

本项目属于非专门面
向中小微企业采购

中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系
统服务采购项目

招 标 文 件

项目编号：中大招（服）[2024]305 号

代理机构编号：ZZ0240523

广东志正招标有限公司

中山大学政府采购与招投标管理中心

2024 年 11 月 08 日

中国·广州

温馨提示

一、本项目一律不接受纸质投标文件，只接受符合招标文件要求的电子投标文件。投标人参加投标前，应当到依法设立的电子认证服务机构（GDCA 证书）办理 CA 数字证书和电子签章，（包括机构公章及法人签章），已有 GDCA 数字证书的供应商须在投标前检查 CA 数字证书的有效性。

二、投标人需在提交投标文件截止时间前完整上传到中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）。逾期上传或错误投递方式送达的投标文件恕不接收。提交前需预览投标文件是否正常签名盖章（包括机构公章、法人签章）。

三、开标支持远程解密，投标人须使用制作投标文件的电脑或安装 GDCA 客户端在投标截止时间后 30 分钟内登录系统完成解密（如因系统原因无法正常解密，采购人可延长解密时间），若开标时未能按时进行解密则视为无效投标人。投标人可通过中山大学智能电子采购系统参与开标，无需现场参加。

四、加★号的条款的指标要求和有盖章、签署要求的带★格式文件，必须一一响应。若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，将按投标无效处理。

五、电子投标文件编制格式见第五部分，投标人应该按照相关格式要求制作投标文件并加盖电子签章后上传至中山大学智能电子采购系统，建议投标人对电子投标文件进行电子签章时使用多页签章。

六、如投标人以非独立法人注册的分公司名义代表总公司盖章和签署文件的，须提供总公司的营业执照副本扫描件及总公司针对本项目投标的授权书。

七、本次招标向中标人收取的采购服务费，按招标文件规定执行。

八、公开招标失败后，评标委员会可根据项目情况建议重新招标或建议依法变更为竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购等其它法定采购方式继续进行采购。

九、技术服务费发票联系电话：020-84121131，中山大学智能电子采购系统技术支持电话：020-84158040，CA 数字证书（GDCA）办理联系电话：95105813。

（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准）

目 录

| | |
|-----------------------------|----|
| 第一部分 投标邀请函 | 5 |
| 第二部分 用户需求书 | 9 |
| 一、项目目标与范围 | 10 |
| 1.1 项目名称 | 10 |
| 1.2 项目范围及内容 | 10 |
| 二、项目业务功能性需求 | 11 |
| 1.3 系统设计 | 11 |
| 1.4 基础运行平台 | 14 |
| 1.5 三维搭建 | 24 |
| 1.6 视效渲染 | 24 |
| 1.7 场景搭建 | 25 |
| 1.8 视频加速服务器 | 36 |
| 1.9 系统性能需求 | 37 |
| 1.10 信息系统安全需求 | 37 |
| 1.11 关联系统和接口需求 | 38 |
| 1.12 项目管理及实施要求 | 38 |
| 1.13 售后服务及培训 | 40 |
| 2.12 其他要求 | 40 |
| 第三部分 投标人须知 | 42 |
| 一、说明 | 45 |
| 二、招标文件 | 46 |
| 三、投标文件的编制 | 47 |
| 四、投标文件的提交 | 51 |
| 五、开标、评标与定标 | 52 |
| 六、合同的授予 | 63 |
| 第四部分 合同条款 | 66 |
| 3.4 软件免费维护期 | 70 |
| 第五部分 投标文件格式 | 81 |
| 一、投标文件封面格式 | 82 |
| 二、投标文件目录格式 | 83 |
| 三、投标函格式 | 84 |
| 四、投标人声明函格式 | 85 |
| 五、投标明细报价表格式 | 87 |
| 六、实质性响应条款一览表格式 | 88 |
| 七、法定代表人身份证明格式 | 89 |
| 八、法定代表人授权书格式 | 90 |
| 九、投标人的资格声明格式 | 91 |
| 十、与投标人存在关联关系的单位名称说明格式 | 92 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| 十一、法人证书等资格证明文件格式..... | 93 |
| 十二、信用查询资料..... | 94 |
| 十三、中小微企业声明函等..... | 95 |
| 十四、体系认证及综合实力情况一览表..... | 97 |
| 十五、业绩一览表及评价格式..... | 98 |
| 十六、项目负责人及团队组成人员配备表格式..... | 99 |
| 十八、响应服务方案..... | 101 |
| 十九、投标人认为有必要说明的其他文件资料..... | 102 |

第一部分 投标邀请函

投标邀请函

中山大学根据国家政府采购与招投标法律法规和学校管理要求,拟以公开招标方式采购下列服务。欢迎符合资格条件的供应商投标。

一、项目编号：中大招（服）[2024]305号

二、项目名称：中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目

三、招标采购项目及数量：深圳校区信息化项目智慧运营系统，1项。（本项目不属于专门面向中小企业采购项目。本项目所属行业为软件和信息技术服务业。具体内容及要求详见公告附件招标文件）。

四、项目预算及经费来源：

项目预算：4281000.00 元人民币。经费来源为财政性资金。

五、投标人的必备资格要求：

(1) 具备投标条件的中华人民共和国的法人或其它组织；

(2) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条相关规定；

(3) 投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信名单”；不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；（以代理机构于评标当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，同时对信用信息查询记录进行存档。如相关失信记录已失效或查询不到，则必须出具其信用良好的承诺书原件扫描件）

(4) 本项目不允许联合体投标。不接受中标备选方案。

六、服务时间：本项目要求全部工作应于2025年12月31日前完成。

服务地点：中山大学深圳校区。

七、招标文件获取方式：本项目以电子招投标形式进行，投标人可于中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<https://www.zztender.com/>）浏览招标公告，确认参与项目的合格投标人应登录中山大学智能电子采购系统获取采购文件及其它招标资料。

八、报名方式及时间：**2024年11月09日09:00:00至2024年11月15日17:30:00**；登录中山大学智能电子采购系统报名获取招标文件及资料，否则不能参与本项目的投标。本项目不需要现场报名确认，若报名期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足三家的，采购人将可能顺延报名期限并予公告。请各投标人留意网上公告，采购人不再另行通知。

九、电子投标文件的递交：投标人须凭企业数字证书（GDCA）在提交投标文件截止时间前完成电子投标文件的上传，递交网址：<https://www.zhizhengyun.com>。若无办理企业数字证书（GDCA）的投标人需按该平台电子认证的要求，提前办理企业数字证书（GDCA）。如果投标文件于递交投标文件截止时间未能上传完毕，该投标文件将视为

无效投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。在递交投标文件截止时间前，投标人可以替换投标文件。

十、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

(1) 提交投标文件截止时间和开标时间：2024年11月29日 09:30:00（北京时间）。

(2) 投标文件解密时间：2024年11月29日 09:30:00 至 2024年11月29日 10:00:00（如因系统原因无法正常解密，采购人可延长解密时间）。

(3) 开标地点：在线开标。

(4) 解密完成后及时公布开标结果，投标人可登录中山大学智能电子采购系统查看开标情况。

十一、招标公告期限为自发布公告之日起5个工作日，2024年11月09日 00:00:00 至 2024年11月15日 23:59:59 止。

十二、本项目的发布、修改、澄清和补充通知将在中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<https://www.zztender.com/>）发布，敬请各投标人留意，**采购人不再另行通知。**

十三、联系事项

获取文件开始时间：2024年11月09日 09:00:00

获取文件截止时间：2024年11月15日 17:30:00

投标截止时间：2024年11月29日 09:30:00

采购人：中山大学

采购人地址：广州市新港西路135号

采购人联系人：郑老师

采购人联系电话：020-84115085

采购人传真：/

采购人邮编：510275

采购代理机构：广东志正招标有限公司

采购代理机构地址：广东省广州市天河区龙怡路117号五楼

采购代理机构联系人：李小姐、罗小姐、叶小姐

采购代理机构联系电话：020-85165610、020-87554018

采购代理机构传真：020-87554028

采购代理机构邮编：510000

特别提示：

投标人须对其所提供资料的真实性负责，如有作假，一经发现立即取消投标资格。投标人在本项目中存在下列行为的，将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报：

1. 从开标之日起到投标有效期满前，投标人撤回投标；
2. 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的
3. 中标人未能按招标文件的要求在规定期限内提交履约保证金（如需）；
4. 投标人在采购或合同签订过程中存在欺诈行为（包括但不限于拖延签订、提供虚假证明材料、不按采购人要求做履约准备）；
5. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的。
6. 投标人放弃投标，未在开标时间（投标截止时间）前在中山大学智能电子采购系统的中山大学投标书编制软件中操作撤标的；
7. 投标人存在串通投标、围标的情况；
8. 法律、法规或本招标（采购）文件规定的其他情形。

中山大学政府采购与招投标管理中心

广东志正招标有限公司

2024年11月08日

第二部分 用户需求书

(用户需求书中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效；标有“▲”的为重要技术指标，负偏离（不满足要求）将影响技术评分，但不会导致投标无效。)

中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目，预算：428.1 万元。

一、项目目标与范围

1.1 项目名称

中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目

1.2 项目范围及内容

针对中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统的规划设计，具体建设范围包含以下部分：

1、提供整体 UI 设计(3 套)：

UI 设计包括深圳校区园区、建筑、楼层等模型风格、界面、面板、字体、特效等，满足不同场地和岗位使用要求。

2、提供整体建模，包含以下三个部分：

(1) 园区建模：以深圳校区真实场景，依据学校整体环境，按照 CAD 图纸、现场照片制作园区 3D 场景，包括但不限于：道路、周边建筑、停车场、绿化、主要标牌等；

(2) 主体建筑：以学校重点建筑，主体外立面为标准建模，按照片、CAD 图纸制作建筑外立面基本凹凸效果及贴图；

(3) 室内结构：以学校智慧供电、智慧供水、智慧照明、智慧空调、视频监控、智慧消防、智慧门禁等主题内业务内容所涉及的建筑单独楼层结构依据 CAD 图纸或布局尺寸、照片，进行楼层结构框架建模。

3、设备设施建模

与本期项目相关的各类设备设施的建模，需与建筑风格配套。

4、场景功能

多中心场景建设，以部门为管理中心，基于不同的岗位管理要求，通过参观态、监控态、运营态和调度态四大维度设计和构建智慧运营系统应用场景，满足学校管理层、总务部、保卫部、设备与实验室管理处和网络与信息中心等部门日常运营管理。

5、信息点采集

在三维场景中摆放信息采集点（水表、电表、烟感、门禁、摄像头等等）并展示数据的模型。

6、系统对接

根据管理要求，本期项目基于物联平台完成视频安防监控系统、停车场管理系统、出入口控制管理系统-门禁系统、出入口控制管理系统-人行道闸系统、消防系统、水电远传抄表系统、智能门锁系统、智能照明系统、建筑设备管理系统-BA 系统和计费系统等数据集成和场景联动。

二、项目业务功能性需求

1.3 系统设计

1.3.1 设计原则

系统以数字孪生世界理念，借助 3D 虚拟仿真技术，以可视化、智能化、网络化、集成化理念为目标，通过信息交换和共享，将整个建筑内各自具有完整功能的独立子系统组合成一个有机的整体，实现楼宇的园区、建筑、室内、设备的逐级可视，提高系统可视化水平、维护水平、管理自动化水平、协调运行能力及详细的管理功能，彻底实现功能集成、网络集成、软件界面集成的总体目标。

1.3.1.1 完整性

系统基于业务和数据支撑构建，以各领域子系统为基础，建设内容应涵盖完整数字孪生智慧校园建设及运营管理各方面，包含但不限于参观态、监控态、运营态和调度态等运营主题。系统将从对各业务系统等第三方数据源中融合贯通各类自定义指标，定义成各种适用场景的指标集并结合 2D、3D、GIS 等不同范式的可视能力进行组装，动态还原真实校园不同运营主题运营指标体系和实时运

营管理情况。

1.3.1.2 先进性

系统完全遵照数字孪生理念，构建数字孪生智慧校园空间，以物联网、大数据、人工智能、行业定位技术等为基础，以数字孪生可视化为特色，将采用跨子系统联动、数据驱动等要素，且其技术都在其他的重点项目中得到验证，稳定可靠。

1.3.1.3 标准化和模块化

系统总体结构是标准化和模块化，支持不同厂商的智能化系统数据融合、业务融合、技术融合，并相互得到高度的信息共享，系统支持与其他第三方系统进行功能补充，使平台日后得以方便扩充，即满足通用性和可替换性。

1.3.1.4 可靠性

系统具备高可靠性和容错性，系统支持容器化方式部署，能不间断正常运行，有良好数据备份及回滚机制，确保在发生意外故障和突发事件时，系统都应该保持正常运行。为保证流畅的系统效果、实时的数据驱动展示，系统需具备良好的性能响应速度。

1.3.1.5 经济性

经济成本是系统集成必须考虑的因素之一，系统设计应从系统目标和生产需求出发，经过充分论证，选择合适的产品功能，在满足用户要求的前提下，尽量降低投资成本。

1.3.1.6 成熟性

系统所使用的数字孪生渲染引擎具备国内性能优化机制，符合国产化要求，并与各类国产化服务器、系统成功适配，并且支持跨渲染引擎开发支持，适用多种复杂场景和兼容基于其他引擎开发成果，具备丰富开发套件。

1.3.2 技术架构



系统部署主体上分四层：设施层、数据层、引擎层和应用层，本次项目建设范围集中在引擎层和应用层，其中设施层属于基础设施数据来源，数据层为业务数据和物联数据的集成中枢，为引擎层和应用层提供数据服务。

设施层：由校园现有各类软硬件资源组成，并作为本次智慧运营系统建设的数据来源及支撑。

数据层：基于校园现有的数据中台和物联网平台的数据、结合学校现有数据平台及各类子系统的数据，对接视频安防监控系统、停车场管理系统、出入口控制管理系统-门禁系统、出入口控制管理系统-人行道闸系统、消防系统以及其他系统，包括但不限于 ActiveMQ、Socket, Syslog, HTTP, Web Service, JDBC, SNMP、JSONP 等接口获取相关系统数据提供给引擎层和应用层进行渲染以及分析查看。

引擎层：本期智慧运营系统的核心底座建设，基于分布式 IOC 的建设，充分考虑方便运营使用和后期集成扩展，并且兼容信创环境，满足国产化的要求。

应用层：主要定位于面向校园相关部门管理应用，通过各部门、岗位不同的管理诉求，基于校园现有的数据中台和物联网平台的数据、结合学校现有数据平台及各类子系统的数据，构建面向部门级 IOC 和岗位级工作台。

1.4 基础运行平台

1.4.1 基础要求

本期智慧运营系统开发需满足以下基础要求：

- **服务能力：**需为企业级智慧运营系统，能够满足中山大学深圳校区全场景融合管理，具备规划能力、设计能力、引擎能力、技术能力和交付能力要求。
- **管理层次：**从基础设施、数据管理、应用类型和业务流程四个管理层次覆盖校园所有数字化管理场景调研和搭建。
- **▲国产要求：**随着国家对自主可控技术的重视程度不断提高，国产化要求已成为各行业发展的重要方向，为了提升学校在关键技术自主可控能力，系统需使用自研国产三维引擎技术，不得使用 UE、U3D 等国外游戏引擎，不受国外技术制约，实现系统从配置、部署、升级、维护的全程可控。（要求投标产品具有自主知识产权的数字孪生图形渲染引擎，投标人需提供相关软件著作权登记证书、软件测试报告以及功能截图，并加盖投标人公章。）
- **技术能力：**提供地图能力、三维能力、拓扑能力、工具能力和代码能力等全栈技术能力，实现从基础设施到业务应用，从物理环境到逻辑世界的管理，支持 C/S 和 B/S 结构。
- **多屏能力：**能够基于不同场地和部门及人员的使用要求，满足大屏、中屏和小屏使用场景。

1.4.1.1 地图能力

1.4.1.1.1 无极缩放

提供层次化递进地进行省区级视图、城市级视图乃至城市内的建筑物视图浏览，实现中山大学智慧校园从广东省级、到深圳城市级的地图无极缩放。支持按照行政区划对数据进行选择及下钻，提供标准中山大学深圳校区周边地图渲染效果。

1.4.1.1.2 地理底图

提供基于三维可视化技术，支持高德、谷歌等多种地图服务，构建中山大学深圳校区地理底图。支持卫星影像、街道等多种底图风格，同时支持魅蓝、暗黑、炫紫等多种地图色彩风格，构建中山大学深圳校区三维可视化的地理基础，支持地图的缩放、移动、旋转等操作，实现 360° 视角查看。

1.4.1.1.3 道路分布

在地理底图的基础上，实现中山大学深圳校区周边城市道路干线的可视化呈现，实现城市道路的分级线，包括高速公路、国道、省道、县道、铁路、地铁等，以流光线的方式对不同层次的道路进行渲染，帮助客户直观清晰的看到校区周边城市道路的网络分布状况。通过地图的缩放和旋转，可以观看不同层级、不同区域道路的分布状况。

1.4.1.1.4 三维建筑

利用传统的 GIS 数据构建城市建筑三维模型，完成城区 GIS 数据处理加工，对深圳校区三维建筑进行特效渲染，实现城市级大尺度场景三维展示，构建校区三维可视化管理系统可视骨架。通过鼠标操作，管理者可以快速查看城市的建筑分布。酷炫震撼的 3D 展示效果适用于大屏展示及参观汇报，极大的提升整体形象及对外宣传效果。

1.4.1.1.5 重点场所

在校区三维城市整体建筑的基础上，对深圳校区重点关注的三维场所进行精细模型可视化展现。突出重点关注场所及建筑，便于管理者快速定位重要区域，对重点区域周边环境一目了然。

1.4.1.1.6 点位管理

提供以图标、模型表现静态和动态的点位信息，数值等变化，可以管理校园跨地域分布的业务节点，提供：

- 支持各类对象的点位管理。
- 支持按点位的分类进行过滤与加载。

-
- 支持点位的信息面板与顶牌查看。
 - 支持点位的状态效果对接。

1.4.1.1.7 图层样式

提供基于业务数据的主题式组装，主题页面支持包含地图展示形式、图标展示形式、元素渲染展示形式等多形式融合展示，要求提供：

- 内置的多样化的数据面板风格和行业业务数据展示模版，帮助用户将不同的业务数据展示需求场景化、主题化。
- 支持多形态数据呈现方式，如海量点、高度图、指标牌、统计牌、信息版等。
- 支持海量点图，要求极富科幻特性，用冷色的不同亮度表示业务量差异；例如采用灯光图、热力图、点聚合方式。
- 支持热力图，要求泾渭分明，用多种冷暖色调渐变交替表示业务量差异。
- 支持数据面板，要求直观明晰，用符号和数字直接表示业务量数值。
- 支持仪表盘，要求形象生动，用不同颜色组成的弧形表示某些占比指标。
- 支持设置填充样式、内发光效果、进行 3D 拔高、数据分类等。

1.4.1.1.8 ▲地图工具

系统需提供地图可视化编辑工具，在三维城市底座插入深圳校区所在园区的位置，可对三维园区进行相应的位置移动、属性编辑和效果编辑功能：

要求地图编辑工具支持矢量数据导入，支持 GeoJSON、Shape、CSV、Excel 等类型矢量数据上传，当插入矢量数据后，具备位置校准功能，实现深圳校区所在区域的面状数据（城市建筑）自动建模。

要求地图编辑工具支持园区周边三维地图的全局效果编辑，包括光源效果调节：包括灯光方案、环境光、半球光、显示光源（开关）、主光源、第二平行光、第三平行光；后期效果调节：包括全局泛光、颜色调整、镜头颜色、镜头模糊、噪点、红蓝分离等调节；背景效果调节：包括背景图和天空盒；环境效果调节：包括雾效、大气效果；扫光效果调节：包括扫光效果；粒子效果调节：包

括粒子方案进行编辑、定位、删除和控制显隐的操作；其他效果调节：包括点效果、线效果、面效果、底图效果等；

（投标人需提供地理信息可视化相关关键字的软件著作权登记证书、软件测试报告以及功能截图，并加盖投标人公章。）

1.4.1.2 三维能力

1.4.1.2.1 环境可视化

- 须在系统中直观展示深圳校区楼宇周围的建筑、道路、桥梁分布等信息。
- 场景中标志性的楼宇、道路及桥梁等，需以顶信息牌的方式展示，方便用户快速确认楼宇在园区中的位置；
- 支持在三维场景中旋转、平移、缩放视角，以不同的角度查看楼宇的周围环境。

1.4.1.2.2 建筑可视化

- 根据深圳校区实际建筑外观完成 3D 建模，实现以虚拟仿真的形式完整呈现建筑物整体轮廓及在三维地图中的位置。
- 在系统中直观展示建筑物的占地面积、楼层及高度等信息。
- 支持生成楼宇轮廓半透明线框模型，用色块标识建筑的功能区域分布。
- 支持集成智能设备管理系统，展示楼宇内的智能设备统计信息。

1.4.1.2.3 结构可视化

- 以虚拟仿真的形式完整呈现深圳校区建筑物内部每层的结构。
- 根据楼层的实际建筑结构完成 3D 建模，楼层可以展开查看。
- 展示楼宇内部不同结构的空间布局、在整体楼层中位置、功能说明等信息。

1.4.1.2.4 区域可视化

- 按楼层的功能区域对三维模型按照区域进行分解展示。

-
- 区域功能说明，方便用户或管理者直观了解楼层中不同的功能区域。

1.4.1.2.5 ▲园区工具

系统需提供园区搭建工具，采用所见即所得的操作方式，让用户可以高效灵活地实现校园大楼三维场景创建修改和维护。

园区搭建工具须支持通过鼠标操作构建深圳校区的三维场景，可以 CAD 为参考底图，方便绘制灵活定义墙体的高度、厚度、长度和位置和材质。

园区搭建工具支持构建校区外景及建筑内部结构搭建，包括但不限于绿地、道路、建筑、楼层、房间搭建。可配备模型库使用。

园区搭建工具提供丰富控件，支持绘制矩形墙，弧形墙，支持孪生体模型自由缩放长宽高及自由旋转，支持模型批量复制，拾取，镜像等操作。

园区搭建工具可在模型库搜索设备，可导入参考图摆放设备，设备模型位置、长宽高、离地高度、角度可自定义调整，可对摆放设备进行编辑，可对已摆放设备进行定位。

园区搭建工具可自定义添加点线面，对线路尺寸，高度，方向，颜色可自定义调整，可导入地球点、线、面的数据文件。

（投标人需提供园区搭建工具相关关键词的软件著作权登记证书、软件测试报告以及功能截图，并加盖投标人公章。）

1.4.1.3 拓扑能力

提供二维逻辑拓扑管理能力，满足校园从基础设施和校园网络架构可视化，实现端到端的架构管理和运维监控。

- 架构图使用

要求系统从基础设施的管理视角，展示校园核心供电、供水、管道的分布和连接关系。

要求系统从校园网络管理视角，展示校园网环境中无线网络设备间的连接关系。实现系统所依赖的网络架构可视化。

- 架构图管理

需要支持不同的部门、不同的角色对拓扑架构进行管理。根据管理的职能需要分为基础设施拓扑管理、网络拓扑管理等运维场景组装管理。

提供在线的搜索能力，快速找到需要的视图和对象。

提供版本管理的能力，实现对拓扑架构的历史版本记录和还原。

■ 架构图绘制

提供灵活的视图绘制能力，包括布局设置，背景设置，图标设置，连线设置，字体设置，图标更换以及配置项与图标关联关系设置。

提供丰富的图标管理，方便用户自定义上传个性化图标包，包括分类图标管理，通用图标管理以及自定义图标管理。

1.4.2 引擎要求

本期项目要求选用国产化产品，推动学校在关键业务领域的技术进步和安全保障，要求数字孪生渲染层采用 Web3D 渲染引擎，满足国产化要求，基于 WebGL 作为底层绘图标准的通用图形渲染库，使用 JavaScript 语言进行开发，具备适用性与扩展性要求。

1.4.2.1 场景资源层

▲场景资源要求可渲染网格体（Mesh）、灯光、相机等，场景中的节点基于代码逻辑生成或通过资源加载器解析生成。除了节点相关的类，还包括顶点数据（Geometry）、材质（Matrix）、纹理（Texture）等资源类。顶点数据和材质需要有完善的扩展和修改机制，便于扩展新的渲染节点。

（投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。）

1.4.2.2 渲染逻辑层

▲提供渲染方法，从场景图中收集的渲染列表和全局渲染配置后，能够调用渲染器执行渲染。渲染逻辑层需包括数据收集方法、渲染列表类、渲染状态类和渲染目标的封装，为高性能扩展和整合各种渲染特效提供支持。（投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。）

1.4.2.3 标准封装层

▲提供解耦图形标准接口，将图形标准接口从渲染器中解耦，提升代码的可维护性和可扩展性，支持 WebGL 标准的渲染，同时为未来 WebGPU 标准的过渡做好准备，确保渲染器能兼容处理两种标准。（投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。）

1.4.2.4 能力扩展层

▲借助核心库的渲染功能，扩展层提供的扩展包括：渲染流程的扩展、渲染节点的扩展、相机控制器、场景管理、逻辑和计算封装等。（投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。）

1.4.3 配置要求

1.4.3.1 ▲场景管理

提供对孪生场景进行分割，以主场景、子场景模式进行管理，可保证场景实施同时进行，如室外场景、室内楼层为多场景，可同时建模、渲染、摆点等。以此提高实施效率建设场景加载压力。

提供在线和离线两种方式同步三维场景内的模型文件、贴图文件，并进行在线预览、支持一键导入三维场景资源包。

提供多种摆点方式，需包含孪生体摆点、资产摆点、CAD 自动识别导入、经纬度转换、地图标注。

提供孪生对象关联孪生图标和 3D 模型，并自动具备空间属性、支持基于各类业务系统构建数字孪生对象，主要包括：孪生体属性、字段构建规则设计与表单配置服务、支持对孪生对象相互之间的关联关系进行配置，如应急联动场景下的设备关系。

提供在地图上 xlsx 模板一键导入含有坐标信息的孪生体数据，坐标至少支持 WGS84 和 GCJ02 两种。

提供上传各类图片图标作为孪生对象的标记，可对不同业务模块创建不同的标记分组。

系统自身需具备基础模型库，支持对模型的上传、搜索、预览及源文件查询。

提供对不同孪生对象的数据进行管理，如增删改查、批量导入、导出孪生数据、查看某类孪生体所关联的告警数据和性能指标数据、查看某类孪生体所关联的告警数据和性能指标数据。

（投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。）

1.4.3.2 ▲资产管理

孪生资产分类构建，提供孪生分类关联图标和 3D 模型，并自动具备空间属性、支持基于各类业务系统构建数字孪生对象，主要包括：孪生体属性、字段构建规则设计。

孪生数据管理，提供对不同孪生对象的数据进行管理，如增删改查、批量导入、导出孪生数据、查看某类孪生体所关联的告警数据和性能指标数据、查看某类孪生体所关联的告警数据和性能指标数据。

（投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。）

1.4.3.3 ▲资源管理

标记管理，提供上传图片（jpg/png）文件作为孪生对象的标记，可对不同业务模块创建不同的标记分组。

模型资源管理，提供在线和离线两种方式同步三维场景内的模型文件、贴图文件，并进行在线预览、支持一键导入三维场景资源包。

园区资源管理，提供线上和线下两种模型资源加载园区的方式，支持对孪生场景进行分割，如将室内模型和外立面园区模型分别管理，支持用户将多个主场景组合为一个主场景+多个子场景的形式，支持园区效果模版资源管理并应用到园区中。

地图资源管理，提供对 GIS 地图的瓦片资源进行维护，可在服务器部署瓦片服务后，将地图瓦片集成到系统中。支持效果模版的导入并应用到地图环境中。

（投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。）

1.4.3.4 系统管理

基础配置，提供系统免登录、系统名称、系统背景图、系统加载页背景图、场景分级加载配置。

业务菜单配置，提供业务菜单配置，不同的地图、园区场景可以选择不同的菜单，进入不同的场景根据权限显示对应的菜单能力。

1.4.3.5 点位映射

园区点位，提供预览场景结构以及查看三维场景，支持资产点位摆放，支持自定义场景中建筑、楼层的名称。

CAD 点位转换，通过对 CAD 图纸数据的识别，一键导入 CAD 内设备点位数据。

地图点位管理，将三维场景加载到地图上，使用经纬度坐标进行快速摆点。支持 xlsx 模板一键导入含有坐标信息的孪生体数据。支持点位模型映射，支持地图点位标记配置。

1.4.3.6 权限管理

组织管理，系统平台支持对部门架构进行维护，支持多层级结构的树形结构。

用户管理，对用户和系统管理员用户的维护，对所有用户进行管理，如所属部门、增删改查、重置密码、是否停用、支持为每位用户生成免密登录的密钥，供项目没有登录逻辑或访问接口时使用、支持开启/关闭定期更换密码功能支持批量导入、导出用户。

角色管理，提供对系统内不同的功能模块进行维护，支持排序、设置默认功能模块。支持对不同角色用户查看资产的权限进行管理，支持角色用户绑定建筑、楼层层级的资产权限。支持通过配置不同角色和菜单的关系控制用户不同权限，登录完成后通过登录账号识别用户角色，展示出不同的功能模块以及菜单。

1.4.4 集成要求

系统须具备数据集成管理，以汇聚各类运维数据，提供开箱即用，通过修改一些参数即可实现集成的接入方式。对于一些非主流、个性化、定制化的但拥有基于主流协议的对外接口的监控系统，提供可个性化调整的易于实现与调试的灵活方案；

1. 支持针对主流接口支持通过友好的 WEB 页面配置方式进行数据源集成，能够支持 SYSLOG、

RestAPI、JDBC、SNMP、Socket、MQ、HTTP 等各类通用协议接口；

2. 须提供接收处理第三方系统发送的配置、告警及性能数据的能力，对外的接口可基于最常用的 HTTP 协议或者基于消息中间件。有了这些对外的接口，对于正在建设或者后来建设的监控工具或平台，可以提供对外接口接收数据；
3. 须支持接入的数据可以发送至各个存储或消息队列软件，至少需要包含将数据存入数据库、发送到消息队列、发送到指定 http 地址等方式；
4. ▲须支持可定制化修改的接口，应该具备在线编辑修改的能力，应支持基于 JavaScript 语言对接入的数据编辑处理，集成处理即时生效，无需编译部署；（投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。）
5. 应该具备在线管理所有已集成的接口的能力，支持在线对接口进行启用和停止、支持查看接口的运行状态及运行日志等操作；
6. 应提供集成接口运行的环境（宿主机）的自动发现及纳管的能力；
7. 应具备多进程的能力，平台支持各种各样监控平台或系统的集成，不同平台的接口应该启用不同的进程，以便实现接口之间的独立及隔离，一个接口的故障不影响其他接口；
8. 应支持接口运行环境的方便迁移，可指定的运行的宿主机，不同接口的集成对服务器资源的需求不一样，为了让宿主机的资源能够充分利用，平台应该支持接口运行环境的指定且方便切换；
9. ▲数据接口应有完善的监控数据实时展示便于诊断分析，应提供图表显示，已接入数据量、待处理数据量、待发送数量、已发送数据量；（投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。）
10. ▲接口数据的日志提供 web 端查看，可以实时浏览接口处理的数据日志，并提供日志在线下载能力。（投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。）

1.5 三维搭建

1.5.1 校园场景三维搭建

参照深圳校区的建筑资产素材建立校园三维全景模型。基于三维模型仿真技术，使用实时渲染构建出逼真的校园三维模型，真实还原水体、林木、建筑等自然环境和人文环境。针对学校重点建筑、特色建筑，可高度还原建筑的外观与结构，对建筑的坐标、外立面、楼层结构等硬件进行精细建模。

按照模型对象的真实尺寸和形状和位置关系，进行各类建筑、设施等三维模型制作，包括但不限于以下要求：

1. 整体外形相似度在 80%以上；
2. 模型进出口高度与位置需与实际一致；
3. 模型进出口大小需与实际一致。
4. 建筑模型精度：≤10cm；设备设施模型精度：≤10cm；
5. 地物内部特征间尺寸精度：≤50cm 且小于量测对象间距尺寸的 10%；

1.5.2 重点场景三维搭建

鉴于室内场景范围通常较小，室内精细化模型的精度按照采集数据进行还原，还原度不低于 90%，最大化地实现表现层的“数字孪生”。该类模型对校内重点室内场所进行三维仿真渲染呈现，包括智慧供电、智慧供水、智慧照明、智慧空调、视频监控、智慧消防、智慧门禁等主题内的物联设施或业务场景的模型进行场景模型搭建。

1.6 视效渲染

对校园全景模型通过软件渲染、硬件渲染、向量渲染等方式进行风格渲染；提供高性能的灯光系统，动态实时阴影等特效技术对建筑的外立面、楼层结构等进行动态渲染，同时标注建筑的相关信息。

1.7 场景搭建

1.7.1 校园态势

由于校园各类管理信息分散，无法快速整合，影响应急响应能力，校园态势场景能够面向管理层、全校师生、访客等，提供快速掌握校园环境和运营基本信息的场景，提升信息透明度、加强互动性，并增强安全保障和学校形象。场景内容包括但不限于如下：

- 学校整体环境：将校园重点的区域、场所和建筑等环境实现三维可视化管理。
- 学校综合态势：对校园环境、学生教育与生活、教职工建设、科研管理、师生服务、招生就业、学校安防、能耗能源和安全风险等提供综合分析。

1.7.2 校园迎新

通过校园迎新场景，将新生数据、报到位置和报到时间等数据整合跟踪分析，实时监控报到进度，管理者可以以全局宏观视角，掌握每年的迎新情况，帮助学校及时调整迎新策略，同时也能展示学校的品牌形象和教育理念，提升外部访客和新生对学校的认知和好感度。场景内容包括但不限于如下：

- 新生人数、实时报到统计。
- 校区/校园实时报到统计。
- 校区/校园学院维度统计报到人数/率。
- 校区/校园培养层次统计报到人数/率。
- 校区/校园生源地统计的报到人数。
- 校区/校园时间段统计的报到人数。
- 校区/校园迎新实时现场。

1.7.3 总务态势

由于各类服务信息分散，无法集中展示能耗、物业和维修等重要信息，无法监控各项事务进展，

及时调整资源配置。通过总务态势场景，能够面向总务负责人、物业人员、作业人员等不同角色岗位提供针对管理场景，全方位感知校园各类能耗资产使用场景。场景内容包括但不限于如下：

- 清晰掌握校园能耗使用情况，综合对比分析，发现能源异常及时告警。
- 对整个园区的能耗设备的点位进行管理，实时监测每个地方的用水用电耗费。
- 对物业管理、工单情况、管廊巡检、计划管理、房产管理等场景进行监控和运营。

1.7.3.1 智慧供电

通过集成校园供电系统数据，展示楼宇供电线路及供电设备的空间分布；可展示设备的工作状态信息、实时监测数据、分类展示不同用途的用电量的统计信息、告警信息等，实现对供电设备的精准管理，故障预测与报警，及时处理供电问题，保障师生安全。场景内容包括但不限于如下：

- 查看供电设备的空间点位分布。
- 以信息面板方式查看工况信息和实时监测数据。
- 以园区、建筑、楼层级别，以图表形式查看统计数据。
- 支持用电数据生成建筑、房间用电对比分析。
- 查看告警信息，以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。
- 支持二维图纸与三维设备联动。

1.7.3.2 智慧供水

通过集成校园供水系统数据，对校园水资源利用信息的集中展示，使水资源使用变得透明。智能供水可视化功能使得校园水资源从“先集中”到“变透明”再到“易管理”变成现实。优化用水管理，减少浪费，提高水资源利用效率；发现漏水与故障预警，及时处理问题并进行维修，降低维护成本。场景内容包括但不限于如下：

- 查看供水设备的空间点位分布。
- 以信息面板方式查看工况信息和实时监测数据。
- 支持园区、建筑、楼层级别，以图表形式查看统计数据。
- 支持用水数据生成建筑用水对比分析。

-
- 查看告警信息，以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。

1.7.3.3 智慧照明

通过集成照明系统数据，在系统中展示所有照明设备的空间分布；实现楼宇公共区域的照明的位置、分布、状态及运行异常告警，同时实现不同空间的照明设备进行远程管控，使管理人员可灵活对照明区域进行开启、关闭或其他操作，辅以能源浪费的跟踪处理，提升管理效率，实现节能减排。场景内容包括但不限于如下：

- 查看照明设备的空间区域分布。
- 以信息面板方式查看工况信息和实时监测数据。
- 支持园区、建筑、楼层级别，以图表形式查看统计数据。
- 支持查看区域照明开关状态、运行统计数据。
- 支持查看告警信息，以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。
- 支持区域/楼层照明开关控制。

1.7.3.4 智慧门禁

通过集成门禁系统数据，建设一个可视化的、集成化的、易操作的楼宇一体化门禁系统，使其作为一个有机的整体对楼宇进行可视化监控和管理。在系统中，可以实现多个模块的可视化，能够提升门禁管理的效率和便利性，查看数据记录与追溯，便于在紧急情况下快速查询进出记录，提升安全事件的应对能力。场景内容包括但不限于如下：

- 查看门禁设备的空间点位分布。
- 以信息面板方式查看工况信息和人员出入详细信息。
- 支持园区、建筑、楼层级别，以图表形式查看门禁数据。
- 查看告警信息，以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。
- 支持远程控制门禁的开关。
- 支持实时查看人员出入信息。

1.7.3.5 智慧空调

通过集成了空调系统数据，在楼宇的三维场景中展示空调设备及监测的实时数据，及时发现异常情况，确保师生在教室和公共区域的舒适度；通过数据分析优化能耗，降低能源费用，提高能效；支持远程控制和管理，方便管理员对空调系统进行调整和维护以及故障检测与预警。场景内容包括但不限于如下：

- 查看空调设备的空间点位分布。
- 以信息面板方式查看工况信息和实时监测数据。
- 支持园区、建筑、楼层级别，以图表形式查看统计数据。
- 支持空调环境数据分析，生成温场图。
- 查看告警信息，以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。
- 支持查看空调冷源系统运行图及设备运行状态，可通过点击模型定位至具体位置。
- 支持空调开关和温度调节控制。

1.7.3.6 管廊监控

由于安消防系统割裂，各部门之间数据不互通。只能依靠人工巡检进行重复工作，巡检人员发生危险或出现外来人员入侵无法及时发现，存在较大安全隐患。在校园三维场景中对学校的综合管廊分布结构呈现，通过集成物联监控数据，实时查看管廊内的环境监测、视频监控、消防告警等重要数据，确保作业安全运行和维护。场景内容包括但不限于如下：

- 在 3D 场景中直观展示管线的空间位置，点击管线可查看该管线的详细信息。
- 查看监控设备的空间点位分布。
- 以信息面板方式查看工况信息和实时监测数据。
- 远程巡检管理，通过系统作业人员能够进入场景直观查看线路走线分布辅助巡检，并可实时掌握管廊各类监控数据。

1.7.3.7 物业管理

在校园三维环境中，融合各类物业管理信息进行可视化管理。管理人员能够直观、全面地掌握

校园物业管理信息、准确地评估运营情况，发现问题并及时改进，提升整体管理水平和服务质量，帮助管理层优化资源分配和节约成本。场景内容包括但不限于如下：

- 查看各类物业工单的统计情况。
- 跟进记录和管理各类设施的维护和维修情况。
- 维护计划和提醒，确保设备正常运行。
- 维修请求处理情况，包括维修请求数量、处理进度和完成情况
- 服务满意度，投诉处理时效、安全培训等情况。

1.7.3.8 宿舍管理

围绕学生宿舍及教师公寓实现全数字化管理，包括展示每间公寓的空间物理位置以及入住人数、用电用水、床位占用情况、门禁刷卡记录等关键数据的统计分析。实时监测宿舍设备运行状态，及时维护，减少故障发生，提升生活质量。场景内容包括但不限于如下：

- 以三维可视化形式实现学生公寓区域的可视化管理。
- 集成学校一卡通、门禁、网络、能耗、宿舍管理相关系统，对目前区域学生“入住人数”、“入住率”、“夜归告警”、“异常学生告警”“上网人数”、“能耗使用情况”等统计指标进行展示，实现宿舍的全业务数字化管理。
- 可查看当前宿舍用电、用水的实时和趋势情况。

1.7.4 保卫态势

由于各类安防设备和监控系统之间缺乏有效整合，信息难以共享，导致校园某些区域可能存在盲点，安全隐患无法及时发现，并且在突发事件中，缺乏及时的信息传递机制，应急响应速度慢，影响处理效果。保卫态势场景，以平安校园全貌，为保卫部门负责人、消防人员、安防人员提供专业工作视图场景，能够充分掌握学校安全运行态势，从主动预警、及时处置到解除风险多维度保障校园安全。场景内容包括但不限于如下：

- 校园安全态势：对校园智慧安防整体情况进行介绍，包括：监控设备数据、重点区域监控画面、人员出入统计、车辆出入统计等信息。

-
- 安防设备可视：可搜索查询相关安防设备，呈现视频监控摄像头、应急报警器、门禁闸机、车辆出入道闸、人员通道在楼宇的分布及状态。
 - 安防事件分析：整理视频监控摄像头、应急报警器、门禁闸机、车辆出入道闸、人员通道的所有告警信息并按照告警级别呈现。

1.7.4.1 视频监控

通过集成视频监控数据，直观展示楼宇内的视频监控系统的摄像头空间布局及工况，摄像头实时视频内容展示入口：单个摄像头实时视频调取，多摄像头视频墙查看。系统支持摄像头名称搜索符合条件的摄像头顶气泡；单点、多点选中可出实时视频或视频墙显示；场景内容包括但不限于如下：

- 查看视频监控设备在空间中的点位分布。
- 以颜色区分当前设备状态：在线、离线、告警等。
- 以信息面板方式查看工况信息和实时视频。
- 支持对多路视频进行实时视频墙轮播。
- 支持视频窗口自定义缩放。
- 支持查看视频监控设备的详细告警信息。
- 支持在不同层级自定义设置不同的重点区域监控画面。
- 支持搜索设备周边监控设备，选择查看周边监控实时画面。
- 支持摄像头视域显示，呈现摄像头模拟视域显示。

1.7.4.2 消防监控

可将供电线路、消防管线及环境监控的设备可视化展示，通过集成消防监控数据，在三维场景中展示实时监控的信息。监测重点区域和高风险场所，确保能及时识别异常情况，与校园应急响应机制联动，确保在火灾发生时能够快速通知相关人员并启动应急预案。场景内容包括但不限于如下：

- 查看消防设备的空间点位分布。
- 以信息面板方式查看工况信息和实时监测数据。

-
- 支持园区、建筑、楼层级别，以图表形式查看统计数据。
 - 查看告警信息，以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。
 - 查看消防水池液位。
 - 支持以不同颜色突出显示消防避难层所在位置。
 - 支持查看消防疏散标识及逃生路线。

1.7.4.3 人行道闸

通过集成人员通行数据，可查看人员在楼内及敏感区域的行为，并准确记录和统计管理数据。优化人员流动，减少拥堵，同时方便管理员对道闸系统进行远程监控和维护，提升校园出入的效率和便利性，场景内容包括但不限于如下：

- 支持实时查看设备的基本信息及运行状态，支持通过颜色区分其运行状态，如在线、离线、故障。
- 支持调取门禁设备的出入记录名单。如：出/入、时间、人员名称、人脸照片等信息。

1.7.4.4 停车道闸

通过集成停车道闸数据，实时掌握校内的车辆进出情况，帮助解决内部车辆管理混乱、部分区域车辆拥堵严重问题，并对车辆管理规划提供辅助决策。场景内容包括但不限于如下：

- 呈现校园大门口、停车场出入口的车辆闸机三维模型，三维模型呈现实时车辆记录。
- 展示校园停车场出入口车辆今日进出车次情况，以及各门口进出车流量变化趋势，统计分析校园内部车辆、校园外部车辆的进出车次。

1.7.5 实验管理

1.7.5.1 废水站管理

通过集成实验废水站物联传感数据，有效监控废水站实时的工作环境和运行情况，保障废水处置流程管理，监测到异常情况时及时通知相关人员，确保安全。场景内容包括但不限于如下：

-
- 在三维场景中可以查看所有废水站的分布位置。
 - 以废水站视角，可以查看当前废水站的视频监控、设备监控和废气监控情况。

1.7.5.2 实验气体监控

针对重点的实验室进行环境监控，确保气体浓度在安全范围内，当检测到气体浓度超标时，及时发出警报。能够监测展示气体浓度变化趋势，帮助管理人员做出及时决策，提供合规性管理。场景内容包括但不限于如下：

- 实验气体氧气监测。
- 实验室有毒有害气体监测。
- 温湿度监控监测。

1.7.6 设备资产

实现学校重要资产、设备的可视化管理，包含资产的空间定位、基础信息、实时使用记录等数据的监控及统计。查看记录设备的维护和保养历史，帮助管理人员及时进行设备的维护和故障排除，延长设备使用寿命，帮助管理层更好的了解设备使用情况和资产配置，为决策提供依据分析。场景内容包括但不限于如下：

- 对重要资产设备细化模型的建立，并对资产类型与数量进行统计呈现，具备数量排名TOP10。
- 支持通过搜索功能完成一键资产定位与资产信息的查看，能够对设备的基础信息（包括名称、位置、类型、型号等）、设备实时状态、设备点位分布等进行管理。
- 支持对资产信息登记、维护、资产统计分析、资产变动/过保预警、资产维修记录的数据进行对接展示，跟踪资产维护状态，节省资产查找、资产维保的管理成本。

1.7.7 智慧网络

提供校园网络的整体运行感知，实现校园无线网络终端设备的位置、分布、状态及运行异常告警，能够精准定位到设备位置，辅助管理者直观掌握设备运行状态，及时发现设备安全隐患，提升基础设施运维效率。场景内容包括但不限于如下：

-
- 能够在三维场景中直观展示无线 AP 在园区及楼宇中分布情况，可快速查看无线 AP 信号覆盖范围及设备工况信息。
 - 支持在系统中搜索快速定位设备，并查看设备相关信息与告警信息，如无线 AP 接入人数，接入人员信息列表等。
 - 当设备出现告警，系统中设备通过红色闪烁的方式提醒；以信息面板的方式展示无线 AP 设备告警列表，支持点击快速定位故障设备。
 - 结合二维拓扑架构，当设备出现告警时，可下钻进入 AP 关联的网络拓扑图，查看网络层关联的设备情况和性能情况。

1.7.8 智慧机房

实现对校园数据机房可视化管理，能够从建筑到楼层、房间、机柜、设备、端口七级全三维立体管理，能够有效保障校园基础设备安全稳定运行。场景内容包括但不限于如下：

- ▲构建校园数据机房的环境可视、容量可视、监控可视、管线可视、资产可视和巡检可视。
(投标人需提供上述要求的相关功能截图并加盖投标人公章。)
- 支持设备查询、搜索功能，并能进行快速定位。
- 对机房机柜的 U 位空间、承重、功耗的数字孪生管理。
- 在三维场景内展示各类设备的监控数据和告警数据，并快速定位告警位置。
- 在三维场景的核心设备能够下钻进入到所关联的二维拓扑，实现运维排障分析。

1.7.9 统一事件

统一事件监控作为所有场景主题的事件汇集中心，它将融合各类主题的重点报警信息及工单信息汇集显示。为用户提供统一的事件管理窗口，及时发现各类业务重要问题。通过列表形式实时展示设备事件信息，包括事件的发生事件、类型、等级、发生位置、发生时间、处理状态等信息。场景内容包括但不限于如下：

- 展示事件的详细信息，包括报警时间、报警信息、所属系统、所属设备、报警位置、设备编号、报警编号、报警标识等。

-
- 根据类型、登记、处理状态的关键信息进行事件检索。
 - 工单联动：设备告警发生后联动工单系统，进行派单任务，工单完成后支持反馈处理结果至系统以备查询。
 - 提供在同一个界面上从多个维度展示告警事件的信息，包括事件列表、事件详情、事件统计信息等。
 - 提供对告警进行按照对象、按照应用系统的归集。便于运维人员快速看到故障的所属类型。
 - 提供查看多条告警的时序图，便于运维人员查看告警发生时间的顺序。
 - 提供查看事件列表，可以自定义选择是否展示，可以进行排序，可修改列头名称
 - 事件告警根据紧急重要程度不同，可分为多个等级；等级可自定义，定义不同级别的显示名称、颜色。
 - 能够对事件列表中的不同告警打不同的标签，并以醒目的颜色展示在告警列表中。
 - 能够支持展示告警详细信息、告警对象关联的管理配置信息。
 - 提供进行事件维护期设定，对符合条件的告警转移至维护期事件台。维护期设置支持按照标准时间段，周期性（至少支持三种以上，包括但不限于 日、周、月）
 - 提供将事件以邮件形式、短信形式或工单形式进行事件通知。
 - 提供按团队、个人、团队和个人组合等多种条件配置告警通知机制。
 - 提供通过界面完成事件丰富、标准化、过滤、压缩、维护期、定期清理、定期升级、通知、派单等规则的设置。

1.7.10 安消联动

通过集成安防摄像头、消防主机、消防设备、门禁控制等系统数据，将安全监控和消防系统的数据在三维场景中进行可视化和联动管理，通过将安防系统和消防系统无缝连接，实现多系统的协同管理。它能够在发现火灾时，自动触发安防系统，比如疏散指引、门禁解锁和监控视频联动，确保人员迅速、安全地撤离。提高应急响应的效率和准确性。场景内容包括但不限于如下：

- 在三维场景中可以实时监控消防设备的工作状态和告警事件。

-
- 当某个区域发生火灾或安全事件时，系统可以在三维场景中高亮显示事发地点，并触发相应的报警。
 - 设备告警时自动联动周边的设备，如周边 50 米范围内的视频监控、门禁、应急广播、喷淋、烟雾排风等设备。

1.7.11 实验室联动

通过传感器可以监测室内空气质量，如二氧化碳浓度、有害气体和微粒物质，当空气质量下降到危险水平时，系统可以触发警报并采取适当的措施，开启通风和疏散指引，帮助管理人员了解环境变化趋势，提升了实验室的安全性和实验结果的可靠性。场景内容包括但不限于如下：

- 在三维场景中可以实时查看室内温湿度情况和气体检测情况。
- 当某个区域发生异常事件时，系统可以在三维场景中高亮显示事发地点，并触发相应的报警。
- 设备告警时自动联动周边的设备，根据实验室内的温湿度变化和空气质量自动调节通风系统和空调系统。

1.7.12 预案管理

通过三维空间将校园的内部结构以及场所内部的楼层分布，设施分布呈现。结合三维处置流程、力量保障、园区封锁等事件，启动事先预设的安全事件处置预案，做到校园人员的有序疏散和救援处置。场景内容包括但不限于如下：

- 系统提供校园三维预案工具，针对重点区域或场所进行三维消防预案场景制作，模拟真实的火灾场景，帮助师生进行应急疏散演练，熟悉逃生路线，提高应急响应能力。
- 提供信息标注功能，在 3D 场景内实现业务数据的快速标注采集。采集信息通过在三维场景中拖拽模型，填写属性信息实现。支持录入建筑信息，并在三维场景内标注重点部位、消防设施、疏散设施、功能分区、注意事项等。
- 提供沙盘推演功能，根据灾情要求在场景中摆放消防车辆、灭火人员等模型并配置这些模型的属性，通过绘制进攻路线、救援路线，标注救援提示信息等，实现 3D 动画推演的快速

制作。

- 提供预案浏览功能，在三维场景下查看重点建筑周围概貌、建筑内外结构、消防设施分布等数据，查看灭火救援的行动部署方案。支持多种场景浏览方式，如飞行模式、步行模式、透视模式；对于多层的室内结构，提供横向展示、竖向展开两种展开方式。提供测量工具，包括长度、高度、角度、面积的测量，方便在沙盘部署时进行测量。
- 数字预案：针对火灾、安全闹事、内涝等其他重大安全事件的处置。在三维可视化平台完成预案推演工作。推演播放带有字幕及语音，随时播放，暂停，跳转，并可以随时查询点位信息、力量部署、周边重要信息，推演视频给学生、教师、职工、安保人员。
- 日常训练：安保人员更直观的理解所管理场所的实际情况，能在头脑中迅速形成救援方案。
- 活动保障：针对大型活动重点安保，编制可视化三维安保预案，并在场景中设计和配置安保管理范围内的建筑和安保设备。相关人员全面了解周边安保设施、交通路线，熟悉现场环境、建筑结构；根据完整可视化安保预案，可实时部署力量，保证指挥及力量部署的精准化。
- 辅助指挥：对重点事件制作三维预案，在指挥现场可实时部署救援力量、实时、准确计算辅助决策需要的物资数据，不再是盲目的估算，保证指挥救援及力量部署的精准化。

1.8 视频加速服务器

| 序号 | 设备名称 | 主要技术参数及要求 | 单位 | 数量 |
|----|---------|--|----|----|
| 1 | 视频加速服务器 | 相当于： 处理器： 性能不低于 Intel 酷睿 14 代 i9 14900K24 核心 32 线程 主频 3.2G ； 内存： 不低于 64GB 3200MHz； 磁盘： 不低于 2TB SSD； 显卡： 性能不低于 RTX 4090 24G； 电源： 不低于 1200W； 服务： 不低于原厂 3 年保修； | 台 | 2 |

1.9 系统性能需求

- 在建议配置的系统环境中，渲染多栋建筑或 10000 个以上管理对象场景，3D 帧率可达到>30 帧；
- 在建议配置的系统环境中，渲染场景支持总面数（三角面）不少于 2000 万且流畅运行；
- 系统支持模型查询功能，在 5000 个 3D 对象规模下，任意对象的查询速度<2 秒；
- 平台最大监控信息点数：不限
- 平台实时数据传送时间：≤1s
- 平台控制命令传送时间：≤1s
- 平台联动命令传送时间：≤1s
- 所有动态数据更新周期：≤2s
- 故障恢复后，所有层面数据的恢复时间：≤60s
- 系统有效性：≥99.9%（系统有效性=系统实际运行时间/系统要求运行时间×100%）
- 平均修复时间：<2 小时（总维修时间/总失效次数）

1.10 信息系统安全需求

1) 业务保证安全需求

访问控制：

提供安全手段防止非授权用户的非法侵入、攻击，避免操作人员的越级操作。采用分级管理模式，对不同级别用户的操作权限和数据访问范围有严格的限制，系统管理员可以根据学校情况灵活设置安全策略。

安全技术：

软件自身具备网页防篡改、防注入式攻击、脚本过滤、防口令猜测、IP 地址访问控制等安全措施。

数据安全：

具备容灾能力，根据学校网站的特点能够记录系统访问日志及操作日志，备份和恢复系统数据，保证系统安全稳定运行。对敏感性数据进行加密保存，支持标准主流加密算法，对安全性要求特别高的数据需进行物理隔离。

此外，大数据平台提供有效安全手段防止非授权用户的非法侵入，保证数据的正确性和稳定性，包括严格的用户管理机制、敏感字段数据加密、日志与安全审计等必要的安全策略。

2) 信息安全合规性要求

- 《计算机软件文档编制规范》（GB/T 8567-2006）
- 《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T 14394-2008）
- 《信息技术设备安全 第1部分：通用要求》（GB 4943.1-2011）
- 《安全防范工程技术标准》（GB 50348-2018）

1.11 关联系统和接口需求

数据及数据接口标准化、可扩展。需要根据我校“中央身份验证服务（CAS）接入说明”、“数据中台使用规范”、“校务数据管理中心使用规范”等文件要求实现与学校统一身份认证系统、数据中台和物联网平台等信息化平台的定制化集成对接，并支持免费开放接口。

1.12 项目管理及实施要求

1.12.1 项目组织机构要求

投标人应建立合理的组织机构，配置相应的项目负责人（项目经理）、需求分析师、系统架构师、开发、实施、测试、质量保证等人员，在项目组织中应明确各岗位的职责，确保项目顺利实施。团队全部人员需包含：项目负责人（项目经理）、需求分析负责人、系统架构负责人、系统开发负责人以及其他技术人员（投标人按项目需要自行配备）。

未经采购人同意，项目实施期间不允许更换项目经理。若投标人项目实施人员能力素质不符合项目实施要求，采购人有权提出更换。

项目负责人（项目经理）需同时具备以下资质要求：

-
- 1、具备电子技术专业类或计算机类的副高级或以上工程师职称证书；
 - 2、具备工信部颁发的物联网技术(高级)证书；
 - 3、具备工信部颁发的大数据工程师(高级)专项技术证书；
 - 4、具备高级信息安全工程师证书；
 - 5、具备信息安全保障人员认证 CISA/CISAW（安全软件方向）证书；

项目核心技术负责人员包括但不限于具备以下能力素质认证：信息系统项目管理师证书、网络规划设计师证书、信息系统安全专业认证（CISSP）证书、数据治理工程师证书、软件设计师证书和系统架构设计师证书等。

1.12.2 项目质量管理要求

为了确保项目质量和进度，投标人应建立健全项目管理制度和质量保证体系，制定规范化的项目管理方案，其中包括项目组织构成、人员安排、进度控制、质量控制、风险控制、变更控制、文档管理、沟通管理、成果检查等项目管理的具体措施和方法。

1.12.3 项目实施时间要求

本项目要求，全部工作应于 **2025 年 12 月 31 日** 前完成。投标人应根据采购人的各项需求提交详细的项目实施方案和实施计划，方案中应描述应用系统实施的具体内容、里程碑等。对项目实施阶段提出具体工作任务分解和人员、时间安排，以表格或项目甘特图方式体现。

本项目时间紧，工作任务重，为保证工作任务按时完成，要求投标人在接到中标通知后，立即组织实施团队开展项目的各项工作，同时派商务代表与采购人签署项目合同。

1.12.4 项目文字成果物形式要求

代码以外的项目文字成果物（电子版）提交必须采用 word 形式，招投标文件等需要以 pdf 方式提交，成果物汇报采用 PPT 形式。

1.13 售后服务及培训

1.13.1 售后服务

本项目要求投标人有良好的售后服务体系和保障能力，要求服务请求易联络、响应速度快、提供的解决方案切实可行。具体要求包括但不限于以下内容：

1. 投标人应提供详细的服务计划和服务承诺。在服务计划中要从服务人员配置、服务流程、服务文档、服务响应时间等几个方面进行明确的说明。

2. 投标人须提供**2年**质量保证期的免费维护和技术支持，合同期内和免费维保期内提供平台的最新版本升级以及免费的使用权。质量保证期从项目最终验收之日起计算。

3. 技术支持的方式包括：远程技术服务、现场技术服务等。

4. 质量保证期内，投标人应及时提供维护服务，质保期内保证系统7*24小时稳定运行，出现软件系统故障要能及时响应处理和解决，并且提供7×24小时电话支持并提供客服联系电话方式，发现问题1小时内响应，12小时内解决问题。及时修订更新项目成果物内容。对投标人提供的规划方案和系统质量问题造成采购人的经济损失，须由投标人提供全面经济赔偿。

5. 投标人在质量保证期内应指定有经验的人员负责项目成果物的修订更新工作和系统的运维。

1.13.2 培训

投标人应针对系统的相关人员提供分层次的培训服务，进而有效推进项目建设工作。培训方式应灵活多样，包括一对一培训、集中培训等。

对于提供的所有培训，投标人必须保证师资力量和培训质量，项目经理应负责组织培训，全程参与授课，并对培训效果进行检查。所有培训须使用中文教学。

投标人需提供书面培训资料及培训资料的电子文档。

2.12 其他要求

1. 投标人的投标方案必须是包括本项目正常运转所必须的全部系统软件、中间件和应用软件及

服务的完整的解决方案，并对超出招标文件要求的部分予以明示，其价格必须包括在投标价格中。合同签订后如发现存在缺项而可能导致本项目不可正常运转，中标方必须负全责，并承诺免费予以提供所缺系统软件、中间件和应用软件及服务，保证所提供的产品服务为合法知识产权产品，不存在任何版权纠纷。

以上所提及的安装、调试等工作及相关附件所产生的一切费用都包含在本项目费用中，不再另行支付。

2. 版权问题：本项目定制开发的软件版权归属学校。

五、本项目其它需要特别说明的情况：

★1. 本项目已经公布预算（最高限价），报价超过项目预算价格（最高限价）的投标文件为无效投标文件。

★2. 本项目不允许转包，中标人不得对用户需求书中的内容进行分包（用户需求书中有明确约定可以分包的除外）。

★3. 招标文件第四部分中的合同条款均为不可偏离条款，任何负偏离响应将导致投标无效，请投标人谨慎响应。

第三部分 投标人须知

投标须知前附表

| 序号 | 条款号 | 内容 |
|----|------|---|
| | | 一、说明 |
| 1 | 1.1 | 项目编号：中大招（服）[2024]305号 |
| 2 | 1.2 | 项目名称：中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目 |
| 3 | 1.3 | 项目预算：4,281,000.00元 |
| 4 | 1.4 | 本项目不允许产自中华人民共和国关境外的进口服务投标。 |
| 5 | 1.5 | 采购人：中山大学 |
| 6 | 1.8 | 经费来源：财政性资金 |
| 7 | 1.9 | 资格审查方式：资格后审 |
| 8 | 2.6 | 投标授权代表在同一个项目中只能接受一个投标人的委托参加投标。 |
| | | 二、招标文件 |
| 9 | 3.2 | 获取招标文件方式：登录中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ）报名。 |
| 10 | 4.1 | 对招标文件的询问：可以口头或书面形式在招标公告期限届满后5个工作日同一事项一次性向采购代理机构全部提出。 |
| 11 | 5.3 | 在提交投标文件截止时间前，无论出于何种原因，中山大学政府采购与招投标管理中心可主动或在解答投标人提出的需澄清问题时对招标文件进行修改，所有修改通知将通过中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ）、中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn ）及代理机构网站（ https://www.zztender.com/ ）发布。 |
| | | 三、投标文件的编制 |
| 12 | 9.1 | 本项目不收取投标保证金。 |
| 13 | 10.6 | 本次招标向中标人收取的采购服务费。 |
| 14 | 16 | 投标有效期：投标文件应在投标邀请函规定的开标时间（提交投 |

| 序号 | 条款号 | 内容 |
|----|------|---|
| | | 标文件截止时间) 后的 90 个日历日有效期内保持有效。 |
| 15 | 17 | 招标文件中的实质性条款不允许偏离, 如投标文件中对重要条款有偏离, 则是投标人的风险。 |
| | | 四、投标文件的提交 |
| 16 | 19.2 | 不接受纸质投标。 |
| 17 | 19.3 | 投标文件提交: 于提交投标文件截止时间前, 投标人登录中山大学智能电子采购系统 (https://www.zhizhengyun.com), 按照网上投标系统要求上传投标文件。 |
| 18 | 20.3 | 在提交投标文件截止时间起至投标有效期终止日前, 投标人不能撤销投标文件。 |
| | | 五、开标、评标与定标 |
| 19 | 22.1 | 按《投标邀请函》中规定的日期、时间进行开标活动。 |
| 20 | 25.1 | 投标人未按《资格审查表》提供完整、有效资格证明材料的, 作无效投标处理。 |
| 21 | 26.3 | 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料; 投标人不能证明其报价合理性的, 评标委员会应当将其作为无效投标处理。 |
| 22 | 27.1 | 投标文件的评价采用综合评分法。 |
| 23 | 28.2 | 中标人确定后, 拟中标结果于评标工作结束后将在中山大学智能电子采购系统 (https://www.zhizhengyun.com)、中国政府采购网 (http://www.ccgp.gov.cn) 及代理机构网站 (https://www.zztender.com/) 进行公告发布。 |
| 24 | 29.6 | 质疑联系方式: 采购代理公司: 广东志正招标有限公司, 代理联系人: 谭小姐, 联系电话: 020-85165610、020-87554018, 地址: 广东省广州市天河区龙怡路 117 号 5 楼。 采购人: 庄老师 联系电话: 020-84115080, 地址: 广州市新港西路 135 号中山大学南校园 415 号生物楼 308 室。 |
| 25 | 37 | 缴纳采购服务费账户信息: (需备注本项目的项目编号): |

| 序号 | 条款号 | 内容 |
|----|-----|---|
| | | <p>采购服务费一： 开户名称：本源智慧咨询服务(广州)有限公司 开户银行：广发银行股份有限公司广州新机场支行 账户：9550880232412100270</p> <p>采购服务费二： 开户名称：广东志正招标有限公司 开户银行：中国光大银行广州分行 账户：083861120100304174807</p> |
| 26 | / | <p>项目联系人信息： 采购代理机构：广东志正招标有限公司 联系地址：广东省广州市天河区龙怡路 117 号五楼 联系人：李小姐、罗小姐、叶小姐 联系电话：020-85165610、 020-87554018 传真：020-87554028 邮编：510000 采购人：中山大学 地址：广州市新港西路 135 号 联系人：郑老师 联系电话：020-84115085 传真：/ 邮编：510275</p> |

一、说明

1. 项目说明

- 1.1 项目编号：中大招（服）[2024]305 号
- 1.2 项目名称：中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目
- 1.3 项目预算：4281000.00 元
- 1.4 本次采购不允许产自中华人民共和国关境外的进口服务投标。
- 1.5 采购人：中山大学
- 1.6 采购形式

中山大学拟通过招标形式采购本招标文件第二部分“用户需求书”中所列项目。广东志正招标有限公司 负责组织本项目的招标采购活动。

1.7 招标范围

本招标文件第二部分“用户需求书”中所列项目下的服务。（详细要求请参阅招标文件中的用户需求书）

- 1.8 经费来源：财政性资金
- 1.9 资格审查方式：资格后审
- 1.10 招标要求

1.10.1 须满足的本项目服务期：投标人应根据“用户需求书”的相关要求制定满足本项目服务期限。

1.10.2 投标人的投标报价必须按照“投标明细报价表”的格式要求进行相应报价。

1.10.3 投标人必须提交对招标文件实质性响应的投标文件。

1.11 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，招标方在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

2. 合格的投标人

2.1 投标人须符合本项目招标公告所规定的资格标准条件。

2.2 投标人应遵守中国的有关法律、法规、规章和学校管理制度等规定。

2.3 一个投标人只能提交一个投标文件。但如果投标人之间存在下列互为关联关系的情形之一的，不得同时参加本项目投标：

- 2.3.1 法定代表人为同一人或存在管理关系的不同法人单位；
- 2.3.2 投标人的母公司、或对投标人直接或间接持股 50% 及以上的投资单位；
- 2.3.3 投标人直接或间接持股 50% 及以上的被投资单位；

2.4 投标人不得与本次招标项下设计、编制技术规格和其它文件的公司或提供咨询服务的公司包括其附属机构有任何关联。

2.5 两个或者两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标，项目采购公告中另有说明的除外。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。联合体各方中至少应当有一方符合采购人根据采购项目的

要求规定的特定条件。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

2.6 投标代理人授权代表在同一个项目中只能接受一个投标人的委托参加投标。

二、招标文件

3. 招标文件构成

3.1 招标文件以电子版形式提供给各潜在投标人。招标文件除本项目的招标公告外，还包括：

第一部分 投标邀请函

第二部分 用户需求书

第三部分 投标人须知

第四部分 合同条款

第五部分 投标文件格式

第六部分 采购人发出的澄清和修改文件等（如有）

3.2 本项目以电子招投标形式进行，投标人可于中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<https://www.zztender.com/>）浏览招标公告，确认参与项目的合格投标人应使用企业数字证书（GDCA）登录中山大学智能电子采购系统，应使用企业数字证书（GDCA）登录中山大学智能电子采购系统，在网上获取采购文件及其它招标资料。

3.3 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标。

4. 招标文件的询问

4.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问。任何要求对招标文件进行询问的潜在投标人，可口头或书面形式在招标公告期限届满后 5 个工作日同一事项一次性向采购人或采购代理机构全部提出，采购人将在 3 个工作日内答复。

4.2 如有需要，采购人或采购代理机构可专门组织招标文件答疑会议，并将所有答复内容将通过中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<https://www.zztender.com/>）发布（答复中不包括问题的来源）。该答复作为招标文件的一部分，对投标人有约束力。

5. 招标文件的澄清和修改

5.1 招标文件的澄清是指采购人对招标文件中的遗漏、错误、词义表达不清或对比较复杂的事项进行说明，回答投标人提出的各种问题。

5.2 招标文件的修改是指采购人或采购代理机构对招标文件中出现的错误进行修订或主动或在解答投标人提出的需澄清问题时对招标文件进行修改。

5.3 在提交投标文件截止时间前，无论出于何种原因，采购人或采购代理机构可主动或在解答投标人提出的需澄清问题时对招标文件进行修改，所有修改通知将通过中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<https://www.zztender.com/>）发布。

5.4 招标文件的澄清和修改内容是招标文件的组成部分，采购人或采购代理机构将在提交投标文件截止时间前 15 日通过中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<https://www.zztender.com/>）发布修改通知告知所有已购买招标文件的潜在投标人，修改内容可能影响投标文件编制且距离提交投标文件截止时间不足 15 日的，顺延提交投标文件的截止时间。修改内容对所有投标人均有约束力。

5.5 采购人经征询专家意见后，可对招标文件进行必要的澄清或修改。未按规定要求或未在规定时限内提交书面质疑的视为默认接受，逾期恕不受理。

5.6 采购人或采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并将变更时间通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、代理机构网站（<https://www.zztender.com/>）发布。

6. 招标语言及计量单位

6.1 采购人发出的招标文件采用中文。

6.2 招标文件中使用的计量单位采用公制系统(特别说明的除外)。

6.3 招标文件中使用的日期、时间均为北京时区的日期、时间。

三、投标文件的编制

7. 投标语言及计量单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或采购代理机构就有关投标的所有往来函电均应使用中文。投标人提供的支持文件、技术资料 and 已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

7.2 投标文件中及所有投标人与采购人或采购代理机构往来文件中的计量单位应采用公制系统（招标文件中有特别说明的除外）。

7.3 投标文件中及所有投标人与采购人或采购代理机构往来文件中使用的日期、时间采用北京时区的日期、时间。

8. 投标文件的构成

8.1 投标人编写的投标文件格式要求详见招标文件第五部分。应包括商务部分和技术部分：如投标人代表不是法定代表人，商务部分须有《法定代表人证明》和《法定代表人授权书》。

8.2 对招标文件第二部分用户需求书的书面应答，包括但不限于技术描述、技术规范等；证明服务与招标文件的要求相一致的文件，它可以是文字资料、图纸和数据。

8.2.3 对招标文件第二部分“用户需求书”逐条进行评议，说明所提供服务的已对采购人的技术规格做出了实质性的响应，或说明与技术规格条文的偏差和例外。

8.2.4 货物经具备资质的第三方检测机构检测的性能报告，获得的行业行政主管部门颁发的荣誉证书或具有公信力的认证机构出具的相关质量认证等。

8.2.5 服务的使用用户一览表。

8.2.6 具有的其他优势的说明。

8.3 如因不按要求编制而引起系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。

9. 投标保证金

9.1 投标保证金的收取选择打“√”条款：

本项目不收取投标保证金（√）。

本项目收取投标保证金（ ）。

9.2 投标人应按招标文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分。投标人与交款人名称必须一致，非投标人缴纳的报价保证金无效。

9.3 投标保证金交纳形式：投标保证金请以银行保函形式提交。

9.4 用“银行保函”形式提交的：

9.4.1 采用招标文件提供的格式或采购代理机构接受的其他格式；

9.4.2 由中华人民共和国境内的银行出具的银行保函；

9.4.3 有效期应当与投标有效期一致；

9.4.4 凡未按规定交纳投标保证金的投标，为无效投标；

9.4.5 如无质疑或投诉，未中标的投标人保证金，在中标通知书发出后五个工作日内原额退还；如有质疑或投诉，将在质疑和投诉处理完毕后原额退还。

9.5 中标人的投标保证金，在中标人与采购人签订采购合同后五个工作日内原额退还。

9.6 有下列情形之一的，投标保证金将被依法没收：

9.6.1 从开标之日起到投标有效期满前，投标人撤回投标；

9.6.2 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的；

9.6.3 中标人未能按招标文件的要求在规定期限内提交履约保证金；

9.6.4 投标人在采购或合同签订过程中存在欺诈行为（包括但不限于拖延签订、提供虚假证明材料、不按采购人要求做履约准备）；

9.6.5 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的；

9.6.6 投标人存在串通投标、围标的情况；

9.6.7 法律、法规或本招标（采购）文件规定的其他情形。

10. 投标报价

10.1 投标人应在适当的投标明细报价表上标明本项目拟提供的服务的单价（如适用）、每个单项的小计、整个投标的总价以及合同项下的服务提供商。

10.2 投标人所报的投标价在合同执行期间是固定不变的，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

10.3 本次招标向中标人收取采购服务费，采购服务费不列在投标报价中。

11. 投标货币与计量

11.1 投标人从中华人民共和国境内提供的服务须用人民币报价；

11.2 投标计量单位：除非招标文件中另有规定，投标人在投标文件中及其与招标采购单位的所有往来文件中的计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

12. 证明投标人有资格履行合同的文件

12.1 投标人应按规定提交证明其有资格参加投标和中标后有资格履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

13. 证明服务的合格性和符合招标文件规定的文件

13.1 投标人应提交证明其拟提供的服务符合招标文件规定的文件，作为其投标文件的一部分。

13.2 证明服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸、数据和实物。

14. 知识产权和专利权

14.1 投标人应保证采购人在中华人民共和国使用服务或其任何一部分时，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由投标人承担。

14.2 投标价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的有关费用及税费。

15. 保密

如采购人向投标人提供图纸、详细资料和其他所有资料，这些均被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途，除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。

16. 投标有效期

16.1 投标文件应在投标邀请函规定的开标日后的 90 个日历日有效期内保持有效。投标有效期比规定短的将视为非实质性响应而予以拒绝。

16.2 特殊情况下在原有投标有效期截止之前，招标代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。

17. 不允许偏离的条款

17.1 招标文件中的实质性条款不允许偏离，如投标文件中对重要条款有偏离，则是投标人的风险。不允许偏离的条款如下列：

17.1.1 第四部分中的合同条款；

-
- 17.1.2 用户需求书中带“★”号的内容；
 - 17.1.3 招标文件规定的其它不允许偏离内容。

17.2 下述条款不应视作不可偏离：

- 17.2.1 用户需求书中未加注“★”号的条款；
- 17.2.2 用户需求书中已明确投标人可提供其他优选方案部分。

17.3 投标文件中技术参数、功能或其他内容优于用户需求书要求部分不视作偏离，不构成投标无效，投标人对这种优于用户需求书要求的情况必须单独说明。用户需求书中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效；标有“▲”的为重要技术指标，如不满足将在技术评分中按照评分细则进行扣分，但不会导致投标无效。

18. 无效投标

18.1 有下列情况之一的，其投标文件无效：

- 18.1.1 投标文件报价超过项目预算价格或最高限价。
- 18.1.2 投标文件未对招标文件作出实质性的响应或与招标文件有重大偏离。
- 18.1.3 投标文件响应招标文件的实质性内容不全或数据模糊、辨认不清或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或补正。
- 18.1.4 投标文件逾期提交。
- 18.1.5 投标文件附有采购人不能接受的条件。
- 18.1.6 投标人复制招标文件的技术规格相关内容作为投标文件中的技术规格响应部分而未加说明的。
- 18.1.7 投标文件中对同一标的有两个或以上的报价方案(有特别说明的除外)。
- 18.1.8 投标人被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信名单”记录名单的。
- 18.1.9 投标人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的。
- 18.1.10 投标人与本招标项目其它投标人存在招标文件第三部分“投标人须知”第2.3条所称关联关系的。
- 18.1.11 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件错漏雷同2处(含2处)以上的。
- 18.1.12 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件内容存在非正常一致的。
- 18.1.13 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件为同一单位或同一个人编制的。
- 18.1.14 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件载明的授权代表出现相同的，或投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的。
- 18.1.15 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件相互混装的。
- 18.1.16 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一台附属设备打印的（以电脑芯片、磁盘和网卡序列号相同为证据）。

18.1.17 与本招标项目其它投标人委托同一人投标的。

18.1.18 与本招标项目其它投标人提供的联系人或电话、手机、传真、电子邮件等方式出现相同的。

18.1.19 与本招标项目其它投标人使用同一个人或者企业资金交纳投标保证金或者投标保函的。

18.1.20 与本招标项目其它投标人聘请同一人为其投标提供技术或者经济咨询服务的，但招标工程本身要求采用专有技术的除外。

18.1.21 评标委员会认定的其他串通投标情形，如认定投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异的。

18.1.22 投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的。

18.1.23 投标文件所提供的材料不真实。

18.1.24 投标人有《中华人民共和国反不正当竞争法》所列的不正当竞争行为。

18.1.25 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的。

18.1.26 与中山大学政府采购与招投标管理中心、项目使用单位及个人、评标专家或采购代理机构恶意串通或向其提供不正当利益的。

18.2 投标人有上述第 18.1.11 至 18.1.26 条情形之一的，采购人将取消其本项目投标资格，将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。

四、投标文件的提交

19. 投标文件提交

19.1 投标人应在报名时间内登录中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）完成投标报名。

19.2 不接受纸质投标。

19.3 电子投标文件的递交：投标人须在提交投标文件截止时间前完成电子投标文件的上传，递交网址：（<https://www.zhizhengyun.com>）。如果投标文件于递交投标文件截止时间未能上传完毕，该投标文件将视为无效投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。在递交投标文件截止时间前，投标人可以替换投标文件上传投标文件时，投标人须使用制作该投标文件的数字证书进行上传操作。

19.4 因自然灾害断电断网等不可抗力事件造成的投标文件的损坏、灭失等情形采购人和招标代理机构不承担任何责任。

19.5 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件：

19.5.1 至提交投标文件截止时间，投标文件仍未完整上传并保存的；

19.5.2 投标文件损坏或格式不正确的；

19.5.3 未按最新发布的投标文件格式要求制作投标文件的。

20. 投标文件的修改与撤回

20.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回投标文件。

20.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

20.3 在提交投标文件截止时间起至投标有效期终止日前，投标人不能撤销投标文件，将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。

20.4 投标人在中山大学投标书编制软件中制作投标文件时需绑定节点；节点绑定错误，后果自行负责。

21. 投标文件的解密

21.1 投标人须在规定的投标解密时间内，使用制作该投标文件的同一业务数字证书登录中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）对投标文件进行解密，具体操作为点击【采购项目管理】-【查询参与投标的项目】，项目列表中选中开标项目，进入项目详情页。在项目详情页点击【进入开标】，浏览器会弹出新窗口，即进入开标系统。等待代理机构工作人员设置解密时间，除系统原因无法正常解密外，因投标人原因造成投标文件解密时间内未解密成功的，作无效投标处理。确认开始解密后，投标人可插入 CA，点击【投标文件解密】，点击【启封】，输入 PIN 码，再点击【确定】完成解密操作。成功解密后，投标文件状态会显示“已启封”。

21.2 逾期未解密的投标文件作无效投标处理。

21.3 投标文件以截止时间前提交成功并开标解密成功的版本为准。

五、开标、评标与定标

22. 开标

22.1 广东志正招标有限公司按《投标邀请函》中规定的日期、时间进行开标活动，投标人在《投标邀请函》中规定的时间进行投标文件解密。

22.2 电子开标系统自动记录投标文件提交及解密情况。因投标人原因造成的投标文件未提交成功或未解密、投标文件无法导入电子开标系统等情形，均按无效投标处理。

23. 评标委员会

23.1 本项目的评标工作由依据政府采购法律、法规、规章、政策的规定或学校内部规定组建的评标委员会完成。评标委员会成员由采购人代表和技术、经济等方面的评审专家组成，采购人代表人数、专家人数及专业构成按政府采购相关规定确定。评标委员会成员依法从政府采购专家库或“中山大学采购评审专家库”中随机抽取。

23.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。评标委员会对投标文件的评审分为符合性检查和商务评审、技术评审、价格评分。评标委员会将本着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件设定的程序和规则推荐评审结果，任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。

23.3 评标委员会成员发现本人与参加采购活动的供应商存在以下利害关系情形的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评标委员会成员与参加采购活动的供应商存在以下利害关系情形的，应当要求其回避：

23.3.1 参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

23.3.2 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

23.3.3 与供应商有其他可能影响采购活动公平、公正进行的关系。

23.4 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审，推荐中标候选人名单，并编写书面评标报告。

23.5 除评标委员会主动要求询标外，从开标后至发出《中标通知书》期间，任何投标人均不得就与其投标有关的任何问题与采购代理机构及评标委员会联系。

23.6 为保证采购活动的公正性，在开标、评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在招标工作结束后，评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得泄漏对投标文件的评审和比较以及与评标有关的其他情况。

24. 投标文件的澄清、说明、补正

24.1 在评标期间，为方便对投标文件审核、评估和对比，对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人对其投标文件进行澄清、说明或者补正，投标人有关澄清、说明或者补正的答复应以书面形式提交并加盖公章，或者由法定代表人或其授权代表签字，澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标报价等实质性内容。投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

24.2 从开标后至定标期间，未接到采购人或采购代理机构的书面要求，任何投标人均不得就其投标文件有关的问题与评标委员会、采购人或采购代理机构和本项目使用单位及个人进行联系。

25. 投标人的资格审查

25.1 开标结束后，采购人应当依法对投标人的资格进行审查，投标人未按《资格审查表》提供完整、有效资格证明材料的，作无效投标处理。

25.2 《资格审查表》内容如下：

资格审查表

| 序号 | 内容 |
|----|--|
| 1 | 必须是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、其他组织或者自然人，投标时提交投标人有效的营业执照（事业单位法人证书、其他组织的营业执照或执业许可证、自然人身份证明等有效证明文件）扫描件。如投标人以非独立法人注册的分公司名义代表总公司盖章和签署文件参与本项目投标的，须提供总公司的营业执照副本扫描件及总公司针对本项目授权分公司投 |

| | |
|---|---|
| | 标的授权书。 |
| 2 | 必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。 |
| 3 | 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。 |
| 4 | 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。 |
| 5 | 投标人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（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。 |
| 6 | 投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。 |
| 7 | 投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”；不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记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。（以代理机构于评标当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，同时对信用信息查询记录进行存档。如相关失信记录已失效或查询不到，则必须出具其信用良好的承诺书原件扫描件。） |
| 8 | 本项目不允许联合体投标。不接受中标备选方案。 |

25.3 如采购人或采购代理机构认定投标人资格审查不通过，需签署明确书面意见。

25.4 对未通过资格审查或在开标过程中被认定为投标无效的投标人，其投标文件不提交评标委员会进行符合性审查。

26. 投标文件的符合性审查

26.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，投标人未按《符合性审查表》的要求提交投标文件或出现招标文件第三部分“投标人须知”第18条中所述无效投标情形的，作无效投标处理。

26.2 《符合性审查表》内容如下：

符合性审查表

| 序号 | 内容 |
|----|--|
| 1 | 检查投标人编制投标文件电脑的芯片、硬盘和网卡序列号不存在一致情况。 |
| 2 | 投标文件中提供有效的法定代表人证明书或由授权代表签署的投标文件中有法定代表人授权委托书的。 |
| 3 | 投标报价确定且不高于最高限价/预算价格。 |
| 4 | 投标价是唯一固定价的（采购文件另有特别要求的除外）。 |
| 5 | 有盖章、签署要求的带★格式文件已按要求盖章、签署（见投标文件目录格式要求）。 |
| 6 | 投标有效期符合招标文件的要求。 |
| 7 | 投标文件完全满足招标文件中带★号的条款或技术指标（以投标人在《实质性响应条款一览表》承诺为准）。 |

| | |
|----|--|
| 8 | 投标人未与投标文件中《与投标人存在关联关系的单位名称说明》所述存在关联关系的单位共同参与本项目投标活动。 |
| 9 | 评标期间，投标人按评标委员会的要求提交法定代表人或其授权代表签字的澄清、说明、补正并未改变投标文件的实质性内容。 |
| 10 | 评标委员会认为投标人的报价没有明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且不影响产品质量或者诚信履约的。 |
| 11 | 投标文件没有采购人不能接受的附加条件的。 |
| 12 | 应交未交投标保证金的（如有）。 |
| 13 | 本项目不允许产自中华人民共和国关境外的进口服务投标。 |
| 14 | 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。 |

26.2.1 上述符合性审查内容有一项内容被评标委员会认定为不满足，则结论为不通过；

26.2.2 若针对同一项内容，评标委员会成员存在结论不一致的，按照“少数服从多数”的原则确定评标委员会的意见；

26.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

26.4 对未通过符合性审查或在评标过程中认定投标无效的情形，评标委员会需签署明确书面意见。

26.5 未通过资格审查、符合性审查或被认定为投标无效的投标文件，不进入后续技术、商务和价格的评审程序。

26.6 评审后得分最高的投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定。合格投标人不足三家的，本项目不能评标，专家可根据项目情况建议重新招标或建议依法变更为竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购等其它法定采购方式进行采购，变更事项属于财政部审批事项的除外。

26.7 招标项目在评标当天依法变更为其它采购方式采购的，本招标文件亦自动变更为该采购方式的有效采购文件，并按相应采购方式的法定程序进行。采购人或采购代理机构将不再另行发出采购文件。

26.8 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正。投标人拒不澄清确认的，或修正调整的价格或分项报价中的缺漏项价格超过原投标价格规定的比例，视为投标报价重大偏差的，评标委员会应当否决其投标：

26.8.1 投标文件中开标一览表（投标函）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（投标函）为准；

26.8.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

26.8.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以开标一览表（投标函）总价为准，并修改单价；

26.8.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

26.8.5 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

26.8.6 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26.8.7 如有缺项、漏项，视为已包含在中标价中。

26.9 对于投标文件中不构成实质性偏差的非正式、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受将可能影响该投标人的得分。

26.10 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部实质性条款（加“★”号）、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于合同条款的重大偏离将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

27. 投标文件的评价

27.1 评标委员会将对所有有效投标文件的技术和服务响应进行评价。投标文件的评价采用综合评分法，评分表由技术、商务、价格三部分组成（详见以下评分表）

评标信息

| 序号 | 评分项 | 权重 | | |
|----|--------------------|-----------|----|---|
| 1 | 价格 | 10 | | |
| | 详细计算方法见以下价格分计算说明条款 | | | |
| 2 | 商务 | 23 | | |
| | 序号 | 评分因素 | 权重 | 评分准则 |
| | 1 | 投标人体系认证情况 | 3 | 投标人需提供以下有效证书：1. 提供质量管理体系认证证书的，得1分；2. 提供达级、三星级、四星级售后服务认证证书的，得0.5分；提供五星级或以上售后服务认证证书的，得1分；3. 提供信息安全管理体系认证证书的，得1分。本项满分3分。注：需提供有效的证书扫描件，否则不得分。 |

| | | | |
|---|---|---|--|
| 2 | 投标人同类项目业绩情况 | 9 | 根据投标人 2021 年 1 月 1 日至今（以合同签订时间为准）提供同类项目业绩（同类项目业绩指合同中含有“智慧校园”或“数字校园”或“智慧教育”等关键词的项目业绩）进行评审，每提供一项业绩得 1.5 分，最高 9 分。【注：1）上述业绩必须提供合同关键页（包括但不限于合同首页、合同标题、实施主要内容、合同正文（或部分正文）、签订时间等）复印件，时间以签订合同时间为准，无证明材料不计分，同一法人单位的不同业绩不可以重复计分。2）需提供上述同类业绩的验收报告以及客户盖章认可表示“满意/认可/表扬/感谢”的评价资料。】 |
| 3 | 拟安排的项目负责人（项目经理）情况（仅限一人） | 5 | 拟投入本项目的项目负责人（项目经理）资质情况：1、具备电子技术专业类或计算机类的副高级或以上工程师职称证书；2、具备工信部颁发的物联网技术（高级）证书；3、具备工信部颁发的大数据工程师（高级）专项技术证书；4、具备高级信息安全工程师证书；5、具备信息安全保障人员认证 CISA（安全软件方向）证书。【注：1）每提供一份得 1 分，本项最高得 5 分。2）需提供以上有效证书复印件或官方网站截图，且提供该人员在本公司任职的外部证明材料（加盖政府有关部门印章的打印日期在 2024 年 5 月 1 日至今任意一个月的《投保单》或《社会保险参保人员证明》或单位代缴个人所得税税单）。如依法不需要缴纳社保的，需提供相关证明材料，未提供不得分。3）需提供承诺：承诺中标后投入符合要求的人员，若在项目实施过程中未能提供相应人员，采购人有权扣罚合同金额或终止合同。】 |
| 4 | 拟安排的项目团队核心技术人员要求（项目负责人除外，需含需求分析负责人、系统架构负责人、系统开发负责人） | 6 | 拟安排的项目团队核心技术人员角色要求：1、具有信息系统项目管理师证书 2、具有网络规划设计师证书 3、具有信息系统安全专业认证（CISSP）证书 4、具有数据治理工程师证书 5、具有软件设计师证书 6、具有系统架构设计师证书。【注：1）每提供一份得 1 分，本项最高得 6 分。若同一人提供多个证书，每人最多可得 2 分。2）若提供的证书未涵盖以上六类证书，本项最多得 4 分。3）需提供以上有效证书复印件或官方网站截图，且提供该人员在本公司任职的外部证明材料（加盖政府有关部门印章的打印日期在 2024 年 5 月 1 日至今任意一个月的《投 |

| | | | | |
|---|----|---|----|--|
| | | | | 保单》或《社会保险参保人员证明》或单位代缴个人所得税税单)。如依法不需要缴纳社保的,需提供相关证明材料。5) 不提供者不得分。】 |
| | 技术 | | | 67 |
| 3 | 序号 | 评分因素 | 权重 | 评分准则 |
| | 1 | 技术参数响应情况 | 28 | 对用户需求书中标注“▲”的重要技术参数的响应情况进行评审:(共14项)标注“▲”的重要技术参数每项最高分值2分。响应为“正偏离”或“符合”的,该项得2分。响应为“负偏离”的,该项不得分。【注:若用户需求中有明确提供证明材料的,需按照用户需求提供相应证明材料;若用户需求中未明确提供证明材料的,评审委员会根据投标人《技术规格/要求偏离表》中的响应情况进行评定。】 |
| | 2 | 系统演示(现场只提供投影设备,供应商须考虑设备兼容性,带齐所有相关设备,如:U盘、投影连接线、转换器等。) | 15 | 供应商操作针对本项目开发的演示系统或先前开发的自有系统进行功能演示,演示内容包括:1.点位构建,基于各类业务场景构建数字孪生对象,如孪生体属性、字段构建规则设计和模型映射等,提供CAD图纸识别完成一键式自动摆点,快速与设备信息进行绑定,查看设备各类资产属性。2.预案演练,对重点区域制作三维消防预案,在三维场景内标注重点部位、消防设施、疏散设施等,根据灾情要求在场景中摆放消防车辆、灭火人员等模型并配置属性,通过绘制进攻路线、救援路线,标注救援提示信息等,实现3D动画推演的快速制作,推演播放带有字幕及语音,随时播放,暂停,跳转,并可以随时查询点位信息、力量部署、周边重要信息等。3.业务联动,当发生火警时,系统能够快速定位报警位置并显示告警详情,同时能够自动联动周边摄像头查看、打开门禁和开启排烟设备等。在事件处理中,可以快速调用三维预案进行推演,及时查询周边消防设施和灭火救援部署,事后可通过视频轨迹还原分析事件,锁定嫌疑人轨迹。4.配置绘图,提供逻辑拓扑制作能力,能基于网络配置数据自动绘制网络拓扑图,以不同层级查看网络关系结构,支持切换监控模式或配置模式,以设备节点模式,查看性能、告警和配置等数据。5.统一事件,通过统一事件控制中心查看所有告警事件,可根据告警重 |

| | | | | |
|---|--------|----|---|--|
| | | | | <p>要程度分级分类，定义不同显示名称和颜色，展示告警详细信息、告警对象关联的管理配置信息、操作记录和处理记录，关联钻入系统逻辑结构图，查看故障节点性能和告警情况，将事件以邮件形式、短信形式或工单形式进行事件通知。【注：上述内容能完整演示成功的，每一项得3分，满分15分；以Word、PPT或图片等非动态系统进行演示不得分，没有演示或演示不成功亦不得分。演示时间不超过20分钟，演示人员不超过2人。】</p> |
| 3 | 项目实施方案 | 15 | <p>根据投标人提供的项目整体实施方案（包括顶层设计、技术架构、功能服务分析等）的完整性和合理性进行评分。具体评分标准如下：1. 针对供应商提供的顶层设计方案进行评分（本小项最高5分）：</p> <p>（1）设计方案全面、完整、创新，包含了本项目所有关键方面，提供了完全满足或优于行业标准的解决方案，且设计可扩展，完全适应未来需求变化的，得5分；（2）设计基本全面、完整，较为创新，包含了本项目主要关键方面，提供了基本符合行业标准的设计方案，且设计可扩展，基本适应未来需求变化的，得3分；（3）设计方案不全面不完整、存在较多缺漏、缺乏创新，缺乏较多关键方面，提供的设计方案基本不符合行业标准，且涉及不可扩展，无法适应未来需求变化的，得1分；（4）其他或不提供的，得0分。2. 针对供应商提供的技术架构方案进行评分（本小项最高5分）：（1）架构清晰、稳定、灵活，完全符合现代技术标准，具有可靠性和安全性，易于集成和扩展，完全满足或优于本项目采购需求的，得5分（2）架构较为清晰、稳定、灵活，基本符合现代技术标准，具有一定的可靠性和安全性，易于集成和扩展，基本满足本项目采购需求的，得3分；（3）架构不清晰、不稳定、不灵活，基本不符合现代技术标准，不具有可靠性和安全性，存在技术缺陷，不易于集成和扩展，基本不满足本项目采购需求的，得1分；（4）其他或不提供的，得0分。3. 针对供应商提供的功能服务分析方案进行评分（本小项最高5分）：（1）功能描述详细，包含了本项目所有需求，服务流程高效，用户体验好，提供附加功能或服务，增加项目价值，完全满足或优于本项目采购需求的，得5分；（2）</p> | |

| | | | |
|---|---------------|---|--|
| | | | 功能描述较详细，包含了本项目的主要需求，服务流程合理，用户体验较好，提供附加功能或服务，增加项目价值，基本满足本项目采购需求的，得3分；（3）功能描述不详细，仅包含了部分需求，服务流程不合理，用户体验较差，无法提供附加功能或服务，无法增加项目价值，基本不满足本项目采购需求的，得1分；（4）其他或不提供的，得0分。 |
| 4 | 项目管理及质量保证措施方案 | 6 | 根据投标人提供的项目管理方案（包括项目组织管理、人员管理、技术管理）及质量保证措施方案（包括质量管控措施、安装调试、工期进度计划、风险应对等）进行评分。1、针对供应商提供的项目管理方案进行评分（本小项最高3分）（1）项目管理方案完整，内容详尽，组织结构清晰、职责分配明确、人员配置合理，各项技术管理具有针对性，符合项目的技术需求，得3分；（2）项目管理方案完整，部分内容较详尽，组织结构基本清晰、职责分配和人员配置合理，部分技术管理具有针对性，基本符合项目的技术需求，得2分；（3）项目管理方案简单，内容不完整，组织结构不清晰、职责分配不明确、人员配置缺乏合理，技术管理缺乏针对性，基本不能符合项目的技术需求，得1分；（4）其他或不提供的，得0分。2、针对供应商提供的质量保证措施方案进行评分（本小项最高3分）（1）项目的质量管控措施详细完整、涵盖所有关键质量控制点，各项工作进度安排合理清晰、具有可行性，进度保障措施、风险应对举措具体详尽，且具有可操作性的，得3分。（2）项目的质量管控措施较详细、覆盖主要质量控制点，各项工作进度安排较清晰、有一定可行性，有进度保障措施、风险应对举措，且具有一定可操作性的，得2分。（3）项目的质量管控措施简单、不能覆盖主要质量控制点，工作进度安排不清晰，缺乏进度保障措施或风险应对举措或保障及应对措施缺乏可行性，得1分。（4）其他或不提供的，得0分。 |
| 5 | 售后服务保障 | 3 | 根据投标人对本项目的售后服务体系、方案（包括但不限于售后服务保障方案、服务人员、服务时间响应、售后服务承诺）等进行评审打分：1.发生故障响应迅速（响应时间≤1小时且解决时间≤12小时），由专人跟进，有详细、合理、切合学校实 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>实际的售后服务方案，售后服务承诺合理、可行，得3分；2.发生故障响应迅速（响应时间≤1小时且解决时间≤12小时），配有售后服务人员，有较详细、基本合理、切合学校实际的售后服务方案，售后服务承诺基本合理、可行，得2分；3.发生故障响应慢（响应时间>1小时或解决时间>12小时），或提供的售后服务方案粗略简单，不贴合学校实际，得1分；4.其他或不提供完整售后服务方案者不得分。</p> |
|--|--|--|---|

27.2 重要技术参数的响应情况和一般技术参数的响应情况描述须与投标文件中提供的资料相一致。

27.3 综合评分法中的价格分计算

27.3.1 评标委员会对于微型、小型企业的价格扣除，依据投标人填写的《中小企业声明函》（如有）。

27.3.2 依照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照以下比例给予相应的价格扣除：

| 序号 | 情形 | 价格扣除比例 | 计算公式 |
|----|---|-------------------------------------|---------------------------|
| 1 | 非联合体投标的小型、微型企业 | 对小型和微型企业服务的价格扣除 10% | 评标价 = 总投标报价 - 总投标报价 × 10% |
| 2 | 联合体各方均为小型、微型企业 | 对小型和微型企业产品的价格扣除 10%（不再享受序号 3 的价格折扣） | |
| 3 | 联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额 30%以上的 | 对联合体总金额扣除 4% | 评标价 = 总投标报价 × (1 - 4%) |

注：①中型企业不享受以上优惠；

②未按要求提供中小企业声明函的，不享受价格扣除。

③监狱企业视同小微企业，监狱企业投标的提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》；残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

27.4 计算价格评分：价格分统一采用低价优先法计算，各有效投标人的评标价中，取最低价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

27.4.1 价格评分=（评标基准价 / 评标价）× 价格权重分

27.4.2 评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

28. 中标人的确定

28.1 评标委员会按评分表规定的评分因素和权重对投标人进行评分。各个评委对某一投标人的算术平均值，并取小数点后的 2 位数，作为该投标人的综合得分。评标委员会按综合得分由高到低的原则进行排序，综合得分相同的，按下列顺序比较确定：（1）投标报价（由低到高）；（2）技术商务得分（由高到低）。综合得分、投标报价和技术商务评审得分均相同的，名次由评标委员会投票确定。评标委员会根据最终评审的结果，推荐符合中标条件的 1 至 3 名中标候选人，采购人亦可授权评标委员会直接确定排名第一的中标候选人为实际中标人。

28.2 中标人确定后，拟中标结果于评标工作结束后将在中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<https://www.zztender.com/>）进行公告发布中标公告。同时，向中标人发出《中标通知书》，《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。

29. 质疑和投诉

29.1 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

29.1.1 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

29.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

29.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

29.2 如果投标人对此次采购活动有疑问，可依法向采购人或采购代理机构提出质疑。采购人或采购代理机构应当依法给予答复，并将结果告知有关当事人。

29.3 投标人对评标结果有质疑或投诉的，可根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及有关法规的规定，向相关部门书面提出，但对质疑或投诉内容的真实性承担责任。投标人对中标结果如有异议，须在中标公告期限截止时间起 7 个工作日内以书面形式进行质疑，投标人须在质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑或投诉必须是书面的原件，并加盖投标人公章及由法定代表人或其授权代表签署或盖章。质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

29.4 投标人对评标结果有质疑的，采购人应在收到投标人书面质疑后 7 个工作日内，对质疑内容作出答复。投标人对采购人的答复不满意或未在规定时间内给予答复的，提出质疑的投标人可以在答复期满后 15 个工作日内，可向政府采购监督管理机构投诉。投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

29.5 投标人的书面质疑应按《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号）第十二条规定的格式和内容提交，具体格式可在中山大学政府采购与招投标管理中心网站（bidding.sysu.edu.cn）下载。

29.6 质疑联系人及联系方式见《投标须知前附表》。

30. 与采购人的接触

30.1 从开标之日起至中标结果发布之日的期间，未经采购人或采购代理机构要求，投标人不得就与其投标文件有关的事项与采购人或采购代理机构和本项目使用单位及个人联系。

30.2 投标人试图对评标委员会的评标、比较或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标文件被拒绝。

六、合同的授予

31. 合同授予标准

采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件的要求并具有履行合同能力的综合排名最高的投标人。在合同签订前，采购人若发现中标人的投标文件中复印件与原件不符，有权取消其中标资格。

32. 授标时更改采购服务数量的权力

采购人在授予合同后，有权在一定的幅度内对投标价格表中规定的服务予以追加，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十（10%）。

33. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

采购人保留在确定中标结果之前任何时候根据评标委员会的决定拒绝所有或任何投标，以及宣布所有或任何投标文件无效的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

34. 中标通知书

34.1 中标人须在中标公告发出后的七个工作日内到采购代理机构办理《中标通知书》领取手续，逾期可视为中标人自动放弃中标资格。

34.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据。

34.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

35. 签订合同

35.1 采购人的用户单位可视中标人的资信情况，要求中标人在合同签订前提交不高于中标价格百分之十的履约保证金。履约保证金在项目验收合格之日起10个工作日内返还，不计利息。合同另有返还期限约定的，从其约定。

35.2 中标人在收到中标通知后，应按照中标通知书规定，派遣其授权在合同上签字的代表签署合同。

35.3 如果中标人没有按照中标通知书规定执行，拒绝与采购人签订合同的，采购人将有充分理由取消该中标决定，将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。在此情况下，招标方可将本项目授予综合评价次优的投标人，或重新招标。

35.4 在规定期限内，中标人不履行与采购人订立的合同的，可视为其自动放弃中标资格，履约保证金不予退还，给采购人造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿；没有提交履约保证金的，中标人应当对采购人的损失承担赔偿责任。

36. 履行合同

36.1 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推。

36.2 如果《投标须知前附表》有要求，中标人在收到中标通知书后三十日内，应按照国家合同条款的规定，采用招标文件中提供的履约保证金保函格式或采购人可以接受的其它形式向采购人提交履约保证金。如果中标人不按规定向采购人提交履约担保，采购人将有充分的理由取消其中标资格，并不予退还其投标保证金（适用于递交了投标保证金的项目）。

37. 费用说明

37.1 不论投标的结果如何，投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关费用。

37.2 本次招标向中标人收取的采购服务费，按以下规定执行。

(1) 中标人在收到中标通知书当天向代理机构交纳采购服务费。

(2) 采购服务费由中标人以银行付款的形式用人民币交付，递交账户见《投标须知前附表》。

(3) 采购服务收费按差额定率累进法计算，以中标通知书中确定的中标金额作为收费的计算依据。本项目为服务类，中标金额的各部分费率如下表：

招标代理服务收费标准

| 服务类型费率 中标金额（万元） | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 |
|--------------------|-------|-------|-------|
| 100 以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% |
| 100-500 | 1.1% | 0.8% | 0.7% |
| 500-1000 | 0.8% | 0.45% | 0.55% |
| 1000-5000 | 0.5% | 0.25% | 0.35% |
| 5000-10000 | 0.25% | 0.1% | 0.2% |
| 10000-100000 | 0.05% | 0.05% | 0.05% |

| | | | |
|------------|-------|-------|-------|
| 1000000 以上 | 0.01% | 0.01% | 0.01% |
|------------|-------|-------|-------|

按上表下浮 20% 交纳采购服务费，具体如下：

项目需求调查费用和招标代理服务费用按照 2:6 的比例支付至相关服务机构，其中：不足 5000 元的按 5000 元收取；

按上表规定交纳采购服务费，具体如下：

项目需求调查费用和招标代理服务费用按照 4:6 的比例支付至相关服务机构，其中：项目需求调查费用不足 8000 元的按 8000 元收取，招标代理服务费用不足 5000 元的按 5000 元收取。

38. 中标结果通知

采购代理机构将在中山大学智能电子采购系统 (<https://www.zhizhengyun.com>)、中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>) 及代理机构网站 (<https://www.zztender.com/>) 向所有投标人公告中标结果，对其它事项将不另行通知，亦不作任何解释。

第四部分 合同条款

合同编号：

计算机软件开发合同

项目名称： 中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统

委托方（甲方）： 中山大学

受托方（乙方）： _____

签订时间： _____

签订地点： 广州市海珠区

合同使用指引

- 一、 本合同为中山大学使用的计算机软件开发合同示范文本，建议合同当事人参照使用。
- 二、 签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“委托方”、“受托方”项下（增页）分别排列为共同委托人或共同受托人。
- 三、 当事人使用本合同书时，应当结合具体情况正确选择文本中所提供的选择项条款。有关空格的内容由双方根据实际情况填写，所列数字、百分比、期间均为参考值。合同双方可对参考值进行调整，对有关条款进行补充，也可根据实际需要，增加或减少定义、附件等。约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样，或删除该条款。合同中有“□”标注的内容是可选项，应确定选项，并删去无用内容。
- 四、 当事人信息栏应全部填写完整，同时应要求乙方提供营业执照、法定代表人身份证等主体资格证件的复印件供存档备案。
- 五、 合同中约定的实施计划应尽可能细化，项目工作的推进、款项支付进度等应与实施计划相适应，以监控项目的具体实施。
- 六、 若项目允许分包、转包，甲方应对乙方拟分包、转包的项目是否属于非主体事项等进行严格审核，方可作出书面同意。
- 七、 若乙方出现违约情形的，应注意及时收集相关书面信息、数据、资料等客观依据，避免过于主观的判断，同时书面告知乙方违约事项。
- 八、 中山大学对外签署的计算机软件开发合同，须由信息化管理办公室审核合同内容并会签意见。
- 九、 合同文本要求按规定格式打印，大小为 A4 幅面，正文内容所用字型应不小于 5 号字；合同正本中所指定附件备齐后，应与合同装订在一起，其规格大小应与合同书一致。
- 十、 本合同经签约双方法人（委托代理人）签署、盖章后，需交合同原件一份至信息化管理办公室备案。

委托方（甲方）： 中山大学

住 所 地： 广州市新港西路 135 号

法定代表人： _____

项目联系人： _____

通讯地址： _____

邮政编码： _____

电 话： _____ 传真： _____

电子信箱： _____

受托方（乙方）： _____

住 所 地： _____

法定代表人： _____

项目负责人： _____

项目联系人： _____

通讯地址： _____

邮政编码： _____

电 话： _____ 传真： _____

电子信箱： _____

根据《中华人民共和国民法典》有关规定及相关法律法规及_____（招标代号）项目招标结果，甲方委托乙方开发_____（系统名称）。经甲、乙双方协商一致，订立本合同。

1. 下列文件均为本合同不可分割部分

- 招标文件；
- 投标文件；
- 中标通知书；
- 补充协议；
- 合同履行过程中的往来函件、会议纪要；
- 双方约定属于本合同的其他文件。

2. 开发软件描述

2.1 本软件是甲方为_____（业务）而委托乙方开发。该软件处理的对象是甲方的_____等；该软件的主要功能和目的是_____。

2.2 甲方原有的相关计算机信息系统为_____（系统名称），其主要功能是_____。乙方将结合甲方的计算机信息系统进行软件开发，使开发软件能同现有系统中已有的设备和相关软件相匹配。已有系统的设备和软件见附件_____。

2.3 软件开发的目标

软件整体功能符合甲方所描述的_____系统的要求，软件应符合中山大学信息系统技术标准，应满足可归档性、可审计性和安全性要求。

3. 开发地点、里程碑和实施计划

3.1 软件开发地点：_____

3.2 软件开发里程碑

软件开发项目分为需求分析、系统设计、编码实现、软件测试、系统试运行、项目验收、运行维护等阶段，乙方在每一阶段的里程碑向甲方提供的交付物均应经过甲方组织的评审，只有通过评审认可后才能进入下一阶段。

3.3 实施计划

- 需求分析不晚于____年____月____日完成
 - 系统设计不晚于____年____月____日完成
 - 编码实现不晚于____年____月____日完成
 - 软件测试不晚于____年____月____日完成
- 软件交付（系统试运行）不晚于____年____月____日完成。

3.4 软件免费维护期

本项目软件免费维护期从项目初步验收合格之日起计算，为期____年。在软件免费维护期内，乙方应免费向甲方提供软件系统的改正性维护、适应性维护、完善性维护等服务。

4. 合同金额及付款方式

4.1 本合同项下项目总费用为人民币_____元（大写：人民币_____元整）。除双方另有书面约定，否则本合同为固定总价合同，即本合同项下所约定的合同总金额固定不变，乙方不得以任何理由予以变更。

4.2 甲、乙双方一致认可，上述合同总金额包括软件开发费、安装调试费、培训、售后服务及日常维护等一切发生的费用，以及系统验收合格并交付使用后，乙方应负责的软件免费维护期内所发生的各项费用，除此之外乙方不得再要求甲方承担其他任何费用。

4.3 甲方按开发进度分4个阶段向乙方支付。每次支付前乙方均需向甲方提供符合税务机关认可的合法有效的等额发票（背面需有乙方经办人签名）及书面的支付申请，付款时限以收到乙方提供的书面支付申请和发票为计时起点。

合同生效后，20个工作日内甲方向乙方支付合同额的30%，即人民币_____元（大写：人民币_____元整）；

完成需求分析并经双方签字确认后，20个工作日内甲方向乙方支付合同额的____%，即人民币_____元（大写：人民币_____元整）；

项目初步验收合格后，20个工作日内甲方向乙方支付合同额的30%，即人民币_____元（大写：人民币_____元整）；

项目竣工验收合格后，20个工作日内甲方向乙方支付合同额的30%，即人民币_____元（大写：人民币_____元整）；

系统免费维护期（质保期）结束后，20个工作日内甲方向乙方支付合同额的10%，即人民币_____元（大写：人民币_____元整）。

乙方帐号信息：

开户名：

帐号：

开户银行：

甲方向上述账号支付款项即视为已付款，由于乙方账号变更未及时书面通知、银行的原因或其他任何原因而导致乙方无法收到款项等情形，均由乙方自行承担责任。

5. 软件开发管理

5.1 自本合同签订之日起，乙方应尽力履行其在实施计划中所规定的义务，按时、保质完成每一阶段开发任务并提供交付物。

5.2 转包及分包

本合同项下的项目禁止全部或拆分后转包、分包。

□ 经甲方书面同意,乙方可以将本合同项下的_____ (内容名称)等非主体内容分包给具有相应资质的第三方实施。违反本条规定的,乙方应承担违约责任。

5.3 甲、乙双方应指派人员组成软件开发项目团队,甲方人员包括但不限于项目管理人员、业务人员、系统管理人员、系统操作人员、文档管理员等,乙方人员包括但不限于项目经理、业务分析人员、系统分析和设计人员、编码和测试人员、质量和风险评估人员、文档管理人员、系统实施人员、系统管理人员等。团队组建完成后,甲、乙双方应以书面形式确认团队成员及其工作职责。

5.4 乙方人员工作能力、经验经历等应符合投标文件要求,并能胜任其工作职责。甲方可以根据具体情况重新指定本方的小组成员或要求乙方更换人员,但应当以书面方式通知另一方;乙方可根据具体情况重新指定本方的小组成员,但更换应事先征得甲方的书面同意,甲方应及时审查更换方提出的书面建议,双方在合理、善意、维护双方利益的基础上讨论更换事宜。

5.5 乙方应于每_____日,以书面形式向甲方提供项目阶段进度报告,内容包括但不限于:项目进度或里程碑计划执行情况、已完成的软件开发项目、有无遇到的困难和障碍、本项目的预期效果、人员配置情况、有无项目变更及变更情况或其它与本项目有关的甲方应当知道或甲方要求知道的情况。如有重大的问题或重要的变更发生,乙方应当在变更发生之日起2个工作日内向甲方做出书面报告。乙方也应当在2个工作日内回复甲方在其它时间内提出的与本项目相关的询问。如乙方违反本条的规定,应该承担由此而引起的项目迟延和甲方不能及时付款或配合项目进行的后果。甲方在收到乙方的书面报告后,应当在2个工作日内回复乙方。

5.6 甲、乙双方应互相配合,充分沟通。乙方有权根据本合同的规定和项目需要,向甲方了解有关情况,调阅有关资料,向有关职能人员调查、了解甲方现有的相关数据和资料,以对该软件进行全面的研究和设计。甲方应予以积极配合,向乙方提供有关信息与资料,特别是有关甲方对开发软件的功能和目标需求方面的信息和资料。如甲方对乙方完成本合同所需的甲方所有的信息和资料不予提供,则由甲方承担不予提供的损害后果。

6. 需求分析

6.1 乙方协助甲方完善需求,产生《用户需求说明书》。

6.2 乙方根据《用户需求说明书》产生《需求规格说明书》,作为系统设计的直接依据。

6.3 本阶段的交付物为《用户需求说明书》和《需求规格说明书》。《用户需求说明书》和《需求规格说明书》得到甲、乙双方签字确认后,作为本合同附件。

7. 系统设计

7.1 乙方根据《需求规格说明书》组织完成系统设计，本阶段交付物为系统设计文档，包括但不限于《概要设计说明书》、《数据库设计说明书》、《详细设计说明书》等文件。

7.2 上述文件签字应经过双方签字确认并作为本合同附件。甲方对上述说明书的签字认可，仅代表对上述文件中软件的适用性、需求性和可用性进行审核，不对说明书中技术问题进行审核。如说明书出现任何与乙方设计相关的技术问题或技术调整，仍由乙方承担责任。

8. 编码实现和软件测试

8.1 乙方根据系统设计文档组织完成编码实现，并对软件的正确性、科学性和达到目标系统的逼近程度进行测试。本阶段交付物为程序源代码及开发测试文档，包括但不限于《测试计划》、《测试报告》、《用户手册》、《系统管理及维护手册》等。

8.2 编码实现和软件测试环境由 甲方提供，并与真实使用环境隔离 乙方自行准备。测试数据应使用甲方提供的脱敏数据或乙方生成的模拟数据。

9. 试运行

9.1 软件经过正确性和完整性测试后，由乙方交付甲方。在乙方协助下，甲方以《需求规格说明书》内容为基准，对软件系统进行主观或客观评价，形成《试运行报告》。

9.2 试运行从软件交付之日起计算，为期_____个工作日。

9.3 如由于乙方原因，软件在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该方面的故障或问题，所引起的相关费用由乙方承担。乙方应在合理的期限内排除故障或处理问题。如以上故障或问题影响软件基本功能和目标的实现，且排除故障或处理问题的时间超过 5 个工作日，则视为乙方交付违约，除非上述故障和问题是由甲方引起的。

10. 项目验收

10.1 软件通过试运行后，乙方应以书面形式向甲方递交初步验收申请书，甲方在收到初步验收申请书的 10 个工作日内组织项目初步验收。

10.2 项目初步验收内容包括但不限于各里程碑的交付物，验收标准包括但不限于：项目实现开发目标；软件系统通过试运行且运行稳定；软件系统功能完整且符合《需求规格说明书》要求；各里程碑交付物完整，满足软件系统正式运行要求。

10.3 项目全部内容通过初步验收，经甲方认可并出具初步验收合格证明，视为初步验收合格。

10.4 如属于乙方原因致使软件未通过初步验收，乙方应排除故障，并承担相关费用，同时延长试运行期限 20 个工作日，直至软件系统完全符合初步验收标准。

10.5 如属于甲方原因致使软件未通过初步验收，如属甲方原有计算机系统故障原因，甲方应在 5 个工作日内排除故障，再进行初步验收。

10.6 初步验收通过后，建设单位将验收相关材料报信息办审核，信息办对项目建设情况进行审查，并组织竣工验收。项目通过竣工验收后，信息办出具竣工验收合格证明，视为竣工验收合格。

11. 运行维护

11.1 软件通过竣工验收后，乙方向甲方全面移交项目，完成软件的用户交接，文档资料的用户交接和系统正式上线运行。

11.2 乙方在软件质保期内，免费向甲方提供软件维护和支持服务。

11.3 乙方应及时对甲方的相关人员进行培训，培训目标为受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的软件的目标和功能。

12. 知识产权和使用权

12.1 乙方保证向甲方提交的工作成果不侵害任何第三方的知识产权。

12.2 乙方在履行本合同过程中所创造产生的有关本合同项下知识产权，包括但不限于软件著作权、技术专利权、设计方案图纸、各种说明书、测试数据资料、程序源代码以及其他技术文档，由甲方依法所有。软件免费维护期结束后，甲方可根据实际需求修改系统、扩充功能，乙方应提供必要的协助配合，乙方对因甲方修改系统所造成的问题和损失不承担任何责任。

12.3 甲方在使用乙方提供的属于第三方软件时，应当依照乙方与第三方对该软件使用的约定进行。乙方应将该约定的书面文件的复印件交甲方参阅。

13. 保密条款

详见附件《保密协议》

14. 侵权赔偿

14.1 乙方同意，如有第三方声称甲方使用本软件侵犯了第三方的知识产权或其它财产权利，乙方负责对由此而引起的任何仲裁、诉讼或法律请求进行抗辩。乙方同意支付有关仲裁、判决或和解所确定的赔偿金额。一旦发生此类诉求，甲方将及时通知乙方，并对乙方处理该诉求提供合理的帮助。如乙方不能针对该项诉请进行应诉或和解，甲方有权直接应诉或进行和解，所发生的包括但不限于律师费、诉讼费、仲裁费、赔偿金等一切费用均由乙方承担。

14.2 如本软件或其任何部分被依法认定为侵犯第三人的合法权利，或任何依约定使用或分销该软件或行使任何由乙方授予的权利被认定为侵权，乙方应用相等功能的且非侵权的软件替换本软件，或取得相关授权，以使甲方能够继续享有本合同所规定的各项权利。

14.3 如果乙方经合理和具有事实根据的判断，认为本软件或其任何部分可能被依法认定为侵犯第三人合法权利的，或使用或分销该软件或甲方行使由乙方授予的权利可能被认定为侵权的，经甲方书面同意后乙方可以用相类似的具有相同功能的非侵权软件替换本软件，或取得必要的相关授权以使甲方能够继续享有本合同所规定的各项权利。但乙方对甲方由于使用了相关的非法软件系统，或在本软件中使用了非乙方提供的软件，或该软件中非乙方对本软件的修改而导致的侵权不承担责任。

15. 违约和赔偿责任

15.1 乙方违约

乙方逾期超过30日仍未按期完成工作任务或达到交付技术成果要求的，乙方违约责任如下：

(1) 甲方有权解除合同，并要求乙方按合同总金额的 30%赔偿违约金，违约金不足以赔偿甲方由此而引起的直接和间接损失的，甲方有权继续追偿。

(2) 如甲方因乙方违约而解除本合同，乙方应在 10 个工作日内退还甲方已付服务费，并依甲方的指示退还所有的基础性文件和原始资料。

15.2 甲方违约

甲方逾期超过30日仍未向乙方支付相应阶段服务费的，甲方违约责任如下：

(1) 乙方有权解除本合同，合同解除后甲方应按乙方已交付验收完成的软件价格付款。甲方付款后，乙方应向甲方交付已付款的软件。甲方如要在以后使用所接受的软件，仍应按照本合同的规定使用。

(2) 如乙方决定继续履行合同，甲方仍应尽快按照合同规定的金额付款，乙方履行本合同的日期相应顺延。

15.3 如发生违约情形，守约方解除合同时应以书面方式通知违约方。任何一方不得采取非法手段或以损害本项目的方式获取合同费用。

16. 合同解除

双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能，可以解除本合同：

(1) 发生不可抗力；

(2) 乙方在履行合同过程中明显地体现出无法按双方约定的主要技术要求完成本技术服务的；

(2) 经双方协商同意后解除，双方互不追究对方所有的合同责任。

17. 争议处理

双方因履行本合同而发生的争议，双方应通过友好协商的方式解决。协商不成时，依法向甲方所在地人民法院起诉。

18. 通知与送达

双方在本合同履行过程中相互发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等，均以本合同所列明的地址送达。一方如果迁址或者变更，应当书面通知对方，未履行通知义务的，另一方按原地址邮寄相关材料即视为已履行送达义务。当面交付上述材料的，在交付之时视为送达；以邮寄方式交付的，寄出或者投邮后即视为送达。

19. 其他事项

(1) 本合同一式____份，其中甲方执____份，乙方执____份，具有同等法律效力。

(2) 本合同经双方签字盖章后生效。

(以下无正文)

甲方： 中山大学 (盖章)

乙方： _____ (盖章)

法定代表人/委托代理人：

法定代表人：

项目联系人：

项目联系人：

日期：

日期：

保密协议

委托方（甲方）： 中山大学

受托方（乙方）： _____

鉴于甲、乙双方于____年____月____日签订了_____下称主合同）。因乙方为甲方提供服务和履行职务，已经(或将要)知悉甲方的工作秘密。为了明确乙方的保密义务，有效保护甲方的工作秘密，防止该工作秘密被公开披露或以任何形式泄漏，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国反不正当竞争法》及国务院有关部委和广东省的规定，甲乙双方本着平等、自愿、公平和诚实信用的原则在广州市海珠区签订本保密协议。

1. 工作秘密

1.1 本协议所称工作秘密包括但不限于：甲方信息系统中的用户数据、业务数据、网络拓扑、设备配置、信息化项目、人力资源及其他技术信息的各类文档。乙方对此工作秘密承担保密义务；未经甲方同意不得对外转让或泄露的内容。双方确认，甲方已对上述工作秘密采取了合理的保密措施。乙方有责任对本协议的内容进行保密。

1.2 甲方依照法律规定(如在缔约过程中知悉其他相对人的工作秘密)和在有关协议的约定(如技术合同)中对外承担保密义务的事项，也属本协议所称的工作秘密。

1.3 甲方为完成项目提供的任何其他信息资料并且在提供时未说明是公开信息；乙方应当视为保密的口头和书面信息，而不论该等信息是否被指定为保密的；未经甲方书面许可乙方无权单方面对第三方公开的信息均属本协议所称的工作秘密。

1.4 在乙方履行项目过程中，某一信息的泄露会造成下列后果之一的，也属于甲方秘密：

- 1.4.1 使甲方利益受到损害的事项；
- 1.4.2 影响甲方对外交流顺利进行的事项；
- 1.4.3 影响甲方对外承担保密义务的事项。

2. 保密义务人

乙方为本协议所称的保密义务人，包括但不限于乙方雇员、代理人、顾问等。

3. 保密义务人的保密义务

3.1 乙方应保证保密义务人对甲方工作秘密严格保守，保证甲方工作秘密不被披露或使用，无论保密义务人有无过错，无论意外或过失。即使这些信息甚至可能是全部地由保密义务人本人因工作而构思或取得的。

3.2 在服务关系存续期间，乙方保证保密义务人未经授权，不得以竞争为目的、或出于私利、或为第三人谋利、或为故意加害于甲方，擅自披露、使用工作秘密、制造再现工作秘密的器材、取走与工作秘密有关的物件；不得刺探与本职工作或本身业务无关的工作秘密；不得直接或间接地向乙方内部、外部的无关人员泄露；不得向不承担保密义务的任何第三人披露甲方的工作秘密；不得允许(出借、赠与、出租、转让等处甲方工作秘密的行为皆属于“允许”)或协助不承担保密义务的任何第三人使用甲方的工作秘密；不得复制或公开包含甲方工作秘密的文件或文件副本；对因工作所保管、接触的有关甲方的文件应妥善对待，未经许可不得超出工作范围使用。

3.3 如果发现工作秘密被泄露或者自己过失泄露工作秘密，乙方应当采取有效措施防止泄密进一步扩大，并及时向甲方报告。

3.4 服务关系结束后，乙方应将与工作有关的技术资料、程序源代码等交还甲方。未经甲方书面授权，乙方永久不得擅自披露甲方的工作秘密。

3.5 乙方保证所有有机会接触到甲方保密信息的参与成员，受不低于本合同要求的保密协议要求，且协议的保密期限为长期，除非甲方书面明确信息为可公开的信息外。

3.6 乙方人员是否在职、劳动合同是否履行完毕，均不影响其保密义务的承担。

4. 保密义务的终止

4.1 (可选) 甲方授权同意披露或使用工作秘密。

(可选) 保密期为合同生效之日起至乙方免费维护服务结束后_____年。

4.2 有关的信息、技术等已进入公共领域。

5. 违约责任

乙方违反本协议，应按主合同金额的_____ %向甲方支付违约金；违约金不足以弥补甲方损失的，由乙方另行进行赔偿，甲方损失范围包括但不限于：甲方实际经济损失、律师费、调查费、采取补救措施所引起的所有费用和损失、乙方及其泄密对象因违约行为的获益等。

6. 争议的解决方法

因执行本协议而发生纠纷的，可以由双方协商解决或共同委托双方信任的第三方调解。协商、调解不成，或者一方不愿意协商、调解的，按照主合同约定的争议处理方式处理。

7. 双方确认

7.1 在签署本协议前，双方已经详细审阅了协议的内容，并完全了解协议各条款的法律含义。

7.2 双方在本协议履行过程中相互发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等，均以本协议所列明的地址送达。一方如果迁址或者变更电话，应当及时通知对方，否则自行承担相应后果。

8. 协议的效力和变更

8.1 本协议自双方签字盖章后生效。

8.2 本协议的任何修改必须经过双方的书面同意。

8.3 本协议为主合同不可缺少之部分，与主合同具有同等法律效力。

9. 本协议一式陆份，其中甲方执肆份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方：中山大学（盖章）

乙方：_____（盖章）

法定代表人/委托代理人：

法定代表人：

项目联系人：

项目联系人：

日期：

日期：

第五部分 投标文件格式

- 1、投标人或联合体的主办人必须严格按照招标文件第五部分所提供的“投标文件格式”的顺序和要求填写相关内容，并以电子投标文件的形式提交以下规定之表格及有关资料。
- 2、除明确允许投标人可以自行编写的外，投标人不得以“投标文件格式”规定之外的方式填写相关内容，否则投标人提供的投标文件将可能被视为无效投标。
- 3、对于没有格式要求部分的投标文件内容，由投标人自拟格式编写。
- 4、投标人提交的文件将给予保密但不再退还。

一、投标文件封面格式

(本页格式仅供参考)

投 标 文 件

(封面)

项目名称：中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目

项目编号：中大招（服）[2024]305号

子包（分项）编号：_____

子包（分项）名称：_____

(正本/副本)

投标人名称：_____

法定代表人姓名：_____ 手机：_____

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

网址：_____

电子邮箱：_____

投标代表（印刷体）：_____

手机：_____ 日期：20__年__月__日

二、投标文件目录格式

投标文件包括但不限于以下组成内容，请按顺序制作，本章有提供格式文件的请按格式要求提交，未提供格式的，请投标人自行拟定。（盖章要求：完成投标文件的制作后，可进行多页签章（电子签章和电子签名）。标注★的文件必须加盖电子签章。为了便于专家评审，请设置文件目录格式）

| 序号 | 内容 | 盖章要求 |
|------|---|------|
| 商务文件 | | |
| 1 | ★投标函 | 电子签章 |
| 2 | ★投标人声明函 | 电子签章 |
| 3 | ★投标明细报价表 | 电子签章 |
| 4 | ★实质性响应条款一览表 | 电子签章 |
| 5 | ★法定代表人证明书 | 电子签章 |
| 6 | ★法定代表人授权书（非法定代表人需提供） | 电子签章 |
| 7 | ★投标人的资格声明 | 电子签章 |
| 8 | 与投标人存在关联关系的单位名称说明 | 电子签章 |
| 9 | 法人证书等资格证明文件 | 电子签章 |
| 10 | 信用查询资料 | 电子签章 |
| 11 | 中小微企业证明材料（提供以下任一证明材料）：1）中小企业声明函，2）残疾人福利性单位声明函，3）由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件 | 电子签章 |
| 12 | 商务部分的评审因素（按评分表列） | 电子签章 |
| 12-1 | 体系认证及综合实力情况一览表 | 电子签章 |
| 12-2 | 业绩一览表及评价 | 电子签章 |
| 12-3 | 项目负责人及团队组成人员配备表 | 电子签章 |
| 13 | 投标人认为有必要说明的其他商务文件资料 | 电子签章 |
| 技术文件 | | |
| 14 | 技术部分的评审因素（按评分表列） | 电子签章 |
| 14-1 | 技术服务偏离表 | 电子签章 |
| 14-2 | 响应服务方案 | 电子签章 |
| 15 | 投标人认为有必要说明的其他技术文件资料 | 电子签章 |

注：投标人可根据评审因素自行添加

三、投标函格式

投 标 函

致：中山大学

根据贵方为中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目项目招标采购服务的投标邀请中大招（服）[2024]305号，签字代表（姓名，职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称和地址）提交电子投标文件一份。

签字人代表以此函申明并同意如下：

所附投标报价表规定的应提交和交付的服务的投标总价为人民币_____元（以大写和数字表示）。

- （1） 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- （2） 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改通知、澄清、补充说明等（如果有的话）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- （3） 投标人之投标有效期为自开标之日起 90 个日历日。
- （4） 投标人保证遵守招标文件的全部规定，所提交的材料中所含的信息均为真实、准确、完整，且不具有任何误导性，并同意提供按照采购人可能的要求的与该项目投标有关的一切数据或资料。
- （5） 我方理解贵方不一定接受最低投标报价或收到的任何报价，并承诺仅在在有证据证明拟中标人存在提供虚假材料谋取中标资格或中标价格不合理高于其近期可比市场价格、与贵方参与该采购项目的相关人员及其它投标人恶意串通、向贵方参与该采购项目的相关人员提供不正当利益的情形下，保留提出投诉的权利。
- （6） 我方承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是采购人的附属机构。
- （7） 所有与本次投标有关的一切正式信函请寄：

地址：_____ 传真：_____

电话：_____ 邮政编码：_____

投标人授权代表姓名、职务（印刷体）：_____

投标人全称及电子签章：_____

投标人法定代表人电子签名：_____

日期：_____

四、投标人声明函格式

投标人声明函

致中山大学：

本单位就参加中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目项目投标工作，作出郑重承诺：

一、本单位保证投标材料及其后提供的一切材料都是真实的。

二、本单位保证不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向采购用户单位和个人、政府采购与招投标管理中心工作人员、监督机构、评审专家及其他参与采购活动的人员提供不正当利益

三、本单位没有被依法暂停或者取消投标资格，没有在中山大学取消采购资格的处罚期内，没有被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照，没有进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形，没有在最近三年内发生重大质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人没有近三年内有行贿犯罪行为的，没有近三年内弄虚作假骗取中标/围标串标行为（以行政主管部门或法院或检察院书面认定为准确），并没有被政府有关部门或纪检监察部门通报批评、处罚或取消投标资格（包括正在处罚期内）。

四、本单位承诺在本项目响应截止日前，没有被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统（<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>）中列入严重违法失信企业名单；没有被“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn>）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单和重大税收违法失信主体、联合惩戒失信黑名单；没有被“中国政府采购网”网站（<http://www.ccgp.gov.cn>）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）。

五、本单位及其有管理或隶属关系的机构，没有参加本项目招标文件的编写工作；我单位与本次招标的招标代理没有隶属关系或其他利害关系。本单位及其有管理、隶属关系或利害关系的机构，没有同时参加此次投标活动；本单位及其有管理、隶属关系或利害关系的机构跟采购人、项目参与人员没有利害关系。

六、如果我单位成交，我们将保证按照你单位认可的条件，以本招标文件内写明的金额、方式和时间要求提交履约保证金（如有）。

七、我单位同意投标有效期为 90 天，并在投标有效期内严格遵守本投标书的各项承诺。在此期限届满之前，本投标文件始终对我单位具有约束力，并随时接受成交。

八、在合同正式签署生效之前，本投标文件连同你单位的项目中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

九、我单位承诺不将该项目相关信息透露给第三方，如有发生，愿意承担相关法律责任。

十、我们理解，你单位不一定接受我单位或其他任何一家单位的任何投标。同时也理解，你单位不负担我单位任何投标费用。

十一、本单位自愿将本声明书作为投标文件的必备要件。在投标时，由我方法定代表人或其委托代理人签署，并随投标文件一并提交，否则可视为未实质响应采购文件。

十二、如违反以上一至十一条的承诺，由我单位负责对一切后果承担责任，同时自愿接受通报批评、列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。

供应商：（全称）（电子签章）

法定代表人或授权的代理人：（姓名）（电子签名）

供应商地址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

联 系 人：

日 期： 年 月 日

五、投标明细报价表格式

5.1 投标明细报价表

投标人名称：_____

项目编号： 中大招（服）[2024]305号

投标包号： _____

| 项目名称 | 投标报价总金额（元） |
|---------------------------|-----------------------------|
| 中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目 | 大写：人民币_____元整 小写：¥_____元 |

法定代表人电子签名： _____

投标人电子签章： _____

授权代表移动电话： _____

日期： _____年____月____日

六、实质性响应条款一览表格式

实质性响应条款一览表

| 序号 | 实质性响应条款 | 投标人响应情况 | 偏离情况 | 备注 |
|-----|---|---------|------|----|
| 1 | ★1. 本项目已经公布预算（最高限价），报价超过项目预算价格（最高限价）的投标文件为无效投标文件。 | | | |
| 2 | ★2. 本项目不允许转包，中标人不得对用户需求书中的内容进行分包（用户需求书中有明确约定可以分包的除外）。 | | | |
| 3 | ★3. 招标文件第四部分中的合同条款均为不可偏离条款，任何负偏离响应将导致投标无效，请投标人谨慎响应。 | | | |
| 4 | 用户需求书中带★的条款 | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| ... | | | | |
| | | | | |

说明：

1. 投标人须对本表所列实质性条款一一予以响应，“投标人响应情况”一栏应填写具体的响应内容。
2. 偏离描述应根据实际填写“正偏离”、“符合”、“负偏离”。
3. 备注栏请填写佐证材料的相关页码。
4. 请投标人认真填写本表内容，如填写错误将可能导致投标无效。

投标人：_____（投标人电子签章）

____年____月____日

七、法定代表人身份证明格式

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（投标人电子签章）

_____年____月____日

注：此处所述“法定代表人”须与投标人“营业执照”等法人证书上的内容一致。

八、法定代表人授权书格式

法定代表人授权书

致：中山大学

（投标人全称）的法定代表人（姓名、职务）现授权（投标代表姓名）为投标代表，代表本公司参加贵单位组织的中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目（项目编号中大招（服）[2024]305号）招标活动，全权代表本公司处理投标过程的一切事宜，包括但不限于签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改投标文件及谈判、签约等。投标代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司均予以认可并对此承担责任。

特此授权！本授权书自出具之日起生效。

投标人（全称及电子签章）：_____

法定代表人电子签名：_____

法定代表人身份证号码：_____

被授权人身份证号码：_____

被授权人手机号码：_____

_____年____月____日

附：法定代表人和被授权人身份证件（法定代表人和被授权人为同一人的只粘贴一次）

| | |
|---------------|---------------|
| 法定代表人身份证正面粘贴处 | 法定代表人身份证反面粘贴处 |
| 被授权人身份证件正面粘贴处 | 被授权人身份证件反面粘贴处 |

九、投标人的资格声明格式

投标人的资格声明

1. 投标人概况：

A. 投标人名称：_____

B. 注册地址：_____

C. 成立或注册日期：_____

D. 法定代表人：_____（姓名、职务）

实收资本：_____

其中 国家资本：_____ 法人资本：_____

个人资本：_____ 外商资本：_____

2. 我方在此声明，关于贵方项目名称_____投标邀请，我方愿意参加投标，并证明提交的投标文件和说明是准确的和真实的，我方的资格声明随电子投标文件一同递交。

3. 我方在此声明，我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件。本声明如有虚假或不实之处，我方将失去合格投标人资格并愿意接受相应处理。

（1）具有独立承担民事责任的能力，提供以下相关证照的扫描件（见附件）之一：1. 企业法人营业执照；2. 事业法人登记证；3. 其他组织的营业执照或执业许可证；4. 居民身份证等；

（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）参加政府采购活动前三年内，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。

4. 招标文件中投标人须知要求提供的其他资格证明文件。

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实、正确的，并已提供了全部现有资料和数据，我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

投标人（全称及电子签章）：_____

法定代表人电子签名：_____

日 期：_____年_____月_____日

十、与投标人存在关联关系的单位名称说明格式

与投标人存在关联关系的单位名称说明

一、与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的单位名称如下：

二、我方的控股股东名称如下（我方的母公司、对我方直接或间接持股 50% 及以上的投资单位）：

三、我方直接控股的单位名称如下（直接或间接持股 50% 及以上的被投资单位）：

四、与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

我方承诺上述有关联关系的单位不参与本项目的投标，如有参与投标，我方投标文件为无效投标文件。

投标人（全称及电子签章）：

法定代表人电子签名：

日 期： 年 月 日

注：有以上情况的单位名称请应列尽列，若无相关情况请填写“无”。

十一、法人证书等资格证明文件格式

法人证书等资格证明文件

致：中山大学

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方法人营业执照副本复印件，真实有效。

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方税务登记证副本复印件，真实有效。

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方组织机构代码证副本复印件，真实有效。

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方_____证件副本复印件，真实有效。

注：法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证（三证合一的只需提供法人营业执照）或事业单位法人证书等相关证明文件。

投 标 人（全称及电子签）：_____

法定代表人电子签名：_____

日 期：_____

十二、信用查询资料

- (一) 提供投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询结果截图并加盖法人印章。
- (二) 提供投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询结果截图
如相关失信记录已失效或查询不到，则必须出具其信用良好的承诺书扫描件）。

十三、中小微企业声明函等

1、中小企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. 中山大学深圳校区信息化项目智慧运营系统服务采购项目，属于软件和信息技术服务业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：

日期：

中小企业声明函 说明：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
2. 投标人应根据应标服务承担商的情况，根据《工业和信息化部 国家统计局国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准填报上一年度数据。
3. 采购人、采购代理机构将按国家有关规定随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》，供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

2、残疾人福利性单位声明函（如有）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加中山大学的 项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日 期：

注：根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号的规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，按以上格式提供《残疾人福利性单位声明函》，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

3、由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件（如有，非监狱企业不需提供）

十四、体系认证及综合实力情况一览表

| 序号 | 证书名称 | 获得时间 | 有效期（如有） | 查阅/证明文件指引 |
|------|------|------|---------|-----------|
| 体系认证 | | | | |
| 1 | | | | 第____页 |
| 2 | | | | 第____页 |
| 3 | | | | 第____页 |
| 综合实力 | | | | |
| 1 | | | | 第____页 |
| 2 | | | | 第____页 |
| 3 | | | | 第____页 |
| ... | | | | 第____页 |

注：以上证书均须在有效期内，投标文件中提供证书复印件加盖公章。

供应商（全称及电子签章）：

法定代表人电子签名：

日期：_____年_____月_____

十五、业绩一览表及评价格式

投标供应商同类项目业绩情况

| 序号 | 项目名称 | 用户单位 | 联系人/联系电话 | 签订合同时间 | 合同关键页扫描件 | 用户评价证明文件 |
|-------|------|------|----------|--------|----------|----------|
| 1 | | | | | () 页 | () 页 |
| 2 | | | | | () 页 | () 页 |
| 3 | | | | | () 页 | () 页 |
| | | | | | () 页 | () 页 |

同类项目客户评价一览表情况

| 序号 | 项目名称 | 用户单位 | 用户评价证明文件 |
|-------|------|------|----------|
| 1 | | | () 页 |
| 2 | | | () 页 |
| 3 | | | () 页 |
| | | | |

投标人（全称及电子签章）：

法定代表人电子签名：

日 期：_____年_____月_____日

十六、项目负责人及团队组成人员配备表格式

项目负责人及团队组成人员配备表

| 序号 | 姓名 | 学历 | 职称 | 专业 | 担任职务 | 承担工作内容 | 查阅/证明文件指引 |
|----|----|----|----|----|------|--------|-----------|
| | | | | | | | 第__页 |
| | | | | | | | 第__页 |
| | | | | | | | 第__页 |
| | | | | | | | 第__页 |
| | | | | | | | 第__页 |
| | | | | | | | 第__页 |

注：1) 需提供以上有效证书复印件或官方网站截图，且提供该人员在本公司任职的外部证明材料（加盖政府有关部门印章的打印日期在 2024 年 5 月 1 日至今任意一个月的《投保单》或《社会保险参保人员证明》或单位代缴个人所得税税单）。如依法不需要缴纳社保的，需提供相关证明材料，未提供不得分。2) 需提供承诺：承诺中标后投入符合要求的人员，若在项目实施过程中未能提供相应人员，采购人有权扣罚合同金额或终止合同。

法定代表人电子签名：_____

供应商电子签章：_____

授权代表移动电话：_____

日期：_____年____月____日

十七、技术服务偏离表

投标人对用户需求书中标“▲”条款的响应情况

| 序号 | 用户需求书中标有“▲”的条款 | 响应情况描述 | 偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离） | 对应响应文件位置及页码 |
|----|----------------|--------|--------------------|-------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| | | | | |

说明：

1. 请投标人将用户需求书中标有“▲”的相关要求的响应情况按顺序逐条列入此表。
2. 此表可延长。
3. 用户需求书若无“▲”标注的条款，则上表留空。

投标人对需求书的响应情况（标“▲”的条款除外）

| 序号 | 用户需求书要求 | 响应情况描述 | 偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离） | 对应响应文件位置及页码 |
|----|---------|--------|--------------------|-------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| | | | | |

说明：

1. 把需求书相关要求的响应情况逐条列入此表。
2. 按需求书的顺序填写。
3. 此表可延长

投标人（全称及电子签章）：

日期：

十八、响应服务方案

（1）项目实施方案

格式自拟，根据本项目需求，提供项目整体实施方案（包括顶层设计、技术架构、功能服务分析等）。

（2）项目管理及质量保证措施方案

格式自拟，根据本项目需求，提供项目管理方案（包括项目组织管理、人员管理、技术管理）及质量保证措施方案（包括质量管控措施、安装调试、工期进度计划、风险应对等）。

（3）售后服务保障

格式自拟，根据本项目需求，提供项目的售后服务体系、方案（包括但不限于售后服务保障方案、服务人员、服务时间响应、售后服务承诺等）。

十九、投标人认为有必要说明的其他文件资料