2026年东城区中小学办学装备提升实验室集中带量采购项目（第三包）

总合同

合同编号：_____

货 物 名 称：实验室家具设施改造、显微镜及配套服务

买　　方：北京市东城区教育技术装备中心

卖　　方：中广数智科技（北京）有限责任公司

签 署 日 期：2026.11.2

总合同书

鉴于：2026年东城区中小学办学装备提升实验室集中带量采购项目（第三包）

北京市东城区教育技术装备中心（以下简称“买方”），拟统筹组织向中广数智科技（北京）有限责任公司（以下简称“卖方”）采购2026年东城区中小学办学装备提升实验室集中带量采购项目（第三包）（以下简称“本项目”），由各学校具体向卖方采购本项目产品，并且由各学校分别向卖方支付各自合同价款。

双方确认，买方仅作为本项目统筹方，统筹本项目采购工作，并由买卖双方签订总合同（即本合同）：对于具体产品采购及合同价款支付，由卖方分别与各学校通过签订分合同确定，买方不对卖方与各学校签订的分合同项下的付款、履约等义务承担任何责任。

2026年东城区中小学办学装备提升实验室集中带量采购项目（第三包）中所需实验室家具设施改造、显微镜及配套服务（货物名称）经北京中城建华工程咨询有限公司以2026ZCZB-00042-03号招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定中广数智科技（北京）有限责任公司（卖方）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。

1、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）

2、货物和数量详见附件一：货物清单及单价明细

3、合同价格

本合同实验室家具设施改造、显微镜及配套服务（货物名称）

单价为4517775.00元人民币

合同总价为4517775.00元人民币

4、付款方式：由卖方分别与各学校通过签订分合同确定。

5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：由卖方分别与各学校通过签订分合同确定。

交货地点：由卖方分别与各学校通过签订分合同确定。

6、合同的生效。

本合同经双方法定代表人或授权代表签署、加盖单位印章生效。

买 方：北京市东城区教育技术装备中心

名 称：（印章）

2026 年 11 月 2 日

法人代表（签字或签章）：

授权代表（签字或签章）：

地　　址：北京市东城区金鱼胡同 10 号

邮政编码：100006

电　　话：010-65210775

卖 方：中广数智科技（北京）有限责任公司

名 称：（印章）

2026 年 11 月 2 日

法人代表（签字或签章）：

授权代表（签字或签章）：

地　　址：北京市西城区裕民中路 4 号

邮政编码：100120

电　　话：18810654368

附件一：货物清单及单价明细

序号	货物名称	型号	技术参数	单价（元）	数量	总价（元）	备注
1、中学物理实验室家具及设施改造（吊装46人）							
基础设施							
教师、学生实验操作及学习区							
1	演示台	3000mm×700mm×850mm	规格：3000mm×700mm×850mm 1、产品结构：钢木结构。 2、台面参数：采用12mm厚抗倍特板，具有抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。 3、台身参数：采用全钢结构，钢板厚度1.0mm冷轧板制作，表面采用环氧树脂粉末静电喷涂处理，整体可拆装，带电源位置及键盘位，设有抽屉及带柜门柜体。采用三节静音导轨。拉手采用钢质一体成型暗拉手；防撞胶垫采用装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；门板：采用双层钢板，两层组装式设计，两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，关门减少噪音；连接件：采用ABS专用连接组装件；合页:采用镀锌模具一体成型,强度达到悬挂90kg重物在门上方合页不脱落；桌脚：采用柜体内置可调ABS底脚。	11200.00	5	56000.00	
2	水嘴	SAN-S302	台式三口鹅颈水龙头 1、主体：加厚铜质。 2、涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯：90°旋转，使用寿命开关50万	530.00	5	2650.00	

			次，静态最大耐压 1.0MPa。 4、附件：可拆卸铜质水嘴，可加接防溅滤水器。 5、开关旋钮：高密度 PP。				
3	水槽	440mm×340mm×280mm	规格：440mm×340mm×280mm 1、材料：高密度 PP，耐强腐蚀，如王水。 2、附件：高密度 PP 去水组件（去水器/下水总成）；含阻水盖、PP 提笼。	195.00	5	975.00	
4	学生实验桌	1200mm×600mm×780mm	规格：1200mm×600mm×780mm 1、产品结构：钢塑结构。 #2、台面参数：采用 12mm 厚抗倍特板，具有抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨、各处光滑。台面围栏采用铝合金型材，规格尺寸为：85mm×8（12）mm×1.5mm；台面底的矩形托架采用规格为 30mm×20mm×1.0mm 钢管加工制作。 3、台身参数：立腿采用 40mm×80mm×1.5mm 厚钢管加工制作，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。立腿上端采用增强尼龙一次性注塑成型的连接件，尺寸为 380mm×40mm×240mm，预埋铜质螺母便于整体连接；支脚采用 40mm×80mm×1.5mm 厚钢管焊接，底脚采用一体注塑成型支撑脚，内部设计固定孔，通过膨胀螺栓固定桌腿。 4、桌脚：采用可调脚，整体可拆装。 5、书斗：书包斗采用注塑模具一次成型，整体壁厚 2.5mm。	1450.00	115	166750.00	
5	学生凳	Φ300mm×400-450mm	规格：Φ300mm×400-450mm 凳面：	200.00	230	46000.00	

			1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型。 2、尺寸： Φ300mm。 凳架： 1、钢架成型。 2、材质：无缝钢管。 3、钢管壁厚 1.2mm 4、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理。 脚垫： 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料。 升降：凳面高度可升降调节；升降高度：最低 400mm，最高 450mm。 #已提供第三方检测机构出具的产品符合 GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》检测标准的产品检测报告。				
6	插座	ML-2/3	1、二三孔插座。 2、250V，10A。	28.00	10	280.00	
7	教师桌面电源	DDDPP0069	1、采用 ABS 工程塑料主体，面板采用 PC 材质一体注塑成型。 2、电源控制采用触摸式按键，可以随意设置电压。 3、可自行设置地址无限频率信道。 4、可分组。 5、交直流低压输出 2 种模式： （1）在教师控制最高电压以下调节。 （2）教师解除控制自行任意调节。 6、直流稳压低压输出范围【0—24V】精度 0.1V，	1190.00	5	5950.00	

			电流过载自动保护自行调节电压时触摸按键升降输入电压值。 7、交流低压稳压输出范围【0—24V】精度 0.1V，电流过载自动保护，自行调节电压时触摸按键升降输入电压值。 8、当输入电压在 220v±10%间变化，在额定电流输出时低压交流电压变化量(2%U 标+0.1)V。 9、预留扩展接口可镶装双五孔 220V 插座模块。 10、1 个 Usb 及 1 个 Type-c 充电插口、1 个网口输出。				
8	室内地上给排水装置	定制	给水采用金属软连接与龙头连接，地上每套水嘴设一控制阀门。排水采用 PVC 管，连接处密封。	500.00	5	2500.00	
9	室内地下给排水装置	定制	1、地面给水管铺设，采用直径 20mm-32mm PP-R 材料。 2、地面排水管铺设，PVC50；采用直径 50mm-75mm U-PVC 材料。	700.00	5	3500.00	
控制系统							
1	智能控制柜	DBZ00012-01	规格：400mm×150mm×70mm 1、教师端主控，控制显示采用 10 寸液晶工业触摸屏和数据显示一体化。 #2、系统具备电路安全防护功能。 3、教师主控可实现对学生低压交直流电压的设置（可分组），也可实现对学生端预留 220V 插座模块控制。 4、教师有线控制学生 2 种模式： （1）教师控制学生交直流低压输出最高电压，学生在教师控制最高电压以下调节。	16000.00	5	80000.00	

			（2）教师解除控制输出，学生自己调节低压交直流。 5、具备过载保护点智能侦测功能。 6、教师可控制学生每组或者单个摆臂的升降。 7、教师控制学生摆臂灯光开关。				
2	智能实验室操作控制平台	DBZ00012-02	10 寸触摸平台应用于实验室吊装设备操作界面，将学生端控制系统进行组网控制。	1860.00	5	9300.00	
3	智能实验室操作控制系统软件	DBZ00012-03	智能实验室操作控制系统软件，包括各种操作如：高压系统、低压系统实现统一控制管理， 1、登录界面：可一键登录。 2、高压系统：系统具有可对高压系统总控开关、各组单独开关等功能。 3、低压系统：系统具有各种控制模式，满足老师对学生的教学应用，如：教师控制、学生控制、教师演示等 （1）教师控制，系统具有对所有学生低压，交流或直流进行设置。 （2）学生控制，系统具有对学生电压进行设置（可设置最高电压）。 （3）教师演示，系统具有可设置电压进行教师演示操作示范。 #4、具有结束关闭按钮。	30039.00	5	150195.00	
4	学生端分组控制系统	DBZ00012-04	学生端分组控制系统接收智慧实验室吊装系统控制软件指令，对学生端模块的照明系统、220V插座系统、低压电源系统、摇臂系统进行分组控制。	2418.00	5	12090.00	

吊装控制系统							
1	吊装控制系统	DBZ00009-01	系统内置：控制主机（含供电电源，开关以及空开漏电保护措施）一套，采用通信协议控制，接线端子一套，智能交直流电源模块一套。 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、照明控制、低压电源控制、AC220V 控制，各元器件保护及复位功能。	4111.00	60	246660.00	
2	模块主架舱体	DBZ00009-02	1、采用标准模块化组成，1200mm×500mm×220mm 为一组；主体框架采用标准模块化组成。 2、外形及材质：主框架采用 2mm 厚冷轧钢板及 1.5mm-2mm 厚铝合金模具成型，冷轧钢板经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。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。舱体左右装饰条采用铝板制作。	3055.00	60	183300.00	
3	集成功能模块舱体	DBZ00009-03	采用 ABS 材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，设备安全可靠。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。面板面板采用 PC+ABS 复合材料制作，连接组件采用高强度铝合金材质，表面喷砂氧化处理。	465.00	60	27900.00	
4	电源供应模块	DBZ00009-04	交流模块：220V 阻燃五孔插座，带漏电保护。 直流模块：0-24V。 1、ABS 与铝材钢制吊装摆臂式结构。 2、可自行设置地址无限频率信道。 #3、可分组。 4、交直流低压输出 2 种模式：	1395.00	120	167400.00	

			（1）在教师控制最高电压以下调节。 （2）教师解除控制自行任意调节。 5、交直流低压稳压输出范围【0—24V】精度0.1V，电流过载自动保护，自行调节电压时触摸屏输入电压值。 6、当输入电压在220v±10%间变化，在额定电流输出时电压变化量(2%U标，+0.1)V。				
5	网络模块	DBZ00009-05	采用以太网网络模块接口。	70.00	120	8400.00	
6	智能灯光照明装置	DBZ00009-06	接收智能化控制系统控制，配置LED照明光源，灯罩采用亚克力扩散板一次成型，设计安装磨砂透明均光板。	372.00	60	22320.00	
7	吊装舱体末端端头	DDDPP0059	端盖采用ABS材质，模具一体成型，铝合金装饰条。端盖底板采用冷轧钢板制作。	1395.00	20	27900.00	
8	电源供应线路	60227 IEC 01(BV)450/750V 1.5-95	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2.5平方电线进行系统布线。	3255.00	5	16275.00	
9	智能控制系统线路	GC1001	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	744.00	5	3720.00	
10	支架功能封板	GC7001-01	能隐藏水电通风管道及电线，采用PVC材质，方便检修。	1860.00	5	9300.00	
11	安装支架	GC7001-02	采用专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	1395.00	5	6975.00	
12	安装辅件	GC7001-03	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、	3090.00	5	15450.00	

			三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。				
13	系统调试	GC7001-04	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、供电系统调试。 5、照明系统调试。	2325.00	5	11625.00	
14	顶装安装	GC7001-05	标准化安装。	1860.00	5	9300.00	
2、中学化学实验室家具及设施改造（吊装 46 人）							
基础设施							
1	演示台	3000mm×700mm×850mm	规格：3000mm×700mm×850mm 1、产品结构：钢木结构。 2、台面参数：采用 12.7mm 厚理化板，具有耐酸碱腐蚀、抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。 #（1）台面化学性能指标达到 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》的要求，并已提供符合该标准要求相应的第三方检测机构出具的产品符合标准检测报告。 #（2）台面甲醛含量 0.003mg/m³，依据 GB/T 39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》判定为 ENF 级。已提供第三方检测机构出具的产品符合 GB/T 39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》标准的检测报告。 3、台身参数：采用全钢结构，钢板厚度 1.0mm	11200.00	3	33600.00	

			冷轧板制作，表面采用环氧树脂粉末静电喷涂处理，整体可拆装，带电源位置及键盘位，设有抽屉及带柜门柜体。采用三节静音导轨。拉手采用钢质一体成型暗拉手；防撞胶垫采用装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；门板：采用双层钢板，两层组装式设计，两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料；连接件：采用 ABS 专用连接组装件；合页：采用镀锌模具一体成型，强度达到悬挂 90kg 重物在门上方合页不脱落；桌脚：采用柜体内置可调 ABS 底脚。				
2	插座	ML-2/3	1、二三孔插座。 2、250V，10A。	28.00	6	168.00	
3	教师电源	DDDY006	1、采用 ABS 工程塑料主体，面板采用 PC 材质一体注塑成型。 2、电源控制采用触摸式按键，可以随意设置电压。 3、可自行设置地址无限频率信道防止与学校网络冲突。 4、可分组。 5、交直流低压输出 2 种模式： （1）在教师控制最高电压以下调节。 （2）教师解除控制自行任意调节。 6、直流稳压低压输出范围【0—24V】精度 0.1V，电流过载自动保护，自行调节电压时触摸按键升降输入电压值。 7、当输入电压在 220v±10%间变化，在额定电流输出时低压交流电压变化量(2%U 标+0.1)V。	1130.00	3	3390.00	

			8、预留扩展接口可镶装双五孔 220V 插座模块。 9、1 个 usb 及 1 个 Type-c 充电插口、1 个网口输出。				
4	水嘴	SAN-S302	台式三口鹅颈水龙头 1、主体：加厚铜质。 2、涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯：90° 旋转，使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 1.0MPa。 4、附件：可拆卸铜质水嘴，可加接防溅滤水器。 5、开关旋钮：高密度 PP。	530.00	3	1590.00	
5	水槽	440mm×340mm×280mm	规格：440mm×340mm×280mm 1、材料：高密度 PP，耐强腐蚀，如王水。 2、附件：高密度 PP 去水组件（去水器/下水总成）；含阻水盖、PP 提笼。	195.00	3	585.00	
6	紧急洗眼器	加厚铜质	1、加厚铜质。 2、高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射，喷淋头为软性橡胶，防止冲伤眼睛。 3、防尘盖为 PP 材质，使用时自动被水冲开。	725.00	3	2175.00	
7	学生实验桌	1200mm×600mm×780mm	规格：1200mm×600mm×780mm 1、产品结构：铝木结构。 2、台面参数：采用 12.7mm 厚理化板，具有抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。台面围栏采用铝合金型材，规格尺寸为：85mm×8（12）mm×1.5mm；台面底部托架采用 30mm×20mm×1.2mm 方管焊接而成，侧面开孔与立腿固定；书包斗采用注塑模具一次成型，整体壁厚 2.5mm。	1980.00	69	136620.00	

			3、台身参数：桌腿主柱为内部厚度 1.5mm 的高强度铝合金制作，桌脚采用铸铝模具成型，壁厚 2.5mm；顶部采用铸铝模具一次成型固定架与台面连接结构；中部横梁采用 30mm×50mm×1.2mm 铝合金连接；桌腿上固定架采铸铝模具一次成型，壁厚 2.5mm；单条桌腿整体规格 550mm×50mm×760mm。 4、底脚可用膨胀螺栓与地面固定，塑胶固定盖板。 5、桌架采用铝合金烤漆工艺，环氧树脂粉未喷涂高温固化处理，符合承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀要求；各部分连接便于组装及维修，易碰撞处全部倒圆角，底部设有底脚，底脚高度可调，采用 ABS 工程塑料一次注塑成型，确保整体承重 320kg，接缝严密。 #6、已提供第三方检测机构出具的产品符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》检测标准的产品检测报告。				
8	水槽柜	440mm×585mm×850mm（不含水嘴高度）	规格：440mm×580mm×780mm（不含水嘴高度） 1、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。 #2、水槽尺寸为 350mm×330mm×230mm，采用共聚 PP 材料，一体注塑成型，具有良好的耐酸碱、耐高温、耐腐蚀的特性。壁厚 2.0mm，内凹造型，水槽内部置抗腐蚀金属过滤网，网格尺寸 350×100×1.5mm。 3、柜体采用 1.0mm 冷轧钢板制作。 4、地脚：采用 PP 材质，磨具一次成型，耐酸	2883.00	36	103788.00	

			碱腐蚀。 #5、已提供第三方检测机构出具的产品符合GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》检测标准的产品检测报告。 6、内置式扬程水泵，电压24V，流量12L/min，高效节能，体积小；具有防水，防漏电，防腐蚀，防空转。				
9	双联折叠龙头	SAN-1202	1、双联可折叠铜制水嘴，高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀，防老化。螺纹式安装可拆卸。 2、开关采用PP材质旋转手柄。耐酸碱腐蚀。	753.00	36	27108.00	
10	学生凳	Φ300mm×400-450mm	规格：Φ300mm×400-450mm 凳面： 1、材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型。 2、尺寸：Φ300mm。 凳架： 1、钢架成型。 2、材质：无缝钢管。 3、 钢管壁厚1.2mm 4、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理。 脚垫： 1、材质：采用PP加耐磨纤维质塑料。 升降：凳面高度可升降调节；升降高度：最低400mm，最高450mm。 #已提供第三方检测机构出具的产品符合GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》检测标准的产品检测报告。	186.00	138	25668.00	

11	PP 仪器柜	1000mm×500mm×2000mm	规格：1000mm×500mm×2000mm 1、柜体：侧板、顶底板采用 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，柜体坚固及密封性，耐腐蚀性强。底部 PP 板内置钢制横梁 20mm×20mm×1.0mm 两根，承重力强。 2、上下柜门：内框采用 PP 材质模具一次成型，外嵌 4mm 厚钢化烤漆玻璃，上柜门中间镂空烤漆制作。上下拉手半圆形凸起对称，防止玻璃的松动或开合。锁杆采用 PP 旋转门轴，防止生锈，经久耐用，上下柜门各一把锁，分开区域使用，相互不影响，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。 3、层板：上柜配置两块活动 PP 层板，下柜配置一块活动 PP 层板，PP 层板内置 20mm×20mm 镀锌钢管，壁厚 1.0mm 两根，防锈承重力强；整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 4、门铰链：采用 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。 5、背板：整体尺寸 960mm×150mm×9mm 厚，稳定性能好，强度高，便于安装及外形美观，不晃动。 6、柜体为上下结构，拆装成型，结构螺丝为镀锌钢材质，坚固耐用。整个柜体可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。	3069.00	15	46035.00	
控制系统							
1	智能系	DBZ00051-01	规格：500mm×400mm×70mm	14400.00	3	43200.00	

	统控制柜		1、教师端主控系统，主机采用钢制机箱，箱体厚度为1.0mm冷轧钢板，表面光滑，不易变形，强度高等特点，钣金折弯成型，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，具有防腐性高。 2、控制柜内置总电源开关、漏电保护器、电源保护器等。 #3、系统具备电路安全防护功能，120分钟不操作，自动切断总电源。 4、教师主控可实现对学生低压交直流电压的设置（可分组），也可实现对学生端预留220V插座模块控制。 #5、教师有线控制学生2种模式： （1）教师控制学生交直流低压输出最高电压，学生在教师控制最高电压以下调节。 （2）教师解除控制输出，学生自己调节低压交直流。 6、教师可通过液晶屏控制学生通风风量开启、关闭和设置风量等功能。 7、教师可控制整体教室用实验供水排水开启、关闭功能。 8、教师可控制学生端摆臂整体升降。 9、教师控制可实现每组学生端的灯光控制。				
2	智能实验室操作控制平台	DBZ00051-02	10寸触摸平台应用于实验室吊装设备操作界面,将学生端控制系统进行组网控制。	1860.00	3	5580.00	
3	智能实	DBZ00051-03	智能实验室操作控制系统软件，方便老师对实	32550.00	3	97650.00	

	验室操作控制系统软件		验室设备进行各种操作如：供水系统、通风系统、高压系统、低压系统实现统一控制管理。 1、登录界面：可一键登录。 2、通风系统：系统具有对通风设备进行开启、关闭、设置转速等功能。 3、高压系统：系统具有可对高压系统总控开关、各组单独开关等功能。 4、低压系统：系统具有各种控制模式，满足老师对学生的教学应用，如：教师控制、学生控制等。 （1）教师控制，系统具有对所有学生低压，交流或直流进行设置： （2）学生控制，系统具有对学生电压进行设置（可设置最高电压）。 #5、具有结束关闭按钮。				
4	学生端分组控制系统	DBZ00051-04	学生端分组控制系统接收智慧实验室吊装系统控制软件指令，对学生端模块的排风系统、供水系统、照明系统、220V 插座系统、低压电源系统、摇臂系统进行分组控制。	2418.00	3	7254.00	
通风系统							
1	万向吸风罩	Φ75mmPP	#1、关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。 2、关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。 3、关节链接杆：304 不锈钢。 4、关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。 5、气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量。	1500.00	3	4500.00	

			6、拱形/环形集气罩：高密度 PP/PC 材质。 7、伸缩导管：Φ75mmPP。 8、360° 旋转装置：以固定架为中心最大活动半径可达 1500mm。 9、固定底座：高密度 PVC 材质，非粘接而成，模具注塑一体成型，牢度强，不脱底。				
2	通风系统装置	定制	1、万向通风系统采用伸缩组件组成，伸缩组件采用高强度铝合金挤压一次成型，表面采用粉末静电喷涂，高温固化处理，防酸防碱耐腐蚀。 2、通风系统采用轨道式辅助机构，内设阻尼运动构件，可实现通风管道任意位置可停，同时有效防止管道旋转，方便使用。 3、卡扣式固定机构，实现 360° 任意位置固定。 4、通风系统可实现 360° ，可任意弯曲，自动定型。	307.00	72	22104.00	
3	室内风管及配件	定制	规格：标准模块化组成，1200mm×300mm 为一组。 通风主管道、支管道均采用防腐蚀 PP 塑料板焊接而成，主管道：Φ160mm-Φ200mm 风道； 通风支管道：Φ110mm 圆型风道，接口采用专用胶固定后专用焊条焊接连接。	744.00	39	29016.00	
4	室外行程管道	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。 规格：Φ300。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	15531.00	3	46593.00	
5	全室通风机	6A -5.5 KW	1、PP 风机。 2、6A 离心式通风机，每小时换气 20 次，噪声	8370.00	3	25110.00	

			要求按行业标准 55 分贝，材质采用 PP 材料制作，带进出口消音器，防水帽，电机，电机防护罩，减震器等。电动机功率 5.5 KW。				
6	风机布线耗材	60227 IEC 01(BV)450/750V 1.5-95	2.5 平方×3+1.5 平方×2 塑铜线。	1395.00	3	4185.00	
智能吊装集成系统							
1	主架舱体	DBZ0004301-01	1、主框架尺寸：1200mm×500mm×220mm，框架整体采用 2mm 厚冷轧钢板，经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。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。模块化安装、安装简单、维修更换便捷。 #2、动力选用超静音安全低压直流 24V 低压推杆电机，铝合金摆臂，厚度 1.5mm，模具挤压成型，表面静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，耐酸碱、防腐性高。动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。 4、电源系统和通风系统同步回转机构采用铸铝模具一次压铸成型，壁厚 6mm。	5580.00	18	100440.00	
2	吊装控制系统	DBZ0004301-02	系统内置：控制主机（含供电电源，开关以及空开漏电保护措施））一套，采用通信协议控制，接线端子一套，智能交直流电源模块一套等。 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、照明控制、	4027.00	18	72486.00	

			低压电源控制、AC220V 控制，各元器件保护及复位功能。				
3	集成功能模块	DBZ0004301-03	采用 ABS 材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。面板面板采用 PC+ABS 复合材料制作，连接组件采用高强度铝合金材质，表面喷砂氧化处理。	465.00	36	16740.00	
4	电源供应模块	DBZ0004301-04	交流模块：220V 交流阻燃五孔插座，带漏电及过载保护功能。 直流模块：0-24V。 1、ABS 与铝材钢制吊装摆臂式结构。 2、可自行设置地址无限频率信道防止与学校网络冲突。 3、可分组。 4、交直流低压输出 2 种模式： （1）在教师控制最高电压以下调节。 （2）教师解除控制自行任意调节。 5、交直流低压稳压输出范围【0—24V】精度 0.1V,电流过载自动保护，自行调节电压时触摸屏输入电压值。 6、当输入电压在 220v±10%间变化，在额定电流输出时电压变化量(2%U 标+0.1)V。 7、弱电输出稳定，加载 50W，压降小于 0.2V。 8、防插拔摆臂系统。	1395.00	72	100440.00	
5	网络模块	DBZ0004301-05	采用以太网网络模块接口。	70.00	72	5040.00	
6	智能灯光照明	DBZ0004301-06	采用阻燃防水柔性 LED 灯带，防水等级 IP67，蓝光危害等级 RG0 级，无频闪。	93.00	36	3348.00	

	装置						
7	学生端防堵装置	DBZ0004301-07	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；排水采用内置钢丝PVC水管，水管之间接头采用金属连接件。	558.00	36	20088.00	
8	学生端给排水接口	DBZ0004301-08	PVC材质，给排水接头具有耐酸碱，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。	1674.00	72	120528.00	
9	自动排水系统	DBZ0004301-09	智能系统控制柜内置的排水控制由设置在水盆柜内部的液位传感器反馈信号自动控制排水泵，通过排水管线将水排出，始终保持水盆柜内为“无水”状态。	1860.00	3	5580.00	
10	给水布管	定制	给水主管选用Φ20-32mmPP-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。	2976.00	3	8928.00	
11	排水布管	定制	排水管选用加厚Φ50-75mmPVC-U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。	2976.00	3	8928.00	
12	电源布线耗材	60227 IEC 01(BV)450/750V 1.5-95	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2.5平方电线进行系统布线。	3255.00	3	9765.00	
13	集成系统调试	GC7001-06	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。	8835.00	3	26505.00	

			6、供电系统调试。 7、照明系统调试。				
14	安装辅件	GC7001-07	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；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。	3090.00	3	9270.00	
3、中学生物实验室家具及设施改造（吊装46人）							
基础设施							
教师、学生实验区							
1	演示台	3000mm×700mm×850mm	规格：3000mm×700mm×850mm 1、产品结构：钢木结构。 2、台面参数：采用12.7mm厚理化板，具有耐酸碱腐蚀、抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。 #（1）台面化学性能指标达到“GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》”检测标准检测标准，并已提供第三方检测机构出具的产品符合该标准检测报告。 #（2）台面甲醛含量0.003mg/m³，依据GB/T 39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》判定为ENF级。已提供第三方检测机构出具的产品符合GB/T 39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》标准的检测报告。 3、台身参数：采用全钢结构，钢板厚度1.0mm冷轧板制作，表面采用环氧树脂粉末静电喷涂处理，整体可拆装，带电源位置及键盘位，设有抽屉及带柜门柜体。采用三节静音导轨。拉手采用钢质一体成型暗拉手；防撞胶垫采用装	11200.00	2	22400.00	

			于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；门板：采用双层钢板，两层组装式设计，两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料；连接件：采用 ABS 专用连接组装件；合页：采用镀锌模具一体成型，强度达到悬挂 90kg 重物在门上方合页不脱落；桌脚：采用柜体内置可调 ABS 底脚。				
2	插座	ML-2/3	1、二三孔插座。 2、250V，10A。	28.00	4	112.00	
3	水嘴	SAN-S302	台式三口鹅颈水龙头 1、主体：加厚铜质。 2、涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯：90° 旋转，使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 1.0MPa。 4、附件：可拆卸铜质水嘴，可加接防溅滤水器。 5、开关旋钮：高密度 PP。	530.00	2	1060.00	
4	水槽	440mm×340mm×280mm	规格：440mm×340mm×280mm 1、材料：高密度 PP，耐强腐蚀，如王水。 2、附件：高密度 PP 去水组件（去水器/下水总成）；含阻水盖、PP 提笼。	195.00	2	390.00	
5	学生实验桌	1200mm×600mm×780mm	规格：1200mm×600mm×780mm 1、产品结构：铝木结构。 2、台面参数：采用 12.7mm 厚理化板，具有抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。台面围栏采用铝合金型材，规格尺寸为：85mm×8（12）mm×1.5mm；台面底部托架采用 30mm×20mm×1.2mm 方管焊接而成，侧	1980.00	46	91080.00	

			面开孔与立腿固定；书包斗采用注塑模具一次成型，整体壁厚 2.5mm。 3、台身参数：桌腿主柱为内部厚度 1.5mm 的高强度铝合金制作，桌脚采用铸铝模具成型，壁厚 2.5mm；顶部采用铸铝模具一次成型固定架与台面连接结构；中部横梁采用 30mm×50mm×1.2mm 铝合金连接；桌腿上固定架采铸铝模具一次成型，壁厚 2.5mm；单条桌腿整体规格 550mm×50mm×760mm。 4、底脚可用膨胀螺栓与地面固定，塑胶固定盖板。 #5、桌架采用铝合金烤漆工艺，环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，符合承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀要求；各部分连接便于组装及维修，易碰撞处全部倒圆角，底部设有底脚，底脚高度可调，采用 ABS 工程塑料一次注塑成型，确保整体承重 320kg，接缝严密。 #6、已提供第三方检测机构出具的产品符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》检测标准的产品检测报告。				
6	水槽柜	440mm×580mm×780mm（不含水嘴高度）	规格：440mm×580mm×780mm（不含水嘴高度） 1、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。 #2、水槽尺寸为 350mm×330mm×230mm ，采用共聚 PP 材料，具有良好的耐酸碱、耐腐蚀的特性。壁厚 2.0mm，内凹造型，水槽内部置抗腐蚀金属过滤网，网格尺寸 350mm×100mm×1.5mm；	2883.00	24	69192.00	

			3、柜体采用 1.0mm 冷轧钢板制作。 4、地脚：采用 PP 材质，磨具一次成型，耐酸碱腐蚀。 #5、已提供第三方检测机构出具的产品符合 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》检测标准的产品检测报告. 6、内置式扬程水泵，电压 24V，流量 12L/min，高效节能，体积小；具有防水，防漏电，防腐蚀，防空转。				
8	双联折叠龙头	SAN-1202	1、双联可折叠铜制水嘴，高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀，防老化。螺纹式安装可拆卸。 2、开关采用 PP 材质旋转手柄。耐酸碱腐蚀。	753.00	24	18072.00	
9	学生凳	Φ300mm×400-450mm	规格：Φ300mm×400-450mm 凳面： 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型。 2、尺寸：Φ300mm。 凳架： 1、钢架成型。 2、材质：无缝钢管。 3、钢管壁厚 1.2mm 4、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理。 脚垫： 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料。 升降：凳面高度可升降调节；升降高度：最低 400mm，最高 450mm。 #已提供第三方检测机构出具的产品符合 GB/T	200.00	92	18400.00	

			3325-2024《金属家具通用技术条件》检测标准的产品检测报告。				
10	PP 仪器柜	1000mm×500mm×2000mm	规格：1000mm×500mm×2000mm 1、柜体：侧板、顶底板采用 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，柜体坚固及密封性，耐腐蚀性强。底部 PP 板内置钢制横梁 20mm×20mm×1.0mm 两根，承重力强。 2、上下柜门：内框采用 PP 材质模具一次成型，外嵌 4mm 厚钢化烤漆玻璃，上柜门中间镂空烤漆制作。上下拉手半圆形凸起对称，防止玻璃的松动或开合。锁杆采用 PP 旋转门轴，防止生锈，经久耐用，上下柜门各一把锁，分开区域使用，相互不影响，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。 3、层板：上柜配置两块活动 PP 层板，下柜配置一块活动 PP 层板，PP 层板内置 20mm×20mm 镀锌钢管，壁厚 1.0mm 两根，防锈承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 4、门铰链：采用 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。 5、背板：整体尺寸 960mm×150mm×9mm 厚，稳定性能好，强度高，便于安装及外形美观，不晃动。 6、柜体为上下结构，拆装成型，结构螺丝为镀锌钢材质，坚固耐用。整个柜体可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。	3069.00	8	24552.00	

控制系统							
1	智能系统控制柜	DBZ00049-01	规格：500mm×400mm×70mm 1、教师端主控系统，主机采用钢制机箱，箱体厚度为1.0mm冷轧钢板，表面光滑，不易变形，强度高等特点，钣金折弯成型，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，具有防腐性高。 2、控制柜内置总电源开关、漏电保护器、电源保护器等。 #3、系统具备电路安全防护功能，120分钟不操作，自动切断总电源。 4、教师主控可实现对学生低压交直流电压的设置（可分组），也可实现对学生端预留220V插座模块控制。 #5、教师有线控制学生2种模式： （1）教师控制学生交直流低压输出最高电压，学生在教师控制最高电压以下调节。 （2）教师解除控制输出，学生自己调节低压交直流。 6、教师可控制整体教室用实验供水排水开启、关闭功能。 7、教师可控制学生端摆臂整体升降。 8、教师控制可实现每组学生端的灯光控制。	14000.00	2	28000.00	
2	智能实验室操作控制平台	DBZ00049-02	10寸触摸平台应用于实验室吊装设备操作界面，将学生端控制系统进行组网控制。	1860.00	2	3720.00	
3	智能实	DBZ00049-03	智能实验室操作控制系统软件，方便老师对实	30690.00	2	61380.00	

	验室操作控制系统软件		验室设备进行各种操作如：供水系统、高压系统实现统一控制管理。 1、登录界面：可一键登录。 2、高压系统：系统具有可对高压系统总控开关、各组单独开关等功能。 #3、具有结束关闭按钮。				
4	学生端分组控制系统	DBZ00049-04	1、学生端分组控制系统接收智慧实验室吊装系统控制软件指令，对学生端模块的供水系统、照明系统、220V 插座系统、摇臂系统进行分组控制。	2418.00	2	4836.00	
智能吊装集成系统							
1	主架舱体	DBZ00045-01	1、主框架尺寸：1200mm×500mm×220mm，框架整体采用 2mm 厚冷轧钢板，经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。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。模块化安装、安装简单、维修更换便捷。 #2、动力选用超静音安全低压直流 24V 低压推杆电机，铝合金摆臂，厚度 1.5mm，模具挤压成型，表面静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，耐酸碱、防腐性高。动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。 3、电源系统同步回转机构采用铸铝模具一次压铸成型，壁厚 6mm。	5394.00	12	64728.00	
2	吊装控制系统	DBZ00045-02	系统内置：采用协议控制，接线端子一套，智能交直流电源模块一套等。	3720.00	12	44640.00	

			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、照明控制、AC220V 控制，各元器件保护及复位功能。				
3	集成功能模块	DBZ00045-03	采用 ABS 材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，设备安全可靠。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。面板面板采用 PC+ABS 复合材料制作，连接组件采用高强度铝合金材质，表面喷砂氧化处理。	465.00	24	11160.00	
4	电源供应模块	DBZ00045-04	220V 交流阻燃五孔插座，带漏电及过载保护功能。	70.00	96	6720.00	
5	网络模块	DBZ00045-05	采用以太网网络模块接口。	70.00	48	3360.00	
6	智能灯光照明装置	DBZ00045-06	采用阻燃防水柔性 LED 灯带，防水等级 IP67，蓝光危害等级 RG0 级，无频闪。	93.00	24	2232.00	
7	学生端防堵装置	DBZ00045-07	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；排水采用内置钢丝 PVC 水管，水管之间接头采用金属连接件。	558.00	24	13392.00	
8	学生端给排水接口	DBZ00045-08	PVC 材质，给排水接头具有耐酸碱，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。	1674.00	48	80352.00	
9	自动排水系统	DBZ00045-09	智能系统控制柜内置的排水控制由设置在水盆柜内部的液位传感器反馈信号自动控制排水泵，通过排水管线将水排出，始终保持水盆柜内为“无水”状态。	1860.00	2	3720.00	

10	给水布管	定制	给水主管选用Φ20mm-32mmPP-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。	2976.00	2	5952.00	
11	排水布管	定制	排水管选用加厚Φ50mm-75mmPVC-U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。	2976.00	2	5952.00	
12	电源布线耗材	60227 IEC 01(BV)450/750V 1.5-95	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2.5平方电线进行系统布线。	3255.00	2	6510.00	
13	集成系统调试	GC7001-06	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、给排水调试。 5、供电系统调试。 6、照明系统调试。	8835.00	2	17670.00	
14	安装辅件	GC7001-07	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。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。	3090.00	2	6180.00	
4、小学科学教室家具及设施改造（常规46人）							
基础设施							
1	活动演示台	900mm×650mm×1000mm	规格：900mm×650mm×1000mm 1、产品结构：钢木结构。 2、产品参数：台面采用25mm三聚氰胺饰面板加工制作，1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；台面开有走线孔； 3、柜体采用1mm厚冷轧钢板弯曲焊接而成，内	2800.00	1	2800.00	

			侧和下底采用 5mm 钢板加强，整体呈半椭圆形，满冲Φ5mm 圆孔；门板采用 16mm 三聚氰胺饰面板加工制作，配有缓冲铰链，表面设有跑道圆孔洞，各面板上留过线孔； 4、柜体内设层板上下分隔，最大量利用空间；下脚架采用Φ25mm×2.0mm 光滑圆管，配置 4 个静音刹车万向轮，方便推移也可固定。				
2	L 型教师工作台	格：1500mm×500mm×620mm	主台规格：1500mm×600mm×750mm。 副台规格：1500mm×500mm×620mm。 1、产品结构：钢木结构。 2、台面参数：采用 12mm 厚抗倍特板，具有抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。 3、台身参数：台身采用静电喷涂钢架方管框架带底脚，设前挡板。 副台：采用 16mm 厚三聚氰胺饰面板加工制作，预留主机箱位置，配备散热孔，设三组抽屉和拉门。 4、五金件：阻尼铰链、三节静音滑轨（配备柜门锁一个） 5、配置二三孔座两组。	3125.00	1	3125.00	
3	教师工作椅	480mm×530mm×970mm-1070mm	规格：480mm×500mm×970mm-1070mm 1、椅面、靠背选用网布面料。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。 2、外观性能：管材无裂缝、叠缝，外露管口端面封闭，圆管和扁线弯曲处弧形圆滑一致；喷	530.00	1	530.00	

			漆（塑）涂层：无漏喷、锈蚀、脱色、掉色等，光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等。 3、安全性能：固定零部件的结合牢固无松动，无少件、透钉、漏钉，正常使用时，其他部件表面无锐边、锐角。				
4	学生桌	1200mm×600mm×750mm	规格：1200mm×600mm×750mm 1、产品结构：钢木结构。 2、台面参数：采用 12mm 厚抗倍特板，立面倒角。 3、台身参数：桌腿采用 60mm×30mm×1.2mm 钢架，横梁采用 20mm×20mm×1.2mm 方管，表面采用环氧树脂粉末静电喷涂处理。连接采用铝合金铸件。左右两侧 0.8mm 钢板。台身设储物盒。	2780.00	23	63940.00	
5	学生凳	380mm×415mm×440mm	1、尺寸：座高 440mm。 2、材质：PP+钢管。 3、坐垫：尺寸 300mm×300mm。 采用彩色 PP 塑料一体注塑成型，椅背采用提手设计；椅钢架采 22mm×1.5mm 圆形钢管制作，表面采用环氧树脂粉末静电喷涂处理，耐腐蚀，不易生锈；脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型，防滑、耐用、耐摩擦，保护地板防止摩擦，所有零部件采用永久性固定方式，不会产生松散、脱落之情形。可垂直堆叠。	360.00	46	16560.00	
6	水柜	2400mm×600mm×760m	规格：2400mm×600mm×760mm 1、产品结构：钢木结构。 2、台面参数：采用 12mm 厚抗倍特板，具有抗	7728.00	2	15456.00	

			污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。 3、台身参数：采用全钢结构，钢板厚度 1.0mm 冷轧板制作，表面采用环氧树脂粉末静电喷涂处理；拉手采用钢质一体成型暗拉手；防撞胶垫采用装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；门板：采用双层钢板，两层组装式设计，两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料；连接件：采用 ABS 专用连接组装件；合页：采用镀锌模具一体成型，强度达到悬挂 90kg 重物在门上方合页不脱落；桌脚：采用柜体内置可调 ABS 底脚。				
7	水嘴	SAN-1503	台式单口鹅颈水龙头 1、主体：加厚铜质。 2、涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯：90° 旋转，使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 1.0MPa。 4、附件：可拆卸铜质水嘴，可加接防溅滤水器。 5、开关旋钮：高密度 PP。	474.00	6	2844.00	
8	水槽	610mm*400mm*220 mm	规格：500mm*400mm*220mm 1、采用白色陶瓷一体成型，具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。 2、水槽外延与台面底部粘合一体成型，水槽底部钢架支撑，台面与水槽无接缝。	1488.00	6	8928.00	
9	储物边柜	2000mm×500mm×750mm	规格：2000mm×500mm×750mm 1、产品结构：钢木结构。 3、柜体参数：钢框架采用 40mm×20mm×1.2mm	2641.00	2	5282.00	

			钢管制作，柜体采用 16mm 厚三聚氰胺饰面板加工制作，1.5mm 厚塑制封边条机械封边。柜体部分配板式对开门，部分配 pp 储物盒。				
10	边柜电源	OECZ056	规格：200mm×62mm 1、可夹式插座。标配 1.8 米线，1.5 平方，10A 插头电源线。插座背面出线。 2、可夹 0-30mm 厚度的桌面板。	335.00	4	1340.00	
11	后墙组合柜	5000mm×500mm×2200mm	1、产品结构：板式结构。 2、产品规格：5000mm×500mm×2200mm; 3、柜体参数：柜体采用 16mm 厚三聚氰胺饰面板加工制作，1.5mm 厚塑制封边条机械封边，柜体组合柜造型，部分板式柜门造型，部分玻璃柜门造型内设隔板，部分柜体配 pp 储物盒。中间配钢制穿孔工具墙。	14722.00	1	14722.00	
12	室内地上给排水装置	定制	给水采用金属软连接与龙头连接，地上每套水嘴设一控制阀门。排水采用 PVC 管，连接处密封。	1116.00	1	1116.00	
13	室内地下给排水装置	定制	1、地面给水管铺设，采用直径 20mm-32mm PP-R 材料。 2、地面排水管铺设,PVC50;采用直径 50mm-75mm U-PVC 材料。	1395.00	1	1395.00	
14	室内地上配电耗材	60227 IEC 01(BV)450/750V 1.5-95	1、采用阻燃线管 De20mm，内穿塑铜线，有效固定。 2.、BV-2.5 平方线材。	1116.00	1	1116.00	
15	室内地下配电耗材	60227 IEC 01(BV)450/750V 1.5-95	1、采用阻燃线管 De20mm，内穿塑铜线，有效固定。 2.、BV-2.5 平方线材。	1395.00	1	1395.00	
5、小学科学教室家具及设施改造（吊装 46 人）							

教师、学生实验区							
1	演示台	3000mm×700mm×850mm	规格：3000mm×700mm×850mm 1、产品结构：钢木结构。 2、台面参数：采用12mm厚抗倍特板，具有抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。 3、台身参数：采用全钢结构，钢板厚度1.0mm冷轧板制作，表面采用环氧树脂粉末静电喷涂处理，整体可拆装，带电源位置及键盘位，设有抽屉及带柜门柜体。采用三节静音导轨。拉手采用钢质一体成型暗拉手；防撞胶垫采用装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；门板：采用双层钢板，两层组装式设计，两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料；连接件：采用ABS专用连接组装件；合页：采用镀锌模具一体成型，强度达到悬挂90kg重物在门上方合页不脱落；桌脚：采用柜体内置可调ABS底脚。	11200.00	4	44800.00	
2	插座	ML-2/3	1、二三孔插座。 2、250V，10A。	28.00	8	224.00	
3	水嘴	SAN-S302	台式三口鹅颈水龙头 1、主体：加厚铜质。 2、涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯：90°旋转，使用寿命开关50万次，静态最大耐压1.0MPa。 4、附件：可拆卸铜质水嘴，可加接防溅滤水器 5、开关旋钮：高密度PP。	530.00	4	2120.00	

4	水槽	440mm×340mm×280mm	规格：440mm×340mm×280mm 1、材料：高密度 PP，耐强腐蚀，如王水。 2、附件：高密度 PP 去水组件（去水器/下水总成）；含阻水盖、PP 提笼。	195.00	4	780.00	
5	学生实验桌	1200mm×600mm×780mm	规格：1200mm×600mm×780mm 1、产品结构：铝木结构。 2、台面参数：采用 12.7mm 厚抗倍特板，具有抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。台面围栏采用铝合金型材，规格尺寸为：85mm×8（12）mm×1.5mm；台面底部托架采用 30mm×20mm×1.2mm 方管焊接而成，侧面开孔与立腿固定；书包斗采用注塑模具一次成型，整体壁厚 2.5mm。 3、台身参数：桌腿主柱为内部厚度 1.5mm 的高强度铝合金制作，桌脚采用铸铝模具成型，壁厚 2.5mm；顶部采用铸铝模具一次成型固定架与台面连接结构；中部横梁采用 30mm×50mm×1.2mm 铝合金连接；桌腿上固定架采铸铝模具一次成型，壁厚 2.5mm；单条桌腿整体规格 550mm×50mm×760mm。 4、底脚可用膨胀螺栓与地面固定，塑胶固定盖板。 #5、桌架采用铝合金烤漆工艺，环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，符合承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀要求；各部分连接便于组装及维修，易碰撞处全部倒圆角，底部设有底脚，底脚高度可调，采用 ABS 工程塑料一次注塑成型，确保整体承重 320kg，接缝严密。	1980.00	92	182160.00	

			#6、已提供第三方检测机构出具的产品符合GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》检测标准的产品检测报告。				
6	学生凳	Φ300mm×400-450mm	规格：Φ300mm×400-450mm 凳面： 1、材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型。 2、尺寸：Φ300mm。 凳架： 1、钢架成型。 2、材质：无缝钢管。 3、钢管壁厚1.2mm 4、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理。 脚垫： 1、材质：采用PP加耐磨纤维质塑料。 升降：凳面高度可升降调节；升降高度：最低400mm，最高450mm。 #已提供第三方检测机构出具的产品符合GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》检测标准的产品检测报告。	200.00	184	36800.00	
7	仪器柜	1000mm×500mm×2000mm	规格：1000mm×500mm×2000mm 1、结构：全钢结构。 2、材质：所有钣金的表面接缝均满焊，焊接处均打磨平整以保持为连续的平滑表面。主框架采用1.0mm厚镀锌钢板经CNC机压成形、焊接制作，表面钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过环氧树脂粉末喷塑处理。	3767.00	20	75340.00	

			3、采用双开门型式，上部为玻璃开门（双层门），下部为钢制开门（双层门），上柜配置两块钢制层板，下柜配置一块钢制层板，层板高度可以上下调节，不锈钢弓形拉手。				
8	水柜	2400mm×600mm×760mm	规格：2400mm×600mm×760mm 1、产品结构：钢木结构。 2、台面参数：采用 12mm 厚抗倍特板，具有抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。 3、台身参数：采用全钢结构，钢板厚度 1.0mm 冷轧板制作，表面采用环氧树脂粉末静电喷涂处理；拉手采用钢质一体成型暗拉手；防撞胶垫采用装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；门板：采用双层钢板，两层组装式设计，两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料；连接件：采用 ABS 专用连接组装件；合页：采用镀锌模具一体成型，强度达到悬挂 90kg 重物在门上方合页不脱落；桌脚：采用柜体内置可调 ABS 底脚。	7728.00	8	61824.00	
9	水嘴	SAN-1503	台式单口鹅颈水龙头 1、主体：加厚铜质。 2、涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯：90° 旋转，使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 1.0MPa。 4、附件：可拆卸铜质水嘴，可加接防溅滤水器。 5、开关旋钮：高密度 PP。	474.00	24	11376.00	
10	水槽	610mm×400 mm×	1、规格：500mm×400 mm×220mm	1488.00	24	35712.00	

		220mm	2、采用白色陶瓷一体成型，具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。 3、水槽外延与台面底部粘合一体成型，水槽底部钢架支撑，台面与水槽无接缝。				
11	储物边柜	2000mm×500mm×750mm	规格：2000mm×500mm×750mm 1、产品结构：钢木结构。 2、柜体参数：钢框架采用 40mm×20mm×1.2mm 钢管制作，柜体采用 16mm 厚三聚氰胺饰面板加工制作，1.5mm 厚塑制封边条机械封边。柜体部分配板式对开门，部分配 pp 储物盒。	2641.00	8	21128.00	
12	室内地上给排水装置	定制	给水采用金属软连接与龙头连接，地上每套水嘴设一控制阀门。排水采用 PVC 管，连接处密封。	1116.00	4	4464.00	
13	室内地下给排水装置	定制	1、地面给水管铺设，采用直径 20mm-32mm PP-R 材料。 2、地面排水管铺设，PVC50；采用直径 50mm-75mm U-PVC 材料。	1395.00	4	5580.00	
14	室内地上配电耗材	60227 IEC 01(BV)450/750V 1.5-95	1、采用阻燃线管 De20mm，内穿塑铜线，有效固定。 2.、BV-2.5 平方线材。	1116.00	4	4464.00	
15	室内地下配电耗材	60227 IEC 01(BV)450/750V 1.5-95	1、采用阻燃线管 De20mm，内穿塑铜线，有效固定。 2.、BV-2.5 平方线材。	1395.00	4	5580.00	
控制系统							
1	智能系统控制柜	DBZ00050-01	规格：500mm×400mm×70mm 1、教师端主控系统，主机采用钢制机箱，箱体厚度为 1.0mm 冷轧钢板，表面光滑，不易变形，强度高等特点，钣金折弯成型，表面经酸洗磷	14000.00	4	56000.00	

			化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，具有防腐性高。 2、控制柜内置总电源开关、漏电保护器、电源保护器等。 #3、系统具备电路安全防护功能，120 分钟不操作，自动切断总电源。 4、教师主控可实现对学生低压交直流电压的设置（可分组），也可实现对学生端预留 220V 插座模块控制。 #5、教师有线控制学生 2 种模式： （1）教师控制学生交直流低压输出最高电压，学生在教师控制最高电压以下调节。 （2）教师解除控制输出，学生自己调节低压交直流。 6、教师可控制整体教室用实验供水排水开启、关闭功能。 7、教师可控制学生端摆臂整体升降。 8、教师控制可实现每组学生端的灯光控制。				
2	智能实验室操作控制平台	DBZ00050-02	10 寸触摸平台应用于实验室吊装设备操作界面，将学生端控制系统进行组网控制。	1860.00	4	7440.00	
3	智能实验室操作控制系统软件	DBZ00050-03	智能实验室操作控制系统软件，方便老师对实验室设备进行各种操作如：高压系统实现统一控制管理， 1、登录界面：可一键登录。 2、高压系统：系统具有可对高压系统总控开关、各组单独开关等功能。	30690.00	4	122760.00	

			#3、具有结束关闭按钮。				
4	学生端分组控制系统	DBZ00050-04	学生端分组控制系统接收智慧实验室吊装系统控制软件指令，对学生端模块的照明系统、220V插座系统、摇臂系统进行分组控制。	2418.00	4	9672.00	
智能吊装集成系统							
1	主架舱体	DBZ00044-01	1、主框架尺寸：1200mm×500mm×220mm，框架整体采用2mm厚冷轧钢板，经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。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。模块化安装、安装简单、维修更换便捷。 #2、动力选用超静音安全低压直流24V低压推杆电机，铝合金摆臂，厚度1.5mm，模具挤压成型，表面静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，耐酸碱、防腐性高。动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。 3、电源系统同步回转机构采用铸铝模具一次压铸成型，壁厚6mm。	5394.00	24	129456.00	
2	吊装控制系统	DBZ00044-02	系统内置：接线端子一套，智能交直流电源模块一套等。 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，照明控制、AC220V控制，各元器件保护及复位功能。	3720.00	24	89280.00	
3	集成功能模块	DBZ00044-03	采用ABS材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，设备安全可靠。模块内预留高压、低压、网络位置。	465.00	48	22320.00	

			面板面板采用 PC+ABS 复合材料制作，连接组件采用高强度铝合金材质，表面喷砂氧化处理。				
4	电源供应模块	DBZ00044-04	220V 交流阻燃五孔插座，带漏电及过载保护功能。	70.00	192	13440.00	
5	网络模块	DBZ00044-05	采用以太网网络模块接口。	70.00	96	6720.00	
6	智能灯光照明装置	DBZ00044-06	采用阻燃防水柔性 LED 灯带，防水等级 IP67，蓝光危害等级 RG0 级，无频闪。	93.00	48	4464.00	
7	电源布线耗材	60227 IEC 01(BV)450/750V 1.5-95	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 2.5 平方电线进行系统布线。	3255.00	4	13020.00	
8	集成系统调试	GC7001-06	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、供电系统调试。 5、照明系统调试。	8835.00	4	35340.00	
9	安装辅件	GC7001-07	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。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。	3090.00	4	12360.00	
6、显微镜							
1	显微镜	M-100FL	1、目镜：大视野广角目镜 WF10/18mm，双目观察筒 45° 倾斜，可以 360° 旋转。 2、物镜：消色差物镜 4X、10X、40X、100X。 3、放大倍率：40X-1000X。 #4、转换器：四孔物镜转换器，转换器稳定性	1880.00	149	280120.00	

			0.025mm。 5、载物台：双层移动载物台，平台尺寸 115mm×125mm。 6、聚光镜：阿贝式聚光镜 N.A=1.25、光栏：带可变光阑。 7、显微镜内置高亮 LED 可充电式底光源，亮度可调。				
总计金额						4517775.00	

附件二：售后服务条款

我方就本项目售后服务作如下郑重承诺：一、质量保证期为到货验收合格后 3 年；二、接到各学校通知后 2 小时内做出响应，24 小时内解决问题；三、建立易损件储备库，易损件 2 小时内送达现场、24 小时内完成更换；四、每月定期回访一次；五、完善售后服务队伍，提供 7×8 小时服务响应，并提供售后服务网点、电话明细；六、提供产品使用说明等材料；七、提供设备使用、维护培训，方式灵活，线下培训各学校不少于 2 小时；八、质保期内非因使用者人为操作导致的故障或缺陷，更换为全新相同产品，各学校无需支付额外费用。上述承诺全部纳入服务考核，接受各学校全过程监督。

上述八项承诺相互衔接、形成体系。质量保证期与免费更换是服务的基础保障，响应与解决时限是服务的效率保障，易损件供应与定期回访是服务的连续性保障，服务队伍与网点电话是服务的组织保障，使用说明与培训是学校自主管理的支撑保障。八项承诺共同构成一套完整的售后服务保障体系，覆盖从报修到修复、从预防到培训、从质保期内到质保期外的全过程，确保本项目交付的设备与服务在 3 年内得到可靠保障。

附件三:中标通知书

北京中城建华工程咨询有限公司

中标通知书

SZYGCG1101012621010000404010-2-339982

中广数智科技（北京）有限责任公司:

第三包(标段编号：1101012621010000404010-2-3)评标工作已结束。根据招标文件的规定及评标委员会的评审结果，经北京市东城区教育技术装备中心确认，贵公司为该项目中标人。

中标金额：人民币4517775.00元。

请贵公司接到通知后，及时与招标人联系办理签订合同等事宜。

按照北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号），我市已推出政府采购合同线上融资“一站式”服务，有需求的供应商，可访问北京市政府采购网“政采贷”专区，或中征平台（https://www.crcrfsp.org.cn/index.do），查询各金融机构相关融资产品，办理“政采贷”业务。

特此通知。

北京中城建华工程咨询有限公司

2026-10-23