采购需求

前注：

1.根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足询价通知书要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则供应商所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，供应商应当执行《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）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3.如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

4.★条款须满足或优于询价文件要求，否则响应无效；非★条款由询价小组讨论后酌情评审。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	供货安装完成并经验收合格后一次性付清。
2	供货及安装地点	宣州区27所农村义务教育学校。
3	供货及安装期限	合同签订且在接到采购人通知后30日历天内交货并完成安装调试。
4	免费质保期	5年；质保期自标的物验收合格并交付使用之日算起。质保范围包括因产品材料、工艺或设计缺陷导致的故障。质保期内，供应商应提供免费的维修、部件更换及技术支持服务。质保期

		内出现同一质量问题经两次维修仍无法正常使用的，采购人有权要求换货或退货。
5	到货验收	按行业通行标准、出厂标准，并不低于国家相关标准和询价文件相关要求并经安装调试合格后验收。

二、货物需求

宣州区2026年部分义务教育学校教室灯光改造安排表

序号	学　校	普通教室数	教室灯数量（每间教室9盏）	书写板灯（黑板灯）数量（每间教室3盏1.2m）	备注
1	宣城市宣州区水阳中心小学	17	153	51	
2	宣城市宣州区水阳镇雁翅小学	10	90	30	
3	宣城市宣州区水阳镇杨泗小学	6	54	18	
4	宣城市宣州区狸桥中心小学	18	162	54	
5	宣城市宣州区狸桥镇咎村小学	7	63	21	
6	宣城市宣州区狸桥镇南湖小学	6	54	18	
7	宣城市宣州区新田学校	9	81	27	
8	宣城市宣州区溪口学校	9	81	27	
9	宣城市宣州区棋盘学校	9	81	27	
10	宣城市宣州区卫东学校	15	135	45	
11	宣城市宣州区杨柳学校	9	81	27	
12	宣城市宣州区裘公学校	14	126	42	
13	宣城市宣州区孙埠学校	19	171	57	
14	宣城市宣州区向阳学校	9	81	27	
15	宣城市宣州区高桥学校	10	90	30	
16	宣城市宣州区五星学校	9	81	27	
17	宣城市宣州区沈村学校	9	81	27	
18	宣城市宣州区洪林学校	12	108	36	
19	宣城市宣州区朱桥学校	9	81	27	
20	宣城市宣州区周王学校	9	81	27	

21	宣城市宣州区水阳中心初中	9	81	27	
22	宣城市宣州区水阳镇雁翅初中	4	36	12	
23	宣城市宣州区狸桥中心初中	9	81	27	
24	宣城市宣州区狸桥镇昝村初中	5	45	15	
25	宣城市宣州区古泉学校	14	126	42	
26	宣城市宣州区水东学校	15	135	45	
27	宣城市宣州区养贤学校	15	135	45	
合　计		286	2574	858	

序号	货物名称	技术参数及要求	数量（单位）	所属行业	是否为核心产品	备注
1	▲教室灯	1.一体式防眩灯具，参考尺寸1200*300mm；采用铝型材边框。为保证吊装灯具的牢固性和安全性，固定支架与灯体或边框须连接固定。额定功率≤40W。 2.LED教室灯环境适应性满足防护等级≥IP40，ta≥45℃。 3.教室课桌面的维持平均照度≥300lx，照度均匀度≥0.7；统一眩光值(UGR)≤19；色容差≤5SDCM。 4.LED教室灯单颗光源功率≥1W，光源额定总功率是灯具额定功率的3倍及以上。 **★5.LED教室灯色温（或相关色温）3300K～5300K，一般显色指数Ra≥80、LED灯具R9＞0，蓝光危险组别为RG0（或0类危险）。[响应文件中须提供具有法定资质的第三方检测机构出具的带有“CMA”标识的合格检测报告，检测依据《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》（GB 40070-2021）]。** 6.教室照明功率密度≤8W/m^2。 ★7.LED教室灯通过CCC认证。（响应文件中须提供所投产品《中国国家强制性产品认证证书》及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明扫描件，证书与查询证明文件上均须同时体现产品型号及认证标准。） 8.LED教室灯通过中国环境标志产品认证。	2574盏	工业	是	

		9.LED 教室灯通过中国节能产品认证。 10.LED 教室灯至少依据《GB/T 26572-2011 电子电气产品中限用物质的限量要求》标准通过电器电子产品认证或检测。 11.LED 教室灯通过频闪无危害或无频闪危害或无显著影响认证或检测。 12.LED 教室灯至少依据《GB/T 18595-2014 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》标准满足浪涌性能为 C 及以上等级。 13.LED 教室灯至少依据《GB/T 6882-2016 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 消声室和半消声室精密法》标准满足噪声≤25dB（A）。 14.LED 教室灯至少依据《GB/T 31275-2020 照明设备对人体电磁辐射的评价》、《GB/T 17743-2021 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法》标准通过灯具电源端传导骚扰电压（或电源接口骚扰电压）、辐射骚扰、感应电流密度测试（或范德霍夫头部试验）。				
2	书写板灯（黑板灯）（1.2 米）	1.LED 书写板灯（黑板灯）长度约 1200 mm；采用铝型材灯体，防眩灯具。透镜为 PC 材质，耐高温，光线集中均匀分布黑板面，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。LED 书写板灯（黑板灯）额定功率≤40W。 2.LED 书写板灯（黑板灯）环境适应性满足防护等级≥IP40，ta≥45℃。 3.教室书写板灯（黑板灯）的维持平均照度≥500lx，照度均匀度≥0.8；统一眩光值(UGR)≤19；色容差≤5SDCM。 4.LED 书写板灯（黑板灯）单颗光源功率≥1W，光源额定总功率是灯具额定功率的 3 倍及以上。 ★5.LED 书写板灯（黑板灯）色温（或相关色温）3300K～5300K，一般显色指数 Ra≥80、LED 灯具 R9＞0，**蓝光危险组别为 RG0（或 0 类危险）。[响应文件中须提供具有法定资质的第三方检测机构出具的带有“CMA”标识的合格检测报告，检测依据《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》（GB 40070-2021）]。**	858 盏	工业	否	

		6.教室照明功率密度≤8W/㎡。 ★7.LED 书写板灯（黑板灯）通过 CCC 认证。（响应文件中须提供所投产品《中国国家强制性产品认证证书》及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明扫描件，证书与查询证明文件上均须同时体现产品型号及认证标准。） 8.LED 书写板灯（黑板灯）通过中国环境标志产品认证。 9.LED 书写板灯（黑板灯）通过中国节能产品认证。 10.LED 书写板灯（黑板灯）依据《GB/T 26572-2011 电子电气产品中限用物质的限量要求》通过电器电子产品认证或检测。 11.LED 书写板灯（黑板灯）通过频闪无危害或无显著影响认证或检测。 12.LED 书写板灯（黑板灯）至少依据《GB/T 18595-2014 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》标准满足浪涌性能为 C 及以上等级。 13.LED 书写板灯（黑板灯）至少依据《GB/T 6882-2016 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 消声室和半消声室精密法》标准满足噪声≤25dB（A）。 14.LED 书写板灯（黑板灯）至少依据《GB/T 31275-2020 照明设备对人体电磁辐射的评价》、《GB/T 17743-2021 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法》标准通过灯具电源端传导骚扰电压（或电源接口骚扰电压）、辐射骚扰、感应电流密度测试（或范德霍夫头部试验）。				
3	安装、辅材及质保费用	1.安装清单包含所有线材、辅材，原灯具拆除，新灯具的安装施工调试以及安装后必要的第三方检测机构照明环境检测，并根据实际情况优化原有电源线路、风扇、开关等； 2.原灯具拆除需按采购人及校方要求免费搬运至校内指定位置； 3.施工起讫时间由采购人及校方确定，不得影响学校正常教学工作，施工结束后教室需保持原状整洁。	1 项	工业	否	

		4.本次项目灯具质保期要求为5年。各供应商在编制响应报价时，须综合考量产品元器件选型、备品备件、上门维保、故障更换等5年质保所需全部成本，相关费用统一包含在响应总价中，采购人不再另行支付质保服务费用，供应商须确保5年质保可履约落地。				

备注：

1.本采购需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，供应商可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优技术方案或者设备配置；如某货物的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，供应商可对该参数或要求进行适当调整，并应当在响应文件中说明调整的理由，且该调整须经询价小组审核认可。

2.本采购项目中所提及的货物采购标的名称，若涉及任何生产厂家的专利技术、注册商标或其他专属权益相关名称，均仅为方便描述采购需求而使用的参考性名称，不代表对特定专利、品牌或生产厂家的指定或排他性要求。考虑各产品信息表述不同，供应商提供的响应产品，只要能满足采购文件中明确的技术参数、性能指标及功能要求，无论产品名称、型号表述、外观结构、专利归属或品牌选用是否存在差异，均视为实质性满足采购需求。

3.带“★”标注的条款为重要参数须提供相应的证明材料，否则作无效标处理。若出现证明材料含义不明确的内容，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

4.以上提供的产品规格型号须与CCC认证一致，若有不一致的情况，按不满足处理。

5.签订合同前，采购人有权要求中标（成交）供应商提供与响应文件所投产品内容一致的相关证明材料，并通过合法渠道查询真伪，如有以提供虚假材料（包括但不限于虚假承诺、虚假技术参数响应、虚假业绩、虚假证书、虚假检测报告等）、串通投标、隐瞒失信信息等谋取成交的行为，一经发现，将报监督管理部门严肃查处。

6.免费质保期内中标（成交）供应商应确保学校通过政府主管部门（包括但不限于质检、疾控、安全、电力、消防、环保、防辐射）检查监测或根据检查结果改进达标。

7.改造后教室光环境应满足《GB7793—2025中小学校教室采光和照明卫生标准》要求，

教室统一眩光值(UGR)≤19；如不满足相关质量标准及采购文件要求，采购人或学校可以根据有关规定责令整改，给采购人造成损失的由中标（成交）供应商承担全部费用。

三、安装技术要求

1.安装服务要求：

（1）安装牢固，不易晃动；布线应充分考虑中小学校特殊环境，线槽或线管、布线必须牢固，不易损坏；

（2）电源线采用不小于 1.0 平方毫米的低烟无卤型铜芯硬电源线。开关采用非回料阻燃 PC 材质外壳，86 型开关。

（3）布线、设备安装必须充分考虑安全因素和整体效果；

（4）线槽或线管、胶布等一切工程辅材；

（5）设备运输、安装、调试、检测等项目相关服务。

（6）原有灯具的拆除。

2.原灯具处理

包含普通教室中原有书写板灯（黑板灯）和教室灯的拆除，并将原灯具安全放置于学校安排的场所。

3.灯具安装

教室灯具距课桌面的最低悬挂高度不应低于 1.7m。当教室有吊扇时，灯具出光面不宜高于吊扇叶片高度。教室灯灯具排列采用长轴垂直于黑板面布置。因教室大梁（或横梁、吊顶主辅龙骨）、吊扇等位置影响或局限，教室灯具排列其长轴可以平行于黑板面布置，但应符合统一眩光值 UGR≤19 的要求。书写板灯（黑板灯）灯具的安装位置以现场实际情况来确定，以防书写板灯（黑板灯）具遮挡电子白板（或投影仪）或对授课老师产生直接眩光。新装灯具不得利用原有灯具的固定装置，需重新在教室顶安装固定装置。每盏灯应有两个吊杆，灯具吊杆与楼板固定处应有装饰罩，并用螺丝固定。教室顶棚与灯具连接必须采用金属吊杆连接固定，吊杆与教室顶棚的固定方式应保证灯具在受外力产生纵向或横向摆动时，不影响其安装的牢固度。不得采用链条、钢丝或其他柔性方法连接。灯具安装后不得有明显歪斜、高低现象发生。

可调节投射角度的书写板灯（黑板灯）应标识满足黑板照明要求的调节装置设定位置，并能固定及保持正确角度，并固定及保持正确角度。教室灯具改造应注意与教室风扇等设施的兼容性，以保证各自的使用效果，教室灯具原则上应安装在风扇之下，以保证风扇转动时不影响照明效果。灯具反光器、微晶面板等重要反光部件不得留下指纹印或其他污渍。

书写板灯（黑板灯）和第一排教室灯需要单独控制开关，根据需要更换电源开关和电源线等辅材，上表数据仅供参考，请各供应商综合考虑，谨慎报价。成交供应商所供货物及配件辅材应满足设计和规范要求的质量等级。若成交供应商采购的材料质量经检验部门鉴定确有质量问题，所造成的一切损失由成交供应商自行承担。

4.电源线

书写板灯（黑板灯）和教室灯需要移动原有固定位置或者新添灯具数量的，需要重新铺设所需电源线。施工时应从原电源引出处更换足够长度的灯头电源线到灯具安装位置。电源线采用不小于 1.0 平方毫米的低烟无卤型铜芯硬电源线，电源布线应保证相线、零线两线颜色一致，并加以区别。电源线两端与电源和灯具导线的连接必须用接线端子，接线端子不可悬空吊挂，应用螺丝进行固定。电源线除接线板及设备连接处外，连线中间要求无接头，导线绝缘保护良好，两电源线连接时导线连接应紧密、牢固，接头的电阻值不应大于相同长度导线的电阻值；两电源线接头的绝缘强度应与非连接处的绝缘强度相同。电源线置于吊杆中，不得缠绕于吊杆或悬空裸露在外。吊杆两端应做好绝缘保护。

5.线槽

墙面、顶面新铺电源线应放入阻燃 PVC 线槽内，槽内所有敷设线缆最大截面积之和不大于线槽截面的 75%。线槽连接处要使用连接配件，槽体连接处应严密平整、无缝隙。线槽敷设应紧贴建筑物表面，线槽敷设走线横平竖直，槽沿经过建筑物表面进行固定。转弯与接缝处须有附件固定点，线槽每单段至少需要两个固定点；单段超过 1 米长时，平均每米至少需要两个固定点。固定采用膨胀螺丝方式，禁止使用木楔子和双面胶方式固定。

6.通电试运行

灯具安装完毕后应通电试运行。检查灯具内光源运行是否正常，书写板灯（黑板灯）投射

方向及角度是否正确，灯具运行完好率应达到100%。

7.施工人员

施工人员均需购买意外保险，施工队相关人员需在施工入场前提供至少3名人员持有有效电工特种作业操作证。施工人员若在施工现场发生意外安全事故，由施工方自行承担相关责任。

8.项目检测

项目实施完成后，成交供应商应当委托具备相应资质的第三方专业检测机构开展现场检测并出具正式检测报告。检测样本教室由采购方在本次改造范围内的教室中随机选定（每所学校不少于2间教室）。第三方检测报告作为本项目验收的核心依据之一。本项目全部必要检测费用已包含在合同总价内，由成交供应商综合测算、自行承担，采购人不再另行支付。教室照明灯改造后应达到《GB7793—2025中小学校教室采光和照明卫生标准》，且普通教室课桌面的维持平均照度≥300lx，照度均匀度≥0.7；统一眩光值(UGR)≤19。教室书写板灯（黑板灯）的维持平均照度≥500lx，照度均匀度≥0.8；统一眩光值(UGR)≤19。该检测报告作为项目验收依据之一，采购人负责组织协调配合。

四、报价要求

本项目报价形式为总价形式，供应商的响应报价均为含税价（以人民币为结算单位）。供应商报价应包括完成该项目所涉及的全部费用，包括但不限于设备的运输、装卸、安装、调试、空间环境测量、全护眼照明环境设计、现场拆旧及安装、辅材（线材、管线、固定件等）、安装后第三方检测机构照明环境检测以及实施过程中所涉及的拆除、施工、安装调试、辅材等交钥匙工程的完整报价。成交供应商应科学拆除原有教室的照明灯具及辅材，统一按照学校的要求放置到指定的区域。最终以实际发生数量为准作为合同结算依据。

五、其他要求

1.履约保证金：本项目不收取。

2.合同争议处理：采购合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商解决不成的，向宣州区人民法院提起诉讼。

3.运输、安装、调试：由中标（成交）供应商负责承担。

4.售后服务：a）供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；

b）中标（成交）供应商在质保期内接到用户电话后，8小时以内解决问题，不能修复的必须采取无偿更换设备措施，以保证用户的正常使用；

c）在质保期内提供产品的维修、换件服务。质保期外中标（成交）供应商为设备提供零配件及维修保养，可收取维修成本和适当利润。

5.培训：设备安装调试合格后工程师进行免费操作培训；在设备安装调试合格后中标（成交）供应商委派应用工程师免费上门进行实验方法指导和系统应用培训。

6.本项目相应的货物包装必须符合国家相关标准要求，且须执行《商品包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123 号）中的包装环保要求。

7.本询价文件所采购的货物、产品、配件等全部标的，均应是全新、未使用过的，是完全符合相应质量标准的原装正品。本次采购的设备不得为已抵押或质押物，否则，一切后果由中标（成交）供应商负责。产品检测不合格或出现质量问题的，中标（成交）供应商负责包换和包退，并承担调换或退货的实际费用。