

## 第三章 采购需求

### 一、商务要求

★1、交付时间：合同签订后 60 日内完成交货并安装调试完成。

2、交付地点：用户指定地点。

3、交付方式：免费送至用户指定地点。

4、采购资金的支付方式、时间、条件：签订合同后 7 个工作日内，支付合同金额的 30%作为预付款；货到后 7 个工作日内支付合同金额的 40%作为进度款；项目验收合格后 7 个工作日内支付剩余款项；同时中标供应商需提供合同金额的 3%（转账或保函形式）作为质保金。

（具体支付方式以合同签署为准）

### 5、售后服务要求

★（1）中标供应商需提供 6 年的产品质量保证服务及售后服务，保修费用已计入总价（设备为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用）。

★（2）为保障售后服务及时性和专业性，要求中标供应商接到报障电话 1 小时内响应，24 小时内派工程技术人员上门维修且处理完毕。规定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同等档次货物供用户使用至故障货物正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。

★（3）对质保期内的故障报修，如供应商未能做到上款的服务承诺，用户可采取必要的补救措施，但其风险和费用由供应商承担，由于供应商的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

★（4）教室灯光的亮度应保持一致性，如灯光亮度不一致，需及时使用备品备件更换。

★（5）投标人须承诺若中标，在陵水县本地设置本地服务机构，能及时响应用户需求，提供承诺函并加盖投标人公章。

#### 6、安装调试要求

★中标供应商具备专业实施团队，并制定安装调试方案，按标准提供本项目的安装调试服务。

#### 7、培训要求

★中标供应商应指定智慧照明平台及其相关的培训方案，并对各个学校指定人员进行系统培训，培训时应采用标准、规范、成熟的课程，免费提供培训教材，以便于学员反复观看和复训。

#### 8、资料收集整理要求

★在组织实施过程中，协助采购人、各学校做好有关资料收集、整理、汇总建档工作。

9、验收要求：按招标文件技术参数进行验收。

## 二、技术要求：

### 采购清单表

#### 核心产品：LED 教室灯、LED 黑板灯

序号	产品名称	参考配置及技术要求	单位	数量	备注
一、照明灯具设备					
1	LED 教室灯	<p>1、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，且整灯防护等级 <math>\geq</math> IP40；（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>2、LED 教室灯为一体式 LED 背发光格栅防眩灯具，整体尺寸：长 <math>\geq</math> 1100mm、宽 <math>\geq</math> 250mm；且为保证灯具长时间吊装不形变，防止材料老化带来安全隐患，LED 教室灯具背板须为金属材质，拒绝使用塑料背板，背板表面做喷涂或阳极氧化工艺处理。（提供产品技术规格书并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>3、LED 教室灯功率：<math>\leq</math> 40W；功率因数 PF <math>\geq</math> 0.95；相关色温：5000K <math>\pm</math> 300K，色容差：<math>\leq</math> 5 SDCM，显色指数 Ra <math>\geq</math> 90，R9 <math>\geq</math> 90；色空间不一致性 <math>\leq</math> 0.004；灯具效能 <math>\geq</math> 90lm/W。（提供通过 CMA 和 CNAS 认证的检测机构出具的相关检测报告证明，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>4、为提高教室整体的视觉舒适度，LED 教室灯背板背出光设计须采用背部光源方式，上射光通量比应 <math>\geq</math> 10%；正面背面的相关色温偏差应 <math>\leq</math> 50K 且显色指数偏差 <math>\leq</math> 5。（提供通过 CMA 和 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告证明，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>5、为提高灯具使用寿命，LED 教室灯应有较高的功率冗余</p>	台	8133	

	<p>率，其 LED 模块使用的灯珠总额定功率应为整灯额定输入功率的 3.5 倍或以上。（提供通过第三方检测机构出具的《中国节能产品认证试验报告》来证明（型号须与所投型号一致），并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>6、为提高教室照明舒适度和桌面的均匀度及达到更好的优质光环境，LED 教室灯采用先进的格栅防眩设计，格栅须采用表面真空镀铝处理。（提供通过第三方检测机构出具的《中国节能产品认证试验报告》来证明（型号须与所投型号一致），并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>7、LED 教室灯蓝光认证结果为：无危险类（RG0）。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>8、LED 教室灯频闪认证结果为：“无显著影响”或“无危害类”。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>9、LED 教室灯依据《GB/T26572-2011》及《GB/T26125-2011》标准通过电器电子产品认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及认证标准）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>10、LED 教室灯依据《CQC16-465142-2020 准则》通过光通维持 50000 小时寿命认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p>			
--	--	--	--	--

2024年陵水县小学教室照明改造项目-346f3bcb10b79a469e33-

	<p>11、LED 教室灯依据《QB/T 5533-2020 教室照明灯具》通过教室照明灯具性能认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>12、LED 教室灯依据《GB/T 33721-2017 LED 灯具可靠性试验方法》通过电源开关试验认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及认证标准）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>▲13、为了响应国家节能减碳环保绿色可持续发展政策，LED 教室灯应至少依据但不限于《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》及《GB 50099-2011》《GB 40070-2021》等标准通过教室照明减碳量认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>▲14、为了积极响应教育部等八部门印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》，降低近视率，要严格保证 LED 灯具质量和产品稳定性，LED 教室灯应至少依据但不限于《GB 40070-2021》、《GB 7793-2010》、《GB 50034-2013》、《GB/T 5700-2008》及《GB/T 13379-2008》、《GB/Z 26212-2010》等标准通过教室灯具青少年近视防控五星认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>▲15、为了积极响应教育部等八部门印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》，降低近视率，要严格保证 LED</p>			
--	--	--	--	--

2024年陵水县小学教育用改造项目-022-171111-01001-202406101633161cb79a469e33-

		<p>灯具改造后光环境达标,LED 教室灯依据《DB44T 2335-2021 中小学校教室照明技术规范》通过教室照明灯具和健康光环境等级认证,且认证等级为一级。(提供第三方认证机构出具的认证证书(证书上须体现产品型号及规格)及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件,并加盖厂商公章或者投标专用章)。</p>		
2	LED 黑板灯	<p>1、LED 黑板灯通过国家强制性 CCC 认证,且整灯防护等级 <math>\geq</math> IP40。(提供第三方认证机构出具的认证证书(证书上须体现产品型号及规格)及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件,并加盖厂商公章或者投标专用章)。</p> <p>2、LED 黑板灯为一体式 LED 灯具,尺寸长度 <math>\geq</math> 1100mm、宽 <math>\geq</math> 95mm。</p> <p>3、为有效提升教师的人眼视觉健康舒适度,黑板灯需选用基于反射的间接照明设计,出光口须采用光学防眩光扩散罩+反射板的防眩结构;为使反射光更加柔和、自然,减小用眼疲劳,需选用横截面呈抛物线状的反射板,内壁表面有高反射率的漫反射颗粒或涂层。(提供技术原理说明,并加盖厂商公章或者投标专用章)。</p> <p>4、LED 黑板灯功率: <math>\leq</math> 40W; 功率因数 PF <math>\geq</math> 0.95; 相关色温: 5000K <math>\pm</math> 300K, 色容差: <math>\leq</math> 5 SDCM, 显色指数 Ra <math>\geq</math> 90, R9 <math>\geq</math> 90 ; 色空间不一致性 <math>\leq</math> 0.004; 灯具效能 <math>\geq</math> 90lm/W。 (提供通过 CMA 和 CNAS 认证的检测机构出具的相关检测报告证明,并加盖厂商公章或者投标专用章)。</p> <p>5、为提高灯具使用寿命,LED 黑板灯应有较高的功率冗余率,其 LED 模块使用的灯珠总额定功率应为整灯额定输入功率的 5 倍或以上。(需提供通过第三方检测机构出具的《中国节能产品认证试验报告》来证明(型号须与所投型号一致),并加盖厂商公章或者投标专用章)。</p>	台	2685

	<p>6、LED 黑板灯蓝光认证结果为：无危险类（RG0）。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>7、LED 黑板灯频闪认证结果为：“无显著影响”或“无危害类”。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>8、LED 黑板灯依据《GB/T26572-2011》及《GB/T26125-2011》标准通过电器电子产品认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及认证标准）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>9、LED 黑板灯依据《CQC16-465142-2020 准则》通过光通维持 50000 小时寿命认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>10、LED 黑板灯依据《QB/T 5533-2020 教室照明灯具》通过教室照明灯具性能认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>11、LED 黑板灯依据《GB/T33721-2017 LED 灯具可靠性试验方法》通过电源开关试验认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书；（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公</p>			
--	---	--	--	--

2024年陵水县小学教育装备采购项目-2024-02-17-4117-6100-24-17-339F682634ef3bb1b79a469e33-

	<p>共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>▲12、为了响应国家节能减碳环保绿色可持续发展政策，LED 黑板灯应至少依据但不限于《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》及《GB 50099-2011》《GB 40070-2021》等标准通过教室照明减碳量认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>▲13、为了积极响应教育部等八部门印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》，降低近视率，要严格保证 LED 灯具质量和产品稳定性，LED 黑板灯应至少依据但不限于《GB 40070-2021》、《GB 7793-2010》、《GB 50034-2013》、《GB/T 5700-2008》及《GB/T 13379-2008》、《GB/Z 26212-2010》等标准通过教室灯具青少年近视防控五星认证。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>▲14、为了积极响应教育部等八部门印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》，降低近视率，要严格保证 LED 灯具改造后光环境达标，LED 黑板灯依据《DB44T 2335-2021 中小学校教室照明技术规范》通过教室照明灯具和健康光环境等级认证，且认证等级为一级。（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件，并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p>			
3	智能	1、额定输入电压：DC 5V，1A。	台	895



	<p>网关</p> <p>2、工作温度：-10℃~45℃，工作湿度：5%~90%RH。</p> <p>3、通讯协议：北向通信支持 10/100Mbps 以太网或无线 Wi-Fi，南向无线通信协议支持蓝牙或者无线 WiFi 或者 Zigbee 协议，协议自适应组网。</p> <p>4、通信距离：≥30m。</p> <p>5、Ethernet 支持 10Mbps/100Mbps 自适应 RJ45 口（自动 MDI/MDIX）。</p> <p>6、支持手机对网关的静态 IP 信息、WiFi 设置功能，并可以通过 WIFI 联网及静态 IP 地址配置功能。</p> <p>7、支持内置 RTC，具有掉电时间保持，满足断电后数据恢复及时间记忆，保证定时设置及控制功能不受影响。</p> <p>8、支持对系统子设备状态收集上报云端、设备远程控制，满足管理需求。</p> <p>9、为保证兼容性及稳定性，设备需与教室灯、黑板灯，面板为同一品牌厂家。</p> <p>10、为了确保无线产品的正常运行和用户的安全，智能网关具有 SRRC 无线电发射设备型号核准证，符合无线电管理规定和技术标准。（提供中华人民共和国工业和信息化部出具的认证证书（证书上须体现产品型号）并在有效期内并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>注：以上 1-9 条须提供技术参数确认函并加盖厂商公章或者投标专用章。</p>			
4	<p>六键情景面板</p> <p>1、输入电压 220V 零火线，输出三路继电器控制。</p> <p>2、阻性负载：≤500W；感性、容性负载：&lt;200W。</p> <p>3、开关寿命 5 万次及以上。</p> <p>4、无线传输方式：支持蓝牙或者无线 WiFi 或者 Zigbee 协议。</p> <p>5、支持模块软件 OTA 升级功能。</p> <p>6、支持按键和手机 APP 场景（上课、课间、自习、自动、</p>	台	895	

		<p>放学、投影)控制功能。</p> <p>7、支持一键复位功能。</p> <p>8、支持标准模式 (Max 1Mbps) 和增强模式 (Max 2Mbps)。</p> <p>9、环保要求: 符合 RoHS 要求。</p> <p>10、防护等级<math>\geq</math>IP20。</p> <p>11、为保证兼容性及稳定性, 设备需与教室灯、黑板灯, 智能网关为同一品牌厂家。</p> <p>12、为了确保无线产品的正常运行和用户的安全, 情景面板具有 SRRC 无线电发射设备型号核准证, 符合无线电管理规定和技术标准。(提供中华人民共和国工业和信息化部出具的认证证书(证书上须体现产品型号)并在有效期内并加盖厂商公章或者投标专用章)。</p> <p>注: 1-11 条须提供技术参数确认函并加盖厂商公章或者投标专用章。</p>			
5	恒照 度传 感器	<p>1、接口方式: I2C 总线接口</p> <p>2、精度范围: 0-1000lux</p> <p>3、计算精度: 31.2 (AGAIN=96X, ATIME=64T) count/lux</p> <p>4、防护等级: IP20</p> <p>注: 1-4 条须提供技术参数确认函并加盖厂商公章或者投标专用章。</p>	台	8133	
6	一键 普通 开关	<p>1、供电: AC220V 50Hz。</p> <p>2、开合停动作寿命<math>\geq</math>5 万次。</p>	台	895	
7	三键 普通 开关	<p>1、供电: AC220V 50Hz。</p> <p>2、开合停动作寿命<math>\geq</math>5 万次。</p>	台	895	
8	平台 应用	<p>1、为方便使用, 平台采用 B/S 的设计, 同时搭配移动端 APP, 完成业务流闭环的功能。</p> <p>2、除了平台手动添加教职工信息外, 同时支持员工邀请</p>	路	20741	

	<p>加入部门，员工通过手机扫描邀请的二维码加入部门，减轻管理员的工作负担。</p> <p>3、为了能够灵活控制权限和功能，平台实现对不同人员支持根据不同的权限定义用户和角色，并支持为指定角色设置指定场地的控制和管理权限。</p> <p>4、构建整体物联平台，平台支持照明灯具、智能中控、调光控制器、场景面板等接入。</p> <p>5、为方便管理，支持采用无线网关接入平台，无线网关支持子设备添加管理，并可依据子设备类型（黑板灯、教室灯、情景面板等）、链接状态（离线、在线）、使用状态（关闭、开启）等方式查询。</p> <p>6、平台提供对照明设备统一管理，支持配置设备电量、温度报警阈值参数，超过对应标准生成报警记录。</p> <p>7、为实现校园的绿色节能环保管理，平台支持扩展能耗统计：支持按日、周、月、年、自定义时间进行场地的灯具能耗统计；支持扩展按灯具能耗高低进行排序；支持查看场地绑定的班级；支持查看指定场地中设备的能耗情况；</p> <p>8、在线升级：支持对网关设备进行在线升级。</p> <p>9、为实现学校个性化使用需求和智能化管理，支持自定义情景模板管理，保证能够适配教室、美术室、办公室等场所，情景模板内可自定义配置不少于4种工作模式，情景模式支持配置场景下灯具等设备的开关状态，支持扩展黑板灯、教室灯亮度的调节。</p> <p>10、为方便学校智能灯光模式管理，平台需支持一键配置全部场地情景模式，支持按组选择对多个场地进行情景模式分配，支持对单个场地进行情景模式定义和分配。</p> <p>11、为响应“双碳”落地要求，平台需支持配置灯光定时关闭：可以配置20个定时器；支持按指定的时间关闭指</p>			
--	--	--	--	--

2024年陵水县小学教育信息化项目 6.10347-1332-f8b2e034e-f33bb1cb79a469e33-

	<p>定场地的灯，支持重复周期的配置。</p> <p>12、为检验灯光改造对学生视力改善效果，平台需支撑学生视力档案记录；支持按学生个体视力健康数据查询，可按照时间变化查看学生视力变化情况；支持按班级查看学生视力数据变化情况。</p> <p>13、为方便校园管理需要，平台需支持按场地进行条件过滤；支持按设备进行条件过滤，包括设备类型、使用状态、连接状态；支持按历史查看场地进行查看；支持按场地名称进行模糊搜索，方便进行设备管理。</p> <p>14、为满足校园管理需要，平台需支持查看设备种类统计数量；支持显示报警信息；支持显示环境异常的场地数据；支持显示设备故障情况查看；支持当日能耗、当月能耗、当年能耗情况、支持实时能耗显示；支持设备自检，自主上报状态信息，查看设备故障数量；支持设备寿命管理，对设备寿命有预警提醒；支持查看物联网设备使用情况，可以查看设备近三十天的使用频率。（需提供具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>15、为响应“双碳”落地要求，平台需支持拓展校园能耗看板呈现，支持查看校园总能耗趋势、设备类型能耗统计、每日能耗时长分布、节约能耗数据、减少碳排放量、使用能耗排名。</p> <p>16、为方便学校配置使用，平台需支持 APP 扫码添加网关设备，同时也支持通过设备序列号手动添加设备，支持 WIFI 和 AP 两种配网方式，极大提升配置效率。（需提供具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>17、为满足学校多样化智慧照明控制需要，平台需支持远程关灯，远程批量关灯，远程单个关灯；。</p>			
--	--	--	--	--

2024年陵水县小学智慧照明改造项目-2024-06-29 17:11:29 6.100.201.133:8080/20240629171129133f6b02634c33bcb1b79a469e33-

		<p>18、平台需支持根据自定义情景模式进行情景模式切换，包括：上课模式、投影模式、休息模式、放学模式灯。</p> <p>19、为了便于平台管理需要，平台需支持通过 APP 对教室的灯光设备进行亮度平滑调节，支持对灯光进行 0-100% 的亮度调节。（需提供具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>20、支持场地内设备状态查看，包括开、关等状态。</p> <p>21、为了便于学校管理需要，平台需支持扩展教室监控接入，通过远程查看教室实时视频画面的远程观看，判断教室内的灯光状态来远程控制灯光开关。</p>			
9	视力监测终端	<p>1、屏幕：采用电容式触摸屏，支持<math>\geq 10</math>点触控。分辨率<math>\geq 1920 \times 1080</math>，显示比例 16:9。屏幕等级：采用 A+ 级别屏幕。</p> <p>2、屏幕透光率<math>\geq 90\%</math>。屏幕能抗强光干扰，在照度<math>\geq 100Klx</math>环境下可以正常工作。</p> <p>3、配置：Android 智能操作系统<math>\geq 12</math>，稳定可靠。</p> <p>4、具有<math>\geq 1</math>颗 4 核处理器。</p> <p>5、支持外部存储禁用功能，禁止外部存储设备访问。</p> <p>6、支持定时开关机功能。</p> <p>7、支持高温保护功能，在环境温度<math>\geq 70^\circ C</math>下自动断电保护。</p> <p>8、支持屏幕保护功能，支持在 23:00-5:00 进行关机保护屏幕。</p> <p>9、内置光感：支持根据周围环境光线强弱，自动调节显示屏的亮度。</p> <p>10、内置拾音器，具有回声消除功能，可抵消语音对讲的回声。（提供具有 CNAS 标识的权威检测报告复印件并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>11、系统内存：<math>\geq 2G</math> 内存；系统存储空间：内置<math>\geq 16G</math> emmc。</p>	台	70	

		<p>12、可最多同时支持<math>\geq 10</math>人做刷脸验证，单张刷脸验证结果确认时间<math>\leq 0.5s</math>。</p> <p>13、屏幕亮度对比度<math>\geq 3000:1</math>。</p> <p>14、屏幕亮度<math>\geq 600cd/m^2</math>。</p> <p>15、具备RJ45接口为1000M/100M自适应以太网接口。</p> <p>16、具有防雾功能。（提供具有CNAS标识的权威检测报告复印件并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>17、内置天线：整机采用内置天线设计，无任何天线外露接口。</p> <p>18、扬声器：采用双通道3W功率立体扬声器。</p> <p>19、支持解码显示接入IPC实时监控画面。</p> <p>20、表面硬度：玻璃表面硬度达到7H。</p> <p>21、环境适应性要求：产品应能承受在<math>-10^{\circ}C</math>高温环境下连续工作<math>\geq 8</math>h、在<math>50^{\circ}C</math>高温环境下连续工作<math>\geq 16</math>h。</p> <p>▲22、支持视力表功能，符合GB/T 11533-2011《标准对数视力表》标准要求。（提供具有CMA标识的第三方检测报告复印件并加盖厂商公章或者投标专用章）。</p> <p>23、可对视频、图片、打印的人脸照片进行过滤，支持活体检测，防假体准确率<math>\geq 99\%</math>。</p>			
10	电源线	主线铜线 $\geq 2.5mm^2$ ，辅线铜线 $\geq 1.5mm^2$ 。	米	31510	
11	线槽	pvc塑料线槽 $\geq 39*19mm$ 。线槽必须达到国家规定的阻燃防火等级。	米	31510	
12	吊杆	灯杆参数：刚性中空铝合金吊杆，吊杆直径 $\geq 12mm$ 、壁厚 $\geq 1mm$ ，能容纳灯具导线，表面采用阳极氧化法或喷塑处理。（根据现场环境选择不同的尺寸）	根	21636	
13	施工	旧灯具及线路拆除，新灯具线路安装。电路施工符合国家安规要求。	间	895	

### 三、其他要求

1、样品：采购清单表中的 LED 教室灯及 LED 黑板灯作为样品在评标现场提供进行评比。

- (1) 样品提交截止时间同开标时间一致。
- (2) 样品提交的地址：海南省人民政府政务服务中心 324 室。
- (3) 样品须单独密封，（包装及密封形式不限），但包装封面须标注项目名称及单位名称。

2、低于成本价不正当竞争预防措施：

(1) 在评审过程中，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效标处理。

(2) 投标人的书面说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。

(3) 投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，由其法定代表人或者其授权代表签字确认。

(4) 投标人提供书面说明后，评审小组应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书

面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的或未在规定时间内递交有效书面说明书的，评审小组应当将其响应文件作为无效处理。

2024年陵水县小学教室照明改造项目—2024-05-29 17:41:21.377—b399f83b2e034ef3bcb1dcb79a469e33—  
7.6.1005.284