



广州北江引水工程（花都水厂及配水管道 工程部分）工艺全流程智慧决策运营平台 采购项目招标控制价

101D02-018-YW-CGZB001010

广东省国际工程咨询有限公司



年 月 日

广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策运营平台采购项目


招标控制价

101D02-018-YW-CGZB001010


建设单位：广州市花都自来水有限公司

招标控制价（小写）：8,978,500.00元

（大写）：捌佰玖拾柒万捌仟伍佰元整

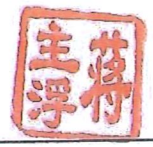
编制人：蒋瑜 



审核人：梁颜富 



审定人：郑润明 



法定代表人或其授权人： _____

广东省国际工程咨询有限公司



关于广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策运营平台采购项目招标控制价报告

广州市花都自来水有限公司：

受贵公司的委托，我司对广州市花都自来水有限公司提供的广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策运营平台招标控制价编制，现将编制情况报告如下：

一、工程概况

（一）工程内容

在生产工艺已有的自动化控制基础上，建立基于人工智能和高级算法模型的智慧化控制、智慧管理和辅助决策系统，主要工程内容有硬件部分、AI 训练平台、智控系统、部署调试等。

（二）工程地点：本项目位于广州市花都区。

（三）实施单位

建设单位：广州市花都自来水有限公司

二、编制依据

（1）广州市花都自来水有限公司提供的 2024 年 4 月《广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策运营平台技术需求书》。

（2）市场询价文件及其他参考资料。

三、编制情况说明

1. 招标控制价硬件部分税率为 13%，服务部分税率为 6%。
2. 建议招标时根据项目情况及市场行情适当调整。

四、编制结果

工程造价金额（小写）：8,978,500.00



（大写）：捌佰玖拾柒万捌仟伍佰元整

附件：1. 招标控制价清单



招标控制价结果确认表

项目名称：广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺流程智慧决策运营平台采购项目招标控制价

序号	项目名称	编制金额（元）	备注
1	广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺流程智慧决策运营平台采购项目招标控制价	8,978,500.00	
建设单位（章）： 		编制单位（章）： 	
年 月 日		年 月 日	

广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策运营平台采购项目明细表

建设项目名称：花都水厂工艺全流程智慧决策运营平台

序号	名称	规格、参数	单位	数量	建议单价 (元)	建议总价 (元)	备注
1	硬件设备					1,463,500.00	
1.1	AI服务器(软硬一体)	1、一体机系统包含1台硬件，硬件参数要求如下： CPU：基础频率 $\geq 2.20\text{GHz}$ ，CPU核数 ≥ 64 核。GPU显卡： $\geq A10$ -卡 $\times 4$ ；内存： $\geq 512\text{G}$ ；硬盘：配置 $\geq 3\text{T}$ NVMe-SSD，SATA-SSD 480G $\times 1$ ，2 \times 4TB SATA-HDD 7.2K NL；网口： $\geq 10\text{G}\times 2$ ；配置冗余电源，冗余风扇，原厂导轨 2、满足技术需求书的要求。	套	1	127,500.00	127,500.00	
1.2	大模型应用开发服务器1	1、CPU：基础频率 $\geq 2.20\text{GHz}$ ，CPU核数 ≥ 64 核。GPU显卡：配置 ≥ 8 张不小于32G显存，8张卡之间互联速度 $\geq 200\text{GB/s}$ ；内存： $\geq 1024\text{G}$ ；硬盘：配置 ≥ 2 块SATA-SSD 480G， ≥ 4 块NVMe-SSD 3.84T；RAID卡：12G SAS RAID卡（含掉电保护模组及4GB缓存）；网口： $\geq 10\text{G}\times 2$ ；配置冗余电源，冗余风扇； 2、满足技术需求书的要求。	台	1	158,700.00	158,700.00	
1.3	大模型应用开发服务器2	1、CPU：基础频率 $\geq 2.20\text{GHz}$ ，CPU核数 ≥ 64 核。内存： $\geq 256\text{G}$ ；硬盘：配置 ≥ 1 块SATA-SSD 480G， ≥ 2 块NVMe-SSD 2T；网口： $\geq 10\text{G}\times 2$ ；配置冗余电源，冗余风扇。 2、满足技术需求书的要求。	台	2	79,400.00	158,800.00	
1.4	加速卡	1、T4或A10显卡，用于大模型应用开发服务器2 2、满足技术需求书的要求。	张	3	141,100.00	423,300.00	
1.5	应用发布服务器	1、CPU：基础频率 $\geq 2.20\text{GHz}$ ，CPU核数 ≥ 32 核。内存： $\geq 128\text{G}$ ；硬盘：配置SATA-SSD 480G $\times 2$ ，2 \times 4TB SATA-HDD 7.2K NL；网口： $\geq 10\text{G}\times 4$ ；配置冗余电源，冗余风扇，原厂导轨。 2、满足技术需求书的要求。	台	1	213,600.00	213,600.00	
1.6	机训模型服务器	1、CPU：基础频率 $\geq 2.20\text{GHz}$ ，CPU核数 ≥ 32 核。内存： $\geq 128\text{G}$ ；硬盘：配置SATA-SSD 480G $\times 2$ ，2 \times 4TB SATA-HDD 7.2K NL；网口： $\geq 10\text{G}\times 4$ ；配置冗余电源，冗余风扇，原厂导轨。 2、满足技术需求书的要求。	台	1	213,600.00	213,600.00	
1.7	边缘控制器	1、每颗处理器主频大于等于2.2GHz，核心大于等于16核；配置32G内存；配置大于等于480G SSD；2、内嵌WiFi6/6E；3、配置大于等于2个千兆网口，配置大于等于4个万兆网口；4、配置冗余电源，配置冗余风扇；5、适配边缘场景，工作温度 $-5^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ ，工作湿度5%~95%；深度不大于420mm。 2、满足技术需求书的要求。	台	6	28,000.00	168,000.00	
2	AI平台及大模型训练服务					2,100,000.00	

广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策运营平台采购项目明细表

建设项目名称：花都水厂工艺全流程智慧决策运营平台

序号	名称	规格、参数	单位	数量	建议单价 (元)	建议总价 (元)	备注
2.1	AI平台	<p>1、以模型训练为主，主要包括notebook建模、可视化建模、作业建模、自动化建模、产线建模-计算机视觉/自然语言处理、预置图像分类、目标检测、语义分割、NLP类、强化学习类算法。须提供第三方测试报告，报告须具有上述功能。支持自定义算法组件，包含组件输入输出参数定义等，如Python自定义组件等。须提供第三方测试报告，报告须具有上述功能。</p> <p>提供特征提取、自动特征选择、多特征组合、特征分析、数据降维能力，能够从数据集中提取特征，并指出特征的组合，用户可以通过系统直接查看特征输出结果。须提供第三方测试报告，报告须具有上述功能。</p> <p>实验管理：实现多种建模方式的全流程参数记录和追踪，可进行跨建模方式的超参数和模型精度对比。方便实验的复现和模型优化。</p> <p>环境管理，支持管理训练环境，包括训练过程中所依赖的Docker镜像、Python包和软件设置（如环境变量等）；支持内置训练环境；支持训练环境的自定义和共享复用。</p> <p>由模型管理和模型部署组成，其中模型管理包括模型纳管、项目模型列表、公共模型列表、导出/导出/共享/删除模型；模型部署包括云部署和离线部署。</p> <p>模型管理包括TensorFlow、PaddlePaddle、PyTorch、Caffe、Darknet、MXNet、ONNX、SKLearn、R、MOJO、POJO、PWL；支持纳管模型文件或模型部署包（镜像形态）；支持模型部署包的构建、调试。须提供第三方测试报告，报告须具有上述功能。</p> <p>2、满足技术需求书的要求。</p>	套	1	910,000.00	910,000.00	
2.2	大模型平台	<p>1、基于大模型的应用开发工具及生成式大语言模型的能力，通过人工智能技术的自然语言处理和推理能力，快速理解业务部门的实际需求，准确映射到信息存储单元，并且自动进行查询。将业务专家与信息系统之间的交互方式，由原有的通过图形用户界面查询等方式，转变为自然语言。让业务专家可以“零门槛、低时延”，高效、准确地获取系统数据和信息。</p> <p>AI原生应用开发：基于AI Agent框架，快速搭建由主思考模型和丰富组件构成的AI原生应用。支持为应用挂载外部知识库，基于检索增强生成（RAG）框架，实现外部知识和记忆补充，提升应用效果。支持通过对话式测试API原生应用，以测试应用的性能和效果。可发布为API提供给第三方业务系统调用。须提供功能截图证明。</p> <p>应用管理：管理所创建的全部AI原生应用，新建、编辑、删除、立即使用、查看发布详情。须提供功能截图证明。</p> <p>组件管理：支持管理所创建的全部组件，包括大模型节点、知识库节点、API节点、分支器节点、代码节点等常用节点。支持组件测试与发布。须提供功能截图证明。</p> <p>知识管理：支持管理所创建的全部知识库，自动识别和解析多种文档格式（如PDF、Word、TXT等），对文档进行版面分析，将其转换为结构化的文本数据，并生成摘要，支持自动化按照文档语义或结构进行分割，或者按照用户定义的一则和参数进行分割，满足不同文档和业务需求的精细化处理。须提供功能截图证明。</p> <p>权限控制：支持建立用户、组织、多租户数据隔离。</p> <p>知识干预：能够通过点击跟踪数据，上传问答对进行回文内容干预。</p> <p>灵活开放：RAG链路可拆解自定义组合、应用支持被集成。</p> <p>应用效果对比：支持通过选择模型、参数及prompt来对比应用之间的效果。</p> <p>模型开放：Agent、RAG、工作流的模型支持灵活选择系统自带模型、主流开源模型、用户自有模型。</p> <p>工作流Agent：通过chatflow, toolflow, toolflow到端开发应用</p> <p>2、满足技术需求书的要求。</p>	套	1	1,190,000.00	1,190,000.00	
3	运营平台					4,890,000.00	
3.1	絮凝剂投加智能控制系统	<p>1、基于模型算法，对絮凝剂的投加进行全自动精确控制，保证沉淀池出水水质，降低药耗。</p> <p>2、满足技术需求书的要求。</p>	套	1	550,000.00	550,000.00	
3.2	PH调节智能控制系统	<p>1、基于模型算法，对PH的调节进行全自动精确控制，保证出水PH的稳定。</p> <p>2、满足技术需求书的要求。</p>	套	1	350,000.00	350,000.00	

广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺流程智慧决策运营平台采购项目明细表

建设项目名称：花都水厂工艺流程智慧决策运营平台

序号	名称	规格、参数	单位	数量	建议单价 (元)	建议总价 (元)	备注
3.3	消毒剂投加智能控制系统	1、基于模型算法，对消毒剂的投加进行全自动精确控制，保障出水稳定，降低消毒剂投加量，减少 补气操作，减少消毒副产物。 2、满足技术需求书的要求。	套	1	550,000.00	550,000.00	
3.4	水量智能控制系统	1、通过对进水量、出水水量和系统损失水量，结合清水池容量，基于模型算法，分析得出最大限压错峰清水池高水位所需的进水量，尽可能保证进水量过度平缓、取水泵房运行稳定，建立泵站优化调度模型，提高泵站运行效率。 2、满足技术需求书的要求。	套	1	550,000.00	550,000.00	
3.5	沉淀池排泥智能控制系统	1、基于模型算法，调整絮凝区和沉淀池的排泥周期和排泥时长，提高排泥效率，减少排泥水量，节能降耗。 2、满足技术需求书的要求。	套	1	380,000.00	380,000.00	
3.6	滤池反冲洗智能控制系统	1、基于模型算法，通过调整反冲洗的周期和强度，维持滤池的正常运行，提高反冲洗效率，减少反 冲洗排水，避免滤料膨胀流化。 2、满足技术需求书的要求。	套	1	380,000.00	380,000.00	
3.7	综合态势感知	1、综合态势感知 2、满足技术需求书的要求。	套	1	460,000.00	460,000.00	
3.8	智能预警及应急处理决策	1、智能预警及应急处理决策 2、满足技术需求书的要求。	套	1	940,000.00	940,000.00	
3.9	智慧运营平台	1、智慧运营评估 2、满足技术需求书的要求。	套	1	730,000.00	730,000.00	
4	总体实施方案	满足技术需求书的要求。	套	1	525,000.00	525,000.00	
5	合计（含税）	1+2+3+4				8,978,500.00	