应的证据予以支持。质疑事项属于涉密的,应提供信息来源或有效证据):

() 质疑成交供应商

1. 质疑内容成交供应商____页,内容“_____”损害了我公司权益

事实依据: _____(证据见附件第页)

法律依据:

我方请求成交供应商做如下修改:

我方对成交供应商其他内容无质疑。

() 质疑采购过程

1. 于_年_月_日,在_____进行的(收取成交供应商(样品)、开标、谈判)过程,发生损害了我公司权益的事项,

事实依据: _____(证据见附件第页)

法律依据:

我方请求:

我方对其他采购过程无质疑。

() 质疑采购结果

1. 于_年_月_日公布的中标(成交)结果,发生损害了我公司权益的事项,

事实依据: _____(证据见附件第页)

法律依据:

我方请求:

我方对中标(成交)结果公告其他内容无质疑。

二、为维护我公司的合法权益,现要求贵方就上述质疑事项依照政府采购有关规定在限期内作出回复。

质疑供应商:_____(签章) 法定代表人/负责人:_____(签名或盖章)

主要负责人:_____(签名或盖章), 职位:

项目联系人:_____ 电话(手机/座机):

地址:_____ 邮编:

电子邮箱:_____ 传真:

_____年__月__日

备注:

1. 每个质疑事项应有与之相对应的证据予以支持。质疑事项属于涉密的,应提供信息来源或有效证据。
2. 供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料(依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十七条,捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑、投诉的证明材料;依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十三条,供应商捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的,由财政部门列入不良行为记录名单,禁止1至3年内参加政府采购活动)。

3. 质疑函应当署名。质疑人为自然人的，应当有本人签名；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章。

不按上述要求拟写的质疑函，广东远东招标代理有限公司将不予受理。

第四篇 评审工作大纲

江门市第一中学景贤学校（人才岛校区） 校园智慧实验室、功能室设施购置与安 装配套项目

（项目编号： ）

评审工作大纲

广东远东招标代理有限公司

一、评审原则和目的

1、评审参照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令 87 号)、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》、等采购的有关规定进行。

2、本办法的评审对象是指供应商按照磋商文件要求提供的有效响应文件,包括供应商应磋商小组要求对原响应文件作出的正式书面澄清文件。

二、磋商程序

(一) 对供应商的资格性检查

评审过程应在开标后立即开始。依据法律法规和磋商文件的规定,对响应文件中的资格证明等进行审查,以确定供应商是否具备磋商资格。应进行以下审核:

- 1、磋商保证金符合磋商文件要求;(如有)
- 2、具备磋商文件中规定资格要求的及资格证明文件齐全;
- 3、法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书。

(二) 对供应商的符合性检查

符合性检查是依据磋商文件的规定,从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查,以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。应进行以下审核:

- 1、最终磋商报价不超过本项目最高限价;
- 2、没有被磋商小组认定报价人低于成本报价;
- 3、磋商商务技术没有实质性不响应或重大偏离;
- 4、交货期符合采购要求;
- 5、无磋商文件规定的响应无效情况。

有下列情况之一的,响应无效:

- (1) 供应商不具备磋商公告合格供应商条件;
- (2) 磋商函没有供应商盖章的;

(3) 响应文件提供虚假材料的；

(4) 响应文件未完全满足磋商文件中带“★”号的条款和指标，或不符合磋商文件的其他要求，有重大偏离的；

(5) 供应商的相关证件、证明文件、合同和其他文件的原件、复印件没有按磋商文件规定提交的，原件与复印件不一致的；

(6) 磋商报价不确定或超过磋商文件中列出的采购预算（最高限价）的；

(7) 供应商未按磋商文件要求交纳磋商保证金的（如有）；

(8) 评审期间，供应商没有按磋商小组的要求提交经授权代表签字的澄清、说明、补正或改变了响应文件的实质性内容的；

(9) 供应商对采购人、采购代理机构、磋商小组及其工作人员施加影响，有碍采购公平、公正的；

(10) 按有关法律、法规、规章规定属于中标无效的。

(三) 以上资格性检查、符合性检查中带部分有不合格分项的响应文件，将作废标处理。经磋商小组确认的无效响应文件，采购人和采购代理机构将予以拒绝，并且不允许通过修正或撤消其不符合要求的差异，使之成为具有符合性的响应文件。

(四) 磋商小组应于开标之后首先就供应商的响应文件进行资格性检查和符合性检查，经磋商小组确认具有有效响应文件的供应商不足三家时将重新组织采购。

(五) 技术、商务及价格磋商

(1) 磋商小组邀请在规定时间内递交响应文件的供应商参加磋商。

(2) 磋商小组与供应商应围绕资格条件、技术、商务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的磋商。在磋商过程中，磋商小组应当严格遵循保密原则，未经供应商同意不得向任何人透露当事人技术、价格和其他重要信息。

(3) 磋商文件的修正：磋商小组调整或修改采购需求内容时，应取得磋商小组的一致同意，并以书面形式通知所有参加磋商的供应商。但任何形式的决定须以符合公平、公正原则和有利于项目的顺利实施为前提。

（4）最终报价：有效供应商应在磋商小组规定的时间内集中进行最终竞争性报价并做有关承诺，一般情况最终报价不能高于上一次报价（若第二次报价高于或等于第一次报价的，供应商应给出充分的解释，并经磋商小组确认为有效报价，否则以第一次报价作为有效的第二次报价）。对最终价格出现明显低于成本价或高于同业同期市场平均价的情形时，有效供应商必须说明原因。

（六）细微偏差修正

1、细微偏差是指经磋商小组确认为具有符合性的响应文件虽然实质上响应磋商文件要求，但个别地方存在遗漏或者提供了不完整的技术信息及数据，并且修正这些遗漏或者不完整不会更改响应文件的实质性内容。

2、经磋商小组确认为具有符合性的响应文件，若存在个别计算或累计方面的算术错误可视为响应文件存在细微偏差并按照以下原则进行修正：

（1）用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准进行修正；

（2）单价与工程量的乘积与合价不一致时，通常以单价为准。除非磋商小组认为单价有明显的小数点错位，此时应以合价为准，并修正单价；

（3）分项报价累计与总价不一致时，通常以分项报价累计为准。除非磋商小组认为分项报价有明显的小数点错位，此时应以总价为准，并修正分项报价。

3、按照上述修正调整后的内容经供应商确认后，对供应商起约束作用。

4、经磋商小组确认存在细微偏差的响应文件，磋商小组可以于评审结果宣布之前要求供应商对响应文件中存在的细微偏差进行修正，若供应商拒绝修正，则其响应文件将被拒绝并被没收磋商保证金。

（七）经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分，详见《评分标准和细则》。

（八）磋商小组根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2013]300号）的有关规定，对通过资格性检查和符合性检查的响应文件进行中小企业划型审核工作。

(九) 得分统计及推荐成交候选人名单

A、按照磋商程序、评分标准以及权重分配的规定,磋商小组各成员分别首先就各个供应商的技术状况、商务状况及其对磋商文件要求的响应情况进行评议和比较,评出其商务评分和技术评分,所有评委各供应商的商务得分和技术得分应为各评委的评分相加,再除以评委人数,得出平均得分(仅对资格性和符合性审查合格的投标文件进行评分;评分小数点保留两位),将各供应商的商务得分、技术得分和价格得分相加得出其综合得分,按最终综合得分由高向低排序。

B、供应商的最终评审得分=商务得分+技术得分+价格得分,评分统计的结果数据须经评委验算审核并签名确认。

C、磋商小组按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的,按磋商报价由低到高顺序排列。得分且磋商报价相同的,按技术指标优劣顺序排列磋商小组依据得分情况推荐综合得分前三名的供应商为第一成交候选人、第二成交候选人、第三成交候选人。

D、如得分相同且技术指标优劣相同或不存在技术指标的,由采购人或者采购人委托磋商小组按照采购文件规定的方式确定成交候选人顺序,采购文件未规定的采取随机抽取方式确定。

(九) 编制评审报告。

磋商小组根据评审结果撰写评审报告。评审报告是磋商小组根据全体评审成员签字的原始评审记录和评审结果编写的报告,其主要内容包括:

- 1、供应商参加采购活动的具体方式和相关情况;
- 2、响应文件开启日期和地点;
- 3、获取磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单;
- 4、评审情况记录和说明,包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、磋商情况、报价情况等;
- 5、提出的成交候选供应商的排序名单及理由。

资格性检查和符合性检查表

项目编号: 项目名称: 江门市第一中学景贤学校(人才岛校区)校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目

	供应商名称	供应 商 1	供应 商 2	供应 商 3	是否通 过审查	不通 过的理由
资格性 检查	磋商保证金符合磋商文件要求;					
	具备磋商文件中规定资格要求的及资格证明文件齐全					
	法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书					
符合性 检查	最终磋商报价不超过最高限价。					
	没有被磋商小组认定报价人低于成本报价					
	磋商商务技术没有实质性不响应或重大偏离					
	工期符合采购要求					
	无磋商文件规定的响应无效情况					

备注: 1. 表中填写“○”表示该项符合磋商文件要求, “×”表示该项不符合磋商文件要求。

2. 在结论栏中填写“通过”或“不通过”。

3. 如对本表中某种情形的评审意见不一致时, 以少数服从多数的原则作为磋商小组对该情形的认定结论。

附件 1.1 《评分标准和细则》

一、分因素及分值

1、评委考核打分的评分因素及分值: 总分 100 分

序号	评分因素	分值
1	商务	24 分
2	技术	46 分
3	价格	30 分
总 分		100 分

二、评分因素分值的具体分配:

评审因素	评审标准	
技术部分	产品的技术参数响应情况 (25.0 分)	<p>根据供应商所投报设备的技术参数对技术参数要求的响应情况进行综合评审: 技术参数完全满足或优于招标要求的, 得 25 分; 带“▲”的重要技术参数, 每存在一项负偏离或无响应的, 扣 1.5 分; 其他技术参数(带“▲”的除外)每存在一项负偏离或无响应的, 扣 0.5 分, 扣至 0 分为止。</p> <p>注: 带“▲”的重要技术参数, 须按需求书中要求提供对应证明材料, 不提供证明材料或证明材料不符合要求均视为未响应, 其他技术参数(带“▲”的除外)无需提供证明材料。</p>
	项目组织实施方案 (15 分)	<p>根据响应供应商所提供的项目组织实施方案进行评审, 包括项目设计方案、施工总体安排、施工进度计划、质量管理计划、保障措施及项目验收、培训方案等。</p>

		<p>1、项目组织实施方案合理、内容详尽、可操作性强,完全适用项目需求的,得15分;</p> <p>2、项目组织实施方案较合理、内容较详尽、可操作性较强,基本适用项目需求的,得10分;</p> <p>3、项目组织实施方案不合理、内容简单、可操作性差,不能适用项目需求的,得5分;</p> <p>4、未提供相关方案的不得分。</p>
	<p>售后服务方案(6分)</p>	<p>根据响应供应商提供的售后服务方案内容(响应时间、解决问题的能力、紧急故障处理预案响应程度、技术培训等)进行进行评审:</p> <p>(1) 方案完整,内容合理、全面,条理非常清晰,可行性强为优,得6分;</p> <p>(2) 方案较完整,内容较合理、全面,条理较清晰,基本可行为良,得4分;</p> <p>(3) 方案一般完整,内容不够全面或条理不强为差,得2分;</p> <p>(4) 未提供不得分。</p>
<p>商务部分</p>	<p>管理体系情况(5分)</p>	<p>供应商(或其上级公司)具有在有效期内的以下证书:</p> <p>1、ISO20000 信息技术服务管理体系认证;</p> <p>2、ISO14001 环境管理体系认证证书;</p> <p>3、ISO27001 信息安全管理体系认证;</p> <p>4、ISO9001 质量管理体系认证;</p> <p>5、ISO45001 职业健康管理体系认证;</p> <p>每个证书1分,本项最高得5分。</p>

		<p>注: 须提供在有效期内的相关证书的复印件并加盖公章, 不提供不得分。</p>
	<p>同类项目 经验 (12分)</p>	<p>响应供应商(或其上级公司)2020年1月1日至今承担的同类项目, 每个合同得3分, 最高得12分; 需提供合同关键页(首页、金额页、盖章页), 以合同签订时间为准。</p>
	<p>项目团队 资质情况 (7分)</p>	<p>根据供应商(或其总公司(或其总公司其他分支机构))拟投入本项目的项目团队人员资质情况进行评审:</p> <p>(一) 项目负责人同时具备以下条件得3分, 任意一项不满足扣1.5分, 扣完为止:</p> <p>(1) 中级(或以上)电子技术工程师</p> <p>(2) 二级或以上电工技师</p> <p>(二) 除项目负责人外, 拟投入本项目的技术及管理人员具有中级(或以上)工程师、二级或以上电工技师的, 每证得2分, 本小项最高得4分。</p> <p>注: 需提供上述人员的资质证明材料复印件及投标截止日前六个月内任意一个月的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等, 如依法不需要缴纳社保的, 需提供相关证明材料, 未提供不得分。</p>
<p>投标报价</p>	<p>投标报价 得分(30.0分)</p>	<p>投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注: 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的, 以调整</p>

		后的价格计算评标基准价和投标报价。
--	--	-------------------

备注:

1、落实的政府采购政策

1.1 根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)的规定,对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除(工程项目为5%)的,用扣除后的价格参与评审;投报产品中仅有部分小型和微型企业产品的,则此部分所投小型和微型企业产品的价格不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

1.2 《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业(含中型、小型、微型企业,下同)应当符合以下条件:

1.2.1 本办法所称中小企业,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。

1.2.2 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,享受本办法规定的中小企业扶持政策: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;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,不享受本办法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。

中小企业划分标准以《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)规定的划分标准为准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的,视同为中型企业。

1.3 参加政府采购活动的如供应商为非制造商,其代理产品的制造商为中小微型企业,应提交制造商的《中小企业声明函》,否则评审时不能享受相应的价格扣除。

1.4 监狱企业产品价格扣除

1.4.1 监狱企业视同小型、微型企业,按上述 1.1 条款享受评审中价格扣除。

1.4.2 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象,且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局,各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局,各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所,以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

1.4.3 监狱企业参加政府采购活动时,应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件,否则不予认可。

1.5 残疾人福利性单位产品价格扣除

1.5.1 残疾人福利性单位视同小型、微型企业,按上述 1.1 条款享受评审中价格扣除。

1.5.2 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会印发的《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,符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时,应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责。一旦中标将在中标公告中公告其声明函,接受社会监督。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的,依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.6 根据《转发财政部 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》(粤财采[2019] 1号)的规定,对节能产品、环境标志产品的价格给予 3%的扣除,用扣除后的价格参与评审;投报产品中仅有部分节能产品、环境标志产品的,则此部分按所投节能产品、环境标志产品的价格予以扣除。

2、供应商同时为小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位任两种或以上情况的,评审中只享受一次价格扣除,不重复进行价格扣除。

3、若供应商出现超低报价,有可能影响服务质量和不能诚信履约的,磋商小组有

权对磋商报价进行审查,同时有权要求该供应商作出书面说明并提供相关证明材料,以确定供应商是否以低于企业成本价报价。若磋商小组认定供应商以低于企业成本价报价或磋商报价存在重大漏项,且供应商不能合理说明或不能提供相关证明材料,导致采购人的利益得不到保障,则该供应商的响应作为无效响应处理。

4、对是否低于企业成本价报价或磋商报价存在重大漏项的事宜有争议的响应文件,磋商小组成员将以记名方式表决,得票超过半数的供应商才有资格进入下一阶段的评审,否则将按无效投标处理。

第五篇 合同条款格式

(示范文本, 最终以采购人、成交供应商签订
为准)

合同编号:

参考合同 (示范文本)

项目名称: 江门市第一中学景贤学校(人才岛校区)校园智慧
实验室、功能室设施购置与安装配套项目

采购编号:

项目地点:

采购人: 江门市第一中学景贤学校

供应商:

二〇二__年__月

合同通用条款

甲 方（采购人）：

电 话：

传 真：

住 所：

乙 方（中标人）：

电 话：

传 真： 住 所：

根据江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目（项目编号： ）的采购结果，参照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、采购标的、数量

序号	采购标的	数量
1		
2		

二、合同金额

合同金额为（大写）： _____元（¥ _____元）。

三、总体要求

1、本项目为一个整体，供应商必须对本项目整体进行报价，不能只对其中部分货物进行报价，且要提供详细的技术资料。

2、本项目为交钥匙项目，供应商负责采购文件要求的一切事宜及责任，包括方案设计、产品的供应、运输、装卸、安装调试、培训及售后服务等一切费用。并且在响应文件中提供在正常使用下，保证设备正常使用的备件和专用工具清单，详细标明其种类、生产厂家、编号、单价和合计价。报价总价超出采购预算为无效报价。

3、供应商所投全部设备应当是在中国境内合法销售，并符合国家有关质量标

准及规范。凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时须出具 CCC 认证证书复印件，并以在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。

4、供应商所投的产品必须是全新未使用的优质产品，并提供所有产品的附件、说明书和技术咨询。设备及其辅助装置的铭牌、使用指示、警告指示应以中文及易懂的通用符号来表示，应能够准确无误地表示设备的型号、规格和制造商。

5、供应商所提供的设备必须成套和完整，在技术要求中未列明但属于设备运行的所需附件必须一并提供。如果在安装运行过程中发现有缺项漏项，且又是设备正常运行所必要的，供应商应当无偿提供。

6、供应商所提供的软件需为正版软件。若所提供的软件产品具有《计算机软件著作权登记证书》的，应在投标文件中提供相关证明材料（提供证书的复印件）。

7、供应商应当按照磋商文件技术要求，结合项目的实际情况需对本项目进行设计的，提供详细的设计方案，并在响应文件中详细列出设备材料清单、软件清单、安装工程量清单和保修期外的续保费用清单。

四、验收方式

1) 要求对全部设备的型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行验收。乙方应提供货物的装箱清单、用户手册、保修卡（或保修文件）、随机资料及配件、随机工具等给甲方。

2) 开箱后，乙方应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由乙方解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。

3) 乙方应负责在项目验收时将货物的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料及安装、验收报告等文档汇集成册交付设备使用单位。

4) 甲方或甲方邀请的技术部门组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。如发现设备性能指标或功能上不符合采购文件要求和投标文件承诺或合同要求时，将被看作性能不合格，甲方有权拒收并要求赔偿。

5) 乙方必须保证所投报货物为在售设备，投标前应自行做好充分的市场调查，原则上中标后不得以笔误、设备停产或产品升级等情况为由，提出更改中标设备参数或更换中标设备，若确需更换更改中标设备参数或更换中标设备，须保证更换后参数优于乙方投报的参数，且必须书面向甲方提交申请并获得同意后，方可

更换；不满足以上条件私自更换的，责任由乙方承担。

6) 在验收过程中如发现乙方提供与合同不相符的货物或者缺少货物（包括配/附件），乙方应在交货期规定的时间内按照合同要求及时处理并通过验收，否则按违约处理，甲方有权解除采购合同并上报主管部门，相关损失由乙方自行承担。

7) 供应商须如实申报货物名称，品牌/规格型号、产地、数量、单位等如有错漏或误写，导致货物无法验收等一切后果由乙方自行承担。

8) 乙方须对其对所投产品（含配置）的名称、生产厂家、产地、品牌、型号等信息予以核实，必须与实际供货产品机身铭牌上所标识的完全一致，如有错漏或误写，将导致货物无法验收，由此导致的包括合同违约等一切后果将由乙方承担。

五、质保期及售后服务

1、自验收合格之日起，所投报的硬件产品提供至少 1 年的保修期；保修期内维护及提供备品、备件的费用包含在本项目的报价总价内；所投的软件产品提供至少 1 年的维护期，维护期内升级及维护的费用包含在本项目的报价总价内。无论在保修期（维护期）内或保修期（维护期）外，响应供应商需提供上门服务。

2、设备发生故障后，自报障时起算，半小时内响应，1 小时内到达现场，8 小时内解决问题。如果设备故障在规定时间内仍无法排除，响应供应商应在随后 24 小时内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供甲方代替使用或采取应急措施解决，直至故障设备修复，确保设备的正常使用。

3、乙方须负责培训甲方的使用人员，直至完全掌握系统的操作、日常维护保养及简单维修方法。

六、完工期：

1) 完工期：合同生效之日起 65 个日历日内，按要求完成项目建设内容及竣工验收工作。

2) 实施地点：甲方指定的地点。

3) 中标供货商交货时要同时提供货物清单、使用说明等技术资料及货物清单的有关资料。

七、付款方式：

第 1 期：支付比例 40%，合同签订生效后，甲方收到乙方开具送达等额有效发票之日起 30 日内，支付合同总金额的 40%给乙方；

第 2 期：支付比例 60%，全部货物验收合格且甲方收到乙方开具送达等额有效发票后 30 日内，支付合同总金额 60%给乙方；

八、产权归属

乙方应保证本项目的投标技术、服务或其任何一部分不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷；如因第三方提出其专利权、商标权或其他知识产权的侵权之诉，则一切法律责任由乙方承担。

九、保密

- (一) 项目实施过程中至乙方正式向甲方交付技术文档资料时止，乙方必须采取措施对本项目实施过程中的数据、源代码、技术文档等资料保密，否则，由于乙方过错导致的上述资料泄密的，乙方必须承担一切责任。项目完成后，甲、乙双方均有责任对本项目的技术保密承担责任。
- (二) 未经甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方为本合同提供的条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途。即使向与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所必需的范围。
- (三) 除了合同本身之外，上款所列举的任何物件均是甲方的财产。如果甲方有要求，乙方在完成合同后应将这些物件及全部复制件还给甲方。

十、违约责任与赔偿损失

- (一) 乙方提供的服务不符合采购文件、投标文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。
- (二) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3‰的数额向甲方支付违约金；逾期 15 天以上（含 15 天）的，甲方有权终止合同，要求乙方支付违约金，并且给甲方造成的经济损失由乙方承担赔偿责任。
- (三) 甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总

价 5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的 3‰向乙方偿付违约金。

(四) 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十一、 争端的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，甲、乙双方一致同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十二、 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十三、 税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十四、 其它

- (一) 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- (二) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
- (三) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。
- (四) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十五、 合同生效

- (一) 合同自甲乙双方代表或其授权代表签字盖章之日起生效。
- (二) 合同壹式__份，其中甲乙双方各执__份，采购代理机构执壹份，政府采购监督管理部门__份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

代表：

代表：

签定地点：

10、供应商简介

11、供应商主管人员概况,本项目组织架构,本项目管理人员的资历、工作经历、业绩等文件(加盖供应商公章)

12、供应商认证体系证书复印件(如有)

13、近两年财务状况报告复印件(加盖供应商公章)

14、成交服务费承诺书

15、退还磋商保证金声明(如有)(加盖供应商公章)

16、其它文件

A、商务评审细则要求的资料

B、《用户需求书》所要求提供的证明资料文件(如有要求提供原件的须提供原件,否则提供复印件加盖公章)。

(四)技术部分

1、方案设计

2、采购人配合的条件

3、实质性响应技术条款(“★”项)响应表格式

二、报价信封(首次)另单独封装,按以下顺序装订:

1、磋商报价总表(首次)(从响应文件正本中复印,该表内容如与正本不一致的,以正本内容为准,加盖供应商公章);

2、电子文件【含响应文件经济文件、商务技术文件,电子响应文件采用光盘介质装载】。

(一) 自查表

	自查内容	证明文件
资格性检查	请供应商按磋商文件评审工作大纲“二、磋商程序”中“资格性检查”内容填写	见响应文件第()页
	具备磋商文件中规定资格要求的及资格证明文件齐全	见响应文件第()页
	法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书	见响应文件第()页
符合性检查	请供应商按磋商文件评审工作大纲“二、磋商程序”中“符合性检查”内容填写	见响应文件第()页
	供应商承诺在设计阶段应严格按照经采购人确定的概算金额进行设计, 不得超过该概算金额	见响应文件第()页
	报价方案是唯一确定	见响应文件第()页
	没有被磋商小组认定报价人低于成本报价	见响应文件第()页
	磋商商务技术没有实质性不响应或重大偏离	见响应文件第()页
	工期符合采购要求	见响应文件第()页
	无磋商文件规定的响应无效情况	见响应文件第()页

供应商名称(加盖供应商公章):

日期: 年 月 日

(二) 经济部分

1. 磋商报价总表（首次）

磋商报价总表（首次）

项目编号：

供应商名称	投标报价 (人民币 元)	完工期	备注
		合同生效之日起65个 日历日内，按要求完 成项目建设内容及竣 工验收工作。	

备注：1、供应商应按“用户需求书”的要求，根据实际情况进行报价。响应文件内不得含有任何对本报价进行修改的其他说明，否则将被视为无效响应；

2、报价为人民币元，保留小数点后两位；

3、本表一式二份，一份随报价信封（首次）一起提交，一份编入响应文件（经济部分）。

供应商名称（加盖供应商公章）：

日期： 年 月 日

（三）商务部分

（1）磋商函格式

磋商函

致：江门市第一中学景贤学校/广东远东招标代理有限公司

根据贵方“江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目”（项目编号：____）的磋商邀请，我方____（供应商名称）作为供应商正式授权____（授权代表全名，职务）代表我方进行有关本次磋商的一切事宜。

在此提交的响应文件，已按磋商文件的要求密封封装。包括但不限于如下内容：

- （1）报价信封（首次）【一份】（按磋商文件要求的内容编制）；
- （2）响应文件【含自检表、经济文件和商务技术文件，正本____份，副本____份】；
- （3）电子文件【____份】；

我方已完全明白磋商文件的所有条款要求，并重申以下几点：

- （一）我方决定参加项目编号为____的磋商；
- （二）本项目的磋商报价（详见磋商报价表）；
- （三）本响应文件的有效期自递交响应文件截止日后 90 天有效，如中标，有效期将延至合同终止日为止；
- （四）我方已仔细阅读并研究了磋商文件的所有内容包括修正文、答疑纪要、澄清补充通知（如有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我们完全清晰理解磋商文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，我方同意放弃在此方面提出含糊意见或误解的一切权利；
- （五）我方明白并愿意在规定的递交响应文件截止时间和日期之后，磋商有效期之内撤回磋商，则磋商保证金将被贵方没收；
- （六）我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与磋商有关的任何其它数据或信息；
- （七）我方完全服从和尊重磋商小组所作的评定结果，我方理解贵方不一定接受最低报价或任何贵方可能收到的报价；

（八）我方如果中标，将保证履行磋商文件以及答疑纪要、澄清补充通知等磋商文件修改书（如有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《合同书》中的全部任务；

（九）本项目实施过程中我方承诺按国家、相关行业规定执行。若我方未按国家、相关行业规定执行所造成的损失由我方全部承担，且采购人有权向我方追究相关责任。

（十三）所有与本磋商有关的函件请发往下列地址：

地 址： _____ 邮政编码： _____
电 话： _____ 代表姓名： _____
传 真： _____ 职 务： _____
开户银行： _____

账号： _____

供应商名称（加盖供应商公章）：

日期： 年 月 日

（2）资格声明书

资格声明书

致：江门市第一中学景贤学校/广东远东招标代理有限公司

为响应你方组织的“江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目”的采购[项目编号为：GDYD240604]，我方愿参与磋商。

我方作为（供应商名称）是在法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的供应商，并已清楚磋商文件的要求及有关文件规定，并承诺在本次采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

我方理解你方可能还要求提供更进一步的资格资料，并愿意应你方的要求提交。

我方在参加本次磋商前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录。

我方符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条 规定：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；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。

我方具备履行合同所必需的设备和技术能力。

我方非接受联合体投标。

本单位保证全部申请文件和问题的回答是真实和有效的，并对所提供资料的真实性负责。

供应商名称：_____（加盖供应商公章）

法定地址：

邮 编：

授权代表（签名或盖章）：_____ 签字人姓名（印刷体）

电 话：

传 真：

(3) 法定代表人/负责人证明书

法定代表人/负责人证明书

_____同志, 现任我单位_____职务, 为法定代表人/负责人, 特此证明。

单位名称(加盖公章): _____

附:

法定代表人/负责人性别: _____ 年龄: _____ 身份证号码: _____

营业执照号码: _____

主营: _____

兼营: _____

有效日期: _____ 签发日期: _____ 单位: _____ (盖章)

- 说明: 1、法定代表人/负责人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。
2、内容必须填写真实、清楚、涂改无效, 不得转让、买卖。
3、将此证明书提交对方作为合同附件或凭证。

法定代表人身份证(正反面)复印件

(4) 法定代表人/负责人授权书

法定代表人/负责人授权书

致: 江门市第一中学景贤学校/ 广东远东招标代理有限公司

兹授权_____同志, 为我方签订经济合同及办理其他事务代理人, 其权限是:

_____。

授权单位: _____ (加盖单位公章)

法定代表人/负责人: _____ (签名亲笔或盖章)

有效期限: 至 _____ 年 _____ 月 _____ 日 签发日期:

附: 代理人性别: _____ 年龄: _____ 职务: _____ 身份证号码:

联系电话:

说明: 1. 法定代表人/负责人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效, 不得转让、买卖。

3. 将此证明书提交对方作为合同附件。

4. 授权权限: 全权代表本公司参与上述采购项目的磋商/谈判响应, 负责提供与签署确认一切文书资料, 以及向贵方递交的任何补充承诺。

5. 有效期限: 与本公司磋商/响应文件中标注的磋商/谈判有效期相同, 自本单位盖公章之日起生效。

6. 磋商/谈判签字代表为法定代表人/负责人, 则本表不适用。

被授权人(授权代表)
居民身份证复印件(正反面)粘贴处

(5) 供应商的相关资格证明资料复印件(加盖供应商公章), 其中包括:

2. 供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

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

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

8) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度: 提供2022年度至今任意年度财务状况报告或2024年至今任意1个月的财务状况报告复印件, 或银行出具的资信证明材料复印件。

9) 履行合同所必需的设备和专业技术能力: 按投标(响应)文件格式填报设备及专业技术能力情况或提供《资格声明书》(详见“第六章 响应文件格式”)。

10) 参加采购活动前3年内, 在经营活动中没有重大违法记录: 提供《资格声明书》。重大违法记录, 是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。(根据财库〔2022〕3号文, “较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款, 法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的, 从其规定)

项目概况

2. 本项目特定的资格要求:

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

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

投标（报价）函相关承诺要求内容。

3）本项目不接受联合体投标。

5>具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

② 本磋商文件第一篇《磋商邀请书》合格供应商条件的其他证明文件；

③资质证书复印件（如有）；

④项目负责人证书复印件（如有）；

⑤其他资格证明资料，（不限于《第二篇 用户需求书》和供应商资格要求的内容）。

设备及专业技术能力情况表格式

我单位为本项目实施提供以下设备和专业技术能力：			
序号	设备名称	数量及单位	备注
1			
2			
...			
序号	专业技术能力（人员资格证书）	数量及单位	备注
1			
2			
...			

供应商名称（加盖公章）：

日期：_____年____月____日

(6) 政策适用性说明（如有）

政策适用性说明表

采购编号：

序号	产品/技术名称 (规格型号、注册商标)	制造商 / 开发商名称	制造商 / 开发商企业类型	适用政策条件 (填写政策条件序号①/②/③/④/⑤及相应内容)	产品/技术价格(万元人民币)	该产品/技术价格在投标总价中所占比例(%)
.....						

供应商名称（加盖公章）：

日期：_____年____月____日

注：

1、根据有关规定，供应商所投报的产品中，如有符合政策的节能产品、环境标志产品、小型或微型企业产品、监狱企业、残疾人福利性单位的，则应在本表中详细注明；如没有符合政策的产品则不需填写该表。

2、制造商/开发商为小型或微型企业时才需要填“制造商/开发商企业类型”栏，填写内容为“小型企业”或“微型企业”。

3、供应商所投报产品如适用价格扣除条件①/②的，须在投标文件中同时提供有效期内的节能产品证书（或环境标志产品证书）、节能产品政府采购品目清单（或环境标

志产品政府采购品目清单）的复印件（加盖供应商公章），**否则在评审时将不给予价格扣除。**

4、供应商所投报产品如适用政策条件③/④/⑤的，须在投标文件中提供相关证明材料（详见《中小企业声明函》、监狱企业证明文件、《残疾人福利性单位声明函》），**否则在评审时将不给予认可。**

5、供应商所提交的证明材料均应当是原件的复印件，并加盖供应商公章。

(6-1) 中小企业声明函

中小企业声明函(货物)

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章): _____

日期: 年 月 日

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

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

(6-2) 监狱企业证明文件（如有）

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(6-3) 残疾人福利性单位声明函(如有)

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

单位名称(盖章):

日期:

(7) 类似项目业绩（如有）。

类似项目业绩

项目名称：江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目

项目编号：

序号	项目名称	项目地址	合同总价	完成时间 (货物类) / 服务年限 (服务类)	项目质量	项目单位联系人 电话
1						
2						
3						
...						

要求：

- 1、依据商务评审中的业绩要求填写本表并提供相关证明材料。请供应商严格按照要求提交相关证明材料，否则有可能影响评审结果。
2. 如本表格式内容不能满足需要，供应商可根据本表格式自行划表填写，但必须体现以上内容。

供应商名称（加盖供应商公章）：

日期： 年 月 日

（7-1）类似业绩良好评价证明复印件（加盖供应商公章）（如有）

(8) 用户需求响应文件

《用户需求书》响应表

项目编号:

[说明] 供应商应对照磋商文件要求与磋商的实际情况对磋商文件中“用户需求书”的条款内容作全面响应。完全满足的在“响应”栏中打“√”，若有差异的请在“差异”栏内如实注明是“正偏差”或“负偏差”，（“正偏差”指报设备的技术参数优于磋商文件中要求，“负偏差”指所报设备的技术参数低于磋商文件中要求），并将差异情况在技术差异表说明。(不填写或漏填的内容，作该条款不响应)

序号	用户需求书要求	实际响应的具体内容	响应	差异
1				
2				
3				
4				
5				
6				
.....				

供应商名称（加盖供应商公章）:

日期: _____年____月____日

(9) 供应商简介

供应商基本情况一览表

单位名称		电话		法定代表人		职务	
地址		传真		被授权人		职务	
一、单位 简历 及隶属 关系				单位优势及特长			
二、单位 概况	职工 总数	人	上一年 主要经 济指 标	营业额		实现利润	
	流动 资金	万元		主要项 目	1.		
	固定 资产 (万 元)	原值: 净值:			2.		
	占地 面积	m ²			3.		
三、其它	近3年完成及正在执行的合同中发生的由于供应商违约或部分违约而引起诉讼和受到索赔的案件具体情况及结果(须如实填写,若对			如有名称变更(非因该单位出现了与资格预审(如果经此程序)时的营业性质的根本改变以至不再满足本次采购的要求),说明原名称因何种原因变更为现名称,并			

	<p>此进行隐瞒，尔后又被采购人或采购代理机构发现，或被他人举证成立，其磋商资格将被取消）。</p>	<p>提供由工商管理部门出具的变更证明文件。</p>
<p>四、供应商关联</p>	<p>供应商应提供关联企业情况，包括：</p> <p>（1）供应商的所有股东名称及相应股权（出资额）比例；如供应商为上市公司，供应商应提供股权占公司50%以上的所有股东名称及相应股权比例；</p> <p>（2）供应商投资（控股）或管理的下属企业名称、持有股权（出资额）比例；</p> <p>（3）与供应商单位负责人（即法定代表人）为同一人的其他单位名称。</p>	

注：1、文字描述：单位性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、技术力量等。

2、图片描述：经营场所、主要或关键产品介绍、生产场所及工艺流程等。

3、如供应商此表数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

供应商名称（加盖供应商公章）：

日期：_____年____月____日

(10) 供应商主管人员概况，本项目组织架构，本项目管理人员的资历、工作经历、业绩等文件（加盖供应商公章）

供应商管理人员一览表

项目编号：

拟派项目经理资料情况						
姓名		性别		年龄		
职务		职称		学历		
电话						
参加工作时间		从事同类项目负责人年限				
具有认证资质						
已完成的部分同类项目情况						
项目单位	项目名称	工作内容	项目金额	完成日期	成果质量等级评定	项目获奖情况
1						
2						
...
拟参与本项目主要技术人员情况						
姓名	性别	年龄	职称	专业	学历	经验年限
1						
2						
...

注：1. 在合同执行期间，成交供应商须设立项目负责人和专业专职的主要技术及服务人员，并在上表中列明；

2. 上表列出的人员，磋商文件若有相关要求，应按要求附其身份证、学历证及资质证书的复印件

3. 磋商文件若有相关要求, 应按要求出具上述人员在本单位服务的外部证明, 如参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。

4. 此表格式供参照, 供应商可以根据本表格式内容自行划表填写。

供应商名称(加盖供应商公章):

日期: _____年____月____日

(11) 供应商认证体系证书复印件（如有）

(12) 财务状况报告复印件(加盖供应商公章)

供应商主要财务状况 【价格单位: (人民币)元】

项目编号:

年 度	总资产(元)	资产负债率(%)	年营业额(元)	年净利润(元)
合计				

注: 若磋商文件中有要求, 供应商应提供相应的财务状况报告复印件, 供应商为当年注册的, 提供成立至今的月或季度财务状况报告复印件。

供应商名称(加盖供应商公章):

日期: _____年____月____日

（13）成交服务费承诺书

成交服务费承诺书

致：广东远东招标代理有限公司

我方在贵司代理的江门市第一中学景贤学校（人才岛校区）校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目（项目编号：____）采购中若获中标/成交，我方保证在收到成交通知书原件的同时按磋商文件的规定，以电汇、现金或经贵公司认可的一种方式，向贵公司即广东远东招标代理有限公司指定的银行账号，支付成交服务费。

特此承诺。

承诺方盖章：

承诺日期：

(14) 退还磋商保证金声明(若无磋商保证金则无需填写本表)

退还保证金声明

广东远东招标代理有限公司:

我方为“江门市第一中学景贤学校(人才岛校区)校园智慧实验室、功能室设施购置与安装配套项目”(采购编号:)提交的磋商保证金,在符合退还条件时请代划入下列账户:

保证金提交方式	<input type="checkbox"/> 银行转账 <input type="checkbox"/> 银行汇票
开户人名称	
开户银行	
银行账号	
总金额	

供应商法定代表人(或授权代表)签字或盖章:

供应商名称(加盖公章):

日期: _____年____月____日

注: 银行汇款底单复印件(加盖供应商公章)或由采购代理机构出具的保证金收据复印件及退还保证金声明应装在唱标信封内, 封口盖公章并在截止时间前提交。

(15) 其它文件

A、商务评审细则要求的资料

B、《用户需求书》所要求提供的证明资料文件（如有要求提供原件的须提供原件，否则提供复印件加盖公章）。

(四) 技术部分:

[说明] 供应商应按照磋商文件要求, 根据“用户需求书”内容作出全面响应。编制和提交的内容应包括但不限于以下各项。对必须满足的内容, 必须完全满足。对响应有差异的, 则说明差异的内容。

(供应商应根据实际情况, 按技术评审细则要求的资料内容及顺序编订成册)

(1) 方案设计

方案设计

供应商应按照磋商文件的要求,根据《用户需求书》和技术评审细则要求内容做出全面响应并编制方案。其内容应包括但不限于:

1. 项目组织实施方案;
2. 售后服务方案

方案设计必须科学合理、真实可行,能充分体现出自身技术和专业优势。对含糊不清或欠具体明确之处,评委会可视为供应商履约能力不足或响应不全。

(格式自定)

供应商名称(加盖供应商公章):

日期: _____年____月____日

(2) 采购人配合的条件（如有）

采购人配合的条件

为配合本项目计划进度时间表所进行的各阶段工作，供应商必须列明需要采购人配合的工作内容和具体要求。

供应商名称（加盖供应商公章）：

日期：_____年____月____日

(3) 实质性响应技术条款 (“★”) 响应表格式 (如有)

实质性响应技术条款 (“★”) 项) 响应表

项目编号:

序号	采购规格/要求	磋商实际参数 (供应商应按磋商货物/服务/ 工程实际数据填写, 不能照抄 采购要求)	是否偏离 (无 偏离/正偏离/ 负偏离)	偏离简述
1				
2				
3				
4				
5				
6				

- 注: 1. 供应商必须对应磋商文件“第二篇用户需求书”的“★”项内容逐条响应。如有缺漏, 缺漏项视同不符合采购要求。打“★”项为不可负偏离(劣于)的重要项。
 2. 供应商响应采购需求应具体、明确; 含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的, 按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的, 移送监管部门查处。
 3. 本表内容不得擅自修改。如磋商文件无“★”项, 则此项无需填写。

供应商名称 (加盖供应商公章):

日期: _____年____月____日