

## 附件 4 供货内容一览表

采购项目名称：榆林高新区第三小学楼顶空中农场改造、安装护眼灯、铺设塑胶跑道  
项目 N2 标段

采购项目编号：ZFCG-YGX-2023-135 号

序号	名称	参数说明	品牌	规格型号	数量 (单位)	备注
1	LED 教室灯	<p>1、采用光源一体式 LED 格栅灯具，非组合式灯具长度 1200±10mm、宽度 300±10mm 、厚度&lt;85mm (不含安装支架厚度)，采用防眩格栅设计，格栅采用一体成型工艺，光洁明亮，提供防眩说明。</p> <p>2、功率≤55W，功率因数≥0.90</p> <p>3、色温在 3300-5300K 区间，色容差&lt;5。</p> <p>4、显色指数≥90，特殊显色指数 R9≥50。</p> <p>5、LED 教室灯的光生物安全性为无危险类，检验依据 GB/T 20145-2006 《灯和灯系统的光生物安全性》要求光生物安全性为无危险类。</p> <p>6、蓝光危害等级为 RG0。</p> <p>7、LED 教室灯电子件护眼闪烁频率要求，检验依据 GB/T 3183`-2015 《LED 室内照明应用技术要求》，一般照明的 LED 光源和灯具，其输出光的波形的波动深度在 9Hz&lt;f≤3125Hz 限制 FPF≤f×0.08/2.5；波动深度 FPF≤1.5%。</p> <p>8、灯具采用全封闭式结构，灰尘、蚊虫、蜘蛛等不能进入灯具内部结构，外部易清理；IP 防护等级≥IP40。</p> <p>9、灯具骚扰电压应符合 GB/T 31275-2020 (照明设备对人体电磁辐射的评价) 的规定，LED 教室灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数≤0.15。</p> <p>10、依据 GB/T 33721-2017 《LED 灯具可靠性试验方法》中对应的方法验证，使用设计寿命≥50000 小时。</p> <p>11、教室灯 30000 小时或以上时间的光通维持率≥92%。</p> <p>【以上第 2-11 条提供国家认可检测机构出具的检测报告复印件】</p> <p>12、使用教室灯的教室通过光环境认证。</p> <p>13、通过 GB/T 26572-2011 《电子电气产品中限用</p>	尚盟	采用光源一体式 LED 格栅灯具，非组合式灯具长度 1200±10mm、宽度 300±10mm 、厚度<85mm (不含安装支架厚度)，采用防眩格栅设计	564 套	/

		物质限量要求》、GB/T 26125-2011《电子电气产品六种限用物质的检测方法》符合性认证。 14、儿童青少年学习用品近视防控卫生要求认证 【以上第 12-14 条提供权威认证机构出具的认证证书复印件】				
2	LED 黑板灯	1、长度 $\geq 1200\text{mm}$ ；为一体化防眩灯具，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。 2、功率 $\leq 40\text{W}$ ，功率因数 $\geq 0.90$ 3、色温在 3300-5300K 区间，色容差 $< 5$ 。 4、显色指数 $\geq 90$ ，特殊显色指数 $R9 \geq 50$ 。 5、LED 黑板灯的光生物安全性为无危险类，检验依据 GB/T 20145-2006《灯和灯系统的光生物安全性》要求光生物安全性为无危险类。 6、蓝光危害等级为 RG0。 7、LED 黑板灯电子件护眼闪烁频率要求，检验依据 GB/T 3183-2015《LED 室内照明应用技术要求》，一般照明的 LED 光源和灯具，其输出光的波动的波动深度在 $9\text{Hz} < f \leq 3125\text{Hz}$ 限制 $\text{FPF} \leq f \times 0.03 / 5$ ；波动深度 $\text{FPF} \leq 1.5\%$ 。 8、黑板灯采用全封闭式结构，灰尘、蚊虫、蜘蛛等不能进入灯具内部结构，外部易清理；IP 防护等级 $\geq \text{IP40}$ 。 9、黑板灯骚扰电压应符合 GB/T 31275-2020（照明设备对人体电磁辐射的评价）的规定，LED 教室灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数 $\leq 0.15$ 。 10、黑板灯依据 GB/T 33721-2017《LED 灯具可靠性试验方法》中对应的方法验证，使用设计寿命 $\geq 50000$ 小时。 11、黑板灯 30000 小时或以上时间的光通维持率 $\geq 92\%$ 。 【以上第 2-11 条提供国家认可检测机构出具的检测报告复印件】 12、使用该灯具的教室通过光环境认证。 13、黑板灯通过 GB/T 26572-2011《电子电气产品中限用物质限量要求》、GB/T 26125-2011《电子电气产品六种限用物质的检测方法》符合性认证。 14、儿童青少年学习用品近视防控卫生要求认证 【以上第 12-14 条提供权威认证机构出具的认证证书复印件】	尚盟	长度 $\geq 1200\text{mm}$ ； 一体化防眩灯具，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。	147 套	/

备注：投标人可适当调整该表格式，但不得减少信息内容。

法定代表人/单位负责人/或被授权人签字： 高玮

投标人名称(公章)： 伟略建设集团有限公司

日期： 2022年12月18日