

政府采购合同

项目名称：北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目
其他办公设备采购项目

项目编号：11010926210200018699-XM001/第三包

甲 方：北京市门头沟区东辛房小学

乙 方：北京睿博资育信息技术有限公司

合同书

北京市门头沟区东辛房小学(甲方) 北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目其他办公设备采购项目 (项目名称) 中所需专业教室空调钟表设备采购(货物名称) 经 北京华源信工程咨询有限公司 (招标公司) 以 11010926210200018699-XM001 (招标编号) 招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定并经采购人确认 (乙方) 为中标人。买卖双方同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

一、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 协议
- d. 投标文件 (含澄清文件)
- e. 招标文件 (含招标文件补充通知)

二、货物和数量

详见采购货物明细表。

三、合同总价

本合同总价为元人民币。

人民币大写金额为: 壹佰肆拾陆万肆仟肆佰贰拾捌元捌角 1464428.8 元

分项价格: 详见采购设备明细表

四、付款方式

合同签订生效后, 自收到乙方发票 10 日内甲方向乙方支付合同总价的 50%; 全部货物送达甲方指定地点并完成安装调试, 且项目整体验收合格后, 甲方向乙方支付合同总价 50% 的余款。

五、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间: 合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试

交货地点：甲方指定地点。

六、合同的生效

本合同经双方法定代表人或其授权代表签署、加盖单位公章后生效。

(以下无正文)

甲 方：北京市门头沟区东辛房小学

名 称：(印章)

2026 年 7 月 31 日

法定代表人或授权代表：

乙 方：北京睿博资育信息技术有限公司

名 称：(印章)

2026 年 7 月 31 日

法定代表人或授权代表：

地 址：门头沟路 130 号

邮政编码：102300

电 话：69842007

开户银行：工行龙泉支行

账 号：020002029200120151

地 址：北京市门头沟区妙峰山镇政府大院
南楼 MFS1234 室

邮政编码：102300

电 话：18034260052

组织机构代码：91110109MA01G6D551

开户银行：上海浦东发展银行北京世纪城支行

开户行号：310100000296

账 号：91300078801100000334

合同一般条款

1 技术规范

- 1.1 提交服务的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明,则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

2 交货方式

- 2.1 交货方式一般为现场交货,具体在合同特殊条款中规定。
- 2.1.1 本合同项下的交货时间: 合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。
- 2.1.2 本合同项下的交货地点: 甲方指定地点。

3 不可抗力

- 3.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力,致使合同履行受阻时,履行合同的期限应予延长,延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。
- 3.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方,并在事故发生后3天内,将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 3.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的,双方应通过协商在3日内达成进一步履行合同的协议,因不可抗力致使合同不能履行的,合同终止。

4 定义

本合同中的下列术语应解释为:

- 4.1 “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议,包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 4.2 “合同价”系指根据合同约定,乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。
- 4.3 “货物”系指根据合同约定乙方承担的货物。
- 4.4 “甲方”系指与成交人签属供货合同的单位(含最终用户)。
- 4.5 “乙方”系指根据合同约定提供相关服务的成交人。
- 4.6 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定,确认合同项下

的服务符合合同规定的活动。

5 税费

5.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

6 合同争议的解决

6.1 因合同履行中发生的争议,可通过合同当事人双方友好协商解决。如自协商开始之日起 15 日内得不到解决,双方应将争议提交同级政府采购办公室调解。调解不成的,可申请北京仲裁委员会进行仲裁或向人民法院提起诉讼。

6.2 仲裁裁决为最终裁决,当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的,另一方可以申请人民法院强制执行。

6.3 仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构或法院另有裁决外,应由败诉方负担。

7 违约解除合同

7.1 在乙方违约的情况下,甲方经同级政府采购监督管理机关审批后,可向乙方发出书面通知,部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。

7.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内,提供全部或部分货物的;

7.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的;

7.1.3 甲方认为乙方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

7.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下:

7.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签定、履行过程中的行为。

7.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签定、履行过程,以谎报事实的方法, 损害甲方的利益的行为。

7.2 在甲方根据上述第 18.1 条规定,全部或部分解除合同之后,应当遵循诚实信用原则,以政府采购监督管理部门同意的方式,购买与未交付的货物类似的货物或服务,乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的,乙方应继续履行合同中未解除的部分。

8 破产终止合同

8.1 如果乙方破产或无清偿能力时,甲方经报同级政府采购监督管理部门审批后,可在

任何时候以书面通知乙方，提出终止合同而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

9 转让和分包

9.1 政府采购合同不能转让。

9.2 经甲方和同级政府采购监督管理部门事先书面同意乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

10 合同修改

10.1 甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

11 通知

11.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

12 适用法律

12.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

13 合同生效和其它

13.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。合同将在双方签字盖章并由乙方递交履约保证金后开始生效。

13.2 本合同一式8份，具同等法律效力。甲方5份和乙方3份。

合 同 特 殊 条 款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1、定义

1.1 甲方：本合同甲方系指：北京市门头沟区东辛房小学。

1.2 乙方：本合同乙方系指：中标人。

1.3 现场：本合同项下的交货地点甲方指定地点。

2、交货方式

2.1 交货时间：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

2.2 本合同项下的交货地点：甲方指定地点。

3、不可抗力：

3.1 不可抗力通知送达时间：事故发生后3天内。

附件一：验收标准及程序

1、验收程序

(1) 在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

(2) 货物运抵现场后安装调试完毕后，买方应在 10 日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

2、验收标准

按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作，具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行，试运行结束后由采购人组织，按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目终验工作。



附件二：投标一览表

项目编号：11010926210200018699-XM001

项目名称：北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目其他办公设备采购项目

包号	投标人名称	投标报价		合同履行期限
		大写	小写	
第三包	北京睿博资育信息技术有限公司	壹佰肆拾陆万肆仟肆佰贰拾捌元捌角	1464428.80	合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：北京睿博资育信息技术有限公司

日期：2026年07月26日



附件三：投标分项报价

项目编号/包号: 11010926210200018699-XM001 /第三包

项目名称: 北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目其他办公设备采购项目

报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属类别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
(1) 卫生室隔离室设备采购清单												
1	器械车	江苏和美电子科技有限公司	江苏/中国	91321181398234981R	微型	男	内资	和美	型号: 500*400*850mm 不锈钢双层(上层70mm, 下层490mm), 带轮, 外形尺寸500*400*850mm, 承重: 60KG	632.00	1	632.00
2	杠杆式体重秤	江苏和美电子科技有限公司	江苏/中国	91321181398234981R	微型	男	内资	和美	型号: RGZ-160 体重秤 采用杠杆传动原理, 表盘指针指示, 指针为金属铝制指针, 精准, 不易断, 物理秤抗干扰。表盘清晰明了, 精准稳定灵敏。静电喷塑, 铝制清晰测量杆。最大称量160千克, 量最小分度值0.5千克, 量度范围700mm-1900mm, 最小分度值5mm误差±5mm, 身高尺安装稳固, 使用灵活。	552.00	1	552.00
3	综合急	江苏和美	江苏/	9132118139	微型	男	内资	和美	型号: 定制 铝合金箱	287.00	1	287.00

	救箱	电子科技有限公司	中国	8234981R						305*165*200mm±2mm, 内盒式设计,可手提,肩背。纱布块*1 (5cmx7cm-8P), 药棉*1 (10g 小包脱脂棉), 创口贴*1 (6片/袋 X20 袋/盒; 72mm x 19mm), 镊子*1,剪刀*1, 绷带*1 (宽 8cm x 600cm), 止血带*1 (40cm), 急救毯*1, 碘伏*1 (100ml), 风油精*1 (3ml/瓶液体), 清凉油*1 (3ml/瓶液体), 烫伤膏*1 (18g/盒), 止血钳*1 把, 清创缝合包*1套	121.00	2	242.00
4	垃圾箱	江苏和美电子科技有限公司	江苏/中国	9132118139 8234981R	微型	男	内资	和美		型号: 30L φ300mm, 脚踏式, 容积 30L	41.00	12	492.00
5	器械缸	江苏和美电子科技有限公司	江苏/中国	9132118139 8234981R	微型	男	内资	和美		型号: 9cm 直径 9cm, 高度 9cm 不锈钢器械缸	41.00	1	41.00
6	镊子	江苏和美电子科技有限公司	江苏/中国	9132118139 8234981R	微型	男	内资	和美		型 号 : 12.5-25cm 125-250mm 镊子, 不锈钢 6 把: 125mm±2mm 直头、140mm±2mm 直头、160mm±2mm 直头、180mm±2mm 直头、200mm±2mm 直头、	41.00	1	41.00

15	课桌椅 测量尺	江苏和美 电子科技 有限公司	江苏/ 中国	9132118139 8234981R	微型	男	内资	和美	一含附件，分离式安全电 源线。	41.00	2	82.00
16	温度计	安徽方达 药械股份 有限公司	安徽/ 中国	9134120076 4797531G	小型	男	内资	梅芳	型号：三角型棒式 口腔 测量范围： 32.0℃ ~42.9℃，测量精度允许 误差：±0.3℃，分辨率： 0.1℃，测量距离： 5cm~8cm，32组记忆数据 存储，20秒自动关机， DC 3V 2节7号电池，工 作环境温度范围：温度 16℃~35℃ 相对湿度 85%RH，外形尺寸 160× 100×40mm(长x宽x高)， 重量：130g(含电池)， 运输和储存温度条件：温 度-20℃~55℃ 相对湿 度85%RH。	18.00	4	72.00
17	红外线 测温仪	东莞市好 康电子科 技有限公 司	广东/ 中国	9144190007 022275X2	微型	男	内资	好康	型号：HK-302 红外线 测量范围： 32.0℃ ~42.9℃，测量精度允许 误差：±0.3℃，分辨率：	174.00	10	1740.00

									0.1℃，测量距离： 5cm~8cm，32组记忆数据 存储，20秒自动关机， DC 3V 2节7号电池，工 作环境温度范围：温度 16℃~35℃，相对湿度 85%RH，外形尺寸参考 160 ×100×40mm(长 x 宽 x 高)，重量：130g（含电 池），运输和储存温度条 件：温度-20℃~55℃， 相对湿度 85%RH。				
18	卫生定 制柜	北京大为 家具集团 有限公司	北京/ 中国	9111011656 04060256	小型	男	内资	大为	型号：定制 外形尺寸 1000×500×2000mm 1.柜体：采用 1.0mm 厚镀 锌钢板，耐酸碱，防腐蚀。 2.结构：柜体分上下两部 分，上部为框架镶嵌玻璃 对开门，平板玻璃厚度 5mm，配有两层可调节层 板，下部为实门板，配有 一层可调节层板，承重力 强，方便灵活。 3.柜门：采用双层钢板折 弯制作，表面平整光滑。 4.五金：选用优质五金 件，不易损坏，防锈，经久 耐用。	2400.00	3	7200.00	

19	紫 外 线 灯	江苏和美 电子科技 有限公司	江苏/ 中国	9132118139 8234981R	微型	男	内资	和美	5.可调节地脚：由钢制螺 杆、ABS 工程塑料圆罩盖、 橡胶脚垫组合而成。具有 防滑、减震、耐酸碱、防 腐蚀、承重力强、稳定、 耐久等特点。可调节高度 范围 10~45mm。 6.暗装钩锁。			
									型号：HMZC-I 紫外线 杀菌灯车：紫外线波长为 253.7A，电 源 电 压 220V50Hz，功率为 2*30W， 灯臂可以调节，调节角度 0-180 度。采用双灯管结 构，灯架部位采用定位装 置，灯管两端接触性良 好。配备 0~120 分钟可 调定时装置，计时结束自 动断电熄灯。	772.00	2	1544.00
(2) 书法教室设备采购清单												
一、电子书法教室												
1	教 师 中 控 条 案	衡水东辰 教育装备 有限公司	河北 /中国	91131122MA 0GMF7C53	微型	女	内资	茂 东 益 达	型 号： DMYD-Z-2000 1. 规格 200cm × 80cm × 75cm，实木结构； 2. 古典书桌设计，烤漆处 理； 3. 全部卯榫结构； 4. 配套实木方凳 1 个。	8855.00	1	8855.00

2	学生书 法桌	衡水东辰 教育装备 有限公司	河北 /中国	91131122MA 0GMF7C53	微型	女	内资	东 茂 益 达	型 号 : DMYD-Z-1300 规格 1300*500*760mm, 材质: 优质实木, 表面喷 涂环保清漆。	3200.00	20	64000.00
3	学生书 法凳	衡水东辰 教育装备 有限公司	河北 /中国	91131122MA 0GMF7C53	微型	女	内资	东 茂 益 达	型号: DMYD-Y-380 规 格 380*380*430mm, 材质: 优质实木, 表面喷 涂环保清漆。	315.00	40	12600.00
4	展示板 1	文安县远 翥教学设 备制造有 限公司	河北 /中国	91131026MA 08LEWR1C	微型	男	内资	学 好 易	型号: 定制 高度 1200mm, 敷设采用钢板敷 底, 面层采用优质纤维棉 面料, 厚度 8mm	432.00	10	4320.00
5	展示板 2	文安县远 翥教学设 备制造有 限公司	河北 /中国	91131026MA 08LEWR1C	微型	男	内资	学 好 易	型号: 定制 高度 1200mm, 敷设采用钢板敷 底, 面层采用优质纤维棉 面料, 厚度 8mm	432.00	2	864.00
6	水槽柜	北京东方 中科达科 技有限公 司	北京/ 中国	9111011572 26609085	小型	男	内资	中 科 达	型号: ZKD-G112 1、 尺寸 1800×600×750mm; 2、台面: 采用人造大理 石 3. 柜体: 柜体采用国标 E1 级环保板材, 厚度 18mm, 基材采用优质板 材, 面贴优质三聚氰胺 纸, ABS 直封边制作。 4、含 3 套水槽水嘴 ★水嘴需提供处于有效 期之内的节能产品认证	6210.00	1	6210.00

										证书并加盖投标人公章。				
7	储物展示柜	北京东方 中科达科 技有限公 司	北京/ 中国	9111011572 26609085	小型	男	内资	中 科 达	型号: ZKD-G178 尺寸 5000*500*2000mm, 柜体: 板材采用厚度 18mm 国标 E1 级环保板材, 三聚氰 胺双贴饰面板, 外侧板截 面采用优质厚度 1.5mmPVC 封边, 其它截面 采用优质厚度 1mmPVC 封 边, 全部采用优质 PVC 封 边条机械封边。 上下都带柜门, 中间可以 预留出不带门的储物格 (放书用, 层高 400-500mm)。	17480.00	1			17480.00
二、书法教学装备														
8	镇尺	河北大宾 美术用品 有限公司	河北/ 中国	9113068170 083302XW	小型	男	内资	大宾	型号: MQ37603 实木 材质, 能牢固吸附临摹台 面, 可固定宣纸防止移 位, 满足书法临摹使用, 规格: 300*40*22mm	73.00	20			1460.00
9	笔搁	河北大宾 美术用品 有限公司	河北/ 中国	9113068170 083302XW	小型	男	内资	大宾	型号: MS37401 实木, 放毛笔笔托。	23.00	20			460.00
10	毛毡	河北大宾 美术用品 有限公司	河北/ 中国	9113068170 083302XW	小型	男	内资	大宾	型号: MS37705 规格 1300*500*5mm, 材质: 混 纺	34.00	20			680.00
11	水晶垫	河北大宾	河北/	9113068170	小型	男	内资	大宾	型号: 定制 规格	69.00	20			1380.00

		美术用品 有限公司	中国	083302XW						1300*500*5mm, 塑料、透明			
(3) 劳技教室设备采购清单													
一、金木工教室													
1	边台	河北大宾 美术用品 有限公司	河北/ 中国	9113068170 083302XW	小型	男	内资	大宾	型号: MS00543 规格 1200*700*750mm 台面: 采用实木齿接桌面, 厚度 35mm, 桌架: 采用优质方钢, 钢架立柱 60*40mm 的方钢; 全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 边台柜体双开门, 可储物, 采用优质三聚氰胺板材, 厚度 18mm。	4140.00	6	24840.00	
2	工具墙	河北大宾 美术用品 有限公司	河北/ 中国	9113068170 083302XW	小型	男	内资	大宾	型号: MS13306 根据墙面尺寸定制, 长度 7200mm, 厚度 1.7mm, 加厚冷轧钢, 折边宽度为 20mm, 悬挂方式: 膨胀螺丝固定。	7360.00	1	7360.00	
3	工作台	河北大宾 美术用品 有限公司	河北/ 中国	9113068170 083302XW	小型	男	内资	大宾	型号: MS00556 规格 1200*1200*780mm 台面: 采用实木齿接桌面, 厚度 40mm。 结构: 桌架采用钢木结合的结构, 钢架立柱 60*40mm 的方钢。	3910.00	10	39100.00	

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	作	有限公司							板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼装说明。			
10	越野车型制作	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	911110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号：LCHDC02 半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼装说明。	115.00	10	1150.00
11	电视柜模型制作	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	911110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号：LCHDS01 半冲印切割模型板，表板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼装说明。	115.00	10	1150.00
12	直升机模型制作	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	911110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	LCHDF01 半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼装说明。	115.00	10	1150.00
13	滑翔机模型制作	北京乐创易和科技	北京/中国	911110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号：LCHDF02 半冲印切割模型板，实木板材，	115.00	10	1150.00

	作	有限公司							板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼装说明。				
14	生态小屋模型制作	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号：LCHDW01 半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 210*170*3mm，2 片板，包含 5 套配有保护性包装及拼装说明。	115.00	10	1150.00	
15	科幻小屋模型制作	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号：LCHDW02 半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 210*170*3mm，2 片板，包含 5 套配有保护性包装及拼装说明。	115.00	10	1150.00	
16	金工工具箱	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号：LCGX5526 专用配套工具箱 55 件套，含 26 种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：钢丝钳，1 把，长度 7 寸，钳头采用优质碳素工具钢，硬度满足金工实训使用要求；尖嘴钳，1 把，长	644.00	5	3220.00	

[illegible]

									把, 300mm; 螺丝刀, 1把, 6*125+-铬钒钢, 芝麻柄; 老虎钳, 1把, 8"黄黑双色柄; 卷尺, 1把, 3m*12.5mm; G形夹, 1把, 3"; 有机玻璃钩刀, 1把, 钩刀带两把刀片; 木工鸡尾锯, 1把, 锰钢三面齿, 磨齿锯; 木工铅笔, 1支; 小水平尺, 1把, S93型, 塑料, 三水泡, 45°、90°、180°; 墨斗, 1个, 新型迷你墨斗; 磨刀石一块。				
18	三爪卡盘	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和		型号: LCSZ4820 三爪卡盘采用钢结构、硬度高、韧性好、坚固耐用, 配合微型机床使用, 三爪卡盘为自定心卡盘、卡盘配备卡爪一副, 卡爪为分离爪形式、爪片结构为三段阶梯形式, 爪片夹紧面附有横纹爪牙均匀分布 1、卡盘尺寸直径 48mm, 高 20mm; 2、连接孔螺纹尺寸 M12×1; 3、正爪夹持范围: 最小	368.00	2	736.00

19	绘图工具包	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	2mm, 最大13mm; 4、反爪夹持范围: 0~50mm。 型号: LCHTB1023 专用 配套工具包 23 件套, 绘图工具包内含: 等腰三角板、直角三角板、铅笔、圆规、透明胶带、教育制模板、擦图片、分规、铅芯、橡皮、美工刀、磨砂纸、圆规替针、削铅笔芯器、卷笔刀、连接杆、延长器、鸭嘴头、夹笔器、铅芯头	80.00	10	800.00	
20	桌虎钳	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号: LCZHQ65 重量: 1.6Kg, 最大开口: 65mm, 钳座夹厚: 62mm, 钳口宽度大于 60mm;	138.00	5	690.00	
21	G 型夹	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号: LCGJ5C 5 寸	52.00	8	416.00	
22	橡皮锤	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号: LCXPH263 总长: 263mm; 敲击面直径: 26mm	34.00	5	170.00	
23	木工拉花锯	宁波企鸿工具有限公司	浙江/中国	91330201610149216L	小型	男	内资	企鸿	型号: QH-500 U 型钢丝拉花锯锯条规格 150mm, 锯弓喉深 105mm, 总长度 275mm, 铝合金等金属锯	75.00	5	375.00	

[illegible]

二、劳技教学装备

		易和科技 有限公司	中国	00EXH364					易和	mm			
29	剪刀	北京乐创 易和科技 有限公司	北京/ 中国	91110114MA 00EXH364	微型	男	内资	乐创 易和	型号: LCJD140 全长 140 mm, 柄长 55 mm, 刃 长 85 mm, 尖头	13.00	10		130.00
30	刻刀	北京乐创 易和科技 有限公司	北京/ 中国	91110114MA 00EXH364	微型	男	内资	乐创 易和	型号: LCKD100 全长 100 mm, 刃长 22 mm	10.00	10		100.00
31	切割垫 板	北京乐创 易和科技 有限公司	北京/ 中国	91110114MA 00EXH364	微型	男	内资	乐创 易和	型号: LCDBA4 300 mm × 220 mm × 3 mm	27.00	10		270.00
32	衍纸笔	北京乐创 易和科技 有限公司	北京/ 中国	91110114MA 00EXH364	微型	男	内资	乐创 易和	型号: LCYZP66 槽深 6.6 mm	9.00	10		90.00
33	衍纸模 板尺	北京乐创 易和科技 有限公司	北京/ 中国	91110114MA 00EXH364	微型	男	内资	乐创 易和	型号: LCYZMB210 尺寸 210 mm × 180 mm × 3 mm	16.00	10		160.00
34	电动曲 线锯	北京乐创 易和科技 有限公司	北京/ 中国	91110114MA 00EXH364	微型	男	内资	乐创 易和	型号: LX-SS16-WL 电 压 220 V, 功率 600 W, 斜锯角度 0° ~ 45°, 木 材锯割深度 65mm	1633.00	1		1633.00
35	手工锯	北京乐创 易和科技 有限公司	北京/ 中国	91110114MA 00EXH364	微型	男	内资	乐创 易和	型号: LCSGJ250 全长 250 mm, 间距 135 mm, 进 深 55 mm, 齿间距 1 mm	34.00	10		340.00
36	手摇钻	北京乐创 易和科技 有限公司	北京/ 中国	91110114MA 00EXH364	微型	男	内资	乐创 易和	型号: LCSYZ310 全长 310 mm, 卡口夹持范围 0.6 mm ~ 10 mm	115.00	2		230.00
37	充电式	金华市晨	浙江/	91330784MA	微型	男	内资	芝浦	型号: ZP-LDCJZ 电压	506.00	2		1012.00

	手持电钻	鸽电动工具有限公司	中国	2DBIAH1C						12 V, 无极变速, 最大夹持能力 10 mm			
38	鸭嘴锤	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号: LCYZH285 全长 285 mm, 锤头长度 95 mm, 塑胶包裹手柄	27.00	10	270.00	
39	台钳	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号: LCTQ60 钢制材质, 钳口宽 60 mm	322.00	10	3220.00	
40	干砂纸	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号: 定制 120 目、240 目, 280×230 mm	2.00	40	80.00	
41	梅花冲子	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号: LCMC4 直径 4 mm	20.00	20	400.00	
42	活络扳手	北京乐创易和科技有限公司	北京/中国	91110114MA00EXH364	微型	男	内资	乐创易和	型号: LCHKB200 全长 200 mm, 最大开口 24 mm	11.00	40	1610.00	
43	电池盒	北京拓达物联科技有限公司	北京/中国	91110116MA01YN831A	微型	男	内资	拓达	型号: 定制 带线 3 V, 配套导线	18.00	40	720.00	
44	开关	北京拓达物联科技有限公司	北京/中国	91110116MA01YN831A	微型	男	内资	拓达	型号: 定制 标准	4.00	40	160.00	
45	按钮	北京拓达物联科技有限公司	北京/中国	91110116MA01YN831A	微型	男	内资	拓达	型号: 定制 标准	13.00	40	520.00	
46	蜂鸣器	北京拓达	北京/	91110116MA	微型	男	内资	拓达	型号: 定制 标准	4.00	40	160.00	

至 25mm:	3. 结构: 演示台设有储物柜, 中间为演示台, 设置电源系统、水嘴、水槽、洗眼器、多媒体设备(主机、显示器、中控、功放、交换机)的位置预留。 4. 桌身: 整体采用 0.9mm 厚优质冷轧钢板, 全部钢制件采用纳米陶瓷镀膜等工艺进行防锈处理。 5. 滑道: 抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道, 开合不易变形。 6. 铰链: 采用优质铰链, 开合不易变形。 #教师演示台各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告(具备 CMA 或 CNAS 标志)复印件或扫描件并加盖投标人公章: (1) 安全性能要求: 正常使用, 可接触到的边、角都应进行倒圆、倒角、砂光或以上其他合适的方式进行保护, 倒圆半
---------	---

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

5. 代数运算：代数运算显示两幅图像之间的代数运算，用户可以从图像列表中选择一个图像与当前编辑窗中的图像进行运算。

6. 图像二值化:

(1) 二值分割: 是由图像处理到图像分析的关键步骤, 其支持对整幅图像和 ROI 区域的操作。本模块提供了对图像进行灰度分割和彩色分割的功能; 分割后生成二值图形。

(2)二值显示:选择所要显示的图层,可同时显示多层。若不同层的图形存在叠加的情况时,则会显示叠加后的颜色。

(3) 二值形态学：可以分离或合并二值图形的特征目标，从而达到用户的分析需求。

二值图形处理:

(4)二值变化: 实现二值图形与当前图像之间的

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

6.3、安全性能：正常使用时，可接触到的边、角都应进行倒圆、倒角、砂光或以其他合适的方式进行保护。倒圆半径应 $\geq 0.5\text{mm}$ ；固定零部件的结合应牢固无松动，应无少件、透钉、漏钉；孔及间隙应封闭。

6.4、产品表面理化性能：
金属喷漆（塑）涂层耐盐
浴，划道两侧3mm外，应
无鼓泡、锈蚀、剥落和起
皱等现象。冲击高度
400mm，应无剥落、裂纹、
皱纹。

6.5、邻苯二甲酸酯：应未检出DBP、BBP、DEHP、

										DNOP、DINP、DIDP。 6.6、重金属：应未检出可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞。 6.7、多环芳烃：应未检出苯并[a]芘、18种多环芳烃（PAH）总量。			
6	储物柜	北京东方 中科达科 技有限公 司	北京/ 中国	9111011572 26609085	小型	男	内资	中 达 科		型号：ZKD-G256 规格： 4700×600×2000mm 下柜高度 1450mm，深 600mm，对开门，采用钢 制缓冲铰链，不带锁，两 层隔板，搁板可拆卸（搁 板承重 15 公斤），每组 双开门下柜内长 800mm， 深 600mm，上部开放式置 物格的内深 400mm。 柜体：板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面 板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它 截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	16100.00	1	16100.00
7	异形储 物柜	北京东方 中科达科 技有限公 司	北京/ 中国	9111011572 26609085	小型	男	内资	中 达 科		型号：ZKD-G178 规格： 1000×550×2000mm； 展示柜：上部异形展示空 间，采用优质板材，表面	4600.00	6	27600.00

		仪器设备有限公司	中国	4564092A						140mm 钢制				
12	药匙	北京可普仪器设备有限公司	北京/中国	91110108094564092A	微型	女	内资	可普		0100 双头,加厚款,不锈钢 18cm	3.00	10	30.00	
13	坩埚钳	北京可普仪器设备有限公司	北京/中国	91110108094564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0251 200mm, 钢制	10.00	1	10.00	
14	电子秤	北京可普仪器设备有限公司	北京/中国	91110108094564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0101 最大称量 1000g, 分度值 0.1g, 电池款 (支持干电池供电)	103.00	10	1030.00	
15	胶头滴管	北京可普仪器设备有限公司	北京/中国	91110108094564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0150 8×150mm, 塑料材质	3.00	10	30.00	
16	滴瓶	北京可普仪器设备有限公司	北京/中国	91110108094564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0160 60mL, 黄色钠钙玻璃制, 瓶口配套磨砂口, 磨砂面应均匀细腻	8.00	10	80.00	
17	烧杯	北京可普仪器设备有限公司	北京/中国	91110108094564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0252 250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯满液容积超出标称容积 10%, 或标称刻度线至杯口液面高度 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	10.00	40	400.00	
18	牙齿模型	北京可普仪器设备有限公司	北京/中国	91110108094564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0610 带牙刷, 1:1 自然大口腔, 材质: PVC	195.00	1	195.00	
19	环形磁	北京可普	北京/	9111010809	微型	女	内资	可普		型号: 0601 环形磁铁	10.00	12	120.00	

	铁	仪器设备有限公司	中国	4564092A						一对, 外径 $\Phi 32\text{mm}$, 内径 $\Phi 16\text{mm}$, 厚 6mm , 用纸盒包装。			
20	指南针	北京可普仪器设备有限公司	北京/ 中国	9111010809 4564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0501 直径 50mm , 塑料材质, 精度 $\pm 1^\circ$	8.00	20	160.00
21	支杆定滑轮	北京可普仪器设备有限公司	北京/ 中国	9111010809 4564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0301 每套带支杆单滑轮、尼龙线、桌边夹各3件, 小铁环1件, 支杆高度可调(调节范围 $0\sim 150\text{mm}$)	149.00	10	1490.00
22	活动星盘图	北京可普仪器设备有限公司	北京/ 中国	9111010809 4564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0325 $\Phi 250\text{mm}\sim 300\text{mm}$, 适用于户外观星教学使用; 可手动调节观看时间、日期、月份; 星空窗口边缘有方位指示; 亮星有大小区分; 星空窗口有卯酉线(可选); 夜光(可选)	19.00	10	190.00
23	电珠(小灯泡)	北京可普仪器设备有限公司	北京/ 中国	9111010809 4564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0553 含 1.5V 、 2.5V 、 3.8V 等(每个规格10个)	34.00	10	340.00
24	接线夹导线	北京可普仪器设备有限公司	北京/ 中国	9111010809 4564092A	微型	女	内资	可普		型号: 0234 长度大分别为 200mm 、 300mm 、 400mm ; 单芯 4mm^2 纯铜接线夹, 纯铜导线; 采用多色区分导线	10.00	12	120.00
25	实验数	山东远大	山东/	9137010026	小型	男	内资	朗威		型号: LW-S801 1、功	1840.00	1	1840.00

据采集 处理件	朗威教育 科技股份有限公司	中国	7174309T							能：①可以有线、无线接受传感器采集的数据并通过数字、表格、图线等方式呈现； ②软件分为教师端和学生端部分，教师端可以查看学生端实验数据，学生端要将实验结果及实验报告发送至教师端； ③软件支持编程功能，学生可以通过软件自带的编程功能实现传感器自动控制； ④专用软件实验可以使用通用软件完成，通用软件界面下，可以根据软件指引跳转至专用软件 ⑤软件识别需要校准的生化类传感器时，会自动弹出传感器使用注意事项及校准方式等内容。 2、组成：包含教材通用软件、物理专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。 ①通用软件可实现传感器数据的自动识别及控			
------------	------------------	----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

27	温度传感器	山东远 朗威教育 科技股份 有限公司	山东/ 中国	9137010026 7174309T	小型	男	内资	朗威	器线 2 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只； 型号：LW-T803 1、测量范围：-20℃~+130℃；分度：0.1℃；准确度：±0.5℃；最大采样率：5KHz； 2、铂电阻内置于热敏电阻护套管内部，护套管尺寸Φ3*38.5mm； 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上； 4、连接插口采用 BT 或 USB 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定 5、传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；支持有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔	1711.00	12	20532.00
----	-------	-----------------------------	-----------	------------------------	----	---	----	----	---	---------	----	----------

[illegible]

[illegible]

[illegible]

									转角度范围为0度至180度,水平旋转角度范围为0度至270度;(须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖投标人公章); 10.侧拍辅助摄像头:像素500W;分辨率2590*1940;对焦方式:定焦; 中标后3日内提供产品实物逐一演示产品功能,不提供或者所演示功能不满足招标要求的,视为自动放弃中标资格。			
4	学生国画桌	衡水东辰教育装备有限公司	河北/中国	91131122MA0GMF7C53	微型	女	内资	东益达	型号:DMYD-Z-1400规格1400*500*760mm(桌面边框厚度30mm,面芯12mm) 材质:优质实木,表面喷涂环保清漆。	3100.00	20	62000.00
5	学生凳	衡水东辰教育装备有限公司	河北/中国	91131122MA0GMF7C53	微型	女	内资	东益达	型号:DMYD-Y-380规格380*380*430mm,(凳面边框厚度30mm,面芯12mm) 材质:优质实木,表面喷涂环保清漆。	315.00	40	12600.00
6	水槽柜	北京东方中科达科	北京/中国	911101157226609085	小型	男	内资	中科达	型号:ZKD-SCG15 1、尺寸1800x600x750mm;	6210.00	3	18630.00

		技有限公 司								2、台面：采用人造大理石 3. 柜体：采用 E1 级环保板材，厚度 18mm，基材采用优质板材，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作， 4、含 3 套水槽水嘴 ★水嘴提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。				
7	毛毡板	文安县远 鑫教学设 备制造有 限公司	河北 /中国	91131026MA 08LEWR1C	微型	男	内资	学 易	好	型号：定制 规格 6300*2000mm， 颜色：灰色， 纤维材质，厚度 8mm。	432.00	12.6	5443.20	
8	毛毡展 示柱	文安县远 鑫教学设 备制造有 限公司	河北 /中国	91131026MA 08LEWR1C	微型	男	内资	学 易	好	型号：定制 高度 2000mm*4 面，灰色，纤维 材质，厚度 8mm。	432.00	4.8	2073.60	
9	储物柜 1	北京东方 中科达科 技有限公 司	北京/ 中国	9111011572 26609085	小型	男	内资	中 达 科		型号：ZKD-G293 规格 1750*500*2000mm 上下层均为深 500mm，下 层木门，上层玻璃门，不 带中门，搁板可调。 柜体：板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面 板，外侧板面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它	4140.00	1	4140.00	

									10. 支持录制视频，支持同步采集音频； 11. 支持截取视频画面为图片； 12. 支持放大、缩小和重置视频画面； 13. 支持屏幕批注功能； 14. 支持画中画和双画面方式录制电脑桌面和顶拍摄像头画面； 15. 支持视频文件管理维护功能，包括新建文件夹、下载、上传、删除和重命名。 中标后3日内提供产品实物逐一演示产品功能，不提供或者所演示功能不满足招标要求的，视为自动放弃中标资格。			
12	毛毡	河北大宾 美术用品 有限公司	河北/ 中国	9113068170 083302XW	小型	男	内资	大宾	型号：MS37706 规格 1400*500*5mm， 材质:混纺	27.00	20	540.00
13	水溶粉 彩棒	河北大宾 美术用品 有限公司	河北/ 中国	9113068170 083302XW	小型	男	内资	大宾	型号：36色 36色、水 溶粉彩棒	110.00	40	4400.00
14	透明彩 色片	河北大宾 美术用品 有限公司	河北/ 中国	9113068170 083302XW	小型	男	内资	大宾	型号：MS01564 含圆形 或方形，三原色、三间色、 半透明色、黑色	73.00	6	438.00

15	剪纸与拼贴工具	河北大宾美术用品有限公司	河北/中国	9113068170083302XW	小型	男	内资	大宾	型号: MS01601 剪刀, 美工刀 (大、小号), 圆规, 直尺, 刻刀, 刮画笔, 垫板 (400mm×300mm), 花边剪, 花形打孔器, 订书机, 塑料工具箱	161.00	40	6440.00
16	写生灯	河北大宾美术用品有限公司	河北/中国	9113068170083302XW	小型	男	内资	大宾	型号: MQ00403、MQ37001 规格: 立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0°-120°; 材质: 球形灯罩直径 260mm, 深度 190mm; 金属材料; 灯杆: 钢管材质; 五角底座, 带滚轮, 可移动, 电线 2200mm, 开关、插头; 灯泡要求: 显色指数 95, R9>60; 光通量 500lm, 波动深度 5%, 支持调光功能 10%-100%, 支持调色温 2750K-5380K, 可自定义色温; 可实现无线调节多档色温, 照度; 实现冷暖色温自动切换。	644.00	2	1288.00
17	策划展示方案夹	河北大宾美术用品有限公司	河北/中国	9113068170083302XW	小型	男	内资	大宾	型号: 8 开 8 开, 40 页	59.00	6	354.00
18	拷贝台 (板)	河北大宾美术用品有限公司	河北/中国	9113068170083302XW	小型	男	内资	大宾	型号: MQ05003 透图面 A3, 520×320mm、柔性亚	690.00	1	690.00

		有限公司									克力, LED 光源, 工作电压: USB-5V-1A, 功率: 5W, 导光方式: LED 全反射, 多档调光, 带刻度, USB 插头, 可接电脑、充电宝和电源。			
(7) 音乐教室设备采购清单														
一、音乐教室														
1	教学用琴	北京金三惠科技有限公司	北京/中国	91110108080505534L	小型	男		内资	金惠	三	型号: JDP-304 声学品质: 全音域音准误差±3音分; 相邻两键音准误差之差 3 音分。 演奏性能: 白键下沉偏差 1.0mm; 相邻两白键高度偏差 0.5mm; 全键盘白键表面高度误差 2.0mm 键盘: 88 键逐级配重重锤钢琴键盘 触键力度: 3 种标准钢琴力度曲线, 轻、重、标准, 触感灵敏度调节 显示: 点阵式液晶显示屏 (128px*64px) 最大复音数: 256 示范曲: 涵盖人音社课本 1-9 年级课件曲目, 285 首曲目 拓展示范曲: 50 首, 包含	6325.00	1	6325.00

[illegible]

									11. 可 280° 调节音响角度, 适应不同安装环境。			
5	操作台	北京金三惠科技有限公司	北京/ 中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资	金三惠	型号: JSH-BCZ200 规格: 2000*600*900mm 基材: 选用 E1 级环保 MFC 板, 板面厚度 18mm, 承重力强。 面材: 采用三聚氰胺防火饰面板材, 阻燃、耐磨、抗静电。	3450.00	1	3450.00
6	镲	河北金音乐器集团有限公司	河北/ 中国	9113112360 1683038U	中型	男	内资	金音	型号: JYRC-E118+ 1. 锡青铜材质, 直径 45.7cm 士 1cm (18 英寸), 质量 4.2kg~4.5kg 2. 含皮手带、毛毡止音垫及可调节高度的练习架	3192.00	1	3192.00
7	音筒	北京金三惠科技有限公司	北京/ 中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资	金三惠	型号: YT08SY 1、材质: 塑料, 八个一组; 2、外观: 色泽均匀, 光滑, 无劈裂, 与人体接触部位无锐利边角及毛刺。 无变型; 3、音质: 音准-35--+35 音分; 发音清脆, 音高清晰可辨, 无其他杂音; 4、尺寸: 直径: 40-45mm。	172.00	4	688.00
8	刮棒	北京金三惠科技有限公司	北京/ 中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资	金三惠	型号: GB9SY-1 1、材质: 实木 (如榉木);	23.00	8	184.00

		有限公司								2、外观：亚光PU漆面，刮棱尺寸均匀，无锐利边角，毛刺，涂饰均匀； 3、音质：清脆悦耳； 4、尺寸：长190±5mm，直径22±2mm。				
9	蛙鸣筒	北京金三惠科技有限公司	北京/ 中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资	金三惠		型号：WMT18SY 1、材质：实木（如榉木）； 2、外观：表面亚光PU漆面，光滑，完整、光亮，无脱皮、裂痕现象； 3、音质：音质清脆，无杂音； 4、尺寸：全长350±5mm。	103.00	8		824.00
10	六边形 音乐凳	昆山市爱德成蹊教育器材有限公司	江苏/ 中国	9132058333 9210197J	小型 企业	女	内资	爱德成蹊		型号：CX-YYD225 1.尺寸：450*390*高360mm±10mm，壁厚3.5mm。 2.材质：高密度PE； #材质安全环保，符合国家标准，提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章。 3.工艺：（1）滚塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，不易开裂。 （2）硬度和强度高，吸水性好，优良的电绝缘	345.00	41		14145.00

										性,耐寒。 (3)底部加厚耐磨底座。 4.功能:可自由组合成各种形状,激发学生们的动手能力和创造思维能力。					
11	音乐器材柜	昆山市爱德成乐器有限公司	江苏/中国	9132058333 9210197J	小型企业	女	内资	爱德成		型号: CX-SNG441 1.尺寸: 4700*600*2000mm 10mm; 2.材质: 多层板+优质铝合金 3.工艺: 采用国家标准E1级板,厚度18mm,基材采用优质多层板, PVC直封边制作。五金件采用液压铰链,开合顺畅;配置铝合金卡槽,可挂各种音乐器材及摆件。需定制,要留给乐器预留位置。	16790.00	1			16790.00
12	瑜伽垫	北京金三惠科技有限公司	北京/中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资	金三惠		型号: JSHVJD-185 44*33*4cm; 材质 NBR。	92.00	40			3680.00
二、音乐教学装备															
13	钢琴	北京星海钢琴集团有限公司	北京/中国	9111000010 11669668	小型	男	内资	海德		型号: HS-22S 1.工作条件: 相对湿度为40%—70%的条件下应能正常工作。 2.重量: 270KG±10KG	32640.00	1			32640.00

14	乐谱架	北京金三	北京/	9111010808	小型	男	内资	金三	3. 尺寸：高度 1221mm*长度 1483mm*宽度 605mm 4. 低音弦长度：1200mm 5. 弦槌重量：6—10 克 6. 音板尺寸：1435 × (995-950)mm2 不等宽设计 7. 弦轴板：采用色木多层板 8. 马子：采用色木多层板贴色木 9. 弦轴：采用优质钢材（如 45#）调质处理 10. 中踏板：软轴设计 11. 活动杆：采用金属材料 12. 干燥处理：木制件、呢毡均经过干燥处理 13. 采用新型击弦机 14. 弦槌：标准弦槌 15. 键盘盖：配备缓落装置 16. 键盘：88 键标准键盘 17. 踏板：3 个造型踏板 18. 外观涂装：亮光涂装 19. 结构：三块下门结构，太极轴合页连接。	126.00	5	630.00
----	-----	------	-----	------------	----	---	----	----	---	--------	---	--------

		惠科技有限公司	中国	0505534L					惠	铁 规格：支架谱台面直径46CM，高度34CM，最大可升降到1.1-1.4米的高度，金属钢管支架中心钢管直径1CM 结构：由支架谱台面和金属钢管支架组成。金属钢管支架底部有3个支撑杆可收合，脚底为防滑塑胶材质，所有旋钮为均高级ABS材质结实耐用			
15	乐谱夹	北京金三惠科技有限公司	北京/ 中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资		金 惠	型号：JSH-30 乐谱夹，适用于教学练习谱表摆放，内含30页	57.00	40	2280.00
16	音叉	北京金三惠科技有限公司	北京/ 中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资		金 惠	型号：JSH-YX440H 材质：不锈钢 规格：总长11.4cm，把手长度4cm，叉长7.2cm，叉厚：0.3cm，音叉直径：1.7cm 结构：呈“Y”形的钢质音叉，手柄上印有A-440钢印，标准音乐音叉，整块钢材经过车床，铣床，磨床等机械加工而成 使用方法：敲击音叉，采集声波波形图	62.00	1	62.00

17	校音器	深圳市伊诺乐器有限公司	广东/ 中国	9144030075 5690310E	小型	女	内资	伊诺	型号: ET37 调音项目: 十二平均律、吉他、贝斯、 C调尤克里里、小提琴调 音精度: ±1 音分 节拍范围: 30-250BPM 外形尺寸: 60 (W) X40 (D) X33 (H) mm A4 范围: 430-450HZ	89.00	1	89.00
18	音乐节 拍器	深圳市伊诺乐器有限公司	广东/ 中国	9144030075 5690310E	小型	女	内资	伊诺	型号: EM-08 1. 节拍速 度: 40-208 拍/分 2. 拍子型: 0、2、3、4、 6 拍等多种选择。 3. 节拍音色: 机械声 4. 尺寸: 110*110*220mm 5. 颜色: 黑色 6. 结构: 金属大机芯	253.00	1	253.00
19	接收器	广东保伦电子股份有限公司	广东/ 中国	9144011367 7779116F	大型	男	内资	itc	型号: T-536R 1. 采用 星闪 SLE 音频传输及控制 技术, 支持 2.4GHz 频段 工作。 #2. 具有 1 路 USB 接口, 1 路 3.5mm 音频输出接口, 1 路平衡 3 芯音频输出接 口, 1 路 DC 供电接口。(提 供第三方检测机构出具 的具有 CMA 或 CNAS 标识 的检测报告扫描件并加 盖投标人公章)	1308.00	1	1308.00

		惠科技有限公司	中国	0505534L					惠	规格:163*33*15cm 面板底板:桐木 琴头琴尾以及侧板:红木贴面 琴头琴尾工艺:刻字工艺 琴弦:尼龙钢丝材质 琴码:玫瑰木材质 配件包含:古筝包,塑料支架,指甲,胶布,琴码,扳手,琴码示意图			
22	维吾尔族手鼓	北京金三惠科技有限公司	北京/ 中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资	金惠	三	型号: JSH-FZG12 纯手工牛皮, 木质鼓腔, 内置金属铃圈; 尺寸 300mm±5mm; 声音欢快、清脆	700.00	1	700.00
23	箱鼓	北京金三惠科技有限公司	北京/ 中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资	金惠	三	型号: JSH-XG004 音效:可调节响弦 尺寸:310*300*480mm 拍面:胡桃木 颜色:原木色 鼓身:枫木 拾音器:无	522.00	1	522.00
24	八音琴	北京金三惠科技有限公司	北京/ 中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资	金惠	三	型号: MQ-8 桦木框架、红木琴片、一付打槌。长26.5cm, 宽14.5cm-19.cm, 厚 7cm	156.00	1	156.00
25	话筒	广东保伦电子股份有限公司	广东/ 中国	9144011367 7779116F	大型	男	内资	itc		型号: T-536T #1.采用音频传输及控制技术,支持自适应跳频,支持	1472.00	1	1472.00

										AES-128 加密，支持 2.4GHz 频段工作。（提供 第三方检测机构出具的 具有 CMA 或 CNAS 标识的 检测报告扫描件并加盖 投标人公章） 2. 频率响应不劣于：100 Hz~20 kHz；信噪比 80dB； 采 样 率 48KHz；位 宽 24bit。 3. 具有反馈抑制、自动增 益、智能降噪、智能均衡 4 种音频处理功能。 #4. 具有一键调节功能， 麦克风采用 1 个按键实现 静音、远讲和近讲 3 种模 式互相切换。（提供第三 方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测 报告扫描件并加盖投标 人公章） #5. 具有磁吸功能，内置 1 个领夹式配件，使用时可 以与领夹进行磁吸贴合 使用和分离。（提供第三 方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测 报告扫描件并加盖投标		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

26	京剧脸谱	北京金三惠科技有限公司	北京/中国	91110108080505534L	小型	男	内资	金三惠				人公章) 6.具有2种充电方式,包含但不限于触点充电和USB充电。 7.具有专用快充充电仓用于日常充电和保存麦克风风,可为麦克风连续充电3次。 8.具有NFC对频功能,麦克风和接收器采用接触式对频,任意麦克风都可以与任意接收器配对。 9.头戴磁吸架: 9.1.采用超轻型环保材质设计,可任意角度调节。 9.2.具有磁吸设计,可与星闪麦克风通过磁吸贴合与分离。	434.00	1	434.00			
(8) 风雨操场及室外体育设备采购清单																		
1	ABS储物柜	北京东方中科达科技有限公司	北京/中国	911101157226609085	小型	男	内资	中达科	型号:定制 单门规格:L365×W500×H640mm 材质:储物柜主材为ABS+尼龙全新工程塑料制成,强度高、韧性好、耐							402.00	40	16080.00

[illegible]

										门,防止门在不锁状态下自动开门,撞伤他人。 门板:门板内侧加装多功能钩及多功能置物盒,可放置小件物品如笔、手表、眼镜等方便实用。			
2	更衣凳	北京金三惠科技有限公司	北京/ 中国	9111010808 0505534L	小型	男	内资	金惠	三	型号:GYD-SJ1.2 1、 规格:长1200*宽420*高430mm(±10mm) 2、凳脚设计及材质+堵头 A级ABS(聚苯乙烯树脂)全新工程塑料制成,强度高、韧性好、耐冲击,不易腐蚀,无毒无味,防腐、防锈、防潮、环保耐用。 3、凳面均为硬质PVC塑料材质,永不生锈,可承重800KG; 4、304不锈钢加长螺丝固定凳面和凳脚	1104.00	5	5520.00
3	室内篮球架	江苏金陵体育器材股份有限公司	江苏/ 中国	9132050075 8988550M	中型	男	内资	金陵	YLJ-3B 一、产品技术规格 #1、篮板正平面距立柱距离2550mm,篮圈上沿离地面间距为3050mm±6mm,提供第三方检测机构出具的检测报告(具备CMA	169000.00	1	169000.00	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

四、蟹圖

#1、篮圈材料，用实心钢材支撑，篮圈圈条直径19mm，篮圈内径450mm，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备CMA或CNAS标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章。

2、篮圈抗弯性能好，在篮圈最远点的圈顶上施加静载荷未到105kg时，篮圈无转动，当静载荷105kg时，篮圈向下转动，角度不超过30度。

2、篮圈网钩间隙7mm,可有效防止手指的卡夹。

3、篮圈固定孔距为 126 × 100 (mm), 使用 4 个 12.6 级的 M10*25 法兰面螺栓固定, 其加大的支撑面直径, 在一定的预紧力作用下, 可获得足够的防松能力, 防止篮圈受到冲击后松脱。

[illegible]

五、产品结构原理

1、电动液压篮球架采用微机控制系统控制,设有篮架升降系统、走轮伸缩机构、转向操纵机构、保险机构及液压系统。

2 篮架主体升降结构采用四连杆机构,使用时电机接通 220V、50HZ 单相电源即可启动,带动油泵,经微电脑控制系统进行“功能”转换,油缸随即产生伸缩运动,从而实现篮球架的升降和底座走轮的起落。

六、防护措施

#1、包扎物，支撑架包扎物高度2150mm，包扎厚度100mm，篮板背后包扎厚度

[illegible]

2、篮架底座下部设有防

震垫,后部装有特制专用

配重, 单口配重 400kg.

能保證在範圍期望施加

2000年 竹类栽培学

如下列圖

米小陳翻。別立任司中同

间表有专用应急机构,能

有效保证使用

性及美观性。

七、表面处理

1、产品涂层厚度90—

110um, 产品具有耐酸碱、

耐湿热、抗老化、外观美

观, 经 120h 盐震试验后,

性能优越 使用寿命长

海口 華江竹園監印

國立中央圖書館

又往往以反/阳为判

配刀均不含有害物

质，喷粉中不含铜、铅、

[illegible]

(9) 室外钟表采购清单

1	塔钟	上海饰景钟表有限公司	上海/中国	91310120063744429H	微型	男	内资	上海饰景	规格：直径1575mm 型号：SJTC2018 1、配置说明 1. 走时 塔钟系统采用优质控制芯片控制，各面钟针具有自动反馈功能。子母钟系统采用闭环控制，保持子母钟的同步运行和与北京时间的一致。 2. GPS 卫星校时 采用计算机中心和卫星信号接收设备连接，将分离出来的标准时间和母钟时间进行比较、校对，以保证塔钟的运行与标准时间同步，达到无积累误差。 3. 照明 盘面采用高品质灯管照	119600.00	1	119600.00
---	----	------------	-------	--------------------	----	---	----	------	--	-----------	---	-----------

[illegible]

4. 自动跟踪功能

系统具有断电自动记忆功能。断电时母钟自动记忆时间,10年内来电,子钟可自动跟踪到标准时间,无需专人调试。

5. 故障自诊功能

当系统某个部位出现故障时,控制器自动对故障进行诊断,并将故障现象信息传输到母钟,母钟会发出报警信息。

6. 状态查询功能

①查询,控制子母钟的运行。②修改、设定报时方式曲目。③实时处理子钟系统送来的信号,对于钟的照明、报时进行实时控制。④显示母钟时间和对母钟时间进行同步调整。⑤查看或重新设定照明区间。

7. 报时

采用多媒体报时,报时效果

[illegible]

8. 莊子圖

各面子钟同步功能:当某面子钟与其他面子钟不同步时,控制系统自动检测并使其自动调整到同步。

2、技术参数

1. 母钟（控制柜）、GPS 信号接收单元

(1) 工作环境温度: 不劣于 $-50^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$

(2) 相对湿度: 30%~95%

(3) 计时精度: ± 0.01 秒/天 (无积累误差)

(4) 供电电源: AC220V
±10%, 50HZ

2. 子钟

(1) 工作环境温度: 不劣于 $-50^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$

(2) 自身计时精度: ± 0.02 秒/天(无积累误差)

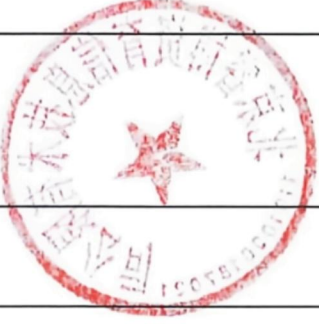
(3) 力矩: $> 98 \text{ 牛} \cdot \text{米}$

[illegible]

(10) 空调设备采购需求清单

1	中央空 调室外 机	珠海格力 电器股份 有限公司	广东/ 中国	9144040019 2548256N	大型 女	非外商 投资企业	型 号 : GMV-685WML/A 制 冷 量 68kw, 制 热 量 75kw, 功率 40kw, 制冷剂 R410A, 能效 APF4, 噪声 70db, 含室外机槽钢基础	60000.00	2	120000.00
---	-----------------	----------------------	-----------	------------------------	---------	-------------	---	----------	---	-----------

										(10 号槽钢 3 根*2, 切割焊接固定), 含人工安装费 (吊车吊装, 人工安装调试) 添加 R410A 制冷剂 (40kg*2), 含主电缆 (YJV5*25 电缆 80 米*2), 含室外机所需铜管保温 (Φ31.8 铜管 40 米*2 和 Φ19.05 铜管 40 米*2) 等安装材料				
2	中央空 调室外 机	珠海格力 电器股份 有限公司	广东/ 中国	9144040019 2548256N	大型	女	内资	格力		型号: GMV-850WM/S 制 冷量 85kw, 制热量 95kw, 功率 45kw, 制冷剂 R410A, 能效 APF4, 噪声 80db, 含室外机槽钢基础 (10 号槽钢 3 根*2, 切割焊接 固定), 含人工安装费 (吊 车吊装, 人工安装调试) 添加 R410A 制 冷 剂 (50kg), 含主电缆 (YJV5*25 电缆 80 米), 含室外机所需铜管保温 (Φ38.1 铜管 50 米和 Φ 19.05 铜管 50 米) 等安装 材料	72000.00	1	72000.00	
3	中央空 调室内 机 (用于	珠海格力 电器股份 有限公司	广东/ 中国	9144040019 2548256N	大型	女	内资	格力		型 号 : GMV-NDR45T/D 天花式室内机, 制冷量 4.5kw, 制热量 5kw, 功率	9200.00	1	9200.00	

	二层教具制作室)								0.1kw, 噪声 45db, 含室内机人工安装费(含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线(YJV3*4 电缆 10 米), 含室内机所需铜管保温冷凝水管(Φ6.35 铜管 18 米, Φ12.7 铜管 18 米, DN32 冷凝水管 10 米)等安装材料			
4	中央空调室内机(用于下一层餐厅)	珠海格力电器股份有限公司	广东/中国	91440400192548256N	大型	女	内资	格力	型号: GMV-NDR80T/D 天花式室内机, 制冷量 8kw, 制热量 9kw, 功率 0.1kw, 噪声 50db, 含室内机人工安装费(含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线(YJV3*4 电缆 10 米*2), 含室内机所需铜管保温冷凝水管(Φ15.9 铜管 18 米*2, Φ9.52 铜管 18 米*2, DN32 冷凝水管 10 米*2)等安装材料	10500.00	2	21000.00
5	中央空调室内机(用于 9 间教室)	珠海格力电器股份有限公司	广东/中国	91440400192548256N	大型	女	内资	格力	型号: GMV-NDR112T/D 天花式室内机, 制冷量 11.2kw, 制热量 12.5kw, 功率 0.2kw, 噪声 55db, 含室内机人工安装费(含	11300.00	18	203400.00

										人工安装设备,铜管焊接固定等),含电源线(YJV3*4 电缆 10 米*18),含室内机所需铜管保温冷凝水管(Φ 6.35 铜管 18 米*18,Φ 12.7 铜管 18 米*18, DN32 冷凝水管 10 米*18)等安装材料						
6	中央空 调控制 器	珠海格力 电器股份 有限公司	广东/ 中国	9144040019 2548256N	大型	女	内资	格力	型号: XC70-24/H 尺寸 86*86mm, 有线控制, 液 晶显示屏(含信号线 10 米*21), 通讯接口不接 入楼宇自控系统; 供电与 控制: 信号线是 DC12V, 0.75*2 屏蔽线	230.00	21	4830.00				
总价(元)																1464428.80

注: 1. 本表应按包分别填写。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 上述各项的详细规格(如有), 可另页描述。

4. 制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”或“微型”或“其他”, 且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。制造商属性
别请填写“男”或“女”, 指拥有制造商 51% 以上绝对所有权的性别; 绝对所有权拥有者可以是一个人, 也可以是多人合计计算。外商投资类型请填写“外商
单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称(加盖公章): 北京睿博资育信息技术有限公司

日期: 2026 年 07 月 26 日



附件四：技术条款偏离表

项目编号/包号: 11010926210200018699-XM001 /第三包

项目名称: 北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目其他办公设备采购项目

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明
1 器械车	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (30)	不锈钢双层（上层 70mm，下层 490mm），带轮，外形尺寸 500*400*850mm，承重：≥60KG	不锈钢双层（上层 70mm，下层 490mm），带轮，外形尺寸 500*400*850mm，承重：60KG	无偏离	满足招标要求
2 杠杆式体重秤	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (30)	体重秤采用杠杆传动原理，表盘指针指示，指针为金属铝制指针，精准，不易断，物理秤抗干扰。表盘清晰明了，精准稳定灵敏。静电喷涂，铝制清晰测量杆。最大称量≥160 千克，最小分度值≤0.5 千克，量度范围 700mm-1900mm，最小分度值 5mm 误差±5mm，身高尺安装稳固，使用灵活。	体重秤采用杠杆传动原理，表盘指针指示，指针为金属铝制指针，精准，不易断，物理秤抗干扰。表盘清晰明了，精准稳定灵敏。静电喷涂，铝制清晰测量杆。最大称量 160 千克，最小分度值 0.5 千克，量度范围 700mm-1900mm，最小分度值 5mm 误差±5mm，身高尺安装稳固，使用灵活。	无偏离	满足招标要求
3 综合急救箱	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (30)	铝合金箱 305*165*200mm±2mm，内盒式设计，可手提，肩背。纱布块*1（5cmx7cm-8P），药棉*1（10g 小包脱脂棉），创口贴*1（6 片/袋 X20 袋/盒；≥72mm x 19mm），镊子*1，剪刀*1，绷带*1（宽 8cmx 长 600cm），止血带*1（≥40cm），急救毯*1（≥100ml），风油精*1（≥3ml/瓶液体），清凉油*1（≥3ml/瓶液体），烫伤膏*1（≥18g/盒），止血钳*1 把，清创缝合包*1 套	铝合金箱 305*165*200mm±2mm，内盒式设计，可手提，肩背。纱布块*1（5cmx7cm-8P），药棉*1（10g 小包脱脂棉），创口贴*1（6 片/袋 X20 袋/盒；72mm x 19mm），镊子*1，剪刀*1，绷带*1（宽 8cmx 长 600cm），止血带*1（40cm），急救毯*1，碘伏*1（100ml），风油精*1（3ml/瓶液体），清凉油*1（3ml/瓶液体），烫伤膏*1（18g/盒），止血钳*1 把，清创缝合包*1 套	无偏离	满足招标要求
4 垃圾箱	第五章采购需求 4. 货物采购清单	φ 300mm，脚踏式，容积≥30L	φ 300mm，脚踏式，容积 30L	无偏离	满足招标要求

	单 (30)					
5	器械缸	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (30)	直径 9cm, 高度 9cm 不锈钢器械缸	直径 9cm, 高度 9cm 不锈钢器械缸	无偏离	满足招标要求
6	镊子	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (30)	125-250mm 镊子, 不锈钢 6 把: 125mm±2mm 直头、140mm±2mm 直头、160mm±2mm 直头、180mm±2mm 直头、200mm±2mm 直头、250mm±2mm 直头。	125-250mm 镊子, 不锈钢 6 把: 125mm±2mm 直头、140mm±2mm 直头、160mm±2mm 直头、180mm±2mm 直头、200mm±2mm 直头、250mm±2mm 直头。	无偏离	满足招标要求
7	剪刀	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (30)	12.5-22cm 12 把剪刀: 12.5cm 直尖、12.5cm 弯尖、14cm 直尖、14cm 弯尖、16cm 直尖、16cm 弯尖、18cm 直尖、18cm 弯尖、20cm 直尖、20cm 弯尖、22cm 直尖、22cm 弯尖,	12.5-22cm 12 把剪刀: 12.5cm 直尖、12.5cm 弯尖、14cm 直尖、14cm 弯尖、16cm 直尖、16cm 弯尖、18cm 直尖、18cm 弯尖、20cm 直尖、20cm 弯尖、22cm 直尖、22cm 弯尖,	无偏离	满足招标要求
8	测压计	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (31)	运行模式: 连续运行 显示方式: LED 数字显示 压力测量范围: 0~260mmHg (0~34.67kPa) 精度 (压力): ±3mmHg (±0.4kPa 以内) 压力传感器: 半导体式压力传感器 电源: 5 号碱性干电池或配套电源适配器 配置: 专用臂带, 5 号碱性干电池 使用说明书 (附保修卡)、电源适配器	运行模式: 连续运行 显示方式: LED 数字显示 压力测量范围: 0~260mmHg (0~34.67kPa) 精度 (压力): ±3mmHg (±0.4kPa 以内) 压力传感器: 半导体式压力传感器 电源: 5 号碱性干电池或配套电源适配器 配置: 专用臂带, 5 号碱性干电池 使用说明书 (附保修卡)、电源适配器	393-395、631	
9	串镜片	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (31)	铝盒装。每排 5 片, 共 6 排 30 片, 近视镜片范围: -0.25~-5.00, 远视镜片范围: +0.25~+5.00。铝箱的尺寸: 270*65mm±2mm	铝盒装。每排 5 片, 共 6 排 30 片, 近视镜片范围: -0.25~-5.00, 远视镜片范围: +0.25~+5.00。铝箱的尺寸: 270*65mm±2mm	无偏离	满足招标要求
10		第五章采购需求	钢质, 木盒, 256HZ	钢质, 木盒, 256HZ	无偏离	满足招标要求

音叉	4. 货物采购清单 (31)				
11 夹板	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (31)	木质夹板，四组为一套，成人型小号。	木质夹板，四组为一套，成人型小号。	无偏离	满足招标要求
12 不锈钢槽	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (31)	20号，不锈钢，尺寸：20*14.5*6.5cm	20号，不锈钢，尺寸：20*14.5*6.5cm	无偏离	满足招标要求
13 卫生箱	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (31)	铝合金，外形尺寸≥355×190×210mm，箱体内部设分隔隔层与置物插袋，配备手提把手、可拆卸肩背带。	铝合金，外形尺寸355×190×210mm，箱体内部设分隔隔层与置物插袋，配备手提把手、可拆卸肩背带。	无偏离	满足招标要求
14 标准对数视力表	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (31)	标准对数5m视力灯箱；视力表灯箱采用LED光源及导光板，三划等长的正方形“E”字视标，光照度应达到450lx~600lx，铝合金外框。电压：220V/50Hz，额定功率≤60VA，允许偏差+15%，带红绿视标，三合一含附件，分离式安全电源线。	标准对数5m视力灯箱；视力表灯箱采用LED光源及导光板，三划等长的正方形“E”字视标，光照度应达到450lx~600lx，铝合金外框。电压：220V/50Hz，额定功率60VA，允许偏差+15%，带红绿视标，三合一含附件，分离式安全电源线。	无偏离	630
15 课桌椅测量尺	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (31)	材质：木质，规格：三折。1. 木质无疤痕，三折，展开总长≥2000mm；2. 黄底黑字，分度值1mm，示值误差≤0.5mm。宽度：28mm	材质：木质，规格：三折。1. 木质无疤痕，三折，展开总长2000mm；2. 黄底黑字，分度值1mm，示值误差0.5mm。宽度：28mm	无偏离	满足招标要求
16 温度计	第五章采购需求 4. 货物采购清单	测量范围：32.0℃~42.9℃，测量精度允许误差：±0.3℃，分辨率：0.1℃，测量距离：5cm~8cm，≥32组记忆数据存储，20秒自动关机，DC 3V 2	测量范围：32.0℃~42.9℃，测量精度允许误差：±0.3℃，分辨率：0.1℃，测量距离：5cm~8cm，32组记忆数据存储，20秒自动关	无偏离	满足招标要求

17	红外线测温仪	(31)	节7号电池,工作环境温度范围:温度16℃~35℃ 相对湿度≤85%RH,外形尺寸160×100×40mm(长×宽×高),重量:130g(含电池),运输和储存温度条件:温度-20℃~55℃ 相对湿度≤85%RH。	机,DC 3V 2节7号电池,工作环境温度范围:温度16℃~35℃ 相对湿度85%RH,外形尺寸160×100×40mm(长×宽×高),重量:130g(含电池),运输和储存温度条件:温度-20℃~55℃ 相对湿度85%RH。	无偏离	653-654
18	卫生定制柜	第五章采购需求 4.货物采购清单 (32)	红外线测量范围:32.0℃~42.9℃,测量精度允许误差:±0.3℃,分辨率:0.1℃,测量距离:5cm~8cm,≥32组记忆数据存储,20秒自动关机,DC 3V 2节7号电池,工作环境温度范围:温度16℃~35℃,相对湿度≤85%RH,外形尺寸参考160×100×40mm(长×宽×高),重量:130g(含电池),运输和储存温度条件:温度-20℃~55℃,相对湿度≤85%RH。	红外线测量范围:32.0℃~42.9℃,测量精度允许误差:±0.3℃,分辨率:0.1℃,测量距离:5cm~8cm,32组记忆数据存储,20秒自动关机,DC 3V 2节7号电池,工作环境温度范围:温度16℃~35℃,相对湿度85%RH,外形尺寸参考160×100×40mm(长×宽×高),重量:130g(含电池),运输和储存温度条件:温度-20℃~55℃,相对湿度85%RH。	无偏离	424-434、626-629

19	紫外线灯	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (32)	紫外线杀菌灯车：紫外线波长为253.7A，电源电压220V50Hz，功率为2*30W，灯臂可以调节，调节角度0-180度。采用双灯管结构，灯架部位采用定位装置，灯管两端接触性良好。配备0~120分钟可定时装置，计时结束自动断电熄灯。	紫外线杀菌灯车：紫外线波长为253.7A，电源电压220V50Hz，功率为2*30W，灯臂可以调节，调节角度0-180度。采用双灯管结构，灯架部位采用定位装置，灯管两端接触性良好。配备0~120分钟可定时装置，计时结束自动断电熄灯。	6. 暗装钩锁。	无偏离	满足招标要求
20	教师中控条案	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (33)	1. 规格200cm×80cm×75cm，实木结构； 2. 古典书桌设计，烤漆处理； 3. 全部卯榫结构； 4. 配套实木方凳1个。	1. 规格200cm×80cm×75cm，实木结构； 2. 古典书桌设计，烤漆处理； 3. 全部卯榫结构； 4. 配套实木方凳1个。		无偏离	满足招标要求
21	学生书法桌	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (33)	规格1300*500*760mm， 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。	规格1300*500*760mm， 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。		无偏离	499-503
22	学生书法凳	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (33)	规格380*380*430mm， 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。	规格380*380*430mm， 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。		无偏离	满足招标要求
23	展示板1	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (33)	高度1200mm，敷设采用钢板敷底，面层采用优质纤维棉面料，厚度≥8mm	高度1200mm，敷设采用钢板敷底，面层采用优质纤维棉面料，厚度8mm		无偏离	满足招标要求
24	展示板2	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (33)	高度1200mm，敷设采用钢板敷底，面层采用优质纤维棉面料，厚度≥8mm	高度1200mm，敷设采用钢板敷底，面层采用优质纤维棉面料，厚度8mm		无偏离	满足招标要求

25	水槽柜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (33)	1、尺寸 1800×600×750mm; 2、台面: 采用人造大理石 3. 柜体: 柜体采用国标 E1 级环保板材, 厚度≥18mm, 基材采用优质板材, 面贴优质三聚氰胺纸, ABS 直封边制作。 4、含 3 套水槽水嘴 ★水嘴需提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。	1、尺寸 1800×600×750mm; 2、台面: 采用人造大理石 3. 柜体: 柜体采用国标 E1 级环保板材, 厚度 18mm, 基材采用优质板材, 面贴优质三聚氰胺纸, ABS 直封边制作。 4、含 3 套水槽水嘴 ★水嘴需提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。	无偏离	415
26	储物展示柜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (34)	尺寸 5000*500*2000mm, 柜体: 板材采用厚度≥18mm 国标 E1 级环保板材, 三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质厚度≥1.5mmPVC 封边, 其它截面采用优质厚度≥1mmPVC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。 上下都带柜门, 中间可以预留出不带门的储物格 (放书用, 层高 400-500mm)。	尺寸 5000*500*2000mm, 柜体: 板材采用厚度 18mm 国标 E1 级环保板材, 三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质厚度 1.5mmPVC 封边, 其它截面采用优质厚度 1mmPVC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。 上下都带柜门, 中间可以预留出不带门的储物格 (放书用, 层高 400-500mm)。	无偏离	满足招标要求
27	镇尺	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (34)	实木材质, 能牢固吸附临摹台面, 可固定宣纸防止移位, 满足书法临摹使用, 规格: 300*40*22mm	实木材质, 能牢固吸附临摹台面, 可固定宣纸防止移位, 满足书法临摹使用, 规格: 300*40*22mm	无偏离	满足招标要求
28	笔搁	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (34)	实木, 放毛笔笔托。	实木, 放毛笔笔托。	无偏离	满足招标要求
29	毛毡	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (34)	规格 1300*500*5mm, 材质: 混纺	规格 1300*500*5mm, 材质: 混纺	无偏离	满足招标要求
30		第五章采购需求	规格 1300*500*5mm, 塑料、透明	规格 1300*500*5mm, 塑料、透明	无偏离	满足招标

水晶垫	求 4. 货物采购清单 (34)			标准要求
31 边台	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (35)	规格 1200*700*750mm 台面：采用实木齿接桌面，厚度≥35mm， 桌架：采用优质方钢，钢架立柱≥60*40mm 的方钢； 全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 边台柜体双开门，可储物，采用优质三聚氰胺板 材，厚度≥18mm。 根据墙面尺寸定制，长度≥7200mm，厚度≥1.7mm， 加厚冷轧钢，折边宽度为≥20mm，悬挂方式：膨胀 螺丝固定。	规格 1200*700*750mm 台面：采用实木齿接桌面，厚度 35mm， 桌架：采用优质方钢，钢架立柱 60*40mm 的方 钢；全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 边台柜体双开门，可储物，采用优质三聚氰胺 板材，厚度 18mm。 根据墙面尺寸定制，长度 7200mm，厚度 1.7mm， 加厚冷轧钢，折边宽度为 20mm，悬挂方式：膨 胀螺丝固定。	无偏离 满足招 标要求
32 工具墙	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (35)	规格 1200*1200*780mm 台面：采用实木齿接桌面，厚度≥40mm。 结构：桌架采用钢木结合的结构，钢架立柱≥ 60*40mm 的方钢。 脚垫：采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，可 防止桌身受潮，延长设备使用寿命。 桌架颜色：采用黑色喷涂处理；桌面上挡板颜色： 采用白色喷涂处理。 含水晶垫	规格 1200*1200*780mm 台面：采用实木齿接桌面，厚度 40mm。 结构：桌架采用钢木结合的结构，钢架立柱 60*40mm 的方钢。 脚垫：采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型， 可防止桌身受潮，延长设备使用寿命。 桌架颜色：采用黑色喷涂处理；桌面上挡板颜 色：采用白色喷涂处理。 含水晶垫	无偏离 满足招 标要求
33 工作台	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (35)	规格 1200*1200*780mm 台面：采用实木齿接桌面，厚度≥40mm。 结构：桌架采用钢木结合的结构，钢架立柱≥ 60*40mm 的方钢。 脚垫：采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，可 防止桌身受潮，延长设备使用寿命。 桌架颜色：采用黑色喷涂处理；桌面上挡板颜色： 采用白色喷涂处理。 含水晶垫	规格 1200*1200*780mm 台面：采用实木齿接桌面，厚度 40mm。 结构：桌架采用钢木结合的结构，钢架立柱 60*40mm 的方钢。 脚垫：采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型， 可防止桌身受潮，延长设备使用寿命。 桌架颜色：采用黑色喷涂处理；桌面上挡板颜 色：采用白色喷涂处理。 含水晶垫	无偏离 满足招 标要求
34 劳技教室教 师工作台	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (35)	规格 2400×700×850mm 台面：采用≥35mm 机制实木板精致加工制作，环 保清漆多次打磨处理。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，预留 多媒体设备（主机、显示器）的位置预留。 桌身：整体采用≥0.9mm 厚优质冷轧钢板，全部钢	规格 2400×700×850mm 台面：采用 35mm 机制实木板精致加工制作， 环保清漆多次打磨处理。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，预 留多媒体设备（主机、显示器）的位置预留。 桌身：整体采用 0.9mm 厚优质冷轧钢板，全部	无偏离 满足招 标要求

		制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 滑道：抽屜全部采用优质三节承重力式滚珠滑道。 铰链：采用优质铰链。			
35	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (35)	劳技教室专用椅 1	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异 味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性 好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计， 符合人体工学。配活动脚轮，气压调节座位高度。	钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 滑道：抽屜全部采用优质三节承重力式滚珠滑道。 铰链：采用优质铰链。	无偏离 满足招标要求
36	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (36)	展示互动仪	1. 像素≥800 万自动对焦（分辨率≥3260*2440）； 2. 帧数：无线 720P/1080P 不低于 30 帧/秒； 3. 最大拍摄幅面：最大拍摄幅面≥A2，最短拍摄 距离≤8cm 4. 万向软管式设计，任意方向可调。可以微距显 示（拍摄清楚线路板 IC 型号）也可以拍摄超大 A2 幅面（拍摄大场面实训，创客场景）。 5. 插拔式底座双用，底座和机身可分离，分离后 产品可以夹于桌边。 6. 图片格式可兼容 JPG, BMP, PNG, GIF, TIF, 视频格 式 MP4 7. 连接方式：支持 5G 无线传输, 自动连接 8. 光源：自然光、LED 灯补光 9. 同时连接多媒体显示设备（一体机，电子白板， 纳米黑板等），连接数不少于 60 台 10. 需支持在实训室无线全录播系统中选取任意 互动终端展示实时教学、绘画、作业、书写、实 验等实时视频。	1. 像素 800 万自动对焦（分辨率 3260*2440）； 2. 帧数：无线 720P/1080P 不低于 30 帧/秒； 3. 最大拍摄幅面：最大拍摄幅面 A2，最短拍摄 距离≤8cm 4. 万向软管式设计，任意方向可调。可以微距 显示（拍摄清楚线路板 IC 型号）也可以拍摄超 大 A2 幅面（拍摄大场面实训，创客场景）。 5. 插拔式底座双用，底座和机身可分离，分离 后产品可以夹于桌边。 6. 图片格式可兼容 JPG, BMP, PNG, GIF, TIF, 视 频格式 MP4 7. 连接方式：支持 5G 无线传输, 自动连接 8. 光源：自然光、LED 灯补光 9. 同时连接多媒体显示设备（一体机，电子白 板，纳米黑板等），连接数不少于 60 台 10. 需支持在实训室无线全录播系统中选取任 意互动终端展示实时教学、绘画、作业、书写、 实验等实时视频。	无偏离 满足招标要求
37	第五章采购需求		规格 380*280*450mm	规格 380*280*450mm	无偏离 满足招

学生凳	4. 货物采购清单 (36)	台面厚度 $\geq 18\text{mm}$, 采用实木材质加工, 打磨后环保喷涂处理; 凳架结构: 立柱采用 $\geq 25*25\text{mm}$ 方管, 拉带采用 $\geq 20*20\text{mm}$ 方管加工; 凳垫采用塑料地垫。	台面厚度 18mm , 采用实木材质加工, 打磨后环保喷涂处理; 凳架结构: 立柱采用 $25*25\text{mm}$ 方管, 拉带采用 $20*20\text{mm}$ 方管加工; 凳垫采用塑料地垫。		标准要求
38 微型手持软轴打磨机	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (36-37)	1、金属联体主轴箱、皮带轮、皮带保护盖等均采用金属结构, 皮带保护盖、软轴固定板采用低温黑色金属表面处理工艺; 2、整机净重: $1\text{Kg}\pm 200\text{g}$ 3、马达转速: 不少于 13500 转/分钟, 电机空载转速: 不少于 2000 转/分钟; 4、输入电压/电流/功率: $12\text{VDC}/4\text{A}/48\text{W}$; 5、电源适配器具有双重绝缘、安全电压和漏保护安全措施; 6、电源适配器连接头采用锁止结构, 防止加工时移动设备导致电源断开, 提高加工安全性; 7、夹头: $1-6\text{mm}$, 规格: $\phi 1$ 、 $\phi 2$ 、 $\phi 3$ 、 $\phi 4$ 、 $\phi 5$ 、 $\phi 6$; 8、配备软轴打磨配件 40 件套, 羊毛抛光轮 4 个、陶瓷磨头 5 个、钢丝刷 2 个、砂圈夹杆 2 个、自攻杆 1 个、通用切片安装杆 1 个、麻花钻 1 个、砂圈 6 个、砂磨针 3 个、磨砂纸 5 片、切割片 6 片、砂轮 1 个、转接头 1 个、六角扳手 1 个; 9、软轴固定板与主轴箱采用两颗金属螺丝拧紧固定, 坚固耐用, 非卡扣或粘贴等其它方式固定, 坚固耐用, 非卡扣或粘贴等其它方式固定, 无需考虑震动松动或日晒脱落; #10、软轴长度度不少于 1060mm , 保障使用半径的便	1、金属联体主轴箱、皮带轮、皮带保护盖等均采用金属结构, 皮带保护盖、软轴固定板等零件采用低温黑色金属表面处理工艺; 2、整机净重: $1\text{Kg}\pm 200\text{g}$ 3、马达转速: 不少于 13500 转/分钟, 电机空载转速: 不少于 2000 转/分钟; 4、输入电压/电流/功率: $12\text{VDC}/4\text{A}/48\text{W}$; 5、电源适配器具有双重绝缘、安全电压和漏电保护措施; 6、电源适配器连接头采用锁止结构, 防止加工工时移动设备导致电源断开, 提高加工安全性; 7、夹头: $1-6\text{mm}$, 规格: $\phi 1$ 、 $\phi 2$ 、 $\phi 3$ 、 $\phi 4$ 、 $\phi 5$ 、 $\phi 6$; 8、配备软轴打磨配件 40 件套, 羊毛抛光轮 4 个、陶瓷磨头 5 个、钢丝刷 2 个、砂圈夹杆 2 个、自攻杆 1 个、通用切片安装杆 1 个、麻花钻 1 个、砂圈 6 个、砂磨针 3 个、磨砂纸 5 片、切割片 6 片、砂轮 1 个、转接头 1 个、六角扳手 1 个; 9、软轴固定板与主轴箱采用两颗金属螺丝拧紧固定, 坚固耐用, 非卡扣或粘贴等其它方式固定, 坚固耐用, 非卡扣或粘贴等其它方式固定, 无需考虑震动松动或日晒脱落; 9、软轴固定板与主轴箱采用两颗金属螺丝拧紧固定, 坚固耐用, 非卡扣或粘贴等其它方式固定, 无需考虑震动松动或日晒脱落;	无偏离	537-541

			利性；提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件加盖投标人公章) #11、软轴两端外缘用金属弹簧带包裹保护，防折弯和延长使用年限；提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件加盖投标人公章) #12、打磨端手柄握处采用三切面防滑处理技术，手持加工时更牢固；提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件加盖投标人公章) 13、可以用来钻、铣、雕刻、抛光、打磨及各种角度研磨等； 14、加工材料：木材、工程塑料、软金属(金银铜铝等)。	#10、软轴长度不少于 1060mm，保障使用半径的便利性；提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件加盖投标人公章) #11、软轴两端外缘用金属弹簧带包裹保护，防折弯和延长使用年限；提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件加盖投标人公章) #12、打磨端手柄握处采用三切面防滑处理技术，手持加工时更牢固；提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件加盖投标人公章) 13、可以用来钻、铣、雕刻、抛光、打磨及各种角度研磨等； 14、加工材料：木材、工程塑料、软金属(金银铜铝等)。		
39	小轿车模型制作	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (37)	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼说明。	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼说明。	无偏离	满足招标要求
40	越野车模型制作	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (37)	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼说明。	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼说明。	无偏离	满足招标要求
41	电视柜模型制作	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (37)	半冲印切割模型板，表板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼说明。	半冲印切割模型板，表板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼说明。	无偏离	满足招标要求
42		第五章采购需求	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤	无偏离	满足招标要求

直升机模型制作	求 4. 货物采购清单 (37)	节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格230*185*3mm，包含10片板配有保护性包装拼装说明。	显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格230*185*3mm，包含10片板配有保护性包装拼装说明。		标准要求
43 滑翔机模型制作	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (37)	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格230*185*3mm，包含10片板配有保护性包装拼装说明。	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格230*185*3mm，包含10片板配有保护性包装拼装说明。	无偏离	满足招标要求
44 生态小屋模型制作	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (37)	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格210*170*3mm，2片板，包含5套配有保护性包装及拼装说明。	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格210*170*3mm，2片板，包含5套配有保护性包装及拼装说明。	无偏离	满足招标要求
45 科幻小屋模型制作	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (37)	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格210*170*3mm，2片板，包含5套配有保护性包装及拼装说明。	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格210*170*3mm，2片板，包含5套配有保护性包装及拼装说明。	无偏离	满足招标要求
46 金工工具箱	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (38)	专用配套工具箱55件套，含26种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：钢丝钳，1把，长度7寸，钳头采用优质碳素工具钢，硬度满足金工实训使用要求；尖嘴钳，1把，长度6寸，钳头采用优质碳素工具钢，硬度满足金工实训使用要求；圆锉刀，1把，200mm尖头；半圆锉刀，1把，200mm半圆；三角锉，1把，200mm三角；圆锉刀，1把，200mm圆锉；划规，1把，200mm；划规，1把，150mm；样冲，1把，样冲规格 $\Phi 2mm$ 、长度100mm；什锦锉，6件/套（优质工具钢，半圆锉、三角锉、方锉、圆锉、尖头扁锉、齐头扁锉）；钳工锤，1	专用配套工具箱55件套，含26种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：钢丝钳，1把，长度7寸，钳头采用优质碳素工具钢，硬度满足金工实训使用要求；尖嘴钳，1把，长度6寸，钳头采用优质碳素工具钢，硬度满足金工实训使用要求；圆锉刀，1把，200mm尖头；半圆锉刀，1把，200mm半圆；三角锉，1把，200mm三角；圆锉刀，1把，200mm圆锉；划规，1把，200mm；划规，1把，150mm；样冲，1把，样冲规格 $\Phi 2mm$ 、长度100mm；什锦锉，6件/套（优质工具钢，半圆锉、三角锉、方锉、圆锉、尖头扁锉、齐头扁锉）；钳工锤，1	无偏离	满足招标要求

47	木工工具箱		把, 300g 木柄; 圆头锤, 1 把, 0.45kg 木柄圆头; 丝锥、扳牙扳手, 12 件/套 (5 件丝锥 M6/M7/M8/M10/M12, 1 件丝锥绞手 1-12M, 5 件扳牙 M6/M7/M8/M10/M12, 1 件扳牙绞手 1-12M); 钢卷尺, 1 把, 3m*12.5mmABS; 两用扳手, 4 件花开口两用 8mm、10mm、12mm、14mm 各 1 支; 内六角扳手, 9 件/套 (1.5mm、2mm、2.5mm、3mm、4mm、5mm、6mm、8mm、10mm 各 1 件); 三叉扳手, 1 套; 螺丝刀, 2 把, 5*75mm+-PH1; 活动扳手, 1 把, 规格 8 寸; 钢丝刷, 1 把, 6 排木柄; 钢锯架, 1 把, 铁皮活动钢锯架; 铁皮剪, 1 把, 规格 8 寸; 自行车钢丝扳手, 1 把 (8g/10g/11g/12g/13g/14g 六个卡口); 三角尺, 1 把, 150mm 不锈钢尺体。	方锉、圆锉、尖头扁锉、齐头扁锉); 钳工锤, 1 把, 300g 木柄; 圆头锤, 1 把, 0.45kg 木柄圆头; 丝锥、扳牙扳手, 12 件/套 (5 件丝锥 M6/M7/M8/M10/M12, 1 件丝锥绞手 1-12M, 5 件扳牙 M6/M7/M8/M10/M12, 1 件扳牙绞手 1-12M); 钢卷尺, 1 把, 3m*12.5mmABS; 两用扳手, 4 件/套 (梅花开口两用 8mm、10mm、12mm、14mm 各 1 支); 内六角扳手, 9 件/套, 1.5-10mm (1.5mm、2mm、2.5mm、3mm、4mm、5mm、6mm、8mm、10mm 各 1 件); 三叉扳手, 1 套; 螺丝刀, 2 把, 6*100mm+-PH2; 螺丝刀, 2 把, 5*75mm+-PH1; 活动扳手, 1 把, 规格 8 寸; 钢丝刷, 1 把, 6 排木柄; 钢锯架, 1 把, 铁皮活丝刷, 1 把, 6 排木柄; 钢锯架, 1 把, 铁皮活动钢锯架; 铁皮剪, 1 把, 规格 8 寸; 自行车钢丝扳手, 1 把 (8g/10g/11g/12g/13g/14g 六个卡口); 三角尺, 1 把, 150mm 不锈钢尺体。	
第五章采购需求 4. 货物采购清单 (38)		专用配套工具箱 20 件套, 含 18 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括: 木工凿子, 1 把, 3/4"; 美工刀, 1 把, 包胶; 木工锉, 1 把, 8"半圆; 剪刀, 1 把, 8"半圆; 羊角锤, 1 把, ≥0.5KG 木柄; 鸟刨, 1 把; 手推刨, 1 把; 钢角尺, 1 把, 300mm; 螺丝刀, 1 把, 6*125+-铬钒钢, 芝麻柄; 老虎钳, 1 把, 3m*12.5mm; G 形夹, 1 把, 3"; 有机玻璃钩刀, 1 把, 钩刀带两把刀片; 木工鸡尾锯, 1 把, 锰钢三面齿, 磨齿锯; 木工铅笔, 1 支; 小水平尺, 1 把, S93 型, 塑料, 三水泡, 45°、90°、180°; 墨斗, 1 个, 新型迷你墨斗; 磨刀石一块。	专用配套工具箱 20 件套, 含 18 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括: 木工凿子, 1 把, 3/4"; 美工刀, 1 把, 包胶; 木工锉, 1 把, 8"半圆; 剪刀, 1 把, 8"半圆; 羊角锤, 1 把, 0.5KG 木柄; 鸟刨, 1 把; 手推刨, 1 把; 钢角尺, 1 把, 300mm; 螺丝刀, 1 把, 6*125+-铬钒钢, 芝麻柄; 老虎钳, 1 把, 3m*12.5mm; G 形夹, 1 把, 3"; 有机玻璃钩刀, 1 把, 钩刀带两把刀片; 木工鸡尾锯, 1 把, 锰钢三面齿, 磨齿锯; 木工铅笔, 1 支; 小水平尺, 1 把, S93 型, 塑料, 三水泡, 45°、90°、180°;	无偏离	满足招标要求

48	三爪卡盘	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (38)	三爪卡盘采用钢结构、硬度高、韧性好、坚固耐用，配合微型机床使用，三爪卡盘为自定心卡盘、卡盘配备卡爪一副，卡爪为分离爪形式、爪片结构为三段阶梯形式，爪片夹紧面附有横纹牙均匀分布 1、卡盘尺寸直径 $\geq 48\text{mm}$ ，高 $\geq 20\text{mm}$ ； 2、连接孔螺纹尺寸不小于 M12 $\times$ 1； 3、正爪夹持范围：最小 $\leq 2\text{mm}$ ，最大 $\geq 13\text{mm}$ ； 4、反爪夹持范围：0 $\sim$ 50mm。	墨斗，1个，新型迷你墨斗；磨刀石一块。 三爪卡盘采用钢结构、硬度高、韧性好、坚固耐用，配合微型机床使用，三爪卡盘为自定心卡盘、卡盘配备卡爪一副，卡爪为分离爪形式、爪片结构为三段阶梯形式，爪片夹紧面附有横纹牙均匀分布 1、卡盘尺寸直径 $\geq 48\text{mm}$ ，高 $\geq 20\text{mm}$ ； 2、连接孔螺纹尺寸不小于 M12 $\times$ 1； 3、正爪夹持范围：最小 $\leq 2\text{mm}$ ，最大 $\geq 13\text{mm}$ ； 4、反爪夹持范围：0 $\sim$ 50mm。	无偏离	满足招标要求
49	绘图工具包	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (38)	专用配套工具包 23 件套，绘图工具包内含：等腰三角板、直角三角板、铅笔、圆规、透明胶带、教育制模板、擦图片、分规、铅芯、橡皮、美工刀、磨砂纸、圆规替针、削铅笔芯器、卷笔刀、连接杆、延长器、鸭嘴头、夹笔器、铅芯头	专用配套工具包 23 件套，绘图工具包内含：等腰三角板、直角三角板、铅笔、圆规、透明胶带、教育制模板、擦图片、分规、铅芯、橡皮、美工刀、磨砂纸、圆规替针、削铅笔芯器、卷笔刀、连接杆、延长器、鸭嘴头、夹笔器、铅芯头	无偏离	满足招标要求
50	桌虎钳	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	重量：1.6Kg，最大开口：65mm，钳座夹厚：62mm，钳口宽度大于 60mm；	重量：1.6Kg，最大开口：65mm，钳座夹厚：62mm，钳口宽度大于 60mm；	无偏离	满足招标要求
51	G 型夹	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	5 寸	5 寸	无偏离	满足招标要求
52	橡皮锤	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	总长：263mm；敲击面直径：26mm	总长：263mm；敲击面直径：26mm	无偏离	满足招标要求

53	木工拉花锯	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	U 型钢丝拉花锯锯条规格 150mm, 锯弓喉深 105mm, 总长度 275mm, 铝合金等金属锯弓, TPR 防滑包胶手柄, 前端带锯钮紧固结构, 锯条不易断裂, 且更换方便; 适用范围: 切割红木、竹签、杂木等, 是 DIY 木簪、手镯、亚克力板等, 是 DIY 木簪、手镯、手把件等必不可少的工具。含 1 根锯条。	U 型钢丝拉花锯锯条规格 150mm, 锯弓喉深 105mm, 总长度 275mm, 铝合金等金属锯弓, TPR 防滑包胶手柄, 前端带锯钮紧固结构, 锯条不易断裂, 且更换方便; 适用范围: 切割红木、竹签、杂木等, 是 DIY 木簪、手镯、亚克力板等, 是 DIY 木簪、手镯、手把件等必不可少的工具。含 1 根锯条。	无偏离	满足招标要求
54	木工刨	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	长 185mm, 宽 60mm, 高 40mm	长 185mm, 宽 60mm, 高 40mm	无偏离	满足招标要求
55	游标卡尺	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	精确度 0.02mm, 测量范围 0~150mm	精确度 0.02mm, 测量范围 0~150mm	无偏离	满足招标要求
56	研磨基准台	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	尺寸 600*400mm, 铸铁手工打造、板筋式, 材质为: 灰铸铁。表面光洁度、无裂纹、斑点等缺陷。组织均匀, 耐磨性好, 不易变形无裂纹、斑点等缺陷。	尺寸 600*400mm, 铸铁手工打造、板筋式, 材质为: 灰铸铁。表面光洁度、无裂纹、斑点等缺陷。组织均匀, 耐磨性好, 不易变形无裂纹、斑点等缺陷。	无偏离	满足招标要求
57	防护眼镜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	防冲击, PVC 材料, 透明	防冲击, PVC 材料, 透明	无偏离	满足招标要求
58	美工刀	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	长 150 mm	长 150 mm	无偏离	满足招标要求

59 剪刀	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	全长 140 mm, 柄长 55 mm, 刃长 85 mm, 尖头	全长 140 mm, 柄长 55 mm, 刃长 85 mm, 尖头	无偏离	满足招标要求
60 刻刀	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	全长 100 mm, 刃长 22 mm	全长 100 mm, 刃长 22 mm	无偏离	满足招标要求
61 切割垫板	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	300 mm×220 mm×3 mm	300 mm×220 mm×3 mm	无偏离	满足招标要求
62 衍纸笔	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	槽深 6.6 mm	槽深 6.6 mm	无偏离	满足招标要求
63 衍纸模板尺	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	尺寸 210 mm×180 mm×3 mm	尺寸 210 mm×180 mm×3 mm	无偏离	满足招标要求
64 电动曲线锯	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (39)	电压 220 V, 功率≥600 W, 斜锯角度 0°~45°, 木材锯割深度 65mm	电压 220 V, 功率 600 W, 斜锯角度 0°~45°, 木材锯割深度 65mm	无偏离	满足招标要求
65 手工锯	第五章采购需求 4. 货物采购清单	全长 250 mm, 间距 135 mm, 进深 55 mm, 齿间距 1 mm	全长 250 mm, 间距 135 mm, 进深 55 mm, 齿间距 1 mm	无偏离	满足招标要求

	(40)				
66 手摇钻	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	全长 310 mm，卡口夹持范围 0.6 mm~10 mm	全长 310 mm，卡口夹持范围 0.6 mm~10 mm	无偏离	满足招标要求
67 充电式手持电钻	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	电压 12 V，无极变速，最大夹持能力 10 mm	电压 12 V，无极变速，最大夹持能力 10 mm	无偏离	满足招标要求
68 鸭嘴锤	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	全长 285 mm，锤头长度 95 mm，塑胶包裹手柄	全长 285 mm，锤头长度 95 mm，塑胶包裹手柄	无偏离	满足招标要求
69 台钳	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	钢制材质，钳口宽 60 mm	钢制材质，钳口宽 60 mm	无偏离	满足招标要求
70 干砂纸	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	120 目、240 目，280×230 mm	120 目、240 目，280×230 mm	无偏离	满足招标要求
71 梅花冲子	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	直径 4 mm	直径 4 mm	无偏离	满足招标要求
72	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	全长 200 mm，最大开口 24 mm	全长 200 mm，最大开口 24 mm	无偏离	满足招标要求

活络扳手	单 (40)					
73 电池盒	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	带线 3 V, 配套导线	带线 3 V, 配套导线	无偏离	满足招 标要求	
74 开关	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	标准	标准	无偏离	满足招 标要求	
75 按钮	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	标准	标准	无偏离	满足招 标要求	
76 蜂鸣器	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	标准	标准	无偏离	满足招 标要求	
77 导电胶带	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	双面铜箔, 5 mm×30 m	双面铜箔, 5 mm×30 m	无偏离	满足招 标要求	
78 发光二极管	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	绿色、红色、黄色、白色	绿色、红色、黄色、白色	无偏离	满足招 标要求	
79	第五章采购需求	18 mm×15 m	18 mm×15 m	无偏离	满足招	

电工胶带	4. 货物采购清单 (40)				标要求
80 护目镜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	防机械冲击	防机械冲击	无偏离	满足招标要求
81 乳胶	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (40)	白乳胶规格：40ml，安全无甲醛，旋转瓶盖使用方便，可水洗，粘贴力强	白乳胶规格：40ml，安全无甲醛，旋转瓶盖使用方便，可水洗，粘贴力强	无偏离	满足招标要求
82 拓印材料设备	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (41)	规格：8 开，外观尺寸 600*525*380mm，版床 600mm*350mm，铝合金材质，厚度≥8mm；带防滑装置，防止版床滑脱，确保安全；双滚筒，长度 350mm，上滚筒光面处理，下滚筒雕纹防滑处理，表面做防止生锈处理，滚筒采用齿轮传动，顺畅省力；主体框架采用 14mm 厚钢板激光切割成型，适用于纸版、木版、铜版画印制，手动调节工作行程，配毛毡 1 块。 拓印工具：1、拓包：直径 60mm、40mm、20mm 各一个； 2、马莲：直径 120mm； 3、油辊：100mm； 4、调墨刀：总长 200mm； 5、丝印刮刀：150mm； 6、鬃刷：120mm； 7、拓墨板：150mm； 8、打刷：拓印专用；	规格：8 开，外观尺寸 600*525*380mm，版床 600mm*350mm，铝合金材质，厚度 8mm；带防滑脱装置，防止版床滑脱，确保安全；双滚筒，长度 350mm，上滚筒光面处理，下滚筒雕纹防滑处理，表面做防止生锈处理，滚筒采用齿轮传动，顺畅省力；主体框架采用 14mm 厚钢板激光切割成型，表面煮黑处理，适用于纸版、木版、铜版画印制，手动调节工作行程，配毛毡 1 块。 拓印工具：1、拓包：直径 60mm、40mm、20mm 各一个； 2、马莲：直径 120mm； 3、油辊：100mm； 4、调墨刀：总长 200mm 5、丝印刮刀：150mm； 6、鬃刷：120mm； 7、拓墨板：150mm；	无偏离	满足招标要求

83	科学教室教师演示台 1	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (42-43)	9、拓墨：100ml； 10、调色板； 11、喷壶； 纸质包装箱 1. 规格：2800×700×850mm 2. 台面：采用实芯理化板、厚度≥12mm，台面边缘用同质材料板双层加厚至 25mm； 3. 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源系统、水嘴、水槽、洗眼器、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。 4. 桌身：整体采用≥0.9mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件采用纳米陶瓷镀膜等工艺进行防锈处理。 5. 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道，开合不易变形。 6. 铰链：采用优质铰链，开合不易变形。 #教师演示台各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章： (1) 安全性能要求：正常使用时，可接触到的边、角都应进行倒圆、倒角、砂光或以上其他方式进行保护，倒圆半径应不小于 0.5mm；在高于闭合点 50mm 的任意位置，垂直活动的部件不应自行移动； (2) 外观性能要求：应无漏喷、锈蚀、脱色、掉色等；应光滑均匀、色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等；	8、打刷：拓印专用； 9、拓墨：100ml； 10、调色板； 11、喷壶； 纸质包装箱 1. 规格：2800×700×850mm 2. 台面：采用实芯理化板、厚度 12mm，台面边缘用同质材料板双层加厚至 25mm； 3. 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源系统、水嘴、水槽、洗眼器、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。 4. 桌身：整体采用 0.9mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件采用纳米陶瓷镀膜等工艺进行防锈处理。 5. 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道，开合不易变形。 6. 铰链：采用优质铰链，开合不易变形。 #教师演示台各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章： (1) 安全性能要求：正常使用时，可接触到的边、角都应进行倒圆、倒角、砂光或以上其他方式合适的方式进行保护，倒圆半径应不小于 0.5mm；在高于闭合点 50mm 的任意位置，垂直活动的部件不应自行移动； (2) 外观性能要求：应无漏喷、锈蚀、脱色、	无偏离	458-464、475-490
----	-------------	---------------------------------	---	---	-----	-----------------

		(3) 产品表面理化性能: 冲击高度 400mm, 应无剥落、裂纹、皱纹; 划道两侧 3mm 外, 应无鼓泡、锈蚀、剥落和起皱等现象; (4) 力学性能: 水平静载荷试验、主桌面垂直静载荷试验、水平耐久性试验 (≥15000 次)、结构强度试验、垂直耐久性试验 (≥15000 次)、垂直加载稳定性试验、垂直和水平加载稳定性试验均符合要求; (5) 晶粒度: ≥5 级; (6) 维氏硬度 HV1: ≥100; (7) 多元素含量的测定: C、Si、Mn、P、S、Cr 等均合格; (8) 耐腐蚀性能: 钢制件表面防锈处理, 盐雾连续喷雾 200h, 应无锈蚀、腐蚀斑点、起泡、开裂等现象; (9) 环保性能: 产品有害物质铅 Pb、镉 Cd、铬 Cr、汞 Hg、锑 Sb、钨 Ba、硒 Se、砷 AS 等均不得检出; (10) 氨释放量: ≤0.1mg/L。	掉色等; 应光滑均匀、色泽一致, 应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等; (3) 产品表面理化性能: 冲击高度 400mm, 应无剥落、裂纹、皱纹; 划道两侧 3mm 外, 应无鼓泡、锈蚀、剥落和起皱等现象; (4) 力学性能: 水平静载荷试验、主桌面垂直静载荷试验、水平耐久性试验 (15000 次)、结构强度试验、垂直耐久性试验 (15000 次)、垂直加载稳定性试验、垂直和水平加载稳定性试验均符合要求; (5) 晶粒度: 5 级; (6) 维氏硬度 HV1: 100; (7) 多元素含量的测定: C、Si、Mn、P、S、Cr 等均合格; (8) 耐腐蚀性能: 钢制件表面防锈处理, 盐雾连续喷雾 200h, 应无锈蚀、腐蚀斑点、起泡、开裂等现象; (9) 环保性能: 产品有害物质铅 Pb、镉 Cd、铬 Cr、汞 Hg、锑 Sb、钨 Ba、硒 Se、砷 AS 等均不得检出; (10) 氨释放量: 0.1mg/L。	
84 显微镜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (43-45)	一、硬件模块: 1、光学系统: DIN 光学系统。 2、整机结构件: 结构件绝大部分都是金属制作, 镜架上配有初微调同轴低旋钮, 调整工作台面到物镜间的焦距。低重心底座。 3. 物镜: , PB 无铅玻璃材质, 4X/0.10, 10X/0.25; 40X/0.65 (弹簧), 所有物镜均保证齐焦。	一、硬件模块: 1、光学系统: DIN 光学系统。 2、整机结构件: 结构件绝大部分都是金属制作, 镜架上配有初微调同轴低旋钮, 调整工作台面到物镜间的焦距。低重心底座。 3. 物镜: , PB 无铅玻璃材质, 4X/0.10, 10X/0.25; 40X/0.65 (弹簧), 所有物镜均保	无偏离 387-392、620-625、748-762

		4. 转换器：内倾式四孔转换器。 5. 载物台：机械移动载物台防腐耐磨涂层。 6. 粗微调：同轴调焦轴微调同轴，升降镜筒/升降载物台，有限位打滑装置，并有内置防合器，减少机械磨损，延长整机使用寿命。 7. 目镜：目镜筒上的卡槽设计可将目镜锁紧定位，避免掉出，给用户更好的使用体验。目镜内装有指针，方便用户快速找到所观察的标本。 8. 镜筒：铰链式三目头/铰链式摄像目镜头，30°倾斜，视度可调。 9. 视场光阑：精密加工金属可变视场光阑。 10. 照明：0.5WLED照明系统。可以充电，充电后不接电源可连续使用50小时左右，灯泡使用寿命在10000小时以上，低发热LED光源，载物台无明显升温，灯光色泽为无色。 #11. 显示屏：机身搭载1.3英寸OLED显示屏，更直观显示当前光源模式、亮度数值，便于用户记录还原观察数据。支持屏幕定制显示用户名称，让用户拥有自己的专属标签。（提供相关材料并加盖投标人公章） #12. 接口功能：Type-C接口可输入可输出，可通过充电宝输入给显微镜供电，也可连接给外接设备（平板、手机、摄像装置等）输出供电。USB-A口作为电源输出给外接设备供电。单台显微镜最多可同时为两台外接设备（含其他显微镜）供电。（提供相关材料并加盖投标人公章） #13. 提供第三方光学检测机构出具的有效显微镜检测报告。（提供复印件或扫描件并加盖投标人	证齐焦。 4. 转换器：内倾式四孔转换器。 5. 载物台：机械移动载物台防腐耐磨涂层。 6. 粗微调：同轴调焦轴微调同轴，升降镜筒/升降载物台，有限位打滑装置，并有内置防滑动离合器，减少机械磨损，延长整机使用寿命。 7. 目镜：目镜筒上的卡槽设计可将目镜锁紧定位，避免掉出，给用户更好的使用体验。目镜内装有指针，方便用户快速找到所观察的标本。 8. 镜筒：铰链式三目头/铰链式摄像目镜头，镜筒30°倾斜，视度可调。 9. 视场光阑：精密加工金属可变视场光阑。 10. 照明：0.5WLED照明系统。可以充电，充电后不接电源可连续使用50小时左右，灯泡使用寿命在10000小时以上，低发热LED光源，长时间观察载物台无明显升温，灯光色泽为无色。 #11. 显示屏：机身搭载1.3英寸OLED显示屏，更直观显示当前光源模式、亮度数值，便于用户记录还原观察数据。支持屏幕定制显示用户名称，让用户拥有自己的专属标签。（提供相关材料并加盖投标人公章） #12. 接口功能：Type-C接口可输入可输出，可通过充电宝输入给显微镜供电，也可连接给外接设备（平板、手机、摄像装置等）输出供电。USB-A口作为电源输出给外接设备供电。单台	
--	--	---	--	--

		公章) 二、图像分析模块: #以下软件功能的 1-8 项须提供软件界面截图, 加盖公章投标人公章) 1. 用户登录: 用户使用时必须首先登录, 才能产生实验环境, 从而进行图像操作。在实验中, 用户对其创建的图像和数据的管理是互相独立的, 即一个用户可以创建多个实验, 而每个实验又可以创建不同图像进行操作。 2. 空间校准: 空间校准获取不同放大倍数下同一物体实际尺寸与单位像素之间的比例, 可以分为手动校准和自动校准。 3. 光密度校准: 获取不同光学系统下同一物体单位灰度值与光密度之间的比例, 能使分析结果的灰度值转化为光密度单位, 从而得到更直观的结果。在分析之前请先进行光密度校准, 以便应用光密度校准。 4. 算数运算: 本模块通过选择算术运算符和输入操作数来对图像进行处理。 5. 代数运算: 代数运算显示两幅图像之间的代数运算, 用户可以从图像列表中选择一幅图像与当前编辑窗中的图像进行运算。 6. 图像二值化: (1) 二值分割: 是由图像处理到图像分析的关键步骤, 其支持对整幅图像和 ROI 区域的操作。本模块提供了对图像进行灰度分割和彩色分割的功能; 分割后生成二值图形。 (2) 二值显示: 选择所要显示的图层, 可同时显示	显微镜最多可同时为两台外接设备 (含其他显微镜) 供电。 (提供相关证明材料并加盖公章投标人公章) #13. 提供第三方光学检测机构出具的有效显微镜检测报告。 (提供复印件或扫描件并加盖公章投标人公章) 二、图像分析模块: #以下软件功能的 1-8 项须提供软件界面截图, 加盖公章投标人公章。 1. 用户登录: 用户使用时必须首先登录, 才能产生实验环境, 从而进行图像操作。在实验中, 用户对其创建的图像和数据的管理是互相独立的, 即一个用户可以创建多个实验, 而每个实验又可以创建不同图像进行操作。 2. 空间校准: 空间校准获取不同放大倍数下同一物体实际尺寸与单位像素之间的比例, 可以分为手动校准和自动校准。 3. 光密度校准: 获取不同光学系统下同一物体单位灰度值与光密度之间的比例, 能使分析结果中的灰度值转化为光密度单位, 从而得到更直观的结果。在分析之前请先进行光密度校准, 以便应用光密度校准。 4. 算数运算: 本模块通过选择算术运算符和输入操作数来对图像进行处理。 5. 代数运算: 代数运算显示两幅图像之间的代数运算, 用户可以从图像列表中选择一幅图像与当前编辑窗中的图像进行运算。 6. 图像二值化:	
--	--	---	--	--

		多层。若不同层的图形存在叠加的情况时，则会显示叠加后的颜色。 (3) 二值形态学：可以分离或合并二值图形的特征目标，从而达到用户的分析需求。 二值图形处理： (4) 二值变化：实现二值图形与当前图像之间的相互转化。二值细化：本模块用于提取图形的骨架部分，突出形状特点和减少冗余信息。图像批处理：图像批处理针对一系列的图像进行相同的操作，方便用户进行大量图像的处理。 7. 直方图：直方图窗口用来显示图像全图或选定 ROI 区域像素灰度级的分布情况，不会影响原图，有助于颜色调整。其横坐标表示的是图像的灰度级别，纵坐标表示的是该灰度出现的频率。 8. 3D 绘制：3D 绘制窗口模块用来进行当前图像该的 3D 绘制分析。 9. 3D 渲染：3D 渲染窗口将弹出一个用于处理 3D 图像的该程序。 10. 图像处理：调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、三维化显示、放大镜、平滑、低通滤波、高通滤波、灰度形态学、直方图均衡、边缘、自定义滤波器；11. 序列分析：包括，序列回放、动画输出、序列投影、区域序列分析、图像多焦面合并。 12. 图像分析。包括：点分析、手动分析，手动测量、多视场分析、单目标分析、剖面分析、二值图形形态分析、区域亮度分析、区域相关分析。 13 图像管理：对图像文件进行新建、打开、编辑、	(1) 二值分割：是由图像处理到图像分析的关键步骤，其支持对整幅图像和 ROI 区域的操作。本模块提供了对图像进行灰度分割和彩色分割的功能；分割后生成二值图形。 (2) 二值显示：选择所要显示的图层，可同时显示多层。若不同层的图形存在叠加的情况时，则会显示叠加后的颜色。 (3) 二值形态学：可以分离或合并二值图形的特征目标，从而达到用户的分析需求。 二值图形处理： (4) 二值变化：实现二值图形与当前图像之间的相互转化。二值细化：本模块用于提取图形的骨架部分，突出形状特点和减少冗余信息。图像批处理：图像批处理针对一系列的图像进行相同的操作，方便用户进行大量图像的处理。 7. 直方图：直方图窗口用来显示图像全图或选定 ROI 区域像素灰度级的分布情况，不会影响原图，有助于颜色调整。其横坐标表示的是图像的灰度级别，纵坐标表示的是该灰度出现的频率。 8. 3D 绘制：3D 绘制窗口模块用来进行当前图像该的 3D 绘制分析。 9. 3D 渲染：3D 渲染窗口将弹出一个用于处理 3D 图像的该程序。 10. 图像处理：调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、三维化显示、放大镜、平滑、低通滤波、高通滤波、灰度形态学、直方图均衡	
--	--	---	--	--

		保存、打印报告及相册管理；14. 可对实时图像进行捕捉、间隔捕捉、录像。 15. 含有 Assembly Module，支持 20*20 张图像的拼接。必须含有多焦面合成模块（Multi-Focus Module）。 三、数字切片在线浏览模块： 1. 数字切片对比浏览： 同时在电脑屏幕的左、右两侧显示 2 张动态数字切片。 2. 在教室局域网切片观察： #用户可用任意一台连接互联网的电脑，访问厂家的数字切片库资源（投标人提供具体网络地址并加盖投标人公章）。 3. 能实时浏览玻璃切片数字化后的专业数字切片文件。 数字化切片应包含玻璃切片 4×、10×、20×、40×等不同倍率物镜下可观察到的全部信息。 4. 无极变倍： 切片浏览系统对数字切片进行 1-100 倍任意倍数的无极变倍。 5. 标记、隐藏标记操作： 数字切片浏览系统可在切片任意位置添加标记、隐藏/显示标记。 #提供关于数字切片的《教育部教学仪器研究成果鉴定证书》或其他相关证明资料加盖投标人公章	衡、发现边缘、自定义滤波器；11. 序列分析：包括，序列回放、动画输出、序列投影、区域序列分析、图像多焦面合并。 12. 图像分析。包括：点分析、手动分析，手动测量、多视场分析、单目标分析、剖面分析、二值图形形态分析、区域亮度分析、区域相关分析。 13 图像管理：对图像文件进行新建、打开、编辑、保存、打印报告及相册管理；14. 可对实时图像进行捕捉、间隔捕捉、录像。 15. 含有 Assembly Module，支持 20*20 张图像的拼接。必须含有多焦面合成模块（Multi-Focus Module）。 三、数字切片在线浏览模块： 1. 数字切片对比浏览： 同时在电脑屏幕的左、右两侧显示 2 张动态数字切片。 2. 在教室局域网切片观察： #用户可用任意一台连接互联网的电脑，访问厂家的数字切片库资源（投标人提供具体网络地址并加盖投标人公章）。 3. 能实时浏览玻璃切片数字化后的专业数字切片文件。 数字化切片应包含玻璃切片 4×、10×、20×、40×等不同倍率物镜下可观察到的全部信息。 4. 无极变倍： 切片浏览系统对数字切片进行 1-100 倍任意倍数的无极变倍。	
--	--	--	---	--

			5. 标记、隐藏标记操作： 数字切片浏览系统可在切片任意位置添加标记、隐藏/显示标记。 #提供关于数字切片的《教育部教学仪器研究成果鉴定证书》或其他相关资料加盖投标人公章		
85 科学教室专用椅 1	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (45)	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。底座配活动脚轮，气压调节座位高度。	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。底座配活动脚轮，气压调节座位高度。	无偏离	满足招标要求
86 六角桌	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (45)	1. 规格：1386×1200×780mm（六角桌） 2. 台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板，边沿加厚至 25.4mm 3. 桌身：整体采用 0.9mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 4. 电源：设置五孔插座预留位置。 5. 可调节脚：高强度可调节脚，采用 Φ10mm 螺纹钢，底部为环保 PP 耐磨纤维塑料脚垫。可调节高度 20mm，承重 ≥50 公斤 #6 六角桌下面各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章： 6. 1. 化学性能：参照 GB/T 17657-2022《人造板理化性能试验方法》进行检验：硫酸 98%、氢氟酸 48%、48%氢溴酸、氢氟酸 40%、过氧化氢 30%、次氯酸钠 15%、碘酸钾、四氢呋喃等检验结果无明显变化全部 5 级提供第三方检测机构	1. 规格：1386×1200×780mm（六角桌） 2. 台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板，边沿加厚至 25.4mm 3. 桌身：整体采用 0.9mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 4. 电源：设置五孔插座预留位置。 5. 可调节脚：高强度可调节脚，采用 Φ10mm 螺纹钢，底部为环保 PP 耐磨纤维塑料脚垫。可调节高度 20mm，承重 50 公斤 #6 六角桌下面各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章： 6. 1. 化学性能：参照 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》进行检验：硫酸 98%、氢氟酸 48%、48%氢溴酸、氢氟酸 40%、过氧化氢 30%、次氯酸钠 15%、碘酸钾、四氢呋喃等检验结果无明显变化全部 5 级提供第三方检测机构	无偏离	465-490

		出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章； 6.2. 物理性能：胶合强度：浸水 48 小时保留率：≥90%；弯曲强度：≥140 Mpa）；顺纹抗压强度：≥175MPa；弯曲弹性模量：≥14200MPa；密度：≥1.53 g/cm³；静载测试：600kg 重物 24h 测试，样品未破坏；板面握螺钉力：≥3000N/mm；耐磨性能耐磨转数：≥1540r；剥离强度：≥15kN/m；表面耐龟裂性能、表面耐香烟灼烧、表面耐干热（180℃）性能，检测结果：5 级无明显变化；耐划痕性钢丝绒硬度法≤3 级无可见损伤；检验方法（GB/T 17657-2022）；抗冲击恢复系数 0.97；尺寸稳定性：热膨胀系数纵向：≤0.12%/℃，纵向：≤0.08%/℃，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）并加盖投标人公章；	第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章； 6.2. 物理性能：胶合强度：浸水 48 小时保留率：90%；弯曲强度：140 Mpa）；顺纹抗压强度：≥175MPa；弯曲弹性模量：14200MPa；密度：1.53 g/cm³；静载测试：600kg 重物 24h 测试，样品未破坏；板面握螺钉力：3000N/mm；表面耐磨性能耐磨转数：1540r；剥离强度：15kN/m；表面耐龟裂性能、表面耐香烟灼烧、表面耐干热（180℃）性能，检测结果：5 级无明显变化；耐划痕性钢丝绒硬度法 3 级无可见损伤；检验方法（GB/T 17657-2022）；抗冲击恢复系数 0.97；尺寸稳定性：热膨胀系数纵向：0.12%/℃，纵向：0.08%/℃，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章；			
87	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (46)	学生凳	1、规格：凳面直径≥Φ320mm，调节高度 450mm～500mm 2、凳面：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型；凳面尺寸：Φ320mm×厚 30mm；表面哑光防滑纹理，无镜面反光。 3、凳钢架材质及形状：椭圆形钢管；尺寸：椭圆形钢管外径 17mm×34mm，壁厚 1.5mm；全周满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 4、脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。	1、规格：凳面直径 Φ320mm，调节高度 450mm～500mm 2、凳面：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型；凳面尺寸：Φ320mm×厚 30mm；表面细纹咬花，哑光防滑纹理，无镜面反光。 3、凳钢架材质及形状：椭圆形钢管；尺寸：椭圆形钢管外径 17mm×34mm，壁厚 1.5mm；全周满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 4、脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。	无偏离	524-53 6

		5、圆凳有调节升降功能,高度可以在450mm-500mm范围内自由调整。 #6、学生凳各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章: 6.1、符合GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》要求,进行包含但不限于外观性能、安全性能、产品表面理化性能、力学性能、邻苯二甲酸酯、重金属、多环芳烃进行检验。 6.2、外观性能:金属件管材应无裂缝、叠缝,外露管口端面应封闭;焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位,无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、飞溅,表面波纹应均匀。塑料件应无裂纹、变形;应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕;外表用塑料件表面应光洁,无划痕、污染、明显色差等。可触及区域应无毛刺、无锐边锐角。 6.3、安全性能:正常使用时,可接触到的边、角都应进行倒圆、倒角、砂光或以其他合适的方式进行保护。倒圆半径应不小于0.5mm;固定零部件的结合应牢固无松动,应无少件、透钉、漏钉;孔及间隙应封闭。 6.4、产品表面理化性能:金属喷漆(塑)涂层耐盐浴,划道两侧3mm外,应无鼓泡、锈蚀、剥落和起皱等现象。冲击高度$\geq 400\text{mm}$,应无剥落、裂纹、皱纹。 6.5、邻苯二甲酸酯:应未检出DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP。 6.6、重金属:应未检出可溶性铅、可溶性镉、可	5、圆凳有调节升降功能,高度可以在450mm-500mm范围内自由调整。 #6、学生凳各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章: 6.1、符合GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》要求,进行包含但不限于外观性能、安全性能、产品表面理化性能、力学性能、邻苯二甲酸酯、重金属、多环芳烃进行检验。 6.2、外观性能:金属件管材应无裂缝、叠缝,外露管口端面应封闭;焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位,无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、飞溅,表面波纹应均匀。塑料件应无裂纹、变形;应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕;外表用塑料件表面应光洁,无划痕、污染、明显色差等。可触及区域应无毛刺、无锐边锐角。 6.3、安全性能:正常使用时,可接触到的边、角都应进行倒圆、倒角、砂光或以其他合适的方式进行保护。倒圆半径应不小于0.5mm;固定零部件的结合应牢固无松动,应无少件、透钉、漏钉;孔及间隙应封闭。 6.4、产品表面理化性能:金属喷漆(塑)涂层耐盐浴,划道两侧3mm外,应无鼓泡、锈蚀、剥落和起皱等现象。冲击高度400mm,应无剥落、裂纹、皱纹。 6.5、邻苯二甲酸酯:应未检出DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP。	
--	--	---	---	--

		溶性铬、可溶性汞。 6. 7、多环芳烃：应未检出苯并[a]芘、18 种多环芳烃（PAH）总量。	6. 6、重金属：应未检出可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞。 6. 7、多环芳烃：应未检出苯并[a]芘、18 种多环芳烃（PAH）总量。		
88	储物柜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (46)	规格：4700×600×2000mm 下柜高度 1450mm，深 600mm，对开门，采用钢制缓冲铰链，不带锁，两层隔板，搁板可拆卸（搁板承重≥15 公斤），每组双开门下柜内长 800mm，深 600mm，上部开放式置物格的内深 400mm。 柜体：板材采用≥18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	规格：4700×600×2000mm 下柜高度 1450mm，深 600mm，对开门，采用钢制缓冲铰链，不带锁，两层隔板，搁板可拆卸（搁板承重 15 公斤），每组双开门下柜内长 800mm，深 600mm，上部开放式置物格的内深 400mm。 柜体：板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	无偏离 满足招标要求
89	异形储物柜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (46)	规格：1000×550×2000mm； 展示柜：上部异形展示空间，采用优质板材，表面涂刷彩色油漆，层板总厚度≥30mm。 柜体：板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	规格：1000×550×2000mm； 展示柜：上部异形展示空间，采用优质板材，表面涂刷彩色油漆，层板总厚度 30mm。 柜体：板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	无偏离 满足招标要求
90	储物矮柜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (47)	规格：长 7000×深 400×高 800mm 柜体：板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。双开门，内置一块层板。	规格：长 7000×深 400×高 800mm 柜体：板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。双开门，内置一块层板。	无偏离 满足招标要求
91		第五章采购需求	375×220×60mm，塑料材质。	375×220×60mm，塑料材质。	无偏离 满足招标要求

大托盘	4. 货物采购清单 (47)				标要求
92 镊子	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (47)	圆头，140mm，钢制	圆头，140mm，钢制	无偏离	满足招 标要求
93 镊子	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (47)	直尖头，140mm 钢制	直尖头，140mm 钢制	无偏离	满足招 标要求
94 药匙	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (47)	双头，加厚款，不锈钢 18cm	双头，加厚款，不锈钢 18cm	无偏离	满足招 标要求
95 坩埚钳	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (47)	200mm，钢制	200mm，钢制	无偏离	满足招 标要求
96 电子秤	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (47)	最大称量 $\geq 1000\text{g}$ ，分度值 $\leq 0.1\text{g}$ ，电池款（支持干电池供电）	最大称量 1000g，分度值 0.1g，电池款（支持干电池供电）	无偏离	满足招 标要求
97 胶头滴管	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (47)	8×150mm，塑料材质	8×150mm，塑料材质	无偏离	满足招 标要求
98	第五章采购需求	60mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶口配套磨砂口，磨	60mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶口配套磨砂口，	无偏离	满足招

滴瓶	求 4. 货物采购清 单 (47)	砂面应均匀细腻	磨砂面应均匀细腻	标要求
99 烧杯	第五章采购需求 4. 货物采购清 单 (47)	250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯满液容积超出标称容积 10%, 或标称刻度线至杯口液面高度 $\geq 10\text{mm}$, 并应采用容量差值较大的一种	250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯满液容积超出标称容积 10%, 或标称刻度线至杯口液面高度 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	无偏离 满足招 标要求
100 牙齿模型	第五章采购需求 4. 货物采购清 单 (47)	带牙刷, 1: 1 自然大口腔, 材质: PVC	带牙刷, 1: 1 自然大口腔, 材质: PVC	无偏离 满足招 标要求
101 环形磁铁	第五章采购需求 4. 货物采购清 单 (47)	环形磁铁一对, 外径 $\Phi 32\text{mm}$, 内径 $\Phi 16\text{mm}$, 厚 6mm, 用纸盒包装。	环形磁铁一对, 外径 $\Phi 32\text{mm}$, 内径 $\Phi 16\text{mm}$, 厚 6mm, 用纸盒包装。	无偏离 满足招 标要求
102 指南针	第五章采购需求 4. 货物采购清 单 (47)	直径 50mm, 塑料材质, 精度 $\pm 1^\circ$	直径 50mm, 塑料材质, 精度 $\pm 1^\circ$	无偏离 满足招 标要求
103 支杆定滑轮	第五章采购需求 4. 货物采购清 单 (47)	每套带支杆单滑轮、尼龙线、桌边夹各 3 件, 小铁环 1 件, 支杆高度可调 (调节范围 0~150mm)	每套带支杆单滑轮、尼龙线、桌边夹各 3 件, 小铁环 1 件, 支杆高度可调 (调节范围 0~150mm)	无偏离 满足招 标要求
104 活动星盘图	第五章采购需求 4. 货物采购清 单 (48)	$\Phi 250\text{mm} \sim 300\text{mm}$, 适用于户外观星教学使用; 可手动调节观看时间、日期、月份; 星空窗口边缘有方位指示; 亮星有大小区分; 星空窗口有卯酉线 (可选); 夜光 (可选)	$\Phi 250\text{mm} \sim 300\text{mm}$, 适用于户外观星教学使用; 可手动调节观看时间、日期、月份; 星空窗口边缘有方位指示; 亮星有大小区分; 星空窗口有卯酉线 (可选); 夜光 (可选)	无偏离 满足招 标要求

105	电珠（小灯泡）	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (48)	含 1.5V、2.5V、3.8V 等（每个规格 10 个）	含 1.5V、2.5V、3.8V 等（每个规格 10 个）	无偏离	满足招标要求
106	接线夹导线	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (48)	长度大分别为 200mm、300mm、400mm；单芯 4mm ² 纯铜接线夹，纯铜导线；采用多色区分导线	长度大分别为 200mm、300mm、400mm；单芯 4mm ² 纯铜接线夹，纯铜导线；采用多色区分导线	无偏离	满足招标要求
107	实验数据采集处理软件	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (48-49)	1、功能：①可以有线、无线接受传感器采集的数据并通过数字、表格、图线等方式呈现； ②软件分为教师端和学生端部分，教师端可以查看学生端实验数据，学生端要将实验结果及实验报告发送至教师端； ③软件支持编程功能，学生可以通过软件自带的编程功能实现传感器自动控制； ④专用软件实验可以使用通用软件完成，通用软件界面下，可以根据软件指引跳转至专用软件 ⑤软件识别需要校准的生化类传感器时，会自动弹出传感器使用注意事项及校准方式等内容。 2、组成：包含教材通用软件、物理专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。 ①通用软件可实现传感器数据的自动识别及控制；传感器接入后自动识别测量种类、测量范围、分度、单位、通道序号等。可改变传感器的显示方式：数字表、模拟表、示波。可根据实验调整传感器的采样频率、开始与暂停、字体颜色、字号大小、调零、示波图线的移动及大小。	1、功能：①可以有线、无线接受传感器采集的数据并通过数字、表格、图线等方式呈现； ②软件分为教师端和学生端部分，教师端可以查看学生端实验数据，学生端要将实验结果及实验报告发送至教师端； ③软件支持编程功能，学生可以通过软件自带的编程功能实现传感器自动控制； ④专用软件实验可以使用通用软件完成，通用软件界面下，可以根据软件指引跳转至专用软件 ⑤软件识别需要校准的生化类传感器时，会自动弹出传感器使用注意事项及校准方式等内容。 2、组成：包含教材通用软件、物理专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。 ①通用软件可实现传感器数据的自动识别及控制；传感器接入后自动识别测量种类、测量范围、分度、单位、通道序号等。可改变传感器的显示方式：数字表、模拟表、示波。可根据传感器的显示方式：数字表、模拟表、示波。可根据	无偏离	满足招标要求

		组合图线：拥有 2 个完全相同的组合图线显示窗口，可并行使用。支持多 Y 轴展示实验图线，最多支持四条图线。通过该功能的应用可完成基于传感器的实时数据变化的描绘和计算表格数据描绘及分析、处理等操作。数据的分析及处理包括：拟合、求导、积分、统计、包络线等。可通过回访功能重复观察实验的变化规律。对图像可根据实验进行放大、缩小。可对引用的传感器进行同步的调零，达到很好的一致性；可对引用的传感器进行同步的调零，达到很好的一致性；可对引用的传感器进行同步的调零，达到很好的一致性。 计算表格：可自动识别接入的传感器，并按照接入的通道自动标号。可通过变量、公式、求平均、绘图等按钮对数据进行处理。根据不同的实验要求可选择自动记录、手动记录。可根据需要的时间间隔、选择采样条件，手动记录可减少无效数据对实验结果的干扰。可引用现有实验模板，并保存。支持表格的复制、粘贴、剪切。具备放大缩小功能，支持无需退出实验软件进行结果打印。实验结果可通过 Excel 形式进行保存。也可将保存的数据多次调用。 实验录制：可同时将实验操作过程和软件的实验	据实验调整传感器的采样频率、开始与暂停、字体颜色、字号大小、调零、示波图线的移动及大小。 组合图线：拥有 2 个完全相同的组合图线显示窗口，可并行使用。支持多 Y 轴展示实验图线，最多支持四条图线。通过该功能的应用可完成基于传感器的实时数据变化的描绘和计算表格数据描绘及分析、处理等操作。数据的分析及处理包括：拟合、求导、积分、统计、包络线等。可通过回访功能重复观察实验的变化规律。对图像可根据实验进行放大、缩小。可对引用的传感器进行同步的调零，达到很好的一致性；可对引用的传感器进行同步的调零，达到很好的一致性；可对引用的传感器进行同步的调零，达到很好的一致性。 计算表格：可自动识别接入的传感器，并按照接入的通道自动标号。可通过变量、公式、求平均、绘图等按钮对数据进行处理。根据不同的实验要求可选择自动记录、手动记录。可根据需要的时间间隔、选择采样条件，手动记录可减少无效数据对实验结果的干扰。可引用现有实验模板也可 DIY 实验模板，并保存。支持表格的复制、粘贴、剪切。具备放大缩小功能，支持无需退出实验软件进行结果打印。实验结果可通过 Excel 形式进行保存。也可将保存的数据多次调用。 实验录制：可同时将实验操作过程和软件的实验	
--	--	---	--	--

		界面与多版本教材高度一致，完全符合现行教材。用户可直接根据教材进行实验操作。 ②传感器校准软件根据国际计量公用应用规范，针对生物、化学传感器进行校准，以减少误差、提高精度。应用于 pH、溶解氧、色度、浊度、氧化还原等传感器。 ③数据导入软件和数据显示模块配合使用，将数据导入模块的数据导入电脑进行长期保存和处理。可支持蓝牙无线数据传输。 3、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。	界面与多版本教材高度一致，完全符合现行教材。用户可直接根据教材进行实验操作。 ②传感器校准软件根据国际计量公用应用规范，针对生物、化学传感器进行校准，以减少误差、提高精度。应用于 pH、溶解氧、色度、浊度、氧化还原等传感器。 ③数据导入软件和数据显示模块配合使用，将数据导入模块的数据导入电脑进行长期保存和处理。可支持蓝牙无线数据传输。 3、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。		
108	数据采集器 第五章 采购需求 4. 货物采购清单 (49)	与计算机 USB 接口通讯或无线通讯，支持 4 通道有线并行同步采集： 1、面板丝印清晰，至少包括产品名称、型号、品牌，半透明 PC 材质外壳，含状态、电源指示灯，与计算机 USB 接口通讯，无须外接电源； #2、模块化结构，可接驳有线接口和无线接口，数据采集器与接口通过 SATA 或 USB 接口传输数据，采用插接式结构，可进行有线、无线工作模式切换；须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告（复印件或扫描件并加盖投标人公章）。 3、数据采集器至少四路全数字通道，可并行采集，总采样速率不低于 80KHz，单通道采样速率不低于	与计算机 USB 接口通讯或无线通讯，支持 4 通道有线并行同步采集： 1、面板丝印清晰，至少包括产品名称、型号、品牌，半透明 PC 材质外壳，含状态、电源指示灯，与计算机 USB 接口通讯，无须外接电源； #2、模块化结构，可接驳有线接口和无线接口，数据采集器与接口通过 SATA 或 USB 接口传输数据，采用插接式结构，可进行有线、无线工作模式切换；须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告（复印件或扫描件并加盖投标人公章）。 3、数据采集器至少四路全数字通道，可并行采集，总采样速率不低于 80KHz，单通道采样速率不低于	无偏离	435-448

109	温度传感器	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (49)	20KHz; #4、满足至少 12 套数据采集器同时连接电脑使用,可同时连接至少 10 个声波/声级传感器测量声音波形;须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告 (复印件或扫描件并加盖投标人公章)。 5、使用芯片内置 USB 控制器实现 USB 功能,不使用 USB 转串口芯片,芯片主频不低于 64MHz; #6、采用自锁接口与传感器连接,输出数字信号,接口具有方向性和自锁功能,可以防止传感器在使用过程中脱落,保证数据传输稳定;须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告 (复印件或扫描件并加盖投标人公章)。 7、支持 Windows、Android、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统; 8、配套传感器附件一套 (1. 含 USB 通讯线 1 条、长传感器线 2 条、短传感器线 2 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只;	20KHz; #4、满足至少 12 套数据采集器同时连接电脑使用,可同时连接至少 10 个声波/声级传感器测量声音波形;须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告 (复印件或扫描件并加盖投标人公章)。 5、使用芯片内置 USB 控制器实现 USB 功能,不使用 USB 转串口芯片,芯片主频不低于 64MHz; #6、采用自锁接口与传感器连接,输出数字信号,接口具有方向性和自锁功能,可以防止传感器在使用过程中脱落,保证数据传输稳定;须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告 (复印件或扫描件并加盖投标人公章)。 7、支持 Windows、Android、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统; 8、配套传感器附件一套 (1. 含 USB 通讯线 1 条、长传感器线 2 条、短传感器线 2 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只;	速率不低于 20KHz; #4、满足至少 12 套数据采集器同时连接电脑使用,可同时连接至少 10 个声波/声级传感器测量声音波形;须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告 (复印件或扫描件并加盖投标人公章)。 5、使用芯片内置 USB 控制器实现 USB 功能,不使用 USB 转串口芯片,芯片主频不低于 64MHz; #6、采用自锁接口与传感器连接,输出数字信号,接口具有方向性和自锁功能,可以防止传感器在使用过程中脱落,保证数据传输稳定;须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告 (复印件或扫描件并加盖投标人公章)。 7、支持 Windows、Android、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统; 8、配套传感器附件一套 (1. 含 USB 通讯线 1 条、长传感器线 2 条、短传感器线 2 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只;	无偏离	满足招标要求
-----	-------	------------------------------	--	--	--	-----	--------

110	储物定制柜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (50)	自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定 5、传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；支持有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔 6、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示 7、可在高温（$55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$）、低温（$-10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$）、恒定湿热（温度：$50^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$，湿度：90%RH）条件下储存	和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定 5、传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；支持有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔 6、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示 7、可在高温（$55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$）、低温（$-10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$）、恒定湿热（温度：$50^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$，湿度：90%RH）条件下储存	无偏离	满足招标要求
			规格：1000×500×2000mm 1. 柜体：采用 1.0mm 厚镀锌钢板，经过激光裁板、数控成型、数控折弯、无痕点焊、表层经纳米陶化前处理后经环氧树脂静电粉末喷涂等工艺加工生产，表层防腐防锈处理，耐酸碱，防腐蚀。 2. 结构：柜体分上下两部分，上部为框架镶嵌玻璃对开门，配有两层可调节层板，下部为实门板，配有一层可调节层板，承重力强，方便灵活。 3. 柜门：采用双层钢板折弯制作，表面平整光滑。 4. 五金：选用优质五金件。 5. 可调节地脚：由钢制螺杆、硬质塑胶圆罩盖、橡胶脚垫组合而成。具有防滑、减震、耐酸碱、防腐蚀、承重力强（承重$\geq 20\text{KG}$）、稳定、耐久等特点。可调节高度范围 10~45mm。 6. 暗装钩锁。	规格：1000×500×2000mm 1. 柜体：采用 1.0mm 厚镀锌钢板，经过激光裁板、数控成型、数控折弯、无痕点焊、表层经纳米陶化前处理后经环氧树脂静电粉末喷涂等工艺加工生产，表层防腐防锈处理，耐酸碱，防腐蚀。 2. 结构：柜体分上下两部分，上部为框架镶嵌玻璃对开门，配有两层可调节层板，下部为实门板，配有一层可调节层板，承重力强，方便灵活。 3. 柜门：采用双层钢板折弯制作，表面平整光滑。 4. 五金：选用优质五金件。 5. 可调节地脚：由钢制螺杆、硬质塑胶圆罩盖、橡胶脚垫组合而成。具有防滑、减震、耐酸碱、防腐蚀、承重力强（承重 20KG）、稳定、耐久		

111	边台	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (50)	规格: 1000×700×850mm 台面: 采用≥12mm 厚实芯理化板, 边沿加厚至25mm, 台面热压一体成型, 表面光滑、平整, 体美观大方。耐酸碱、耐高温、耐腐蚀、不吸水、防火、抗老化、无霉、不褪色、材质坚硬。 桌身: 整体采用≥0.9mm 厚优质冷轧钢板, 全部制件防锈处理。 滑道: 抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合, 开合耐久不易变形。 铰链: 采用优质铰链, 开合耐久不易变形。 预留位置: 现场根据甲方要求预留位置。 可调脚: 高强度可调脚, 采用≥φ10mm 螺纹钢, 下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。	等特点。可调节高度范围 10~45mm。 6. 暗装钩锁。	无偏离	满足招标要求
112	教师国画桌	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (51)	规格 1800*800*760mm (桌面边框厚度≥30mm, 面芯≥12mm) 材质: 优质实木, 牢固结实, 表面光滑细腻, 喷涂环保清漆。	规格 1800*800*760mm (桌面边框厚度 30mm, 面芯 12mm) 材质: 优质实木, 牢固结实, 表面光滑细腻, 喷涂环保清漆。	无偏离	满足招标要求
113	国画专用椅	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (51)	规格 630*480*1020mm, 材质: 优质实木; 表面喷涂环保漆。	规格 630*480*1020mm, 材质: 优质实木; 表面喷涂环保漆。	无偏离	满足招标要求
114	多目书画教学示范仪	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (51-52)	#1. 整机一体化内走线设计, 整机重量≤3.5kg, 机身高度≤545mm, 具有三个摄像头, 1 个俯拍主摄像头, 1 个侧拍辅助摄像头, 1 个顶部辅助摄像头, 1 个侧拍辅助摄像头, 1 个顶部辅助摄像头。(须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖	#1. 整机一体化内走线设计, 整机重量 3.5kg, 机身高度 545mm, 具有三个摄像头, 1 个俯拍主摄像头, 1 个侧拍辅助摄像头, 1 个顶部辅助摄像头。(须提供产品功能截图复印件或扫描件或扫	无偏离	681-700

		投标人公章)； 3.主摄像头与顶部辅助摄像头在同一水平臂杆上，主摄像头水平臂杆长宽≤374*50mm，主摄像头外壳材质为塑料。主摄像头外观尺寸≤97*72*39mm；主摄像头位于水平臂杆下部，摄像头垂直朝下固定，不能转动； 4.主摄像头：像素≥800W；分辨率≥3260*2440；对焦方式：定焦； #5.主摄像头部件内嵌LED辅助照明，控制开关位于设备底座上，点击开关后灯亮（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖公章）； 6.顶部辅助摄像头位于水平臂杆上部，外壳材质为塑料，外观尺寸≤50*40*34mm；支持0-270度水平环绕教室进行旋转拍摄，不用拧动螺栓摄像头旋转操作时，视频画面与摄像头角度同步显示； 7.顶部辅助摄像头：像素≥200W；分辨率≥1920*1080；对焦方式：定焦； #8.侧拍辅助摄像头具有可折叠机身，由三段组成，包括固定臂杆、折叠臂杆和活动摄像头部件；固定臂杆材质为铝合金，臂杆长宽≤295*45mm，与主摄像头竖向支柱夹角≤30度；折叠臂杆材质为塑料，臂杆长宽≤190*46mm；活动摄像头部件材质为塑料，摄像头长宽≤72*50mm；（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖公章）； #9.侧拍辅助摄像头折叠臂杆与固定臂杆之间可折叠，折叠角度范围为0度至90度，折叠后折叠臂杆可与固定臂杆齐平，摄像头凸起部分可内嵌	描件加盖投标人公章)； 3.主摄像头与顶部辅助摄像头在同一水平臂杆上，主摄像头水平臂杆长宽374*50mm，主摄像头外壳材质为塑料。主摄像头外观尺寸97*72*39mm；主摄像头位于水平臂杆下部，摄像头垂直朝下固定，不能转动； 4.主摄像头：像素800W；分辨率3260*2440；对焦方式：定焦； #5.主摄像头部件内嵌LED辅助照明，控制开关按键位于设备底座上，点击开关后灯亮（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖公章）； 6.顶部辅助摄像头位于水平臂杆上部，外壳材质为塑料，外观尺寸50*40*34mm；支持0-270度水平环绕教室进行旋转拍摄，不用拧动螺栓固定；摄像头旋转操作时，视频画面与摄像头角度同步显示； 7.顶部辅助摄像头：像素200W；分辨率1920*1080；对焦方式：定焦； #8.侧拍辅助摄像头具有可折叠机身，由三段组成，包括固定臂杆、折叠臂杆和活动摄像头部件；固定臂杆材质为铝合金，臂杆长宽295*45mm，与主摄像头竖向支柱夹角30度；折叠臂杆材质为塑料，臂杆长宽190*46mm；活动摄像头部件材质为塑料，摄像头长宽72*50mm；（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖公章）； #9.侧拍辅助摄像头折叠臂杆与固定臂杆之间	
--	--	--	--	--

		于固定臂杆预留孔位中；活动摄像头部件与折叠臂杆之间可旋转，垂直旋转角度范围为 0 度至 180 度，水平旋转角度范围为 0 度至 270 度；（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖公章）； 10. 侧拍辅助摄像头：像素 ≥ 500W；分辨率 ≥ 2590*1940；对焦方式：定焦； 中标后 3 日内提供产品实物逐一演示产品功能，不提供或者所演示功能不满足招标要求的，视为自动放弃中标资格。	可折叠，折叠角度范围为 0 度至 90 度，折叠后折叠臂杆可与固定臂杆齐平，摄像头凸起部分可内嵌于固定臂杆预留孔位中；活动摄像头部件与折叠臂杆之间可旋转，垂直旋转角度范围为 0 度至 180 度，水平旋转角度范围为 0 度至 270 度；（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖公章）； 10. 侧拍辅助摄像头：像素 500W；分辨率 2590*1940；对焦方式：定焦； 中标后 3 日内提供产品实物逐一演示产品功能，不提供或者所演示功能不满足招标要求的，视为自动放弃中标资格。			
115	学生国画桌	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (52)	规格 1400*500*760mm（桌面边框厚度 ≥ 30mm，面芯 ≥ 12mm） 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。	规格 1400*500*760mm（桌面边框厚度 30mm，面芯 12mm） 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。	无偏离	满足招标要求
116	学生凳	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (52)	规格 380*380*430mm，（凳面边框厚度 ≥ 30mm，面芯 ≥ 12mm） 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。	规格 380*380*430mm，（凳面边框厚度 30mm，面芯 12mm） 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。	无偏离	满足招标要求
117	水槽柜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (52)	1、尺寸 1800x600x750mm； 2、台面：采用人造大理石 3. 柜体：采用 E1 级环保板材，厚度 ≥ 18mm，基材采用优质板材，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作， 4、含 3 套水槽水嘴 ★水嘴提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。	1、尺寸 1800x600x750mm； 2、台面：采用人造大理石 3. 柜体：采用 E1 级环保板材，厚度 18mm，基材采用优质板材，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作， 4、含 3 套水槽水嘴 ★水嘴提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。	无偏离	415

118	毛毡板	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (52)	规格 6300*2000mm, 颜色: 灰色, 纤维材质, 厚度≥8mm。	规格 6300*2000mm, 颜色: 灰色, 纤维材质, 厚度 8mm。	无偏离	满足招标要求
119	毛毡展示柱	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (52)	高度 2000mm*4 面, 灰色, 纤维材质, 厚度≥8mm。	高度 2000mm*4 面, 灰色, 纤维材质, 厚度 8mm。	无偏离	满足招标要求
120	储物柜 1	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (52)	规格 1750*500*2000mm 上下层均为深 500mm, 下层木门, 上层玻璃门, 不带中门, 搁板可调。 柜体: 板材采用≥18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边, 其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	规格 1750*500*2000mm 上下层均为深 500mm, 下层木门, 上层玻璃门, 不带中门, 搁板可调。 柜体: 板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边, 其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	无偏离	满足招标要求
121	储物柜 2	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (52)	规格 6850*500*2000mm 下层带木柜门深 500mm, 中空, 上层深 400mm 玻璃展示柜。 柜体: 板材采用≥18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边, 其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	规格 6850*500*2000mm 下层带木柜门深 500mm, 中空, 上层深 400mm 玻璃展示柜。 柜体: 板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边, 其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	无偏离	满足招标要求
122	美术教学示范系统	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (53)	1. 系统支持连接教学示范仪进行示范教学; #2. 系统由示范画面、功能操作栏、录制视频和历史截屏 4 部分构成; (须提供产品功能截图或扫描件加盖投标人公章) #3. 示范画面支持俯拍画面、侧拍画面、顶拍画面、双画面、画中画、全屏、开始录制、结束录制、	1. 系统支持连接教学示范仪进行示范教学; #2. 系统由示范画面、功能操作栏、录制视频和历史截屏 4 部分构成; (须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖投标人公章) #3. 示范画面支持俯拍画面、侧拍画面、顶拍画面、双画面、画中画、全屏、开始录制、结	无偏离	701-709

		截图、放大、缩小和重置 12 种操作功能；（须提供产品截图复印件或扫描件加盖公章） 4. 俯拍画面支持显示教学示范仪俯拍摄像头画面； #5. 侧拍画面支持显示教学示范仪侧拍摄像头画面，通过折叠和转动侧拍摄像头，同步显示不同景深和角度的视频画面；（须提供产品截图复印件或扫描件加盖公章） 6. 顶拍画面支持显示教学示范仪顶部摄像头画面，通过转动顶部摄像头，同步显示不同角度的视频画面； 7. 支持左右双画面显示俯拍和侧拍摄像头画面； 8. 支持画中画显示俯拍和侧拍摄像头视频画面； 9. 支持全屏显示视频画面； 10. 支持录制视频，支持同步采集音频； 11. 支持截取视频画面为图片； 12. 支持放大、缩小和重置视频画面； 13. 支持屏幕批注功能； 14. 支持画中画和双画面方式录制电脑桌面和顶拍摄像头画面； 15. 支持视频文件管理维护功能，包括新建文件夹、下载、上传、删除和重命名。中标后 3 日内提供产品实物逐一演示产品功能，不提供或者所演示功能不满足招标要求的，视为自动放弃中标资格。	束录制、截图、放大、缩小和重置 12 种操作功能；（须提供产品截图复印件或扫描件加盖公章） 4. 俯拍画面支持显示教学示范仪俯拍摄像头画面； #5. 侧拍画面支持显示教学示范仪侧拍摄像头画面，通过折叠和转动侧拍摄像头，同步显示不同景深和角度的视频画面；（须提供产品截图复印件或扫描件加盖公章） 6. 顶拍画面支持显示教学示范仪顶部摄像头画面，通过转动顶部摄像头，同步显示不同角度的视频画面； 7. 支持左右双画面显示俯拍和侧拍摄像头视频画面； 8. 支持画中画显示俯拍和侧拍摄像头视频画面； 9. 支持全屏显示视频画面； 10. 支持录制视频，支持同步采集音频； 11. 支持截取视频画面为图片； 12. 支持放大、缩小和重置视频画面； 13. 支持屏幕批注功能； 14. 支持画中画和双画面方式录制电脑桌面和顶拍摄像头画面； 15. 支持视频文件管理维护功能，包括新建文件夹、下载、上传、删除和重命名。中标后 3 日内提供产品实物逐一演示产品功能，不提供或者所演示功能不满足招标要求的，视为自动放弃中标资格。	
--	--	--	--	--

123 毛毡	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (53)	规格 1400*500*5mm, 材质:混纺	规格 1400*500*5mm, 材质:混纺	无偏离	满足招标要求
124 水溶粉彩棒	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (53)	36 色、水溶粉彩棒	36 色、水溶粉彩棒	无偏离	满足招标要求
125 透明彩色片	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (53)	含圆形或方形, 三原色、三间色、半透明色、黑色	含圆形或方形, 三原色、三间色、半透明色、黑色	无偏离	满足招标要求
126 剪纸与拼贴工具	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (53)	剪刀, 美工刀 (大、小号), 圆规, 直尺, 刻刀, 刮画笔, 垫板 (400mm×300mm), 花边剪, 花形打孔器, 订书机, 塑料工具箱	剪刀, 美工刀 (大、小号), 圆规, 直尺, 刻刀, 刮画笔, 垫板 (400mm×300mm), 花边剪, 花形打孔器, 订书机, 塑料工具箱	无偏离	满足招标要求
127 写生灯	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (54)	规格: 立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0°-120°; 材质: 球形灯罩直径 ≥ 260mm, 深度 ≥ 190mm; 金属材料; 灯杆: 钢管材质; 五角底座, 带滚轮, 可移动, 电线 ≥ 2200mm, 开关、插头; 灯泡要求: 显色指数 ≥ 95, R9 > 60; 光通量 ≥ 500lm, 波动深度 ≤ 5%, 支持调光功能 10%-100%, 支持调色温 2750K-5380K, 可自定义色温; 可实现无线调节多档色温, 照度; 实现冷暖色温自动切换。	规格: 立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0°-120°; 材质: 球形灯罩直径 ≥ 260mm, 深度 190mm; 金属材料; 灯杆: 钢管材质; 五角底座, 带滚轮, 可移动, 电线 2200mm, 开关、插头; 灯泡要求: 显色指数 95, R9 > 60; 光通量 500lm, 波动深度 5%, 支持调光功能 10%-100%, 支持调色温 2750K-5380K, 可自定义色温; 可实现无线调节多档色温, 照度; 实现冷暖色温自动切换。	无偏离	518-523
128	第五章采购需求	8 开, 40 页	8 开, 40 页	无偏离	满足招标要求

策划展示方案夹	4. 货物采购清单 (54)				
129 拷贝台 (板)	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (54)	透图面 A3, 不小于 520×320mm、柔性亚克力, LED 光源, 工作电压: USB-5V-1A, 功率: 5W, 导光方式: LED 全反射, 多档调光, 带刻度, USB 插头, 可接电脑、充电宝和电源。	透图面 A3, 不小于 520×320mm、柔性亚克力, LED 光源, 工作电压: USB-5V-1A, 功率: 5W, 导光方式: LED 全反射, 多档调光, 带刻度, USB 插头, 可接电脑、充电宝和电源。	无偏离	满足招标要求
130 教学用琴	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (55)	声学品质: 全音域音准误差$\leq \pm 3$ 音分; 相邻两键音准误差之差≤ 3 音分。 演奏性能: 白键下沉偏差$\leq 1.0\text{mm}$; 相邻两白键高度偏差$\leq 0.5\text{mm}$; 全键盘白键表面高度误差$\leq 2.0\text{mm}$ 键盘: 88 键逐级配重重锤钢琴键盘 触键力度: 3 种标准钢琴力度曲线, 轻、重、标准, 触感灵敏度调节 显示: 点阵式液晶显示屏 (128px*64px) 最大复音数: ≥ 256 示范曲: 涵盖人音社课本 1-9 年级课件曲目, 不低于 285 首曲目 拓展示范曲: 不低于 50 首, 包含维也纳圆舞曲 音色: 不低于 270 种音色 音色效果: 不少于 6 种混响效果, 不少于 6 种合唱效果 录音功能: 单曲最大≥ 6000 音符 音色控制: 大钢琴音色, 双音色, 双键盘(可调分离点) 双音色: 双钢琴音色, 用户编辑多重组合音色 键盘分离: 双钢琴、弦乐重奏、管乐合奏、钢琴+弦乐、吉他	声学品质: 全音域音准误差± 3 音分; 相邻两键音准误差之差 3 音分。 演奏性能: 白键下沉偏差 1.0mm; 相邻两白键高度偏差 0.5mm; 全键盘白键表面高度误差 2.0mm 键盘: 88 键逐级配重重锤钢琴键盘 触键力度: 3 种标准钢琴力度曲线, 轻、重、标准, 触感灵敏度调节 显示: 点阵式液晶显示屏 (128px*64px) 最大复音数: 256 示范曲: 涵盖人音社课本 1-9 年级课件曲目, 不低于 285 首曲目 拓展示范曲: 不低于 50 首, 包含维也纳圆舞曲 音色: 不低于 270 种音色 音色效果: 不少于 6 种混响效果, 不少于 6 种合唱效果 录音功能: 单曲最大 6000 音符 音色控制: 大钢琴音色, 双音色, 双键盘(可调分离点) 双音色: 双钢琴音色, 用户编辑多重组合音色 键盘分离: 双钢琴、弦乐重奏、管乐合奏、钢琴	无偏离	满足招标要求

131	智慧终端	移调：25 档，(0, ±12) 节拍器：内置节拍器 USB 接口：USB MIDI 计算机接口，可实现 MIDI 键盘功能，编曲配器 踏板接口，电源接口，耳机插孔×2, 立体声线路输入/输出 踏板功能：弱音踏板，延音踏板，制音踏板 音响系统：立体声双喇叭音响系统，输出功率满足教室扩音需求 电源：采用外接电源适配器供电，适配国内标准市电 配件：电源适配器，保修卡，合格证书，使用说明书	琴+弦乐、吉他 移调：25 档，(0, ±12) 节拍器：内置节拍器 USB 接口：USB MIDI 计算机接口，可实现 MIDI 键盘功能，编曲配器 踏板接口，电源接口，耳机插孔×2, 立体声线路输入/输出 踏板功能：弱音踏板，延音踏板，制音踏板 音响系统：立体声双喇叭音响系统，输出功率满足教室扩音需求 电源：采用外接电源适配器供电，适配国内标准市电 配件：电源适配器，保修卡，合格证书，使用说明书	无偏离	574-580
	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (55-56)	1. 壁挂式安装，设备收放自如； 2. 双话筒、线路输入、输出，学生、老师高效双向沟通； 3. 带蓝牙无线连接、AUX 接口，更方便快捷的连接方式，可直接同步电脑、手机音频，播放 WMA、MP3、MP4 等格式音频； 4、内置 DSP 数字信号处理算法，实时抑制环境噪音与设备啸叫，还原人声真实质感，降低教学声污染，适合多设备共存的复杂环境； #5. 采用 NFC 卡片解锁技术，设备需授权卡片方可启动，防止学生误操作或盗用，保障教学秩序；后台可配置多用户权限，支持分级管理；（需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖投标人公章）	1. 壁挂式安装，设备收放自如； 2. 双话筒、线路输入、输出，学生、老师高效双向沟通； 3. 带蓝牙无线连接、AUX 接口，更方便快捷的连接方式，可直接同步电脑、手机音频，播放 WMA、MP3、MP4 等格式音频； 4、内置 DSP 数字信号处理算法，实时抑制环境噪音与设备啸叫，还原人声真实质感，降低教学声污染，适合多设备共存的复杂环境； #5. 采用 NFC 卡片解锁技术，设备需授权卡片方可启动，防止学生误操作或盗用，保障教学秩序；后台可配置多用户权限，支持分级管理；（需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖投标人公章）		

		6. 设备即放即充，快速充电； 7. 多 EQ 选择，适应不同教学环境。 8. 终端机尺寸：≥148*105*40mm； 9. 终端机重量：≤300g； 10. 音频输出接口：Aux、RCA 接口； 11. 充电电压：5V； 12. 充电电流：<500mA；	标人公章） 6. 设备即放即充，快速充电； 7. 多 EQ 选择，适应不同教学环境。 8. 终端机尺寸：148*105*40mm； 9. 终端机重量：300g； 10. 音频输出接口：Aux、RCA 接口； 11. 充电电压：5V； 12. 充电电流：<500mA；		
132 麦克风	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (56)	1. 高精度咪头，高精度分离式线路； 2. 咪头具有全向等指向特性，高灵敏度拾音； 3. 频响宽，失真小，动态范围大； 4. 灵敏度衰减开关，应对大动态拾音场合； 5. 低功耗，使用时间更持久。 #6. 双向互动，高效沟通，终端机上备有 2 支麦克风 2 支麦克风可同时使用技术，教学满足学生使用麦克风双向沟通（需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件进行参数佐证并加盖投标人公章） 7. 电池容量：≥200mAh 8. 充电时间：<2H 9. 充电输入接口：TYPE-C 10. 关机功耗：低功耗设计，续航持久	1. 高精度咪头，高精度分离式线路； 2. 咪头具有全向等指向特性，高灵敏度拾音； 3. 频响宽，失真小，动态范围大； 4. 灵敏度衰减开关，应对大动态拾音场合； 5. 低功耗，使用时间更持久。 #6. 双向互动，高效沟通，终端机上备有 2 支麦克风 2 支麦克风可同时使用技术，教学满足教师、学生使用麦克风双向沟通（需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件进行参数佐证并加盖投标人公章） 7. 电池容量：200mAh 8. 充电时间：<2H 9. 充电输入接口：TYPE-C 10. 关机功耗：低功耗设计，续航持久	无偏离	568-57 3
133 音响	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (57)	主音箱： 1. 扬声器总功率：≥20W； 2. 喇叭额定阻抗：8Ω； 3. 特性灵敏度：1.6KHZ（0 dB）； 4. 输出声压级：1M 1W ≥88d； 5. 额定频率范围：20HZ~20KHZ；	主音箱： 1. 扬声器总功率：20W； 2. 喇叭额定阻抗：8Ω； 3. 特性灵敏度：1.6KHZ（0 dB）； 4. 输出声压级：1M 1W 88d； 5. 额定频率范围：20HZ~20KHZ；	无偏离	562-56 7

		6. 音频频率响应范围：20HZ~20KHZ； 7. 覆盖角度 H×V：135°； 8. 扬声器单元：≥2*4 单元； 9. 音频输入接口：RCA 接口； #10. 整体声学设计合理，可使声音均匀扩散，改善指向性和扩散性，提升教学环境的声学效果（需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件加盖公章） 11. 可 ≥280° 调节音响角度，适应不同安装环境。 辅音箱： 1. 辅助扬声器总功率：≥20W*3； 2. 喇叭额定阻抗：8Ω； 3. 特性灵敏度：1.6KHZ (0 dB)； 4. 输出声压级：1M 1W ≥88d； 5. 额定频率范围：20HZ~20KHZ； 6. 音频频率响应范围：20HZ~20KHZ； 7. 覆盖角度 H×V：≥135°； 8. 扬声器单元：≥2*4 单元； 9. 音频输入接口：RCA 接口； 10. 整体声学设计合理，可使声音均匀扩散，改善指向性和扩散性，提升教学环境的声学效果； 11. 可 280° 调节音响角度，适应不同安装环境。	6. 音频频率响应范围：20HZ~20KHZ； 7. 覆盖角度 H×V：135°； 8. 扬声器单元：2*4 单元； 9. 音频输入接口：RCA 接口； #10. 整体声学设计合理，可使声音均匀扩散，改善指向性和扩散性，提升教学环境的声学效果（需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件加盖公章） 11. 可 280° 调节音响角度，适应不同安装环境。 辅音箱： 1. 辅助扬声器总功率：20W*3； 2. 喇叭额定阻抗：8Ω； 3. 特性灵敏度：1.6KHZ (0 dB)； 4. 输出声压级：1M 1W 88d； 5. 额定频率范围：20HZ~20KHZ； 6. 音频频率响应范围：20HZ~20KHZ； 7. 覆盖角度 H×V：135°； 8. 扬声器单元：2*4 单元； 9. 音频输入接口：RCA 接口； 10. 整体声学设计合理，可使声音均匀扩散，改善指向性和扩散性，提升教学环境的声学效果； 11. 可 280° 调节音响角度，适应不同安装环境。	无偏离	满足招标要求
134 操作台	第五章采购需求 4. 货物采购清单	6. 音频频率响应范围：20HZ~20KHZ； 7. 覆盖角度 H×V：135°； 8. 扬声器单元：≥2*4 单元； 9. 音频输入接口：RCA 接口； #10. 整体声学设计合理，可使声音均匀扩散，改善指向性和扩散性，提升教学环境的声学效果（需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件加盖公章） 11. 可 ≥280° 调节音响角度，适应不同安装环境。 辅音箱： 1. 辅助扬声器总功率：≥20W*3； 2. 喇叭额定阻抗：8Ω； 3. 特性灵敏度：1.6KHZ (0 dB)； 4. 输出声压级：1M 1W ≥88d； 5. 额定频率范围：20HZ~20KHZ； 6. 音频频率响应范围：20HZ~20KHZ； 7. 覆盖角度 H×V：≥135°； 8. 扬声器单元：≥2*4 单元； 9. 音频输入接口：RCA 接口； 10. 整体声学设计合理，可使声音均匀扩散，改善指向性和扩散性，提升教学环境的声学效果； 11. 可 280° 调节音响角度，适应不同安装环境。	规格：2000*600*900mm 基 材：选用 E1 级环保 MFC 板，板面厚度 ≥18mm，承重力强。	规格：2000*600*900mm 基 材：选用 E1 级环保 MFC 板，板面厚度 18mm，承重力强。	

	(57)	面 材: 采用三聚氰胺防火饰面板材, 阻燃、耐磨、抗静电。	面 材: 采用三聚氰胺防火饰面板材, 阻燃、耐磨、抗静电。	
135 镲	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (57)	1. 锡青铜材质, 直径 45.7cm ± 1cm (18 英寸), 质量 4.2kg ~ 4.5kg 2. 含皮手带、毛毡止音垫及可调节高度的练习架	1. 锡青铜材质, 直径 45.7cm ± 1cm (18 英寸), 质量 4.2kg ~ 4.5kg 2. 含皮手带、毛毡止音垫及可调节高度的练习架	满足招标要求
136 音筒	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (58)	1、材质: 塑料, 八个一组; 2、外观: 色泽均匀, 光滑, 无劈裂, 与人体部位无锐利边角及毛刺。无变型; 3、音质: 音准-35--+35 音分; 发音清脆, 音高清晰可辨, 无其他杂音; 4、尺寸: 直径: 40-45mm。	1、材质: 塑料, 八个一组; 2、外观: 色泽均匀, 光滑, 无劈裂, 与人体接触部位无锐利边角及毛刺。无变型; 3、音质: 音准-35--+35 音分; 发音清脆, 音高清晰可辨, 无其他杂音; 4、尺寸: 直径: 40-45mm。	559-561
137 刮棒	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (58)	1、材质: 实木 (如桦木); 2、外观: 亚光 PU 漆面, 刮棱尺寸均匀, 无锐利边角, 毛刺, 涂饰均匀; 3、音质: 清脆悦耳; 4、尺寸: 长 190 ± 5mm, 直径 22 ± 2mm。	1、材质: 实木 (如桦木); 2、外观: 亚光 PU 漆面, 刮棱尺寸均匀, 无锐利边角, 毛刺, 涂饰均匀; 3、音质: 清脆悦耳; 4、尺寸: 长 190 ± 5mm, 直径 22 ± 2mm。	553-555
138 蛙鸣筒	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (58)	1、材质: 实木 (如桦木); 2、外观: 表面亚光 PU 漆面, 光滑, 完整、光亮, 无脱皮、裂痕现象; 3、音质: 音质清脆, 无杂音; 4、尺寸: 全长 350 ± 5mm。	1、材质: 实木 (如桦木); 2、外观: 表面亚光 PU 漆面, 光滑, 完整、光亮, 无脱皮、裂痕现象; 3、音质: 音质清脆, 无杂音; 4、尺寸: 全长 350 ± 5mm。	556-558
139 六边形音乐凳	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (58)	1. 尺寸: 450*390*高 360mm ± 10mm, 壁厚 ≥ 3.5mm。 2. 材质: 高密度 PE; #材质安全环保, 符合国家相关标准, 提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章。 3. 工艺: (1) 滚塑制作, 材质轻, 耐磨抗压, 抗	1. 尺寸: 450*390*高 360mm ± 10mm, 壁厚 3.5mm。 2. 材质: 高密度 PE; #材质安全环保, 符合国家相关标准, 提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章。 3. 工艺: (1) 滚塑制作, 材质轻, 耐磨抗压,	663-667

140	音乐器材柜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (58)	氧化功能强，不易开裂。 (2) 硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。 (3) 底部带加厚耐磨底座。 4. 功能：可自由组合成各种形状，激发学生们的动手能力和创造思维能力。	抗氧化功能强，不易开裂。 (2) 硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。 (3) 底部带加厚耐磨底座。 4. 功能：可自由组合成各种形状，激发学生们的动手能力和创造思维能力。	无偏离	满足招标要求
141	瑜伽垫	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (58)	1. 尺寸：4700*600*2000mm±10mm; 2. 材质：多层板+优质铝合金 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度≥18mm，基材采用优质多层板，PVC 直封边制作。五金件采用液压铰链，开合顺畅；配置铝合金卡槽，可挂各种音乐器材及摆件。 需定制，要给乐器预留位置。 44*33*4cm；材质 NBR。	1. 尺寸：4700*600*2000mm±10mm; 2. 材质：多层板+优质铝合金 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 18mm，基材采用优质多层板，PVC 直封边制作。五金件采用液压铰链，开合顺畅；配置铝合金卡槽，可挂各种音乐器材及摆件。 需定制，要给乐器预留位置。 44*33*4cm；材质 NBR。	无偏离	满足招标要求
142	钢琴	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (59)	1. 工作条件：相对湿度为 40%—70%的条件下应能正常工作。 2. 重量：270KG±10KG 3. 尺寸：高度 1221mm*长度 1483mm*宽度 605mm 4. 低音弦长度：1200mm 5. 弦槌重量：6—10 克 6. 音板尺寸：1435×（995-950）mm2 不等宽设计 7. 弦轴板：采用色木多层板 8. 马子：采用色木多层板帖色木 9. 弦轴：采用优质钢材（如 45#）调质处理 10. 中踏瓣：软轴设计	1. 工作条件：相对湿度为 40%—70%的条件下应能正常工作。 2. 重量：270KG±10KG 3. 尺寸：高度 1221mm*长度 1483mm*宽度 605mm 4. 低音弦长度：1200mm 5. 弦槌重量：6—10 克 6. 音板尺寸：1435×（995-950）mm2 不等宽设计 7. 弦轴板：采用色木多层板 8. 马子：采用色木多层板帖色木 9. 弦轴：采用优质钢材（如 45#）调质处理	无偏离	满足招标要求

		11. 活动杆：采用金属材料 12. 干燥处理：木制品、呢毡均经过干燥处理 13. 采用新型击弦机 14. 弦槌：标准弦槌 15. 键盘盖：配备缓落装置 16. 键盘：88 键标准键盘 17. 踏瓣：3 个造型踏瓣 18. 外观涂装：亮光涂装 19. 结构：三块下门结构，太极轴合页连接。	10. 中踏瓣：软轴设计 11. 活动杆：采用金属材料 12. 干燥处理：木制品、呢毡均经过干燥处理 13. 采用新型击弦机 14. 弦槌：标准弦槌 15. 键盘盖：配备缓落装置 16. 键盘：88 键标准键盘 17. 踏瓣：3 个造型踏瓣 18. 外观涂装：亮光涂装 19. 结构：三块下门结构，太极轴合页连接。		
143 乐谱架	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (59)	材质：优质铁 规格：支架谱台面直径 $\geq 46\text{CM}$ ，高度 $\geq 34\text{CM}$ ，最大可升降到 1.1-1.4 米的高度，金属钢管支架中心钢管直径 $\geq 1\text{CM}$ 结构：由支架谱台面和金属钢管支架组成。金属钢管支架底部有 3 个支撑杆可收合，脚底为防滑塑胶材质，所有旋钮均为高级 ABS 材质结实耐用	材质：优质铁 规格：支架谱台面直径 46CM，高度 34CM，最大可升降到 1.1-1.4 米的高度，金属钢管支架中心钢管直径 1CM 结构：由支架谱台面和金属钢管支架组成。金属钢管支架底部有 3 个支撑杆可收合，脚底为防滑塑胶材质，所有旋钮均为高级 ABS 材质结实耐用	无偏离	满足招标要求
144 乐谱夹	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (59)	乐谱夹，适用于教学练习谱表摆放，内含不低于 30 页	乐谱夹，适用于教学练习谱表摆放，内含不低于 30 页	无偏离	满足招标要求
145 音叉	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (59)	材质：不锈钢 规格：总长 $\geq 11.4\text{cm}$ ，把手长度 $\geq 4\text{cm}$ ，叉长 $\geq 7.2\text{cm}$ ，叉厚： $\geq 0.3\text{cm}$ ，音叉直径： $\geq 1.7\text{cm}$ 结构：呈“Y”形的钢质音叉，手柄上印有 A-440 钢印，标准音乐音叉，整块钢材经过车床，铣床，磨床等机械加工而成	材质：不锈钢 规格：总长 11.4cm，把手长度 4cm，叉长 7.2cm，叉厚：0.3cm，音叉直径：1.7cm 结构：呈“Y”形的钢质音叉，手柄上印有 A-440 钢印，标准音乐音叉，整块钢材经过车床，铣床，磨床等机械加工而成	无偏离	满足招标要求

		使用方式：敲击音叉，采集声波波形图	使用方式：敲击音叉，采集声波波形图		
146	校音器	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (60)	调音项目：十二平均律、吉他、贝斯、C调尤克里里、小提琴调音精度：±1音分 节拍范围：30-250BPM 外形尺寸：60(W)X40(D)X33(H)mm A4 范围：430-450HZ	调音项目：十二平均律、吉他、贝斯、C调尤克里里、小提琴调音精度：±1音分 节拍范围：30-250BPM 外形尺寸：60(W)X40(D)X33(H)mm A4 范围：430-450HZ	满足招标要求
147	音乐节拍器	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (60)	1. 节拍速度：40-208 拍/分 2. 拍子型：0、2、3、4、6 拍等多种选择。 3. 节拍音色：机械声 4. 尺寸：110*110*220mm 5. 颜色：黑色 6. 结构：金属大机芯	1. 节拍速度：40-208 拍/分 2. 拍子型：0、2、3、4、6 拍等多种选择。 3. 节拍音色：机械声 4. 尺寸：110*110*220mm 5. 颜色：黑色 6. 结构：金属大机芯	满足招标要求
148	接收器	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (60)	1. 采用星闪 SLE 音频传输及控制技术，支持 2.4GHz 频段工作。 #2. 具有 ≥1 路 USB 接口，≥1 路 3.5mm 音频输出接口，≥1 路平衡 3 芯音频输出接口，≥1 路 DC 供电接口。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） #3. 支持 UAC 数字音频双向传输功能，可将麦克风音频传输到电脑进行电脑录制，同时可以将电脑声音和麦克风混音通过音频接口输出。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件或复印件并加盖投标人公章） 4. 传输距离 ≥60 米。	1. 采用星闪 SLE 音频传输及控制技术，支持 2.4GHz 频段工作。 #2. 具有 1 路 USB 接口，1 路 3.5mm 音频输出接口，1 路平衡 3 芯音频输出接口，1 路 DC 供电接口。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） #3. 支持 UAC 数字音频双向传输功能，可将麦克风音频传输到电脑进行电脑录制，同时可以将电脑声音和麦克风混音通过音频接口输出。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件或复印件并加盖投标人公章） 4. 传输距离 60 米。	509-513
149		第五章采购需求 4. 货物采购清单	规格：六角筒 琴体材质：特质红木 抛光处理	规格：六角筒 琴体材质：特质红木 抛光处理	542-546

二胡	单 (60)	琴皮材质：采用野生优质莽皮 音质：高音明亮、中音饱满、低音浑厚，两根弦音色过渡自然，均衡。 音窗：塑料，精湛的花型镂空工艺，配置梅花窗，显得精致大方 配件：2个琴码，1根琴弓、1个黑色布盒子、说明书、合格证。	琴皮材质：采用野生优质莽皮 音质：高音明亮、中音饱满、低音浑厚，两根弦音色过渡自然，均衡。 音窗：塑料，精湛的花型镂空工艺，配置梅花窗，显得精致大方 配件：2个琴码，1根琴弓、1个黑色布盒子、说明书、合格证。		
150 箏	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (60)	规格:163*33*15cm 面板底板:桐木 琴头琴尾以及侧板:红木贴面 琴头琴尾工艺:刻字工艺 琴弦:尼龙钢丝材质 琴码:玫瑰木材质 配件包含:古箏包, 塑料支架, 指甲, 胶布, 琴码, 扳手, 琴码示意图	规格:163*33*15cm 面板底板:桐木 琴头琴尾以及侧板:红木贴面 琴头琴尾工艺:刻字工艺 琴弦:尼龙钢丝材质 琴码:玫瑰木材质 配件包含:古箏包, 塑料支架, 指甲, 胶布, 琴码, 扳手, 琴码示意图	无偏离	547-55 2
151 维吾尔族手鼓	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (61)	纯手工牛皮, 木质鼓腔, 内置金属铃圈; 尺寸 300mm ±5mm; 声音欢快、清脆	纯手工牛皮, 木质鼓腔, 内置金属铃圈; 尺寸 300mm ±5mm; 声音欢快、清脆	无偏离	满足招标要求
152 箱鼓	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (61)	音效:可调节响弦 尺寸:310*300*480mm 拍面:胡桃木 颜色:原木色 鼓身:枫木 拾音器:无	音效:可调节响弦 尺寸:310*300*480mm 拍面:胡桃木 颜色:原木色 鼓身:枫木 拾音器:无	无偏离	满足招标要求
153 八音琴	第五章采购需求 4. 货物采购清单	桦木框架、红木琴片、一付打槌。长 26.5cm, 宽 14.5cm-19. cm, 厚 7cm	桦木框架、红木琴片、一付打槌。长 26.5cm, 宽 14.5cm-19. cm, 厚 7cm	无偏离	满足招标要求

154	(61) 第五章采购需求 4. 货物采购清单 (61)	#1. 采用音频传输及控制技术，支持自适应跳频，支持 AES-128 加密，支持 2.4GHz 频段工作。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） 2. 频率响应应不劣于：100 Hz~20 kHz；信噪比 ≥ 80dB；采样率 ≥ 48KHz；位宽 ≥ 24bit。 3. 具有反馈抑制、自动增益、智能降噪、智能均衡 4 种音频处理功能。 #4. 具有一键调节功能，麦克风采用 1 个按键实现静音、远讲和近讲 ≥ 3 种模式互相切换。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） #5. 具有磁吸功能，内置 ≥ 1 个领夹式配件，使用时可以与领夹进行磁吸贴合使用和分离。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） 6. 具有 ≥ 2 种充电方式，包含但不限于触点充电和 USB 充电。 7. 具有专用快充充电仓用于日常充电和保存麦克风，可为麦克风连续充电 ≥ 3 次。 8. 具有 NFC 对频功能，麦克风和接收器采用接触式对频，任意麦克风都可以与任意接收器配对。 9. 头戴磁吸架： 9.1. 采用超轻型环保材质设计，可任意角度调节。 9.2. 具有磁吸设计，可与星闪麦克风通过磁吸合与分离。	#1. 采用音频传输及控制技术，支持自适应跳频，支持 AES-128 加密，支持 2.4GHz 频段工作。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） 2. 频率响应应不劣于：100 Hz~20 kHz；信噪比 ≥ 80dB；采样率 ≥ 48KHz；位宽 ≥ 24bit。 3. 具有反馈抑制、自动增益、智能降噪、智能均衡 4 种音频处理功能。 #4. 具有一键调节功能，麦克风采用 1 个按键实现静音、远讲和近讲 3 种模式互相切换。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） #5. 具有磁吸功能，内置 1 个领夹式配件，使用时可以与领夹进行磁吸贴合使用和分离。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） 6. 具有 ≥ 2 种充电方式，包含但不限于触点充电和 USB 充电。 7. 具有专用快充充电仓用于日常充电和保存麦克风，可为麦克风连续充电 3 次。 8. 具有 NFC 对频功能，麦克风和接收器采用接触式对频，任意麦克风都可以与任意接收器配对。 9. 头戴磁吸架： 9.1. 采用超轻型环保材质设计，可任意角度调节。 9.2. 具有磁吸设计，可与星闪麦克风通过磁吸	无偏离	504-508
-----	--------------------------------------	--	---	-----	---------

155	京剧脸谱	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (61)	塑料, 面具式, 不少于 10 种	贴合与分离。 塑料, 面具式, 不少于 10 种	无偏离	满足招标要求
156	ABS 储物柜	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (62)	单门规格: L365×W500×H640mm 材质: 储物柜主材为 ABS+尼龙全新工程塑料制成, 强度高、韧性好、耐冲击、不易腐蚀、无味、环保耐用。 工艺: 采用钢制模具注塑一次成型。 产品特点: 1、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 产品不变形, 达到可重复拆装使用。 2、重要部位加厚处理, 底座高度达 80mm, 上下板厚≥30mm, 产品牢固, 结实耐用。 3、门板与侧板连接采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴双重加固, 双重防盗保险、牢固耐用。 4、门板与侧板并安装有防盗插销, 防止从外部撬开柜门。 5、门内上部设计有挂杆, 下部设有活动层板预留位置。 拉手模块化设计: 锁具部分可单独更换, 售后维修更换简单。 模块化的拉手加装了弹簧扣紧装置, 方便开关门, 防止门在不锁状态下自动开门, 撞伤他人。 门板: 门板内侧加装多功能钩及多功能置物盒, 可放置小件物品如笔、手表、眼镜等方便实用。	单门规格: L365×W500×H640mm 材质: 储物柜主材为 ABS+尼龙全新工程塑料制成, 强度高、韧性好、耐冲击、不易腐蚀、无味、环保耐用。 工艺: 采用钢制模具注塑一次成型。 产品特点: 1、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 产品不变形, 达到可重复拆装使用。 2、重要部位加厚处理, 底座高度达 80mm, 上下板厚 30mm, 产品牢固, 结实耐用。 3、门板与侧板连接采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴双重加固, 双重防盗保险、牢固耐用。 4、门板与侧板并安装有防盗插销, 防止从外部撬开柜门。 5、门内上部设计有挂杆, 下部设有活动层板预留位置。 拉手模块化设计: 锁具部分可单独更换, 售后维修更换简单。 模块化的拉手加装了弹簧扣紧装置, 方便开关门, 防止门在不锁状态下自动开门, 撞伤他人。 门板: 门板内侧加装多功能钩及多功能置物盒, 可放置小件物品如笔、手表、眼镜等方便实用。	无偏离	满足招标要求

157	更衣凳	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (62)	1、规格：长 1200*宽 420*高 430mm（±10mm） 2、凳脚设计及材质 + 堵头 A 级 ABS（聚苯乙烯树脂）全新工程塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，防腐、防锈、防潮、环保耐用。 3、凳面均为硬质 PVC 塑料材质，永不生锈，可承重 800KG； 4、304 不锈钢加长螺丝固定凳面和凳脚	实用。	1、规格：长 1200*宽 420*高 430mm（±10mm） 2、凳脚设计及材质 + 堵头 A 级 ABS（聚苯乙烯树脂）全新工程塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，防腐、防锈、防潮、环保耐用。 3、凳面均为硬质 PVC 塑料材质，永不生锈，可承重 800KG； 4、304 不锈钢加长螺丝固定凳面和凳脚	无偏离	满足招标要求
158	室内篮球架	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (63-64)	一、产品技术规格 #1、篮板正平面距立柱距离≥2550mm，篮圈上沿离地面间距为 3050mm±6mm，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章 2、篮板顶部离地高度为 3950mm，篮球架底座尺寸：长×宽×前高×后高=1950×1100×670×400（mm）±5mm，折叠后篮架的外形尺寸为：长×宽×高=4400×1850×2450（mm）±5mm。 3、篮架的冲击晃动恢复时间≤3s， 二、制作工艺 1、篮球架底座旁板、底座前立柱、后立柱支撑架、油缸支撑架、底座后封板均采用 6 mm 铁板。 2、篮架前后立柱采用 φ 200×70×3 方管、φ 120×70×3 方管和 φ 70×70×3 方管、伸臂采用 φ 140×140×4 方管和 φ 140×70×3 方管和 φ 70×50 方管，焊接牢固且无须打磨焊缝就均匀光滑，性能安全可靠。 3、篮架立柱转动部位轴承座和伸臂头部连接件均	一、产品技术规格 #1、篮板正平面距立柱距离 2550mm，篮圈上沿离地面间距为 3050mm±6mm，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章 2、篮板顶部离地高度为 3950mm，篮球架底座尺寸：长×宽×前高×后高=1950×1100×670×400（mm）±5mm，折叠后篮架的外形尺寸为：长×宽×高=4400×1850×2450（mm）±5mm。 3、篮架的冲击晃动恢复时间 3s， 二、制作工艺 1、篮球架底座旁板、底座前立柱、后立柱支撑架、油缸支撑架、底座后封板均采用 6 mm 铁板。 2、篮架前后立柱采用 φ 200×70×3 方管、φ 120×70×3 方管和 φ 70×70×3 方管、伸臂采用 φ 140×140×4 方管和 φ 140×70×3 方管和 φ 70×50 方管，焊接牢固且无须打磨焊缝就均匀光滑，性能安全可靠。	无偏离	655-662	

		采用优质精密铸件制作，结构牢固、性能可靠，篮架上拉杆使用优质$\phi 48 \times 2$圆管。 三、篮板 1、篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板（13mm 厚双层夹胶玻璃）， #2、篮板高 1050mm± 5mm，篮板宽 1800± 5mm，两对角线之差≤ 2mm，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件并盖加盖投标人公章。 2、具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，并在篮板下沿及侧面覆盖护条，护条使用可降解 EVA 材料一次注射成型，篮板前后表面护条高度 22mm，厚度 25mm；篮板前后表面护条高度 22mm，厚度 25mm；侧面护条高度 400mm，厚度 25mm；底面厚度 50mm，护条的压痕系数$\leq 50\%$，能有效起到保护运动员的作用；篮板的弹性$\geq 90\%$。 #3、篮板刚性 500N、1min，中心挠度≤ 3mm，取消外力 1min 后篮板恢复原状，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并盖加盖投标人公章。 #4、篮板支撑构架刚性（F2 130N、0min，卸载后永久性水平变量）≤ 10mm，稳定性（F5 2700N、1min，卸载后永久性垂直变量）≤ 10mm，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并盖加盖投标人公章。 #5、篮板下沿应有不小于 48mm 且不大于 55mm 厚度的包扎物；侧边面高度（从篮板起）应有不小于 350mm 且不大于 450mm 高度的包扎物，侧表面	3、篮架立柱转动部位轴承座和伸臂头部连接件均采用优质精密铸件制作，结构牢固、性能可靠，篮架上拉杆使用优质$\phi 48 \times 2$圆管。 三、篮板 1、篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板（13mm 厚双层夹胶玻璃）， #2、篮板高 1050mm± 5mm，篮板宽 1800± 5mm，两对角线之差 2mm，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并盖加盖投标人公章。 2、具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，并在篮板下沿及侧面覆盖有护条，护条使用可降解 EVA 材料一次注射成型，篮板前后表面护条高度 22mm，厚度 25mm；侧面护条高度 400mm，厚度 25mm；底面厚度 50mm，护条的压痕系数 50%，能有效起到保护运动员的作用；篮板的弹性 90%。 #3、篮板刚性 500N、1min，中心挠度 3mm，取消外力 1min 后篮板恢复原状，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并盖加盖投标人公章。 #4、篮板支撑构架刚性（F2 130N、0min，卸载后永久性水平变量）10mm，稳定性（F5 2700N、1min，卸载后永久性垂直变量）10mm，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并盖加盖投标人公章。 #5、篮板下沿应有不小于 48mm 且不大于 55mm	
--	--	--	---	--

		厚度不小于 20mm 且不大于 27mm; 前、后表面高度 (从地板起) 20mm~25mm, 提供第三方检测机构出具的检测报告 (具备 CMA 或 CNAS 标志) 复印件或扫描件并加盖投标人公章。 四、篮圈 #1、篮圈材料, 用实心钢材支撑, 篮圈圈条直径 $\geq 19\text{mm}$, 篮圈内径 $\geq 450\text{mm}$, 提供第三方检测机构出具的检测报告 (具备 CMA 或 CNAS 标志) 复印件或扫描件并加盖投标人公章。 2、篮圈抗弯性能好, 在篮圈最远点的圈顶上施加静载荷未到 105kg 时, 篮圈无转动, 当静载荷 $\geq 105\text{kg}$ 时, 篮圈向下转动, 角度不超过 30 度。 2、篮圈网钩间隙 $\leq 7\text{mm}$, 可有效防止手指的卡夹。 3、篮圈固定孔距为 $126 \times 100 (\text{mm})$, 使用 4 个 12.6 级的 M10*25 法兰面螺栓固定, 其加大的支撑面直径, 在一定的预紧力作用下, 可获得足够的防松能力, 防止篮圈受到冲击后松脱。 4、篮圈使用两个弹簧, 弹簧钢丝为 $7 \times 8.5\text{mm}$ 长方形钢丝, 篮圈的冲击吸收在 30-50% 之间, 且同一场地上的两个篮球架篮圈的冲击吸收的误差在 5% 以内, 能有效解决投篮时篮圈的稳定性和运动 五、产品结构原理 1、电动液压篮球架采用微电脑控制系统控制, 设有篮架升降系统、走轮伸缩机构、转向操纵机构、保险机构及液压系统。 2 篮架主体升降结构采用四连杆机构, 使用时电机接通 220V、50HZ 单相电源即可启动, 带动油泵,	厚度的包扎物; 侧边面高度 (从篮板起) 应有不小于 350mm 且不大于 450mm 高度的包扎物, 侧表面厚度不小于 20mm 且不大于 27mm; 前、后表面高度 (从地板起) 20mm~25mm, 提供第三方检测机构出具的检测报告 (具备 CMA 或 CNAS 标志) 复印件或扫描件并加盖投标人公章。 四、篮圈 #1、篮圈材料, 用实心钢材支撑, 篮圈圈条直径 19mm, 篮圈内径 450mm, 提供第三方检测机构出具的检测报告 (具备 CMA 或 CNAS 标志) 复印件或扫描件并加盖投标人公章。 2、篮圈抗弯性能好, 在篮圈最远点的圈顶上施加静载荷未到 105kg 时, 篮圈无转动, 当静载荷 105kg 时, 篮圈向下转动, 角度不超过 30 度。 2、篮圈网钩间隙 7mm, 可有效防止手指的卡夹。 3、篮圈固定孔距为 $126 \times 100 (\text{mm})$, 使用 4 个 12.6 级的 M10*25 法兰面螺栓固定, 其加大的支撑面直径, 在一定的预紧力作用下, 可获得足够的防松能力, 防止篮圈受到冲击后松脱。 4、篮圈使用两个弹簧, 弹簧钢丝为 $7 \times 8.5\text{mm}$ 长方形钢丝, 篮圈的冲击吸收在 30-50% 之间, 且同一场地上的两个篮球架篮圈的冲击吸收的误差在 5% 以内, 能有效解决投篮时篮圈的稳定性和运动 五、产品结构原理 1、电动液压篮球架采用微电脑控制系统控制,	
--	--	---	--	--

		经微电脑控制系统进行“功能”转换，油缸随即产生伸缩运动，从而实现篮球架的升降和底座走轮的起落。 六、防护措施 #1、包扎物，支撑架包扎物高度$\geq 2150\text{mm}$，包扎厚度$\geq 100\text{mm}$，篮板背后包扎厚度物$\geq 25\text{mm}$，包扎长度$\geq 1200\text{mm}$，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并盖加盖投标人公章。 2、篮架底座下部设有防震垫，后部装有特制专用配重，单只配重不少于 400kg，能保证在篮圈根部施加 3200N 的静载荷时，篮球架不倾翻。前立柱与伸臂间装有专用保险机构，能有效保证使用时的安全性及美观性。 七、表面处理 1、产品涂层厚度 $90\text{—}110\mu\text{m}$，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观，经 120h 盐雾试验后，耐腐蚀性能优秀，能适合潮湿和酸雨的环境，且前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒有害物质，喷粉中不含镉、铅、汞、六价铬、多溴联苯醚、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二异丁酯，涂层中的可迁移元素含量符合 HJ 2547-2016《环境标志产品家具》的要求，避免损害使用者的健康。 #2、产品涂层附着力应≥ 1级，硬度$\geq 2\text{H}$，耐腐蚀性能≥ 6级，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并盖加	设有篮架升降系统、走轮伸缩机构、转向操纵机构、保险机构及液压系统。 2 篮架主体升降结构采用四连杆机构，使用时电机接通 220V、50Hz 单相电源即可启动，带油泵，经微电脑控制系统进行“功能”转换，油缸随即产生伸缩运动，从而实现篮球架的升降和底座走轮的起落。 六、防护措施 #1、包扎物，支撑架包扎物高度 2150mm，包扎厚度 100mm，篮板背后包扎厚度物 25mm，包扎物长度 1200mm，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并盖加盖投标人公章。 2、篮架底座下部设有防震垫，后部装有特制专用配重，单只配重不少于 400kg，能保证在篮圈根部施加 3200N 的静载荷时，篮球架不倾翻。前立柱与伸臂间装有专用保险机构，能有效保证使用时的安全性及美观性。 七、表面处理 1、产品涂层厚度 $90\text{—}110\mu\text{m}$，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观，经 120h 盐雾试验后，耐腐蚀性能优秀，能适合潮湿和酸雨的环境，且前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒有害物质，喷粉中不含镉、铅、汞、六价铬、多溴联苯醚、多溴联苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二异丁酯，涂层中的可迁移元素含量符合 HJ 2547-2016《环境标志产品家具》的要	
--	--	---	--	--

		投标人公章。 #需满足 GB/T 23176-2008《篮球架》标准，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章	求，避免损害使用者的健康。 #2、产品涂层附着力应 1 级，硬度 2H，耐腐蚀性能 6 级，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章。 #需满足 GB/T 23176-2008《篮球架》标准，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章		
159 装球车	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (64)	1. 规格：90*60*80cm±0.5cm，可放 24 个球； 2. 主立柱与边框采用直径 20*20*2mm 的优质方管，侧管采用直径 16mm，臂厚 2.0mm 的钢管焊接而成，六片组装式，底部带尼龙树脂橡胶轮，移动方便； 3. 可四轮移动，可折叠。用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角； 4. 带防雨布。	1. 规格：90*60*80cm±0.5cm，可放 24 个球； 2. 主立柱与边框采用直径 20*20*2mm 的优质方管，侧管采用直径 16mm，臂厚 2.0mm 的钢管焊接而成，六片组装式，底部带尼龙树脂橡胶轮，移动方便； 3. 可四轮移动，可折叠。用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角； 4. 带防雨布。	无偏离	满足招标要求
160 塔钟	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (65-66)	1、配置说明 1. 走时 塔钟系统采用优质控制芯片控制，各面钟针具有自动反馈功能。子母钟系统采用闭环控制，保持子母钟的同步运行和与北京时间的一致。 2. GPS 卫星校时 采用计算机中心和卫星信号接收设备连接，将分离出来的标准时间和母钟时间进行比较、校对，以保证塔钟的运行与标准时间同步，达到无积累误差。 3. 照明	1、配置说明 1. 走时 塔钟系统采用优质控制芯片控制，各面钟针具有自动反馈功能。子母钟系统采用闭环控制，保持子母钟的同步运行和与北京时间的一致。 2. GPS 卫星校时 采用计算机中心和卫星信号接收设备连接，将分离出来的标准时间和母钟时间进行比较、校对，以保证塔钟的运行与标准时间同步，达到无积累误差。 3. 照明	无偏离	581-593

		盘面采用高品质灯管照明，使用寿命长，可连续不间断照明 10 万小时以上；照明效果柔和美观，照明区间任意可调。 4. 自动跟踪功能 系统具有断电自动记忆功能。断电时母钟自动记忆时间，10 年内来电，子钟可自动跟踪到标准时间，无需专人调试。 5. 故障自诊功能 当系统某个部位出现故障时，控制器自动对故障进行诊断，并将故障现象信息传输到母钟，母钟会发出报警信息。 6. 状态查询功能 ① 查询，控制子母钟的运行。② 修改、设定报时方式曲目。③ 实时处理子钟系统送来的信号，对子钟的照明、报时进行实时控制。④ 显示母钟时间和对母钟时间进行同步调整。⑤ 查看或重新设定照明区间。 7. 报时 采用多媒体报时，报时效果高保真，系统自带音乐库，包括东方红，广播体操等数歌曲任意可选，可根据用户要求增加报时歌曲。 8. 同步性 各面子钟同步功能：当某面子钟与其他面子钟不同步时，控制系统自动检测并使其自动调整到同步。 2、技术参数 1. 母钟（控制柜）、GPS 信号接收单元	盘面采用高品质灯管照明，使用寿命长，可连续不间断照明 10 万小时以上；照明效果柔和美观，照明区间任意可调。 4. 自动跟踪功能 系统具有断电自动记忆功能。断电时母钟自动记忆时间，10 年内来电，子钟可自动跟踪到标准时间，无需专人调试。 5. 故障自诊功能 当系统某个部位出现故障时，控制器自动对故障进行诊断，并将故障现象信息传输到母钟，母钟会发出报警信息。 6. 状态查询功能 ① 查询，控制子母钟的运行。② 修改、设定报时方式曲目。③ 实时处理子钟系统送来的信号，对子钟的照明、报时进行实时控制。④ 显示母钟时间和对母钟时间进行同步调整。⑤ 查看或重新设定照明区间。 7. 报时 采用多媒体报时，报时效果高保真，系统自带音乐库，包括东方红，广播体操等数歌曲任意可选，可根据用户要求增加报时歌曲。 8. 同步性 各面子钟同步功能：当某面子钟与其他面子钟不同步时，控制系统自动检测并使其自动调整到同步。 2、技术参数 1. 母钟（控制柜）、GPS 信号接收单元	
--	--	---	---	--

		(1) 工作环境温度: 不劣于 $-50^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$ (2) 相对湿度: 30%~95% (3) 计时精度: ± 0.01 秒/天 (无积累误差) (4) 供电电源: AC220V$\pm 10\%$, 50HZ 2. 子钟 (1) 工作环境温度: 不劣于 $-50^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$ (2) 自身计时精度: ± 0.02 秒/天 (无积累误差) (3) 力矩: >98 牛顿·米 3. 报时 (1) 报时精度: 子母钟异步差小于 0.1 秒 (2) 报时功耗: $\leq 100\text{W}$ 4. 寿命: 至少 30 年 5. 驱动方式要求: 耗电量低, 力矩大, 运行稳定可靠。 6. 钟盘材料 钟盘龙骨部分采用不锈钢或镀锌钢管拼焊, 盘面是防腐、防锈、防潮处理的超硬度铝板或耐力阳光板使用寿命至少达到三十年, 耐腐蚀, 不退色, 抗紫外线, 色彩艳丽。包括整体钢骨架的焊接、防腐防锈处理、机芯平台的制作等。 7. 防尘防水要求: 不低于 IP67 8. 防雷及防电磁干扰防护要求: 一级防雷标准设计, 系统内置多级电源浪涌防雷保护器, 全方位抵御直击雷、感应雷及电网雷击浪涌冲击, 保护电机、主控板、双模校时模块等核心元器件; 设备预留专用接地端子, 可无缝对接建筑原有主体防雷接地网, 接地电阻符合国标要求$\leq 4\Omega$, 适配校园高层塔楼户外高空安装工	(1) 工作环境温度: 不劣于 $-50^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$ (2) 相对湿度: 30%~95% (3) 计时精度: ± 0.01 秒/天 (无积累误差) (4) 供电电源: AC220V$\pm 10\%$, 50HZ 2. 子钟 (1) 工作环境温度: 不劣于 $-50^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$ (2) 自身计时精度: ± 0.02 秒/天 (无积累误差) (3) 力矩: >98 牛顿·米 3. 报时 (1) 报时精度: 子母钟异步差小于 0.1 秒 (2) 报时功耗: 100W 4. 寿命: 至少 30 年 5. 驱动方式要求: 耗电量低, 力矩大, 运行稳定可靠。 6. 钟盘材料 钟盘龙骨部分采用不锈钢或镀锌钢管拼焊, 盘面是防腐、防锈、防潮处理的超硬度铝板或耐力阳光板使用寿命至少达到三十年, 耐腐蚀, 不退色, 抗紫外线, 色彩艳丽。包括整体钢骨架的焊接、防腐防锈处理、机芯平台的制作等。 7. 防尘防水要求: 不低于 IP67 8. 防雷及防电磁干扰防护要求: 一级防雷标准设计, 系统内置多级电源浪涌防雷保护器, 全方位抵御直击雷、感应雷及电网雷击浪涌冲击, 保护电机、主控板、双模校时模块等核心元器件; 设备预留专用接地端子, 可无缝对接建筑原有主体防雷接地网, 接地电阻符合国标要求$\leq 4\Omega$, 适配校园高层塔楼户外高空安装工	
--	--	--	---	--

		况，杜绝雷击宕机、设备烧毁问题。 防电磁干扰：全线路采用屏蔽线缆布线，电机、控制主板、校时模块做独立屏蔽封装，金属控制箱一体化屏蔽防护。可有效抵御校园内配电线路、广播系统、监控设备、无线基站等各类干扰，杜绝指针卡顿、走时偏差、自动校时失效等问题，保障塔钟长期高精度稳定运行。 整套塔钟防雷防电磁干扰系统符合国家相关标准	阻符合国标要求 4Ω，适配校园高层塔楼户外高空安装工况，杜绝雷击宕机、设备烧毁问题。 防电磁干扰：全线路采用屏蔽线缆布线，电机、控制主板、校时模块做独立屏蔽封装，金属控制箱一体化屏蔽防护。可有效抵御校园内配电线路、广播系统、监控设备、无线基站等各类电磁信号干扰，杜绝指针卡顿、走时偏差、自动校时失效等问题，保障塔钟长期高精度稳定运行。 整套塔钟防雷防电磁干扰系统符合国家相关标准	
161 中央空调室外机	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (67)	制冷量 $\geq 68\text{kw}$ ，制热量 $\geq 75\text{kw}$ ，功率 $\leq 40\text{kw}$ ，制冷剂 R410A，能效 APF ≥ 4 ，噪声 $\leq 70\text{db}$ ，含室外机槽钢基础（10 号槽钢 3 根*2，切割焊接固定），含人工安装费（吊车吊装，人工安装调试）添加 R410A 制冷剂（40kg*2），含主电缆（YJV5*25 电缆 80 米*2），含室外机所需铜管保温（ $\Phi 31.8$ 铜管 40 米*2 和 $\Phi 19.05$ 铜管 40 米*2）等安装材料	制冷量 68kw，制热量 75kw，功率 40kw，制冷剂 R410A，能效 APF4，噪声 70db，含室外机槽钢基础（10 号槽钢 3 根*2，切割焊接固定），含人工安装费（吊车吊装，人工安装调试）添加 R410A 制冷剂（40kg*2），含主电缆（YJV5*25 电缆 80 米*2），含室外机所需铜管保温（ $\Phi 31.8$ 铜管 40 米*2 和 $\Phi 19.05$ 铜管 40 米*2）等安装材料	398-400、402-406、416-423、614-619
162 中央空调室外机	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (67)	制冷量 $\geq 85\text{kw}$ ，制热量 $\geq 95\text{kw}$ ，功率 $\leq 45\text{kw}$ ，制冷剂 R410A，能效 APF ≥ 4 ，噪声 $\leq 80\text{db}$ ，含室外机槽钢基础（10 号槽钢 3 根*2，切割焊接固定），含人工安装费（吊车吊装，人工安装调试）添加 R410A 制冷剂（50kg），含主电缆（YJV5*25 电缆 80 米），含室外机所需铜管保温（ $\Phi 38.1$ 铜管 50 米和 $\Phi 19.05$ 铜管 50 米）等安装材料	制冷量 85kw，制热量 95kw，功率 45kw，制冷剂 R410A，能效 APF4，噪声 80db，含室外机槽钢基础（10 号槽钢 3 根*2，切割焊接固定），含人工安装费（吊车吊装，人工安装调试）添加 R410A 制冷剂（50kg），含主电缆（YJV5*25 电缆 80 米），含室外机所需铜管保温（ $\Phi 38.1$ 铜管 50 米和 $\Phi 19.05$ 铜管 50 米）等安装材料	398-400、407-414、416-423、609-613
163	第五章采购需求	天花式室内机，制冷量 $\geq 4.5\text{kw}$ ，制热量 $\geq 5\text{kw}$ ，	天花式室内机，制冷量 4.5kw，制热量 5kw，	396、

中央空调室内机(用于二层教具制作室)	4. 货物采购清单 (67)	功率≤0.1kw, 噪声≤45db, 含室内机人工安装费(含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线(YJV3*4 电缆 10 米), 含室内机所需铜管保温冷凝水管(Φ6.35 铜管 18 米, Φ12.7 铜管 18 米, DN32 冷凝水管 10 米)等安装材料	功率 0.1kw, 噪声 45db, 含室内机人工安装费(含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线(YJV3*4 电缆 10 米), 含室内机所需铜管保温冷凝水管(Φ6.35 铜管 18 米, Φ12.7 铜管 18 米, DN32 冷凝水管 10 米)等安装材料	398-400、402-406、407-414、407-414、416-423、594-598
164 中央空调室内机(用于地下一层餐厅)	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (67)	天花式室内机, 制冷量≥8kw, 制热量≥9kw, 功率≤0.1kw, 噪声≤50db, 含室内机人工安装费(含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线(YJV3*4 电缆 10 米*2), 含室内机所需铜管保温冷凝水管(Φ15.9 铜管 18 米*2, Φ9.52 铜管 18 米*2, DN32 冷凝水管 10 米*2)等安装材料	天花式室内机, 制冷量 8kw, 制热量 9kw, 功率 0.1kw, 噪声 50db, 含室内机人工安装费(含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线(YJV3*4 电缆 10 米*2), 含室内机所需铜管保温冷凝水管(Φ15.9 铜管 18 米*2, Φ9.52 铜管 18 米*2, DN32 冷凝水管 10 米*2)等安装材料	397、398-400、402-406、407-414、416-423、599-603
165 中央空调室内机(用于9间教室)	第五章采购需求 4. 货物采购清单 (67)	天花式室内机, 制冷量≥11.2kw, 制热量≥12.5kw, 功率≤0.2kw, 噪声≤55db, 含室内机人工安装费(含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线(YJV3*4 电缆 10 米*18), 含室内机所需铜管保温冷凝水管(Φ6.35 铜管 18 米*18, Φ	天花式室内机, 制冷量 11.2kw, 制热量 12.5kw, 功率 0.2kw, 噪声 55db, 含室内机人工安装费(含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线(YJV3*4 电缆 10 米*18), 含室内机所需铜管保温冷凝水管(Φ6.35 铜管 18 米*18, Φ	397、398-401、402-406、

		12.7 铜管 18 米*18, DN32 冷凝水管 10 米*18) 等 安装材料	12.7 铜管 18 米*18, DN32 冷凝水管 10 米*18) 等 安装材料	407-41 4、 416-42 3、 604-60 8
166 中央空调控 制器	第五章 采购需求 4. 货物采购清单 (67)	尺寸 86*86mm, 有线控制, 液晶显示屏 (含信号线 10 米*21), 通讯接口不接入楼宇自控系统; 供电与控制: 信号线是 DC12V, 0.75*2 屏蔽线	尺寸 86*86mm, 有线控制, 液晶显示屏 (含信号线 10 米*21), 通讯接口不接入楼宇自控系统; 供电与控制: 信号线是 DC12V, 0.75*2 屏蔽线	无偏离 满足招 标要求
167	第五章 采购需求 说明 (28)	1. 当采购项目涉及政务信息系统时, 采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》(财库 (2017) 210 号) 的相关要求。 2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准, 结合具体应用场景, 根据对应《需求标准》确定采购需求。 已发布的需求标准如下: 《关于印发〈商品包装政府采购需求标准 (试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准 (试行)〉的通知》(财办库 (2020) 123 号)) 《绿色数据中心政府采购需求标准 (试行)》(财库 (2023) 7 号) 《台式计算机政府采购需求标准 (2023 年版)》(财库 (2023) 29 号) 《便携式计算机政府采购需求标准 (2023 年版)》(财库 (2023) 30 号) 《一体式计算机政府采购需求标准 (2023 年版)》(财库 (2023) 31 号) 《工作站政府采购需求标准 (2023 年版)》(财库 (2023) 32 号) 《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》(财库 (2023) 33 号)	1. 当采购项目涉及政务信息系统时, 采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》(财库 (2017) 210 号) 的相关要求。 2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准, 结合具体应用场景, 根据对应《需求标准》确定采购需求。 已发布的需求标准如下: 《关于印发〈商品包装政府采购需求标准 (试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准 (试行)〉的通知》(财办库 (2020) 123 号)) 《绿色数据中心政府采购需求标准 (试行)》(财库 (2023) 7 号) 《台式计算机政府采购需求标准 (2023 年版)》(财库 (2023) 29 号) 《便携式计算机政府采购需求标准 (2023 年版)》(财库 (2023) 30 号) 《一体式计算机政府采购需求标准 (2023 年版)》(财库 (2023) 31 号) 《工作站政府采购需求标准 (2023 年版)》(财库 (2023) 32 号) 《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》(财库 (2023) 33 号)	无偏离 满足招 标要求

		《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号） 《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号） 《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号） 《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号） 《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号） 如有更新或增加，以财政部门发布为准。	《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号） 《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号） 《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号） 如有更新或增加，以财政部门发布为准。		
168	第五章 采购需求 二、商务要求 (28-29)	1. 交付的时间和地点 合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。 交付地点：甲方指定地点 2. 付款条件（进度和方式） 详见第六章拟签订的合同文本 3. 包装和运输（须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）） 4. 质保期：自设备安装调试完成之日起3年	1. 交付的时间和地点 合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。 交付地点：甲方指定地点 2. 付款条件（进度和方式） 详见第六章拟签订的合同文本 3. 包装和运输（须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）） 4. 质保期：自设备安装调试完成之日起5年	正偏离	满足招标要求
169	第六章 采购需求 三、技术要求 (29)	1. 基本要求 1.1 采购标的需实现的功能或者目标 本项目旨在为东辛房小学新建校打造功能齐全、特色鲜明、支撑多元教育需求的专业教学空间与配套设备体系，通过建设书法、劳动、科学、美术、音乐等专业教室，搭配校园文化、卫生保障、时间管理等配套设施，构建“文化浸润、学科深耕、实践赋能、健康守护”的	1. 基本要求 1.1 采购标的需实现的功能或者目标 本项目旨在为东辛房小学新建校打造功能齐全、特色鲜明、支撑多元教育需求的专业教学空间与配套设备体系，通过建设书法、劳动、科学、美术、音乐等专业教室，搭配校园文化、卫生保障、时间管理等配套设施，构建“文化浸润、学科深耕、实践赋能、健康守护”的	无偏离	满足招标要求

		时间管理等配套设备,构建“文化浸润、学科深耕、实践赋能、健康守护”的现代化校园生态,助力学校实现特色化、优质化办学,为学生提供全面发展的硬件支撑,推动区域基础教育向内涵式、特色化方向发展。 1.2 投标人应执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范 1.3 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能环保等),投标人的投标产品应符合相应规定或要求,并提供证明文件电子件: 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品,则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书; 2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时,应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求,由具备资格的机构安全认证合格或者公安部颁发的机构安全认证合格或者公安部颁发的该产品的安全认证合格证书,且在有效期内,亦视为符合本要求; 3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品,且属于强制性标准的,应执行符合本国家和国家的 VOCs 含量限制标准。 2. 验收标准 按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作,具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行,试运行结束后由采购人组织,按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目验收工作。 3. 其他要求 (1) 售后服务要求:在质保期内,货物出现	现代化校园生态,助力学校实现特色化、优质化办学,为学生提供全面发展、个性成长的硬件支撑,推动区域基础教育向内涵式、特色化方向发展。 1.2 投标人应执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范 1.3 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能环保等),投标人的投标产品应符合相应规定或要求,并提供证明文件电子件: 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品,则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书; 2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时,应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求,由具备资格的机构安全认证合格或者公安部颁发的机构安全认证合格或者公安部颁发的该产品的安全认证合格证书,且在有效期内,亦视为符合本要求; 3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品,且属于强制性标准的,供应商应执行符合本国家和国家的 VOCs 含量限制标准。 2. 验收标准 按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作,具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行,试运行结束后由采购人组织,按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目验收工作。 3. 其他要求 (1) 售后服务要求:在质保期内,货物出现
--	--	--	--

		作，具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行，试运行结束后由采购人组织，按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目终验工作。 3. 其他要求 (1) 售后服务要求：在质保期内，货物出现问题，成交供应商须在接到采购人通知后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 小时内给予解决，如无法解决应提供备品备件，保证采购工作的开展。	问题，成交供应商须在接到采购人通知后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 小时内给予解决，如无法解决应提供备品备件，保证采购人工作的开展。		
170	第一章 投标邀请 一、项目基本情况 (1)	5. 合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。 6. 本项目不接受联合体投标。	5. 合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。 6. 本项目不接受联合体投标。	无偏离	满足招标要求

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，投标无效。

2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：北京睿博资管信息技术有限公司

日期：2026年 07 月 26 日



附件五：中标通知书复印件

中 标 通 知 书

编号：11010926210200018699-XM001/第三包

北京睿博资育信息技术有限公司：

你方于 2026 年 7 月 28 日所递交的北京市门头沟区东辛房小学及附属园
新建校设备采购项目其他办公设备采购项目、第三包专业教室空调钟表设备
采购投标文件已被我方接受，并被确定为中标人。

中标价： 大写：壹佰肆拾陆万肆仟肆佰贰拾捌元捌角；

小写：1464428.80 元。

合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、
调试。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到北京市门头沟区门头沟路 130
号签订合同协议书。

特此通知。



北京华源信工程咨询有限公司

2026 年 7 月 30 日

