

第三章 谈判项目技术、服务、商务及其他要求

（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。）

3.1、采购项目概况

采购室内全彩P2.0LED1台及相关配套设备，室内全彩P2.5LED1台及相关配套设备。

3.2、采购内容

采购包1:

采购包预算金额（元）：200,000.00

采购包最高限价（元）：199,988.75

供应商报价不允许超过标的金额

（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	标的金额 (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	P2.0LED控制系统	24.00	2,400.00	张	工业	否	否	否	否
2	P2.0LED屏体结构	7.98	3,192.00	平方米	工业	否	否	否	否
3	P2.0LED功放	1.00	1,200.00	台	工业	否	否	否	否
4	P2.0LED控制终端	1.00	4,000.00	台	工业	否	否	是	是
5	P2.0LED不锈钢包边	1.00	1,500.00	项	工业	否	否	否	否
6	P2.0LED线材	1.00	1,450.00	项	工业	否	否	否	否
7	室内全彩P2.0LED显示屏	7.98	39,900.00	平方米	工业	是	否	否	否

8	P2.0LED视频处理器	1.00	3,000.00	套	工业	否	否	否	否
9	P2.0LED安装调试	7.98	2,194.50	平方米	工业	否	否	否	否
10	P2.0LED电源	7.98	1,995.00	平方米	工业	否	否	否	否
11	P2.0LED配电柜	1.00	1,500.00	台	工业	否	否	否	否
12	P2.0LED音箱	2.00	900.00	个	工业	否	否	否	否
13	P2.0LED无线话筒	1.00	1,900.00	套	工业	否	否	否	否
14	室内全彩P2.5LED显示屏	22.53	87,867.00	平方米	工业	是	否	否	否
15	P2.5LED电源	22.53	5,632.50	平方米	工业	否	否	否	否
16	P2.5LED控制系统	40.00	4,000.00	张	工业	否	否	否	否
17	P2.5LED视频处理器	1.00	4,500.00	套	工业	否	否	否	否
18	P2.5LED控制终端	1.00	4,000.00	台	工业	否	否	是	是
19	P2.5LED配电柜	1.00	1,500.00	台	工业	否	否	否	否
20	P2.5LED屏体结构	22.53	9,012.00	平方米	工业	否	否	否	否
21	P2.5LED不锈钢包边	1.00	3,500.00	项	工业	否	否	否	否
22	P2.5LED安装调试	22.53	6,195.75	平方米	工业	否	否	否	否
23	P2.5LED线材	1.00	1,450.00	项	工业	否	否	否	否

24	P2.5LED功放	1.0 0	1,200.00	台	工业	否	否	否	否
25	P2.5LED音箱	2.0 0	900.00	个	工业	否	否	否	否
26	P2.5LED无线 话筒1	1.0 0	1,900.00	套	工业	否	否	否	否
27	P2.5LED无线 话筒2	1.0 0	3,200.00	套	工业	否	否	否	否

3.3、技术参数及要求

采购包1:

标的名称: P2.0LED控制系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、集成HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低；支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度；应用要求能反应设备故障、异常、策略运行等状态，策略课设定单次、按周循环等重复模式；在移动工具对设备可调整或恢复，故障信息需自动发送至手机等应用，自动生存数据档案管理；</p> <p>2、细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题；支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正；支持静态屏、1/2~1/64扫之间的任意扫描类型；单卡支持16组RGB信号输出；支持超大带载面积，单卡带载128*512，256*256；</p> <p>3、为保证信号传输的稳定性，接收卡需支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，内置WEB端，可配置系统参数和所控制设备参数配置等；</p> <p>★4、为保证产品色彩一致性，接收卡具备专业的校正功能。</p>

标的名称: P2.0LED屏体结构

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	显示屏专用结构

标的名称: P2.0LED功放

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	两组音源输入，两路话筒输入；一组前置录音输出及A、B组功率输出；本机设置反馈、混响功能；话筒、线路的音量，音调实现独立调节，带话筒中控接口；采用功率放大器过载保护装置电路、功率放大器短路保护装置；额定功率：立体声 $2 \times 60W/8 \Omega$ ；频率响应：20Hz-20KHz；额定输入灵敏度：线路 $-12dB \pm 1dB$ ；话筒 $-34dB \pm 1dB$ ；音调特性：线路高音10KHz、低音100Hz 升降10dB；话筒高音10KHz、低音100Hz 升降10dB；线路输出：L/R $\geq 0dB$ ；信噪比（A计权）： $\geq 80dB$ 。
--	---	---

标的名称：P2. OLED控制终端

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	对LED进行控制，要求主机+显示器，具体参数：主体平台：Intel平台。内存速度：16G DDR4 3200MHz。插槽数量：2个以上。最大支持容量：64GB。USB接口数：4个以上。CPU型号：i5-13400。核心数：十核。速度：4.6GHz。显卡：独立显卡。硬盘容量：512G。硬盘转速：7200rpm。屏幕尺寸：23.8英寸。分辨率：1920*1080。鼠标：有线鼠标。键盘：有线键盘。芯片组：intel B660。

标的名称：P2. OLED不锈钢包边

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据现场环境需求制作，全彩屏正面包边 $\leq 15CM$ ，采用至少1.5MM的不锈钢材质（颜色可选）

标的名称：P2. OLED线材

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	据现场环境工程布线（主电源线、网线、音频线等、电力电缆及线管、信号线缆线管）。

标的名称：室内全彩P2. OLED显示屏

参数性质	序号	技术参数与性能指标

1

★1、模组尺寸 :320mm*160mm；屏体尺寸：3.84m*2.08m；物理点间距： $\leq 2.0\text{mm}$ ；物理密度： $\geq 250000\text{点}/\text{m}^2$ ；对比度： $\geq 8000:1$ ；扫描方式：1/40扫；可视角度：水平视角 ≥ 160 度，垂直视角 ≥ 160 度；最大功耗（ W/m^2 ）： $\leq 439\text{W}/\text{m}^2$ ；换帧频率 $\geq 60\text{ Hz}$ ；使用寿命： ≥ 10 万小时；工作温度： $-20^\circ\text{C} \sim 40$ 在 $^\circ\text{C}$ ；白平衡亮度（ cd/m^2 ）： $\geq 600/\text{m}^2$ ；色彩亮度与白色亮度一直，刷新频率： $\geq 3840\text{HZ}$ ；色温：1000K-18000K可调；

★2、平均无故障时间： ≥ 2 万小时，平均修复时间 ≤ 4 分钟；调节软件设置项：支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能；噪声：工作时噪声满足NR-25（噪声标准曲线）要求，屏前后左右四个方向1.0米处噪音 $< 1.4\text{db (A)}$ ；（投标时需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章。）；

★3、抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加电压 $3\text{kv}/50\text{Hz}$ ，保持 1min；绝缘电阻：在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 $\geq 100\text{M}\Omega$ ，湿热条件下 $\geq 2\text{M}\Omega$ （投标时需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章。）；

★4、防呆设计：模组电源接口采用4P接插头，免工具维护，同时有防呆设计；震动测试：模拟9级烈度地震2行2列单元组成拼接屏，垂直、水平震动10-55-10HZ，峰值加速度0.25G，1倍倍频程，每一轴向循环扫描50次，每次时间5Min；支持智能节能：采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能45%以上，满足使用需求，具有图像高低频处理技术；其它显示屏可任意调取4路画面的任一内容，大屏也可以调取其它显示屏的内容；用户通过拖拽展示的内容放置到主浏览显示屏，全屏模式显示内容，反复切换演示内容；

★5、雾度：可见光投射比 $\geq 89.89\%$ ，因磨损引起的雾度 $\leq 1.30\%$ ，抗磨性能符合标准中的技术要求；屏幕表面光反射率：照度=10Lux/5600K条件下，显示屏屏幕表面光反射率 $< 3.0\text{cd}/\text{m}^2$ ；极限工作范围： $\geq 238\text{Vac}$ ，功率 $\geq 98\%$ ，转换率 $\geq 92\%$ 。每路输出都有输出短路功能，且短路时不会对电源造成损害。一旦短路条件解除，电源将尽快自动或通过下一次重新开机恢复正常功能。电流超过保险丝的额定电流的时候，电源内部的保险丝会熔断，呈开路状态，保险丝保护启动后电源将不能启动（投标时需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章。）；

★6、落球重量 $\geq 1\text{kg}$ ，落球实验高度：1200mm,落球冲击次数:1次/部位,落球冲击位置：显示屏中心处，拐角试验后对人不构成危险；自带有卡紧机构的LED显示屏底壳技术（投标时提供出具的有效证明材料扫描件并加盖供应商公章）；7、整机可实时监控显示屏工作状态，具有故障预警功能，发生故障可发消息到指定邮箱和手机，支持多点测温，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移；局部温度过高需自动报警；信息保护应用：临时信息在关机后自动消除，不需要担心个人任何资料泄露；

7、整机可实时监控显示屏工作状态，具有故障预警功能，发生故障可发消息到指定邮箱和手机，支持多点测温，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移；局部温度过高需自动报警；信息保护应用：临时信息在关机后自动消除，不需要担心个人任何资料泄露。

标的名称：P2.0LED视频处理器

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

1		<p>★1、支持丰富的数字信号接口，包括1路SDI，1路HDMI，2路DVI；最大输入分辨率1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置；最大带载390万像素，最宽可达8192点，或最高可达8192点；支持视频源任意切换，任意缩放；支持三画面显示，位置、大小可自由调节；</p> <p>★2、双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联；支持亮度和色温调节；支持低亮高灰视频控制设备可支持250N恒定作用力，外部防护罩可承受250N+10N的恒定作用力持续5S，并提供第三方检测报告扫描件并加盖供应商公章；为保证显示屏的显示效果，设备需支持低亮高灰功能，在10%亮度下依然保持高灰度，提供检测报告扫描件并加盖供应商公章；</p> <p>★3、应用端（前端浏览器）至少包含以下三个主要功能：①素材查询，任意层级IE界面实现对素材文件名称的模糊化查询，可精确查找到素材；②素材播放，实现对存储在服务器或本机上的素材文件直接播放或预览，视频素材在浏览器内支持画中画播放特效；③素材下载，支持各类素材文件下载到本地。提供第三方检测机构对以上三个主要功能的检测报告扫描件并加盖供应商公章；</p> <p>4、可视化数据分析模块，可选择按日、周、月、年滚动显示前端浏览器浏览的每个文件的总次数；可选择展示历史时间段平均访问数据以及昨日访问数据；可按日、周、月、年显示资源库内浏览量前5的文件；实时系统数据监控：系统每5秒更新一次系统浏览及下载数据流量。</p> <p>★5、为了保证LED显示屏参数可长期追溯保护，方便后期维护，要求产品具备参数云端备份及恢复功能，控制系统供应商需要提供云端LED显示屏备份恢复系统软件著作权证书和云端LED显示屏信息发布系统软件著作权证书予以证明，证明材料扫描件需供应商加盖公章。</p>
---	--	---

标的名称：P2.0LED安装调试

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	提供完整的项目实施方案、包括备货、运输、安装、管理制度、人员配置、施工安全等。

标的名称：P2.0LED电源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	采用4.5V40A电源，为保证屏体供电稳定性，电源最大带载为一拖四。

标的名称：P2.0LED配电柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	KW开关、欠压、过压、短路保护等

标的名称：P2.0LED音箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	额定功率：60W；额定阻抗：8($\geq 80\%$) Ω ；特性灵敏度：89dB/m/W；连续声压级：107 ± 3 dB；额定频率范围：90~20000Hz；扬声器单元：LF 1 \times 6.5英寸，HF 1 \times 3 英寸；箱体尺寸(H \times W \times D)： ≤ 372 (H) X2286(W) X 209 (D) (± 2)；重量： ≥ 4.7 kg。

标的名称：P2.0LED无线话筒

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	射频范围：537MHZ-587.3MHZ；可调范围：约50MHz；信道数目：200个；音频响应：50Hz-15kHz；主机音量调节：VOL 0-8；天线接口：TNC/50 Ω ；天线程式：内置螺旋天线(手持发射器)。

标的名称：室内全彩P2.5LED显示屏

参数性质	序号	技术参数与性能指标

1

★1、模组尺寸 :320mm*160mm; 屏体尺寸: 6.4m*3.52m (根据实际情况可调整); 物理点间距: $\leq 2.5\text{mm}$; 物理密度 : $\geq 160000\text{点}/\text{m}^2$; 对比度: $\geq 8000:1$; 扫描方式: 1/64扫; 可视角度: 水平视角 ≥ 160 度, 垂直视角 ≥ 160 度; 最大功耗 (W/m^2): $\leq 439\text{W}/\text{m}^2$; 换帧频率 $\geq 60\text{ Hz}$; 使用寿命: ≥ 10 万小时; 工作温度: $-20^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$; 色彩亮度与白色亮度一致; 白平衡亮度 (cd/m^2): $\geq 600/\text{m}^2$; 刷新频率: $\geq 3000\text{HZ}$; 色温: 1000K-18000K可调 ;

★2、平均无故障时间: ≥ 2 万小时, 平均修复时间 ≤ 4 分钟; 调节软件设置项: 支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能; 噪声: 工作时噪声满足NR-25 (噪声标准曲线) 要求, 屏前后左右四个方向1.0米处噪音 $< 1.4\text{db (A)}$; (投标时需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章。);

★3、抗电强度: 在器具输入插座端与屏正面之间施加电压 $3\text{kV}/50\text{Hz}$, 保持 1min; 绝缘电阻: 在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 $\geq 100\text{M}\Omega$, 湿热条件下 $\geq 2\text{M}\Omega$ (投标时需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章。);

★4、防呆设计: 模组电源接口采用4P接插头, 免工具维护, 同时有防呆设计; 震动测试: 模拟9级烈度地震2行2列单元组成拼接屏, 垂直、水平震动10-55-10HZ, 峰值加速度 0.25G , 1倍倍频程, 每一轴向循环扫描50次, 每次时间5Min; 支持智能节能: 采用高端芯片, 可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果 (动态节能, 智能息屏), 开启智能节电功能比没有开启节能45%以上, 满足使用需求, 具有图像高低频处理技术; 其它显示屏可任意调取4路画面的任一内容, 大屏也可以调取其它显示屏的内容; 用户通过拖拽展示的内容放置到主浏览显示屏, 全屏模式显示内容, 反复切换演示内容。

★5、雾度: 可见光投射比 $\geq 89.89\%$, 因磨损引起的雾度 $\leq 1.30\%$, 抗磨性能符合标准中的技术要求; 屏幕表面光反射率: 照度 $= 10\text{Lux}/5600\text{K}$ 条件下, 显示屏表面光反射率 $< 3.0\text{cd}/\text{m}^2$; 极限工作范围: $\geq 238\text{Vac}$, 功率 $\geq 98\%$, 转换率 $\geq 92\%$ 。每路输出都有输出短路功能, 且短路时不会对电源造成损害。一旦短路条件解除, 电源将尽快自动或通过下一次重新开机恢复正常功

能。电流超过保险丝的额定电流的时候，电源内部的保险丝会熔断，呈开路状态，保险丝保护启动后电源将不能启动（投标时需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章。）；

★6、落球重量 $\geq 1\text{kg}$ ，落球实验高度：1200mm，落球冲击次数:1次/部位，落球冲击位置：显示屏中心处，拐角试验后对人不构成危险；自带有卡紧机构的LED显示屏底壳技术（投标时提供出具的有效证明材料扫描件并加盖供应商公章）；7、整机可实时监控显示屏工作状态，具有故障预警功能，发生故障可发消息到指定邮箱和手机，支持多点测温，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移；局部温度过高需自动报警；信息保护应用：临时信息在关机后自动消除，不需要担心个人任何资料泄露；

7、整机可实时监控显示屏工作状态，具有故障预警功能，发生故障可发消息到指定邮箱和手机，支持多点测温，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移；局部温度过高需自动报警；信息保护应用：临时信息在关机后自动消除，不需要担心个人任何资料泄露；

标的名称：P2.5LED电源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	采用4.5V40A电源，为保证屏体供电稳定性，电源最大带载为一拖四。

标的名称：P2.5LED控制系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、集成HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低；支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度；应用要求能反应设备故障、异常、策略运行等状态，策略课设定单次、按周循环等重复模式；在移动工具对设备可调整或恢复，故障信息需自动发送至手机等应用，自动生存数据档案管理；</p> <p>2、细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题；支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正；支持静态屏、1/2~1/64扫之间的任意扫描类型；单卡支持16组RGB信号输出；支持超大带载面积，单卡带载128*512，256*256；</p> <p>3、为保证信号传输的稳定性，接收卡需支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，内置WEB端，可配置系统参数和所控制设备参数配置等；</p> <p>★4、为保证产品色彩一致性，接收卡具备专业的校正功能。</p>

标的名称：P2.5LED视频处理器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>★1、支持丰富的数字信号接口，包括1路SDI，1路HDMI，2路DVI；最大输入分辨率1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置；最大带载390万像素，最宽可达8192点，或最高可达8192点；支持视频源任意切换，任意缩放；支持三画面显示，位置、大小可自由调节；</p> <p>★2、双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联；支持亮度和色温调节；支持低亮高灰视频控制设备可支持250N恒定作用力，外部防护罩可承受250N+10N的恒定作用力持续5S，；为保证显示屏的显示效果，设备需支持低亮高灰功能，在10%亮度下依然保持高灰度；</p> <p>★3、应用端（前端浏览器）至少包含以下三个主要功能：①素材查询，任意层级IE界面实现对素材文件名称的模糊化查询，可精确查找到素材；②素材播放，实现对存储在服务器或本机上的素材文件直接播放或预览，视频素材在浏览器内支持画中画播放特效；③素材下载，支持各类素材文件下载到本地。提供第三方检测机构对以上三个主要功能的检测报告扫描件并加盖供应商公章；</p> <p>4、可视化数据分析模块，可选择按日、周、月、年滚动显示前端浏览器浏览的每个文件的总次数；可选择展示历史时间段平均访问数据以及昨日访问数据；可按日、周、月、年显示资源库内浏览量前5的文件；实时系统数据监控：系统每5秒更新一次系统浏览及下载数据流量。</p> <p>★5、为了保证LED显示屏参数可长期追溯保护，方便后期维护，要求产品具备参数云端备份及恢复功能，控制系统供应商需要提供云端LED显示屏备份恢复系统软件著作权证书和云端LED显示屏信息发布系统软件著作权证书予以证明，证明材料扫描件需供应商加盖公章。</p>

标的名称：P2.5LED控制终端

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	对LED进行控制，要求主机+显示器，具体参数：主体平台：Intel平台。内存速度：16G DDR4 3200MHz。 插槽数量：2个以上。最大支持容量：64GB。USB接口数：4个以上。CPU型号：i5-13400。核心数：十核。速度：4.6GHz。显卡：独立显卡。硬盘容量：512G。硬盘转速：7200rpm。屏幕尺寸：23.8英寸。分辨率：1920*1080。鼠标：有线鼠标。键盘：有线键盘。芯片组：intel B660。
--	---	--

标的名称：P2. 5LED配电柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	KW开关、欠压、过压、短路保护等。

标的名称：P2. 5LED屏体结构

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	显示屏专用结构。

标的名称：P2. 5LED不锈钢包边

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据现场环境需求制作，全彩屏正面包边 $\leq 15\text{CM}$ ，采用至少1.5MM的不锈钢材质（颜色可选）。

标的名称：P2. 5LED安装调试

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	提供完整的项目实施方案、包括备货、运输、安装、管理制度、人员配置、施工安全等。

标的名称：P2. 5LED线材

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	据现场环境工程布线（主电源线、网线、音频线等、电力电缆及线管、信号线缆线管）。

标的名称：P2. 5LED功放

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	两组音源输入，两路话筒输入；一组前置录音输出及A、B组功率输出；本机设置反馈、混响功能；话筒、线路的音量，音调实现独立调节，带话筒中控接口；采用功率放大器过载保护装置电路、功率放大器短路保护装置；额定功率：立体声 $2 \times 60W/8 \Omega$ ；频率响应：20Hz-20KHz；额定输入灵敏度：线路 $-12dB \pm 1dB$ ；话筒 $-34dB \pm 1dB$ ；音调特性：线路高音10KHz、低音100Hz 升降10dB；话筒高音10KHz、低音100Hz 升降10dB；线路输出：L/R $\geq 0dB$ ；信噪比（A计权）： $\geq 80dB$ 。
--	---	---

标的名称：P2.5LED音箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	额定功率：60W；额定阻抗： $8(\geq 80\%) \Omega$ ；特性灵敏度：89dB/m/W；连续声压级： $107 \pm 3dB$ ；额定频率范围：90~20000Hz；扬声器单元：LF 1×6.5英寸，HF 1×3 英寸；箱体尺寸(H×W×D)： $\leq 372(H) \times 2286(W) \times 209(D)(\pm 2)$ ；重量： $\geq 4.7kg$ 。

标的名称：P2.5LED无线话筒1

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	射频范围：537MHZ-587.3MHZ；可调范围：约50MHz；信道数目：200个；音频响应：50Hz-15kHz；主机音量调节：VOL 0-8；天线接口：TNC/50Ω；天线路式：内置螺旋天线(手持发射器)。

标的名称：P2.5LED无线话筒2

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	频率响应：100Hz-13kHz；指向性频响曲线： $300-2000Hz \leq -8dB$ ；载波频段：530MHZ-690.000MHZ；发射器频率间隔：25K；发射器最大输出功率： $30mW \pm 2mW$ 。

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30日

3.4.2 交货地点和方式

采购包1：

四川财经职业学院内

3.4.3 支付方式

采购包1:

一次付清

3.4.4 支付约定

采购包1: 付款条件说明: 验收合格, 达到付款条件起 15 日, 支付合同总金额的 100.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包1:

以采购合同、采购及其补充文件、国家或行业相关标准为验收的主要依据。验收小组成员应到合同标的交付现场进行实地审查验收。验收记录必须准确、详细的记载和反应采购项目重要事项的履约情况。成交供应商应配合各级部门进行绩效评价、验收工作; 验收标准: 成交供应商与采购人应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库【2016】205号)以及国家、省、市主管部门的相关文件要求和标准进行验收。验收程序: 按《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库【2016】205号)的规定, 采购人应当根据采购项目的具体情况, 依法组织履约验收工作。

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:

3年

3.4.8 违约责任及解决争议的方法

采购包1:

采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的, 采购人应当及时报告本级财政部门。

3.5 其他要求

采购包1:

★投标人为本项目提供的所有产品、辅材中属于《国家强制性产品认证目录》范围内产品的, 均通过国家强制性产品认证并取得认证证书。投标人为本项目提供的所有产品、辅材符合现行的强制性国家相关标准、行业标准。【说明: 提供承诺函加盖电子签章】