

磋商项目技术、服务、商务及其他要求

(注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。)

3.1 采购项目概况

本项目共 1 个包，采购 1 块 LED 屏

3.2 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额(元):150,000.00

采购包最高限价(元):150,000.00

供应商报价不允许超过标的限价

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的预算(元)	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	LED 显示屏	1.00	150,000.00	台	工业	是	否	否	否

3.3 技术要求

采购包 1:

供应商报价不允许超过标的预算

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: LED 显示屏

参数性	序号	技术参数与性能指标
-----	----	-----------

质		
	1	<p>1.屏幕尺寸：长 4.8 米×高 2.72 米，屏幕分辨率：1920 点×1088 点，面积：13.056 m²；</p> <p>2.像数点间距：2.5mm 像素密度：160,000 Dots/m²；</p> <p>3.像素构成：1R1G1B 黑色三合一 LED，像素中心距相对偏差 <1%；</p> <p>4.亮度可调范围：20-1000cd/m²，所提供的产品具有随环境照度的变化而自动亮度调整的功能，支持手动、自动、程控 256 级调节（0-100%可调），跟随亮度调整，不出现明显的灰度损失现象；</p> <p>5.屏幕水平视角：≥170°，屏幕垂直视角：≥170°</p> <p>6.亮度均匀性：校正前≥98%，校正后≥99%</p> <p>7.模块色度均匀性：±0.0001（Cx,Cy）以内；</p> <p>8.每平方单元板最大功率：≤400W/m²，平均功耗：≤150 W/m²</p> <p>9.换帧频率：≥30Hz，支持 120Hz 主动被动立体 3D；</p> <p>10.对比度：≥10000:1，刷新频率：≥3840Hz，模组平整度：≤0.1mm，像素失控率：≤2ppm；</p> <p>11.所提供产品模块表面采用电喷技术，无塑胶类结构件，墨色一致，散热好；</p> <p>12.所提供产品工作时支持消除摩尔纹功能，且具备抗强光干扰能力，可抵抗太阳光等强光干扰，照度在 95K Lux 能正常</p>

	<p>观看；</p> <p>13.支持模块数据存储；</p> <p>14.LED 显示屏在标准工作环境下使用配套材料点亮，样品在亮度 300 ~ 330 (cd/m²) 时点亮所需的功率应 < 12W；</p> <p>15.投标产品须经过抗震、抗冲击、抗碰撞、抗紫外线、跌落检测，且产品外观无损坏，能正常工作；</p> <p>16.投标产品在正常使用时在达到热平衡后，屏体结构的金属部分的温升不超过 30K,绝缘材料的温升不超过 50K；</p> <p>17.所提供产品通过湿热负载、恒定湿热测试，测试标准：GB/T2423.3；</p> <p>18.所提供产品采用先进的 Y 校正技术,可通过调整 Y 曲线提升图像清晰度、对比度、饱和度和色度和流畅度等视觉效果支持 Y 校正曲线 ≥ 10 条；</p> <p>19.所提供产品通过蓝光视网膜危害等级检测，符合肉眼观看标准；</p> <p>20.所提供产品通过抗 UV 紫外线老化（168h）测试；测试条件：样品暴露周期 8h 干燥，4h 凝露，使用 UVA340 灯，辐照度 0.76W/m²，干燥时，黑标温度：60° C，8h;凝露时，黑标温度：50° C，4h,试验后样品表面无明显变化；</p> <p>21.所提供产品应符合 SJ/T11141-2012 《LED 电子显示屏通用规范》；</p> <p>22.所提供产品需通过电器电子产品有害物质限制使用认证</p>
--	---

实施细则要求，符合 GB/T 37876-2019，并提供产品认证证书复印件并加盖公章；

23.LED 电源：输入电压，AC110V、AC220V（V）；输出电流，40A；输出电压：DC5V（V）；输出功率： ≥ 200 （W）；输出纹波噪音：150mVp-p；类型：LED 电源；工作效率：74%（%）；

24.LED 接收卡：板载 ≥ 8 个 HUB75 的接口；支持配置文件回读；支持温度监控；支持网线通讯状态检测；支持供电电压检测；支持高灰度高刷新和低亮度模式高刷新；支持逐点亮度、色度校正；与室内 LED 全彩显示屏为同一品牌；

25.LED 播放系统：采用电子行业标准上架机箱设计，标准 19 寸机柜使用，支持多种分辨率输入，输入 EDID 适配 720P、1080P、2160P 等常规分辨率，支持多种信号输入，包含 DP、HDMI、DVI 等接口，支持 4K@60Hz 分辨率通过 HDMI2.0 接口环出级联

开机时长小于 3 秒，采用 FPGA 全硬件电路设计，通电即可工作，无操作系统，无 CPU，不卡机，通电即运行，支持输入视频源的复制和拓展，单控制卡支持多种扫描方式，支持行扫描驱动、并行扫描驱动，行列合一启动支持任意抽行、抽列、抽点，实现单个像素点为最小编辑单元，单控制卡并行 ≥ 32 组 RGB 数据，单控卡串行 ≥ 96 组数据，可自定义 RGB 顺序，具有灯板 Flash 管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新

	<p>上传校正系统，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系统。</p> <p>支持接收卡预存画面设置，可以将指定图片设置为是显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的副画或者最后一帧画面，支持 22bit+技术，精细灰度，控制系统配置文件具有回读功能，支持校正衰减算法，自然老化，支持显示屏色度还原功能，有效解决失真、失色的还原问题，支持校正之后的低灰阶补偿功能，支持色彩还原功能，支持免升级功能，兼容市面各种驱动芯片模块，支持黑场优化功能，可检测发送控制卡与接收控制卡间或接收控制卡与接收控制卡间的网络通讯质量，并记录错误包数，排除网络通讯隐患，支持控制卡运行时间实时监控，支持网线通讯状态检测，支持发送控制卡状态检测，提供 LED 显示屏色域可视化调节软件著作权登记证书并盖章；为保证系统稳定性，显示屏控制系统与显示屏须为同一品牌；</p> <p>26.LED 图像处理器：系统具有按照当前选定的显示屏建立相同分辨率的场景，以图形化编辑方式对窗口的开窗参数、窗口比例、窗口位置和大小等参数进行设置，以鼠标拖动方式将视频源、视频文字、字幕或图片等加载至场景中指定的播放窗口的功能，系统支持多种类型的信号源输入，多视频控制器并在大屏上显示，信号源包括 VGA、DVI、HDMI、DP、BNC、S DI、DL-DVI 等。系统可以对多个显示屏进行独立控制，支持信号源在多个显示屏中共享的功能.系统软件可以监控显示屏的状态功能，系统支持多用户同时登录客户端，每个用户根据</p>
--	---

自身不同权限管理显示屏的功能，软件系统采用 C/S 结构，可提供 PC 机客户端、触摸一体机客户端、IPAD 客户端等资料，可实现对显示屏幕、配电柜、多视频处理器、视频矩阵、多路视频源等设备进行集中管理和控制，操作端在网络内可灵活部署，具有统一管理功能、场景编辑和查看功能、显示预案设置功能、场景设置功能，具有校正之后的低灰阶补偿功能，任意任意非标准分辨率自适应，控制信号源输出，实现屏幕分辨率点对点显示，支持对图像清晰度、饱和度、色度、对比度、亮度进行综合式视觉修正，具备降噪、增强、运动补偿、色坐标交换处理、钝化处理功能，以达到图像的最佳显示效果，具有智能连线调屏功能，屏幕支持显示实际信号物理连线顺序，无需反复查看实际连线，简化调试步骤，显示系统播控软件需具备软件著作权，确保后期不会出现专利纠纷、兼容性和售后维护问题，提供 LED 屏全彩播控系统软件著作权登记证书复印件并盖章；

27.LED 配电箱：15KW 配电箱，含远程上电系统，采用 D 级启动开关进行冲击保护，保护余量为 10-15 倍的额定电流，按照一次回路、二次回路、器件分开规范器件布局，具有 1 秒-5 秒逐级延时启动功能，具有短路、断路、过流、过压、欠压以及漏电等多种保护功能，可自动处理各种应急情况，定时自动开关大屏，通过 2KV(共模)、1KV（差模）正负极性各进行 5 次冲击试验 1MIN 的浪涌试验，成套设备需通过公频耐受电压

	<p>试验，冲击耐受电压试验，与 LED 屏为同一品牌，配电柜具有 PLC 智能控制；</p> <p>28.LED 安装结构：能满足 LED 显示屏的整体均匀平滑要求，采用国标钢材精准定位，结构应便于安装和调试，采用国标材料制作；钢结构框架，所有材料采用国家标准材料施工制作，防锈防氧化处理，四周一圈包边材质采用不锈钢包边；大屏参数调节和系统联调等。供应商承诺原厂提供安装调试及服务（供应商提供承诺函并盖章，格式自拟）</p>
--	---

3.4 商务要求

3.4.1 交货时间

采购包 1：

自合同签订之日起 20 日

3.4.2 交货地点和方式

采购包 1：

四川省广安市广安区官盛镇前进村

3.4.3 支付方式

采购包 1：

分期付款

3.4.4 支付约定

采购包 1：付款条件说明：合同生效后，采购人在收到成交供应商发票及请款函后，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 40.00%。

采购包 1：付款条件说明：项目验收完毕，采购人在收到成交供应商发票及请款函后，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 60.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

(1) 验收由采购人组织，成交供应商配合进行：货物在安装调试完毕后 3 日内初步验收，初步验收合格后进入 1 个月试用期，试用期间发生重大质量问题，修复后试用相应顺延，试用期结束后 3 日内完成最终验收。(2) 验收标准：按成交供应商响应文件及承诺与本合同约定标准进行验收，验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其他不符合标准及本合同规定之情形者，采购人应作出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误和有关费用由成交供应商承担，验收期相应顺延；如质量验收合格，双方签署质量验收报告。(3) 货物安装完成 7 日内，采购人无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。(4) 成交供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交给采购人；成交供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。(5) 如货物经成交供应商 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权退货，并视作成交供应商不能交付货物而需支付违约赔偿金给采购人，采购人还可依法追究成交供应商违约责任。

3.4.6 包装方式及运输

采购包 1:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《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）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包 1:

质量保证期为验收合格后不低于 1 年，质保期出现质量问题，由成交供应商负责维修或更换，并承担修理调换的费用；货到现场后由采购人保管不当造成的问题，成交供应商亦应负责修复，但费用由采购人承担。

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包 1:

合同约定为准

3.5 其他要求

1.履约验收时间：供应商提出验收申请之日起3日内组织验收； 2.知识产权归属和处理方式：合同约定为准； 3.技术履约验收内容：（1）、响应文件响应内容及承诺（2）、合同约定内容； 4.商务履约验收内容：（1）、响应文件响应内容及承诺（2）、合同约定内容； 5.成交候选供应商并列的，由磋商小组在采购人现场监督下随机抽取确定。