



项目名称：清华附中湾区学校 2025 年教学功能室设备设施采购项目（子项目 1：生物实验室设备设施）

项目编号：GZCQC2500HG04010

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：GZCQC2500HG04010

项目名称：清华附中湾区学校 2025 年教学功能室设备设施采购项目（子项目 1：生物实验室设备设施）

投标人名称：广东科莱尔教学仪器设备制造有限公司

采购包：采购包 1（清华附中湾区学校 2025 年教学功能室设备设施采购项目（子项目 1：生物实验室设备设施））

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	型号	单位	数量	单价	总价
1、生物显微镜实验室（48 座/间）1 套，详细技术参数要求如下：											
1-1	1	教师演示讲台	1、规格：3000*700*900mm（±5%）。 2、台面：采用 15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面，不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 3、柜体：全钢结构，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型，组件焊接工艺，打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源安装位置。 4、拉手：采用不锈钢拉手。 5、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	3000*700*900mm	张	1	15,000.00	15,000.00

[illegible]

		陷、飞边、折皱、疙瘩；应无气泡、杂质、伤痕、白印；表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍；应无明显色差； (14) 安全性能-产品结构安全中通用结构安全：1) 基本结构安全：推拉构件应有防脱落装置或警示标识，标识内容的字体不应小于 5 号黑体。固定零部件的结合应牢固无松动，应无少件、透钉、漏钉。2) 孔及间隙：产品可触及区域内刚性部件上，深度超过 10mm 的孔及间隙，其直径或间隙用直径 7mm 的半球形手指探棒施力 30N 不应通过，或用直径 12mm 的半球形手指探棒不施力能通过。3) 基本结构安全：正常使用时，其他部件表面应无锐边、锐角。按产品标准进行稳定性试验时，不应发生倾翻。4) 剪切和挤压点-使用过程中的剪切和挤压：正常使用中受力作用下可接触间隙用半球形手指探棒试验，间隙应小于 7mm 或不小于 18mm。5) 基本结构安全：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。6) 剪切和挤压点-使用过程中的剪切和挤压：在预定的使用条件下，不应有可触及的剪切和挤压点。 (15) 安全性能：实验台面接缝应平整、紧密，不应渗水、开缝。实验台的把手不应有可积聚物质的凹槽。 (16) 实验台力学性能-实验台强度：1) 符合水平静载荷试验标准；2) 符合主台面垂直静载荷试验标准；3) 符合台面挠度试验；4) 符合跌落试验标准。 (17) 实验台力学性能-实验台耐久性：1) 符合水平耐久性试验标准；2) 符合垂直耐久性试验标准。 (18) 实验台力学性能-独立式实验台稳定性：1) 符合水平冲击稳定性试验标准；2) 符合垂直加载稳定性试验标准；3) 符合具有推拉构件的稳定性试验标准。 在投标时，带“▲”项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。									
1-1	2	教师演示电源	1、教师演示台配备总漏电保护，可控制学生的高低电压源，确保学生实验安全方便；	大风	上海	上海大风实验	500*260mm	套	1	4,000.00	4,000.00
		2、教师电源总控采用不小于 154*87mm 尺寸的面板，具备智能控制									

			按键，并能显示电源电压； 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； 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； 5、低压大电流值为 40A，自动关断； 6、220V 交流输出为带安全门的插座，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、教师演示电源技术要求满足：JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》、GB4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备第 1 部分：安全要求》： (1) 教师电源交流输出电压的测试符合标准。 (2) 教师电源直流稳压输出电压的测试符合标准。 (3) 机械强度之 250N 恒定力试验符合标准。 (4) 机械强度之外壳冲击试验符合标准。 (5) 未接地的可触及零部件符合标准。 (6) 抗电强度试验符合标准。 投标时，带▲项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。			室设备有限公司						
1-1	3	实验室专用水槽	1、规格：550*450*300mm（±5%）。 2、采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。 ▲3、实验室专用水槽技术要求满足： (1) 垂直冲击试验要求：检测条件高度：300mm，次数：500 次，a，零部件无断裂、无豁裂；b，零部件未出现严重影响使用功能的磨损和变形； (2) 密度检测结果符合 GB/T1033.1-2008 方法 A 的标准。 在投标时，带“▲”项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的由第三方检测机构出具的检报告复印件并加盖投标人公章。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	550*450*300mm	只	1	230.00	230.00	

1-1	4	实验室专用洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，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。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	单眼	付	1	700.00	700.00
1-2	5	生物学生实验桌	1、规格：3100*1200*780mm（±5%）。 2、台面：台面采用 15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面，不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 3、柜体：全钢结构，上部中空式抽斗下部储物柜，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、拉手：采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 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。 ▲8、生物学生实验桌技术要求满足：GB/T 24820-2024 实验室家具通用技术条件： （1）理化性能-通用要求 硬质敷面理化：1）耐划痕：加载 1.5N，表面无大于 90%的连续划痕或表面装饰花纹无破坏现象；2）表面耐磨性 素色一磨 350r 后应无露底现象； （2）理化性能-其他要求：1）物理实验台面抗冲击：冲击高度：1m； （3）实验台力学性能-实验台强度：1）水平静载荷试验，符合标准；2）主台面垂直静载荷试验，符合标准；3）台面挠度试验，符合标准；4）跌落试验，符合标准；	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	3100*1200*780mm	张	6	26,050.00	156,300.00

			(4) 实验台力学性能-独立式实验台稳定性: 1) 水平冲击稳定性试验, 符合标准; 2) 垂直加载稳定性试验, 符合标准; (5) 甲醛释放量 mg/L, 1.3mg/L。 在投标时, 带“▲”项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。								
1-1	6	实验室专用水槽	1、规格: 550*450*300mm (±5%)。 2、采用 PP 一体化成型水槽, 易清洁, 耐腐蚀特点。 3、实验室专用水槽技术要求满足: (1)垂直冲击试验要求: 检测条件高度: 300mm 次数: 500 次, a, 零部件无断裂、无豁裂; b, 零部件未出现严重影响使用功能的磨损和变形; (2)密度检测结果符合 GB/T1033.1-2008 方法 A, 检测条件: (23±2)℃, (50±5)%RH, 24h 浸渍液; 水浸渍液密度: 1.0165g/cm³ 浸渍液温度 22-23℃块状试样。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	550*450*300mm	只	12	230.00	2,760.00
1-1	7	三联高低位龙头	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴: 主体采用铜质, 表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯, 配置一个高位水龙头, 两个低位水龙头, 便于多用途使用。	润旺	河北	河北润旺达洁具制造有限公司	F3302	套	17	598.00	10,166.00
1-1	8	学生实验凳	1、规格: 高度 420-450mm (可调) 2、凳面: ABS 注塑成型, 背后有多条加强筋, 外加钢板冷轧成型托盘。学生实验凳凳面满足 GB/T 16422.3-2022《塑料实验室光源暴露试验方法 第3部分: 荧光紫外灯》、GB/T2423.24-2022《环境试验方法 试验 S: 模拟地面上的太阳辐射及太阳辐射试验和气候老化试验导则》, 具体要求如下: a. 紫外老化 1002 小时, 无粉化、无剥落、无开裂等外观变化。b. 太阳辐射试验 120h, 无粉化、无剥落、无开裂等外观变化。 3、凳脚架: 铁质喷塑, 五脚落地, 采用模具成型套装防滑脚垫, 可	科莱尔	广东	广东科莱尔教学仪器设备制造有限公司	KLR-TX2	张	48	250.00	12,000.00

			旋转升降。学生实验凳脚架满足 GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB、T 2423.24-2022《环境试验 第2部分：试验方法 试验 S：模拟地面上的太阳辐射及太阳辐射试验和气候老化试验导则》，具体要求如下：a.中性盐雾 1002 小时，无生锈、无开裂、无剥落、无起泡等腐蚀现象。b.太阳辐射试验 120h，无粉化、无剥落、无开裂等外观变化。 ▲4、投标时，上述第 2、3 项技术指标须在投标文件中提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章作为证明。								
1-1	9	准备台	1、规格：5400*600*800mm（±5%） 2、台面：台面采用 15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 3、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板及抽屉：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、拉手：采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 8、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。 ▲9、准备台技术要求满足：GB/T 24820-2024 实验室家具通用技术条件： (1) 实验台高：立姿 760mm； (2) 实验台面净深：600mm； (3) 容腿空间净宽：立姿 820mm； (4) 容膝空间净高：742mm；	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	5400*600*800mm	张	1	17,928.00	17,928.00

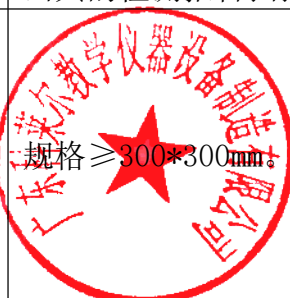
		(5) 容膝空间净深：510mm； (6) 容足空间净高：120mm； (7) 容足空间净深：160mm； (8) 符合翘曲度中面板、正视面板件对角线长度标准； (9) 符合平整度中面板、正视面板件标准； (10) 符合邻边垂直度中面板、框架的对角线长度标准； (11) 符合位度差中相邻两表面间的距离偏差（非设计要求）标准； (12) 符合分缝要求； (13) 抽屉下垂度 0mm；抽屉摆动度 4mm； (14) 着地平稳性 0.18mm； (15) 外观符合如下要求：1) 台面不应有裂缝、渗透现象；台面不应有污物、杂质；2) 人造板件外观：外表应无干花、湿花；同一板面外表，允许 1 处，面积在 3mm²~30mm² 内；外表应无明显划痕；外表应无明显压痕；外表应无明显色差；外表应无鼓泡、龟裂、分层；3) 金属件外观：焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；焊接处表面波纹应均匀；冲压件应无脱层、裂缝；涂层应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；表面应无剥落、返锈、毛刺；表面应无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑（不包括镀彩锌）和划痕； (16) 安全性能-产品结构安全中通用结构安全符合如下要求：1) 基本结构安全：按产品标准进行稳定性试验时，不应发生倾翻。基本结构安全固定零部件的结合应牢固无松动，应无少件、透钉、漏钉。2) 剪切和挤压点-使用过程中的剪切和挤压：在预定的使用条件下，不应有可触及的剪切和挤压点。正常使用中受力作用下可接触间隙用半球形手指探棒试验，间隙应小于 7mm 或不小于 18mm。3) 基本结构安全：推拉构件应有防脱落装置或警示标识，标识内容的字体不应小于 5 号黑体字。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 0.5。正常使用时，其他部件表面应无锐边、锐角。4) 孔及间隙：产品可触及区域								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			内刚性部件上，深度超过 10mm 的孔及间隙，其直径或间隙用直径 7mm 的半球形手指探棒施力 30N 不应通过，或用直径 12mm 的半球形手指探棒不施力能通过。 （17）安全性能满足：实验台面接缝应平整、紧密，不应渗水、开缝。 （18）实验台力学性能-实验台强度：1）符合水平静载荷试验标准；2）符合主台面垂直静载荷试验标准；3）符合台面挠度试验；4）符合跌落试验标准。 （19）实验台力学性能-实验台耐久性：1）符合水平耐久性试验标准；2）符合垂直耐久性试验标准。 （20）实验台力学性能-独立式实验台稳定性：1）符合水平冲击稳定性试验标准；2）符合垂直加载稳定性试验标准；3）符合具有推拉构件的稳定性试验标准。 在投标时，带“▲”项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。									
1-1	10	实验室专用水槽	1、规格：550*450*300mm（±5%） 2、采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。 3、实验室专用水槽技术要求满足： （1）、垂直冲击试验要求：检测条件高度：300mm 次数：500 次，a，零部件无断裂、无豁裂；b，零部件未出现严重影响使用功能的磨损和变形； （2）、密度检测结果符合 GB/T1033.1-2008 方法 A，检测条件：(23±2)℃，(50±5)%RH，24h 浸渍液；水浸渍液密度：1.0165g/cm³ 浸渍液温度 22.3℃块状试样。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	550*450*300mm	只	4	230.00	920.00	
1-1	11	LED 教室灯	1、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，提供有效期内的 CCC 证书复印件或扫描件。 2、LED 教室灯防眩光处理，采用优质光学材料，有效控制眩光；长度为 1200±20mm，宽度为 290±20mm；灯具边框采用航空铝型材，金属表面应进行防腐防锈防静电处理；提供产品规格书。 3、LED 教室灯采用吊杆式安装，吊杆应采用铝型材质管，灯具安装	北斗星	广东	广东北斗星体育设备有限公司	BDX-C L36-01	盏	20	585.00	11,700.00	

		吊杆外径不小于 11.5mm，壁厚不小于 0.95mm；可根据教室高度选配吊杆长度，表面阳极氧化本色耐腐蚀，提供产品规格书。 4、LED 教室灯的额定功率为 38.5W，功率因数 0.9871。色温为 4669K，显指 Ra≥90，R9≥75，灯具效能 99.98 lm/W；提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 5、为使教室课桌面达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 教室灯在 C90-C270 面的光束角必须满足 94°±5°，且在 C0-C180 面的光束角必须满足 99°±5°。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 6、LED 教室灯具输出的波动深度符合无显著影响水平（光输出波动深度 FPF≤0.32%或光输出波动频率>3125Hz）。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 7、LED 教室灯蓝光危害测试结果为 RG0。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 8、LED 教室灯依据 GB/T 31275-2020《照明设备对身体电磁辐射的评价》标准测试，符合非有意发射（兼容因子）限值，且测试结果值 E0.01446。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 9、LED 教室灯符合 GB/T 26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》标准要求，提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 10、课桌面维持平均照度 437Lx，均匀度 0.906；依据 CQC3155-2016《中小学校及幼儿园教室照明产品节能认证技术规范》标准，提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 11、LED 教室灯须符合 GB/T20145-2006《灯和灯系统的光生物安全性》的检测，检测结果为无危险类；提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 12、LED 教室灯需符合 GB40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求。提供封面带带有 CMA 或 CNAS 标志的的第三方检测机构出	司							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		具的检验报告扫描件或复印件。 13、LED 教室灯通过 GB/T 33721-2017《LED 灯具可靠性试验办法》中电源开关试验，开关试验以 30s 开，30s 关为一个循环，循环次数 25000 次，试验后，样品无明显的损坏；且所有测试样品光通量维持率≥98%，提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 14、LED 教室灯依据 GB/T 33721-2017《LED 灯具可靠性试验办法》标准要求中 LED 灯具的光通维持寿命(1000h 法)检验，满足寿命 50000 小时，测试后，0h 与 1000h 功率变化<3%，0h 与 1000h 色品漂移≤0.004，0h 与 1000h 焊点温度变化<5℃；提供封面带有 CMA 及 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 15、LED 教室灯依据 GB 7000.1-2015《灯具 第 1 部分 一般要求与试验》标准要求在恶劣条件下进行振动测试，最不利的正常安装位置，最不利的振动方向，持续振动 30min，每分钟一次倍频，试验后没有发现损害灯具安全的部件发生松动；提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 ▲16、投标时：上述第 4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15 项技术指标须在投标文件中提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人盖公章作为证明。									
1-1	12	LED 黑板灯	1. LED 黑板灯通过国家强制性 CCC 认证，提供有效期内的 CCC 证书复印件或扫描件。 2. LED 黑板灯应为航空铝一体成形，机械性能强。表面阳极氧化，耐腐蚀，耐磨损；不接受组合式灯具；灯具整体水平长度≥900mm，且驱动外置，外观简洁、美观、小巧；提供产品规格书。 3. LED 黑板灯采用吊杆式安装，吊杆应采用铝型材质管；须满足 50-100cm 长度可调节功能便于调节黑板灯安装距离；吊杆外杆外径不小于 15mm 内杆外径不小于 11.5mm，壁厚不小于 0.95mm；表面阳极氧化本色耐腐蚀，须提供产品规格书。 4. LED 黑板灯的额定功率 38.43W，功率因数 0.9836。色温为 5087K，显指 Ra≥95，R9≥90，灯具效能 96.26 lm/W。提供封面带有 CMA 或	北斗星	广东	广东北斗星体育设备有限公司	BDX-B L36-01	盏	3	585.00	1,755.00

		CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 5. 黑板灯需符合 GB40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 6. LED 黑板灯具输出的波动深度符合无显著影响水平（光输出波动深度 FPF 0.36%或光输出波动频率$>3125\text{Hz}$）。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 7. LED 黑板灯蓝光危害测试结果为 RG0。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 8. LED 黑板灯依据 GB/T 31275-2020《照明设备对身体电磁辐射的评价》标准测试，符合非有意发射（兼容因子）限值，且测试结果值 $F \leq 0.007762$；提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 9. LED 黑板灯符合 GB/T 26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》标准要求，提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 10. LED 黑板灯维持平均照度 437Lx，均匀度 0.906；依据 CQC3155-2016《中小学校及幼儿园教室照明产品节能认证技术规范》标准，提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 11. LED 黑板灯需符合 GB/T20145-2006《灯和灯系统的光生物安全性》的检测，检测结果为无危险类；提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 12. LED 黑板灯需通过 GB/T 33721-2017《LED 灯具可靠性试验办法》中电源开关试验，开关试验以 30s 开，30s 关为一个循环，循环次数 25000 次，试验后，样品无明显损坏；且所有测试样品光通量维持率$\geq 98\%$，提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 13. LED 黑板灯依据 GB/T 33721-2017《LED 灯具可靠性试验办法》标准要求中 LED 灯具的光通维持寿命（1000h 法）检验，满足寿命$\geq$							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			50000 小时，测试后，0h 与 1000h 功率变化<3%，0h 与 1000h 色品漂移≤0.004，0h 与 1000h 焊点温度变化<5℃；提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 14. LED 黑板灯依据 GB 7000.1-2015《灯具 第 1 部分 一般要求与试验》标准要求中在恶劣条件下进行振动测试，最不利的正常安装位置，最不利的振动方向，持续振动 30min，每分钟一次倍频，试验后没有发现损害灯具安全的部件发生松动；提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 ▲15. 投标时，上述第 4、5、6、7、8、9、10、11、12、13 项技术指标须在投标文件中提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件作为证明。									
1-1	13	排气扇	 规格≥300*300mm。材质：ABS，输入功率：29W，风量：840m³/h。	金羚	广东	江门市金羚排气扇制造有限公司	APB25-5-1S1	个	4	450.00	1,800.00	
2、生物仪器室 1 间，详细技术参数要求如下：												
1-1	1	仪器柜	1、规格：1000*500*2600mm（±5%） 2、柜体：全钢结构，上下双开门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 3、柜门：上门为钢制整板开孔门框，内嵌玻璃；下门组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。 4、拉手：采用不锈钢拉手。 5、隔板：采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，成型后 20mm 一体成型，柜体内带调节孔，上下可以调节。 6、顶柜为一组矮柜。 7、柜门带锁（通开锁*3）。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	1000*500*2600mm	个	16	7,845.00	125,520.00	

		▲8、仪器柜技术要求满足： GB/T 24820-2024 实验室家具通用技术条件 (1) 符合翘曲度中面板、正视面板件对角线长度标准； (2) 符合平整度中面板、正视面板件标准； (3) 符合邻边垂直度中面板、框架的对角线长度标准； (4) 符合位度差中相邻两表面间的距离偏差（非设计要求）标准； (5) 符合分缝要求； (6) 着地平稳性 2.0mm； (7) 外观：1) 玻璃件外观：外露周边应磨边处理，安装牢固；玻璃应光洁平滑，不应有裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点等缺陷；2) 金属件外观：冲压件应无脱层、裂缝；涂层应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；表面应无剥落、返锈、毛刺；表面应无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑（不包括镀彩锌）和划痕； (8) 安全性能-产品结构安全中通用结构安全：1) 基本结构安全：正常使用时，其他部件表面应无锐边、锐角。按产品标准进行稳定性试验时，不应发生倾翻。2) 剪切和挤压点-使用过程中的剪切和挤压：正常使用中受力作用下可接触间隙用半球形手指探棒试验，间隙应小于 7mm 或不少于 18mm。3) 基本结构安全：固定零部件的结合应牢固无松动，应无少件、透钉、漏钉。4) 剪切和挤压点-使用过程中的剪切和挤压：在预定的使用条件下，不应有可触及的剪切和挤压点。5) 基本结构安全：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。 (9) 储物柜力学性能-强度和耐久性：符合搁板定位试验-水平向外的力的标准； (10) 储物柜力学性能-强度和耐久性：符合搁板定位试验-垂直向下的力的标准； (11) 储物柜力学性能-强度和耐久性：符合搁板弯曲试验的标准； (12) 储物柜力学性能-强度和耐久性：符合搁板支撑件强度试验的标准；							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			(13) 储物柜力学性能-强度和耐久性: 符合结构、底架和/或腿强度试验的标准; (14) 储物柜力学性能-强度和耐久性: 符合开门垂直加载试验的标准; (15) 储物柜力学性能-强度和耐久性: 符合开门猛关试验的标准; (16) 储物柜力学性能-强度和耐久性: 符合开门耐久性试验的标准; (17) 符合储物柜力学性能-稳定性的标准。 投标时, 带▲项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。									
1-1	2	货架	1、规格: 1200*600*2000mm (±5%) 2、立柱: 40*80mm 3、左右横梁: 40*60mm 左右 4、厚度: 横梁 0.5mm、立柱 0.6mm 、隔板 0.35mm 5、单层承重: ≥240kg 6、层数: ≥三层	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	/	个	3	2,645.00	7,935.00	
1-1	3	实验台	1、规格: 2400*1200*800mm 2、台面: 台面采用 15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层, 具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 3、柜体: 全钢结构, 含座人位, 上抽下门设计, 采用 1.0mm 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型焊接打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板及抽面: 采用双层结构, 组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。防撞胶垫: 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体。 5、拉手: 采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页: 采用优质不锈钢模具一体成型。 7、防腐三节静音导轨: 三节滚珠滑轨, 承重性强, 滑动顺滑。 8、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	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	2400*1200*800mm	张	1	22,680.00	22,680.00	

		以调节高低。 ▲9、实验台技术要求满足： GB/T 24820-2024 实验室家具通用技术条件： (1) 实验台高：立姿 760mm； (2) 实验台面净深：600mm； (3) 容腿空间净宽：立姿 810mm； (4) 容膝空间净高：742mm； (5) 容膝空间净深：340mm； (6) 容足空间净高：120mm； (7) 容足空间净深：160mm； (8) 符合翘曲度中面板、正视面板件对角线长度标准； (9) 符合平整度中面板、正视面板件标准； (10) 符合邻边垂直度中面板、框架的对角线长度标准； (11) 符合位相差中相邻两表面间的距离偏差（非设计要求）标准； (12) 符合分缝要求； (13) 抽屉下垂度 2mm；抽屉摆动度 4mm； (14) 着地平稳性 0.22mm； (15) 外观符合如下要求：1) 台面不应有裂缝、渗透现象；台面不应有污物、杂质；2) 人造板件外观：外表应无干花、湿花；同一板面外表，允许 1 处，面积在 $3\text{mm}^2 \sim 30\text{mm}^2$ 内；外表应无明显划痕；外表应无明显压痕；外表应无明显色差；外表应无鼓泡、龟裂、分层；3) 金属件外观：管材应无裂缝、叠缝；外露管口端面应封闭；涂层应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷； (16) 安全性能-产品结构安全中通用结构安全符合如下要求：1) 基本结构安全：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。2) 孔及间隙：产品可触及区域内刚性部件上，深度超过 10mm 的孔及间隙，其直径或间隙用直径 7mm 的半球形手指探棒施力 30N 不应通过，或用直径 12mm 的半球形手指探棒不施力能通过。3) 基本结构安全：							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		正常使用时，其他部件表面应无锐边、锐角。4) 剪切和挤压点-使用过程中的剪切和挤压：在预定的使用条件下，不应有可触及的剪切和挤压点。5) 基本结构安全：推拉构件应有防脱落装置或警示标识，标识内容的字体不应小于 5 号黑体。固定零部件的结合应牢固无松动，应无少件、透钉、漏钉。6) 剪切和挤压点-使用过程中的剪切和挤压：正常使用中受力作用下可接触间隙用半球形手指探棒试验，间隙应小于 7mm 或不小于 18mm。7) 基本结构安全：按产品标准进行稳定性试验时，不应发生倾翻。 (17) 安全性能满足：实验台面接缝应平整、紧密，不应渗水、开缝。 (18) 实验台力学性能-实验台强度：1) 符合水平静载荷试验标准；2) 符合主台面垂直静载荷试验标准；3) 符合台面挠度试验；4) 符合跌落试验标准。 (19) 实验台力学性能-实验台耐久性：1) 符合水平耐久性试验标准；2) 符合垂直耐久性试验标准。 (20) 实验台力学性能-独立式实验台稳定性：1) 符合水平冲击稳定性试验标准；2) 符合垂直加载稳定性试验标准；3) 符合具有推拉构件的稳定性试验标准。 投标时，带▲项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。									
1-1	4	实验 室专 用试 剂架	1) 规格：2200mm×300mm×750mm（±5%） 2) 铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头； 3) 试剂架立柱截面尺寸：42mmmm×82mm，型材壁厚 1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条； 4) 试剂架托架 1.0mm 高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 1.2mm，单面镶嵌另色色条； 5) 立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用 8mm 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	2200m m× 300mm × 750mm	个	1	3,035.00	3,035.00

1-1	5	准备台	1、规格：1900*850*800mm（±5%） 2、台面：台面采用 15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 3、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、拉手：采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 8、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。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	1900*850*800mm	张	1	7,968.00	7,968.00
1-1	6	三联高低位龙头	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	润旺	河北	河北润旺达洁具制造有限公司	F3302	套	1	598.00	598.00
1-1	7	实验室专用水槽	规格：800*460*325mm（±5%） 采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	800*460*325mm	只	1	578.00	578.00

1-1	8	实验室专用洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，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。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	双口	付	1	700.00	700.00
1-1	9	冰箱	1、变频 2、规格：≥600mm*1900mm*650mm 3、总容积：≥303L 4、放置方式：独立式 5、耗电量：0.64kw.h/24h 6、循环系统：双循环 7、能效等级：一级能效 8、制冷方式：风冷	松下	上海	松下电器（中国）有限公司	XC30GEB	台	1	4,500.00	4,500.00
1-1	10	排气扇	规格≥300*300mm。材质：ABS，输入功率：29W，风量：840m³/h。	金羚	广东	江门市金羚排气扇制造有限公司	APB25-5-1S1	个	2	450.00	900.00
1-1	11	空气净化器	规格：≥380*380*960mm 1.颗粒物 CADR：1343m³/h 2.甲醛 CADR：812m³/h 3.TVOC CADR：743m³/h 4.PM10 CADR：1204m³/h 5.PM2.5 CADR：1152m³/h 6.甲苯 CADR：660m³/h 7.臭氧 CADR：819m³/h	三五二环保	北京	北京三五二环保科技有限公司	Z120	台	1	10,899.00	10,899.00

3、生物通风实验室（56 座/间）1 套，详细技术要求如下：

1-1	1	教师演示讲台	1、规格：3000*700*900mm（±5%）。 2、台面：采用 15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 3、柜体：全钢结构，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型，组件焊接工艺，打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源安装位置。 4、拉手：采用不锈钢拉手。 5、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理；门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 6、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 8、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。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	3000*700*900mm	张	1	15,000.00	15,000.00
1-1	2	实验室专用水槽	1、规格：550*450*300mm（±5%）。 2、采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。 3、实验室专用水槽技术要求满足： (1)、垂直冲击试验要求：检测条件高度：300mm 次数：500 次，a，零部件无断裂、无豁裂；b，零部件未出现严重影响使用功能的磨损和变形； (2)、密度检测结果符合 GB/T1033.1-2008 方法 A，检测条件：(23±2)℃，(50±5)%RH，24h 浸渍液；水浸渍液密度：1.0165g/cm³ 浸渍液温度 22.3℃块状试样。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	550*450*300mm	只	1	230.00	230.00
1-1	3	三联高低位龙头	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	润旺	河北	河北润旺达洁具制	F3302	套	1	598.00	598.00

						造有 限公 司					
1-1	4	实验 室专 用洗 眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，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。	大风	上海	上海 大风 实验 室设 备有 限公 司	单眼	付	15	700.00	10,500 .00
1-1	5	折叠 学生 桌	1、规格：1225*600*780/820mm（±5%）。 2、台面：采用 15mm 厚止滑陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。台面操作边设有不小于 13*1.5mm 止滑凹槽，有效防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害，陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱落层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 ▲3、陶瓷台面技术要求满足： （1）止滑要求：台面需有止滑功能，止滑槽宽 13.5mm±1mm、深 1.5mm±0.5mm，止滑槽凹槽表面釉面与操作面釉面一制，为一体烧制釉面，非后期破坏釉面开槽。提供由 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具满足以上性能的检测报告。 （2）承重要求：针对不同的实验，需要不同的仪器以及实验器材，所以台面要有承重性能。需提供台面承重性能的检测报告，参照 T/CIQA10-2020 附录 A 标准，台面加载面 650mm*650mm，均匀施加 700kg 载荷，保载 480 小时，结果没有破损。提供由 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具满足以上性能的检测报告。 （3）耐腐蚀要求：为确保台面耐化学腐蚀性能的稳定，需提供台面耐高浓度酸、碱的检测报告，其中，体积分数为 0.18 的盐酸溶液；体积分数为 0.05 的乳酸溶液；100g/L 氢氧化钾溶液的台面耐腐蚀检	大风	上海	上海 大风 实验 室设 备有 限公 司	1225* 600*7 80/82 0mm	张	28	2,500. 00	70,000 .00

测，参照 GB/T3810.13-2016 标准，检测结果需达到 GHA 级。提供由 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具满足以上性能的检测报告。

（4）耐污染要求：为确保台面在使用过程中容易清洁，性能满足或优于 GB/T3810.14-2016 标准，检测结果达到 5 级。提供由 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具满足以上性能的检测报告。

（5）放射要求：为确保实验操作人员的放射安全性，性能满足或优于 GB6566-2010 标准，放射性的实测值：内照射指数 0.4；外照射指数 0.8 的检测结果。提供由 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具满足以上性能的检测报告。

（6）破坏安全性：为确保台面在使用过程中不会出现断裂、开裂的质量问题，性能满足或优于 GB/T3810.4-2016 标准，破坏强度 14306N；断裂模数平均值 54.3MPa 的检测结果。提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。

4、钢铝结构，外形尺寸为 1225*600*780（台面）/820（围边）mm，含功能围栏总高度为 925mm；左右侧围边采用一体化压铸铝工艺，尺寸不小于 405*78*17mm，围边长度达到 390mm，高出台面 38mm，防止仪器设备掉落的风险；后档条为铝合金一体成型工艺，高出台面 38mm，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。

5、后功能栏杆，采用不小于 20*30*1.0mm 的方管弯管成型工艺，高出台面达到 145mm，防止实验器材跌落。

6、下面设计两个书包斗，材质采用 ABS 一体化成型工艺，镂空设计，不屯垃圾，便于清理，中间设挂凳卡。

7、桌腿采用两节折叠式设计，上部分尺寸不小于 120*210*50mm，一体化压铸工艺；下部分采用不小于 100*40*1.8mm 钢管制作而成；下脚尺寸不小于 565*60*40mm，采用不低于 2mm 钢板冲压一体化成型，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。

▲8、折叠学生桌技术要求满足：

（1）重金属符合 GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》标准，可溶性汞（Hg）检测方法 GB 6675-2003 附录 C，检测合格；

			(2) 后功能栏杆高出台面 149mm; 桌面可嵌入 12-20mm 不同厚度的台面; 可移动式吸风口移动的范围 1030mm; 桌腿折叠角度: 最大折叠为 90°。 投标时, 带▲项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。									
1-1	6	多功能防溅水槽柜	1、水槽柜整体尺寸为 600*450*820mm (±5%); 2、底围: 590x440x61.5mm, 中间部分尺寸 601x450x817mm; 材质 1.0mm 镀锌钢板, 表面经防锈处理、环氧树脂静电粉末涂装处理; 3、一体水槽, PP 改性材质, 水槽上部内径尺寸为 405x480mm, 底部内径尺寸为 346x436mm, 水槽最高深度为 360mm, 洗涤时水不易外溅; 水槽内部带滴水架, 滴水架带不少于 10 根滴水棒, 滴水棒可以翻转收纳; 4、水槽柜预留收纳翻盖, 有收纳水管功能; 检修门带锁, 底围安装 1 寸定向轮; ▲5、多功能防溅水槽柜技术要求满足: (1) 密度: 符合 GB/T1033.1-2008 方法 A 检测标准, (23±2)℃, (50±5)%RH, ≥24h, 浸渍液: 水, 浸渍液密度: 1.161g/cm3, 浸渍液温度 23.5℃, 块状试样, ≥1.161g/cm3; (2) 水槽柜滴水架具有折叠隐藏功能; (3) 水槽柜隐藏设计: 柜体上部设计有隐藏式上下水管功能, 可以搭配上走水电的需求; (4) 水槽柜过滤功能: 下水带 2 层过滤装置, 可以过滤不同的杂质; (5) 水槽柜排水功能: 水槽底部设置矩形式下水口, 可以快速排出水槽废水。 投标时, 带▲项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	600*450*820mm	套	14	2,680.00	37,520.00	
1-1	7	升降折叠水龙头	1、主体材质为加厚铜管, 主管管径 26mm 铜管, 表面经环氧树脂喷涂处理。 2、双龙头可以独立折叠式设计, 使用时打开折叠双联龙头在使用过程中可以自由升降水嘴, 以满足不同身高的高度仪器清洗要求使用。	润旺	河北	河北润旺达洁具制	F2201	套	14	900.00	12,600.00	

			3、实验室龙头采用壁式安装，壁厚大于 2.5mm，固定底座直径 50mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠 90 度收纳，保证实验室的整洁美观。 4、开关旋钮：材质 PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动稳定性强。 5、水咀三通与上控水阀，用 200T 四拉液压机、模具一体热冲成形，密度高，强度大，牢固耐用。			造有限公司						
1-1	8	多功能实验下水装置	1、底部带 S 弯防臭设计，与地面下水管密封连接。 ▲2、多功能实验下水装置技术要求满足：GB/T 32487-2016 塑料家具通用技术条件。 （1）耐老化性（室内≥500h）满足：外观颜色不低于 4 级。 投标时，带▲项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	定制	套	14	80.00	1,120.00	
1-1	9	多功能柱	1、整体采用实验室专用 PP 材质，四周圆弧处理，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。 ▲2、多功能柱技术要求满足：GB/T 32487-2016 塑料家具通用技术条件。 （1）耐老化性（室内 720h）满足：外观颜色 4-5 级。 投标时，带▲项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	定制	套	28	430.00	12,040.00	
1-1	10	教师演示电源	1、教师演示台配备总漏电保护，可控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便； 2、教师电源总控采用不小于 154*87mm 尺寸的面板，具备智能控制按键，并能显示电源电压； 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； 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	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	500*260mm	套	1	4,000.00	4,000.00	

[illegible]

			无剥落、无起泡等腐蚀现象。b. 太阳辐射试验 120h, 无粉化、无剥落、无开裂等外观变化。									
1-1	12	准备台	1、规格：3800*500*800mm（±5%）。 2、台面：采用 15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 3、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理。门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、拉手：采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 8、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。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	3800*500*800mm	张	1	15,346.00	15,346.00	
1-1	13	实验室专用水槽	1、规格：440*340*300mm（±5%）。 2、采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。 3、实验室专用水槽技术要求满足： （1）、垂直冲击试验要求：检测条件高度：300mm 次数：500 次，a，零部件无断裂、无豁裂；b，零部件未出现严重影响使用功能的磨损和变形。 （2）、密度检测结果符合 GB/T1033.1-2008 方法 A，检测条件：(23±2)℃，(50±5)%RH，24h 浸渍液；水浸渍液密度：1.0165g/cm³ 浸渍液温度 22.3℃块状试样。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	440*340*300mm	只	1	230.00	230.00	

1-1	14	三联高低位龙头	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	润旺	河北	河北润旺达洁具制造有限公司	F3302	套	1	598.00	598.00
1-1	15	紧急落地喷淋	1、304 不锈钢材质。 2、紧急冲淋洗眼装置的关节采用插拔式的连接方式，既缩短整个产品的安装工时，又能彻底解决管件连接处的漏水问题，轻松满足 360 度任意定位安装的人性化需要，外观整洁大方，检修及部件更换更加便捷。 3、主体、底座、冲淋阀、洗眼阀、冲淋头、洗眼盆、拉手、推手和脚踏等部件均采用卫生级 304 不锈钢无缝钢管，镍含量超过 8%，耐腐蚀性能出众。 4、采用冷轧工艺生产，不易变形，同时管壁光滑无油脂，经久耐用。 5、洗眼喷头内置减压装置，防止对眼睛二次伤害；配置水压调节系统来适应不同场所的水压。 6、冲淋球阀和洗眼球阀均采用双片式阀门结构，密封性和抗压性能更好，使用寿命更长。 7、阀门管道采用由任（即活接头）的管道连接设计，使维修保养费用极低，避免了由于阀门或部件损坏后无法更换而导致整个洗眼器报废的情况。	润旺达	河北	河北润旺达洁具制造有限公司	F3307	套	1	3,780.00	3,780.00
1-1	16	排气扇	规格：≥300*300mm，材质：ABS，输入功率：29W，风量：840m³/h。	金羚	广东	江门市金羚排气扇制造有限公司	APB25-5-1S1	个	4	450.00	1,800.00

1-1	17	前置过滤器	1. 规格：10 寸通用 2. 尺寸：315*116*90mm 3. 接口尺寸：4 分铜牙口 4. 最大压力：44kg 5. 适用水压：≤0.4Mpa 6. 材质：PET 瓶身 ABS 瓶盖	诺华	天津	天津诺华清源科技有限公司	NH	套	2	300.00	600.00
1-1	18	铝合金万向罩	1、关节：高密度 PP 材质表面磨砂，可 360° 旋转调节。 2、关节密封圈：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：304 不锈钢双头连接杆。 4、关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂，组合式安装拆装方便。 5、关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，调节旋流可以调节关节旋转扭矩。 6、铝合金万向罩口：直径不小于 230mm，高密度铝合金制成，防止实验时的火焰使其燃烧。 7、导管：4 节直径不小于 55mm 的抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。 8、旋转关节：采用抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，和铝合金万向罩口连接的导管设计旋转功能。 9、扭簧：使用 90 度的 4mm 专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩自重导致导管下滑。 ▲10、铝合金万向罩技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验：盐雾试验；GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层；经腐蚀试验后的试样和试件的评级： (1) 盐雾试验满足：720h 中性盐雾试验 10 级。 投标时，带▲项需提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的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。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	四节	个	29	1,883.00	54,607.00

1-1	19	万向吸风罩底座	钢制固定底座，抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金方管，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	定制	套	29	430.00	12,470.00
1-1	20	PP 离心风机	6.5#； 功率：5.5KW，风量：7100-13500m³/h，压头：1210-756Pa，转速：1440 转/分，电压：380V。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	5.5KW	台	1	12,000.00	12,000.00
1-1	21	风帽	6.5#，PP 材质，具有防雨功能，风阻小。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	6.5#	只	1	1,244.00	1,244.00
1-1	22	进风口软接头	De650/500*250mmH，软质 PVC。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	De650/500*250mmH	只	1	947.00	947.00

1-1	23	通风控制矢量系统	1、风机矢量控制变频器：应用空间电压矢量控制原理，采用模块化设计控制，具有精度高、音低、转矩大、性能可靠等特点。 2、输入额定电压：三相 380V，±15%。 3、输入额定频率：50/60HZ。 4、控制方式：空间电压矢量控制。 5、输出频率：1.00~400.0HZ。 6、过载能力：150%额定电流。 7、保护功能：输入缺相、输入欠压、直流过压、过载等。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	定制	套	1	8,600.00	8,600.00
1-1	24	活性炭环保箱	1.规格：L1400*1000*1000mm（±5%） 2.抽屉：2个（100斤碳） 3.材质：PP 材质 4.板材厚度：0.8mm 厚 5.抽屉尺寸：510*1000*210mm ▲6.产品须符合 HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》、GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》的要求，要求在投标文件中提供加盖投标人公章的由第三方检测机构出具的检测报告复印件作为证明。	科莱尔	广东	广东科莱尔教学仪器设备制造有限公司	KLR-TX3	台	1	22,000.00	22,000.00
4、教师办公室 1 间，详细技术要求如下：											
1-1	1	边柜	1、规格：2400*500*800（±5%） 2、台面：台面采用 15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 3、柜体：全钢结构，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、拉手：采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。	大风	上海	上海大风实验室设备有限公司	2400*500*800mm	张	1	7,968.00	7,968.00

			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。								
1-1	2	LED 教室灯	1、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，提供有效期内的 CCC 证书复印件或扫描件。 2、LED 教室灯防眩光处理，采用优质光学材料，有效控制眩光；长度为 $1200 \pm 20\text{mm}$，宽度为 $290 \pm 20\text{mm}$；灯具边框采用航空铝型材，金属表面应进行防腐防锈防静电处理；提供产品规格书。 3、LED 教室灯采用吊杆式安装，吊杆应采用铝型材质管，灯具安装吊杆外径不小于 11.5mm，壁厚不小于 0.95mm；可根据教室高度选配吊杆长度，表面阳极氧化本色耐腐蚀，提供产品规格书。 4、LED 教室灯的额定功率为 38.5W，功率因数 0.9871。色温为 4669K，显指 $R_a \geq 90$，$R_9 \geq 75$，灯具效能 99.98 lm/W；提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 5、为使教室课桌面达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 教室灯在 $C90-C270$ 面的光束角必须满足 $94^\circ \pm 5^\circ$，且在 $C0-C180$ 面的光束角必须满足 $99^\circ \pm 5^\circ$。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 6、LED 教室灯具输出的波动深度符合无显著影响水平（光输出波动深度 $\text{FPP} \leq 0.32\%$ 或光输出波动频率 $> 3125\text{Hz}$）。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 7、LED 教室灯蓝光危害测试结果为 RG0。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 8、LED 教室灯依据 GB/T 31275-2020《照明设备对身体电磁辐射的评价》标准测试，符合非有意发射（兼容因子）限值，且测试结果值 $F 0.01446$。提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 9、LED 教室灯符合 GB/T 26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》标准要求，提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 10、课桌面维持平均照度 437Lx，均匀度 0.906；依据 CQC3155-2016	北斗星	广东	广东北斗星体育设备有限公司	BDX-C L36-0 1	盏	6	585.00	3,510.00

		《中小学校及幼儿园教室照明产品节能认证技术规范》标准，提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 11、LED 教室灯须符合 GB/T20145-2006《灯和灯系统的光生物安全性》的检测，检测结果为无危险类；提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 12、LED 教室灯需符合 GB40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求。提供封面带带有 CMA 或 CNAS 标志的的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或复印件。 13、LED 教室灯通过 GB/T 33721-2017《LED 灯具可靠性试验办法》中电源开关试验，开关试验以 30s 开，30s 关为一个循环，循环次数 25000 次，试验后，样品无明显的损坏；且所有测试样品光通量维持率$\geq 98\%$，提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 14、LED 教室灯依据 GB/T 33721-2017《LED 灯具可靠性试验办法》标准要求中 LED 灯具的光通维持寿命(1000h 法)检验，满足寿命 50000 小时，测试后：0h 与 1000h 功率变化$< 3\%$，0h 与 1000h 色品漂移≤ 0.004，0h 与 1000h 焊点温度变化$< 5^{\circ}\text{C}$；提供封面带有 CMA 及 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。 15、LED 教室灯依据 GB 7000.1-2015《灯具 第 1 部分 一般要求与试验》标准要求中在恶劣条件下进行振动测试，最不利的正常安装位置，最不利的振动方向，持续振动 30min，每分钟一次倍频，试验后没有发现损害灯具安全的部件发生松动；提供封面带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件。									
1-1	3	风扇	1. 规格：$\geq 450*230*360\text{mm}$ 2. 额定电压：220V~50HZ 3. 额定功率：60W 4. 循环送风：旋转 5. 风量档位：五档调速器 6. 扇叶尺寸：16 寸（40cm）	远 东	广 东	广州 远东 风扇 有限 公司	FB40	台	2	450.00	900.00



项目名称：清华附中湾区学校 2025 年教学功能室设备设施采购项目（子项目 1：生物实验室设备设施）

项目编号：GZCQC2500HG04010

			7. 净重/毛重：3.3kg/4.7kg								
1-1	4	排气扇	规格：≥300*300mm，材质：ABS，输入功率：29W，风量：840m³/h。	金羚	广东	江门市金羚排气扇制造有限公司	APB25-5-1S1	个	2	450.00	900.00
合计				大写：人民币柒拾肆万伍仟陆佰捌拾元整 小写：¥745680.00 元							

投标人签章：广东科莱尔教学仪器设备制造有限公司

日期：2025 年 05 月 27 日