### **3.3****技术要求**

采购包1：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：学生琴房立式钢琴购置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
| ▲ | 1 | **一、学生琴房立式钢琴参数 数量166台**1、尺寸：高度不低于131cm、深度不低于63cm、宽度不低于150cm。2、大谱架。3、颜色：黑色。4、裸弦（材质）：使用进口原装琴弦，表面光滑洁净，抗腐蚀能力强。5、铁板（工艺）：真空制造方式工艺或传统翻砂铸造工艺。6、肋木（材质、数量）：云杉实木，不少于11根。7、弦码（材质和工艺）：采用枫木或榉木制作而成。8、背架（数量）：5根。9、弦轴板（材质和结构指层数和排列方式）：3-21层硬木结构。10、弦轴（材质和工艺）：碳素钢材质，全自动打孔安装。11、弦槌（材质和结构）：实木木芯，高级羊毛毡冷压工艺制作。12、琴键（黑白琴键）材质：树脂、苯酚树脂、云杉实木，抗菌防滑。13、键盘盖缓降功能：有。14、击弦机总档（材质）：铝合金、实木。15、联动杠杆（材质）：ABS+碳纤维材料、实木。16、制音器毛毡（材质）：优质羊毛。17、三个踏板功能：柔音、弱音、延音踏板。18、每台钢琴须含原配黑色琴凳，琴罩。 |
| ★ | 2 | **二、商务要求**（商务要求为必须响应条款，如未响应或有负偏离项按无效标处理）一）售后服务及培训要求1、售后服务：（1）质保期内维修及更换配件不收取任何费用。（2）质保期内30分钟内予以响应，24小时内派技师上门检测或服务。（3）质保期内，每年提供专业调律师免费调律服务不少于2次。（4）乙方建立资料库，每次调律后记录钢琴状态，并向甲方出具钢琴状态评估报告。2、培训要求：每年不少于2次线下培训，不少于10人。培训内容为：1）、钢琴结构；2）、钢琴日常维护保养常识；3）、钢琴使用前注意事项；4）、专业调律师技术培训供应商须根据采购需求列出所提供的产品售后服务培训课程内容、培训方法、培训时间表。二）搬运及安装要求1、搬运要求：购置钢琴乙方按照甲方指定位置搬运到位。2、安装要求：在购置钢琴到达甲方现场并完成初验工作之后，乙方现场进行钢琴的整体检查及音准的调试工作，确保钢琴正常使用。三）交付验收标准要求1、按照合同签定交付时间交货。2、验收要求：提供全套的乐器配置清单及检验产品合格证和其它的技术资料。经过出厂试验的合格产品负责运送到甲方现场。确认到货数量、型号、配件都正确无误后，甲方签署收货清单。3、验收后甲方形成采购初验情况报告，通过初验后，甲方组织验收小组对整个项目进行验收，产品质量和安装调试检验标准遵照国家相关规定和最新标准执行。如无国家相关规定和标准的，按照一般行业规定执行。在确认整个项目的各项系统性能已满足采购方需求之后，双方签署《验收报告》，项目验收完毕。4、交付验收、初验、复验中，乙方积极主动配合甲方进行工作。四）调音师要求  每学期开学前，须在接到甲方通知后一周内完成调律工作。钢琴技师不少于10人，需受过专业化培训（调音、整音、保养、维修等各项技能），懂得实际操作、理论和弹奏等各项技能，并取得专业资格证书。五）选琴服务：供应商自行提供选琴方案，并承担选琴期间所有费用。 |

采购包2：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：教师三角钢琴购置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
| ▲ | 1 | **一、教师三角钢琴参数 数量14台**1、尺寸：长度不低于178CM 高度不低于101cm 宽度不低于150cm。  2、颜色：黑色。3、琴腿（材质）：实木。4、顶盖支撑：三个支撑杆。5、脚轮（材质、个数）：三个黄铜。6、高音区是否有双重泛音共鸣（前＆后）：有。7、缠弦（工艺）：低音弦采用精确手工或机器缠弦，确保琴弦尺寸精准，琴弦张力均衡性。8、裸弦（材质）：使用进口原装琴弦。9、铁板（工艺）：传统翻砂铸造铁板。10、肋木（材质、数量、）：云杉实木，不少于11根。11、弦码（材质和工艺）：硬实木或复合硬木制作而成。12、背架（数量）：3根支架。13、弦轴板（材质和结构指层数和排列方式）：不少于10层硬枫木。14、弦槌（材质和结构）：弦槌木采用优良的木材，弦槌毡采用上等羊毛压缩制成，弦槌加入芯毡。15、琴键（黑白琴键）材质：树脂、云杉木、人造象牙白键、人造黑檀黑键 。16、是否有键盘盖缓降功能：有。17、击弦机总档（材质）：铝材或铜材铸造而成。18、制音器毛毡（材质）：优质羊毛。19、每台钢琴须含原配黑色琴凳，琴罩。 |
| ★ | 2 | **二、商务要求**（商务要求为必须响应条款，如未响应或有负偏离项按无效标处理）一）售后服务及培训要求1、售后服务：（1）质保期内维修及更换配件不收取任何费用。（2）质保期内30分钟内予以响应，24小时内派技师上门检测或服务。（3）质保期内，每年提供专业调律师免费调律服务不少于2次。（4）乙方建立资料库，每次调律后记录钢琴状态，并向甲方出具钢琴状态评估报告。2、培训要求：每年不少于2次线下培训，不少于10人。培训内容为：1）、钢琴结构；2）、钢琴日常维护保养常识；3）、钢琴使用前注意事项；4）、专业调律师技术培训供应商须根据采购需求列出所提供的产品售后服务培训课程内容、培训方法、培训时间表。二）搬运及安装要求1、搬运要求：购置钢琴乙方按照甲方指定位置搬运到位。2、安装要求：在购置钢琴到达甲方现场并完成初验工作之后，乙方现场进行钢琴的整体检查及音准的调试工作，确保钢琴正常使用。三）交付验收标准要求1、按照合同签定交付时间交货。2、验收要求：提供全套的乐器配置清单及检验产品合格证和其它的技术资料。经过出厂试验的合格产品负责运送到甲方现场。确认到货数量、型号、配件都正确无误后，甲方签署收货清单。3、验收后甲方形成采购初验情况报告，通过初验后，甲方组织验收小组对整个项目进行验收，产品质量和安装调试检验标准遵照国家相关规定和最新标准执行。如无国家相关规定和标准的，按照一般行业规定执行。在确认整个项目的各项系统性能已满足采购方需求之后，双方签署《验收报告》，项目验收完毕。4、交付验收、初验、复验中，乙方积极主动配合甲方进行工作。四）调音师要求  每学期开学前，须在接到甲方通知后一周内完成调律工作。钢琴技师不少于5人，需受过专业化培训（调音、整音、保养、维修等各项技能），懂得实际操作、理论和弹奏等各项技能，并取得专业资格证书。五）选琴服务：供应商自行提供选琴方案，并承担选琴期间所有费用。 |

采购包3：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：专业教师三角钢琴购置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
| ▲ | 1 | **一、专业教师三角钢琴参数 数量24台。**1、尺寸：长度不低于178CM 高度不低于101cm 宽度不低于150cm。  2、颜色：黑色。3、弯背（材质）：实木、进口榉木、全新混合材质，提高音板固定端韧性程度。4、琴腿（材质）：实木。5、顶盖支撑：三个支撑杆。6、脚轮（材质、个数）：三个黄铜。7、高音区是否有双重泛音共鸣（前＆后）：有。8、缠弦（工艺）：低音弦采用精确手工或机器缠弦，确保琴弦尺寸精准，琴弦张力均衡性。9、裸弦（材质）：使用进口原装琴弦。10、铁板（工艺）：真空铸造铁板。11、共振板（材质和烘干特点）：实木云杉，天然干燥超过5年时间处理音板。12、肋木（材质、数量、）：云杉实木，不少于11根。13、弦码（材质和工艺）：硬实木或复合硬木制作而成。14、背架（数量）：3根支架。15、弦轴板（材质和结构指层数和排列方式）：不少于10层硬枫木。16、弦轴（材质和工艺）：碳钢材料表面镀镍，机械螺纹设计。17、弦槌（材质和结构）：弦槌木采用优良的木材，弦槌毡采用上等羊毛压缩制成，弦槌加入芯毡。18、琴键（黑白琴键）材质：树脂、云杉木、人造象牙白键、人造黑檀黑键。19、是否有键盘盖缓降功能：有。20、击弦机总档（材质）：铝材铸造。21、制音器毛毡（材质）：优质羊毛。22、每台钢琴须含原配黑色琴凳，琴罩。 |
| ★ | 2 | 二、商务要求（商务要求为必须响应条款，如未响应或有负偏离项按无效标处理）一）售后服务及培训要求1、售后服务：（1）质保期内维修及更换配件不收取任何费用。（2）质保期内30分钟内予以响应，24小时内派技师上门检测或服务。（3）质保期内，每年提供专业调律师免费调律服务不少于2次。（4）乙方建立资料库，每次调律后记录钢琴状态，并向甲方出具钢琴状态评估报告。2、培训要求：每年不少于2次线下培训，不少于10人。培训内容为：1）、钢琴结构；2）、钢琴日常维护保养常识；3）、钢琴使用前注意事项；4）、专业调律师技术培训供应商须根据采购需求列出所提供的产品售后服务培训课程内容、培训方法、培训时间表。二）搬运及安装要求1、搬运要求：购置钢琴乙方按照甲方指定位置搬运到位。2、安装要求：在购置钢琴到达甲方现场并完成初验工作之后，乙方现场进行钢琴的整体检查及音准的调试工作，确保钢琴正常使用。三）交付验收标准要求1、按照合同签定交付时间交货。2、验收要求：提供全套的乐器配置清单及检验产品合格证和其它的技术资料。经过出厂试验的合格产品负责运送到甲方现场。确认到货数量、型号、配件都正确无误后，甲方签署收货清单。3、验收后甲方形成采购初验情况报告，通过初验后，甲方组织验收小组对整个项目进行验收，产品质量和安装调试检验标准遵照国家相关规定和最新标准执行。如无国家相关规定和标准的，按照一般行业规定执行。在确认整个项目的各项系统性能已满足采购方需求之后，双方签署《验收报告》，项目验收完毕。4、交付验收、初验、复验中，乙方积极主动配合甲方进行工作。四）调音师要求  每学期开学前，须在接到甲方通知后一周内完成调律工作。钢琴技师不少于8人，需受过专业化培训（调音、整音、保养、维修等各项技能），懂得实际操作、理论和弹奏等各项技能，并取得专业资格证书。五）选琴服务：供应商自行提供选琴方案，并承担选琴期间所有费用。 |