**第二章 采购需求**

**一、项目概况：**

（一）项目类型：服务类。

（二）项目预算：本项目预算最高限价1090.91万元（其中设备采购及安装费用423.69万元，100M互联网专线费用439.24万元，设备运维费用227.98万元。），不接受超过项目预算的报价。

（三） 中小企业政策：本项目属于不专门面向中小微企业预留采购份额的项目，原因和情形为：按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。

（四）服务地点：广东省广州市。

（五）工作期限：合同签订之日起至中标人完成本合同项下全部工作之日止。（项目结束后，中标人需完成结算工作）。

（六）设备功能演示要求

本项目要求在评审过程中进行设备功能演示，建议供应商在投标文件（首次响应文件）解密时间截止后1小时内到达指定地点（广州市天河区天润路445号广州市政府采购中心（太阳广场）四楼供应商等候区）。设备功能演示开始时间由评审委员会确定，如供应商未在评审委员会规定的时间内到达设备功能演示地点进行方案设备功能演示，评审委员会有权视其放弃设备功能演示。

（1）本项目由有效投标人于评标过程中进行设备功能演示，请投标人自行准备相关文件。

（2）授权演示人员须为投标人本公司人员，投标文件内需对授权演示人员身份进行情况说明（格式自拟），须凭身份证原件参加设备功能演示，参加人数不超过3人（含演示人员在内）。

（3）如设备功能演示过程中需要用到电脑等设备（设备不能共用），请投标人自带，评标现场仅提供电源和投影设备。

（4）设备功能演示时间不超过15分钟。

（5）投标人的设备功能演示等顺序按《开标一览表》的顺序进行。

（6）设备功能演示内容详见：

①投标人须对以下核心设备的功能进行演示，包括：人脸识别考勤机功能演示、视频监控鹰眼设备功能演示、智慧安全帽设备功能演示、无人机设备功能演示、未佩戴安全帽智能识别摄像头设备功能演示，演示的各项功能均齐全（满足采购需求要求）。

②通过人脸识别考勤机设备，实现平台人员管理功能，实时监测人员考勤状态，实现远程人员管控；通过视频监控鹰眼设备，实现平台工程监控功能，能超远距离和全景监控工地，让管理人员能实时掌握工地整体施工状态；通过智慧安全帽设备，实现平台安全帽监测功能，能监控安全帽的在线数及帽子定位、脱帽报警、紧急报警、视频实时传输，轨迹回放，提升作业人员的安全保障水平；通过无人机设备，实现平台航拍视频功能，能有效监控施工进度、安全隐患与违规排查；通过未佩戴安全帽智能识别摄像头设备，实现平台的安全管理，自动预警与联动、实时智能识别、展示告警情况及图片，即时消除安全隐患，规范工地安全管理。以上演示的功能完备，画面清晰、操作流畅，能实现跨设备场景联动，便于采购人可视化管理，精准监管、为决策提供依据、高效协同的管理功能，能显著提升工地智能化管理水平与监管效能。

（七）★本次采购产品为非进口产品（进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）。

（八）★采购人拟采购的监控显示器属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品类别，投标人须在投标文件中提供：1.该产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品类别的相关内容页，并对相关内容作圈记；2.市场监管总局公布的参与实施政府采购节能产品认证机构名录截图；3.该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（注：1.《节能产品政府采购品目清单》投标人可查询中国政府采购网，网址http://www.ccgp.gov.cn；2.根据《节能产品政府采购品目清单》注2要求，上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至2019 年6 月1 日）。

（九）采购人拟采购的监控显示器属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围，投标人需填写《政策适用性说明》（见投标文件格式）并提交相关证明材料（证明材料包括：1.该产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围的相关内容页，并对相关内容作圈记；2.市场监管总局公布的参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录截图；3.该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书），作为技术评审的依据（注：《环境标志产品政府采购品目清单》投标人可查询中国政府采购网，网址http://www.ccgp.gov.cn）。

1. **服务范围**

本次招标采购服务内容（包含但不限于）为29个项目（详见下表）施工现场端提供智慧工地管理平台集成及运维服务（包含设备采购、安装调试、运行维护、互联网专线租赁、信息接入市住建局及市重点项目管理中心等）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 预估建设周期（月） |
| 1 | 广州市妇女儿童医疗中心创新楼项目 | 24 |
| 2 | 广州市公安档案馆 | 24 |
| 3 | 广州科技教育城西福河堤防及配套水利设施工程 | 21 |
| 4 | 广东工业大学大学城校区生活东区教师公寓 | 21 |
| 5 | 华南理工大学五山校区科技创新大楼 | 30 |
| 6 | 华南理工大学大学城校区“一站式”学生社区服务中心 | 14 |
| 7 | 广州科技教育城城市建设工程组团配套公建（含公共实训基地） | 31 |
| 8 | 交警支队天河大队、警保卫大队业务用房建设项目 | 21 |
| 9 | 广州市惠爱医院芳村院区提升改造工程（明心楼） | 24 |
| 10 | 广州科技教育城交通运输组团配套公建（含公共实训基地） | 31 |
| 11 | 暨南大学番禺校区二期工程学生宿舍T6T7栋、食堂N-2、教学科研A组团建设项目 | 28 |
| 12 | 暨南大学番禺校区二期工程综合体S组团建设项目 | 32 |
| 13 | 广州南部应急医疗中心 | 48 |
| 14 | 中共广州市委党校校园改扩建工程 | 42 |
| 15 | 华南理工大学五山校区北区学生宿舍（新北五） | 30 |
| 16 | 广州科技教育城工业信息化及城市服务组团配套公建（含公共实训基地 | 31 |
| 17 | 广州市消防救援支队北区综合训练与战勤保障基地（学校） | 23 |
| 18 | 暨南大学番禺校区二期工程室内体育综合馆、室外体育场地、教师宿舍、留学生公寓、市政及附属设施建设项目 | 32 |
| 19 | 暨南大学番禺校区二期工程学生宿舍组团、食堂N-4建设项目 | 17 |
| 20 | 国际呼吸医学中心 | 48 |
| 21 | 暨南大学番禺校区二期工程教学科研E组团建设项目 | 32 |
| 22 | 广州大学附属中学黄华路校区新增基础设施建设工程 | 3 |
| 23 | 广州市卫生检验中心新建检验检测大楼 | 24 |
| 24 | 吉祥路46号办公楼相关维修改造工程 | 12 |
| 25 | 广州市行政复议中心办公业务用房维修改造工程 | 14 |
| 26 | 广州大学大学城校区演艺中心维修工程 | 15 |
| 27 | 广东广雅中学学生宿舍楼 | 36 |
| 28 | 中山大学南校园学生文体中心 | 24 |
| 29 | 广州大学大学城校区中华优秀传统文化展示交流体验空间改建工程 | 15 |

1. **服务内容**

**（一）对接市住建智慧工地平台**

按照广州市地方标准《建筑工程智慧工地技术规程》，智慧工地建设应满足基本控制项要求，包括人员管理、视频监控、环境监测、安全管理、设备管理、智慧监测等信息化管理，需相应配置包括劳务实名制闸机、现场施工环境综合监测系统、视频监控（6路）、实名制AI识别、渣土车识别系统、塔吊监测系统、塔吊驾驶室监控、施工升降机监测等设备。

**（二）对接市重点项目管理中心智慧工地平台**

根据中心智慧工地平台需求，在满足智慧工地建设基本控制项要求的基础上，可再实现质量和进度信息化管理，项目现场需相应配置设备包括考勤机、鹰眼摄像机监控、AI摄像机监控、记录仪、无人机以及基础配套设备、网络传输相关设备等。

具体以招标文件、工程量清单及有关资料说明为准。

**四、项目管理要求**

**（一）服务团队组建及进度要求**

投标人应根据本项目特点和服务需求安排服务团队，并编制服务团队人员配置方案，且应包含团队层级、人员配备数量、服务响应的内容，团队配置基本要求如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **岗位** | **人数** | **岗位要求** | **岗位工作内容** |
| 项目经理 | 1人 | 1.具有“计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试”的信息系统项目管理师证书；  2.具有5年或以上信息化或智能化相关经验（担任项目负责人或项目经理）；  3.本科或以上学历（计算机或机电或项目管理相关专业）。 | 1.梳理需求优先级，明确项目边界，避免 “范围蔓延”。  2.沟通协调：作为采购人、项目内部团队的 “桥梁”，确保信息同步顺畅，化解协作冲突。 |
| 项目技术负责人 | 1人 | 1.具有“计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试”的系统架构设计师证书；  2.具有5年或以上信息化或智能化相关经验（担任项目负责人或项目经理）；  3.本科或以上学历（计算机或机电）。 | 1. 技术需求的可行性评估。   2.此维度聚焦 “技术团队的能力建设与知识沉淀”，确保当前项目技术团队高效协作。 |
| 中级运维人员 | 2人 | 1.具有“计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试”的中级或以上资格证书（提供证书扫描件），其中须有1人具有软件评测师证书。2.具有5年或以上信息化或智能化相关经验。 | 1.“预防性维护 + 周期性检查” 降低系统故障风险，确保业务连续性。具体工作包括： |
| 初级运维人员 | 4人 | 1.初级运维人员（4人），需持有有效的特种作业操作证（作业类别：电工作业，操作项目：低压电工作业）。（在投标文件中提供扫描件）；  2.具有3年或以上信息化或智能化相关经验。 | 1.执行周期性基础检查。  2.配合排查故障与初步处理。 |

**（二）质量保障要求**

投标人按技术条件和相关规章、规程及文件规定的质量保证标准和要求制定质量保证措施。

1.投标人全面负责设备的维护维修，需在2 小时内响应（通过电话、在线工具等方式确认故障情况），软硬件升级工作，软件补丁需在发布后72 小时内完成更新，并根据使用单位合理化意见对设备参数、配置进行优化。

2.投标人针对本项目需成立应急服务小组（不少于3人）、应急小组需在 30 分钟内解决故障、应急备件（不少于2套）、工具配置清单（不少于2套）。

3.投标人按采购单位相关管理制度要求，每天线上巡检不少于3次，每次间隔时间不少2小时，每季度不低于1次线下巡检、保养和维护设备，巡检完成后2 个工作日内提供巡检报告 。

4.投标人须确定响应售后服务及应急联系人及联系电话。

5.投标人在质量保证期内负责所供设备的缺陷给予免费维修或更换。

**五、商务要求**

**（一）支付及结算原则**

**1.付款流程：**

第一阶段：本采购项目中标人与各建设项目施工总承包单位签订单项服务合同后，中标人向已签订单项合同的建设项目施工总承包单位申请支付单项服务合同金额的30%，施工总承包单位应在收到中标人款项申请的完备资料并审核确认后5个工作日内办理支付。

第二阶段：单项合同签订后每半年办理1次支付。中标人提供经对应单项合同的施工总承包单位确认的阶段性成果报告后，向对应的单项服务合同施工总承包单位申请支付当期已完成工作的单项服务合同费用的65%，施工总承包单位应在收到中标人款项申请的完备资料并审核确认后5个工作日内办理支付。

第三阶段：中标人完成单项服务合同约定的所有工作及提交所有工作成果，并经对应单项合同的施工总承包单位验收通过后，可向对应单项服务合同的施工总承包单位申请支付结算金额的剩余款项，施工总承包单位应在收到中标人款项申请的完备资料并审核确认后5个工作日内办理支付。

**2.结算方式：**

本框架协议最终结算金额以各单项服务合同金额之和为准。单项服务合同结算原则为按实结算。如审计机关对本协议项目结算评审提出修正意见的，双方应当本着实事求是的原则予以纠正。

**（二）报价要求**

本项目采用总价报价，最终报价不超过1090.91万元万元（其中设备采购及安装费用423.69万元，100M互联网专线费用439.24万元，设备运维费用227.98万元）。报价为投标投标人根据采购需求内容完成所有实施工作及通过验收，项目所发生的劳务费、材料费、仪器工具使用费、进退场费、评审费及会务费（如有）、报告编制费、印刷出版费、差旅交通费、技术费用、管理费、利润、规费、税金、合同工期内的风险费用等所有费用均包含在投标总价中。

**（三）验收要求**

1. 项目建设完成后，并经采购人认可，中标人向采购人提出验收申请，经采购人组织评审通过视为验收合格，验收不通过，中标人无条件整改，直至验收通过为止。

2. 中标人负责在项目验收时将系统的全部有关产品合格证、技术文件资料及安装、验收报告等文档汇集成册。

**（四）合同签订要求**

1. 招标人应当自中标通知书发出之日起 10个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清、承诺等文件均为该书面合同的有效组成部分。

2. 采购合同应当包括招标人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

**六、广州市重点公共建设项目管理中心智慧工地管理平台（施工现场端）集成及运维服务工程量清单**

**1.★投标人在《开标一览表》中报出总价(作为价格分计算依据)，并在投标文件中附上广州市重点公共建设项目管理中心智慧工地管理平台（施工现场端）集成及运维服务工程量清单并按其格式填写。每项报价的总和不得超过总价限价，否则投标无效。同时在投标文件中附上广州市重点公共建设项目管理中心智慧工地管理平台（施工现场端）集成及运维服务费用汇总表并按其格式填写，否则投标无效。**

**2.如投标人填写的广州市重点公共建设项目管理中心智慧工地管理平台（施工现场端）集成及运维服务工程量清单与广州市重点公共建设项目管理中心智慧工地管理平台（施工现场端）集成及运维服务费用汇总表，的合计金额不一致，按广州市重点公共建设项目管理中心智慧工地管理平台（施工现场端）集成及运维服务工程量清单的合计金额为准。**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **广州市重点公共建设项目管理中心智慧工地管理平台（施工现场端）集成及运维服务工程量清单** | | | | | | | | |
| **序号** | **功能模块** | **资源需求** | **规格配置** | **单位** | **工程量** | **设备单价 （含税）** | **设备合价 （含税）** | **备注** |
|
|
| **一** | **住建局接入设备清单** | | |  |  |  |  |  |
| 1 | 劳务实名制（工地大门口） ① | 人脸识别终端（pyzn-s7） | 1.名称及规格:人脸识别终端 2.参数：活体生物识别系统：识别速度：人脸识别速度：≤0.2s/人； 对焦：实时感应反馈，自动快速对焦 分辨率：生物信息高清采集镜头分辨率≥800 万 识别率：识别率>98%，错误接受率（FAR）≤0.0001%，错误拒绝率（FRR 数据采集：≤自动0.采01集% 人脸或虹膜图像作为对比识别的标准数据库 | 台 | 146 |  |  |  |
| 2 | 三辊闸 | 材质：标准304不锈钢 通行方式：单向/双向 尺寸：1200\*280\*980（mm） 定制专业防水盒 按需求激光开孔 | 台 | 73 |  |  |  |
| 3 | 交换机 | 交换机.5个10/100Mbps自适应以太网端口 | 台 | 29 |  |  |  |
| 4 | 辅材 | 辅材（网线、信号线、电源线、线槽、线管、电工胶布、插排、螺丝等） | 项 | 29 |  |  |  |
| 5 | 翼闸/三辊闸安全门 | 小门尺寸按现场实际宽度订：宽：900\*高：900cm | 个 | 29 |  |  |  |
| 6 | 现场施工环境综合监测系统 | 扬尘（PM2.5）传感器 | / | 套 | 29 |  |  |  |
| 扬尘（PM10）传感器 |
| 扬尘（PM100）传感器 |
| 噪声传感器 |
| 风速、风向传感器 |
| 温度、湿度传感器 |
| LED显示屏 |
| 环境监测立杆 |
| 主控箱 |
| 网络传输节点 |
| 辅材 |
| 7 | 视频监控（6路）① | 监控摄像头（枪机） | 200万像素，POE供电 | 个 | 116 |  |  |  |
| 8 | 枪机支架 | 每个枪机配置一个 | 根 | 116 |  |  |  |
| 9 | 监控摄像头（半球机） | 200万像素，POE供电 | 个 | 29 |  |  |  |
| 10 | 监控摄像头（球机） | 200W 23倍变焦 12V/24V H.265 100米-150米 | 个 | 29 |  |  |  |
| 11 | 球机支架 | 球机固定底板 | 个 | 29 |  |  |  |
| 12 | 电源适配器 | 12V2.5A | 个 | 29 |  |  |  |
| 13 | 电源线 | RVV2\*1.0 | 米 | 2900 |  |  |  |
| 14 | 网线 | CAT-5E | 米 | 8700 |  |  |  |
| 15 | 管件 | ￠20PVC管和波纹管等 | 米 | 2900 |  |  |  |
| 16 | 网桥 | L型支架 | 对 | 58 |  |  |  |
| 17 | 网桥支架 | falink 5.8G 450M | 对 | 58 |  |  |  |
| 18 | 硬盘录像机 | 8路，单网口单盘位 | 台 | 29 |  |  |  |
| 19 | 监控级硬盘 | 4000G | 块 | 29 |  |  |  |
| 20 | 视频监控（6路） ② | 监控显示器 | 21寸 | 台 | 29 |  |  |  |
| 21 | 交换机 | 6路、POE供电 | 台 | 58 |  |  |  |
| 22 | 交换机 | 10路，poe供电 | 台 | 29 |  |  |  |
| 23 | 网络箱 | 800D | 个 | 58 |  |  |  |
| 24 | 监控机柜 | 16U | 个 | 29 |  |  |  |
| 25 | 辅材 | 螺丝、三通、堵头、胶带等 | 批 | 29 |  |  |  |
| 26 | 视频专线 | 监控对接住建局（一年） | 年 | 29 |  |  |  |
| 27 | 实名制AI识别 | AI视频分析前端 | 1.支持H.264/H.265/MJPEG编码；2.支持电动变焦镜头；3.支持多种网络协议：TCP/IP,ICMP,HTTP,HTTPS,FTP,DHCP,4.支持400万以上像素，主码流分辨率和帧率不低于(2560×1440,25fps)，子码流分辨率不低于(704×576,25fps)；5.内置智能算力及算法，算法种类包括人员实名认证，人脸比对，白名单人员识别 | 个 | 58 |  |  |  |
| 28 | AI视频分析后端 | CPU:Xeon Silver 4210\*2； 内存:CPU 32G, AI 8G\*4； 硬盘:256G SSD+4T机械 网络：2\*千兆网络接口 AI算力：4\*星空加速卡X3A 产品尺寸：19英寸2U上架机箱 工作温度：10~35 ℃ | 台 | 29 |  |  |  |
| 29 | 支架 | 弯钩伸缩支架60-80cm | 根 | 29 |  |  |  |
| 30 | 辅材 | 网线、信号线、电源线、线槽、线管、电工胶布、插排、螺丝等 | 套 | 29 |  |  |  |
| 31 | 渣土车识别系统 | AI视频分析前端 | 1.支持H.264/H.265/MJPEG编码；2.支持电动变焦镜头；3.支持多种网络协议：TCP/IP,ICMP,HTTP,HTTPS,FTP,DHCP,4.支持400万以上像素，主码流分辨率和帧率不低于(2560×1440,25fps)，子码流分辨率不低于(704×576,25fps)；5.内置智能算力及算法，算法种类包括车辆类型，车辆车牌，清洗等； | 套 | 29 |  |  |  |
| 交换机 | 交换机.5个10/100Mbps自适应以太网端口 |
| 辅材 | 网线、信号线、电源线、线槽、线管、电工胶布、插排、螺丝等 |
| 32 | 塔吊监测系统 | 监控主机 | 监控主机一体机及其 安装配件；幅度传感器及其安装配件；高精度 电子指南针角度传感器及安装配件 装配件；GPRS 远程传输模块及其配件（不含 SIM卡）；GPS 全球定位模块及其安装配件 | 台 | 21 |  |  |  |
| 载重/力矩监控传感器 | 载重/力矩监控传感器，检测范围：0-99.99T，载重分辨率0.1T | 套 |
| 高度监控传感器 | 升降梯高度监测，测量精度≤0.1m | 套 |
| 环境风速/风向传感器 | 环境风速监控传感器 | 套 |
| 变幅传感器 | 小车变幅监测 | 套 |
| 回旋传感器 | 角度监测，精度±2° | 套 |
| 网络传输费 | 4G数据传输，按年收费 | 套 |
| 操作员人脸识别 | 识别速度：20万次匹配/秒（1：N） 环境光照强度适应性能：3000~106LUX范围内性能稳定  生物信息高清采集镜头分辨率≥800万 识别率≥98%，错误接受率≤0.0001%，错误拒绝率≤0.01%。 | 套 |
| 防碰撞安全辅助系统 | 具备对塔机减速、断续制动、危险区域外平稳驻车的功能； 外网断电情况下，防碰撞功能正常工作的功能； 除向操作人员实时显示防碰撞动态画面，发出声光预警外，还具有远程数据查看功能； | 套 |
| 33 | 流量卡 | 对接广州市平台专用 | 月 | 747 |  |  |  |
| 34 | 塔吊驾驶室监控 | 4g枪机 | 4g网络摄像头，200万像素，POE供电 | 个 | 21 |  |  |  |
| 电源 | 12V2.5A | 个 |
| 防水盒 | 800D | 个 |
| 35 | 流量卡 | 对接广州市平台专用 | 张 | 747 |  |  |  |
| 36 | 施工升降机监测 | 监控主机 | 监控主机一体机及其安装配件 | 个 | 21 |  |  |  |
| 载重/力矩监控传感器 | 载重/力矩监控传感器，检测范围：0-99.99T，载重分辨率0.1T | 套 |
| 高度监控模块 | 升降梯高度监测，测量精度≤0.1m | 套 |
| 防坠在位监测 | 防坠监测，测量精度≤0.1m | 套 |
| 操作员人脸识别 | 识别速度：20万次匹配/秒（1：N） 环境光照强度适应性能：3000~106LUX范围内性能稳定生物信息高清采集镜头分辨率≥800万 识别率≥98%，错误接受率≤0.0001%，错误拒绝率≤0.01%。 | 套 |
| 风速/风向传感器 | 量程：0～60m/s 分辨率： 0.1 m/s 精度：±（0.3±0.03V）m/s | 套 |
| 倾角传感器 | 倾斜度监控 | 套 |
| 数据传输 | GPRS | 套 |
| 37 | 4g枪机 | 4g网络摄像头，200万像素，POE供电 | 个 | 21 |  |  |  |
| 38 | 流量卡 | 升降机监测对接广州市平台 | 张 | 747 |  |  |  |
| 39 | 流量卡 | 摄像头对接广州市平台 | 张 | 747 |  |  |  |
| **二** | **重点中心项目管理及监管要求设备清单** | | |  |  |  |  |  |
| 1 | 考勤管理 | 人脸考勤打卡机 | 1、▲识别速度：≤300ms（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。  2、▲识别准确率：≥99%（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）  3、操作系统：嵌入式Linux系统(更稳定、更安全)  4、▲人脸库容量：≥50000(张)（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。  5、识别视角：垂直视角：87.8°、水平视角：57.2°  6、▲活体检测：活体识别检测、实时面部检测。（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。  7、传感器：1/2.7英寸低照度CMOS传感器  8、分辨率：相当于或优于200万像素(1920×1080)  9、镜头：高清定焦2.8mm &光圈F2.45  10、补光灯：低功耗LED白光灯，智能补光  11、视频编码：H.265/H.264/MJPEG,多码流，码流自适应  12、防水防尘：≥IP54  13、网络接口：100M RJ45接口、选配4G/WIFI | 台 | 44 |  |  |  |
| 2 | 鹰眼摄像机监控 | 大型鹰眼球机摄像头（球机） | 1. ▲相当于或优于1600万180度全景摄像机，不低于1/1.8＂CMOS 传感器40倍光学变倍（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。 2. 全景画面可支持关注区域畸变矫正；支持Smart事件、人员密度 3. 细节支持人脸抓拍、Smart事件；  4. ▲ 视场角：水平180°，垂直85°（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。 5. 水平360°连续旋转，垂直-15°-90°（自动翻转） 6. 采用高效红外阵列，照射距离可达250m 7. 视频压缩标准：H.265;H.264;MJPEG  8. 支持目标过滤功能，在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中，可以分别设置4个检测区域，每个检测区域可设置目标尺寸范围，应仅对预设尺寸阈值范围内的目标的智能行为进行检测。 9. 支持远距离跟踪功能，可对距离样机至少700米处的不大于1.7米x0.5米的移动目标进行检测并联动细节通道进行跟踪 10. 内置7路报警输入、2路报警输出、1路音频输入、1路音频输出  11. 光口（FC）+电口(RJ-45)网络接口设计 12. ★支持GB35114-2017安全加密，投标文件内提供承诺函，格式自拟。 13. 防护：≥IP67; | 台 | 36 |  |  |  |
| 3 | 鹰眼摄像机监控 | 大型鹰眼摄像机支架 | 长壁装/铂晶灰/铝合金/ | 个 | 36 |  |  |  |
| 4 | AI摄像机监控 | 安全帽检测摄像头 | 1. ▲不低于200万像素1/2.7" CMOS传感器，变焦（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。  2. ▲宽动态：120 dB（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。 3. 红外监控补光距离不低于50 m  4. 视频压缩标准： H.265/H.264 5. 摄像机内置4颗补光灯 6. 支持透雾，电子防抖，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求 7. 可通过市场主流浏览器查看设备芯片类型和算法版本号 8. ▲支持未戴安全帽人员检测，安全帽支持红色、橙色、黄色、蓝色、白色（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。 9. 接口功能：支持2个内置麦克风，1个内置扬声器，1个RS-485接口，1个电源反送接口，支持一对报警输入输出；支持一对音频输入输出 10. 供电方式：DC：12 V ± 20%/POE  11. 防护：≥IP67 | 台 | 44 |  |  |  |
| 5 | 摄像机支架 | 壁装支架/白/铝合金/尺寸70×97.1×173.4mm | 个 | 44 |  |  |  |
| 6 | 电源适配器 | DC12V电源适配器  颜色: 黑色  安装方式: 壁挂式  输入规格: AC176V~260V，50Hz，0.8A  输出规格: 额定：DC12V/1.5A；最大：DC12V/2.0A  输入效率≥85.00%  负载调整率: ±5%  纹波/噪声: 150mVp-p  输出功率: 24W Max  输入接口: 3C插头  输出接口形式: 裸线输出  线长: 800mm  工作温度和湿度: 0℃~40℃,湿度10%~90%(无凝结)  产品尺寸（mm）: 75.0(L)\*35.0(W)\*28.0(H) | 个 | 44 |  |  |  |
| 7 | 热成像摄像头 | 1. 热成像传感器类型：氧化钒非制冷型探测器 2. ▲热成像分辨率：256 × 192 热成像焦距：7 mm（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。 3. ▲测温范围：-20 °C~550 °C（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。 4. 测温精度：±2°C或者读数的±2%（取最大值）  5. 可见光传感器类型：400万星光级1/2.7" Progressive Scan CMOS 6. 可见光分辨率：2688 × 1520 7. 可见光补光功能：红外补光最远可达30米 8. ▲报警联动：1个内置白光灯、1个内置扬声器，支持联动白光报警、支持联动声音报警（语音可自定义）（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。 9. 防火监测应用：支持吸烟检测、火点检测、烟雾检测、温度异常。 10. ▲双光融合显示功能检验：可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览，并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。 11. 可对监控画面中由目标发生镜面反射而产生的报警进行过滤  12. 支持2路报警输入，2路报警输出；支持1路音频输入1路音频输出 13. 供电：12 VDC ± 25%/PoE 14. 防护等级：IP67 | 台 | 44 |  |  |  |
| 8 | 摄像机支架 | 调节角度：0°; 材质：SUS304  尺寸：250 mm × 180.1 mm × 105 mm  重量：2 Kg  颜色：白  承重：10 Kg | 个 | 44 |  |  |  |
| 9 | 电源适配器 | 圆头电源适配器; 典型工作电压：最低输入电压：100V，最高输入电压：240V 输出电压：12V  颜色：黑色  海拔：最高5000m  工作温度：0-40℃ | 个 | 44 |  |  |  |
| 10 | AI摄像机监控 | 硬盘录像机 | 1. 2U机架式8盘位网络硬盘录像机，搭载高性能ATX电源 2. 视频接口：2×HDMI，2×VGA 3. 网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口 4. 报警接口：16路报警输入，9路报警输出（其中第9路支持CTRL 12V） 5. 反向供电：1路DC12V 1A 6. 串行接口：1路RS-232接口，1路全双工RS-485接口 7. USB接口：2×USB 2.0，2×USB 3.0 8. 输入带宽：320Mbps；输出带宽：256Mbps 9. 接入能力：32路H.264、H.265格式高清码流接入 10. 解码能力：最大支持32×1080P 11. 显示能力：最大支持8K+1080P、2×4K异源输出 12. RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘 13. 目标识别应用：支持目标抓拍、比对报警；支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索 14. 目标比对：16路图片流 | 台 | 29 |  |  |  |
| 11 | 监控级硬盘（用于视频存储和延时摄影） | 4TB容量，3.5英寸 SATA 3.0接口，5400RPM 单硬盘支持多达32个摄像头的高清流 高达128MiB缓冲区，流畅存储视频有效防止丢帧 24×7全天候高效稳定运行 年度工作负载等级为180TB/年 MTBF可达1,000,000小时 高级格式（AF）512e扇区技术，保障硬盘扇区4K对齐 支持3年有限质保服务 | 块 | 124 |  |  |  |
| 12 | 边缘计算AI盒子 | ★边缘计算AI盒子，可接驳符合开放型网络视频接口、RTSP、并符合GB28181-2022标准的网络摄像机，投标文件内提供承诺函格式自拟。 支持最高3200W像素高清网络视频的预览、存储、回放； 支持H.265、H.264编码前端自适应接入； 支持IPC集中管理，包括IPC参数配置、信息的导入、导出和升级等功能； 2个HDMI接口，2个VGA接口，可支持8K+1080P或双4K异源输出； 支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览； 支持最大16路同步回放及多路同步倒放； 支持重要录像文件加锁保护功能； 支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期； 支持9个SATA接口，1个eSATA接口； 支持2个RJ45，10/100/1000Mbps自适应以太网口，支持网络容错和多址设定应用； ★边缘计算AI盒子，支持ISUP、萤石协议并符合GB28181-2022标准接入平台，投标文件内提供承诺函格式自拟。 支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅）功能； 支持全路数目标检索功能，搭配前端警戒相机可对设备视频录像中的目标实现快速检索； 支持人车分类检索，并关联录像回放； 支持视频结构化功能，可对视频流中人体、车辆等目标进行结构化分析； | 台 | 40 |  |  |  |
| 13 | 安全、质量管理 | 执法记录仪 | 1、尺寸及质量：尺寸为100mm×65mm×30mm，质量190g（含背夹） 2、外壳防护等级：≥IP68 3、防摔高度：2米30次 4、CPU：≥8核处理器 5、4G全网通 6、屏幕参数：3.1英寸，分辨率480\*800，触摸屏 7、最高支持2K摄录，支持H.264和H.265,几何失真≤15%，水平广角≥110° 8、电池：内置可更换电池，容量为3000mah，满足在1080P，单块电池连续摄录8小时 9、接口：支持Type-C接口 10、夜视支持5米人体面部特征，8米人体轮廓 11、支持北斗+GPS定位模式 12、支持GB/T 28181-2022协议 13、支持实时视频、语音对接、SOS等功能 14、支持防抖功能 15、标配64GB存储，最大支持256GB | 台 | 44 |  |  |  |
| 14 | 智慧安全帽 | 1、外壳防护等级：≥IP66  2、防摔高度：2米处跌落不造成功能失效  3、CPU：相当于或优于MT8768  4、4G全网通  5、▲像素：2100万像素1080P、视角：80度、对焦：PDAF快速对焦（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）  6、▲1920x1080，支持H.264和H.265,几何失真≤15%，水平广角≥110°（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）  7、电池：内置可更换电池，普通/防爆电池容量5000mAh  8、接口：支持Type-C接口  9、▲支持北斗+GPS定位模式（投标文件内提供第三方检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的检测报告扫描件）。  10、支持GB/T 28181-2022协议  11、支持实时视频、语音对接、SOS等功能。  12、支持防抖功能  13、标配64GB存储，最大支持256GB  14、AI识别：语音模块触发方式  15、安全帽安标：GB/T2811-2019证书  16、脱帽报警、跌落报警、撞击报警 |
| 15 | 进度管理 | 无人机 | 1、影像传感器：1/1.3英寸CMOS，有效像素4800万  2、单张拍摄：1200万  3、48MP:4800万  4、定时拍摄：1200万  5、全景拍摄模式：球形、180°、广角  6、HDR模式：单拍模式支持输出HDR影像  7、电池容量：2400毫安时  8、抗风速度：5级风 | 架 | 33 |  |  |  |
| 16 | 基础配套设备 | 24口千兆交换机 | 24口交换机，24个10/100/1000M自适应以太网端口 | 台 | 29 |  |  |  |
| 17 | 10口POE交换机 | POE交换机，10个10/100Mbps自适应以太网端口 | 台 | 102 |  |  |  |
| 18 | 汇聚箱 | 800D | 个 | 102 |  |  |  |
| 19 | 辅材 | 网线、电源线、PVC管等 | 批 | 40 |  |  |  |
| **三** | **100M专线（有线传输）** | **按29个项目建设周期（按月计量）租赁100M专线** | **专线，100M下行/100M上行** | **月** | **747** |  |  |  |
| **四** | **设备运维** | **运维内容：按29个项目建设周期（按月计量）运维服务，包含每天日常值班巡检、设备月度巡检、故障处理、优化升级、培训、技术咨询、人员管理及运维报表等相关事务。** | **投入初级运维人员4人** | **月** | **747** |  |  |  |
| **投入中级运维人员2人** |
| **投入运维车辆2台** |
| **五** | **合计金额** | | |  |  |  |  |  |
| **备注** | **设备单价：包含设备安装、调试接电及信号数据连通智慧工地协同管理平台费用等。** | | |  |  |  |  |  |

**六、广州市重点公共建设项目管理中心智慧工地管理平台（施工现场端）集成及运维服务费用汇总表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **广州市重点公共建设项目管理中心智慧工地管理平台（施工现场端）集成及运维服务费用汇总表** | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 最高限价（元） | 报价 | 备注 |
| 1 | 设备采购及安装费用（1.1+1.2） | 4236900 |  | 投标报价不能超过其预算金额 |
| 1.1 | 广州市住房和城乡建设局 | 此处无需填写 |  | 此处无需填写 |
| 1.2 | 市重点项目管中心 | 此处无需填写 |  | 此处无需填写 |
| 2 | 100M互联网专线费用 | 4392400 |  | 投标报价不能超过其预算金额 |
| 3 | 设备运维费用 | 2279800 |  | 投标报价不能超过其预算金额 |
| 4 | 合计金额 | 此处无需填写 |  | 此处无需填写 |

**七、服务方案要求**

一、投标人针对本项目运维阶段的提供组织方案，能提供满足运维组织需求，内容至少包括：日常各项设备运维工作的施工计划安排（设备巡检：安排 2 名巡检人员，对项目内所有关键设备进行一次全面巡检）、人员组织（须包含项目经理和主要团队人员）、材料工器具配置（电源线缆各 100 米，以及相应的接头 50 个）、质量保证措施（每月组织 1 次运维人员专业技能培训，巡检记录合格率需达到 95%。）。

二、据投标人针对本项目制定的应急抢险保障方案，能提供满足抢险要求的应急抢险方案，内容至少包括：应急组织架构（成立不少于3个服务小组）、主要应急事件的处置方法（应急抢险小组需在 30 分钟内到达现场）、应急备件（不少于2套）、工具配置清单（不少于2套）。

三、投标人针对本项故障维修及质量保障要求提供方案，满足故障维修及质量保障措施，内容至少包括：人员排班（采用轮休制度，确保每天有3人在岗）、各类故障处理原则与方法（不少于2个）、维修效率提升措施（不少于2个）、安全防护措施（不少于3个）、质量保证标准（不少于2个）、质量保证措施（不少于2个），可及时响应现场故障需求。

四、投标人根据本项目采购需求编制安全保障措施，包括：安全管理体系与架构（设置安全管理领导小组、安全管理部门、实施班组安全专员）、安全管理制度（明确从项目经理到团队人员的各级安全责任，签订安全责任书，签订率达到 100%。每季度组织1次安全考核）、安全教育机制（每月组织 1 次全员安全教育培训，，每次培训时长不少于 2 小时）、施工安全规定（检查合格率需达到 100%，每日使用记录完整率 100%）、劳动防护用品配置（每月对防护用品进行 1 次检查）。

五、投标人提供住建管理平台接入方案，能满足项目接入需求，内容至少包括：环境综合监测系统（采用 4G/5G 无线网络进行数据传输）、视频监控（识别准确率不低于 90%）、劳务实名（准确率不低于 99.5%）、塔吊监测系统（数据传输成功率不低于 99.5%）、塔吊驾驶室监控（远程控制响应时间不超过 3 秒）、施工升降机监测（记录保存时间不低于 1 年），能满足项目接入需求，提供规范路径将住建平台数据接入市重点项目管理中心智慧工地管理平台，实现双方数据的全维度融合、跨场景贯通。

六、投标人需为采购人智慧工地管理平台控制中心提供无纸化办公环境。