生活设施设备（家具）建设内容及技术要求

附件1 · 第一标 · 216 万元 · 1 个标段，不分段

公寓床（含宿舍场景方案）→ 功能室家具 → 教室家具 → 会议室家具（行政＋年级组）→ 方案四件事 → 实施与服务；2.1、3.1 等为章节号，报价按第 1—4 章各类家具逐项报（见 5.4）

★ 必须 不可低于　▲ 加分 择优参考　核心产品 本标段核心

安全底线：不满足即不可接受，涉及人身与用电安全　使用功能：直接决定日常好不好用

观感与耐久：观感、使用寿命与后期维护　通用事项：程序性要求与红线

先说三条总要求 全部家具通用

一套色板 • 安全环保按国标 • 不指定品牌

- **一套色板**：公寓床、课桌椅、讲桌、储物柜、书法桌凳、心理咨询室与保健室家具、会议室家具同属一个校园家具体系，颜色、材质、造型语言由一家统一设计，宿舍、教室、功能室、会议室观感一致（课桌椅与储物柜必须同一套色板，见 3.3）
- **安全环保**：结构安全执行 GB 28008—2024《家具结构安全技术规范》，有害物质执行 GB 18584—2024《家具中有害物质限量》，公寓床另按 QB/T 2741—2026《学生公寓多功能家具》；金属家具执行 GB/T 3325—2024、木家具执行 GB/T 3324—2024；成品进场后做环保检测
- **不指定品牌**：本附件只提通用技术指标，应征方案不得写成只有某一个品牌能满足；能写性能的写性能，不写某家才有的名称（详见下方红线）

! 不能做的事（红线） 触碰任一即按无效方案处理

不指定唯一品牌与授权 · 不提专有参数 · 不漏报已列部件 · 图纸与方案不得出现单位名称

- **不得指定唯一品牌、唯一材质、唯一供应商**
- **不得要求厂家唯一授权**
- **不得提出只有某一家能满足的专有参数；本附件所列指标均须三家以上可满足**
- **不得以“赠送”“配套”名义漏报收纳件、照明、洞洞板等已列入要求的部件**
- **不得照搬某一厂家的成品参数表、型号名与专有结构名称**
- **不得在图纸、色板、方案文本中出现单位名称、商标与任何标记**

依据：《政府采购法实施条例》第二十条（以不合理条件限制、排斥潜在供应商）、财政部令第 87 号第十七条。本附件涉及公寓床、书法桌凳、心理咨询室、保健室、课桌椅、讲桌、储物柜、会议室家具的全部模块，本红线同等适用；评审时一经发现，不再进入后续比较。

1 公寓床（男生 700 套 + 女生 480 套）

1 公寓床 · 总览 1180 套

★ 必须 核心产品

- **数量**：男生宿舍 700 套、女生宿舍 480 套；每套为一人位，含床 + 书桌 + 书架 + 衣柜 + 带靠背椅（上下铺型为床 + 公共书桌柜）
- **房型**：按 5 人间、6 人间、7 人间三种房型分别配置，方案须给出各房型配置表与床位、座位数对照，与现场勘测的房间尺寸一致
- **男女差异**：技术口径完全一致，仅颜色可分设（见 1.8），规格可按房间实测调整并在方案中说明差异
- **验收**：到货验收（数量、外观、材质证明）—安装验收—环保检测—最终验收，逐间出具验收单

以下 1.1—1.9 为公寓床统一技术要求，男女宿舍同口径，逐条响应、逐条说明做法。

安全底线 不满足即不可接受

1.1 结构与承重：立柱裸测壁厚不低于 1.2mm

安全底线

闭口型材、主受力构件壁厚、连接方式、固定与焊接、力学性能检测

★ 必须

- **立柱**为闭口型材，截面 ≥65mm×65mm（或等效截面惯性矩），**裸测壁厚 ≥1.2mm**——指成型后、涂饰前实测，不含涂层，不接受以“喷塑后厚度”充抵
- 主受力构件（立柱、前后横梁、床侧横梁）裸测壁厚 ≥1.2mm；非受力构件 ≥1.0mm。方案须逐件列明截面尺寸与裸测壁厚，并附管材断面照片
- 连接采用卡扣插挂或 ≥M8 螺栓，不得自攻螺钉直接受力；挂件须有防上脱止锁；每床与墙体固定 ≥2 处
- CO_2 保护焊，无虚焊、漏焊、焊穿；外露棱角倒钝 R ≥2mm，管口封闭；护栏高度与间隙符合学生宿舍安全要求
- 力学性能按 QB/T 2741—2026 床类、扶梯、安全栏板项目检测，提供第三方报告；结构安全同时符合 GB 28008—2024

1.2 爬梯：踏步式，不得用方管、圆管当踏步

安全底线

踏面尺寸与步距、防滑挡边、连接方式、扶手延伸、可拆装

★ 必须

- 爬梯须为**踏步式（阶梯踏板）**，不得以方管、圆管横档直接作踏步，也不得仅在横档上套塑料套充当踏板
- 踏面有效深度 ≥150mm、净宽 ≥300mm、级高（步距）≤250mm，同一爬梯各级步距一致
- 踏面前沿设 ≥20mm 防滑挡边（防止脚掌前滑踩空），踏面做防滑凸纹或满铺防滑条；踏面材料湿态不滑
- 爬梯与床体连接采用插挂座或 ≥M8 螺栓，不得自攻螺钉直接受力；上端高出上床面 ≥150mm 作扶手延伸，两侧扶手连续、握持处圆角
- 整体可拆装，拆装后不松动；静载与扶梯挠度按 QB/T 2741—2026 扶梯项目检测

1.3 阅读照明：照度按国标，供电用安全特低电压

安全底线

300lx 照度与光品质、DC 24V / 12V 集中供电、防止私接四条、CCC 认证

★ 必须

- **照度**：书桌阅读面 ≥300lx（0.75m 水平面，参照 GB 50034—2013 居住建筑“书写、阅读”标准值）；床头阅读 ≥150lx；照度均匀度 ≥0.7
- **光品质**：显色指数 Ra ≥80，色温 3500—4000K，蓝光危害 RG0，频闪波动深度 ≤8%，统一眩光值 UGR ≤19；灯具位置不得在坐姿视线正前方形成直射眩光
- **电压**：直流 24V 或 12V 集中供电，符合 GB/T 3805—2008 干燥环境下交流 33V / 直流 70V 的电压限值，灯具按 III 类（安全特低电压，≤50V）配置
- **防私接四条**：① 床内不设 220V 插座；② 灯具与电源采用专用不可拆卸接口（防拆螺钉、专用端子），不能插接其他电器、不能外接充电宝；③ 集中电源箱设于宿管可控位置（管理室或走廊配电间），每个床位独立限流（≤2A）并带过载、短路保护；④ 导线穿阻燃管暗敷或走阻燃线槽，接头不外露、不可触及
- 如另设 USB 充电口，须 5V / ≤2.4A、与照明回路隔离，位置与数量在方案中单列，不得由学生自行加装
- 灯具与电源适配器须有 CCC 认证，提供检测报告

使用功能 直接决定日常好不好用

1.4 床底与柜底：留行李位、不留鞋位、柜底不留缝

使用功能

床底净空 ≥420mm、行李可推入、取消开放鞋位、柜底落地封闭

★ 必须

- **上下铺型**下铺床底设贯通行李位：净高 ≥420mm、进深 ≥550mm，沿床长方向不设中间横挡与斜撑，24 寸及以下行李箱可平放或侧立推入、拉出
- **不留鞋位**：床底不设开放式鞋架、鞋格、鞋托；确需鞋类收纳的，另设带门、可通风的封闭柜，且与床体分开布置
- **柜底不留缝**：衣柜、储物柜柜体落地封闭，设 ≥50mm 高整体踢脚封板，或柜底与地面缝隙 ≤3mm 并做同色封边；不得留 ≥10mm 的架空缝
- 床脚配可调脚垫（调节量 ±10mm），落地不晃、不撬地板

1.5 下桌墙面：洞洞板

使用功能

φ5mm 孔、40mm 孔距、与 SKÅDIS 配件通用、金属板须喷涂、承重 ≥15kg

★ 必须

- **位置**：下桌临空的裸露墙面满铺，范围为桌面上 300—900mm 高度带，宽度随桌宽；被衣柜、书架遮挡的部分不铺
- **孔洞**：孔径 φ5mm（±0.2mm）、孔中心距 40mm×40mm 方格，圆孔之间可夹长条槽；孔洞排布须与市售 SKÅDIS（宜家标准）系列挂钩、收纳盒、夹子通用
- **材质与厚度**：板厚 ≥3mm（金属）或 ≥5mm（木质、竹木复合等高强度材质）；金属板表面须喷涂或喷塑，颜色与家具协调，孔口去毛刺、不得刮手；板边折边或包边
- **固定**：与墙面或床体骨架可靠连接，单点承重 ≥5kg、整板 ≥15kg；不得仅靠胶粘或双面胶
- 方案须给出洞洞板立面图（标注孔位区与配件挂接位置）与配件清单

1.6 蚊帐杆与隐私帘接口

使用功能

≥4 处预埋接口、帘轨 ≥1800mm、隐藏式、帘布阻燃按 GB 17927—2024

★ 必须

- 上铺四角或床头床尾预装蚊帐杆接口 ≥4 处 / 床：M6 内螺纹套筒或插接座，配可拆装蚊帐杆（φ16—19mm，高度 ≥900mm，或拱形支架）
- 床侧设隐私帘滑轨或挂杆接口，长度 ≥1800mm，与床体一体设计、隐藏式，不外露螺孔、不影响外观与清洗
- 如配帘布，须标注面料成分与克重，阻燃性能符合 GB 17927—2024 相应等级并提供检测报告；帘布可拆洗
- 接口位置须避让爬梯与护栏，不得形成勾挂点

1.7 小型收纳件：把储物系统补完整

使用功能

八类小件清单、同色系圆角、利用既有孔位、可拆洗、须计入报价

★ 必须 ▲ 加分

- 至少包含：床头置物盒或挂袋（手机、眼镜、书）、床沿挂钩（单钩承重 ≥5kg）、桌侧挂篮、桌面收纳盒、书架挡书条、抽屉分隔件、洗漱收纳篮、毛巾钩
- 要求：与家具同色系、同材质观感；圆角无锐边；利用既有孔位或卡扣安装，不额外破坏结构；可拆下清洗
- 方案须列明每类件数、安装位置，并计入报价，不得作为“赠送”另算
- ▲ 加分 可按洞洞板配件体系成套配置，学生可自行增减、调换位置

观感与耐久 观感、使用寿命与后期维护

1.8 配色：纯色、耐污、不要木纹

观感耐久

禁用木纹饰面、主辅点缀三色、男女可分色、耐污染与耐消毒液指标、须给色号

★ 必须

- **不用木纹饰面**：仿木纹三聚氰胺纸、PVC 木纹膜、转印木纹均不接受；采用素色哑光饰面，纹理只来自涂层本身的砂纹、橘纹或锤纹（见 1.9）
- **主色**：低饱和暖中性色（米白、燕麦、浅驼一类），用于柜体、侧板、床屏；**辅色**：男生宿舍浅灰蓝，女生宿舍藕粉或浅豆绿，用于抽屉面板、床沿挡板、洞洞板边框；**点缀色**：深色（胡桃、墨绿）只用于拉手、挂钩等小件
- 避免大面积高饱和红、橙（视觉兴奋、不利于入睡）与纯黑（压抑且显尘）；主色明度取中高，兼顾采光反射与耐污，过浅显脏、过深显灰
- **耐污易清洁**：表面耐污染 ≥4 级；墨汁、酱油、饮料、化妆品等常见污渍擦拭后无明显残留；耐 75% 酒精与 500mg/L 含氯消毒液反复擦拭 ≥50 次，不褪色、不失光、不起泡；表面光泽度 ≤30GU（哑光，不留手印）
- 男女宿舍可分色，同一楼内同色、不同楼可统一；须给出 NCS、RAL 或 GB/T 18922 色号，并附实物色卡照片与样板件

1.9 涂层：双层、带纹理，不接受单层喷涂

观感耐久

九工位前处理、底＋面 ≥80μm、砂纹橘纹锤纹、附着力与盐雾指标

★ 必须

- **前处理**：除油—水洗—酸洗—除锈—水洗—中和—磷化—水洗—烘干（九工位），或等效的陶化、硅烷前处理，处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂
- **涂层层次**：底层＋面层两道以上，总膜厚 ≥80μm（底层 ≥40μm、面层 ≥40μm）；面层为砂纹、橘纹或锤纹的**纹理涂层**；喷漆或静电粉末喷涂均可，**不接受单层、单道喷涂**
- **性能**：附着力 GB/T 9286 划格 ≤1 级；硬度 GB/T 6739 ≥H；耐冲击 GB/T 1732 ≥50kg·cm；中性盐雾 GB/T 10125 ≥240h（划痕处单边扩蚀 ≤2mm）；耐湿热 GB/T 1740
- 外观：色泽均匀，无流挂、疙瘩、皱皮、露底、漏喷；同批产品无明显色差

1.10 宿舍场景式方案：六个常见场景

配图 + 文字

每个场景配 1—2 张图、150—300 字说明：学生做什么、产品怎么应对

① 熄灯就寝与夜间上下床

踏步爬梯踩踏面积、扶手延伸、护栏高度与间隙、夜间取物照明、床体与墙体固定。

② 晚自习回来放下书包

床底行李位高度与进深、挂钩与挂袋位置、桌面随手放书的空间。

③ 书桌自习与阅读

桌面照度与眩光控制、洞洞板收纳分配、桌椅高度匹配、衣柜兼作隔断的独立性。

④ 晨起整理内务

衣柜分区（挂衣、叠放、被褥）、储物板、椅与洗漱用品的临时放置。

⑤ 换季收纳与周末返校

行李箱推入拉出的通道、换季衣物与箱包的上方收纳、不同房型的差异。

⑥ 清扫与消毒

柜底封板、床脚可调脚垫、涂层耐消毒液擦洗、收纳件可拆洗、无卫生死角。

另可在场景中说明蚊帐与隐私帘的挂装、拆洗，以及男女生宿舍分色后的实际观感（附分色效果图）。教室、功能室、会议室的场景式方案分别见 3.4、2.4、4.5；图纸要求见 5.1。

2 功能室家具（书法美术教室 • 心理咨询室 • 保健室）

2.1 书法美术教室桌凳

观感耐久　28 桌 + 56 凳 + 1 椅

全实木、中式造型、桌下储物板（非抽屉）、耐墨渍、教师桌 2000×800

★ 必须　▲ 加分　本轮新增

- **数量**：学生桌 27 张、学生凳 56 个、教师桌 1 张、教师椅 1 把（带靠背）。27 张双人桌对应 54 个座位，56 个凳中 2 个为备用
- **材质：全实木。**桌面板、凳面、框架均为实木，可用指接板或实木拼板；须写明树种、含水率（8%—12%）与拼板工艺；不得使用人造板贴皮、密度板、多层板贴木纹
- **学生桌**：1200mm×600mm×750mm（长×宽×高，允差 ±5mm），桌面厚 ≥25mm；桌下中部设**储物板（非抽屉）**，板厚 ≥18mm、净高 ≥150mm、进深贯通，可放书包与画具；四腿落地并加横撑，结构不晃
- **造型：中式。**以马蹄足、罗锅枨、牙板、直棂格等传统家具元素组合，学生桌与教师桌同一造型语言；方案须给正面、侧面视图与节点大样，只写造型特征，不指定具体纹样与厂家
- **学生凳**：凳面 ≥350mm×250mm×25mm 全实木，凳高 440—460mm（与 750mm 桌高匹配），四腿落地，榫卯或 ≥M6 螺栓加固；**凳面可叠放收纳**（不用时腾出教室空间）
- **教师桌**：2000mm×800mm×750mm（允差 ±5mm），桌面厚 ≥30mm，设储物板，可配 1—2 个抽屉；桌面可整张铺开宣纸示范
- **教师椅**：全实木带靠背，座高 440—460mm，靠背高出座面 ≥350mm，承重 ≥100kg
- **涂饰**：水性漆或木蜡油，透明或半透明（保留木材天然纹理）；VOC 符合 GB 18581—2020，成品有害物质符合 GB 18584—2024，漆膜性能按 GB/T 4893 系列
- **耐墨渍**：桌面须耐墨汁、国画颜料及稀释液，湿布擦拭后不留永久痕迹，耐污染 ≥4 级
- ▲ 加分 桌面局部可掀起成 15°—20° 斜面（临帖用）、前沿挡笔条、桌下设笔洗位或挂笔架、凳凳面做透气槽

2.2 心理咨询室家具

安全底线　沙发 2 • 柜 4 • 桌 2

软包阻燃、全部圆角、档案柜带锁保密、柜体防倾倒、六边形桌可拼可拆

★ 必须　▲ 加分

四条通用要求（本室全部家具适用）

- **全部圆角**：外露棱角倒圆 R ≥10mm，无锐边、无外露螺钉尖
- **阻燃**：软包、面料、填充物按 GB 17927—2024 评定，提供检测报告；木质与人造板件表面燃烧性能符合场所要求
- **防倾倒**：档案柜、矮柜须与墙体固定（每柜 ≥2 处）或加防倾拉索；高柜空载开门不倾覆
- **色调柔和**：低饱和暖色（米白、浅驼、豆绿、雾霾蓝一类），避免冷白与强对比；与全校色板同系，不另起一套颜色。环保等级不低于教室家具

① 沙发 2 个

- 建议 1 个三人位 + 1 个双人位（方案可提出更优组合并说明理由）；三人位约 2000×850×800mm、双人位约 1500×850×800mm（允差 ±20mm，须与房间实测匹配）
- 座高 400—430mm、座深 500—560mm、扶手高 550—600mm、靠背倾斜 100°—110°（放松坐姿，不直挺）；坐感偏软但不塌陷
- 座面海绵密度 ≥30kg / m³、回弹率 ≥40%；面料耐磨 ≥20000 次（马丁代尔），可拆洗或配可换外套
- 框架实木或金属，落地稳固；脚部做地板保护；▲ 加分 沙发间可拼成 90°—120° 围合（咨询面谈常用角度，避免正对而坐的压迫感）

② 带锁档案柜 2 个

- 钢制（门板、侧板裸测壁厚 ≥0.8mm）或同等强度木质柜；约 900×450×1800mm，净深 ≥400mm（可竖放 A4 / F4 文件夹与档案盒）
- **必须带锁**：叶片锁或机械密码锁，每柜配 ≥2 把钥匙，钥匙由心理教师专人保管；心理咨询记录属学生隐私，不可锁的柜体不接受
- 层板 ≥4 层可调，单层承重 ≥40kg；柜内可挂装文件夹；带柜号与分类标识位
- 涂层做法同 1.9（双层纹理涂层）；▲ 加分 柜门内设分类标签卡位、柜体带防潮处理

③ 组合矮柜 2 个

- 单元式可组合：单件约 800—1200×400×（800—900）mm，可拼成直线、L 形或围合，随房间调整；不得做成整条固定柜
- 层板可调，单层承重 ≥25kg；开放格与带门格结合（沙盘、心理教具、图书放开放格，私密教具放带门格）
- 柜高 ≤900mm：不遮挡视线、不形成压迫感，柜面可放绿植与摆件
- ▲ 加分 带刹车脚轮可移动、配收纳盒与标签、背板可双面使用（两面都能当正面）

④ 六边形彩色组合桌 2 张

- 正六边形，边长 ≥600mm（对边 ≥1040mm、对角 ≥1200mm）；桌面高 700—760mm（按高中段使用，若兼作低龄活动另按实际定）；桌面厚 ≥25mm，承重 ≥50kg
- **可拼可拆**：两张可边对边拼合成一组，拼后不晃动、桌面高差 ≤2mm；单张独立使用时六边均可坐人（6 人 / 张，两张拼合约 10—12 人）
- **彩色分区**：每边或每桌一色，同一组最多 6 色，均为低饱和色；颜色须出自全校色板，不得另配一套荧光色
- 桌面耐涂画、耐彩笔与水彩（辅导活动常用），耐污染 ≥4 级、易擦洗；桌角倒圆 R ≥10mm
- **▲ 加分** 可折叠翻转、带刹车脚轮、桌面可换色面板、桌下设收纳篮

2.3 保健室家具

安全底线

床 1 • 柜 1 • 凳 2 • 台 1 • 椅 1

台面与面料耐消毒剂反复擦洗、药品柜带锁、防倾倒、医用承重

★ 必须　▲ 加分

四条通用要求（本室全部家具适用）

- **耐消毒**：所有台面、柜面、座面须耐 75% 酒精、500mg / L 含氯消毒液、碘伏反复擦拭 ≥50 次，不褪色、不龟裂、不脱层；耐污染 ≥4 级
- **易清洁**：少缝隙、无织物软包（不便消毒）、不外露吸湿材料；线脚与接缝做密封处理
- **防倾倒**：药品柜、矮柜与墙体固定 ≥2 处
- **色调**：浅色（米白、浅灰），显洁净；不采用深色木纹与强纹理。环保等级不低于教室家具

① 诊查床 1 张

- 约 1900×600×650mm（长×宽×高），床面有效长度 ≥1850mm；承重 ≥135kg（静载，含使用者与操作按压）
- 床面：高密度海绵（厚 ≥50mm）＋医用 PVC / PU 革，耐消毒液、耐碘伏、可擦洗、不渗液；接缝热合或高频焊接，不吸水
- 床架：钢制喷涂（裸测壁厚 ≥1.2mm）或不锈钢；床体不晃、无异响；床脚做地板保护
- ▲ 加分 床头段 0°—60° 可调、配一次性床单 / 垫纸卷架、φ50—75mm 医用静音脚轮（≥2 个带刹车）、床下设托盘放器械

② 药品柜（带桌台）1 个

- **带操作台面**：台面段高 800—850mm、台面尺寸 ≥900×450mm，用于分药、登记、摆放器械；台面材料耐消毒液与碘伏
- **必须带锁**：药品存放部分带锁（叶片锁或机械密码锁，≥2 把钥匙，校医专人保管）；内服、外用、器械、急救用品分区并贴标识
- 上柜可视（玻璃门或透明门，便于查点）＋下柜实门，层板可调、单层承重 ≥30kg；柜内通风、避光、防潮，底层封闭（做法见 1.4，不留架空缝）
- 柜体与墙体固定；▲ 加分 柜门内侧贴分类清单卡位、配温湿度计挂位、台面下留垃圾桶位

③ 诊查凳 2 个

- 医用升降圆凳：座面 φ≥320mm，高度可调 450—620mm（螺旋或气压升降），承重 ≥120kg
- 座面医用 PVC / PU 革，耐消毒液；五星脚配医用静音脚轮或固定脚垫，转动不卡滞
- ▲ 加分 带靠背、配脚踏圈、座面可快速更换（损耗后单换座面）

④ 工作台桌 1 张 ＋ 椅子 1 把

- 工作台：约 1400×700×750mm，台面耐消毒液与碘伏；配抽屉柜与带门柜各一组，预留电脑主机位与穿线孔、理线槽

- 椅子：办公椅带靠背，座高可调 400—520mm，承重 ≥110kg，符合 QB/T 2280；座面与靠背面料耐擦洗，五爪脚带静音轮
- 台面下线路须收纳进线槽，不得散落；**▲ 加分** 台面设器械托盘位、椅子可升降带扶手

2.4 功能室场景式方案

配图 + 文字

书法、心理、保健三室各写 3—4 个场景，说明谁在用、怎么用、产品怎么应对

① 书法课 · 临帖与书写

学生两人一桌，桌面掀起 15°—20° 斜面，挡笔条防止笔纸滑落；墨汁、砚台、笔洗各有位置，桌面耐墨渍可擦。

② 美术 / 国画课 · 铺纸与调色

1.2m 桌面两人共用仍各留出操作面，画具与书包放桌下储物板（非抽屉，取放不弯腰开合），水杯不易碰翻。

③ 教师示范 · 学生围观

教师桌 2m 可整张铺宣纸示范，学生围拢观看；教师椅带靠背，教师久坐不累。

④ 课后清洗与收纳

墨汁、颜料可擦洗，凳可叠放腾出空间，笔可挂起晾干；地面、墙面不因洗笔溅污。

⑤ 心理 · 个体咨询

沙发围合 90°—120°，非正对而坐；圆角、柔光、柔色；谈话不被走廊听见；咨询记录入带锁档案柜。

⑥ 心理 · 团体辅导

六边形桌两张拼合，10—12 人围坐，人人可见彼此；桌面耐涂画，活动后拆开复位。

⑦ 心理 · 教具与资料收纳

矮柜放沙盘、图书、教具，带门格放私密材料；档案柜按班级与年度分类，钥匙专人保管。

⑧ 保健 · 接诊与处置

学生在诊查床躺卧检查，校医坐升降凳操作；工作台登记与电脑录入同处完成，动线不折返。

⑨ 保健 · 药品管理与晨检

药品柜上柜可视、下柜加锁，内服外用分区；台面登记、分药；晨检器械有固定位置。

⑩ 保健 · 消毒与清洁

每日含氯消毒液与酒精擦拭，台面、床面不脱层；无软包、无死角，地面可湿拖。

每个场景配 1—2 张图（效果图或手绘均可），配 100—200 字说明：谁在用、做什么动作、产品怎么应对。图纸要求见 5.1。

3 教室家具（课桌椅 · 讲桌 · 储物柜）

3.1 单人课桌椅：一人一桌一椅，椅子带靠背

安全底线　1800 套

按 GB/T 3976 分档覆盖高中身高差异、椅背贴合腰背、结构不倾翻不夹手

★ 必须　▲ 加分

- **单人单桌**：每套为一张单人桌 + 一把椅子，不提供连体双人桌；桌面 ≥600mm×400mm（建议 650×450mm），桌面下净空便于落座与起立
- **分档覆盖身高差异**：按 GB/T 3976《学校课桌椅功能尺寸及技术要求》选型，桌面高 / 椅面高参考值——0 号 760 / 440mm（身高约 ≥180cm）、1 号 730 / 420mm（约 173—187cm）、2 号 700 / 400mm（约 165—178cm）、3 号 670 / 380mm（约 158—172cm）。方案须**至少覆盖 0、1、2 号三档**，给出各档配置比例，并留出少量 3 号（身材较矮学生）与 0 号（≥180cm）供开学按身高调剂
- **椅子带靠背**：靠背贴合腰背部并托住腰段，靠背向后倾角 95°—105°；靠背上缘距座面 ≥250mm；座面前缘做圆角下翻（不压迫大腿）；座深与学生的腿长匹配，落座时膝后留有间隙
- **结构安全**：桌、椅静载与稳定性符合 GB 28008—2024；椅向后倾 10° 不翻倒，单腿离地不摇晃；升降、折叠机构有防夹手与防误触释放；管口封闭、外露棱角倒钝
- **钢架与桌面**：钢架裸测壁厚 ≥1.2mm（口径同 1.1）；桌面耐刻划、耐污染 ≥4 级、可湿擦；封边完整无开口
- **静音**：与地面接触部位做防滑防噪脚垫，搬动不刺耳、不刮伤地面；脚垫可更换
- ▲ 加分 桌面高与椅面高可分级调节（每档 2—3 级）、椅背透气结构、桌下书箱或挂钩（前侧挡边防坠落）、可堆叠收纳（走班与考试时腾场地）

3.2 讲桌：走线可扩展，或做简洁型

安全底线　40 台

两条路线二选一并说明理由；设备仓散热、强弱电分离、金属件接地、预留智慧黑板接口

★ 必须　▲ 加分

两条路线，方案二选一并说明理由

- **A 型 • 设备集成型**：台面可安放教学终端与实物展台，台下设设备仓（可放主机或中控，仓内净高 ≥450mm、进深 ≥500mm），配走线孔、理线槽、散热孔（开孔率 ≥30% 并加防尘网）、检修门与门锁
- **B 型 • 简洁美观型**：不设设备仓，台面整洁、可上锁抽屉收纳，形体与教室整体风格统一；适用于智慧黑板自带计算单元、采用无线投屏的教室
- 无论选哪型，均须为智慧黑板预留接口与线缆通道（HDMI、网络、电源），方案须给出接口位置、数量与走线路径，并说明后续扩容做法

共同要求

- 尺寸约 1400—1800×700×800（长×宽×高，可按教室前端空间调整，须与现场实测匹配）；台面承重 ≥80kg
- **用电安全（A 型必查）**：仓内 220V 插座与线缆须有 CCC 认证；金属台体及金属构件**可靠接地**；设过载与漏电保护；线缆阻燃并穿管或入线槽，强弱电分离 ≥300mm；设备仓须散热良好且可检修
- 走线孔配橡胶护圈，线缆不外露、不被脚踢到；台面下有理线槽，插拔无需搬动桌体
- 桌体与地面固定或自重防倾（防止学生倚靠、搬动倾覆）；外露棱角倒圆，台面前缘无锐边；台面耐污染 ≥4 级
- ▲ 加分 台面设翻盖式接口盒（不用时可盖住）、展台托盘位、可拆装侧板（检修不用拆整桌）、与储物柜同色同材

3.3 教室储物柜：每间教室按不低于 50 人设格位

使用功能　36 组

带门不带锁、表面抗刮耐污、与课桌椅同色系、柜底封闭、须复尺定制

★ 必须　▲ 加分

- **格位数**：**每组按不低于 50 人设置独立格位**（36 组 × 50 = 1800 位，与 1800 套课桌椅一一对应）；方案可给出 50—55 格方案（多出的作备用格与教师格），并在报价中注明每组格位数
- **带门不带锁**：每格独立带门，**不设锁具、不配钥匙**；门配抠手或弹簧门碰，开合无声、闭合不弹开；门板预留编号标识位（班级 + 学号），标识可更换
- **表面抗刮、耐污、易打理**：表面耐污染 ≥4 级，耐划痕（无明显连续划痕），耐 75% 酒精与 500mg / L 含氯消毒液擦拭 ≥50 次；日常湿布即可清洁
- **与课桌椅搭配**：颜色、材质纹理、拉手造型与 3.1 课桌椅同一套色板与造型语言；方案须在同一张色板图里同时标出课桌椅与储物柜的用色
- **结构**：优先钢制（门板、侧板裸测壁厚 ≥0.8mm）或环保等级不低于 E0 的板式件；门铰链耐久 ≥3 万次开合；单格承重 ≥25kg；**柜体须与墙体固定防倾倒**
- **通风与柜底**：门板或背板设通风构造（防霉防味）；**柜底落地封闭**，不留架空缝（做法见 1.4）
- **定制件，须现场复尺**：墙面、地面完成后上门复尺再生产，方案中写明复尺安排与生产周期；交付流程为复尺→生产→安装→环保检测，逐组验收
- ▲ 加分 格位内设隔板或挂钩、顶部斜顶（不堆杂物）、门板可整片更换（破损单换）、底部加防潮垫

3.4 教室场景式方案

配图 + 文字

上课书写、身高差异调剂、课间取放、教师授课与走线、走班考试、清扫六个场景

① 上课与记笔记

单人桌 600×400 起，桌面高与椅面高匹配，腰背有靠，连续书写 40 分钟不塌腰；手臂可完整落在桌面上。

② 身高差异调剂

开学按身高分配 0 / 1 / 2 / 3 号，极端身高单独调剂；换座位、分班时可重新匹配，不需换桌。

③ 课间取放

储物柜在教室后方或侧墙，课间人流不拥堵；格位带门不带锁，学生随手开关；柜前留出取物空间。

④ 教师授课与设备连接

讲桌与智慧黑板之间的线缆路径、接口位置、展台安放；上课前一次上电、不分两次接线，线缆不拖地。

⑤ 走班、考试与活动

桌椅可快速搬移或堆叠腾出场地；个人物品仍锁在（放在）储物柜里，教室不会因此变乱。

⑥ 值日与清扫

桌椅搬动不刺耳、不刮地；柜底封闭无卫生死角；表面湿擦、消毒液擦拭后不留痕。

每个场景配 1—2 张图（教室平面、桌椅三视图、讲桌走线节点、储物柜立面均可），配 100—200 字说明。图纸要求见 5.1。

4 会议室家具（行政会议室 · 年级组会议室）

房间条件：① **行政会议室 1 间**，约 8.8m（宽）× 13.5m（进深），面积约 119 ㎡，**室内净空 4.5m**，用于全校性会议与接待，商务型；② **年级组会议室 3 间**（三个年级组各 1 间），每间按标准教室 9m × 8.8m，面积约 79 ㎡，用于年级组例会、备课组教研与家长接待，简洁耐用、性价比优先，**每间只配 1 张会议桌**。两类会议室定位不同，方案须**分别出图、分别列价**，不得用同一套配置套用。本节只含家具及家具上的供电、走线接口预留；会议音视频系统不在本标范围，但行政会议室会议桌须预留穿线与安装位。

4.1 行政会议室·中央会议桌：长度不低于 8m，走线与供电是重点

安全底线　1 张

分体拼接可进门、每座供电与数据接口、金属件接地、与 4.5m 净空的照明协同

★ 必须　▲ 加分

- **尺寸**：长 ≥8000mm（建议 8000—9000mm）、宽 2000—2400mm、桌面高 750—780mm；两侧坐人、中间留出走线与布置空间。座位数按 700—800mm / 座核算（两侧各 10 座、两端各 1 座，**不少于 22 座**）
- **分体拼装（硬要求）**：8m 整桌无法进门，须分 2—3 段现场拼装；方案须写明现场踏勘的门洞、电梯尺寸与单件最大外形，拼后桌面平整度 ≤2mm / 2m、拼缝 ≤1.5mm、无色差、无高低台，接缝处不影响走线
- **供电（重点）**：每座设 220V 电源接口（桌下理线槽或桌面翻盖式插座模块），并预留数据接口位；插座与线缆部件须 CCC 认证；**金属桌体及金属构件可靠接地**；全桌独立回路并设 30mA 剩余电流保护；按每座 ≥100W 预留容量并留冗余；线缆阻燃、穿管或入线槽，强弱电分离 ≥300mm
- **走线**：桌内设贯通走线槽与检修口，线缆可抽换；桌面线孔加盖板或毛刷，会议时不外露；桌下设设备位（可放主机、话筒主机、录播或中控，留散热空间）
- **与净空 4.5m 协同**：房间净空较高，桌面照度须由照明设计保证（会议桌面 ≥300lx，Ra ≥80，UGR ≤19）；家具方案须给出灯具配合做法（吊灯底距桌面高度、布灯间距、避免桌面反光与直射眩光）
- **台面**：实木贴面或同等观感材料，耐污、耐烫（热杯）、耐划；边部倒圆或倒角，不硌手臂；台面与桌体同色系
- ▲ 加分 桌面翻盖式接口模块（含电源 + 数据 + USB）、话筒 / 视频会议穿线孔预留、桌体可拆装复用、台面下吸音处理（改善大空间会议声环境）

4.2 行政会议室·靠墙条桌与座椅：非固定式，木椅软包

使用功能 按图排布

条桌可移动可折叠、木椅软包带靠背、通道与疏散宽度核算

★ 必须 ▲ 加分

① 靠墙条桌（非固定式）

- 沿两侧长墙布置，不与地面、墙体固定；2 人位约 1200×500×750mm、3 人位约 1800×500×750mm（进深可为 500—600mm）
- 数量按实测排布，方案须给出平面布置图与**容量表**（中央桌座位数 + 条桌座位数 = 会议总容纳人数），并核算通道：主通道 ≥1500mm、次通道 ≥1000mm，不影响疏散
- 桌架稳固不晃，桌面耐污、耐划；与中央会议桌同色系、同材质语言
- ▲ 加分 折叠翻转或可叠放（不用时靠墙收纳）、带刹车脚轮、桌下连线槽（条桌临时用电不外拉明线）

② 座椅（木椅软包形式）

- 实木框架 + 高回弹软包座面与靠背；**带靠背**，靠背贴合腰背，座高 440—460mm，承重 ≥110kg
- 面料耐磨 ≥20000 次，阻燃性能符合 GB 17927—2024 并提供报告；可拆洗或可换面
- 脚部做静音防滑处理，移动不刺耳、不刮地面；框架榫卯或螺栓加固，久坐不松框
- 数量 = 中央会议桌座位 + 条桌座位 + 适量备用；造型与中央会议桌、矮柜同一套设计语言
- ▲ 加分 可堆叠 4—6 把、带写字板（培训与考试兼用）、座面下可挂置物品

4.3 行政会议室 • 矮柜与茶水柜

使用功能　按图配置

矮柜储物与会务用品、茶水柜防水防烫、插座单独回路、与装修界面划清

★ 必须　▲ 加分

① 矮柜

- 靠墙布置，高 800—1000mm（不遮挡视线、不压迫），进深 400—450mm；存放文件、会务用品、茶具、备用物品
- 开放格与带门格结合，层板可调、单层承重 ≥25kg；柜体须防倾倒固定
- 柜面耐污、可作临时台面（放果盘、资料）；与中央会议桌同色系

② 茶水柜

- 台面须防水、防烫、耐污（石英石、岩板、不锈钢一类），可放饮水机、烧水壶；台面高 800—850mm，柜内分层储物并留垃圾桶位
- 柜体防潮（防潮板材或不锈钢），底层封闭（做法见 1.4）；接缝密封，可湿擦
- **用电**：柜上插座须带防溅盒、单独回路并设剩余电流保护；功率按烧水壶等器具预留，不得与会议桌回路混接
- **界面划清**：如涉及上水、排水点位，属会议室装修工程范围（不在本标），家具方案只写预留位置与尺寸要求，不得重复计入工程
- ▲ 加分 台下设托盘与杯具收纳、柜内设热壶固定位、台面设防溅挡边

4.4 年级组会议室·会议桌：3 间各 1 张，简洁耐用、性价比优先

使用功能　3 张

钢木或板式结构、桌面耐磨可湿擦、桌架不晃、可拆装搬运、与教室同一色板

★ 必须　▲ 加分

① 数量与房间

- **3 张**，三个年级组各 1 间、每间 1 张；每间按标准教室 **9m × 8.8m**（约 79 ㎡）排布，方案须给出平面布置图，标明桌位、四周通道（主通道 ≥1200mm、靠墙侧 ≥900mm）与门扇开启范围
- 本项**只配会议桌，不含座椅与柜类**；如需配套座椅，须在报价中单列（见 5.4）

② 尺寸与坐席

- 桌面 3000—3600mm（长）× 1200—1400mm（宽）× 750mm（高）；按 600—700mm / 座核算，**10—12 人围坐**；矩形，不做异形与圆角弧面造型
- 四角倒圆 R ≥20mm，外露边缘全部倒角或封边，手臂搭放不硌；桌面中部可设 1—2 个 φ60mm 穿线孔（带盖），供临时接线与笔记本取电，不做桌面集成插座模块

③ 结构与材料（耐用为先）

- **钢木结构**（钢架桌腿 + 板式桌面）或全板式加钢质连接件；钢架立柱截面 ≥50×50mm、**裸测壁厚 ≥1.2mm**，设横撑或斜撑，人靠坐桌边不晃、不扭
- 桌面厚 ≥25mm，饰面耐磨 ≥400 转、耐污、耐划、可湿擦；甲醛释放量符合 GB 18584—2024；封边牢固不翘边、不脱胶
- **可拆装**：拆开后单件长度 ≤1800mm、单件重量便于两人搬运，能通过 ≥900mm 门洞；连接件为金属预埋件或三合一五金，反复拆装不松脱（便于假期腾空做教研活动、也便于后期调换房间）
- 桌脚配可调脚垫与防滑垫，地面不平可找平，移动不刮地面、不产生刺耳声

④ 观感（与行政会议室明确区分）

- 造型简洁：直边、平立面、无装饰线条，不做软包、不做高光漆面、不用深色商务木纹
- 配色取浅灰、浅木色一类中性色，**与教室课桌椅、储物柜同一色板**（见 3.3 与 5.2），三间同款同色，便于统一维修与备件
- ▲ 加分 桌面可翻转或桌体可折叠，不用时靠墙收纳；桌下设搁板放包与资料；提供可拼成 6m 长桌的组合连接件（年级大会时两桌并一）；随机备用脚垫与连接件各 1 套

4.5 会议室场景式方案

配图 + 文字

行政会议室四个场景 + 年级组会议室两个场景，分别配图与说明

① 全员会议（20—24 人围坐）

每人手边有电源与数据接口，话筒线不外露；桌面反光可控，4.5m 净空下照明不晃眼；桌下不碰腿。

② 分组讨论与列席

中央桌参会 + 靠墙条桌列席，总容量一次说清；条桌可搬动拼组，会后复位不费力。

③ 会务服务

服务人员从茶水柜取用，动线不穿越发言区、不绕过与会者背后；杯具、资料有固定位置。

④ 设备调试与检修

桌下设备位可抽拉，线缆有标识、可抽换，检修不用拆桌；扩容时不破坏台面。

⑤ 年级组例会与备课组教研

10—12 人围坐，试卷、教辅、笔记本电脑同时摊开不挤；桌下不碰腿，临时取电有穿线孔、不外拉明线；散会后桌面一擦即净。

⑥ 家长接待与个别谈话

靠门一侧就坐、不背对门口；桌面无遮挡、便于递送资料；谈话内容不外传时，人员位置与门的视线关系如何安排。

①—④ 为行政会议室场景，⑤⑥ 为年级组会议室场景。每个场景配 1—2 张图（平面布置、会议桌三视图与拼接节点、走线与插座布置、条桌与柜体立面均可），配 100—200 字说明。图纸要求见 5.1。

5 方案里必须写清楚的四件事

5.1 图纸：形式不限，但每张都要标尺寸

实物照片、效果图、CAD、手绘均可；必备图按四个家具区块分列；尺寸以 mm 标注

- 表达形式不限：实物照片、三维效果图、CAD 草图、手绘均可，能看清构造即可
- **公寓床**：宿舍平面布置图（房间净尺寸、床位、通道宽度）、公寓床三视图与节点大样（立柱断面、卡扣连接、爬梯踏步、护栏、洞洞板固定）、下桌洞洞板立面
- **功能室**：书法美术教室平面布置与桌凳三视图（含中式造型节点）、心理咨询室平面布置（沙发围合角度、档案柜、矮柜、六边形桌拼接）、保健室平面布置（诊查床、药品柜、工作台动线）
- **教室**：教室平面布置（课桌椅排布与通道）、课桌椅三视图（标注各号型桌面高与椅面高）、讲桌三视图与设备仓 / 走线节点、教室储物柜立面（标格位数与单格净尺寸）
- **行政会议室**：平面布置图（标房间净尺寸、中央会议桌、条桌排布、通道宽度、容量表）、中央会议桌三视图与**分体拼接节点**、桌面插座与桌内走线布置图、条桌与矮柜 / 茶水柜立面
- **年级组会议室**：按 9m × 8.8m 出一间的平面布置图（桌位、通道、门扇开启范围），以及会议桌三视图与拆装节点大样；三间同款，只出一套图并注明"×3 间"
- 所有尺寸以 mm 标注，含外形尺寸、层高、净空、板厚、管材截面与壁厚；节点大样须标出连接方式
- 图纸不得出现单位名称与任何标记，否则按无效方案处理

5.2 材质与色板

逐项列表、全校同色系、附实物色卡、面料与台面检测报告、实木树种与含水率

- 各品类家具的板材、型材、实木树种、规格、环保等级、色号，逐项列表
- 宿舍、教室、功能室、会议室同一色系，方案须附实物色卡或色板照片；男女生宿舍分色的，两个色板都要给；课桌椅与储物柜的配色须在同一张色板图上对照说明
- 软包面料须写明成分、克重、耐磨次数与阻燃等级；诊查床与保健室台面须附耐消毒液检测报告；会议桌台面须附耐污、耐烫说明
- 涂料、胶粘剂、封边材料的品牌型号与环保检测报告清单
- 实木件须写明树种、含水率与拼板工艺；金属件须写明钢材牌号、管材成型方式与壁厚

5.3 供货周期与进场顺序

成品与定制件分开写、与装修进度衔接、低压照明与会议桌供电的界面划分

- 批量成品（公寓床、课桌椅、讲桌、书法桌凳、心理室与保健室家具、年级组会议桌 3 张）与定制件（教室储物柜、行政会议室中央会议桌、条桌、矮柜茶水柜）分别写明生产周期与安装周期
- 说明与东扩校舍装修、交付进度的衔接；储物柜须等墙面地面完成后复尺再生产；两类会议室家具均须与相应房间的装修错开进场，写明先后顺序与成品保护责任
- 公寓床低压照明与集中电源、讲桌与会议桌的供电布线，须与强电、弱电施工界面划清，写明由谁开槽、谁穿管、谁接线、谁调试、谁提供回路保护

5.4 报价

按第 1—4 章逐项报、公寓床拆子件、两类会议室家具分别单列、合计不得超过 216 万元

- **报价合计不得超过 216 万元**（含安装、运输、检测等全部费用）
- 按本附件第 1—4 章各类家具逐项列名称、品牌、详细参数、数量、单位、单价、总价
- 公寓床按“一人位套”报，须拆出床架、书桌、书架、衣柜、带靠背椅、洞洞板、照明与电源、收纳件的分项单价，便于比对
- **会议室家具分两类分项单列**：**行政会议室**——中央会议桌（含供电与走线）、软包木椅、条桌、矮柜、茶水柜各自的单价与数量，分体拼装与现场运输费用含在内；**年级组会议室**——会议桌 3 张的单价与数量，注明"×3 间"；如需配套座椅另行列价
- 功能室家具按书法美术教室桌凳、心理咨询室（沙发 / 档案柜 / 矮柜 / 六边形桌）、保健室（诊查床 / 药品柜 / 诊查凳 / 工作台 / 椅）分别报价
- 安装、搬运、拼装、环保检测、低压照明与插座通电调试等费用含在总价内，不得另列
- 无完整报价的，视作方案无效

6 实施与服务

6.1 安装调试与综合服务

1 项

★ 必须

- 按宿舍楼、教学楼、功能室、会议室的交付进度分批进场，写明进场顺序与等待责任
- 成品保护、包装清运、楼层搬运与既有设施避让；行政会议室分体会议桌的现场拼装与成品保护单列
- 公寓床与墙体固定、爬梯与护栏安装、低压照明通电调试；讲桌与会议桌的插座、接地、回路通电测试；逐间（逐件）验收并出验收单

6.2 售后维护与环保检测

1 项

★ 必须

- 质保期限、故障响应时限、到场时限、备件保障写明；公寓床易损件（踏板防滑条、脚垫、卡扣、灯具）须单列备件清单
- 公寓床、课桌椅、储物柜、书法桌凳、心理咨询室与保健室家具进场后做环保检测并出具报告，费用含在总价内