

常州市教育基本建设与装备管理中心政府采购项目合同

(货物类)

采购人(甲方):常州市第一中学

供应商(乙方):江苏省共创教育发展有限公司

合同编号:常教采公标[2023]016号

签定地点:新市路9号

政府采购计划号:ZC3204000002023000576

签定时间:2023年5月30日

经常州市教育基本建设与装备管理中心 2023 年 5 月 23 日常教采公标[2023]016 号招标的结果,根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定,甲乙双方同意就常州市青龙配套高中(正行)实验室(项目名称)项目按照以下条款和条件签定本合同(以下简称“合同”):

1. 合同内容:乙方负责提供下列货物 单位:元(详见附表)

2. 合同价格:按此次中标价格执行

包括劳务、制作、运输、仓储、管理、安装、调试、维护、保险、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。

3.合同供货范围

包括了所有设备、技术资料、相关服务及技术指导,但在执行合同过程中如发现有任何漏项和短缺,在发货清单中并未列入而且确实是乙方供货范围中应该有的,并且是满足合同技术协议对合同设备的性能保证值要求所必须的,均应由乙方及时补上,且不发生费用问题。

4.下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等法律效力

- (1) 中标通知书;
- (2) 招标文件;
- (3) 招标文件的澄清和修改;
- (4) 投标文件;
- (5) 中标人澄清函;
- (6) 其他与本合同相关的资料。

5.权利保证

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、

商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

6.质量保证

(1)乙方所提供的货物的技术规格参数指标应等于或高于招标文件规定的技术规格参数指标；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准；

(2)乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。在使用过程中，一但发现乙方所提供的货物不符合以上约定，乙方无条件接受甲方退货，并按第 11 条承担违约责任。

7.包装要求

(1)除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担；

(2)包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

8.交货及验收

(1)乙方应当在合同签定后在规定的时间内全部安装调试完毕交付甲方（其中需提前交货的产品见招标文件第三章），甲方应在 5 个工作日内进行质量验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖公章。招标文件有约定的，从其约定；

(2)乙方交付的货物应当完全符合本合同所规定的货物名称、规格型号和数量要求。乙方提供的货物不符合招投标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担；

(3)货物的到货验收包括：规格、型号、数量、外观质量及货物包装是否完好；

(4)乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方，乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任；

(5)验收的标准：根据招标文件的有关规定及技术要求按国家相关标准、行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺执行。

9.付款

本合同货物在规定的时间内供货，验收合格，自验收合格之日起一次性付清。

10.售后服务

本合同货物的免费质保年限：桌椅类产品免费质保 5 年，其他（除耗材外）免费质保 3 年。软件终身免费升级。。

乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及合同所附的“服务承诺”提供服务。

除上述规定外，还应提供下列服务。

(1) 在合同规定的期限内对所提供货物实行运行监督，在质量保证期内免费提供维修服务；

(2) 货物的安装、启动、运行及维护等对甲方技术人员技术进行免费培训；

(3) 乙方接到甲方故障报告后，应在按规定的服务水平和响应速度到达现场进行处理。

乙方应严格遵守服务合约的目标在最短时间内恢复系统正常运行；

(4) 除合同另有规定之外，伴随服务的费用均已含在合同价款中，甲方不再另行进行支付；

(5) 若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺，双方作如下约定：

①乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方指定；

②所购货物按乙方投标承诺提供免费维护和质量保证，保修费用计入总价；

③保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外；

④货物故障报修的响应时间按乙方投标承诺执行；

⑤若货物故障在检修 8 工作小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复；

⑥所有货物保修服务方式均为乙方主动上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，

由此产生的一切费用均由乙方承担；

⑦保修期后的货物维护由双方协商再定。

11.违约责任

(1) 合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。如果乙方未能履行合同规定的任何义务，甲方有权取得补偿。

①甲方违反合同规定，无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收合同款总值的百分之五违约金；

②乙方逾期交货的，应与甲方和采购代理机构协商，甲方仍需求的，乙方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的每天万分之四支付逾期交货违约金，同时承担甲方因此遭致的损失费用；

③乙方不能交货（逾期超过五天视为不能交货）、交货不合格或不符合合同约定的，甲方有权解除合同，乙方返还甲方已支付货款，并向甲方偿付合同款总值的百分之五违约金，违约金不足以补偿损失的甲方有权要求乙方补足；因交货不合格或不符合合同约定的，乙方应在收到甲方发出解除合同通知之日起五日内，自行承担退货所引发的一切费用。甲方不承担因解除合同导致乙方产生的一切损失。

(2)乙方所提供的货物或其任何一部分侵犯第三方的知识产权，或者所有权不完整（指乙方完全能处分所提供的货物，该货物不存在任何抵押、查封等产权瑕疵），乙方应向甲方支付已付货款部分百分之五违约金；导致甲方、采购代理机构为此参与诉讼或仲裁，乙方另应支付甲方、采购代理机构为此引发的律师费、诉讼费、调查费、差旅费等一切费用。

12.争议的解决

(1) 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担；

(2) 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

13.附加条款

本项目不得分包、转包，如有分包、转包，一旦查实甲方有权终止合同。

14.合同生效及其它

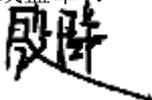
(1) 合同经甲乙双方法定代表人（或托代理人）签字（或盖章）并加盖公章（或合同章），经采购代理机构加盖公章后生效；

(2) 除《政府采购法》第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止本合同；

(3) 除发生不可抗力情况或因法律、政策原因导致甲方不能履行合同外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，采购代理机构按相关的法律、法规处罚；

(4) 合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背本合同和招标文件的原则下协商解决，协商结果以书面形式盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力，但需提交采购代理机构一份备存；

(5) 合同正本一式肆份，具有同等法律效力，甲乙双方各执壹份，采购代理机构贰份；

 <p>采购人（甲方）：常州市第一中学 单位名称：常州市第一中学 单位地址： 法定代表人签字（或盖章）： 项目经办人签字： 联系电话：</p>	 <p>供应商： 单位名称： 单位地址： 法定代表人签字（或盖章）： 委托代理人签字（或盖章）： 电话： 帐号： 开户行：</p>	<p>采购代理机构（丙方）： 单位名称：常州市教育基本建设与装备管理中心 单位地址：新市路 9 号 分管领导签字： 电话：0519-86604331 项目经办人签字： 电话：0519-81098176</p>
---	--	--

货物附表

序号	名称	品牌	型号规格	单位	数量	单价	合价
实验楼一层							
1. 化学基础实验室							
教师演示控制							
1	教师演示讲台	三和	3000*700*900mm 参考规格：2800/3000*700*850/900mm ★1. 全钢结构； ★2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能； ★3. 柜体：采用钢板，整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。 4. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； 5. 连接件：采用 ABS 专用连接组零件； 6. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 7. 固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	张	1	6000	6000
2	实验室专用水槽	三和	440*330*190mm 采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	只	1	200	200
3	实验室专用龙头	润旺达	F3302 鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	套	1	400	400
4	实验室专用	三和	单头 洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	付	1	650	650

	洗眼器							
学生实验操作及学习区								
5	化学学生实验桌	三和	1200*600*780mm	<p>规格：1200×600×780mm</p> <p>1. 桌体结构：台面为陶瓷台面，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。</p> <p>★2. 台面：采用≥20mm厚一体化陶瓷台面，台面经过上釉工艺处理，具有耐高温（长时间耐温1300度）、耐刻刮、防静电、耐腐蚀、防垢易清洁、防霉、防水等最佳物理性能和化学性能，易碰撞处全部采用倒圆角，减少桌体间机械碰撞，前沿设挡水边，可有效阻挡仪器滑落。</p> <p>3. 结构：镂空设计，便于清理，中间设挂凳卡。</p> <p>4. 侧脚采用高强度合金或者钢制结构，要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5. 桌脚：内置承重部分、横档采用优质合金；外表为流线形设计，具有防潮、防水、防腐、防酸碱功能。</p> <p>6. 书包盒：固定横梁采用钢构件，书包挂架采用钢构件，钢构件表面经酸洗、磷化、喷塑处理。</p> <p>7. 可调脚：采用进口ABS耐蚀注塑专用垫。具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>	张	28	2100	58800
6	实验凳	三和	直径320*高500mm	<p>1、凳脚材质：4个凳脚采用≥17×34×1.7mm无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，升降式。Φ凳面直径300/320×高450/500/510mm。</p> <p>2、凳面材质：注塑，防滑不发光。</p> <p>3、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	张	56	150	8400
控制系统								
7	智能控制箱	大风	500*200*1250mm	<p>★智能控制箱：内置总电源开关1个，漏电保护器、电源保护器等。</p> <p>（1）电源控制系统：可以对220V进行控制，可以单独进行控制或分组进行控制；</p> <p>（2）照明控制系统可以对照明进行控制，可以单独进行控制或分组进行控制；</p> <p>（3）给排水控制系统：给水系统：设有每个学生给水控制阀门，可以对给水进行控制，可以单独进行控制，或分组进行控制，教师可以方便对全室供水系统进行控制。自动排水系统：所有排水由智能</p>	台	1	16000	16000

				化控制系统集中控制，学生功能板处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起； (4) 智能摇臂控制系统：可以对摇臂进行控制，可以单独进行控制或分组进行控制。 (5) 通风控制系统：精度高、噪音低、转矩大、性能可靠。				
8	顶装智能控制平台	大风	10寸	★触摸屏，集中控制系统。可执行各分项分页控制； (1) 供水控制：集中控制整室给排水； (2) 照明控制：分组控制整室照明； (3) 电源控制：控制学生 AC220V 电源； (4) 摇臂控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制； (5) 通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量	套	1	350 0	350 0
9	学生端分组控制系统	大风	定制	可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统进行独立分组控制，实现全选、反选、单选功能	套	1	300 0	300 0
10	远程控制系统	大风	定制	A、APP 登入有网络注册功能，注册后登入系统操作，使用者忘记密码方便找回，同时方便升级系统，带来新的体验。 B、能控制总电源关闭； C、能控制学生低压电源的交流电压，且电压值为实测值。 D、能同时控制水电风光源开启与关闭，同时可以扩展功能	项	1	200 0	200 0
11	温湿度监视系统	大风	定制	内置精密温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度，保障室内舒适的环境舒适性，在触摸屏中实时显示当前环境的温度和湿度。	项	1	150 0	150 0
通风系统								
1	万大	四节		1. 关节：高密度 PP 材质表面磨砂，可 360° 旋转调	个	2	120	348

2	向吸风罩	风		节方向。 2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。 3. 关节连接杆：优质金属。 4. 伸缩导管、旋转关节：抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，耐酸、耐碱、耐划痕。		9	0	00
13	万向吸风罩底座	大风	定制	固定底座：抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。	套	1	240	240
14	吊装式通风系统	大风	定制	规格：标准模块化组成。 通风主管道、支管道均采用防腐蚀 PP 塑料板焊接而成。	套	15	500	7500
15	室外行程通风系统	大风	定制	采用防腐蚀 PP 材质，整体焊接成型，具有整体结构性能好、严密性高等优点。同时具有耐酸碱性能。	套	1	100	100
16	通风风机	大风	5.5KW	结构：PP 蜗牛式离心风机。 (1) 功率：5.5KW。风量：7100-13500m ³ /h。风压：926-735Pa。噪音：≤55dB(A)。室内换气次数：≥20 次/h。终端流速：≥11.3 米/秒整个通风系统均为中压系统（500 Pa<P≤1500 Pa=，低压系统（P≤500 Pa），主管内风速约 8-14 米/秒（m/s），支管内风速约 6-8 米/秒（m/s）。 (2) 每台通风设备都可以独立操作，相互之间不受影响。 (3) 气流组织合理，排气顺畅，无气味溢出、气体排放符合国家规定排放标准。 (4) 通风系统主管内壁光滑，以降低噪声向室内传播，同时管井外壁应同室内装修保持一致，美观耐用	台	1	12000	12000
17	风机	上上	国标	2.5mm ² *3+1.5mm ² *2	套	1	100	100

	控制线							
吊装系统								
18	摇臂控制系统	大风	定制	吊装控制系统接收智慧实验室吊装系统控制软件指令：摇臂升降控制、供水控制、排水控制、照明控制、低压电源控制、AC220V 控制，各元器件保护及复位功能。	套	14	3800	53200
19	模块主架舱体	大风	1200*720*195mm	采用标准模块化组成 外形及材质：主框架采用 1.8mm-3mm 厚合金模具成型表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，舱体下部采用镀锌钢板配色成型，左右装饰条采用实验室专用铝合金模具型材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。具有阻燃性强和耐酸碱、耐腐蚀，光泽度好，美观大方。	组	14	2500	35000
20	集成功能模块舱体	大风	定制	采用 ABS 材质，模具一体成型。带自动复位旋转装置，旋转角度为正负 90°，上升的过程中能自动复位。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，保证设备安全可靠。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。	套	14	450	6300
21	电源供应模块	大风	220V	接收智能化控制系统控制，内含新国标插座。可以分组或独立控制电源供给。	组	56	80	4480
22		大风	0-24V	1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制； 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制； 3、学生直流电源分辨率可达 0.1V。	组	28	500	14000
23		大风	485 模块	采用网络模块接口。	个	28	80	2240
24	学生端防堵	大风	定制	给水采用 4 分 PVC 水管，具有耐酸碱、防爆的特性，水管之间接头采用金属连接件，安装自来水大流量反冲前置过滤器，避免自来水水质不干净；排水采用内置钢丝 PVC 水管，防止水泵工作时水管负压变形，水管之间接头采用金属连接件。	套	14	650	9100

	装置							
25	学生端给排水接口	大风	4分	PVC材质, 优质, 具有耐酸碱, 拔插轻松, 不生锈; 即插即用, 带自动锁紧插功能, 即使在供水排水工作时, 随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。	套	28	1500	42000
26	自动管理排水系统	大风	4分	当给水开关打开时, 排水自动启动, 水槽水低位时, 排水自动关闭, 设定时间内自动检测排水管水位, 当排水管有水时, 排水自动抽完, 如果排水管未检测到水, 水泵自动关闭。	套	1	3000	3000
27	全新钢塑水槽柜	大风	600*450*800mm	<p>1. 参考规格: 438/450*600*800/855/1050mm;</p> <p>2. 钢塑结构, 分为柜体、水槽、底脚三部分。外接触面均做圆角处理, 无安全隐患。</p> <p>3. 水槽: 采用具有抗弯曲、抗拉伸、抗压强度; 不导电、抗老化、耐高温、耐腐蚀、性能稳定、具备良好的阻燃性 GFRP 纤维增强塑料, 内外双层设计, 模具一次成型。水槽后侧台面上设计有点状的沥水点, 水槽前沿高度低于两侧及后部, 为不同年级段的使用者提供便利。底部带 S 弯防臭设计, 可接触面都做圆角处理, 无安全隐患。水槽后部有设计三级滤网设计, 保证下水的流畅性。不锈钢上下水面板, 自带上下快速接口。</p> <p>4. 内置式扬程水泵, 新型环保增压水泵, 不生锈, 无铅无重金属, 无毒无味, 符合饮用水标准; 电压, 24V, 功率, 60W, 流量, 12L/min, 高效节能, 安装体积小; 具有防水, 防漏电, 防腐蚀, 防空转, 自带止回阀功能。</p> <p>★5. 柜体: 采用 ≥1.0mm 优质镀锌钢板制作, 经切割、圆角折弯、焊接、打磨成型, 表面经环氧树脂喷涂处理, 耐酸碱。</p> <p>6. 地脚: 采用 PP 材质, 磨具一次成型, 耐酸碱。</p>	套	14	1900	26600
28	二联水龙头	润旺达	F3302	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴: 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯, 高头, 便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸, 内有成型螺纹, 可方便连接循环等特殊用水水管。	套	14	300	4200

29	主架舱体防尘检修板	大风	1200*500*1mm	采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质镀锌钢板，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理；造型独特美观，检修方便。	组	14	200	2800
30	智能灯光照明装置	大风	定制	接收智能化控制系统控制，配置 LED 日光灯 1 根，每根 15W，灯罩采用 ABS 一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。	组	14	300	4200
31	电源供应线路	大风	定制	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 2.5mm^2 电线进行系统布线（国标免检产品），不含网络布线。	项	1	2000	2000
32	智能控制系统线路	大风	定制	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 $1.\text{mm}^2$ 屏蔽电线进行系统布线（国标免检产品）。	项	1	300	300
33	给水管路	大风	定制	给水主管选用 $\phi 20-32\text{mmPP-R}$ 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	项	1	2000	2000
34	排水管路	大风	定制	排水管选用加厚 $\phi 50-75\text{mmPVC-U}$ 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	项	1	2000	2000
35	舱体末端封	大风	定制	采用 ABS 材质，模具一体成型。	个	4	500	2000

	板							
36	支架功能封板	大风	定制	能隐藏水电通风管道及电线，采用 PVC 材质，方便检修。	项	1	2000	2000
37	安装支架	大风	定制	采用碳钢丝杠及专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	式	1	1000	1000
38	安装辅件	大风	定制	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节，实验功能板离地 2m 左右。主要辅件有：槽钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	式	1	1000	1000
39	系统调试	大风	定制	系统调试： 1、吊顶式系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2、系统结构调试； 3、系统控制调试； 4、通风系统调试； 5、给排水调试； 6、供电系统调试； 7、照明系统调试。	式	1	100	100
40	顶装安装	大风	定制	标准化安装	式	1	100	100
实验楼二层								
2. 生物实验室								
1	教师演示讲台	三和	3000*700*900mm	参考规格：2800/3000*700*850/900mm ★1. 全钢结构； ★2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能； ★3. 柜体：采用钢板，整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。 4. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； 5. 连接件：采用 ABS 专用连接组装件；	张	1	6000	6000

				6.滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 7.固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。				
2	实验室专用水槽	三和	440*330*190mm	采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	只	1	200	200
3	实验室专用龙头	润旺达	F3302	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	套	1	400	400
4	生物学生实验桌	三和	1200*600*780mm	1.尺寸：1200*600*780mm 2.台面：采用 12.7mm 实芯理化板，耐酸碱，表面哑光，不反光防滑。 3.★前横梁、加强横支撑件：采用壁厚不小于 1.2mm 的优质金属材料一次性成型，具有较强的耐蚀性及承重性。 4.后挡板：采用优质金属材料一次性成型，顶端高出台面，有挡水边，可有效阻挡仪器滑落。 5.专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型，中间设挂凳卡。 6.立柱：采用壁厚不小于 1.5mm 的优质金属材料，内有多根厚度不低于 2mm 的加强筋。 7.多功能可调地脚：塑料注塑模一次性成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。	张	28	2050	57400
5	实验凳	三和	直径 320*高 500mm	1、凳脚材质：4 个凳脚采用 $\geq 17 \times 34 \times 1.7\text{mm}$ 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，升降式。 Φ 凳面直径 300/320 \times 高 450/500/510mm。 2、凳面材质：注塑，防滑不发光。 3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。	张	56	150	8400
6	水槽柜	三和	450*600*750mm	1.参考规格：438/450/500*580/600*750/850mm。 ★2.水槽柜：金属柜体和 PP 注塑成型底座相结合，采用螺丝固定连接在一起，安全牢固。四周圆弧角	张	14	1810	25340

			设计, 安全, 美观。柜体采用 $\geq 1\text{mm}$ 厚冷轧钢板外壳, 前后开门, 方便安装维修, 表面静电粉末喷涂、防水、防锈、防撞。底座采用一体成型 pp 塑料底座, 环保, 耐酸碱, 有效将柜体抬高里面。 3. 水槽: 采用环保型 PP 材料一次性注塑成型, 耐强酸碱及有机溶剂, 具有防溢出功能。 4. 水龙头: 三联(一高二低), 采用实验室专用三联水嘴, 陶瓷阀芯 90° 旋转, 铜质表面烤漆处理, 增强耐酸碱防腐以及防锈性能, 特制鹅颈管可 360 度旋转。				
7	教师电源控制系统	三和 405*405*90mm	1. 装置在中控台组合柜内, 采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板, 优质元器件, 轻触按钮开关; 2. 输入电压: $220\text{v} \pm 10\%$; 3. 内装有教师演示电源及主控电源装置, 教师能对实验室进行总体及分组控制; 4. 220V 电源输出, 电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、 220V 交流输出多用豪华插座, 数码实时显示电压电流值; 电压表精度 1% , 电流表精度 $1.5\% \pm 5$ 字; 5. 带老师、学生 220V 过载漏电保护; 6. 使用环境: 温度 $0-40^\circ\text{C}$, 湿度 $<90\%$ 。	套	1	110 0	110 0
8	学生电源	三和 120*120*400mm	1. 单独安装在桌面下方两抽斗中间, 箱体由三组工程 PC 塑料模具一次成型, 工作操作台为翻转式。 2. 面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板。微电脑, 数码实时显示电压电流值; 电压表精度 1% , 电流表精度 $1.5\% \pm 5$ 字; 3. 有电源开关, 零火线可同时关断; 4. 设置 2 路多功能 220V 五孔交流插座, 操作简单, 安全可靠。	套	2 8	140	392 0
实验楼三层							
3. 物理力学实验室							
1	教师演示讲台	三和 3000*700*900mm	参考规格: $2800/3000*700*850/900\text{mm}$ ★1. 全钢结构; ★2. 台面: 采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作, 四角倒 $R15$ 圆角。耐酸、耐碱、耐高温, 坚固耐用, 防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能; ★3. 柜体: 采用钢板, 整体结构设计合理, 预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。 4. 门板及抽面: 采用双层钢板, 必须两层组装设计, 保证两层双面都喷涂处理, 中间采用隔音材料, 保证关门减少噪音; 5. 连接件: 采用 ABS 专用连接组装件;	张	1	600 0	600 0

				6.滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 7.固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。				
2	实验室专用水槽	三和	440*330*190mm	采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	只	1	200	200
3	实验室专用龙头	润旺达	F3302	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	套	1	400	400
4	学生实验桌	三和	1200*600*780mm	1.尺寸：1200*600*780mm ★2.台面：采用 12.7mm 实芯理化板，耐酸碱，表面哑光，不反光防滑。 ★3.前横梁、加强横支撑件：采用壁厚不小于 1.2mm 的优质金属材料一次性成型，具有较强的耐蚀性及承重性。 4.后挡板：采用优质金属材料一次性成型，顶端高出台面，有挡水边，可有效阻挡仪器滑落。 5.专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型，中间设挂凳卡。 ★6.桌腿：采用壁厚不小于 1.5mm 的优质金属材料，内有多根加强筋。 7.多功能可调地脚：塑料注塑模一次性成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。	张	28	2050	57400
5	实验凳	三和	直径 320*高 500mm	1、凳脚材质：4 个凳脚采用 $\geq 17 \times 34 \times 1.7\text{mm}$ 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，升降式。 Φ 凳面直径 300/320 \times 高 450/500/510mm。 2、凳面材质：注塑，防滑不发光。 3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。	张	56	150	8400
6	教师电	三和	405*405*90mm	1.装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板，优质元器件，轻触按钮开关； 2.输入电压：220v \pm 10%；	套	1	1100	1100

	源控制系统		<p>3. 内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制；</p> <p>4. 220V 电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V 交流输出多用豪华插座，数码实时显示电压电流值；电压表精度 1%，电流表精度 1.5%±5 字；</p> <p>5. 带老师、学生 220V 过载漏电保护；</p> <p>6. 使用环境：温度 0-40℃，湿度<90%。</p>				
7	学生和电源	120*120*400mm	<p>1. 单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程 PC 塑料模具一次成型，工作操作台为翻转式。</p> <p>2. 面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板。微电脑，数码实时显示电压电流值；电压表精度 1%，电流表精度 1.5%±5 字；</p> <p>3. 有电源开关，零火线可同时关断；</p> <p>4. 设置 2 路多功能 220V 五孔交流插座，操作简单，安全可靠。</p>	套	28	140	3920
4. 物理光学实验室							
1	教师演示讲台	3000*700*900mm	<p>参考规格：2800/3000*700*850/900mm</p> <p>★1. 全钢结构；</p> <p>★2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；</p> <p>★3. 柜体：采用钢板，整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。</p> <p>4. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音；</p> <p>5. 连接件：采用 ABS 专用连接组装件；</p> <p>6. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；</p> <p>7. 固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p>	张	1	6000	6000
2	实验室专用水槽	440*330*190mm	<p>采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p>	只	1	200	200
3	实验室润旺达	F3302	<p>鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗</p>	套	1	400	400

	专用龙头		阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。					
4	物理学生实验桌	三和	1200*600*780mm	<p>1. 新型钢制结构</p> <p>★2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型，中间设挂凳卡。</p> <p>★4. 侧脚采用高强度合金或者钢制结构。后端配备加固支撑梁，各部分连接设置专用定位件。左右侧脚上连接梁采用合金型材连接，所有金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>★5. 背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度金属模具型材，各部分连接设置专用定位件。</p> <p>6. 桌脚：采用一体注塑模具成型，结构美观牢固，后脚采用定向轮，方便移动，前脚采用防滑调整脚，同时可以与地面固定，防止桌移动。并用专用注塑模具件装饰。</p>	张	28	2050	57400
5	实验凳	三和	直径 320*高 500mm	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用$\geq 17 \times 34 \times 1.7\text{mm}$ 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，升降式。Φ凳面直径 300/320\times高 450/500/510mm。</p> <p>2、凳面材质：注塑，防滑不发光。</p> <p>3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	张	56	150	8400
6	教师电源控制系统	大风	500*260mm	<p>1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便；</p> <p>2. 教师电源总控采用液晶屏，显示智能控制按键同时显示电源电压；</p> <p>3. 教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 3A；</p> <p>4. 教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 3A；</p> <p>5. 低压大电流值为 40A，自动关断；</p> <p>6. 220V 交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元为 1V，组输</p>	套	1	3000	3000

				送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 0.1V。 7. 集中控制系统。可执行各分项分页控制 (1) 升降控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制； (2) 补光控制：分组控制整室照明； (3) 学生 220V 电源控制：控制学生 AC220V 电源； (4) 低压控制：教室主控，分组控制。				
7	顶部多模块电源供应装置	大风	定制	采用 ABS 材质，模具一体成型。模块内预留高压、低压位置。	个	14	200	2800
8	模块储藏装置	大风	373*373*130mm	采用 ABS 材质，模具一体成型。四周带氛围灯设计。	个	14	350	4900
9	低压电源模块	大风	1.5-24V	1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制； 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制； 3、学生交流电源通过上下键 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 2A； 4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2.5A。	个	28	400	11200
10	高压电源模块	大风	220V	采用 220V，多功能安全插座；	个	28	130	3640

1 1	智能升降机构	大风	520*390* 100mm	采用自动升降系统，自带保护功能	个	1 4	250 0	350 00
1 2	综合布线	上上	国标	2.5平方电线，控制220V；6平方电线，给学生低压电源供电；1平方屏蔽电源线	项	1	500	500
1 3	安装支架	大风	国标	环氧树脂喷涂金属吊杆	项	1	500	500
1 4	安装辅件	大风	定制	国标五金件	项	1	420	420
1 5	系统调试	大风	定制	升降功能、高低压电源系统调试	项	1	100	100
1 6	顶装安装	大风	定制	标准化安装	项	1	100	100
合计：陆拾捌万玖仟伍佰伍拾								689 550

