# 采购需求

**一、项目概况**

1、项目名称：三亚市天涯区公办小学普通教室照明环境达标改造采购项目

2、采购内容：三亚市天涯区公办小学普通教室照明环境达标改造采购。

3、采购需求： 以采购清单为准。

4、项目预算：2441787.00元。

5、质量要求：合格。

6、采购内容：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **学校名称** | **数量** | **单位** | **面积（间）** | **布灯数量（间）** | **合计** |
| 1 | 三亚市第三小学 | 37 | 间 | 58㎡ | 12盏 | 444 |
| 2 | 三亚市第四小学 | 30 | 间 | 68㎡ | 12盏 | 360 |
| 3 | 三亚市天涯区西岛小学 | 9 | 间 | 52㎡ | 12盏 | 108 |
| 4 | 三亚市天涯区金鸡岭小学 | 31 | 间 | 58㎡ | 12盏 | 372 |
| 5 | 三亚市天涯区凤凰小学 | 18 | 间 | 56㎡ | 12盏 | 216 |
| 6 | 三亚市天涯区羊栏明德小学 | 6 | 间 | 48㎡ | 9盏 | 54 |
| 7 | 三亚市天涯区回辉小学 | 16 | 间 | 50㎡ | 9盏 | 144 |
| 8 | 三亚市天涯区抱龙小学 | 8 | 间 | 50㎡ | 9盏 | 72 |
| 9 | 三亚市天涯区立新小学 | 8 | 间 | 48㎡ | 9盏 | 72 |
| 10 | 三亚市天涯区槟榔小学 | 12 | 间 | 60㎡ | 12盏 | 144 |
| 11 | 三亚市天涯区新联小学 | 8 | 间 | 48㎡ | 9盏 | 72 |
| 12 | 三亚市天涯区新村小学 | 10 | 间 | 56㎡ | 12盏 | 120 |
| 13 | 三亚市天涯区回新逸夫小学 | 16 | 间 | 60㎡ | 12盏 | 192 |
| 14 | 三亚市天涯区扎南小学 | 7 | 间 | 52㎡ | 12盏 | 84 |
| 15 | 三亚市天涯区高峰小学 | 8 | 间 | 54㎡ | 12盏 | 96 |
| 16 | 三亚市天涯区台楼小学 | 6 | 间 | 49㎡ | 9盏 | 54 |
| 17 | 三亚市天涯区水蛟小学 | 10 | 间 | 60㎡ | 12盏 | 120 |
| 18 | 三亚市天涯区白超小学 | 6 | 间 | 48㎡ | 9盏 | 54 |
| 19 | 三亚市天涯区桶井小学 | 18 | 间 | 60㎡ | 12盏 | 216 |
| 20 | 三亚市天涯区天涯小学 | 25 | 间 | 55㎡ | 12盏 | 300 |
| 21 | 三亚市天涯区布甫小学 | 8 | 间 | 54㎡ | 12盏 | 96 |
| 22 | 三亚市天涯区红塘小学 | 13 | 间 | 54㎡ | 12盏 | 156 |
| 23 | 三亚市天涯区文门小学 | 9 | 间 | 50㎡ | 9盏 | 81 |
| 24 | 三亚市天涯区过岭小学 | 12 | 间 | 50㎡ | 9盏 | 108 |
| 25 | 三亚市天涯区华丽小学 | 10 | 间 | 60㎡ | 12盏 | 120 |
|  | 合计 | **341** |  |  |  | 3855 |

**二 、技术参数要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 技术参数及要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | LED教室灯 | 1、LED教室灯通过国家强制性CCC认证，提供CCC认证证书复印件并加盖制造商公章。  2、LED教室灯功率36±5W，功率因数≥0.90，提供检测报告并加盖制造商公章。  3、LED教室灯光通量≥2700LM，光效≥70LM/W，提供检测报告并加盖制造商公章。  4、LED教室灯色温≥3500K，色容差＜5，提供检测报告并加盖制造商公章。  5、LED教室灯显色指数≥90，特殊显色指数R9≥50，提供检测报告并加盖制造商公章。  6、为使教室达到最佳照度均匀度与防眩效果，LED教室灯光束角（1/2峰值光强夹角）或半峰边角（50%）在C0-180面及C90-270面均限于75°±20°，提供检测报告并加盖制造商公章。  7、LED教室灯光生物安全检测为“无危险类”，提供检测报告并加盖制造商公章。  8、LED教室灯蓝光危害等级为RG0，提供检测报告并加盖制造商公章。  9、LED教室灯“闪烁”项目检测为无显著影响，提供检测报告并加盖制造商公章。  10、LED 教室灯在普通中小学校教室已安装的环境中检测教室维持平均照度≥300lx，教室照度均匀度≥ 0.7、统一眩光值≤16，照明功率密度（不包括书写板灯） ≤ 9W/ ㎡，色温≥3500K，教室中学顶棚照度≥50lx。提供检测报告并加盖制造商公章。  11、为了提高教室整体空间照明光环境舒适度，LED教室灯光通量（G90-G180）或向上光通量占总光通量比例≥10%，提供检测报告并加盖制造商公章。  12、依照GB7000.1《灯具 第1部分：一般要求与试验》要求，为了保证吊装安全，LED教室灯通过机械加载4倍重量检测，提供检测报告并加盖制造商公章。  13、LED教室灯满足灯具防护等级IP40，提供检测报告并加盖制造商公章。  14、LED 教室灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》标准通过电气电子产品认证测试，提供检测报告并加盖制造商公章。  15、LED教室灯应为一体式格栅防眩灯具，灯具整体尺寸：长度≥1200mm；宽度≥290mm；LED教室灯应实现背部透光，提高教室环境照明的整体舒适度。提供产品样品相片及加盖制造商盖章。  16、LED教室灯驱动电源采用外置固定在教室灯背部的方案，不可影响产品外观及出光效率。采用端盖对带电部件进行防护，避免触电隐患。提供产品样品相片及加盖制造商盖章。  17、LED教室灯采用金属或铝制吊杆安装，吊杆与产品之间的固定使用螺丝螺帽或插销等进行可靠固定，避免造成安全隐患，吊杆表面需进行防氧化处理，长度可以自由调整或裁切。提供产品样品相片及加盖制造商盖章。 | 2832 | 套 |
| 2 | LED黑板灯 | 1、LED黑板灯通过国家强制性CCC认证，必须提供CCC认证证书复印件并加盖制造商公章。  2、LED黑板灯功率36±5W，功率因数≥0.90，提供检测报告并加盖制造商公章。  3、LED黑板灯光通量≥2700LM，光效≥70LM/W，提供检测报告并加盖制造商公章。  4、LED黑板灯色温≥3500K，提供检测报告并加盖制造商公章。  5、LED黑板灯显色指数≥90，特殊显色指数R9≥50，提供检测报告并加盖制造商公章。  6、为使黑板面达到最佳照度均匀度与防眩效果，LED黑板灯半峰边角（50%）在C0-180面满足115°±20°；在C90-270面满足25°±20°，提供检测报告并加盖制造商公章。  7、LED黑板灯“闪烁”项目检测结论为“无显著影响”，提供检测报告并加盖制造商公章。  8、LED黑板灯光生物安全检测为“无危险类”，提供检测报告并加盖制造商公章。  9、LED黑板灯蓝光危害等级RG0，提供检测报告并加盖制造商公章。  10、LED黑板灯满足灯具防护等级IP40，提供检测报告并加盖制造商公章。  11、LED 黑板灯在普通中小学校教室已安装的环境中检测灯书写板维持平均照度≥500lx，书写板照度均匀度达到 0.8，色温≥3500K。提供检测报告并加盖制造商公章。  12、LED黑板灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》标准通过电气电子产品认证测试，提供检测报告并加盖制造商公章。  13、LED黑板灯驱动电源采用外置固定在教室灯背部的方案，不可影响产品外观及出光效率。采用端盖对带电部件进行防护，避免触电隐患。提供产品样品相片及加盖制造商盖章。  14、LED黑板灯采用金属或铝制吊杆安装，吊杆与产品之间的固定使用螺丝螺帽或插销等进行可靠固定，避免造成安全隐患，吊杆表面需进行防氧化处理，长度可以自由调整或裁切。提供产品样品相片及加盖制造商盖章。 | 1023 | 套 |

**三、商务要求**

1.交货时间：合同签订后的60个日历天内完成所有安装调试验收并交付使用。

2.交货地点：采购人指定地点。

3.供货要求：货物为近期原厂制造的全新合格产品，无污染、无侵权行为、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规合法、安全使用。包装标准为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

4.验收要求：

设备安装调试完成后，采购人将委托具有相关资质的第三方检测机构，按照《中小学校教室采光和照明卫生标准》GB7793-2010中教室照明的强制性和推荐性标准的要求以及磋商文件采购需求对教室进行检测，并出具合格的检测报告，检测所产生的费用由采购人负责，以合格的检测报告作为验收主要依据。若检测结果不能达到本项目的具体要求，中标供应商须马上对未达标的教室进行返工，期间产生的一切费用由中标供应商负责。

验收规则：采购人对本项目实施照明改造的教室数量比例抽取10%的普通教室作为检测教室，由有资质的第三方检测机构按相关要求进行普通教室照明质量检测，检测合格后方能对该项目进行验收。

5.质量保证及售后服务要求：

5.1免费质保期：灯具及LED控制器免费保修期不少于三年。免费质保期自验收合格，采购人与中标供应商均在验收报告上签字盖章之日起计算。

5.2在质保期内，中标供应商应免费提供设备正常使用情况下的维修及保养服务，在非人为因素情况下，一切维护费用均由中标供应商负责。质保期内设备本身质量出现问题或由于设备本身质量原因造成的任何损伤或损坏，中标供应商应及时给予免费维修或免费更换，由此引起的施工费、人工费、材料费等其它一切费用由中标供应商负责。

5.3中标供应商提供常设7天×24小时热线服务和长期的免费技术支持，在货物安装地市内设有长期稳定售后服务机构。货物维修响应时间：工作时间（08：00-18：00，节假日除外）内为1个小时内响应，3个小时内到达现场，5个小时内处理完毕。

6.供应商报价应包括(但不限于)教室测量、图纸设计、灯具（含光源、驱动控制装置）、楼层配电箱（及下一级）照明空气开关、漏电保护、灯开关面板（一联、两联、三联、单控、双控）、铜质绝缘电线及线槽、固定支架、膨胀螺栓、接线端子等安装所需配件采购、教室原灯具拆除、材料损耗、材料保管、运输、安装、调试、施工、保险、人工费用、机械费用、食宿与交通、施工环境保护、施工后垃圾清理、管理、质保、税费、利润、完成合同所需的一切本身和不可或缺的所有工作开支、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项全部费用（不含采购人委托第三方检测的费用）。

7.安装、调试要求

7.1教室灯具距课桌面的最低悬挂高度不应低于1.7m。灯具排列应采用其长轴垂直于黑板面布置。采用无间隙连接方式安装。对于阶梯教室，前排灯不应对后排学生产生直接眩光。

7.2灯具出光面应低于风扇或距扇叶25cm以上。

7.3吊杆与灯体之间的连接可采用螺母或插销方式固定，采用螺母固定时，螺母与吊杆端口处须有5mm以上距离，防止螺母脱落。

7.4固定墙顶紧固件时，孔洞深度需超过5CM以上，且膨胀螺栓的膨胀管部分需全部塞进墙体。

7.5黑板面采用可调节角度及高度灯具，平行于黑板面安装，为降低对老师的直接炫光，黑板灯的光源距黑板面上沿不得低于20CM。黑板灯具需采用单灯单控制。

7.6安装前应对电气设备外壳、线路进行绝缘性能、接地回路测试合格后方可投入使用。

7.7教室灯控制线采用明装线槽或暗线方式直接布至开关控制处，零线与地线可以借用原有线路（原有线路为铝线需进行更换为铜质绝缘线）。

7.8对原有旧灯具进行拆除，按学校要求摆放至指定地点，对拆灯具后墙顶所遗留的孔、洞进行修补。

7.9灯具自身重量≥5KG，或楼体年龄超过15年以上需做防坠掉测试（测试方式：被吊挂物自身重量的4倍悬挂48小时，查看紧固件和配件与墙体间隙是否增加或有松动迹象，如有需停止安装，重新设计安装方案）。

7.10黑板灯不能与教室灯使用同一电源线和控制开关，教室改造时如黑板灯电源线与教室灯电源线未分开的，应重新铺设黑板灯的电源线和线槽；如黑板灯与教室灯控制开关未分开的，应加装（或调整）控制开关，最终能实现黑板灯与教室灯分路控制。

7.11原有教室灯间有分路控制时，改造时有增加、减少、移位应按原有灯具分路控制进行线路施工，保持改造后教室灯分路控制的一致性。

8.付款条件：采购人与中标供应商签订合同后的7个工作日内，采购人凭中标供应商开具的正式有效等额发票向中标供应商支付合同总价款金额的30%作为预付款。设备送货、安装、调试、培训完成并通过验收签字盖章后，采购人凭中标供应商开具的正式有效等额发票向中标供应商支付至合同总价100%的合同款。