**家具采购需求标准**

**一、项目背景**

复旦大学附属中学（复旦附中）作为上海市首批“上海市实验性示范性高中”之一，承担着在基础教育领域进行实验和示范的重要使命。

复旦附中计划在2025年对学生宿舍综合楼进行空间升级，计划对现有的教学设施进行升级和改造。包括改进教室设计，增设智能教室，更新教学设备，并优化教室布局，以创造一个安全、舒适且富有 启发性的学习环境。

通过这些实质性的改善，为实施国际化教育提供坚实的物质基础，可体现在：1）适应教育发展趋势：随着教育理念的更新和科技的发展，传统的教学模式已经难以满足现代教育的需求。多媒体技术赋能跨学科融合学习环境的构建能够适应新的教育趋势，为学生提供更加丰富和灵活的学习方式。2）提升教学质量：通过升级教学设施和引入智慧教室等现代化教学手段，可以极大地提高教学效率和质量，使得课堂教学更加生动、互动和个性化。3）促进学生全面发展：跨学科融合学习环境不仅关注学术成绩，还注重学生的个人素养和综合能力的培养。通过项目实施，可以为学生提供更多探索自我、发展特长的机会，促进其全面发展。4）增强国际竞争力：复旦附中国际化课程的建设和升级有助于吸引更多优秀学生，提升学校的国际化水平。同时，通过国际化的教育资源和环境，培养学生具有国际思维的终身学习者，以适应全球化的挑战和需求。

**二、需执行的国家相关标准、行业标准或其他标准、规范**

**（一）强制性标准**

GB 18584-2024《家具中有害物质限量》（强制标准，2025年7月1日实施）

GB 28008-2024《家具结构安全技术规范》（强制标准，2025年7月1日实施）

GB 17927-2024《家具阻燃性能安全技术规范》（强制标准，2025年9月1日实施）

GB 18583-2008 《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》；

GB 6566-2010 《建筑材料放射性核素限量》；

GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》；

GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》；

GB 18581-2009《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》；

GB 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》；

GB 16799-2018《家具用皮革》；

GB 15763.2-2005 《建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃》

**（二）质量及技术标准**

重要标准：

GB/T 35607-2024《绿色产品评价家具》；

GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》；

GB/T 3324-2024《木家具通用技术条件》；

其他标准：

GB/T 15102-2017《浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板》；

GB/T 29525-2013《座椅升降气弹簧 技术条件》；

GB/T 10802-2023《通用软质聚氨酯泡沫塑料》；

GB/T 35601-2024《绿色产品评价人造板和木质地板》；

QB/T 2189-2013《家具五金 杯状暗铰链》；

GB/T 11718-2021 《中密度纤维板》；

QB/T 1621-2015 《家具锁》；

GB/T 2454-2013 《家具五金 抽屉导轨》；

GB/T 4765-2014 《家具用脚轮》；

QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》；

GB/T 23999-2009 《室内装饰装修用水性木器涂料》

GB/T 35602-2017 《绿色产品评价 涂料》

QB/T 4463-2013《人造板饰面专用 ABS 激光封边条》

GB/T 16799-2018 《家具用皮革》

GB/T 34722-2017 《浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板》

QB/T 1952.1-2023《软体家具 沙发》

GB/T 23983-2009 《木器涂料耐黄变性测定法》

GB/T 1728-2020 《漆膜、腻子膜干燥时间测定法》

GB/T 1724-2019 《色漆、清漆和印刷油墨 研磨细度的测定》

GB/T 23986.2-2023 《色漆和清漆 挥发性有机化合物（VOC）和/或半挥发性有机化合物（SVOC）含量的测定 第2部分：气相色谱法》

GB/T 30647-2014 《涂料中有害元素总含量的测定》

GB/T 23982-2009 《木器涂料抗粘连性测定法》

GB/T 4893.3-2020 《家具表面漆膜理化性能试验 第3部分：耐干热测定法》

GB/T 9279.1-2015 《色漆和清漆 耐划痕性的测定 第1部分：负荷恒定法》

GB/T 23994-2009 《与人体接触的消费产品用涂料中特定有害元素限量》

GB/T 10125-2021 《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》

GB/T 40493-2021 《人造板饰面材料中铅、镉、铬、汞重金属元素含量测定》

GB/T 36022-2018 《木家具中氨释放量试验方法》

GB/T 39600-2021 《人造板及其制品甲醛释放量分级》

GB/T 2423.18-2021 《环境试验 第2部分：试验方法 试验Kb：盐雾，交变（氯化钠溶液）》

GB/T 3075-2021 《金属材料 疲劳试验 轴向力控制方法》

GB/T 23763-2009 《光催化抗菌材料及制品 抗菌性能的评价》

GB/T 6343-2009 《泡沫塑料及橡胶 表观密度的测定》

GB/T 3325-2024 《金属家具通用技术条件》

GB/T 700-2006 《碳素结构钢》

GB/T 31402-2023《塑料和其他无孔材料表面抗菌活性的测定》

GB/T 9286-2021 《色漆和清漆 划格试验》

GB/T 6739-2022《色漆和清漆铅法测定膜硬度》

GB/T 29899-2024《人造板及其制品中挥发性有机化合物释放量试验方法 小型释放舱法》

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》

**及其他与本次采购的家具相关的现行最新标准【采购人根据实际需要自行添加】**

HJ 2537-2014 《环境标志产品技术要求 水性涂料》

HJ 507-2009 《环境标志产品技术要求 皮革和合成革》

HJ 2547-2016 《环境标志产品技术要求 家具》

QB/T 2454-2013 《家具五金 抽屉导轨》

QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》

QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》

QB/T 3832-1999 《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》

QB/T 2280-2016 《办公家具 办公椅》

QB/T 1621-2015 《家具锁》

QB/T 4071-2021 《课桌椅》

LY/T 2230-2013 《人造板防霉性能评价》

LY/T 1985-2011 《防腐木材和人造板中五氯苯酚含量的测定方法》

SN/T 1877.2-2007 《塑料原料及其制品中多环芳烃的测定方法》

JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》

**三、采购清单及技术参数要求**

详见附件：学生宿舍综合楼招标家具清单

**四、材料要求**

**本项目采用的材料需符合以下要求：**

1. **水性油漆（底漆）：**符合GB/T 23999-2009、GB/T 23983-2009、GB/T 1728-2020、GB/T 35602-2017、HJ 2537-2014、GB/T 1724-2019、GB/T 23986.2-2023、GB/T 30647-2014要求。检测内容：在容器中状态搅拌后均匀无硬块，贮存稳定性、耐冻融性、打磨性符合标准要求，干燥时间：表面干燥时间（吹棉球法）≤25min，实际干燥时间（压滤纸法）≤5h，附着力≤1级，VOC含量（涂料）≤60g/L，可溶性铅未检出，可溶性重金属含量（限色漆、腻子和醇酸清漆)：镉(Cd)含量、铬(Cr)含量、汞(Hg)含量未检出，甲醛含量、苯系物总和含量[限苯、甲苯、二甲苯(含乙苯)]、乙二醇醚及醚酯总和含量、烷基酚聚氧乙烯醚总和含量未检出，N-甲基吡咯烷酮(NMP)含量、N，N-二甲基甲酰胺(DMF)含量、异佛尔酮未检出，重金属元素含量(限木器涂料用色漆)：六价铬未检出。
2. **水性油漆（面漆）：**符合GB/T 23983-2009、GB/T 23982-2009、GB/T 23986.2-2023、GB/T 23999-2009、GB/T 30647-2014、GB/T 4893.3-2020、GB/T 9279.1-2015、GB/T 35602-2017、GB/T 23994-2009、HJ 2537-2014要求。检测内容：抗粘连性：MM：A-0、MB：A-0，表面耐干热达到1级，耐划伤性：未划伤，VOC含量（涂料）≤55g/L，可溶性铅未检出，可溶性重金属含量（限色漆、腻子和醇酸清漆)：镉(Cd)含量、铬(Cr)含量、汞(Hg)含量未检出，甲醛含量≤20mg/Kg，苯系物总和含量[限苯、甲苯、二甲苯(含乙苯)]、乙二醇醚及醚酯总和含量、烷基酚聚氧乙烯醚总和含量未检出，N-甲基吡咯烷酮(NMP)含量、N，N-二甲基甲酰胺(DMF)含量、异佛尔酮未检出，重金属元素含量(限木器涂料用色漆)：六价铬未检出，可溶性元素：锑(Sb)、砷(AS)、钡(Ba)、硒(Se)未检出。
3. **阻尼静音导轨：**符合QB/T 2454-2013、QB/T 3827-1999、GB/T 10125-2021、GB/T 6461-2002、GB/T 3075-2021、GB/T 28416-2012要求；QB/T 2454-2013-垂直向下静载荷(过载)、水平侧向静载荷(过载)、猛关、猛开(过载)；功能：耐久性8万次、拉出安全性、下沉量、操作力均合格；耐腐蚀：18h,1.5mm以下锈点不应超过20点/dm²,其中直径1.0mm以上的锈点不应超过5点/dm²(距离边缘棱角2mm以内的不计)；QB/T 3827-1999乙酸盐雾试验(ASS)：连续喷雾192h，涂层对基体的保护等级10级，涂层本身耐腐蚀等级10级；GB/T 10125-2021、GB/T 6461-2002-铜加速乙酸盐雾(CASS)：试验周期192h：保护评级(Rp)不低于10级；外观评级(RA)不低于10级。

▲GB/T 3075-2021-疲劳试验10万次：试样未断裂；

▲GB/T 28416-2012-交替暴露在腐蚀性气体、中性盐雾及干燥环境中的加速腐蚀试验100h：符合要求。

1. **ABS激光封边条：**符合QB/T 4463-2013要求。其中耐干热性，耐磨性，耐开裂性（耐龟裂性），耐老化性，耐冷热循环性，耐光色牢度均为符合或合格；甲醛释放量、氯乙烯单体、可迁移元素（可溶性重金属）的铅、镉、铬、汞、砷、锑、钡、硒检测结果均为符合或合格；邻苯二甲酸酯的总量（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP和DIDP）检测结果为符合或合格，多溴联苯（禁用）、多溴联苯醚（禁用），检测结果均为符合或合格。
2. **牛皮**：符合GB/T 16799-2018、HJ 507-2009要求，其中摩擦色牢度（干擦、湿擦、碱性汗液）≥4级；气味合格；撕裂力合格；挥发性有机物（VOC）未检出；游离甲醛未检出；禁用偶氮染料未检出；HJ 507-2009（C类）-可萃取的重金属（六价铬、镉、汞、锑、铅、砷、镍、钴、铜）未检出。
3. **双面浸渍胶膜纸饰面胶合板：**符合GB/T 34722-2017、GB 18580-2017要求，表面耐香烟灼烧≥4级，表面耐磨耗值≤80mg/100r，表面耐干热达到4级以上，表面耐污染腐蚀达到4级以上，表面耐冷热循环无裂纹、鼓泡、变色、起皱等符合要求，表面耐龟裂达到4级以上，表面耐水蒸气达到4级以上，耐光色牢度大于或等于灰度卡4级，甲醛释放量(气候箱法)≤0.124mg/m3。
4. **浸渍胶膜纸饰面刨花板:**符合GB/T 15102-2017、LY/T 2230-2013、GB/T 40493-2021、LY/T 1985-2011、GB/T 36022-2018要求。其中氨释放量(干燥器法)未检出,表面霉菌生长分级0级，含水率3.0~13.0%，铅、镉、铬、汞未检出。
5. **中密度纤维板：**符合GB/T 39600-2021、GB/T 11718-2021、GB/T 15102-2017、HJ 571-2010要求，甲醛释放量（气候箱法）ENF级≤0.025mg/m³ ；密度 0.65-0.8g/cm³ ,含水率 3-13%，握螺钉力（板面≥900N、板边≥600N），吸水厚度膨胀率≤8.0%，表面耐香烟灼烧≥4级。
6. **铰链**：符合QB/T 2189-2013、GB/T 10125-2021、 QB/T 3832-1999要求，中性盐雾试验≥120h，镀层本身的耐腐蚀等级≥10级，镀层对基体的保护等级≥10级；乙酸盐雾试验≥120h，镀层本身的耐腐蚀等级≥10级，镀层对基体的保护等级≥10级；耐久性≥15万次检测合格，安装B型试验门时，下沉量不大于1.5mm，安装A型试验门时，下沉量不大于1.0mm。
7. **分体式折弯拉手：**

▲GB/T 3325-2024-金属件外观：喷漆（塑）涂层：应光滑均匀、色泽一致、无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等附着力；

▲GB/T 2423.18-2021-交变盐雾：方法 1：4个循环周期（28d），企业技术要求：无生锈；

▲GB/T 15248-2008-疲劳试验30万次未断裂；

▲GB/T 23763-2009-抗菌性能：表皮葡萄球菌抗细菌率（抗菌率）≥90%。

1. **海绵：**符合GB/T 10802-2023、GB/T 6343-2009、QB/T 2280-2016要求。检测内容：回弹率≥55%，75%压缩永久变形≤4.8%，拉伸强度≥132kPa， 断裂伸长率≥180.0%，撕裂强度≥5.2N/cm，甲醛释放量未检出，表观密度≥31Kg/m³。
2. **锁具:**符合QB/T 1621-2015、GB/T 3325-2024、GB/T 10125-2021、GB/T 6461-2002、QB/T 3827-1999、GB/T 30648.1-2014、GB/T 1766-2008要求；QB/T 1621-2015-外观质量合格：锁头、钥匙合格；电镀件合格；涂层件合格；保密度：钥匙不同牙花数≥600种；互开率≤0.12%；牢固度：锁头固定连接静拉力：锁头直径小于20mm的，在承受140N静拉力后，应无松动；叶片锁使用寿命：锁头直径小于20mm的，使用寿命10000次；灵活度：钥匙拔出静拉力≤3N、钥匙开启扭矩≤0.4N·m；QB/T 3827-1999乙酸盐雾试验（ASS）连续喷雾192h：涂（镀）层对基体的保护等级不低于10级，涂（镀）层本身耐腐蚀等级不低于10级。GB/T 10125-2021、GB/T 6461-2002-铜加速乙酸盐雾（CASS）连续喷雾24h，保护评级不低于10级，外观评级不低于10级。

▲GB/T 3325-2024-金属喷漆（塑）涂层：耐盐浴合格；

▲GB/T 30648.1-2014、GB/T 1766-2008-耐液体性（192h)：（消毒液、0.9%氯化钠溶液），综合等级达到0级；

▲GB/T 28416-2012-交替暴露在腐蚀性气体、中性盐雾及干燥环境中的加速腐蚀试验100h：符合要求；

1. **PP材料:**

▲符合SN/T 1877.2-2007要求，邻苯二甲酸酯：邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁酯苄酯；(BBP)、邻苯二甲酸-2-乙基己基酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)均未检出；重金属：铅(Pb)、镉(Cd)、铬(Cr)、汞(Hg)均未检出；多环芳烃：苯并[a]芘、16种多环芳烃(PAH)总量均未检出。

1. **冷轧钢管:**符合GB/T 3325-2024、GB/T 700-2006要求，硬度≥3H，断后伸长率≥40%，屈服强度≥310N/mm2。
2. **钢化玻璃：**依据GB 15763.2-2005《建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃》，（1）碎片状态满足：取4块试样进行试验，每块试样在任何50mm\*50mm区域内的最少碎片数不少于40片，且允许有少量长条形碎片，其长度不超过75mm；（2）表面应力满足：钢化玻璃的表面应力不应小于90MPa。
3. **胶粘剂：**

▲符合：GB18583-2008要求，游离甲醛≤0. 1g/kg；苯、甲苯、二甲苯未检出。

1. **聚酯烤漆：**

▲符合：GB 18581-2020要求，总铅(Pb)含量未检出；可溶性重金属（镉、铬、汞）未检出。

1. **阻燃面料**：符合：GB18401-2010、GB 17927.2-2011要求，甲醛含量-C类未检出；无异味；阻燃Ⅱ级，通过模拟火柴火焰抗引燃特性试验。
2. **烤漆板**：

▲符合: GB/T 35607-2024《绿色产品评价 家具》，甲醛释放量(气候箱法）≤0.02mg/m3

1. **气压棒：**符合GB/T 29525-2013、QB/T 3827-1999、QB/T 3826-1999要求，QB/T 3827-1999-乙酸盐雾试验≥24h，镀（涂）层本身的耐腐蚀等级≥10级；QB/T 3826-1999-24h中性盐雾试验，≥10级，GB/T 29525-2013-气弹簧经-30℃和60℃高低温储存后，公称力Fa衰减量应不大于5%。
2. **三聚氰胺饰面人造板:**符合：GB/T 15102-2017、GB/T 29899-2024、GB/T 35601-2024，静曲强度：合格；弹性模量：合格；内结合强度：合格；表面胶合强度：合格；2h吸水厚度膨胀率：合格；含水率：合格；密度：合格；握螺钉力（板面、板边）：合格；表面耐划痕：合格；表面耐磨（磨耗值）：合格；表面耐干热：合格；表面耐污染腐蚀（素色）：合格；挥发性有机化合物释放浓度（7d）：苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物（TVOC）均未检出。
3. **万向脚轮：**符合QB/T 4765-2014、GB/T 16422.3-2022要求，脚轮的轮面光洁，无裂纹、伤痕、毛边等缺陷。抗冲击性、导电性、动载荷、滚动阻力检测合格，实验室光源暴露试验：荧光紫外灯4-5级。
4. **储物柜：**符合：GB28008-2024、GB/T 6739-2022、GB/T 35607-2024、GB/T 3325-2024要求，安全性能:结构安全符合要求；铅笔硬度应无塑性变形和/或内聚破坏；甲醛释放量（气候箱法）、总挥发性有机化合物（TVOC）未检出。
5. **沙发：**

▲GB 17927-2024阻燃Ⅱ级合格。

1. **实木多层板：**GB/T 3324-2024理化性能：耐湿热合格；GB 18584-2024：甲醛≤0.08mg/m³；JC/T 2039-2010：大肠埃希氏菌≥99%；

▲GB/T 35607-2024：五氯苯酚未检出；

说明：

1. 本项目提供的检测报告签发日期不早于2024年1月1日；

（2）上述原材料要求如与“三、采购清单及技术参数要求”不一致，以上述要求为准，检测报告原件备查；

（3）需提供具有“CMA”标识的检测机构出具相应的检测报告。受检单位要求：检测报告上的委托单位(受检单位)名称必须与投标人或投标产品的制造商或原材料的生产厂家名称一致，否则不予认可。

**五、颜色要求**

办公家具颜色应与建筑内装饰风格相适应，以单色为主，不宜过于鲜艳，主体颜色投标时暂按以下要求考虑，中标后具体颜色须待采购人明确后方可下单制作。（请投标人注意，中标后价格不因具体颜色的调整而改变，报价时应综合考虑该因素）

|  |  |
| --- | --- |
| **分类** | **主体颜色** |
| 木制 | 纹路：木皮保留天然纹路感。  颜色：胡桃木色、橡木色、榉木色、 |
| 钢制、铝制 | 颜色：白色、咖啡色、黑色 |
| 板式 | 颜色：白色、黑色、木纹色、灰色、米色 |
| 茶几 | 颜色：玻璃、黑色、白色、 |
| 玻璃 | 颜色：超白钢化玻璃 |
| 石材 | 颜色：白色、黑色、米色  材质：人造石 |
| LED灯带 | 颜色：白光、暖白光 |
| 椅子、沙发 | 颜色：黑色、咖啡色、白色、米色、灰色、蓝色 |

**六、样品要求**

投标人需要按以下要求提交样品，中标样品交由采购人作为履约验收参考，最终产品使用的原辅材料不得低于样品的标准。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **分类** | **样品要求** | **大小尺寸(单位mm)** |
| 木制 | 刨花板切角一块 - 参照常用材料要求第一项  中密度纤维板贴0.6mm及以上实木贴皮一块 - 参照常用材料要求第三项及第十六项 | 200×200 |
| 钢制 | 表面喷塑处理的一级冷轧钢板一块 - 参照常用材料要求第十七项 | 200×200 |
| 沙发 | 海绵一块 - 参照常用材料要求第七项 | 200×200 |
| 五金件 | 三节轨 - 参照常用材料要求第九项  铰链 - 参照常用材料要求第八项  锁具 - 参照常用材料要求第十一项  气压棒 - 参照常用材料要求第十三项 | 各 1件 |
| 成品 | 双人宿舍单人床（核心产品）- 参照清单第七十九项  双人宿舍床垫 - 参照清单第八十项  双人宿舍写字桌 - 参照清单第八十一项  双人宿舍写字椅 - 参照清单第八十三项  双人宿舍置物柜 - 参照清单第八十四项  双人宿舍衣柜 - 参照清单第八十五项 | 各1件 |

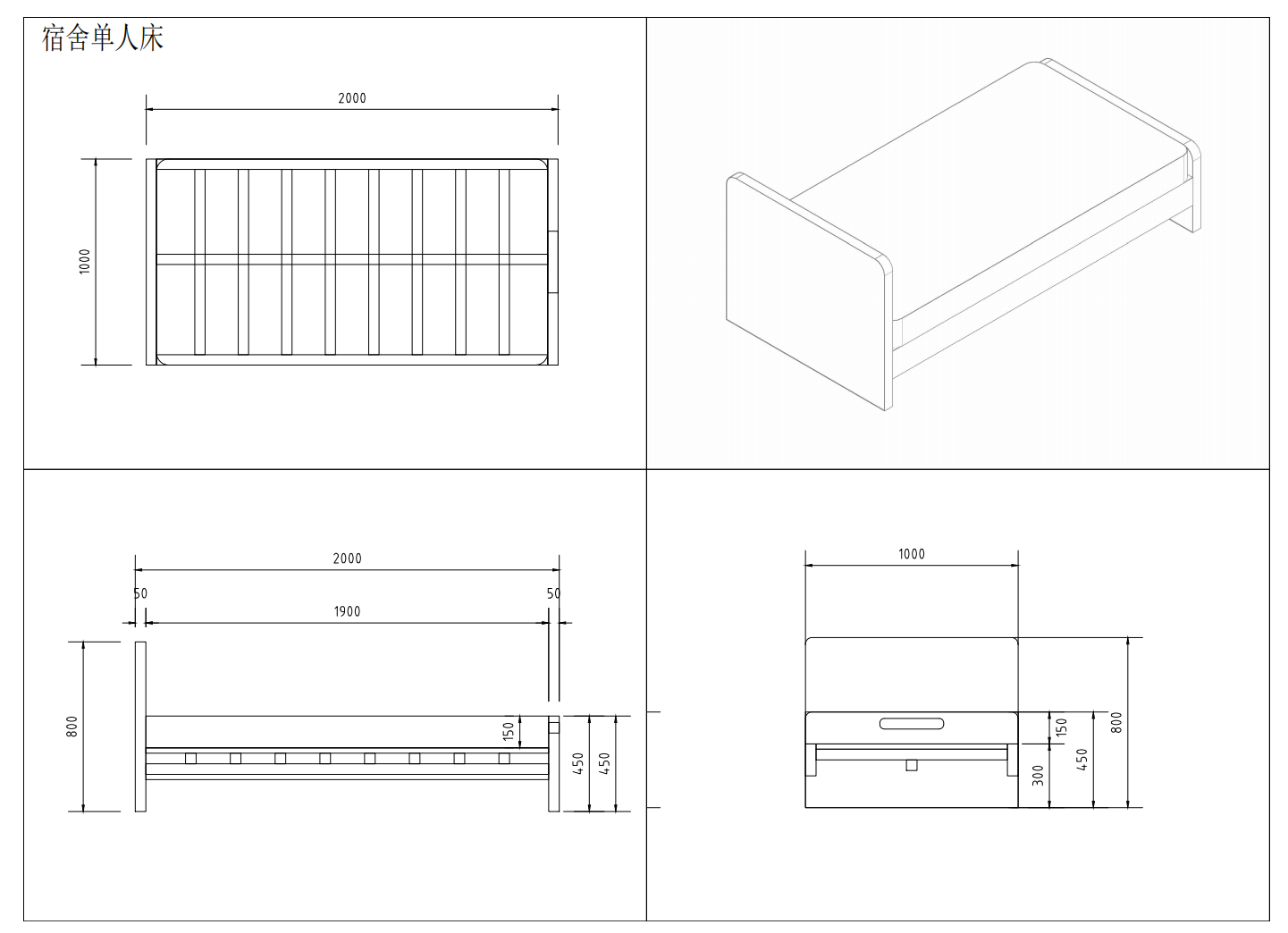
说明：

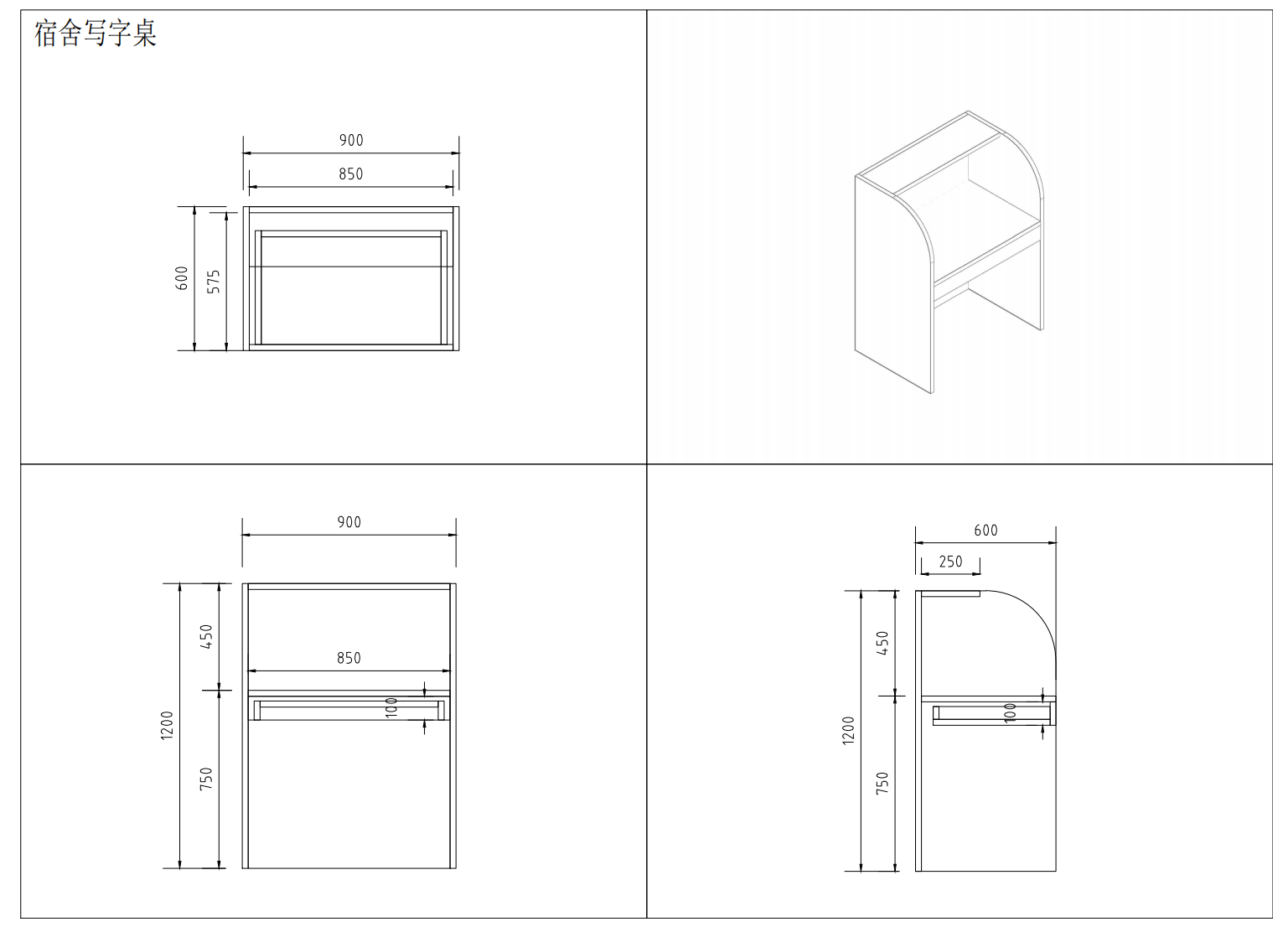
1.投标人需要按以上要求提交样品，中标样品交由采购人作为履约验收参考，最终产品使用的原辅材料不得低于样品的标准。

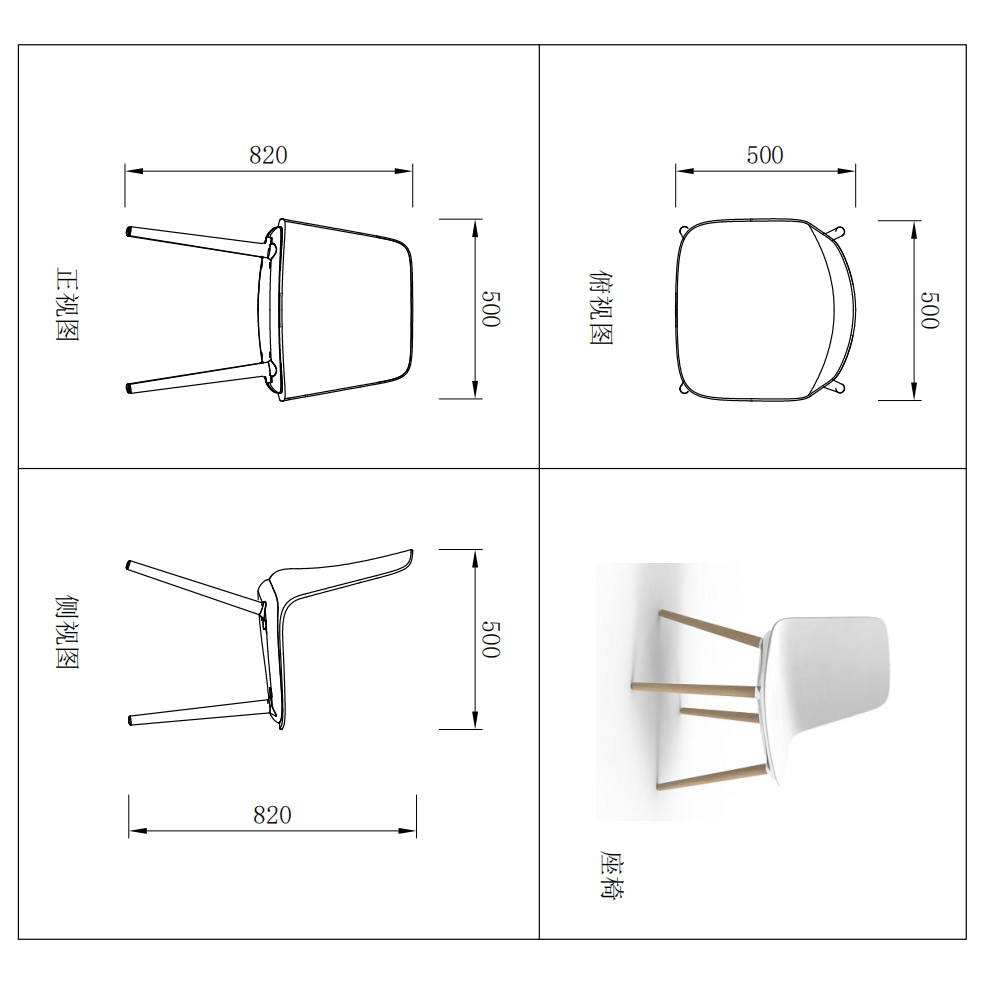
2.允许样品的规格尺寸与上述要求有合理偏差，但投标人中标后必须按照采购需求中规定的规格尺寸生产供货，不得影响交付正常使用。

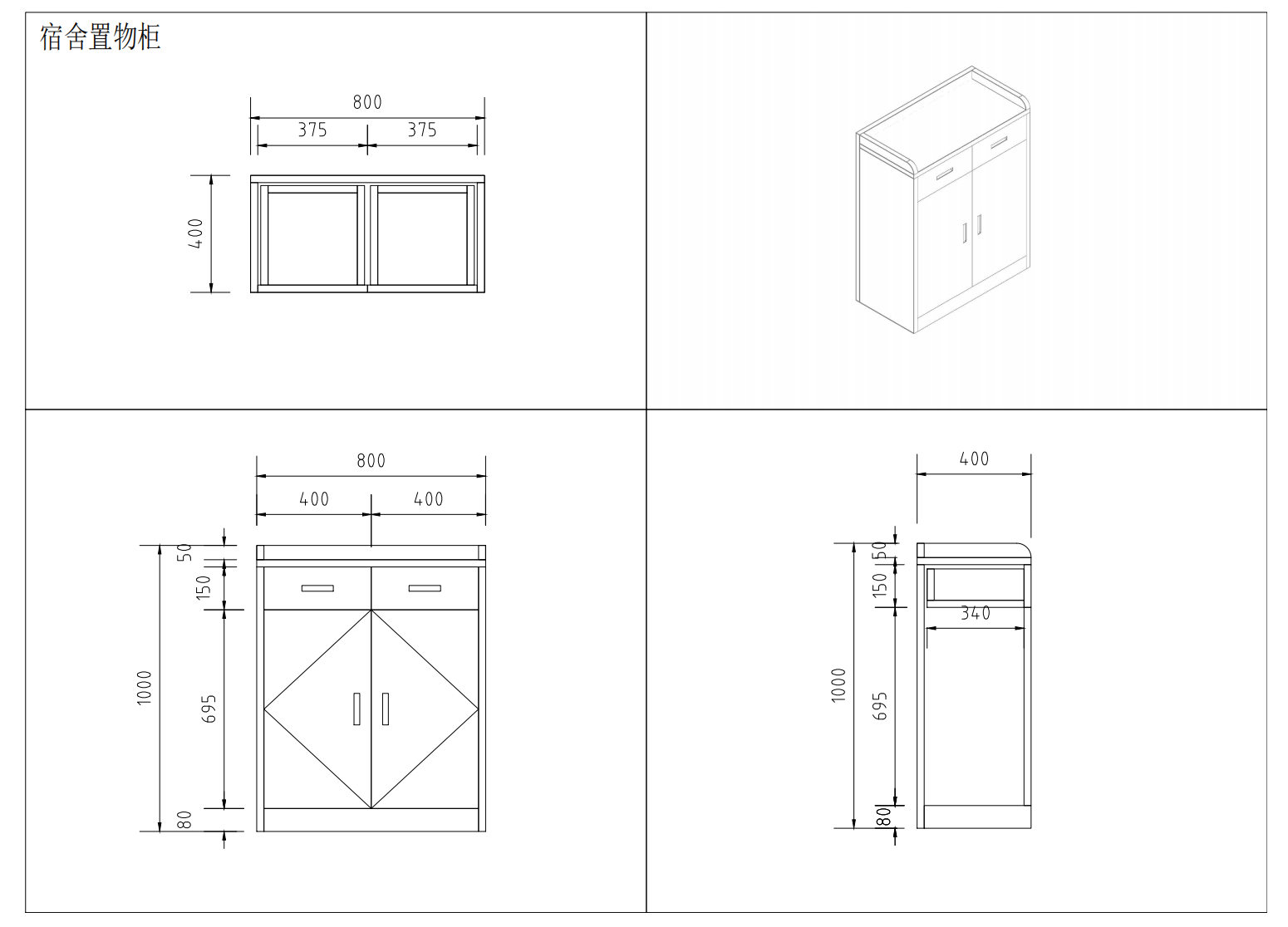
床垫尺寸要求详见清单第八十项。

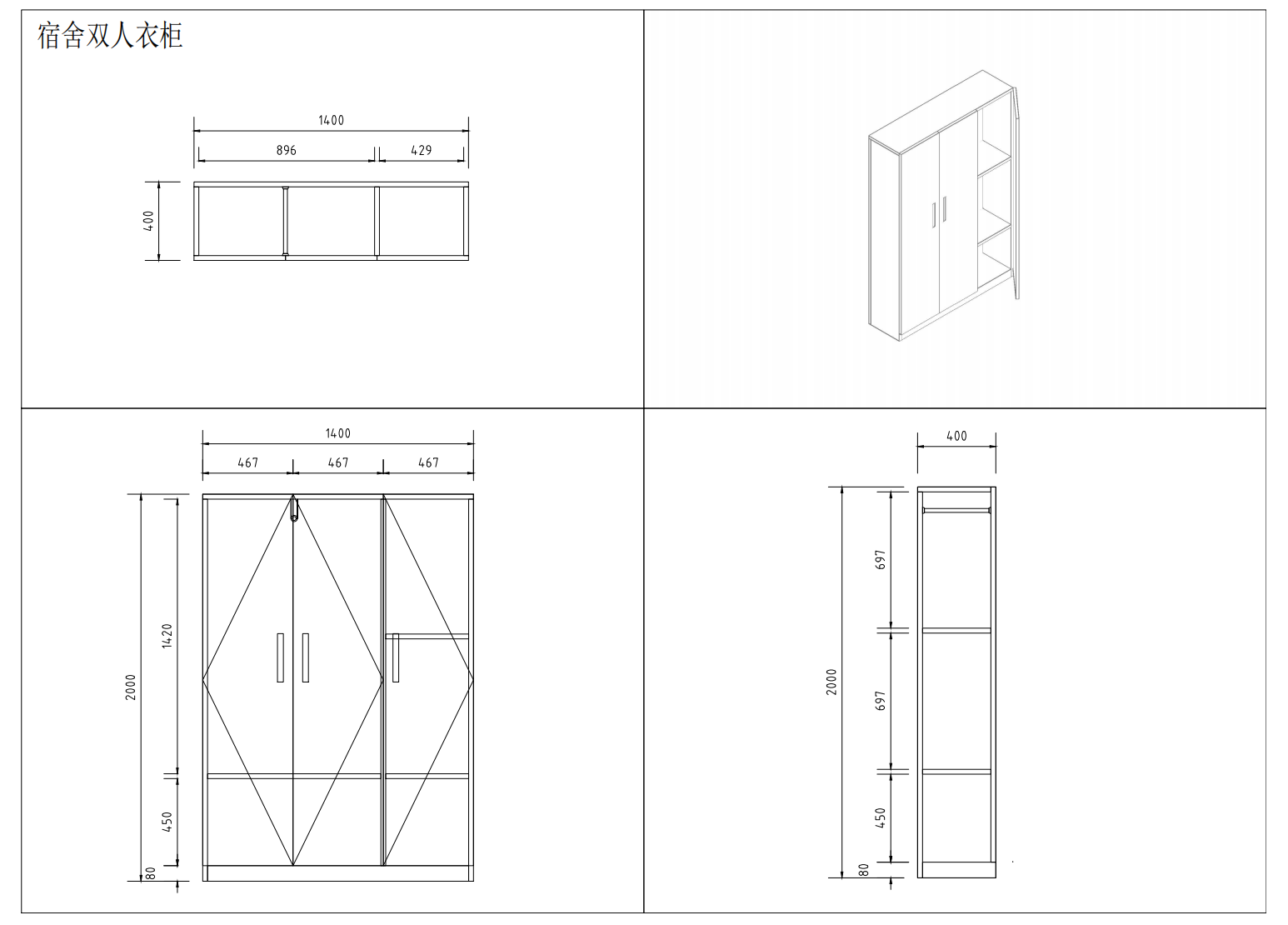
其余样品尺寸如下：











**七、供货及验收**

|  |  |
| --- | --- |
| **分类** | **内容** |
| 供货要求 | 供应商应当在合同签订后不多于 35 个自然日内供货及安装完毕。供应商所提供的货物应符合国家相关质量标准；货物名称、型号规格、数量、颜色、外观等符合采购人要求，不得有损毁或损坏。 |
| 包装要求 | 采购中如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《关于印发<商品包装政府采购需求标准(试行)>、<快递包装政府采购需求标准(试行)>的通知》(财办库〔2020〕123号)规定的包装要求。采购人、供应商双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。 |
| 验收要求 | 办公家具安装、调试后，由供、需双方按照合同约定对家具进行验收。验收包括清点型号、数量、检查外观等，供应商应当提供家具清单(各类家具分项开立并标注详细数量)、原产地证明、具出厂日期证明、家具环保证明等文件。 |

**八、服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **分类** | **内容** |
| 保修服务 | 办公家具免费保修期应当至少不低于10年。免费保修期内，除采购人因非正常使用造成家具损坏外，损坏维修以及所涉及的零部件更换，应当由供应商免费提供，供应商应当承诺每年对所供办公家具进行巡检。免费保修期满后，供应商保证以优惠价格提供办公家具所需零配件和维修服务。 |
| 应急能力 | 供应商应当拥有维修服务能力，提供售后服务支持。如遇质量问题，供应商应当在接到通知2小时内予以响应，并于8小时内解决完毕或提供代用产品。 |