

加速器设备房智能化及监控系统 完善事项

邀请招标文件

广州凯云智慧服务有限公司

二〇二四年十一月



各专业合作单位：

现诚邀贵司参与我司加速器设备房智能化及监控系统完善事项的投标，相关情况和投标要求如下：

一、项目名称

加速器设备房智能化及监控系统完善事项

二、项目地点

广州市黄埔区科学城开源大道 11 号

三、投标内容及范围

1、实施内容：加速器园区已经在 2023 年建设一套智慧设备房监控系统，实现了对主要设备房的电力、供水、安防及环境等参数实时监测及智能化管理，随着技术的不断进步，需要对以下几方面进行完善：

（1）引入双电源自动切换系统，并配置 UPS 供电电源管理，确保在系统主电源故障时，能迅速切换至备用电源，保障系统持续稳定运行。

（2）增加对监控盲区的传感器部署，确保园区设备房实现无死角监控，强电井内智能电表改为有线通讯，用户工作区内智能电表变更为 4G 无线通讯，提升运维管理的全面性和精细化管理水平。

（3）引入先进的 AI 算法，提升系统对海量数据的深度挖掘能力，实现智能预警和主动报警，减轻人工监控负担，提高应急处理效率。

（4）优化系统软件界面设计，简化操作流程，提升用户友好性；同时，增强报警管理功能，实现报警信息的快速处理和反馈，提升系统整体的实用性和用户体验。

以上工程量详见附件 1：工程量清单；

2、邀标控制价：人民币 995,000 元（含税），暂定价，以最终工程量结算，结算价不超过控制价；

3、工期：90 天（日历天数），含设备采购时间；

4、质保期：贰年，结算价的 3%作为质保金。

四、评标标准

本次评标采用综合评标法（详见附件 2）

五、资格要求及投标人需提交的资料

1. 投标人资格（详见附件 3）

（1）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件：

- 1) 具有独立承担民事责任的能力；
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5) 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6) 法律、行政法规规定的其他条件。

（1）投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；没有处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加本采购项目投标。

（3）不同时存在注册资金无实缴且员工社保缴纳人数为零的情况。

（4）经营范围包含：建筑智能化承包/信息系统或智能控制系统集成/弱电工程承包/机电设备安装工程专业承包，以营业执照及国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)查询为准。

2. 需要提交的资料（加盖投标人法人公章，规范装订成册）

- (1) 法定代表人证明书、法定代表人授权委托书各一份
- (2) 营业执照副本复印件一份
- (3) 近一年的年度财务状况报告（成立不满一年的企业，提供成立至今的月或季度财务状况报告）或基本开户行出具的资信证明；
- (4) 本年度任意一个月开具的缴纳税收的凭据证明材料复印件（如依法免税的，应提供相应文件证明其依法免税）；
- (5) 本年度任意一个月开具的缴纳社会保险的凭据证明材料复印件；（如依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金）；
- (6) 提供信用中国、中国政府采购网或全国企业信用信息公示系统有关系统相关信息截图文件；
- (7) 企业经营范围截图或复印件
- (8) 投标人资格自查表
- (9) 现场踏勘确认单
- (10) 投标复函

六、投标文件递交

1、投标单位如有参与意向，请认真阅读邀标文件后把盖章版回函（附件5），48小时内生成PDF版本并盖章发送至邮箱 zhengxiaoxian@getpm.com 方可报名成功，若不回函，将视为放弃此次投标，尽快到现场完成查看等工作，并于2024年11月29日（星期五）下午17:00前将此事项的投标文件报送至广州科学城绿地中央广场A2栋29楼我司品质部（郑小姐020-82113287），逾期作弃标处理。

2、投标人递交资料密封在密封袋中（封口处加盖公章）。

注：递送标书时，请着商务装，携带身份证到科学大道 60 号一楼大堂
前台登记后，佩戴访客牌到 29 楼品质部

附件：1、工程量清单

2、综合评分表

3、投标人资格自查表

4、现场踏勘确认单

5、投标复函

现场查勘联系人：杨教贵 15099990530

联系人及电话：陈冠华 13580598181

广州凯云智慧服务有限公司

2024年11月25日



附件 1：工程量清单

序号	项目名称	内容描述	工程量	单位
一	软件系统			
1	告警功能优化	优化智慧告警功能，包括智能推送、弹窗报警、报警参数优化、报警机制优化等功能	1	项
2	监测功能优化	增加 AI 视频接入功能，包括各类行为监测、烟雾监测、聚集监测等功能	1	项
3	可视化功能优化	优化可视化功能，接入更多水浸等传感器	1	项
4	报表定制开发	根据客户能源管理结算的实际报表定制开发，预计 2 份报表	1	项
5	4G 无线协议适应性开发	将原有 NB-IoT 无线协议更换为 4G 无线协议，数据采集项至少包含正向反向有功电表、尖峰平谷有功电能、无功电能、功率因数、三相电压、三相电流、总功率	1	项
6	API 接口开发	与物业系统接口调整，需上传对应参数	1	项
二	主站层硬件			
1	视频 AI 终端	品牌：英码 1、支持多种 AI 应用，包括聚集监测、烟雾监测、行为监测等功能 2、32 路 1080P@30fps H.264 & H.265 的实时解码能力 3、适配 Caffe/TensorFlow/MxNet/PyTorch/ONNX/PaddlePaddle 等深度学习框架 4、支持 Docker 容器化部署，支持 Python 开发环境 5、深度学习开发工具包，包括底层库（ffmpeg、opencv 等）/推理部署工具等软件工具 6、提供开源的 pipeline 开发工具案例，集成拉流/解码/推理分析/推流等全数据流程模块 7、支持 1000M 以太网对外提供高速网络连接，匹配高运算能力	4	台
2	AI 应用程序	视频行为分析系统	1	项
3	技术调试费	AI 服务器调试、机器学习等	1	项
三	A 区（一期）新增			

1	数据采集终端	品牌：中广智 接口：3 路 RS485，1 路 LAN，1 路 4G 可接入传感器：综保、电能质量监测仪、智能电力、各类电力仪表、开关信号、温湿度控制器、变压器控制器、水浸、液位、门禁等	8	台
2	多通道智能网关	品牌：中广智 水电一体式，三路串口通讯，一路网口通讯，一路 4G 通讯（内含 6 年通讯资费），每台智能网关可以带入 80 台水表、80 台电表、预留一组通讯（可带 80 台水表或者电表），备用接口含 3 年通讯资费	9	台
3	无线通讯模块	品牌：杭州百富 4G CAT1 含 8 年通讯流量费	20	只
4	数据集中器	品牌：中广智 7 路 RS485 分口+1 路 RS485 主口，具备自动中继、具备防雷保护功能	8	台
5	UPS 不间断电源	品牌：科士达 YDE1200 1200VA 750W 电脑 PC 内置电池组	8	台
6	双电源自动切换开关	品牌：德力西 2P，切换间隔≤2S，16A	8	台
7	水浸传感器	品牌：建大仁科 探针式监测。 供电：DC10-30V；变送器电路工作温度：-20℃~+60℃，0%RH~80%RH； 最大功耗：RS485 输出：0.4W。 输出信号：继电器输出常开触点，RS485 输出灵敏度可调区间范围：100~400；报警输出延时可调：0-65535s 水浸变送器采用 485 组网通信	69	台
8	400 万半球式网络摄像机（室内）	品牌：海康威视 传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS； 像素：400 万； 最大分辨率：1920×1080； 最低照度：0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）0Lux（补光灯开启）； 最大补光距离：50m（红外）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：3.6mm； 通用行为分析：绊线入侵；区域入侵； 视频压缩标准： H. 265；H. 264；H. 264H；H. 264B；MJPEG（仅辅码流支持）； 智能编码：H. 264：支持；H. 265：支持； 宽动态：120dB；	24	台

		报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；电压检测；安全异常；智能动检（人）； 接入标准：ONVIF （ProfileS/ProfileT）；CGI；GB/T28181（双国标）；乐橙； 供电方式：DC12V/P0E； 防护等级：IP67		
9	摄像机电源	DC12V/1A	24	台
10	镀锌管	JDG 25	1500	米
11	金属线槽	100*50*1.2	500	米
12	网线	品牌：海康威视 超六类屏蔽网线	305	米
13	通讯电缆	品牌：南洋 国标 RVSP2*1.0	2000	米
14	通讯电缆	品牌：南洋 国标 RVSP2*0.75	2000	米
15	备用电源电缆线	品牌：南洋 RVV3*4	500	米
16	其他电缆	红外感应、电源线等	1	项
17	其他辅材	接头、号码管、扎带、线标等	1	项
18	安装调试费		1	项
四	C 区（二期）新增			
1	数据采集终端	品牌：中广智 接口：3 路 RS485，1 路 LAN，1 路 4G 可接入传感器：综保、电能质量监测仪、智能电力、各类电力仪表、开关信号、温湿度控制器、变压器控制器、水浸、液位、门禁等	7	台
2	多通道智能网关	品牌：中广智 水电一体式，三路串口通讯，一路网口通讯，一路 4G 通讯（内含 6 年通讯资费），每台智能网关可以带入 80 台水表、80 台电表、预留一组通讯（可带 80 台水表或者电表），备用接口含 3 年通讯资费	7	台
3	无线通讯模块	品牌：杭州百富 4G CAT1 含 8 年通讯流量费	40	只
4	数据集中器	品牌：中广智 7 路 RS485 分口+1 路 RS485 主口，具备自动中继、	8	台

		具备防雷保护功能		
5	UPS 不间断电源	品牌：科士达 YDE1200 1200VA 750W 电脑 PC 内置电池组	7	台
6	双电源自动切换开关	品牌德力西/上德 2P，切换间隔 $\leq 2S$ ，16A	7	台
7	水浸传感器	品牌：建大仁科 探针式监测。 供电：DC10-30V；变送器电路工作温度： $-20^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ ，0%RH~80%RH； 最大功耗：RS485 输出：0.4W。 输出信号：继电器输出常开触点，RS485 输出灵敏度可调区间范围：100~400；报警输出延时可调：0-65535s 水浸变送器采用 485 组网通信	53	台
8	400 万半球式网络摄像机（室内）	品牌：海康威视 传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS； 像素：400 万； 最大分辨率：1920×1080； 最低照度：0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）0Lux（补光灯开启）； 最大补光距离：50m（红外）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：3.6mm； 通用行为分析：绊线入侵；区域入侵； 视频压缩标准： H. 265；H. 264；H. 264H；H. 264B；MJPEG（仅辅码流支持）； 智能编码：H. 264：支持；H. 265：支持； 宽动态：120dB； 报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；电压检测；安全异常；智能动检（人）； 接入标准：ONVIF （ProfileS/ProfileT）；CGI；GB/T28181（双国标）；乐橙； 供电方式：DC12V/POE； 防护等级：IP67	21	台
9	摄像机电源	DC12V/1A	21	台
10	镀锌管	JDG 25	1200	米
11	金属线槽	100*50*1.2	400	米

12	网线	品牌：海康威视 超六类屏蔽网线	305	米
13	通讯电缆	品牌：南洋 国标 RVSP2*1.0	1800	米
14	通讯电缆	品牌：南洋 国标 RVSP2*0.75	1500	米
15	备用电源电缆 线	品牌：南洋 RVV3*4	400	米
16	其他电缆	红外感应、电源线等	1	项
17	其他辅材	接头、号码管、扎带、线标等	1	项
18	安装调试费		1	项
五	B 区（三期）新增			
1	数据采集终端	品牌：中广智 接口：3 路 RS485，1 路 LAN，1 路 4G 可接入传感器：综保、电能质量监测仪、智能电力、各类电力仪表、开关信号、温湿度控制器、变压器控制器、水浸、液位、门禁等	10	台
2	多通道智能网关	品牌：中广智 水电一体式，三路串口通讯，一路网口通讯，一路 4G 通讯（内含 6 年通讯资费），每台智能网关可以带入 80 台水表、80 台电表、预留一组通讯（可带 80 台水表或者电表），备用接口含 3 年通讯资费	12	台
3	无线通讯模块	品牌：杭州百富 4G CAT1 含 8 年通讯流量费	140	只
4	数据集中器	品牌：中广智 7 路 RS485 分口+1 路 RS485 主口，具备自动中继、具备防雷保护功能	8	台
5	UPS 不间断电源	品牌：科士达 YDE1200 1200VA 750W 电脑 PC 内置电池组	10	台
6	双电源自动切换开关	品牌德力西/上德 2P，切换间隔≤2S，16A	10	台
7	水浸传感器	品牌：建大仁科 探针式监测。 供电：DC10-30V；变送器电路工作温度：-20℃~+60℃，0%RH~80%RH； 最大功耗：RS485 输出：0.4W。 输出信号：继电器输出常开触点，RS485 输出灵敏度可调区间范围：100~400；报警输出延时可调：0-65535s	85	台

		水浸变送器采用 485 组网通信		
8	400 万半球式网络摄像机（室内）	品牌：海康威视 传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS； 像素：400 万； 最大分辨率：1920×1080； 最低照度：0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）0Lux（补光灯开启）； 最大补光距离：50m（红外）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：3.6mm； 通用行为分析：绊线入侵；区域入侵； 视频压缩标准： H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG（仅辅码流支持）； 智能编码：H.264：支持；H.265：支持； 宽动态：120dB； 报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；电压检测；安全异常；智能动检（人）； 接入标准：ONVIF （ProfileS/ProfileT）；CGI；GB/T28181（双国标）；乐橙； 供电方式：DC12V/POE； 防护等级：IP67	30	台
9	摄像机电源	DC12V/1A	21	台
10	镀锌管	JDG 25	2000	米
11	金属线槽	100*50*1.2	700	米
12	网线	品牌：海康威视 超六类屏蔽网线	610	米
13	通讯电缆	品牌：南洋 国标 RVSP2*1.0	2500	米
14	通讯电缆	品牌：南洋 国标 RVSP2*0.75	2600	米
15	备用电源电缆线	品牌：南洋 RVV3*4	400	米
16	其他电缆	红外感应、电源线等	1	项
17	其他辅材	接头、号码管、扎带、线标等	1	项
18	安装调试费		1	项

附件 2：综合评分表

商务技术评分表(60 分)

序号	评审项目	评审标准	分值
1	业绩案例	投标人自 2021 年至今，承接过的相关项目业绩，每提供 1 个项目得 2 分，最高得 6 分。 注：提供合同关键页加盖公章，未提供不得分。	6
2	管理体系认证	投标人提供由有效认证机构出具的质量管理、环境管理、职业健康安全管理体系证书，每个得 2 分。本项最高可得 6 分	6
3	拟投入本项目的专业技术服务团队	投标人本项目的负责人具有工程师或同等级及以上等级证书，符合得 3 分，后台技术支持及售后具有工程师或同等级及以上等级，满足得 2 分，最高 6 分。 注：提供社保证明，未提供不得分。	9
4	技术要求响应情况	根据投标人对招标文件实际响应情况： 1、对比优秀：7-9 分 2、对比良好：4-6 分 3、对比一般：1-3 分 4、不提供得 0 分	9
5	整体技术实施方案	根据投标人提供的系统整体技术方案，包括但不限于各实施内容的技术方案、系统架构、实施计划、安全管理、管控措施及保证措施等技术方，方案横向对比 1. 施工方案切合实际，现场相符，描述详尽，科学性强：10-12 分 2. 方案相对良好：7-9 分 3. 方案评价中等：4-6 分 4. 方案部分可行，但针对性不强，评价一般：1-3 分	12
6	质量保证	质量保证实施方案：根据投标人提供的质量保证实施方案，包括但不限于工程质量目标及质量保证措施等方面： 1、涵盖上述内容且对上述各项内容描述详细，可行性高，得 6 分； 2、涵盖上述内容且对上述各项内容描述较详细，可行性较高，得 4 分； 3、涵盖上述内容且对上述各项内容描述简单，可行性一般，得 2 分； 4、不提供得 0 分。	6
7	人员培训	根据投标人提供的人员培训方案进行评审：包括但不限于各业务模块培训课程及内容、培训资料等方面： 1、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述详细，可行性高，得 6 分； 2、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述较详细，可行性较高，得 4 分； 3、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述简单，可行性一般，得 2 分； 4、不提供得 0 分。	6
8	售后服务	根据投标人提供的售后服务方案：包括响应时间、服务技术团队、售后服务具体内容等方面： 1、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述详细，可行性高，对比最优得 5-6 分； 2、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述较详细，可行性较高，对比较好得 3-4 分； 3、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述简单，可行性一般，对比较差得 1-2 分； 4、不提供得 0 分。	6
合计			60

价格评分表（总分 40 分）

项目名称：

时间：

投标人名称				
投标报价（含税）X（元）				
评标基准价 D（元）				
偏差率(%) $[(X-D) \text{的绝对值} \div D] \times 100\%$				
减分 (A)				
价格得分 $(I=40-A)$				
得分排名次序				

注：1. 说明所有投标人投标报价平均价为评标基准价，当投标人投标价等于评标基准价时得 40 分；投标价每高于评标基准价 1%，扣 2 分；投标价每低于评标基准价 1%，扣 1 分；计算投标人的总得分，得分精确到小数点后两位。如果投标人投标报价低于招标文件控制价的 80%，还须提交成本控制说明；如投标人的投标价高于邀标控制价则作为废标处理。

2. 计算公式（投标人的有效投标报价、所有计算结果均以四舍五入方式保留至小数点后 2 位。）

评标基准价 $D = \sum X \div n$

偏差率 $= [(X-D) \text{的绝对值} \div D] \times 100\%$

投标人投标价高于评标基准价的扣分值 $E1 = 2.0$

投标人投标价低于评标基准价的扣分值 $E2 = 1.0$

减分 (A) = 偏差率 $\times 40 \times E1$ (或 $E2$)

附件 3：投标人资格自查表

投标人资格自查表

序号	自查内容	自查结果	投标书内页码范围	备注
1	投标文件未规范装订成册，或所列投标人名称与公章名称不一致（工商行政管理机构核准的除外）。		_____页	
2	投标文件中没有有效的法定代表人证明书原件，或由委托代理人签署的投标文件中没有法定代表人授权书原件，提交的法定代表人证明书没有签名或无加盖公章。		_____页	
3	投标人不具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件：具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；参加此次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；法律、行政法规规定的其他条件。		_____页	
4	投标人被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。		_____页	
5	投标人注册资金无实缴且员工社保缴纳人数为零。		_____页	
6	投标人报价低于招标控制价 80%，却未提交详细有效的成本控制说明；或投标报价高于最高招标控制价；或不能满足完成招标项目工期时间要求的。		_____页	
7	投标人未提供有效的建筑企业资质证书、施工方案的、投标报价书。		_____页	
8	投标人单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，同时参加本招标项目投标，或未提供相关的书面承诺声明。		_____页	
备注：未出现上述情况的打“○”，出现的打“×”，并提供盖章依据证明材料。				
投标人对自查结果承诺如下： 以上内容如有虚假或与事实不符的，招标人采购小组可将我方做无效响应处理，我方愿意承担相应的法律责任。 投标人名称（盖章）： 日期：20 年 月 日				

附件 4：现场踏勘确认单

现场踏勘确认单

项目名称：			
项目地点：			
项目现场 查勘联系人签字：		联系电话：	
已确认经过现场勘查，了解现场情况，熟悉邀标清单内容并无疑义。			
投标单位名称（加盖投标人公章）：			
投标经办人签字：		联系电话：	
踏勘时间：	2024 年 月 日 时 分		

说明：本“现场踏勘确认单”作为投标人完成现场查勘的证明，需编入投标文件中，未提供视投标人不了解项目现场实际情况进行的投标报价，报价无效。



附件 5：投标复函

投标复函

致：广州凯云智慧服务有限公司

我司于 2024 年 月 日收到贵司发出的加速器设备房智能化及监控系统完善事项的邀标文件，现我司确认 参与/不参与 该项目。

单位名称：

联系人：

联系电话：

日期：

*备注：发送格式务必为盖章后生成 PDF 版本发送至 zhengxiaoxian@getpm.com 方可
报名成功；若不回函，则视为放弃本次投标。

回函原件应附至投标文件一并提交。

联系人：郑小姐

联系方式：020-82113287