

## 光环境改造采购项目

### 采购项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

#### 一、项目概况

四川省成都市锦江区作为“全国儿童青少年近视防控试点区”，自2019年2月启动试点以来，积极探索近视防控新路径，将儿童青少年近视防控工作纳入全区卫生和教育事业发展规划。为进一步落实《成都市儿童青少年近视综合防控工作行动方案》，根据《成都市教育局等三部门关于印发成都市中小学（幼儿园）光环境提升工程实施方案的通知》要求，我校拟对两个校区校内以下教室灯光进行升级改造。

校区	教室类型及项目	教室数量（间）	备注
锦江外国语小学 月季校区	普通教室	57	
	书法教室	1	
	计算机室	2	
	图书室	1	
	舞蹈室	1	
	学术厅	1	
	藏书室	1	
	会议室	2	
锦江外国语小学 喜树校区	功能室	2	
	普通教室	34	
	计算机室	1	
	音乐教室	1	
	心理团辅室	1	
	心理宣泄室	1	
	心理咨询室	1	
	学术厅	1	
	科学教室	1	
会议室	2		

合计	111	
----	-----	--

## 2、采购清单

校区	标的名称	预估数量（套）	标的所属行业
锦江外国语小学 月季校区	LED 教室灯	718	工业
	LED 黑板灯	183	工业
锦江外国语小学 喜树校区	LED 教室灯	407	工业
	LED 黑板灯	111	工业
合计	LED 教室灯	1125（套）	
	LED 黑板灯	294（套）	

## 二、技术参数要求

序号	产品名称	技术参数及要求
1	LED 黑板灯	<p>1、LED黑板灯应为一体式灯具、灯具的壳体应采用<math>\geq 0.04\text{mm}</math>铝型材等轻型、坚固金属材料，并经喷涂处理，具备防锈功能，LED黑板灯尺寸：长度<math>\geq 1200\text{mm}</math>，</p> <p>▲2、LED黑板灯寿命<math>\geq 30000</math>小时；维持平均照度<math>\geq 500\text{LX}</math>；照度均匀度<math>\geq 0.8</math>；LED黑板灯色温满足<math>5000\text{K} \pm 300\text{K}</math>；LED黑板灯显色指数满足<math>R_a \geq 90</math>；提供国家认可检测机构出具的完整检测报告复印件（该检测报告有CMA、CNAS认证标识），加盖投标人公章，签订采购合同时提供检测报告原件。</p> <p>3、LED黑板灯频闪质量特征认证结果为无显著影响或无频闪危害；提供国家认可检测机构出具的完整检测报告复印件（该检测报告有CMA、</p>

		<p>CNAS认证标识), 加盖投标人公章, 签订采购合同时提供检测报告原件。</p> <p>4、LED黑板灯蓝光危害等级为RG0 (0类危险); 提供国家认可检测机构出具的完整检测报告复印件 (该检测报告有CMA、CNAS认证标识) 或中国质量认证中心依据CQC 3155-2016 《中小学校及幼儿园教室照明产品节能认证技术规范》认证规则出具的产品认证报告复印件, 加盖供应商单位公章, 签订采购合同时提供检测报告原件。</p> <p>5、LED黑板灯密封防尘满足IP40或以上等级要求; 提供国家认可检测机构出具的完整检测报告复印件 (该检测报告有CMA、CNAS认证标识), 加盖供应商单位公章, 签订采购合同时提供检测报告原件。</p>
2	LED 教室灯	<p>1、LED 教室灯应为一体式灯具, 灯具的壳体应采用轻型、坚固金属材料, 并经喷涂处理, 具备防锈功能, LED 教室灯尺寸:长度<math>\geq 1200\text{mm}</math>。</p> <p>▲2、照明功率密度<math>\leq 9\text{W}/\text{m}^2</math>; 寿命<math>\geq 30000</math> 小时; 桌面平均照度<math>\geq 300\text{LX}</math>; 照度均匀度<math>\geq 0.7</math>; 统一眩光值<math>\leq 16</math>; LED 教室灯色温满足 <math>5000\text{K} \pm 300\text{K}</math>; LED 教室灯显色指数满足 <math>R_a \geq 90</math>; 提供国家认可检测机构出具的完整检测报告复印件 (该检测报告有 CMA、CNAS 认证标识), 加盖供应商单位公章, 签订采购合同时提供检测报告原件。</p> <p>3、LED 教室灯频闪质量特征认证结果为无显著影响或无频闪危害; 提供国家认可检测机构出具的完整检测报告复印件 (该检测报告有 CMA、CNAS 认证标识), 加盖供应商单位公章, 签订采购合同时提供检测报告原件。</p> <p>4、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0 (0 类危险); 提供国家认可检测机构出具的完整检测报告复印件 (该检测报告有 CMA、CNAS 认证标识) 或中国质量认证中心依据 CQC3155-2016 《中小学校及幼儿园教室照明产品节能认证技术规范》认证规则出具的产品认证报告复印件, 加盖供应商单位公章, 签订采购合同时提供检测报告原件。</p> <p>5、LED 教室灯密封防尘满足 IP40 或以上等级要求; 提供国家认可检测机构依据出具的完整检测报告复印件 (该检测报告有 CMA、CNAS 认证标识), 加盖供应商单位公章, 签订采购合同时提供检测报告原件。</p>

### 三、安装调试要求

1. 采购合同生效后，成交供应商须在 2 个工作日内派遣项目经理到采购人处就实施内容、计划及安排等内容进行全面沟通，并完善整体实施方案（提供项目实施全部人员 48 小时内核酸检测报告、健康码、行程卡，不允许有 14 天内中、高风险地区旅居史的人员参与项目实施）。

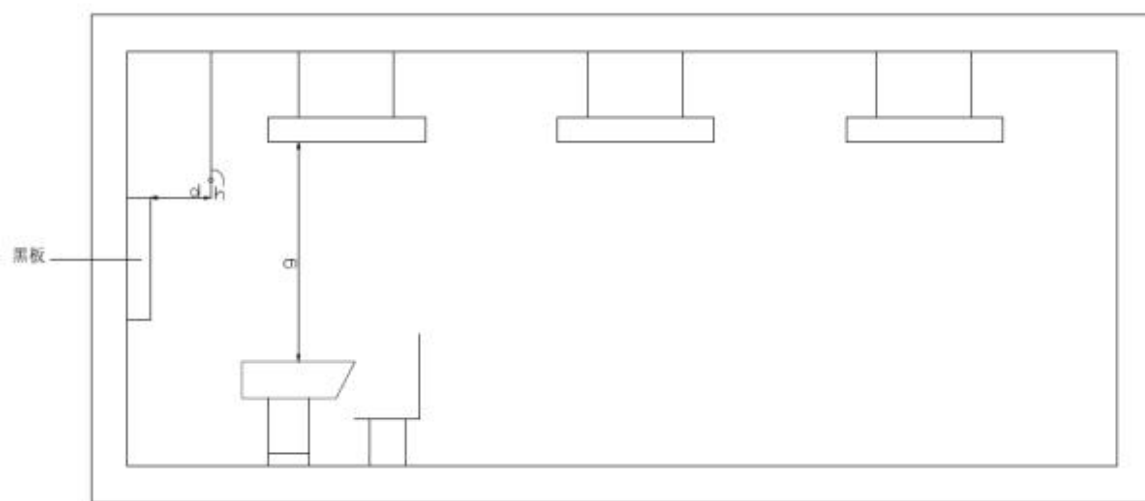
#### 2. 教室灯安装要求

①应根据场室（教室、功能室、阅览室）实际情况，选择内嵌或吊杆安装的方式，采用吊杆方式时，吊杆应与灯面垂直，不得倾斜。照明灯具距教室参考平面的最低悬挂高度不应低于 1.70m。

②教室灯具排列宜采用其长轴垂直于黑板面布置。

③教室安装有风扇，灯具出光面宜低于风扇，且应使用刚性安装。（灯具出光面水平横向距离风扇叶片 25cm 以上除外）。

④线路须穿管或扣板保护，不得有裸露电线。



#### 3. 黑板灯安装要求

①宜采用吊杆安装方式，灯具平行于黑板安装，灯具距黑板平行间  $d \leq 1000\text{mm}$ ，距黑板上缘垂直距离  $h \geq 100\text{mm}$ ，以防黑板灯具遮挡投影仪或对授课老师产生直接眩光。

②黑板照明灯具的投射角，安装高度应可调节以满足黑板不同照明要求。投射角及高度双向调节可以满足有（无）电子白板（或投影仪）等视觉显示终端不同教室的黑板照明要求。（注：教室内都安装有投影设备或交互大屏）

③线路须穿管或扣板保护，不得有裸露电线。

#### 4. 照明控制安装要求

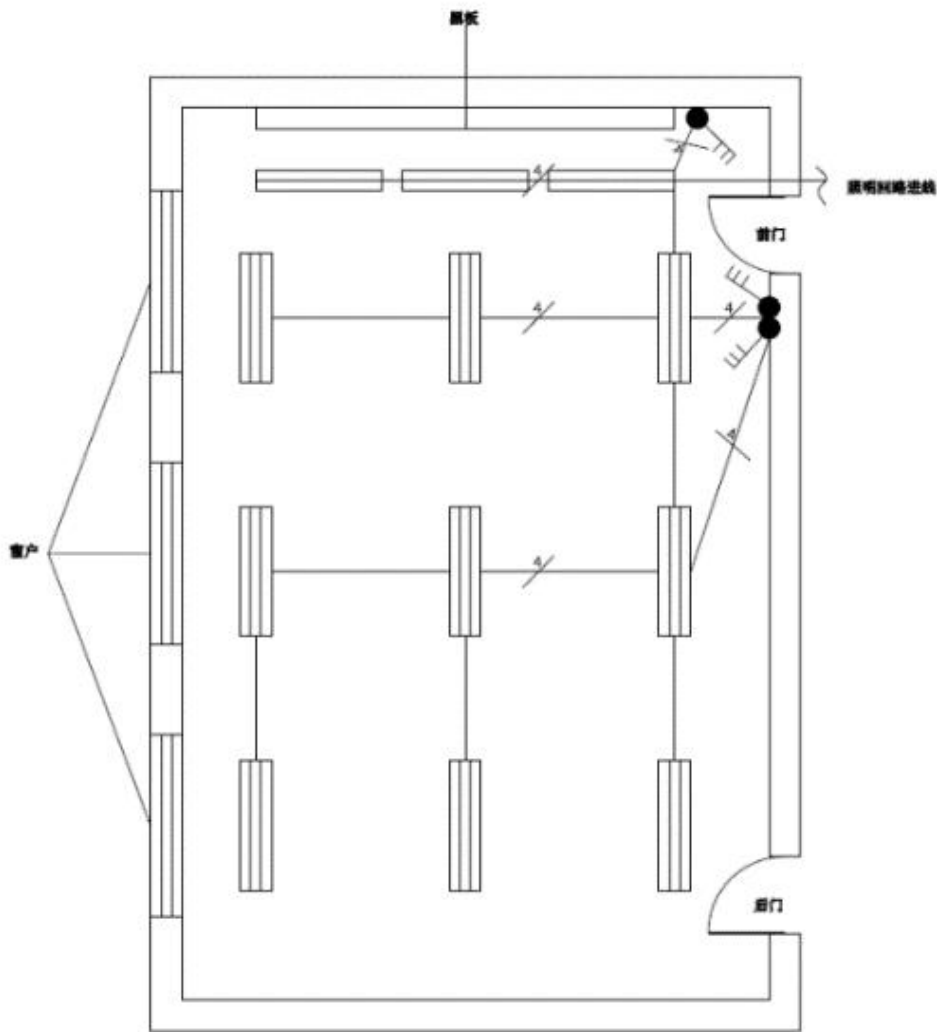
①教室照明控制应符合 GB50034-2013、GB50099-2011 和 GB50303-2015 规定。

②教室内的黑板灯具、靠窗户的灯具以及靠内侧的灯具应分别设置电源开关，能独立的开和关。

③教室照明调光系统分多个回路控制。教室照明灯具第一横排的每个灯具应由单独回路开关控制，在使用多媒体教学时，可分别调节照明、照度。其余每一纵列灯具由独立回路开关控制。

④黑板照明应分多个回路控制，每个灯具应由单独回路开关控制，在使用多媒体教学时，可分别调节照明、照度。

⑤教室及功能室必须全部重新布线，线路须穿管或扣板保护，不得有裸露电线。教室照明系统供电线路设计、线缆选型、施工安装等不得存有安全隐患。



⑥灯具开关控制面板采用固定方式安装在场室易于操作位置，开关控制面板有实现相关控制功能的按键，不使用含内置电池的开关控制面板。

#### ★5. 安装其他要求

本项目安装还包括原有灯具的拆除、清运、规范处理、遮挡灯具安装的电扇拆除及移装。中标供应商安装新设备过程中如对安装场室（教室、功能室、阅览室等）的墙面、吊顶、地面、电路线路等原装修、装饰部分造成了影响或者破坏，成交供应商需将所影响或破坏的部分恢复至原貌。（提供承诺函原件加盖供应商公章）

### 四、质保期及服务要求

★1. 本项目整体质保期为终验验收合格，签署验收报告之日起 60 个月。（提供承诺函原件加盖供应商公章）

2. 质保期内，成交供应商应提供 7\*24 小时的响应服务，维护人员随时保持通讯畅通，

响应到场时间在 30 分钟以内，同时派经验丰富的维护工程师在初步判断故障部件后，1 小时内携带备件到达现场，进行故障检测、维护与排除，保障教学的正常运行。如果故障在短时间内无法排除，提供替代整机，恢复教学正常工作。

★3. 质保期内，成交供应商应定期对产品进行日常维护保养，至少每季度一次到用户现场进行巡检，及时跟踪产品使用及质量的变化情况，每年提供一次《巡检报告》；更换损坏、有缺陷的光源或灯具。当光源或灯具因光衰不能满足要求时，应及时更新光源或灯具，消除设备（系统）运行（使用）故障及安全隐患，确保学校教育教学工作正常开展。（提供承诺函原件加盖供应商公章）

★4. 质保期内，成交供应商每年至少一次，委托具有检测资质的第三方检测机构对施工场室至少抽取 1 间进行检测，检测满足《成都市中小学校健康教室视觉环境规范建设指南（试行）》指标要求，至少包括①课桌面维持平均照度；②黑板面维持平均照度；③课桌面均匀度；④黑板面均匀度；⑤照明功率密度；⑥统一眩光值；⑦频闪等指标。出具抽检合格报告并提交给采购人。如抽检不合格，须进行全面检测和整改。质保期内的检测费用及整改费用均由成交供应商承担。成交供应商签订合同前提供与检测机构质保期内至少每年一次检测的合作协议原件。（提供承诺函原件加盖供应商公章）

5. 本项目涉及的相关国家标准如有最新的，以最新标准执行。

6、交货时应提供以下技术资料（如涉及）

6.1 原产地证明书(由制造厂家签发)；

6.2 提供产品及配套设备的安装图纸及说明；

6.3 提供产品及配套设备使用说明书、维护手册；

6.4 备件手册、零件及易损件的图纸及相关资料；

6.5 其它相关技术资料。

7、售后服务：

7.1 终身零配件供应：成交供应商应保证设备停产后的备件供应保证 10 年，质保期满后以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件。

7.2 成交供应商在国内应有 24 小时电话维修系统，并列明工程师名单、联系电话、通讯地址及备件库地址和备件的详细目录。

7.3 成交供应商为本项目提供终身维护的服务。

## 五、方案要求

### 1、服务方案包含：

(1) 实施方案包含：①配送安装方案；②勘测定位设计；③线路改造及灯具安装；④安装工艺介绍、设备仪器配置方案；⑤文明施工及安全保证措施方案。

(2) 质量保证措施方案：①从原材料如支架、电源、面板、背板、反光材料、光珠等的质量保证到生产灯具到成品做好每一步质量控制措施；②灯具安装中定位设计、线路改造、开关控制、达标检测描述完善合理；③安全文明施工与环境保护措施有效合理；④安装施工中的疫情防控措施符合本地防控要求且有效合理。

2、售后服务方案包含：①应急措施；②售后服务流程及售后服务人员安排及相关设施设备；③备货供应和响应保障；④巡检方案。

## ★六、商务要求

### (一) 交货期：

1. 采购合同签订之日起 40 日内供货安装调试完毕。其中普通教室样板间需在采购合同签订之日起 5 日内安装完毕，后 5 日内完成检测并出具检测合格报告。

### 2. 安装需分三个阶段：

第一阶段：普通教室样板间（1 间）安装，安装完成后检测合格（须提供具有检测资质的第三方检测机构出具 CMA 或 CNAS 检测报告，且结论为合格，并满足《成都市中小学校健康教室视觉环境规范建设指南（试行）》指标要求。检测指标至少包括①课桌面维持平均照度；②黑板面维持平均照度；③课桌面均匀度；④黑板面均匀度；⑤照明功率密度；⑥统一眩光值；⑦频闪等指标。）后进行第二阶段（注：本次检测费由成交供应商支付）。

第二阶段：完成其余场室安装；

第三阶段：成交供应商安装调试完毕后 15 日内，由采购人委托有资质的第三方检测机构和国家公证机构（监督抽样和检测过程）进行抽检，抽检场室比例不低于本项目施工场室总数的 10%（不足 1 间的按 1 间抽检，检测费用由采购人承担），抽检须兼顾学校不同类型的教室，并满足《成都市中小学校健康教室视觉环境规范建设指南（试行）》指标要求。检测指标至少包括①课桌面维持平均照度；②黑板面维持平均照度；③课桌



面均匀度；④黑板面均匀度；⑤照明功率密度；⑥统一眩光值；⑦频闪等指标。检测合格并出具检测合格报告后，成交供应商通知采购人进行项目初步验收，采购人组织验收小组进行初验，验收合格后采购人在成交供应商出具的验收报告上签署意见，成交供应商同时向采购人移交检测合格报告、设计方案、产品合格证明材料等后初步验收合格。

**(二) 交货地点:**成都市锦江外国语小学校喜树校区及成都市锦江外国语小学月季校区。

## **2、付款方式**

2.1. 样板间检测合格后支付30%合同款项，安装完成并检测合格后支付40%合同款项，剩余30%合同款项在终验合格后支付。具体支付方式以签订合同为准。

### **2.2 开票要求:**

①成交供应商必须在付款要素均具备的情况下才能开票，包括验收达到采购人要求、提供经采购人认可的验收合格报告（初验或终验）、设备正常运行期达到付款期限等，如果条件不具备，成交供应商提前开票，采购人将拒绝接收。

②达到开票条件后，开具本项目采购内容对应的发票。发票必须由成交供应商专人送达，采购人不接受邮寄和快递等方式。

## **(三) 验收要求**

1. 本项目严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库[2016]205号）的相关规定进行验收。本项目验收分为三个阶段：

1.1 成交供应商完成安装施工第三阶段的相关要求后，采购人委托具有检测资质的第三方检测机构对施工教室进行抽检，抽检比例不低于本项目施工场室总数的10%（不足1间的按1间抽检，检测费用由采购人承担），抽检合格后采购人组织验收小组进行初验，初验合格后验收小组在成交供应商出具的验收报告上签署意见。

1.2 初步验收合格后进入试用期，试用期为签订初步验收报告之日后半年。试用期间发生质量问题，修复后试用期相应顺延。试用期结束后，采购人委托具有检测资质的第三方检测机构对施工教室至少抽取1间进行检测（检测费用由成交供应商承担），检测满足《成都市中小学校健康教室视觉环境规范建设指南（试行）》指标要求，至少包括①课桌面维持平均照度；②黑板面维持平均照度；③课桌面均匀度；④黑板面均匀度；⑤照明功率密度；⑥统一眩光值；⑦频闪等指标。

1.3 检测合格并出具检测合格报告后，由采购人通知成交供应商进行最终验收，验收合格后采购人在成交供应商出具的验收报告上签署意见，终验合格后支付项目合同剩余全部款项。

2. 如初验不合格，成交供应商须在 15 日内完成全面整改，并委托具有检测资质的第三方检测机构和国家公证机构（监督抽样和检测过程）进行抽检，抽检场室比例不低于本项目施工场室总数的 20%，并提供检测合格报告。如不合格继续按上述方式整改，每整改一次，抽检比例增加 10%，直至抽检合格。抽检合格后采购人组织人员进行整改后的验收，相关检测费用由成交供应商承担。如终验不合格，成交供应商须在 15 日内完成全面整改，并委托具有检测资质的第三方检测机构和国家公证机构（监督抽样和检测过程）进行抽检，抽检场室比例不低于本项目施工场室总数的 10%，并提供检测合格报告。如不合格继续按上述方式整改，每整改一次，抽检比例增加 10%，直至抽检合格。抽检合格后采购人组织人员进行整改后的验收，相关检测费用由成交供应商承担。

3. 验收前成交供应商需提供的相关资料：

- 3.1. 提供教室光照系统设计方案。
- 3.2. 提供视觉环境建设施工方案。
- 3.3. 提供配置设备产品合格证明材料。
- 3.4. 提供配置设备安装规范性证明材料。
- 3.5. 提供其它与教室视觉环境建设有关材料。

4. 验收依据：

- 4.1. 本项目招标文件
- 4.2. 本项目成交供应商投标文件
- 4.3. 本项目合同

**注：本章标注“★”项为本项目实质性要求，不允许负偏离，出现负偏离是作为无效投标处理。**

