

第四章 用户需求书

说明：

- 1. 投标人须对本项目所有服务内容服务进行整体响应，任何只对采购标的或者服务内容其中一部分内容进行的响应都被视为无效投标。
- 2. 用户需求书中标注“★”号部分（如有）为关键技术参数、功能、要求，任何对这些项目的负偏离将被视为未实质性响应招标文件要求而作无效投标处理。投标文件中须按照“★”条款的要求逐条响应（若要求提供其他证明材料，还须提供要求的证明材料），“★”条款技术指标负偏离或者未响应，作无效投标处理。
- 3. 用户需求书中标注“▲”号条款（如有）为重要技术参数，投标文件中须按照“▲”条款的要求逐条响应并标注证明文件所在页码（若要求提供其他证明材料，还须提供要求的证明材料），“▲”条款技术指标负偏离或者未响应，对应项将不予以计分。但不作为无效投标条款。
- 4. 投标报价（总价）中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。若投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的价格视为已包含在投标报价中，中标后不作任何调整。
- 5. 本项目采购标的对应的中小微企业划分标准所属行业为：工业。
- 6. 除特别说明外，本用户需求书的内容适应各合同包。


一、采购项目主要内容

| 采购内容 | 数量 | 交货期 | 最高限价 |
|--|----|--------------------------------|----------------|
| 北京师范大学珠海校区理工综合体11#楼第2-4层实验室家具及配套设施采购项目 | 1批 | 合同签订生效之日起15天内完成实验室家具及配套设施安装及调试 | 人民币1107193.37元 |

二、实验室家具技术参数要求

| 实验室基础设施及设备清单 | | | | | |
|----------------|------|---|--|----|----|
| 序号 | 产品名称 | 规格、颜色 | 材质说明 | 数量 | 单位 |
| 二层实验室 | | | | | |
| 204-206 房超净实验室 | | | | | |
| 1 | 中央台 | 6800*1500*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色  | <p>1、柜体技术参数：</p> <p>（1）结构：全钢整体落地结构，柜体设计为上抽下门款式。上柜体和下地围分体组合，层次感更强，地围与箱体可喷涂不同颜色，特殊环境下地围还可以增改为不锈钢材质，以免生锈以供特殊实验环境的不同家具需求选择。</p> <p>（2）柜体/门板材质：采用裸板足厚 1.0mm 厚度冷轧钢板，需经过数控激光开料、数控折弯、焊接打磨而成型。柜门和抽面采用双层结构内外喷涂预防腐蚀延长使用寿命，内填充泡沫隔音材料，配置防撞垫。</p> <p>（3）背板/底板/层板：柜体内设计为可拆卸活动底板，以便调节地脚高度等操作。柜体内的层板可以选择配置，柜体内已预冲调节孔，层板与底板为通用款式，以便后期增加多层置物板供客户选择。</p> <p>（4）表面处理：所有部件表面经除油除锈表面磷化处理，经环氧树脂粉末静电喷涂处理，喷涂厚度大于 75μ。</p> <p>（5）五金配件：采用优质 105 度 左右开启缓冲铰链，优质 16 寸 三节静音导轨，优质螺丝紧固件。</p> <p>（6）拉手：拉手为钣金一体折弯拉手，与门板保持同一平面，门里门外可选择不同颜色涂层，增加新鲜感和层次感，满足不用人群的审美要求，美观大方。</p> <p>（7）地脚：隐藏式可调地脚，柜体与地面可以接近贴合，预防灰尘、垃圾或者其他物品进到柜体底下，清洁无死角。地脚高度可以 0-30mm 高度调节，遇到底板不平的情况下，可以通过地脚调节水平。</p> <p>（8）排列：柜体模块排列方式可以多重选择，可以独立，可拆独立组合等；</p> <p>2、台面板技术参数：</p> <p>台面采用$\geq 20\text{mm}$ 一体实芯烧制实验室专用陶瓷板台面，台面要求能耐刮磨，耐高温，耐强酸、强碱、强有机溶剂及染色剂等各种化学试剂腐蚀，便于清洁，不易变形及变色，美观大方，安全环保，免维</p> | 4 | 台 |

| | | | | | |
|---|-----|----------------------------------|---|---|---|
| | | | <p>护。台面胚体需为黑色，釉面黑色。</p> <p>▲1)、承载性能要求：参照 T/CIQA 10-2020 标准，检测结果承载$\geq 720\text{kg}$ 载荷保压时间$\geq 600\text{h}$ 样品无破坏；需提供通过 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告证明。</p> <p>▲2)、耐化学腐蚀性能要求：参照 T/CIQA 10-2020，GB/T 3810.13-2016 标准，检测结果：家庭用化学药品 GA 级、游泳池盐类 GA 级、低浓度(L)酸 GLA 级、低浓度(L)碱 GLA 级、高浓度(H)酸 GHA 级、高浓度(H)碱 GHA 级；需提供通过 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告证明。</p> <p>▲3)、釉面耐磨性能要求：参照 T/CIQA 10-2020，GB/T3810.7-2016 标准，检测结果 4 级/2100 转；需提供通过 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告证明。</p> <p>▲4)、表面耐化学污染性能：参照 GB/T17657-20224.43 标准，污染物接触时间$\geq 48\text{h}$，检测常用化学试剂≥ 62 种，检测结果为全部化学试剂均无明显变化，等级为 5 级；需提供通过 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告证明。</p> <p>▲5)、外观质量性能要求：参照 T/CIQA 10-2020 标准，检测结果为：外观为五面坯体表面为釉面烧成颜色，样品敲碎后无空洞，无直径 2mm 以上气泡，无杂色，为一体实芯坯体，釉面与坯体之间无脱层，釉面与坯体呈一体结构，釉面为烧成颜色(非坯体颜色)；需提供通过 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告证明。</p> <p>▲6)、为确保供货产品品质达标，产品质量符合国家强制性 3C 认证及绿色产品认证。投标人投标时须提供原厂家出具的产品授权证明及符合以上要求的检测报告复印件，并加盖原厂家公章，并在复印件上标注本项目投标专用字样。</p> | | |
| 2 | 中央台 | 4200*1500*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 1 | 台 |
| 3 | 边台 | 5000*750*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 1 | 台 |
| 4 | 边台 | 2000*750*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 1 | 台 |
| 5 | 边台 | 2600*750*850 台面：黑色，柜体：哑 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 1 | 台 |

| | | | | | |
|---|--|------------------------------------|--|----|---|
| | | 光白；柜门：蓝色 | | | |
| 6 | 水槽+三口水龙头 | 水槽内径 800*430*355（水槽尺寸可以有 10-30 变化） | 见 302-304 实验室 “水槽、三口水龙头”的参数 | 2 | 组 |
| 7 | 滴水架  | 1500*750, 27 棒 | 定制非标梯型。采用 ≥ 12.7 优质理化板。和实验台台面同色，经过数控机床精加工打孔，嵌入 27 根 PP 滴水棒。见光面边缘都经过磨边处理，不刮手，耐用，整体美观大方。（定制款） | 2 | 个 |
| 8 | 插座配底盒 | 220V/10A | 实验室专用二三插座，配底座，含电线。 | 53 | 组 |
| 9 | 插座配底盒 | 220V/16A | 实验室专用二三插座，配底座，含电线。 | 8 | 组 |

三层实验室

302-304 科研实验室

| | | | | | |
|---|-----|----------------------------------|--|---|---|
| 1 | 中央台 | 6800*1500*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 4 | 台 |
| 2 | 试剂架 | 6050*300*800 | 钢玻结构，二块 10mm 厚单面磨砂玻璃。 立柱：采用 ≥ 1.25 厚钢架立柱，优质冷轧钢板为基材机制成型。 挂板：采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚优质冷轧钢板为基材机制成型。 层板：采用 $\geq 10\text{mm}$ 厚单面磨砂玻璃，双层结构，可根据实际需要自由调节使用高度。 护栏：采用 $\geq \phi 12\text{mm}$ 厚钢材。 | 4 | 组 |
| 3 | 中央台 | 5900*1500*850 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 1 | 台 |
| 4 | 试剂架 | 5150*300*750 | 钢玻结构，二块 10mm 厚单面磨砂玻璃。 立柱：采用 ≥ 1.25 厚钢架立柱，优质冷轧钢板为基材机制成型。 挂板：采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚优质冷轧钢板为基材机制成型。 层板：采用 $\geq 10\text{mm}$ 厚单面磨砂玻璃，双层结构，可根据实际需要自由调节使用高度。 护栏：采用 $\geq \phi 12\text{mm}$ 厚钢材。 | 1 | 组 |
| 5 | 水槽 | 水槽内径 800*430*355（水槽尺寸可以在标注尺寸 | PP 水槽配下水管及存水弯（水槽内径 800*430*355（水槽尺寸可以在标注尺寸 10-30 浮动）） 1、冷、热稳定性试验后不应有裂纹等缺陷，结果 | 5 | 个 |

| | | | | | |
|---|-------|-------------|---|---|---|
| | | 寸 10-30 浮动) | <p>符合 QB/T 2658-2017 之相关要求</p> <p>水槽配套的 PP 排水管经过中性盐雾试验后表面无起泡、脱落、开裂等现象；落锤冲击性能参照 CJ/T273-2012 和 GB/T14152-2001 试验 TIR≤10%。水槽壁厚，检测结果≤5mm，限值：5-8mm，符合要求</p> <p>2、耐低温性：-40℃放置 60h，试验后，样品表面未变色，拉力不小于 1959N。</p> <p>3、耐高温性：150℃放置 60h，试验后，样品表面未变色，拉力为不小于 1931N。</p> <p>拉伸：常温下拉力不小于 2097N。</p> <p>4、水槽依据 GB/T 22048- 2022 标准、多环芳烃 16 项，检测结果要求未检出，符合 GB/T 28481-2012 的限值要求。</p> <p>5、水槽依据 GB/T 22048-2022 标准，可溶性重金属 4 项，检测结果要求未检出，符合 GB/T 28481-2012 的限值要求。</p> <p>6、中性盐雾试验：依据 GB/T 10125-2021 检测，持续时间 175h, 外观无明显变化。</p> <p>水槽依据 GB/T 1033.1-2008 《塑料 非泡沫塑料密度的测定 第 1 部分：浸渍法、液体比重瓶法和滴定法》方法 A 标准，密度≥0.895g/cm³。</p> <p>7、水槽依据 GB/T 1634.1-2019 标准，检测负荷变形温度，要求检验结果为≥55.0℃。</p> <p>8、依据 GB/T 3398.2-2008 标准，检测洛氏硬度，要求检验结果为≥92HRR。</p> <p>9、依据 GB/T1043.1-2008 标准，检测简支梁无缺口冲击强度，要求检测结果为≥60KJ/M2</p> <p>10、熔体流动速率，原材料燃烧性能，抗菌性，提供检测报告，选择优质品质；</p> | | |
| 6 | 三口水龙头 | | <p>实验室专用三口化验龙头，铜材质，表面经 EPOXY 喷涂处理，可防酸碱及防锈</p> <p>1、光老化：表面无可视变化，提供第三方检测机构出测试的检测报告并加盖 CMA 及 CNAS 章。</p> <p>2、耐冲击性：依据 GB/T 1732-2020 检测标准，检测结果值要求 50cm, 应无裂纹、皱纹及剥落现象。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 章的检测报告。</p> <p>▲3、加速耐候性：根据 GB/T 5237.4-2017 标准，进行 1000h 试验加速耐候性检测。（投标文件中提供承诺函，格式自拟）</p> <p>▲4、涂镀层附着强度试验达到 1 级 要求. 附着力：依据 GB/T 9286-2021 检测标准，附着力检测结果值要求达到 0 级。（投标文件中提供承诺函，</p> | 5 | 个 |

| | | | | | |
|---------------|-------|--------------|---|----|---|
| | | | <p>格式自拟)</p> <p>5、中性盐雾试验：依据 GB/T 10125-2021 检测，820h 盐雾试验后，检测结果值要求试样涂层划道处无腐蚀。</p> <p>6、依据 GB 18582-2020 有害物质限量检测：甲醛、乙醛、丙烯醛、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、TVOC(C6-C16)，检测结果 DN 未检出。7. 抗老化性能：用氙灯老化试验机根据 GB/T 16422. 2-2022 标准在满足两种条件的情况下进行 520 小时氙灯老化测试，结果为 4 级，无明显变化。</p> <p>8. 水龙头金属污染物析出依据 GB 18145-2014：铅析出统计值 $Q < 4$，锑析出量 < 0.6，砷析出量 < 1.0，钡析出量 < 190，铍析出量 < 0.4 等不少于 9 种金属析出物的检测。</p> <p>9. 耐高低温性能：$(150 \pm 2)^{\circ}C$ 试验箱内存储 24h 后，再置于室温恢复 2h；接着将其置于 $(-40 \pm 3)^{\circ}C$ 试验箱内存储 130h 后，再置于室温恢复 2h，经上述实验后样品应无变化。</p> | | |
| 7 | 滴水架 | 550*400，32 棒 | <p>1. 在水槽旁配置质轻，强度高，韧性强，弹性好，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀滴水架，整体采用 PP 材质。</p> <p>▲2. 根据 ASTM D638-03 标准，产品的抗拉强度 (kgf/cm²)：257 kgf/cm² 及以上。（投标文件中提供承诺函，格式自拟）</p> <p>▲3. 抗弯强度 (kgf/cm²)：产品的抗弯强度在 550 kgf/cm² 及以上。（投标文件中提供承诺函，格式自拟）</p> <p>4. 承重测试(N)：滴水棒承重能力达 60N 及以上。</p> <p>▲5. 耐化学性：经试剂 10%醋酸、10%NaOH 氢氧化钠、15%次氯酸钠，饱和 NaCl 氯化钠溶液，70%乙醇分别试验，经试验后表面应无永久腐蚀或变形。其中外观及其承载能力的检测也都符合要求。（投标文件中提供承诺函，格式自拟）</p> <p>6. 经测试干架应能承受 19. 6N 挂重测试，面板应能承受 100N 拉力测试. 。</p> <p>7. PP 材料耐腐蚀性能极佳，抗紫外线辐射，不易老化、脆化，经久耐用。</p> | 5 | 个 |
| 8 | 插座配底盒 | 220V/10A | 实验室专用二三插座，配底座含电线 | 53 | 组 |
| 9 | 插座配底盒 | 220V/16A | 实验室专用二三插座，配底座含电线 | 5 | 组 |
| 306-308 科研实验室 | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------|----------|---|--|----|---|
| 1 | 中央台 | 6800*1500*850 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 4 | 台 |
| 2 | 试剂架 | 6050*300*750 哑光白 | 白色钢玻结构，二块 10mm 厚单面磨砂玻璃。 立柱：采用 ≥ 1.25 厚钢架立柱，优质冷轧钢板为基材机制成型。 挂板：采用 ≥ 1.2 mm 厚优质冷轧钢板为基材机制成型。 层板：采用 ≥ 10 mm 厚单面磨砂玻璃，双层结构，可根据实际需要自由调节使用高度。 护栏：采用 $\geq \phi 12$ mm 厚钢材。 | 4 | 组 |
| 3 | 中央台 | 5900*1500*850 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 1 | 台 |
| 4 | 试剂架 | 5150*300*750 黑色 | 与 302-304 实验室的试剂架参数一致 | 1 | 组 |
| 5 | 水槽+三口水龙头 | 水槽内径 800*430*355（水槽尺寸可以在标注尺寸 10-30 浮动） | 见上面 302-304 实验室 “水槽、三口水龙头”的参数 | 5 | 组 |
| 6 | 滴水架 | 550*400 | 见上面 302-304 实验室“滴水架”的参数 | 5 | 个 |
| 7 | 插座配底盒 | 220V/10A | 实验室专用，含电线。 | 53 | 组 |
| 8 | 插座配底盒 | 220V/16A | 实验室专用二三插座，配底座。 | 5 | 组 |
| 310-312 科研实验室 | | | | | |
| 1 | 中央台 | 6800*1500*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 2 | 台 |
| 2 | 试剂架 | 6050*300*750 哑光白 | 白色钢玻结构，二块 10mm 厚单面磨砂玻璃。 立柱：采用 ≥ 1.25 厚钢架立柱，优质冷轧钢板为基材机制成型。 挂板：采用 ≥ 1.2 mm 厚优质冷轧钢板为基材机制成型。 层板：采用 ≥ 10 mm 厚单面磨砂玻璃，双层结构，可根据实际需要自由调节使用高度。 护栏：采用 $\geq \phi 12$ mm 厚钢材。 | 2 | 组 |
| 3 | 边台 | 5800*750*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 1 | 台 |
| 4 | 水槽+三口水龙头 | 水槽内径 800*430*355（水槽尺寸可以在标注尺 | 见 302-304 实验室 “水槽、三口水龙头”的参数 | 3 | 组 |

| | | | | | |
|------------------------|----------|---|---|----|---|
| | | 寸上有 10-30 浮动) | | | |
| 5 | 滴水架 | 550*400 | 见上面 302-304 实验室 “滴水架”的参数 | 2 | 个 |
| 6 | 插座配底盒 | 220V/10A | 实验室专用，含电线 | 25 | 组 |
| 7 | 插座配底盒 | 220V/16A | 实验室专用二三插座，配底座。 | 3 | 组 |
| 321-323 分析检测实验室 | | | | | |
| 1 | 仪器台 | 6500*1000*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢结构，定制后背板可独立走水电气等线路。 (参数与上面中央台一致) | 6 | 台 |
| 2 | 水槽+三口水龙头 | 水槽内径 800*430*355 (水槽尺寸可以在标注尺寸上有 10-30 浮动) | 见 302-304 实验室 “水槽、三口水龙头” 的参数 | 2 | 套 |
| 3 | 滴水架 | 550*400 | 见上面 302-304 实验室 “滴水架” 的参数 | 2 | 个 |
| 4 | 仪器台 | 6100*1000*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢结构，定制后背板可独立走水电气等线路。 (参数与上面中央台一致) | 2 | 台 |
| 5 | 插座配底盒 | 220V/10A | 实验室专用，含电线 | 80 | 组 |
| 6 | 插座配底盒 | 220V/16A | 实验室专用二三插座，配底座。 | 8 | 组 |
| 四层实验室 | | | | | |
| 402-404 科研实验室 | | | | | |
| 1 | 中央台 | 7050*1500*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 4 | 台 |
| 2 | 试剂架 | 6300*300*750 柜体：哑光白； | 钢玻结构，二块 10mm 厚单面磨砂玻璃。 立柱：采用≥1.25 厚钢架立柱，优质冷轧钢板为基材机制成型。 挂板：采用≥1.2mm 厚优质冷轧钢板为基材机制成型。 层板：采用≥10mm 厚单面磨砂玻璃，双层结构，可根据实际需要自由调节使用高度。 护栏：采用≥φ12mm 厚钢材。 | 4 | 组 |
| 3 | 中央台 | 6150*1500*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 1 | 台 |

| | | | | | |
|---|----------|---|---|---|---|
| 4 | 试剂架 | 5400*300*750 柜体： 哑光白； | <p>钢玻结构，二块 10mm 厚单面磨砂玻璃。</p> <p>立柱：采用≥ 1.25 厚钢架立柱，优质冷轧钢板为基材机制成型。</p> <p>挂板：采用$\geq 1.2\text{mm}$ 厚优质冷轧钢板为基材机制成型。</p> <p>层板：采用$\geq 10\text{mm}$ 厚单面磨砂玻璃，双层结构，可根据实际需要自由调节使用高度。</p> <p>护栏：采用$\geq \phi 12\text{mm}$ 厚钢材。</p> | 1 | 组 |
| 5 | 水槽+三口水龙头 | 水槽内径 800*430*355（水槽尺寸可以在标注尺寸上有 10-30 浮动） | 见上面 302-304 实验室 “水槽、三口水龙头” 的参数 | 5 | 组 |
| 6 | 滴水架 | 550*400 黑色 | 见上面 302-304 实验室 “滴水架” 的参数 | 5 | 个 |
| 7 | 器皿柜 | 900*450*1800 柜体： 哑光白； | <p>▲1、柜体：采用 1.2mm 厚冷轧钢板，所有工件经模具冲压折弯焊接而成，焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊点无毛刺及假焊，构造表面经酸洗、磷化、环氧树脂粉末静电喷涂，（烤房）180 度高温固化，具有耐酸碱、防潮，使用寿命长等优点。（投标文件中提供承诺函，格式自拟）</p> <p>2、柜门：采用轧钢板 1.2mm 厚冲压而成，内外双层扣合式，内填充隔音材料，上柜门内嵌 $220 \times 640 \times 4\text{mm}$ 透明钢化玻璃，所有工件经模具冲压折弯焊接而成，焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊点无毛刺及假焊，构造表面经酸洗、磷化、环氧树脂粉末静电喷涂，（烤房）180 度高温固化，具有耐酸碱、防潮防锈，使用寿命长等优点，通透式的设计。</p> <p>▲3、活动层板：采用 1.0mm 厚冷轧钢板冲压而成并焊 U 型加强板，表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，（烤房）180 度高温固化，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能；可根据实际需要调整层板之间的高度。（投标文件中提供承诺函，格式自拟）</p> <p>▲4、拉手：可选铝合金长条铝扣手，或与柜门一体成型的内凹的长条暗扣手；也可选模具成型的不锈钢或铝合金 C 型拉手；均具有耐、酸碱、防潮防锈，使用寿命长等优点。（投标文件中提供承诺函，格式自拟）</p> <p>5、门铰：采用实验室专用铰链，用于闭门缓冲，减少碰撞噪声及防止夹伤手，开度 105°，表面经电镀镍处理，无噪音，耐腐蚀，使用寿命长。</p> | 2 | 个 |
| 8 | 储物柜 | 900*450*1800 柜体： 哑光白； | 1、柜体：采用 1.2mm 厚冷轧钢板，所有工件经模具冲压折弯焊接而成，焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊点无毛刺及假焊，构造表面经酸洗、磷 | 2 | 个 |

| | | | | | |
|----------------------|--------|----------------------------------|---|----|---|
| | | | <p>化、环氧树脂粉末静电喷涂，（烤房）180 度高温固化，具有耐酸碱、防潮，使用寿命长等优点。</p> <p>2、柜门：采用轧钢板 1.2mm 厚冲压而成，内外双层扣合式，内填充隔音材料，上柜门内嵌 220×640×4MM 透明钢化玻璃，所有工件经模具冲压折弯焊接而成，焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊点无毛刺及假焊，构造表面经酸洗、磷化、环氧树脂粉末静电喷涂，（烤房）180 度高温固化，具有耐酸碱、防潮防锈，使用寿命长等优点，通透式的设计。</p> <p>3、活动层板：采用 1.0mm 厚冷轧钢板冲压而成并焊 U 型加强板，表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，（烤房）180 度高温固化，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能；可根据实际需要调整层板之间的高度。</p> <p>4、拉手：可选铝合金长条铝扣手，或与柜门一体成型的内凹的长条暗扣手；也可选模具成形的不锈钢或铝合金 C 型拉手；均具有耐、酸碱、防潮防锈，使用寿命长等优点。</p> <p>5、门铰：采用实验室专用铰链，用于闭门缓冲，减少碰撞噪声及防止夹伤手，开度 105°，表面经电镀镍处理，无噪音，耐腐蚀，使用寿命长。</p> | | |
| 9 | 16A 插座 | 220V/16A | 实验室专用二 三插座，配底座。 | 6 | 组 |
| 10 | 10A 插座 | 220V/10A | 实验室专用二三插座，配底座。 | 72 | 组 |
| 406-408 科研实验室 | | | | | |
| 1 | 中央台 | 7050*1500*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 4 | 台 |
| 2 | 试剂架 | 6300*300*750 哑光白 | <p>钢玻结构，二块 10mm 厚单面磨砂玻璃。</p> <p>立柱：采用≥1.25 厚钢架立柱，优质冷轧钢板为基材机制成型。</p> <p>挂板：采用≥1.2mm 厚优质冷轧钢板为基材机制成型。</p> <p>层板：采用≥10mm 厚单面磨砂玻璃，双层结构，可根据实际需要自由调节使用高度。</p> <p>护栏：采用≥φ12mm 厚钢材。</p> | 4 | 组 |
| 3 | 中央台 | 6150*1500*850 台面：黑色，柜体：哑光白；柜门：蓝色 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 1 | 台 |
| 4 | 试剂架 | 5400*300*750 哑光白 | <p>钢玻结构，二块 10mm 厚单面磨砂玻璃。</p> <p>立柱：采用≥1.25 厚钢架立柱，优质冷轧钢板为基材机制成型。</p> | 1 | 组 |

| | | | | | |
|----------------------|----------|---|--|----|---|
| | | | 挂板：采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚优质冷轧钢板为基材机制成型。 层板：采用 $\geq 10\text{mm}$ 厚单面磨砂玻璃，双层结构，可根据实际需要自由调节使用高度。 护栏：采用 $\geq \phi 12\text{mm}$ 厚钢材。 | | |
| 5 | 水槽+三口水龙头 | 水槽内径 800*430*355（水槽尺寸可以在标注尺寸上有10-30浮动） | 见上面302-304实验室“水槽、三口水龙头”的参数 | 5 | 组 |
| 6 | 滴水架 | 550*400 黑色 | 见上面302-304实验室“滴水架”的参数 | 5 | 个 |
| 7 | 器皿柜 | 900*450*1800 | 同上器皿柜 | 2 | 个 |
| 8 | 储物柜 | 900*450*1800 | 同上器皿柜 | 2 | 个 |
| 9 | 16A 插座 | 220V/16A | 实验室专用二三插座，配底座。 | 5 | 组 |
| 10 | 10A 插座 | 220V/10A | 实验室专用二三插座，配底座。 | 73 | 组 |
| 421-423 科研实验室 | | | | | |
| 1 | 中央台 | 5550*1500*850 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 4 | 台 |
| 2 | 试剂架 | 4800*300*750 | 钢玻结构，二块10mm厚单面磨砂玻璃。 立柱：采用 ≥ 1.25 厚钢架立柱，优质冷轧钢板为基材机制成型。 挂板：采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚优质冷轧钢板为基材机制成型。 层板：采用 $\geq 10\text{mm}$ 厚单面磨砂玻璃，双层结构，可根据实际需要自由调节使用高度。 护栏：采用 $\geq \phi 12\text{mm}$ 厚钢材。 | 1 | 组 |
| 3 | 仪器台 | 4950*1000*850 | 全钢落地/吊钢结构。 同上中央台参数 | 1 | 台 |
| 4 | 水槽+三口水龙头 | 水槽内径 800*430*355（水槽尺寸可以在标注尺寸10-30浮动） | 见上面302-304实验室“水槽、三口水龙头”的参数 | 4 | 组 |
| 5 | 滴水架 | 550*400 | 见上面302-304实验室“滴水架”的参数 | 4 | 个 |
| 6 | 器皿柜 | 900*450*1800 | 同上面参数一致 | 2 | 组 |
| 7 | 储物柜 | 900*450*1800 | 同上面参数一致 | 2 | 组 |
| 8 | 16A 插座 | 220V/16A | 实验室专用二三插座，配底座。 | 5 | 组 |

| | | | | | |
|---|--------|----------|----------------|----|---|
| 9 | 10A 插座 | 220V/10A | 实验室专用二三插座，配底座。 | 59 | 组 |
|---|--------|----------|----------------|----|---|

三、交货要求

合同签订生效之日起 15 天内完成实验室家具及配套设施安装及调试。

四、付款方式：

- 1、预付款：合同签订后 7 个工作日内，支付合同价款的 30%(遇招标人假期顺延)。
- 2、进度款：货物安装完毕之日起 30 天内支付至实际货物价款的 70%，但不得超过合同价款的 70%(含之前所付款项，遇招标人假期顺延)。
- 3、结算款：货物安装完毕验收合格，经结算审计后 30 天内支付至结算款的 100%（含之前所付款项，遇招标人假期顺延）。

五、安装及售后服务

质保期：安装、调试验收合格之日起保修 3 年。质保期自安装验收合格采购人、中标人双方签字之日起生效。质保期内维修产生的一切费用均由中标人承担。

质保期内售后服务形式、条件和保障措施：

- 1、如有在保修范围和保修期限内发生非因招标人正常使用造成的质量问题的，中标人应当履行保修义务，负责更换或维修设备。
- 2、质保期内所有故障维修均免费（人为因素除外）。
- 3、接到通知后 2 小时内响应，4 小时并安排专专职人员负责跟进的。否则提供相同配置的备用产品，直至原产品故障排除为止。
- 4、所有货物在开箱检测时必须完好，无破损，配置与装箱单相符，凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用由中标人承担。

六、质量保证

中标人保证所提供的所有产品均为厂家原装正品。所有产品应符合国家及行业相应的安全和质量标准，并按国家规定实行三包（包退、包换、包修）。购买 7 天内产品确有质量问题的，经双方鉴定确认后，中标人负责免费退换。

七、验收

验收标准：招标文件、投标文件、合同、国家及行业相关质量标准。

验收方式：招标人组织统一验收。

1、货到现场时应单证齐全，需提供但不限于以下资料：1) 产品说明书、操作手册；2) 产品维修、保养手册；3) 产品出厂检测合格证书（或质量保证书）；4) 产品到货清单；5) 产品调试报告；6) 产品保修证明；7) 原产地证明、商标、完税发票。中标人提供货物时应携厂商代表，并提供厂商盖章确认的货物清单和产品技术参数承诺函，与招标人共同开箱验收。

2、所有货物均应在安装后，中标人提供货物清单，并按技术规格要求的规定，进行测试、调试、试运行和性能测试，以证明其适用性和保证值。最终验收以合同文件为依据进行。

3、如果设备的任何一部分未能通过技术规格规定的试验，该部分的试验根据招标人的要求可在十五日内按同样条件重复进行一次，重复试验所需的直接费用由中标人负责，但工期并不因此而迟延。

4、中标人参加试验、调试、试运行和性能验收测试的所有费用已包括在合同价格中。

八、违约责任

1、由于中标人原因，中标人全部或部分逾期（逾期交货原因包括因中标人所交货物的品牌、数量、规格或质量不符合合同及招标文件要求须调换而造成时间延误）完成供货、安装工作的，每日罚款按合同总额 5% 作为违约金，逾期交货超过 20 日，招标人有权解除合同，中标人承担全部责任，并承担招标人因此所受的损失费用。

2、中标人所交货物质量不符合合同、投标文件承诺以及招标文件技术要求的，与投标样品不符的，招标人有权单方面终止合同的执行，有权将全部货物作退货处理，中标人在接到退货通知之日起 5 天内应自行清退，由此造成的全部损失由中标人承担。任何时候，中标人均不能免除因货物本身的缺陷（包括安装和环保质量）所应负的责任。

3、中标人所交货物的品种、数量、规格不符合合同规定的及招标文件要求的,由中标人负责按招标人要求调换或退货,承担调货或退货而支付的实际费用,并承担招标人因此所受的损失费用。

4、保修期内,如中标人不能依合同按时履行保修维护服务项目,招标人有权动用货物履约担保金(质量保证金),对须维修保养的合同货物进行维修保养,并追究中标人的违约责任。

5、在合同履约期间,如中标人不能依照投标文件中所承诺的人员进行配置以及无故变动项目管理人员,按合同总额 1%作为违约金,同时招标人有权根据项目实施管理质量进行索赔。

6、如因中标人提供的产品质量问题导致招标人或第三方人身财产损失的,由中标人负责赔偿,同时应按本合同总价款的 30%向招标人支付违约金。

九、其他

1、中标人若需变更项目主要管理人员应当符合下列变更条件,征得采购人同意,按照规定办理变更手续。

变更条件:(1) 采购人提出变更。(2) 中标人提出,需采购人书面同意。