

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

为进一步推进邓小平故里旅游区的智慧化建设，整合优化景区各系统，满足游客日益增长的旅行需求和邓小平故里管理局自身管理需要，本项目在现有信息化资源的基础上，升级通道闸机系统，新建客流采集系统、信息发布系统、智慧厕所等配套基础硬件设施，相关数据对接管理平台和服务平台，通过邓小平故里智慧景区的建设实施，探索智慧景区运营管理和运营新模式，赋能广安红色旅游发展新格局，将邓小平故里旅游区打造成数字文旅示范基地。

3.2 采购内容

3.2.1 标的清单

采购包 1:

采购包预算金额(元): 1,281,600.00

采购包最高限价(元): 1,281,600.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单 位	所 属 行 业	是 否 涉 及 核 心 产	是 否 涉 及 采 购 进	是 否 涉 及 采 购 节	是否 涉及 采购 环境 标志 产品
----	------	----	-------------	--------------	------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

						品	口	能	
						产	产	产	
						品	品	品	
1	广播控制系统	1.00	30,974.26	台	工业	否	否	否	否
2	寻呼话筒	2.00	8,059.52	台	工业	否	否	否	否
3	IP 网络监听音箱	1.00	1,433.35	套	工业	否	否	否	否
4	室外网络音柱	61.00	120,815.99	台	工业	否	否	否	否
5	室内网络吸顶喇叭	16.00	14,465.60	台	工业	否	否	否	否
6	室外防水箱	58.00	39,778.72	套	工业	否	否	否	否
7	5 口接入交换机	51.00	10,733.97	台	工业	否	否	否	否
8	防雷器	61.00	9,872.85	套	工业	否	否	否	否
9	网线	4,40 0.00	21,648.00	米	工业	否	否	否	否
10	电源线 1	3,72	19,530.00	米	工	否	否	否	否

		0.00			业				
11	管材 1	8,42 0.00	64,244.60	米	工 业	否	否	否	否
12	4 芯直埋 光纤	1,32 0.00	4,633.20	米	工 业	否	否	否	否
13	光纤接头 盒 4 芯 1	14.00	3,271.24	套	工 业	否	否	否	否
14	光纤收发 器	9.00	3,741.57	对	工 业	否	否	否	否
15	光纤跳线	14.00	231.28	条	工 业	否	否	否	否
16	POE 交换 机 1	4.00	7,703.76	台	工 业	否	否	否	否
17	安装辅材 1	1.00	23,130.00	批	工 业	否	否	否	否
18	翼闸单机 芯	6.00	50,111.04	台	工 业	否	否	否	否
19	翼闸双机	9.00	101,640.51	台	工 业	否	否	否	否
20	检票票务 主板	9.00	22,435.56	台	工 业	否	否	否	否
21	计数主板	9.00	13,491.72	台	工	否	否	否	否

					业				
22	条码枪	9.00	9,000.00	台	工业	否	否	否	否
23	读卡器	9.00	22,389.66	台	工业	否	否	否	否
24	人脸识别终端	4.00	15,138.92	台	工业	否	否	否	否
25	壁挂机柜	2.00	1,153.06	台	工业	否	否	否	否
26	千兆单模模块 1	2.00	928.22	个	工业	否	否	否	否
27	手持验票终端	4.00	22,800.00	台	工业	否	否	否	否
28	定制人工通道	1.00	6,000.00	项	工业	否	否	否	否
29	电源线 2	350.00	2,464.00	米	工业	否	否	否	否
30	安装辅材 2	1.00	13,286.56	批	工业	否	否	否	否
31	智慧厕所管理系统	1.00	9,986.57	套	工业	否	否	否	否
32	物联网智	2.00	11,764.36	台	工	否	否	否	否

	能网关				业				
33	50寸显示器	2.00	6,663.44	台	工业	否	否	是	是
34	双目客流统计终端	4.00	9,788.20	台	工业	否	否	否	否
35	激光人体感应器	41.00	30,791.00	个	工业	否	否	否	否
36	有线指示灯	41.00	16,431.57	个	工业	否	否	否	否
37	求助按钮	2.00	245.72	个	工业	否	否	否	否
38	声光报警器	2.00	370.10	台	工业	否	否	否	否
39	环境一体机	4.00	11,429.64	台	工业	否	否	否	否
40	烟温一体探测器	4.00	467.64	台	工业	否	否	否	否
41	除臭机	4.00	16,080.40	台	工业	否	否	否	否
42	联动控制器	4.00	806.16	台	工业	否	否	否	否
43	人脸识别	2.00	10,016.88	台	工	否	否	否	否

	取纸机				业				
44	开关电源	2.00	503.38	个	工业	否	否	否	否
45	弱电机柜	2.00	889.52	台	工业	否	否	否	否
46	安装辅材 3	1.00	14,410.21	批	工业	否	否	否	否
47	户外全彩 屏	2.00	151,468.00	套	工业	是	否	否	否
48	防水箱体	2.00	18,352.00	套	工业	否	否	否	否
49	电源	2.00	11,240.60	套	工业	否	否	否	否
50	接收卡	30.00	6,409.20	张	工业	否	否	否	否
51	视频处理 器	2.00	10,360.34	套	工业	否	否	否	否
52	音响	4.00	6,408.32	个	工业	否	否	否	否
53	屏体结构	2.00	37,052.00	项	工业	否	否	否	否
54	配电柜	2.00	4,909.86	套	工	否	否	否	否

					业				
55	视频光端 机	2.00	2,381.72	对	工 业	否	否	否	否
56	播放终端	2.00	6,171.18	套	工 业	否	否	否	否
57	电源线 3	120.0 0	5,668.80	米	工 业	否	否	否	否
58	光纤接头 盒 4 芯 2	2.00	467.32	套	工 业	否	否	否	否
59	安装辅材 4	1.00	16,016.18	批	工 业	否	否	否	否
60	客流统计 双目网络 摄像机	12.00	31,274.40	台	工 业	否	否	否	否
61	全景拼接 网络摄像 机	2.00	9,584.92	台	工 业	否	否	否	否
62	壁挂机柜	2.00	1,153.06	台	工 业	否	否	否	否
63	POE 交换 机 2	2.00	3,851.88	台	工 业	否	否	否	否
64	千兆单模	2.00	928.22	个	工	否	否	否	否

	模块 2				业				
65	车库电动 门	1.00	6,200.00	套	工 业	否	否	否	否
66	充电主机	3.00	3,593.40	台	工 业	否	否	否	否
67	充电桩支 架组件	3.00	3,272.73	台	工 业	否	否	否	否
68	电源线 4	200.0 0	862.00	米	工 业	否	否	否	否
69	管材 2	60.00	595.20	米	工 业	否	否	否	否
70	安装辅材 5	1.00	1,150.00	批	工 业	否	否	否	否
71	伸缩门 1	2.00	14,707.60	套	工 业	否	否	否	否
72	伸缩门 2	2.00	19,080.12	套	工 业	否	否	否	否
73	安装辅材 6	1.00	1,689.00	批	工 业	否	否	否	否
74	渲染服务 器	1.00	80,000.00	台	工 业	否	否	否	是
75	图形工作	1.00	21,000.00	台	工	否	否	否	是

	站				业				
--	---	--	--	--	---	--	--	--	--

3.3 技术要求

采购包 1:

标的名称: 广播控制系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	CPU:配置≥1 颗 2.4Ghz 双核处理器; 内存: ≥4GB DDR3, 硬盘: ≥16 GB EMMC+240GB SSD; 接口: 网口≥2 个 10/100/1000Mbps, USB: ≥1×USB3.0 + 1×USB2.0; 尺寸: 标准 1U 机架式设备;
★	2	SIP 喊话广播终端数量≥100 路; 支持喊话并发通话并发分别≥100 路; 定时任务数和触发任务数无限制;
★	3	支持快速一键喊话广播, 支持分区分组;
	4	音频广播, 系统默认支持流媒体协议和组播, 支持本地网络及跨网络的高清 MP3 音质, 背景音乐播放;
	5	系统各功能采用容器化设计和管理, 保证系统的高效和稳定;
	6	基于一套规则引擎提供即时、定时、触发多种模式任务模式, 支持 TTS 预设广播, 本地高清音频等信号内容的接入;
★	7	系统所有功能均能提供标准 API 接口; 所有界面均支持中英文界面; 支持 RTSP 协议, 支持接入第三方 IP 摄像头, 可做音视频联动功能;
★	8	可通过手机 APP 或控制平台软件对终端设备进行远程管理, 包括喊话、对讲、播放高清音乐, 查看实时状态, 调节终端音量, 终端故障报警信息等;
★	9	支持平台对接, 消防对接, 传感器对接, 接入电平信号, 进行触发音视频联动预警; 系统可与消防主机、物联网网关对接实现应急报警联动, 电话通知, 广播警报, 视频联动等;
	10	操作员管理权限可设置≥12 个权限等级;

★	11	标准 SIP 协议兼容第三方品牌的标准 SIP 协议产品接入；
	12	支持 MQTT 物联网协议，对前端设备可以进行状态的调取及功能的远程控制；
★	13	广播支持 SIP、流媒体、组播等多种协议，可实现本地及分布式云广播；
★	14	系统软件用户最大支持对≥100 个终端进行同时播放音频广播。

标的名称：寻呼话筒

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	支持 SIP 协议的鹅颈麦克风；
★	2	支持≥30 个可编程快捷键，可用于广播、对讲、音乐播放、外拨电话以及紧急告警等多种功能；
	3	利用组播和点对点技术，可支持作为独立的无服务器控制台来使用，并支持单独和分组广播、内部通话等功能；
★	4	控制台支持用户将音乐和预录信息保存在 TF 存储卡中；
★	5	全频扬声器，灵敏度≥95±3dB / 1W /1m，最大声压级≥100dB；LCD 显示屏≥4.3 寸，分辨率≥480*272p；
	6	支持 3.5mm 标准音频输入输出接口；网络接口支持 10/100Mbps，并支持 PoE IEEE 802.3at；
	7	音频流 MP3 采样率≥8 - 48KHz，码率≥64 - 320kbps，支持单双声道；
	8	支持 MQTT 协议。

标的名称：IP 网络监听音箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	支持标准 SIP 协议，支持和融合通信系统或其他第三方 SIP 服务器集成；支持 PoE IEEE 802.3at；支持电源适配器供电；支持 Web 管理界面，支

		持自动配置；
	2	音频编码支持 G.722, G.711 A-law, G.711 U-law, Opus;支持 MP3 音质；
★	3	扬声器：低音单元≥5.25 寸，高音单元≥1.5 寸；频响范围≥70Hz - 20KHz；
	4	支持 MQTT 协议，流媒体协议，组播协议；
	5	额定功率≥15W（8Ω）；最大声压级≥100dB。

标的名称：室外网络音柱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	支持标准 SIP 协议，支持和融合通信系统或其他第三方 SIP 服务器集成；
★	2	外壳铝质，防锈涂层白色，支持 IP65 防护等级；
★	3	网络接口 10/100Mbps，支持 PoE IEEE 802.3at；支持电源适配器供电；支持 Web 管理界面，支持自动配置；
	4	音频编码支持 G.722, G.711 A-law, G.711 U-law, Opus;支持 MP3 音质；
★	5	扬声器：铝膜，低音单元 2 个≥3.25 寸,高音单元 1 个≥2.5 寸；频响范围≥100Hz - 20KHz；
★	6	内置 D 类功率放大器，额定功率≥30W；最大声压级≥97dB；
	7	支持 MQTT 协议。

标的名称：室内网络吸顶喇叭

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	白色烤漆防锈处理金属面网，支持天花板开孔固定安装；
★	2	网络接口 10/100Mbps，支持 PoE IEEE 802.3at；支持电源适配器 12V-2A 直流电源供电；

★	3	支持标准 SIP 协议,支持和融合通信系统或其他第三方 SIP 服务器集成; 支持 Web 管理界面,支持自动配置;
★	4	内置 D 类功率放大器,额定功率 $\geq 10W (8\Omega)$
	5	音频编码支持 G.722, G.711 A-law, G.711 U-law, Opus;支持 MP3 音质;
★	6	扬声器:低音单元 ≥ 4 寸,高音单元 ≥ 1 寸;频响范围 $\geq 70Hz - 20KH$ z;
	7	最大声压级 $\geq 100dB$;
	8	支持 MQTT 协议, SIP 协议, 流媒体协议, 组播协议。

标的名称: 室外防水箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	尺寸 500*400*200mm, 钢材厚度 1.2mm,伞形顶部,采用静电喷塑,灰色, 防护等级 IP43;
	2	2P 空气开关,阻燃外壳,额定电流 10A;
	3	220V 二进八出接线端子;铝合金 4 位 5 孔 PDU 等。

标的名称: 5 口接入交换机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	≥ 5 个 10/100/1000Mbps 电口;支持 802.1Q VLAN;交换容量 $\geq 10Gbps$; 包转发率 $\geq 7.4Mpps$;
	2	端口防雷共模 4KV;
	3	支持端口状态显示、端口流量统计、端口双工/协商速率配置、流控配置;
	4	支持广播风暴抑制、端口限速、端口隔离、DHCP Snooping;

	5	支持通过 WEB 管理界面、手机 APP 进行管理配置；
--	---	------------------------------

标的名称：防雷器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	网络部分：RJ45 接口，支持自动适应 10M/100M/1000M 网速；
	2	网络部分：符合《YD/T993 测试标准》；
	3	网络部分：额定电压 U_n 5V；保护水平 $U_p(8/20us)$ 7.8V；插入损耗 (Ae) $\leq 0.1dB$ ；响应时间 (tA) $\leq 1ns$ ；标准放电电流 $I_{sn}(8/20us)$ 1.5KA；最大放电电流 $I_{Max}(8/20us)$ 3KA；保护管脚 RJ45(1/2/3/4/5/6/7/8) PIN；
	4	电源部分：2PIN 电源接线柱 输入输出 12-110V；
	5	电源部分：符合《YD/T993 测试标准》；
	6	电源部分：额定电压 U_n 60V；保护水平 $U_p(8/20us)$ 150V；响应时间(tA) $\leq 10ns$ ；标准放电电流 $I_{sn}(8/20us)$ 5KA；最大放电电流 $I_{Max}(8/20us)$ 10KA。

标的名称：网线

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	六类非屏蔽 4 对 8 芯双绞线，带十字骨架；
★	2	导体：国标纯无氧铜；
★	3	芯径： $0.53 \pm 0.005mm$ ；
	4	绝缘材质：高密度聚乙烯(HDPE)；护套材质：环保聚乙烯(PVC)；屏蔽类型：UTP。

标的名称：电源线 1

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

质		
★	1	线材规格：RVV2*1.5
	2	导体材质：国标无氧铜；绝缘材质：聚氯乙烯。

标的名称：管材 1

参数性 质	序号	技术参数与性能指标
★	1	PVC D20

标的名称：4 芯直埋光纤

参数性 质	序号	技术参数与性能指标
★	1	室外铝重铠层绞式单模 4 芯光纤，GYTA53-4B1.3。
★	2	适应敷设方式：直埋
★	3	中心加强件：磷化钢丝；
	4	聚乙烯内护层 黑色聚乙烯；铠装层 双面覆膜皱纹钢带，厚度(0.15+0.05x2)mm；聚乙烯护套 黑色聚乙烯。

标的名称：光纤接头盒 4 芯 1

参数性 质	序号	技术参数与性能指标
★	1	箱体冷轧钢板，厚度 0.8mm，两个光进线口；
★	2	包含 4 口单模全套法兰和尾纤，损耗≤0.3dB，SC 接口，尾纤为 G.652
	3	支持桌面和壁挂安装；
	4	光纤接头盒双端 8 芯，采用熔接进行尾纤接续。

标的名称：光纤收发器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	具有≥1个 1.25G SC 光纤接口、≥1个 10/100/1000M 自适应 RJ45 口；
★	2	单模单纤传输，传输距离 3KM；
	3	支持自动 MDI/MDIX 交叉功能；具有可靠的传输时延和线速转发能力；具有广播风暴保护；
	4	金属外壳，超宽工作温度范围，工作温度：-20℃~60℃；电源：AC100-220V。

标的名称：光纤跳线

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	单模单芯，长度≥1米，陶瓷插芯，插入损耗≤0.2dB。

标的名称：POE 交换机 1

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	≥16个 10/100/1000Mbps 电口 (PoE/PoE+)，≥2个 SFP 光口；
★	2	单个 PoE 端口最大输出功率 30W，整机 PoE 最大输出功率 240W；
★	3	支持 802.1Q VLAN；
	4	交换容量≥36Gbps；包转发率≥26.78Mpps；端口防雷共模 4KV；
	5	支持端口状态显示、端口流量统计、PoE 端口输出功率状态、端口双工/协商速率配置、流控配置、PoE 输出开关；
	6	支持广播风暴抑制、端口限速、端口隔离；
	7	支持通过 WEB 管理界面、手机 APP 进行管理配置；

标的名称：安装辅材 1

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	水晶头：六类非屏蔽 RJ45 水晶头，千兆标准，国标≥8 个铜片接触点，透明环保 PVC 材质,V0 级防火等级,数量≥180 个；
★	2	塑料软管:PVC 阻燃材质,管径 20mm,数量≥60 米；
★	3	直连接头：PVC 材质 DC20，数量≥1600 个；
★	4	弯头：PVC 材质 DC20，数量≥150 个；
★	5	管卡：PVC 材质 DC20，数量≥500 个；
★	6	防水箱抱箍支架:支架长度 400mm，不锈钢材料,厚度 1.2mm，抱箍圈直径 200mm，数量≥120 根；
★	7	镀锌管：SC50,厚度 1.8mm，数量≥30 米；
★	8	含地面开挖及恢复 2500 米:开挖深度 300mm,宽度 200mm,并原土做覆盖恢复。

标的名称：翼闸单机芯

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	尺寸：L1400*W300*H1000mm 采用≥1.5mm 厚 304#不锈钢，表面拉丝处理；
★	2	通道宽≥550mm（含间隙）；
★	3	驱动：无刷马达；通行转向：单向或双向；
▲	4	开闸时间：≤0.5 秒；通行速度：≥40 人/分钟；
	5	开闸信号：干接点、RS485/232 指令；
▲	6	防夹功能：机械、红外、程序三重防夹功能，在挡臂复位的过程中遇阻

		时，自动停止或反弹，同时发出报警信号；
▲	7	自动检测复位功能，开闸后，在规定的时间内（可调）未检测到物体通行时，系统将自动取消此次通行的权限；
▲	8	具有高亮度指示灯进行通行指示；
	9	输入电压：110V-240V；.工作温度：-30-70° C；
	10	其它功能：断电自动开闸/消防联动触发自动开闸/通电自动锁闭。

标的名称：翼闸双机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	尺寸：L1400*W300*H1000mm 采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚 304#不锈钢，表面拉丝处理；
★	2	通道宽 $\geq 550\text{mm}$ （含间隙）；
★	3	驱动：：无刷马达；通行转向：单向或双向；
▲	4	开闸时间： ≤ 0.5 秒；通行速度： ≥ 40 人/分钟；
	5	开闸信号：干接点、RS485/232 指令；
▲	6	防夹功能：机械、红外、程序三重防夹功能，在挡臂复位的过程中遇阻时，自动停止或反弹，同时发出报警信号；
▲	7	自动检测复位功能，开闸后，在规定的时间内（可调）未检测到物体通行时，系统将自动取消此次通行的权限；
▲	8	具有高亮度指示灯进行通行指示；
	9	输入电压：110V-240V；工作温度：-30-70° C；
	10	其它功能：断电自动开闸/消防联动触发自动开闸/通电自动锁闭。

标的名称：检票票务主板

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

质		
★	1	显示屏：≥7英寸显示屏；
★	2	分辨率≥800*480 显示区域尺寸 158*90mm；
★	3	CPU：ARM9 400MHZ；
★	4	存储容量：≥64MRAM，512M Flash；
★	5	网络接口：≥1个RJ45 10M/100Mbps 自适应以太网口；
★	6	串行接口：≥3个RS232，可同时接二维码读头，二代身份证阅读器及指纹模板；
	7	USB口1个，可接USB鼠标或键盘；
	8	支持语音wav文件语音播放；
	9	输入输出：一路继电器输出，两路光耦隔离输入；
	10	工作环境：温度-20℃~70℃湿度10%~90%。

标的名称：计数主板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	CPU：ARM9 400MHZ；
★	2	存储容量：≥64MRAM，512M Flash；
★	3	网络接口：≥1个RJ45 10M/100Mbps 自适应以太网口；
★	4	串行接口：≥3个RS232，可同时接二维码读头，二代身份证阅读器及指纹模板；
	5	USB口1个，可接USB鼠标或键盘；
	6	支持语音wav文件语音播放；
	7	输入输出：一路继电器输出，两路光耦隔离输入；

	8	工作环境：温度-20℃ ~ 70℃湿度 10% ~ 90%。
--	---	--------------------------------

标的名称：条码枪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	图像传感器：≥CMOS 像素：800×800；
	2	识读窗口≥50×50 mm；
★	3	识读精度≥3mil；
★	4	识读码制：识别一二维码；
	5	识读模式：支持感应识读、指令识读、连续识读；
	6	通讯接口：RS-232，USB；
	7	防护等级：IP65；
	8	工作环境：温度-20℃ ~ 60℃湿度 5% ~ 95%；
	9	电源适配器：5V。

标的名称：读卡器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	主处理器：工业级 32 位处理器，频率：≥72MHz；
	2	非接触式读卡模块：支持标准：ISOIEC 14443 A/B 标准，支持 ISO15693 协议卡；支持速率：106~424Kbps；
★	3	非接触式读卡模块：卡片类别：Mifare One、非接触式 A/B 类卡、非接触式 CPU 卡；
	4	接触式读卡模块：支持标准：ISO/IEC 7816 1/213 标准；支持速率：9600~307200bps；卡拔插寿命：≥100000 次；工作率：13.56 兆赫(频率)；

★	5	接触式读卡模块：卡片类别:接触式 CPU 卡、逻辑加密卡 444214428、Memory 卡等；身份证模块:支持大陆身份证、港澳台居住证、外国人永久居留身份证；
	6	阅读距离：身份证:≤0~5cm 无盲区;非接卡:≤0~5cm 无盲区；
	7	读卡速度：<1S
	8	通讯方式：USB:支持 HID 协议，磁条模块支持模拟键盘输出协议；
	9	通信速率:≥12Mbps;
	10	串口:RS232 接口，通讯波特率；115200；
	11	支持定制 RS485 接口，实现远距离传输；
	12	支持定制主动读卡，串口输出读卡信息；
	13	平均无故障时间：大于 5000 小时；
	14	使用环境：工作温度:-20C~60C;相对湿度:20%~90%RH;

标的名称：人脸识别终端

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	屏幕尺寸≥7 寸；
★	2	支持≥5 万人脸底库；
★	3	识别率大于≥99.8%，识别速度≤200ms；
	4	支持屏幕触摸和屏幕亮度调节；
	5	摄像头双目分辨率≥200 MP；
	6	网络：自适应 100M/1000M 网口；
	7	支持 Wi-Fi5；

★	8	支持刷卡验证（IC 卡，Type A 和 Type B 的卡号读取）；
	9	支持密码、二维码验证；
	10	输入接口 报警输入*2 门磁输入*1 开门按钮*1；
	11	输出接口 门锁控制*1 报警输出*1；
	12	数据传输接口 韦根输入*1 韦根输出*1；USB*1；RS485*1；复位接口*1；
	13	支持音频输出扬声器大小调节；
	14	防护等级 ≥IP65；
	15	温度范围 -20℃ ~ 65℃；
★	16	安装方式：立柱安装。带遮阳罩。

标的名称：壁挂机柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	19 英寸标准壁挂机柜;≥6U 高度;
	2	冷轧钢板材质，板厚≥1.2mm，立柱≥1.5mm;前玻璃门，带一块托盘和温控风扇。

标的名称：千兆单模模块 1

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	千兆单模 SFP 光模块，波长 1310nm，最大传输距离≥10000 米。

标的名称：手持验票终端

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

★	1	正版操作系统；
★	2	CPU：≥四核 1.3GHz；
▲	3	内存：≥2GB RAM+16GB ROM；
▲	4	显示屏：≥5.5 英寸 IPS（720x1280）；
★	5	摄像头：≥800 万像素自动对焦带 LED 补光；
	6	打印方式：内置热敏打印机；
★	7	通讯模块：4G 全网通，支持 WIFI、支持蓝牙；
★	8	身份证：内置身份证模块，支持身份证核验。

标的名称：定制人工通道

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	定制不锈钢门，国标 SUS304 材质，不锈钢原色，立柱壁厚≥1.2MM，高度 1000MM，12MM 钢化玻璃；
	2	南门宽度约 1000MM，北门宽度约 1400MM。

标的名称：电源线 2

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	线材规格：RVV3*1.5；
	2	导体材质：国标无氧铜；绝缘材质：聚氯乙烯。

标的名称：安装辅材 2

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	水晶头：六类非屏蔽 RJ45 水晶头，千兆标准，国标≥8 个铜片接触点，

		透明环保 PVC 材质,V0 级防火等级,数量≥40 个;
★	2	光纤跳线: 单模单芯, 长度≥1 米, 陶瓷插芯, 插入损耗≤0.2dB, 数量≥4 条;
★	3	闸机连接线: 国标六类非屏蔽≥4 对 8 芯双绞线, 导体国标无氧铜, 芯径: 0.53 ± 0.005mm, 长度≥3 米, 数量≥10 条;
★	4	直通接头: PVC 材质 DC20, 数量≥200 个;
★	5	弯头: PVC 材质 DC20, 数量≥40 个;
★	6	管卡: PVC 材质 DC20, 数量≥300 个;
★	7	人脸识别闸机安装支架: 铁质表面氧化处理, 俯仰角度可调, 高度 21cm;
★	8	水泥: 国标 42.5 硅酸盐水泥, ≥50KG;
★	9	河沙: 建筑河沙, ≥100KG;
★	10	膨胀螺钉: 不锈钢材质, 螺杆直径 8mm,长度 80mm, 数量≥60 个;
★	11	含地面开挖及恢复 40 米: 开挖深度 300mm,宽度 200mm,并原土做覆盖恢复。

标的名称: 智慧厕所管理系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	提供 API 接口, 可为第三方平台提供数据对接服务;
★	2	支持对前端设备的接入管理、支持远程管理、数据同步、参数配置下发等管理功能;
★	3	支持云架构部署, 远程进行升级设备操作;
	4	支持自定义 2D、3D 平面图界面和布局;
★	5	实时查询数据查询厕所的实时数据, 包括蹲位、客流、温湿度、异味值;

	6	统计查询厕所的客流数据；
	7	支持远程配置滚动字幕内容、图片、视频内容。

标的名称：物联网智能网关

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	引导屏界面输出分辨率：≥1920*1080；HDMI 端口形式；
★	2	CPU：≥4 核，主频 1.8Ghz、DDR：≥2GB、Flash：≥8GB；
★	3	支持 4G/5G：全网通，标准 SIM 卡槽；
★	4	网络端口：≥3 路 LAN-RJ45（千兆）、支持 WiFi 扩展功能；
★	5	RS485 接收端口：≥5 路，波特率可调，默认 9600bps；
	6	干节点输入端口：≥6 路；
	7	继电器输出端；无源输出，≥6 路；
	8	USB 端口：≥2 路 USB2.0；
	9	音频端口：≥1 路 3.5mm，支持 AUX 输出；
	10	状态指示灯：支持，快速定位端口状态；
	11	特性说明：钣金材质，工业级机型、嵌入式 LINUX 系统；
	12	通讯方式：4G 数据模块（MIC SIM 卡）、WAN-RJ45（千兆）TCP/IP；
★	13	安装方式：机架式安装；
	14	工作温度：-20° C - 50 ° C，工作湿度：10 - 90 %RH；
	15	通过平均无故障时间（MTBF）验证，可靠性指标值 MTBF ≥10000H；

标的名称：50 寸显示器

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

质		
★	1	CPU: ≥四核; DDR: ≥2GB; Flash: ≥16GB; 分辨率: ≥1920*1080, (支持 4K)
★	2	屏幕比例:16:9; 屏幕尺寸: ≥50 寸
	3	声音输出: 双通道, ≥8W*2
	4	通讯方式: 支持 WIFI5
	5	供电方式: AC 220V 120W
	6	工作温度: -20° C - 50 ° C, 工作湿度: 10 - 90 %RH;
	7	特性说明: 通电自动开机, 开机自动进入 HDMI 信号源, 含挂架;

标的名称: 双目客流统计终端

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	ABS 阻燃材质, 准确率: ≥98% ± 2%, 可识别进人数、出人数、驻留人数、折返人数、经过人数、区分成人与儿童数量, 适用复杂光照场景, 不受周围环境影响, 支持 SDK/HTTP POST 对接;
	2	芯片: FPGA, 嵌入式 Linux 系统;
	3	视场角参数: ≥100° × 70° ;
	4	深度图分辨率: ≥320*200@0-350cm & 1280*800@351-600cm;
	5	检测方式: 视频分析, 3D 机器视觉深度算法和轨迹跟踪算法;
★	6	检测距离: ≥1~8 米;
★	7	方向: 进、出双向统计;
	8	指示灯: 3 路 LED 光源;
	9	本地数据存储: 1 年, 循环覆盖形式;

★	10	通讯方式：RJ45 端口（Modbus）、无线 Wifi、RS485 端口；
★	11	供电方式：POE（802.3af/at）/ DC12V；3.2—3.6 W；
★	12	安装方式：支持吸顶安装或 45° 倾斜安装，安装高度 1.9M—4.5M；
	13	通过平均无故障时间（MTBF）验证，可靠性指标值 MTBF ≥ 50000H；
	14	防护等级：≥ IP66；

标的名称：激光人体感应器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	感应方式：主动式
★	2	探测精度（颗粒度）：≥ 10mm；
	3	激光扫描速率：≥ 35ms，厕位占用响应周期约为 3—4 秒；
★	4	探测距离：≥ 20—600cm（默认：60cm）；
	5	探测角度：≥ 5°
	6	电源指示灯：上电后红灯亮 10S 后关闭；
	7	特性说明：航空铝材质，表面氧化处理，坚固耐用，小巧美观，CNC 一体成形技术，磁吸式设计，850 滤波镜片，检测准确率：95%（± 2%）；
	8	通讯方式：RS485 接口；
	9	供电方式：DC 12 V（集中供电形式）；
★	10	安装方式：吸顶安装（安装高度 ≤ 600cm），覆盖范围：10—20CM 的半径区域；
	11	工作温度：0° C—50° C，工作湿度：0—80 %RH（无凝露）

标的名称：有线指示灯

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

质		
	1	LED 灯：三原色灯珠，含灯板；
★	2	显示内容：三原色显示，默认红、绿
★	3	响应时间：不大于 3S
	4	特性说明：铝合金灯槽，表面氧化处理，乳白色柱形散光面罩
	5	通讯方式：RS485 信号，干接点控制
	6	供电方式：DC 12V
★	7	安装方式：壁装方式；
	8	工作温度：0° C - 50 ° C，工作湿度：0 - 80 %RH（无凝露）

标的名称：求助按钮

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	触发方式：点接触发或拉绳触发；
	2	指示灯：支持，仅作触发反馈；
	3	特性说明：ABS 阻燃材质，86 盒形态；
	4	通讯方式：干接点；供电方式：1 节纽扣电池；
★	5	安装方式：壁装。

标的名称：声光报警器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	ABS 阻燃材质，报警音和闪光提醒，控制电源通断；
	2	闪动频次：≥150 次/分钟；

	3	声压：≥110dB；
	4	通讯方式：干接点；
	5	供电方式：DC12 V 0.3A；
	6	安装方式：支持壁装或吸顶；
	7	工作温度：-20° C - 50 ° C，工作湿度：10 - 90 %RH。

标的名称：环境一体机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	温度量程：-40°C-80°C，精确度：≥0.1° C，误差：±0.5° C；
	2	湿度量程：0-100%RH，精确度：≥0.1%RH，误差：3%RH；
★	3	氨气量程：0-20ppm，精确度：≥0.001ppm，误差：±9%FS；
★	4	硫化氢量程：0-20ppm，精确度：≥0.001ppm，误差：±10%FS；
★	5	PM 量程:0-1000ug/m ³ ，精确度：≥1ug/m ³ ，误差：±3%FS；
	6	读取频率：≥1min/次；
	7	通讯方式：RS485 信号，标准 Modbus 协议；
★	8	安装方式：吸顶安装或壁装；
	9	工作温度：-10° C - 50 ° C，工作湿度：5 - 80 %RH（无凝露）

标的名称：烟温一体探测器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	ABS 阻燃材质，≥20 m ³ 检测范围；
	2	报警限值：浓烟或温度超过 54°

	3	声压级：≥80dB（正前方 3M 内）
	4	报警灯：红色 LED 灯
★	5	通讯方式：RS485 信号
	6	供电方式：DC 12V
★	7	安装方式：吸顶安装或壁装，安装高度不高于 2.5；
	8	工作温度：-10° C - 50 ° C，工作湿度：5 - 80 %RH（无凝露）

标的名称：除臭机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	ABS 阻燃材质，≥15-30 m ² 净化范围；
	2	最大风量：≥150m ³ /h；
	3	噪音：≤46dB；
	4	中效过滤网：1 块，更换或清洗，1-4 个月为一个周期；
	5	等离子催化物：1 块，12 个月更换一次
	6	高能离子管：2 根，12 个月清洁一次
	7	植物香膏：1 块，4 个月更换一次
▲	8	异味去除率≥90%
	9	灭菌率>95%
▲	10	除氨气≥93%&硫化氢≥98%
▲	11	通讯方式可配合联动控制器通过系统控制启、停
★	12	安装方式：壁挂式安装；
	13	工作温度：-10° C - 50 ° C，工作湿度：5 - 80 %RH（无凝露）

标的名称：联动控制器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	高品质阻燃外壳，无机械触点；
	2	负载电压：DC 12V-220V；
	3	断态漏电流：≤5mA；
	4	通断时间：≤10ms；
	5	阻性负载：50%；
	6	工作温度：-10° C - 70 ° C，工作湿度：0%---90%RH（无冷凝）；
	7	负载电流：10A；
	8	通态降压：≤1.6V；
	9	感性负载：15%。

标的名称：人脸识别取纸机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	人脸识别距离：≥140CM；红外感应距离：5-30CM；识别时间<3秒； 出纸长度：0-100cm 自由设置；
★	2	屏幕尺寸：≥10.1 寸；屏幕分辨率：≥1080*800
	3	内部存储：≥8GB
	4	指示灯：余量状态（≥80%时亮绿灯、<80%≥10%时亮蓝灯、<10%时亮红灯）
	5	语音引导：引导识别取纸，提醒取纸次数以及取纸间隔时间。
	6	平均无故障时间：≥8000 小时；

	7	纸巾规格：内孔>50mm，外径<240mm,宽度<100mm;
	8	视频和图片格式：支持 MP4/JPG/PNG 格式；视频和图片分辨率：视频 720P/1080P、图片：2K；
	9	数据上传：HTTP POST；通讯方式：WIFI&4G；网口：≥1 个百兆网口

标的名称：开关电源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	镂空金属散热，风扇散热，符合电磁兼容发射、电磁兼容抗扰度等要求
★	2	额定功率：≥240W
★	3	电流范围：≥0~20A
	4	波纹与噪声：≥150mVp-p
	5	电压精度：≥±2%；负载调整率：≥±1%；转换效率：≥80%
	6	过载保护：105%的额定功率关闭电源
	7	供电方式：AC 200-240V，50-60Hz
	8	工作温度：-10° C - 60 ° C，工作湿度：20 - 65 %RH（无凝露）

标的名称：弱电机柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	19 英寸标准壁挂机柜；≥6U 高度；
	2	冷轧钢板材质，板厚 1.2，立柱 1.5mm；前玻璃门，带一块托盘和温控风扇；
★	3	安装方式：壁挂安装。

标的名称：安装辅材 3

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	HDMI 高清线：线芯为镀锡铜材质，屏蔽层带铝箔及编织层，外皮为尼龙编织网加 PVC 材质，连接头为铜壳镀金，长度≥8 米，分辨率支持 1080P60Hz。数量≥2 条。
★	2	插线板：国标≥6 位插线板，外壳耐高温阻燃材料，支持最大电流 10A，线缆长度≥5 米，数量≥4 个；
★	3	网线：国标六类非屏蔽≥4 对 8 芯双绞线，导体国标无氧铜，芯径：0.53±0.005mm，数量≥150 米；
★	4	电源线：RVV2*1.0，导体国标无氧铜，绝缘聚氯乙烯材质，数量≥400 米；
★	5	信号线：RVSP2*1.0，导体国标无氧铜，绝缘聚氯乙烯材质，数量≥500 米；
★	6	线管：满足 JG/T3050-1998 标准；PVC 管，管径为 20mm,数量为≥600 米；
★	7	直通接头：PVC 材质 DC20，数量≥250 个；
★	8	弯头：PVC 材质 DC20，数量≥40 个；
★	9	管卡：PVC 材质 DC20，数量≥300 个；
★	10	水晶头：六类非屏蔽 RJ45 水晶头，千兆标准，国标≥8 个铜片接触点，透明环保 PVC 材质,V0 级防火等级,数量≥16 个。

标的名称：户外全彩屏

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	屏体显示尺寸 4.48m*2.56m。模组尺寸：320mm*160mm；
★	2	像素点间距：≤3mm；

★	3	模组分辨率：80 点×40 点；
	4	对比度：≥8000:1；
	5	像素密度：≥111111 (DOTS/m ²)；
▲	6	平均无故障时间：≥2 万小时，平均修复时间≤4 分钟；
	7	可视角度 水平视角≥160 度，垂直视角≥160 度；
★	8	白平衡亮度：≥5500cd/m ² ；
★	9	换帧频率 ≥60 Hz；
	10	刷新频率 ≥3840Hz；
	11	显示颜色：43980 亿种；
	12	离散失控点：<0.0001，
	13	色温：800K-18000K 具有可调整性
	14	工作温度范围：-20 至 40℃
▲	15	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 <1.4db(A)；
▲	16	抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加电压 3kv/50Hz,保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象；
▲	17	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≥100MΩ，湿热条件下≥2MΩ；
▲	18	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；
▲	19	极限工作范围：≥238Vac,功率≥98%，转换率≥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；
▲	20	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。
▲	21	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。

标的名称：防水箱体

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	单元箱尺寸：960mm*960mm
★	2	箱体材质：冷轧钢板；表面处理：黑色烤漆；
	3	箱体结构：后维护箱体，模组安装防水胶圈，用专用螺丝固定于箱体上。要求密封,防水、防尘、防腐，含静音小风扇。

标的名称：电源

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

标的名称：接收卡

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度；支持 \geq 14bit 精度的色度、亮度一体化逐点校正；
	2	支持静态屏、1/2~1/64 扫之间的任意扫描类型；
	3	单卡支持 16 组 RGB 信号输出；

★	4	支持超大带载面积，单卡带载 $\geq 128*512$ ， $256*256$ ；
★	5	具备专业的校正功能。

标的名称：视频处理器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	具备 ≥ 6 个千兆网口输出，单机可支持最宽 8192 像素或最高 4096 像素的 LED 显示屏；
	2	丰富的数字信号接口，至少包括 2 路 DVI，1 路 HDMI，1 路 SDI；
★	3	最大输入分辨率 $\geq 1920 \times 1200@60\text{Hz}$ ，支持分辨率任意设置；最大带载 ≥ 390 万像素；
★	4	支持视频源任意切换，缩放和裁剪；画面显示，位置、大小可自由调节；支持画面偏移；
	5	双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联；
	6	支持亮度和色温调节；
▲	7	支持低亮高灰功能，在 10%亮度下依然保持高灰度；
	8	支持 HDCP 1.4;RS232 串口协议控制;独立音频输入和音频输出,支持 HDMI 音频解析;
▲	9	设备应具备广播级缩放处理能力；
	10	工作温度： $-20\sim 60^{\circ}\text{C}$ 。

标的名称：音响

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	额定功率 $\geq 40\text{W}$
	2	频率响应 $\geq 130\text{--}18\text{KHz}$

	3	灵敏度 $\geq 93\text{dB} \pm 3\text{dB}$
★	4	喇叭单元 ≥ 4 寸 \times 4+1.5 寸高音

标的名称：屏体结构

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	双立柱安装，基坑开挖、渣土清运、基础地笼、混凝土浇注；基础为 C25 混凝土，所配钢筋为 $\Phi 16\text{mm}$ ，间距 300mm。混凝土的配比和最小水泥用量应符合 GB50204-2015 的规定。
★	2	屏体包边材质铝塑板，颜色可定制。包边宽度为 100mm。

标的名称：配电柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	15KW，带漏电保护及逐级上电功能。

标的名称：视频光端机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	自动兼容 1080P/720P/567P 高清信号格式；
★	2	分辨率： $\geq 1920 \times 1080 \text{P} 60\text{HZ}$ ；
★	3	光纤接口：FC；
	4	传输介质：单模单纤
	5	输入输出接口：视频 HDMI，音频 3.5 接孔

标的名称：播放终端

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

质		
★	1	内存：≥8G；网口最大带载：≥130万像素；最宽：≥4096像素，最高：≥2560像素；
	2	处理性能：支持4K H.265/H.264硬解码；
★	3	输出：分辨率为≥1920*1200@60Hz画面；
	4	网络通信：支持百兆网口/WiFi 2.4G频段；
★	5	支持同步输入显示或异步播放显示，设置同异步优先级；
	6	智能控制：支持U盘即插即播；多屏同步播放；支持定时指令，局域网排程；
	7	节目管理：支持多节目页播放，支持图片、文本、表格、流媒体、网页等多种媒体素材，支持多窗口播放和叠加，自由设定窗口大小和位置；
	8	工作电压：12V；额定功率：12W；工作温度：-20~65° C；

标的名称：电源线 3

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	线材规格：YJV5*10
	2	绝缘材质：交联聚乙烯绝缘，外护套为阻燃聚氯乙烯；导体材质：国标无氧铜。

标的名称：光纤接头盒 4芯 2

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	箱体冷轧钢板，厚度0.8mm，两个光进线口
★	2	包含4口单模全套法兰和尾纤，损耗≤0.3dB，SC接口，尾纤为G.652
	3	支持桌面和壁挂安装

	4	光纤接头盒双端 8 芯，采用熔接进行尾纤接续
--	---	------------------------

标的名称：安装辅材 4

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	PVC 管：PVC D50 ,数量≥240 米；
★	2	直通接头：PVC 材质 DC50，数量≥100 个；
★	3	弯头：PVC 材质 DC50，数量≥40 个；
★	4	管卡：PVC 材质 DC50，数量≥100 个；
★	5	水晶头：六类非屏蔽 RJ45 水晶头，千兆标准，国标≥8 个铜片接触点，透明环保 PVC 材质,V0 级防火等级,数量≥12 个；
★	6	膨胀螺钉：不锈钢材质，螺杆直径 8mm,长度 80mm，数量≥8 个；
★	7	光纤跳线：单模单芯，长度≥1 米，陶瓷插芯，插入损耗≤0.2dB，数量≥8 条；
★	8	含地面开挖及恢复 60 米：开挖深度 300mm,宽度 200mm,并原土做覆盖恢复。

标的名称：客流统计双目网络摄像机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	双目客流摄像机，≥2 个镜头、2 个图像传感器，分辨率≥2560×1440，最低照度彩色不低于 0.005 Lx、黑白不低于 0.001 Lx；
★	2	支持客流检测和统计，支持统计客流人数及行走方向，支持分别统计进入、离开的客流数量，支持在 OSD 上实时叠加进入、离开的人员数量，支持按周为周期，设置每天的检测客流时间段，支持日报表、周报表、月报表和年报表通过邮件发送；
▲	3	内置 GPU 芯片、麦克风、WiFi 天线，无遮挡情况下无线传输距离≥50

		米，支持 eMMC 保护功能；
▲	4	内置 GPU 芯片，支持反向进入报警功能，并可以按周为周期，设置每天的反向客流检测布防时间段，检测到反向客流时，可触发报警并关联上传中心；
▲	5	支持徘徊排除功能，人员在检测区域内徘徊并未离开检测区域时，不重复统计客流数量；
▲	6	支持儿童计数功能，通过设置人员高度阈值，开启儿童计数功能后，仅统计人员高度低于设定值的人员数量；
▲	7	支持高度过滤功能，可设置人员高度上限和高度下限，开启高度过滤功能后，仅统计人员高度介于设定高度范围的数量；
★	8	具有≥1个100M/1000M自适应网口，支持POE供电，具有音频输入输出接口、报警输入输出接口，内置红外补光灯，补光距离≥5米，防护等级不低于IP66。

标的名称：全景拼接网络摄像机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	全景网络摄像机，≥4个镜头拼接，每个镜头靶面尺寸≥1/1.9英寸，水平视场角≥180°、垂直视场角≥90°，低照度满足彩色≤0.005 lx；
▲	2	支持全景+ePTZ、全景图像、原始图像、全景分割码流输出模式；
▲	3	全景+ePTZ模式下，主码流不低于2400x400、25帧/秒；
▲	4	原始图像中，4个通道码流均不低于1920x1080、25帧/秒；
▲	5	支持人员密度检测，支持不少于8个多边形人员密度检测区域，支持自定义每个区域的名称，支持在OSD上叠加每个区域的人数、等级、占空比信息，支持设置不少于3个人员密度报警级别，当人员数量或区域占空比达到设定阈值时，可报警上传中心或联动报警输出；
★	6	具有≥1个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口，支持PoE供电，≥1对音频输入/输出接口、≥2对报警输入输出接口，内置红外补光灯，

		红外补光距离≥20米，防护等级不低于IP67，防暴等级不低于IK10。
--	--	-------------------------------------

标的名称：壁挂机柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	19英寸标准壁挂机柜；≥6U高度；
	2	冷轧钢板材质，板厚1.2，立柱1.5mm；前玻璃门，带一块托盘和温控风扇；
★	3	安装方式：壁挂安装。

标的名称：POE交换机2

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	≥16个10/100/1000Mbps电口（PoE/PoE+），2个SFP光口；
★	2	单个PoE端口最大输出功率30W 整机PoE最大输出功率240W；
★	3	支持802.1Q VLAN；
	4	交换容量≥36Gbps；
	5	包转发率≥26.78Mpps；
	6	端口防雷共模4KV；
	7	支持端口状态显示、端口流量统计、PoE端口输出功率状态、端口双工/协商速率配置、流控配置、PoE输出开关；
	8	支持广播风暴抑制、端口限速、端口隔离；
	9	支持通过WEB管理界面、手机APP进行管理配置；

标的名称：千兆单模模块2

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

质		
	1	原厂千兆单模 SFP 光模块，波长 1310nm，最大传输距离 10000 米。

标的名称：车库电动门

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	铝合金材质，立柱材质厚度 $\geq 2\text{mm}$,门框厚度 $\geq 1.5\text{mm}$;
	2	宽 2 米*1.46 米高;
★	3	运行方式：电动（含电机、控制板、电源、电磁锁）

标的名称：充电主机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	支持 ≥ 10 路充电，单路 $\geq 1100\text{W}$,整机 $\geq 4400\text{W}$;
★	2	最大承载电流： $\geq 20\text{A}$;
	3	输入电压：AC220V50Hz;
★	4	采用按键方式启动充电;
★	5	支持充满自停，空载断电，过载超温保护，短路和漏电保护。
	6	支持功率检测，故障自检;
	7	支持时间，充电功率和故障内容屏幕显示;
★	8	内置扬声器，支持语音播报。

标的名称：充电桩支架组件

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	长度:6240MM,插座离地高度 920MM;
★	2	预装≥10 路 10A 五孔插座并接好线路,带防水盒,插座间距 600MM;
	3	表面处理:防锈静电喷涂。

标的名称:电源线 4

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	线材规格: BV4
	2	导体材质: 国标无氧铜; 绝缘材质: 聚氯乙烯。

标的名称:管材 2

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	PVC D25

标的名称:安装辅材 5

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	直通接头: PVC 材质 DC25, 数量≥30 个;
★	2	弯头: PVC 材质 DC25, 数量≥10 个;
★	3	膨胀螺钉: 不锈钢材质, 螺杆直径 6mm,长度 80mm, 数量≥30 个;
★	4	水泥: 国标 42.5 硅酸盐水泥, ≥25KG;
★	5	河沙: 建筑河沙, ≥50KG;
★	6	人脸机立柱: 镀锌钢材质, 高度 1500mm,数量 2 个;
★	7	含地面开挖及恢复 30 米: 开挖深度 300mm,宽度 200mm,并原土做覆盖恢复。

标的名称：伸缩门 1

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	轨首形式：无轨
★	2	门排长度：≥7 米；高度：≥1.6 米
★	3	门排材质：不锈钢；机头轮：铸铝橡胶轮
	4	电机功率：≥370W
	5	伸缩比 1：0.17
	6	带无线手柄遥控和保安室专用台控制器
	7	机头带滚动显示屏，支持自定义显示文字
	8	电机带≥5CM 抗风不锈钢底板
	9	驱动系统为全集成电路微电脑控制器，控制伸缩门开、关、停、限位动作。电子软启动，使门平滑加速，减少运行抖动。

标的名称：伸缩门 2

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	轨首形式：无轨
★	2	门排长度：≥9.5 米；高度：≥1.6 米
★	3	门排材质：不锈钢；机头轮：铸铝橡胶轮
	4	电机功率：≥370W
	5	伸缩比 1：0.17
	6	带无线手柄遥控和保安室专用台控制器

	7	机头带滚动显示屏，支持自定义显示文字
	8	电机带 $\geq 5\text{CM}$ 抗风不锈钢底板
	9	驱动系统为全集成电路微电脑控制器，控制伸缩门开、关、停、限位动作。电子软启动，使门平滑加速，减少运行抖动。

标的名称：安装辅材 6

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	直通接头：PVC 材质 DC20，数量 ≥ 10 个；
★	2	弯头：PVC 材质 DC20，数量 ≥ 6 个；
★	3	管卡：PVC 材质 DC20，数量 ≥ 10 个。

标的名称：渲染服务器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>★1.CPU：X86 架构，配置颗数≥ 2，单颗核心数量≥ 16核 32 线程，主频$\geq 2.5\text{GHz}$，末级缓存$\geq 32\text{MB}$；热设计功耗$\leq 150\text{W}$，最大内存通道数≥ 4，支持的内存最高速率$\geq 2666\text{MT/s}$。支持通用计算及虚拟化功能。处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O 模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O 部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能。</p> <p>★2.主板：CPU 插槽≥ 2个，支持 SAS/SATA/NVMe 接口；内存插槽数≥ 32，单条内存最大可支持容量$\geq 64\text{G}$，最大满配内存可支持$\geq 4\text{T}$，内存类型：支持 DDR4ECC&Non-ECCUDIMMs，符合 PCIe3.0 或以上的高速串行计算机扩展总线标准，PCIe 的接口速率与位宽需保证向下兼容，PCIe4.0 插槽≥ 5个；支持瞬间过流保护和防静电保护功能；应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力；</p>

	<p>★3.内存：内存配置容量≥128G；内存类型：DDR4；内存条配置数量：≥4；内存速率：≥2666MT/s；</p> <p>★4.存储：固态硬盘数量≥3，固态存储容量≥960G，固态硬盘接口为 SATA；整机可支持≥12 块 3.5 或 2.5 英寸硬盘</p> <p>★5.网络：≥2 个千兆电口；支持 RJ45 接口；网口支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应。支持网络连接、网络开启/关闭功能；支持访问网络和数据交换功能；</p> <p>★6.外部接口：USB3.0 接口≥2 个，模拟音频输出口≥1 个，VGA 接口≥1 个；</p> <p>★7.电源：配置 1+1 冗余电源，电源功率≥1200W，电源个数≥2；整机电源模块应具备热插拔功能；支持过流及短路保护的功能，电源能耗符合 GB/T9813.3 的有关规定；</p> <p>★8.整机：1) 外观和结构：a) 服务器的零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；b) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固；d) 前面板具有系统运行状态指示灯；e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体；2) 2U，标准机架宽度，配置上架所需滑轨等配件，机柜深度 1000mm；3) 气候环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定，工作温度 10~35℃，贮存运输温度-40~55℃；工作相对湿度 35%~80%，贮存运输相对湿度 20%~93% (40℃)；大气压 86~106kPa；机械环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定；噪声符合 GB/T9813.3 的有关规定；支持风冷或液冷等散热方式。</p>
--	--

	<p>★9.显卡：显卡类型为独立显卡，显存类型：GDDR6X，显存位宽≥384 bit，显存容量≥24G，显卡张数≥2，显卡输出接口：≥1个HDMI，2个D P口，显示分辨率≥7680×4320，核心频率≥1695MHz，支持多屏同时显示数量≥2屏；</p> <p>10.阵列卡：RAID卡缓存2G，支持RAID0、1、10、5、6；</p> <p>★11.管理系统功能：</p> <p>(1) BMC固件基础功能：</p> <ol style="list-style-type: none">1) 支持DHCP设置网络功能；2) 支持静态IP设置网络功能；3) 支持设备日志记录，包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能；4) 支持日志信息导出和记录删除功能；5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能；6) 设备的BMC管理软件应能够按报警的严重程度进行区分；7) 支持IPMI2.0、SNMP或Redfish等接口功能；8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能；9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态；10) 支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息；11) 支持基于网络的固件更新功能，包括BMC和BIOS等；12) 支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备；13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能；14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能；15) 支持设置口令策略功能；16) 支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件；
--	--

		<p>17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示；</p> <p>18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能；</p> <p>19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能；</p> <p>20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能，并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理；</p> <p>21) 应支持固件版本查询、固件升级</p> <p>22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能；</p> <p>23) BMC 启动时间应不超过 180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用；</p> <p>24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能。</p> <p>(2) BIOS 固件基础功能：</p> <p>1) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能；</p> <p>2) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能；</p> <p>3) 支持设置界面中英文显示切换功能；</p> <p>4) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能；</p> <p>5) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；</p> <p>6) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；</p> <p>7) 支持安全启动功能；</p> <p>8) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>9) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；</p> <p>10) 支持 RAID 识别和启动功能；</p> <p>11) 支持串口重定向功能；</p> <p>12) 支持固件更新功能；</p> <p>13) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；</p> <p>14) 支持网络引导启用和关闭功能。</p>
--	--	--

(3) 支持远程关机和重新启动功能。

★12.操作系统及软件功能：（1）支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能，正版操作系统；（2）中文信息处理要求:符合 GB18030 的相关规定；（3）操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级。

★13.安全要求:固件支持故障检测功能,系统支持弱口令字典检查功能,支持基于时间、IP 或 MAC 白名单访问控制,支持二次鉴别功能;物理安全符合 GB4943.1 的规定,限用物质的限量应符合 GB/T26572 的要求。

★14.兼容要求:兼容 3 个及以上厂商的内存产品和固态存储产品,网卡应适配 2 个及以上厂商产品,适配符合 PCIe 的功能卡,兼容 3 个及以上厂商的数据库产品,兼容 3 个及以上厂商中间件产品,兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台;兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等,要求使用不同厂商的外部设备时,系统均能正常识别和安装驱动。

★15.整机可靠性要求: MTBF (m1) ≥3 万小时; 风扇寿命≥4 万小时;

★16.支持硬盘、电源、风扇热插拔(内置风扇除外);

★17.包装及运输要求:符合 GB/T9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定;

★18.服务响应:（1）提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务;

（2）提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务,2 个工作日解决问题,对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案,并提供周转设备;（3）建立全国技术服务体系和服务团体,符合专业服务体系标准要求,提供原厂中文服务;（4）服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。

★19.培训服务:供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容。

★20.服务要求:（1）产品免费服务周期(含换件和维修)应不小于 3

	<p>年；（2）设备停产后继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6年；（3）产品停止服务时间应提前1年告知；（4）产品发布日期需在随机文件中明确；（5）提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力；（6）具备提供上门服务的能力。</p> <p>★21.服务工具：提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权；提供出厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括但不限于驱动光盘、驱动下载链接等。其他配件应提供指引；具备资源管理、系统管理、性能监控、健康监控、基于网络控制、报警设置功能。</p> <p>★22.供应链质量</p> <p>（1）抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障；</p> <p>（2）供应能力证明：供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货（投标时提供承诺函，格式自拟）。</p> <p>★23.CPU芯片应符合GM/T 0008的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T37092或GM/T 0028的相关规定。</p> <p>★24. CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求。（投标时提供承诺函，格式自拟，验收时提供国家认可的安全可靠测评检测报告或认证报告）</p> <p>★25. 供应商承诺，生产商已建立从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制，输出和保存开发流程中每个阶段的产品需求清单、设计文档、开发文档、测试记录等材料，保证各个流程可追溯。（投标时提供承诺函，格式自拟）</p>
--	---

标的名称：图形工作站

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

质		
1		<p>★1.CPU 规格：X86 架构，配置颗数≥1，单颗核心数量≥8 核 16 线程，主频≥2.8GHz，末级缓存≥16MB；热设计功耗≤100W，最大内存通道数≥2。</p> <p>★2.内存规格：内存配置容量≥32G；内存类型：DDR4；支持 DR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型；内存条配置数量：≥1。</p> <p>★3.主板规格：</p> <p>(1) 主板集成模块：集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现主板集成故障报警装置，可通过声音提示使用者当前故障状态。</p> <p>(2) 主板支持的 CPU 和内存情况：CPU 插槽≥1 个，内存插槽数≥4。</p> <p>(3) 主板其他内置接口:SATA≥1 个。</p> <p>(4) 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：单条内存最大可支持容量≥32G。</p> <p>(5) 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：最大满配内存可支持≥128G。</p> <p>4.主板内置 PCIe 插槽数量：至少支持 3 个，其中 PCIe 3.0x16≥1 个、PCIe x4≥1 个。</p> <p>★5.存储设备规格：</p> <p>(1) 固态硬盘数量：≥1 个。</p> <p>(2) 固态存储容量：≥512GB。</p> <p>(3) 机械硬盘数量：≥1 个</p> <p>(4) 机械硬盘总容量：≥1TB。</p> <p>(5) 机械硬盘转速：≥7200rpm。</p> <p>(6) 机械硬盘接口协议：支持 SATA3.0 及以上接口。</p> <p>(7) 机械硬盘形态：支持 2.5 英寸或 3.5 英寸。</p> <p>(8) 固态存储接口协议：支持 M.2, SATA 类型接口协议</p>

	<p>(9) 固态存储形态: M.2, SATA</p> <p>(10) 固态硬盘应符合 SJ/T11654 相关规定; 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 5°C ~55°C; 其它参数应符合 GB/T 12628 的相关规定。</p> <p>★6. 显卡规格: 显卡类型: 独立显卡; 独立显卡显存类型: GDDR6</p> <p>★7. 独立显卡显存位宽: ≥ 192 bit</p> <p>★8. 独立显卡显存容量: ≥ 12GB</p> <p>★9. 显示屏尺寸: ≥ 23.8 英寸, 显示屏屏幕比例: 16: 9</p> <p>★10. 显示设备规格:</p> <p>(1) 显示屏屏占比: $\geq 80\%$</p> <p>(2) 显示屏分辨率: $\geq 2560 \times 1440$</p> <p>(3) 显示屏像素密度: 无要求</p> <p>(4) 显示器外观颜色: 黑色/白色/银色等商务色系</p> <p>(5) 显示屏防蓝光: 支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应 ≤ 0.0012 W/ (\cdot cd \cdot sr)</p> <p>(6) 显示屏低频闪: 显示屏应支持低频闪 ≤ -35dB;</p> <p>(7) 显示屏防炫目: 显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$;</p> <p>★11. 外设规格:</p> <p>(1) 鼠标数量: ≥ 1 个</p> <p>(2) 键盘数量: ≥ 1 个</p> <p>(3) 摄像头数量: ≥ 1 个</p> <p>(4) 键盘按键数目: ≥ 104 键</p> <p>(5) 摄像头像素: ≥ 50 万</p> <p>(6) 摄像头分辨率: $\geq 800 \times 600$</p> <p>(7) 扬声器功率: ≥ 1 瓦/个</p> <p>(8) 扬声器频率范围: 不低于 (100Hz-8kHz) 范围</p> <p>(9) 键盘连接方式: 有线</p>
--	---

	<p>(10) 键盘键程：2.3mm ~ 4.0mm</p> <p>(11) 键盘按键压力：按键压力应在 0.54 N±0.14N</p> <p>(12) 有线键盘连接线：≥1.8 米</p> <p>(13) 键盘颜色：黑色/白色/银色等商务色系</p> <p>(14) 键盘其他要求：键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T14081 的相关规定</p> <p>(15) 鼠标连接方式：有线</p> <p>(16) 有线鼠标连接线：≥1.5 米</p> <p>(17) 鼠标 DPI 分辨率：≥1200DPI</p> <p>(18) 鼠标其他要求其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定</p> <p>★12.网络设备规格：有线网卡数量：≥1</p> <p>★13.外部接口规格：</p> <p>(1) USB 接口数量：≥4 个，机箱前板至少包括 2 个 USB3.0 及以上接口</p> <p>(2) 视频接口数量：≥1</p> <p>(3) 音频接口数量：≥1</p> <p>★14.整机基础规格</p> <p>(1) 整机外观：</p> <p>1) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等；表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；</p> <p>2) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固；</p> <p>3) 前面板具有系统运行状态指示灯。</p> <p>(2) 整机结构</p> <p>1) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定；</p> <p>2) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求；</p> <p>3) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；</p> <p>4) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和</p>
--	--

	<p>其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；</p> <p>5) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；</p> <p>6) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；</p> <p>7) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；</p> <p>8) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；</p> <p>9) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；</p> <p>10) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；</p> <p>11) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；</p> <p>12) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；</p> <p>13) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；</p> <p>14) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定。</p> <p>(3) 机箱防护要求：机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求。</p> <p>(4) 整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel。</p> <p>(5) 整机散热：在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：</p> <p>1) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；</p> <p>2) 可触及面温度不高于 45℃；</p> <p>3) 显示器表面温度：无要求。</p> <p>(6) 整机能效限定值：产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上。</p> <p>(7) 机身材质：黑色铁壳，前面板塑料</p> <p>(8) 机身颜色：灰色/黑色等商务色系。</p>
--	---

	<p>(9) 机箱尺寸容量：机箱体积应$\leq 40L$</p> <p>★15.CPU 性能</p> <p>(1) CPU 物理核数：核数≥ 8核；线程数≥ 16核。</p> <p>(2) CPU 主频$\geq 2.8GHz$。</p> <p>(3) CPU 末级缓存容量$\geq 16MB$。</p> <p>(4) CPU 支持的内存最高速率$\geq 2666MT/s$</p> <p>★16.内存性能：$\geq 2666MT/s$</p> <p>★17.显卡性能</p> <p>(1) 显示分辨率：$\geq 7680 \times 4320$,</p> <p>(2) 显卡显示芯片核心频率：$\geq 1700MHz$</p> <p>(3) 显卡可支持多屏同时显示数量：≥ 4屏</p> <p>★18.显示设备性能：</p> <p>(1) 显示屏刷新率：$\geq 60Hz$</p> <p>(2) 显示屏位深：≥ 8位</p> <p>(3) 显示屏色域：$\geq 99\%$ sRGB</p> <p>(4) 显示屏色准：$\Delta E \leq 3$</p> <p>(5) 显示屏响应时间：$\leq 6ms$</p> <p>(6) 显示屏亮度：≥ 300 尼特</p> <p>(7) 显示屏亮度一致性：$\geq 70\%$</p> <p>(8) 显示屏对比度：$\geq 500: 1$</p> <p>(9) 显示屏其他参数：其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定</p> <p>★19.网络设备性能：有线网卡速度：≥ 4个千兆网口；网口支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应。</p> <p>★20.主板功能</p> <p>(1) 内存扩展接口（板载内存不涉及）：≥ 4。</p> <p>(2) 存储扩展接口（板载存储不涉及）：支持存储设备扩展接口≥ 2个</p> <p>(3) 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能。</p>
--	--

	<p>(4) 主板防静电保护：支持防静电保护功能；</p> <p>(5) I/O 接口功能：提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。产品 I/O 接口，应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力；</p> <p>★21.显卡功能</p> <p>(1) 显卡外接显示接口:≥1 个 HDMI, ≥3 个 DP 口</p> <p>(2) 独立显卡数量:≥1</p> <p>★22.显示设备功能</p> <p>(1) 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配</p> <p>(2) 显示器支架：显示器应提供显示器支架，宜支持屏幕旋转、支架可升降等</p> <p>(3) 显示器参数调节：</p> <p>1) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等；</p> <p>2) 支持色温、亮度、对比度调节</p> <p>★23.存储功能：支持 SATA 固态存储</p> <p>★24.网络设备功能</p> <p>(1) 网络功能：</p> <p>1) 支持网络连接、网络开启/关闭功能；</p> <p>2) 支持访问网络和数据交换功能</p> <p>(2) 无线网卡频段：无要求；</p> <p>(3) 数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能；</p> <p>(4) 蓝牙协议：无要求；</p> <p>(5) 有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口；</p> <p>(6) 无线网卡标准：无要求；</p>
--	---

	<p>(7) 网络设备拆装：网络设备支持物理拆装；</p> <p>★25.外部接口功能</p> <p>(1) 音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式；</p> <p>(2) 视频接口类型：DP</p> <p>(3) HDMI、DP、Type-C 显示接口要求：DP 接口，支持音频和视频同步输出；</p> <p>★26.电源功能:电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求，。</p> <p>★27.操作系统及软件功能</p> <p>(1) 中文信息处理要求:符合 GB 18030 的相关规定</p> <p>(2) 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能；</p> <p>(3) 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能；</p> <p>(4) 操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级；</p> <p>(5) 固件升级：无要求；</p> <p>(6) BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口；</p> <p>(7) 固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能；</p> <p>(8) 固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动；</p> <p>(9) 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>(10) 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能；</p> <p>★28.存储设备可靠性</p> <p>(1) 固态存储寿命:TBW \geq 100TB</p> <p>(2) 机械硬盘寿命：通电时间\geq5 万小时</p> <p>★29.显示设备可靠性：显示屏屏幕失效点：符合 GB/T 9813.2 的要求</p> <p>★30.外设可靠性：键盘按键寿命：\geq1000 万次；鼠标按键寿命：\geq500 万次；键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折不低于 3000</p>
--	---

次，功能、外观完好；风扇寿命：无要求；

★31.整机可靠性要求：

- (1) 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T9254.2 的规定；
- (2) 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；
- (3) 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；
- (4) 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；
- (5) 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；
- (6) 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；
- (7) MTBF 测试：MTBF (m1) \geq 3 万小时

★32.兼容要求

- (1) 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件；
- (2) 数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品；
- (3) 中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品；
- (4) 平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台；

★33.包装及运输要求：符合 GB/T9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定；

★34.服务要求

- (1) 配置检查工具：供应商提供自检测试工具；
- (2) 服务响应：
 - 1) 提供产品 3 年维保及上门服务（满足同城 4 小时、异地 12 小时响应要求）；
 - 2) 提供政企专线 7*24 在线服务；
 - 3) 现场保障技术服务团队，国内上门服务地级市覆盖率达 100%；
- (3) 服务周期：支持产品延保 \geq 3 年，提供每年延保服务报价，提供备件服务能力 \geq 6 年（自购买之日起）

★35.预装操作系统：预装正版中文操作系统。

	<p>★36.培训服务：提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容。</p> <p>★37.典型问题解决手册：提供典型问题解决说明文档或视频；</p> <p>★38.厂家升级软件与扩容服务：提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务；</p> <p>★39.整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年；</p> <p>★40.合格证书要求：提供产品合格证；</p> <p>★41.开箱组装/使用指导要求：提供开箱组装/使用指导；</p> <p>★42.驱动下载服务要求：提供驱动光盘或下载方式；</p> <p>★43.兼容适配软件下载服务要求：提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）；</p> <p>★44.产品部件保障：保障产品主要部件提供6年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品。</p> <p>★45. CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求。（投标时提供承诺函，格式自拟，验收时提供国家认可的安全可靠测评检测报告或认证报告）</p> <p>46.支持USB端口管控；</p> <p>47.支持安全物理锁；</p> <p>★48. CPU芯片应符合GM/T 0008的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T 37092或GM/T 0028的相关规定；支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动；限用物质的限量应符合GB/T26572的要求。</p> <p>★49. 供应链质量</p> <p>（1）抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障；</p> <p>（2）供应能力证明：供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在</p>
--	---

		产品服务周期内稳定供货（投标时提供承诺函，格式自拟）。 ★50. 信息安全基本要求：1) 应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；2) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动程序等）可查看；3) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口。
--	--	---

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 60 日

3.4.2 交货地点和方式

采购包 1:

采购人指定地点

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：合同签订后，达到付款条件起 14 日内，支付合同总金额的 20.00%。

采购包 1: 付款条件说明：项目实施安装调试完成，项目通过初验，达到付款条件起 14 日内，支付合同总金额的 60.00%。

采购包 1: 付款条件说明：项目试运行 90 天通过最终验收合格后，达到付款条件起 14 日内，支付合同总金额的 20.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

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）要求、《广安市财政局关于印发<广安市政府采购项目履约验收工作规程>的通知》

(广市财采〔2021〕275号)、项目实施方案、施工图以及采购合同约定进行验收。要求供应商在60日历天内，完成所有原设备的拆除，新设备的采购、到货验收、施工、安装和调试，完成与其他业务系统的数据集成、接口开放等工作，完成安装调试通过项目初验。

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:

★1. 质保期：供应商至少提供2年质保和运维服务(含系统升级)(从项目最终验收合格之日起计算)。针对本次项目，供应商应成立售后服务团队提供质量保障。质保期内成交供应商在接到通知后4小时内响应到场，24小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经成交供应商3次维修仍不能达到技术参数要求的质量标准，视作成交供应商未能按时交货，采购人有权退货并追究成交供应商的违约责任。货到现场后由于采购人保管不当造成的问题，成交供应商亦应负责修复，但费用由采购人负担。★2. 在设备的设计使用寿命期内，成交供应商应能保证使用方更换到原厂正品零部件，确保设备的正常使用。★3. 全天24小时电话技术服务支持，重视用户的反馈意见承诺持续改进。维保期内，供应商接到用户电话及其他形式的服务要求，应在接到通知后24小时到达现场，到场24小时内完成维保范围内业主的服务要求，并承担相关费用。

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包1:

(1)采购人与成交供应商双方必须遵守合同并执行项目中的各项规定，保证本合同的正常履行。(2)如因成交供应商的工作人员在履职过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，供应商对此均应承担全部的赔偿责任。同时，采购人由此所产生的费用(包括诉讼费、财产保全费、律师费等)由成交供应商承担。(3)解决合作纠纷的方

式：在执行本项目合同中发生的或与合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成协议时，向采购人所在地人民法院提起诉讼。

3.5 其他要求

1.本项目实施方案和施工图随采购文件一并发出（详见附件）。 2.环境保护要求：满足国家、四川省、广安市对环境保护的相关要求，满足邓小平故里旅游区的环保要求，供应商违反有关规定的，将依法承担相应责任。 ★3.安装调试要求：安装现场以实际情况为准，依据项目实施方案和施工图纸进行安装调试，确保客流采集系统、IP广播系统、通道闸机系统、智慧厕所、信息发布系统等相关平台能实现与同步建设的服务、管理系统的融合对接。成交供应商应提交详细安装进度表，设安装负责人，负责安装协调管理工作，安装所需工具设施物料由成交供应商自备、自费运到现场，完工后自费搬走，设备安装过程中须做好相应的安装区域安全保护措施。设备安装结束后撤消安装区域安全保护措施。 ★4.项目人员配置要求：项目负责人1名，技术负责人1名，安装调试（含软硬件集成、软件测试人员）人员不少于4名，售后服务人员不少于1名，（投标时提供承诺函，格式自拟）。 5.货物的运输、拆箱、安装、调试等工作由成交供应商负责，但必须在采购人指定人员的参与下进行，货物安装调试的原始记录须经各方签字后作为验收文件之一。 6.项目实施用电的接驳由成交供应商负责，须提前征得采购人同意，并接受采购人的监督管理。 7.供应商若取得中标资格，须制定针对本项目完善的培训方案并组织培训。培训范围：成交供应商为系统管理员和各级业务应用人员提供针对性系统培训。 8.报价包括全部货物（设备）和服务价格，以及运输、装卸、配件、安装、调试、培训、维护、税费及原有设备的拆除，满足安装要求等各项相关费用。 9.供应商针对本项目委派的所有人员的人身安全、意外事故、劳务及工资纠纷、身体及心理健康等由成交供应商全权负责。 ★10.货品质量：供应商须提供全新的货物（含零部件、配件、必须的配套软件、使用说明书等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权，不得以次充好，产品来源渠道必须合法，完全符合国家、行业规定的质量、规格和性能要求等技术标准。（投标时提供承诺函，格式自拟）。 11.该项目中全部设备、设施、器材由成交供应商安装到位，调试运行达到预期效果后，方可组织进行验收。 ★12.本项目配备人员须驻场履约，不得变更。（投标时提供承诺函，格式自拟）。 ★13.供应商投标时须承诺响应内容真实有效，项目履约过程中，一旦发现虚假响应，

采购人将上报同级财政部门按相关法律规定处理（投标时提供承诺函，格式自拟）。 14.
其他未尽事项由双方在合同中协商约定。