

湛江第一中学新校区教育配套基础设施建设项目

工程设计采购需求书

	类别	建议
1	名称	湛江第一中学新校区教育配套基础设施建设项目工程设计采购需求书
2	项目业主情况	业主单位：湛江第一中学 项目地址：湛江第一中学新校区，即位于湛江市坡头区海川快线南侧、仁海花园东侧。
3	中介服务名称	工程设计服务
4	对中介服务机构 的资质要求	(一) 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织。 (二) 已入驻广东省网上中介服务超市。 (三) 具备有效的工程设计综合资质或电子通信广电行业（通信工程）甲级设计资质；或电子通信广电行业（无线通信、有线通信）专业甲级设计资质。 (四) 投标人必须具备《政府采购法》规定的条件，即： 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. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 4. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
5	服务内容和 服务要求	1. 项目基本情况： 本项目主要建设内容包括： ①智慧教育数字平台体系建设工程：建设 1 个智慧校园基础支撑平台、1 个智慧校园业务应用平台、1 个个性化教学平台和 1 批配套基础软件； ②智慧教学转型赋能工程：建设 148 套智慧教室系统、4 套智慧精品录播系统、3 套计算机教室系统、148 间标准化考场； ③课后服务质量提升工程：建设 1 套智慧图书馆系统和 1 套智慧档案馆系统； ④智慧校园数字生态工程：建设智慧校园基础设施、校园安全防范及管控系统、校园数字化人文系统等；

	⑤配备计算机、打印机、显示屏等其他教育新型基础设施设备及1项运维服务。 2.服务说明： 服务类型：工程设计服务。 服务要求： ①总体技术路线： 本项目遵循“自主可控、云边协同、数据驱动、安全合规”的总体建设思路，采用当前国内教育信息化领域成熟且领先的架构设计。 架构模式：采用“云-边-端”协同的混合架构。云端（私有云+政务云）负责海量数据存储、复杂模型训练与全局业务调度；边缘端（边缘计算节点）负责实时视频流分析、声纹识别与本地报警，确保毫秒级响应；端侧（前端设备）负责多维感知数据的采集。 技术栈选型：全面拥抱国产化与开源生态。后端采用 Spring Cloud Alibaba 微服务架构，确保高并发下的系统稳定性；前端采用 Vue.js/React 等主流框架，提供流畅的交互体验；数据库采用“关系型+非关系型”组合（如 MySQL+Redis+MinIO），兼顾事务处理与非结构化数据存储需求。 部署策略：实行分级部署策略。核心业务与敏感数据（如教务、安防）部署在校内超融合私有云；高算力需求且需外部资源协同的业务（如个性化教学推荐）部署在政务云；高实时性 AI 推理（如行为分析、防欺凌）下沉至边缘节点。 ②架构设计： 本项目总体架构遵循“集约建设、数据驱动、服务导向、安全可控”的设计理念，构建自下而上、层次清晰、松耦合的五层技术架构体系，并辅以左侧的标准规范体系与右侧的安全运维保障体系，形成“五横两纵”的完整闭环。该架构旨在打破传统校园信息化“烟囱式”建设弊端，通过夯实基础设施、强化数据治理、沉淀业务共性能力，最终实现教育业务的敏捷创新与个性化服务。 本项目围绕智慧校园建设目标，构建以“统一应用管理”为核心、以“数据中台”为中枢、以“统一身份认证”和“统一权限管
--	--

理”为支撑的业务架构体系。整体架构分为四大功能模块：生活服务类、行政管理类、教育教学类及外部业务系统，通过数据中台实现各模块间的数据集成、治理、共享与分析，支撑全校范围内的统一身份认证、权限控制与数据可视化决策。系统支持多终端接入，实现“PC+移动端+智能终端”一体化服务，覆盖从教师、学生、家长到校领导、访客的全角色协同管理，推动校园管理从“经验驱动”向“数据驱动”转型，全面提升教育治理现代化水平。

本应用架构遵循“数据驱动、应用支撑、智能决策”的设计理念，自下而上分为支持应用层、业务应用层和决策支持层，构建了全场景覆盖的智慧校园生态体系。

本项目数据架构遵循“源头汇聚、分层治理、服务应用”的设计原则，自下而上构建了数据源层、数据支撑层和业务应用层，旨在打破数据孤岛，实现数据资产的全生命周期管理。

本项目网络架构采用“双网隔离、安全互通、云端协同”的架构设计理念，将校园网络划分为数据网与设备网两大逻辑区域，通过网闸实现安全的数据交换，确保业务高效运行的同时保障核心感知设备的安全。

③基础设施建设包括但不限于：智慧教学转型赋能工程、智慧精品录播系统、计算机教室系统、标准化考场系统、智慧图书馆系统、智慧档案馆系统、超融合平台、计算机网络系统、机房工程、综合布线系统、电子班牌及信息发布系统、公共广播系统、室分信号覆盖系统、无线对讲系统。

④智慧校园数字生态工程包括但不限于：视频监控系统、一键可视报警求助系统、出入口人员管理系统、车辆管理系统、食堂消费系统、电子巡更系统、校园安防 AI 中台。

⑤智慧校园数字生态工程（校园数字化人文系统）包括但不限于：会议多媒体系统、体育馆扩声显示系统、校园 AI 防欺凌系统、楼控及能源控制系统、AI 心理健康监测系统、智慧运动场系统。

⑥软件开发建设（智慧教育数字平台体系建设工程）包括但不限于：智慧校园基础支撑平台、个性化教学系统、智慧校园业务应用（教师发展与人事管理模块、教务教学与科研管理模块、校园协同办公与行政模块、智慧宿舍与生活管理模块、

		校园安全与访客管理模块、家校共育与对外服务模块、教育评价与决策分析模块)。 ⑦完成本工程全部设计工作(含详细设计、设计图纸(如有)、预算文件); 数量:按照合同要求; 质量要求:本项目质量标准遵循国家、行业、广东省、湛江市相关规范,坚持高标准建设,并通过验收。 ⑧后续(售后)服务要求:需为工程实施提供技术指导,直至项目整体验收为止,保障系统长期稳定、安全、高效运行。
6	合同履行地点和方式	1. 提供服务的时间、地点、方式,合同签订后由业主方指定。 2. 中选单位需派遣人员在当地提供服务,服务地点不限于湛江第一中学新校区,具体地点由业主单位指定。
7	公开选取方式和计价标准	1. 公开选取方式:方案择优选取。 2. 报价方式:报总价。报价金额最高不超过 97.89 万元。
8	服务时间	本项目采购合同自双方盖公章后生效。本项目服务期为 90 个自然日,自合同生效之日起开始计算。
9	验收	1.验收时间:服务完成后验收。 2.验收程序:双方共同验收。 3.验收标准:国家标准、行业标准、企业标准和其他标准等。 4.验收不合格的处理方式:验收不合格的判定标准、验收不合格的处理(整改、重新制作、不再履行合同、解除合同、支付违约金赔偿采购人损失、依法宣告合同无效、依法撤销合同等),根据《中华人民共和国民法典》等法律以及项目实际情况确定。
10	结算方式	一次性付款: 合同生效且资金下达后的 10 个工作日内,采购人向中选中介服务机构支付合同总金额 30%; 中选中介服务机构提供全部完整的设计文件(含预算文件)及预算经审核后的 10 个工作日内,采购人向中选中介服务机构支付合同总金额 60%; 服务期满(含后续服务)并整体验收合格后的 10 个工作日内:项目业主向中选中介服务机构支付合同总金额 10%。
11	违约责任	当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的,应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。 当事人一方未按照约定支付合同款的,对方可以要求其支付合

		同款。 当事人可以约定一方违约时应当根据违约情况向对方支付一定数额的违约金,也可以约定因违约产生的损失赔偿额的计算方法。当事人就迟延履行约定违约金的,违约方支付违约金后,还应当履行债务。 中选人应对本项目涉及的采购人内部资料和信息负有保密义务,未经采购人书面同意,不得向任何第三方泄露。若违反此约定,应承担由此给采购人造成的全部损失。
12	补充合同和 解决争议方式	采购合同中如有未尽事宜,双方协商一致后可以签订补充合同,但补充合同不得与《中华人民共和国民法典》和广东省网上中介服务超市相关管理制度相抵触。 对于合同履行中出现的纠纷,双方应协商解决。协商不成的,通过诉讼(或仲裁)的方式解决。必须明确选定诉讼或是仲裁,两者都选或者两者都不选,该条款无效。
13	备注	1.如果监督管理部门对有关服务已经拟定“合同范本”,业主单位、中选中介服务机构应当使用有关“合同范本”;如果监督管理部门未有“合同范本”,业主单位、中选中介服务机构应当根据《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定自行拟定合同。 2.合同的实质性内容,应当与采购公告、采购结果的内容一致。合同的实质性内容是指合同标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限、履行地点和方式、违约责任和解决争议方法等(即表格中的序号 1-11)。 3.合同的变更、终止等,适用《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定。