

浙江财经大学 政府采购合同

项目名称：数据中台整体运维服务项目

项目编号：QSZB-Z(F)-E23280(GK)

采购计划书：[2023]54962号-001

甲方（需方）：浙江财经大学

乙方（供方）：北京希嘉创智数据技术有限公司

采购代理机构：浙江求是招标代理有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，浙江求是招标代理有限公司受浙江财经大学委托，经公开招标，确定北京希嘉创智数据技术有限公司为数据中台整体运维服务项目项目编号（QSZB-Z(F)-E23280(GK)）的中标人。根据《中华人民共和国民法典》规定，签署本合同。

第一条：采购内容及合同价格

序号	名称	具体内容	数量	单位	单价（元）	合计（元）
1	API 接口数据采集模块 (型号：希嘉数据中台系统 V1.0)	通过接口鉴权规则配置、API 接口转发等功能，实现针对 API 接口类型数据源的采集汇聚，丰富现有校级全量数据仓库的数据维度。	1	套	156700	156700
2	数据上报平台 (型号：希嘉数据中台系统 V1.0)	为审计数据上报、生均教育成本核算等上报类跨应用业务提供数据上报能力。	1	套	132700	132700
3	数据技术服务	包括针对本次数据中台模块升级以及审计数据上报、生均教育成本核算等业务场景，提供数据仓库扩建、数据质量检测与报告输出、数据主题集市扩展建设、数据上报等。	1	项	142600	142600
总计（小写）：432000 元						
合同总价（大写）：肆拾叁万贰仟元整。						
注：以上合同总价包含有关本项目实施所涉及的一切费用；						

第二条：履约保证金和付款方式

1. 履约保证金：合同签订后一周内，乙方向甲方提交合同总价 1% 的履约保证金，履约保证金在合同履行期间无违约情形的，项目验收结束后，于一周内退还（不计息）；

提交方式：银行汇款转账、支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

2. 付款方式：合同生效以及具备实施条件后 7 个工作日内，且乙方已向甲方提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函（等额）的，甲方向乙方支付合同总价的 40%；项目履约完成，经甲方验收合格后，收到发票后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 60%。

第三条：交付时间、地点、货物质保期

交付时间：2023 年 11 月 30 日前；

交付地点：甲方指定地点；

货物质保期：3 年，项目验收合格后开始计算；

第四条：服务标准、期限、效率

1. 乙方在售后服务期内，出现软件系统故障能及时响应处理和解决，发现问题 10 分钟电话响应，30 分钟内提供应急解决方案。影响系统正常使用的问题在学校提出后 2 小时内修复；对于系统安全漏洞修复，在学校提出后 24 小时内解决。远程技术支持 2 小时内无法解决问题，在 4 小时内提供现场支持。

2. 乙方针对本项目的应用软件服务包括以下内容：

1) 缺陷管理：针对本次招标的各类平台中存在的 bug、缺陷，不论在保期内、外，乙方将持续提供修正与消缺服务。

2) 应急故障处理：平台运行环境出现故障或意外情况导致平台不能正常运行时，乙方提供不同响应的情况描述，包括针对不同故障级别的响应时间和响应内容。

3) 性能优化服务：乙方提供软件升级服务及系统性能优化服务。

4) 定期巡检服务：乙方承诺每月对项目相关平台巡检一次。

5) 安全整改服务：包括对安全厂商、上级部门的漏扫报告进行一对一资深技术分析、处理，对安全问题提供书面的正式回复报告，安全补丁主动更新服务。

6) 文档服务：整个服务过程中，乙方都有完善的文档记录，便于跟踪、分析问题；对各项服务提供详细的书面报告，包括故障处理报告、健康巡检报告、平台性能检测调优报告、维护总表报告、服务年度报告等。

7) 运行支持：对平台运行过程中师生用户及业务部门的问题提供解答和问题解决跟踪，对于关键业务点的上线推广与运行提供现场保障。

3. 乙方在质保期内免费提供平台的软件补丁版本的升级服务。

4. 乙方针对本项目提供 5 天的专项培训服务。

第五条：服务内容

技术服务要求详见《附件一、技术与服务要求》。

第六条：技术资料

1. 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供有关技术资料。

2. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

第七条：知识产权及第三方权利保障

乙方应保证乙方及乙方员工所提供的本协议之服务内容不会侵犯任何第三方的知识产权、肖像权及其他权利。

第八条：验收

1. 乙方服务期满后应对服务内容作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，检验的结果应交甲方。

2. 甲方对乙方提交的服务依据采购文件上的技术要求进行验收，乙方需负责安排专门人员向甲方做服务项目总结和汇报，并协助甲方一起检验资料，直到符合技术要求，甲方做最终验收。

3. 乙方负责对照采购文件、响应文件及本合同制作完整的验收报告，甲方负责组织专家验收。

第九条：违约责任

1. 甲方无正当理由拒收验收项目的，甲方向乙方偿付拒收合同总价的百分之五违约金。

2. 甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3. 乙方逾期履行合同的，自逾期之日起，向甲方每日偿付合同总价千分之五的违约金。

4. 乙方应严格按照本合同提供服务并保证质量。因乙方违反“服务内容”之任一内容的，甲方有权要求乙方立即予以整改，乙方存在不予整改、整改后不符合甲方要求、合同期内累计出现整改情形超过三次的，甲方有权单方解除本合同，乙方应按本合同总额的10%向甲方支付违约金。违约金不足以弥补损失的，乙方还应承担赔偿责任。

5. 乙方违反本合同第六条之规定的，乙方应消除影响并承担由此产生的一切法律责任，甲方有权视情况决定单方解除本合同，并要求乙方赔偿由此产生的损失。

6. 甲方损失包括直接经济损失和维权成本（公证费、律师费、保全费、诉讼费等）。

第十条：不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十一条：争议解决

本合同未尽事宜由双方协商解决，如协商不成，双方同意将本合同引起的争议提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

第十二条：合同生效

合同经甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。


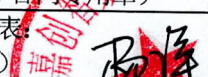
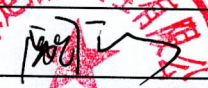
第十三条：其他

1. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

2. 招标文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

3. 本合同未尽事宜，乙方在响应文件中有承诺或保证对其仍具有约束力，其余遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

4. 本合同一式五份，甲方执三份，乙方执一份，采购代理机构执一份。

甲方（需方）：浙江财经大学 （公章/合同专用章）	乙方（供方）：北京希嘉创智数据技术有限公司 （公章/合同专用章）
甲方代表： （签名） 	乙方代表： （签名） 
地址：浙江省杭州市下沙高教园区学源街 18 号	地址：北京市朝阳区酒仙桥东路 18 号 1 号楼五层 B506
电话：0571-87557081	电话：010-64421361
开户银行：建行杭州文西支行	开户银行：招商银行股份有限公司北京大运村支行
帐号：33001616781050001155	帐号：110918148710401
签名日期：2023 年 10 月 18 日	签名日期：2023 年 10 月 18 日
合同鉴证方：浙江求是招标代理有限公司（公章/合同专用章）	
采购代理机构代表： （签名） 	
地址：杭州市玉皇路 173 号中田大厦 21 楼	
电话：0571-87666117	
鉴证日期：2023 年 10 月 23 日	

附件一、技术与服务要求

一、总体技术要求

1、满足甲方当前学校数据中台建设的技术路线和架构，需复用“浙江财经大学智慧校园数据融合项目”、“浙江财经大学数据中台及分析平台建设项目”和“数据中台数据域数据治理及模块定制项目”的项目成果；

2、本项目中的 API 接口数据采集模块、数据上报平台等模块必须与学校当前数据中台进行无缝对接、平滑扩充，软件界面风格和现有数据中台风格基本保持一致，以保证学校数据中台架构的完整性和一致性；

3、承担当前数据中台所有的数据迁移和接口过渡工作，并承担前期已做工作和已建系统的维护工作。

4、在遵守甲方经过调研和实践后形成的数据标准集的基础上，进行本次项目建设范围的拓展，对甲方已形成的包括学校基本情况数据子集、学生数据子集、教职工数据子集、教学管理数据子集、科研数据子集进行后续维护和迭代更新，不得采用厂商版本。

5、集成要求：实现与学校统一身份认证系统单点登录对接，须支持与统一认证平台、身份治理平台授权紧密集成而实现用户在业务流程中的身份、角色和权限匹配。实现与学校统一通讯平台、统一待办中心、统一消息中心的对接与集成。

二、API 接口数据采集模块技术要求

通过接口鉴权规则配置、API 接口转发等功能，实现针对 API 接口类型数据源的采集汇聚，丰富现有校级全量数据仓库的数据维度。

序号	模块	技术要求
1	API 数据源接入	支持添 Restful 风格的 API 数据源，且针对 API 数据源可支持自定义请求方式；
		在配置 API 数据源时支持配置相应的所属部门、所属科室、业务系统、系统厂商；
		支持配置所属部门、业务系统、系统厂商时可与元数据中心联动，一键配置、全局生效，无需重复添加；
		支持配置系统开发者相关信息，包括但不限于开发者姓名、开发者电话、单位负责人姓名、单位负责人电话；
2	API 鉴权	持配置 API 数据源时根据已配置好的鉴权模板在同一个界面绑定 API 鉴权模板，并支持根据 API 数据源的对接要求自动展示 app id、app key、app secret、api Method、data source name、person code 等自定义参数，所有操作需在一个界面完成，避免重复操作；
		支持内置鉴权模板库，可依赖乙方之前的对接成果进行一键对接，内置的鉴权模板总数量不少于 5 个，需包括但不限于海康威视人脸识别、雨课堂多媒体课堂、闪云人脸核验、钉钉组织架构、腾讯企业微信等厂商的鉴权模板；
		持配置鉴权模板时鉴权类别可自动引用已配置好的 API 数据源并支持自定义鉴权参数，且可与元数据中心打通，引用已定义好的系统厂商和业务系统，无需重复配置；
3	API 接口转发	持引用已配置好的 API 数据源直接发布为数据清单，在发布时支持自定义配置主题和子主题，并可直接引用配置好的 API 数据源，无需重复配

		置；
		支持发布接口资源时同步上传 API 数据源的接口对接文档，在数据申请审核通过后，申请者可下载对应的数据对接文档，方便用户快速完成数据对接；
		支持发布接口资源时自定义配置请求参数，如 APP KEY、APP SECRET 等参数；
4	API 接口数据集 成	支持对 API 接口采集任务的统一管理，可在一个界面完成任务的新增、执行、启动、编辑和删除，同时支持针对任务的日志详情进行查看；
		支持交换类型和运行状态的筛选，包括但不限于增量交换、全量交换、等待执行、正在执行、执行成功、执行失败等内容；
		支持配置好 API 数据源后可通过产品自定义选择等交换类型；
		支持配置好 API 数据源后可通过产品进行全量交换、增量交换、任务调度、自动建表的自定义配置，同时需支持针对请求参数的自定义配置和测试，从接口获取到数据后可在同一个界面完成数据结构及解析路径的定义和主键的配置以及目标库、目标表的定义，所有操作在同一个界面即可完成，无需重复操作；

三、数据上报平台技术要求

序号	模块	技术要求
	数据上报平台	支持上报资质申请，用户可基于此模块填写提交部门和用户信息，必填项为申请部门名、申请人、客户标识、用户名、密码、联系电话、申请说明等内容；
		支持资质申请标识功能，申请过上报资质的部门，可开启申请标识。开启后，即被标识为已申请上报资质，仅记录申请状态；
		支持上报任务管理，可对任务名称/接口名称、状态进行检索；
		支持自助式创建上报任务，用户通过输入任务名称、数据表名称，选择数据表所在的数据库，配置执行频率，点击确定按钮即可创建上报任务；
		支持自助式数据上报，上报任务创建后，系统会根据填写的源数据库，自动识别数据库中与选择的表名称相同的表，点击执行按钮即可进行数据上报任务的执行；
		支持上报任务日志查看，通过日志可查看上报任务执行成功或失败原因；
		支持上报数据的数据标准配置，方便用户进行数据表配置，支持新增和导入数据表；
		支持根据数据表名称、数据集、数据子集进行检索。
	数据上报检测	支持上报表单展示功能： 1) 提供表单列表展示，显示表单所属的数据源、表单累计检测次数、最近一次检测时间、最近一次检测结果； 2) 提供表单详情查看； 3) 支持表单结构查看； 4) 支持表单数据查看；
		支持上报表单检测功能： 1) 支持表单检测功能，支持表单数据预览、表单源 sql 预览； 2) 支持用户对此表单新增多个 sql 去批量检测；

	<p>3) 支持针对表单检测结果是未通过(SQL 超时/SQL 异常)的, 在表单检测完后可快速返回去优化 sql 重新检测;</p> <p>4) 支持针对表单检测结果是“未通过”的, 可导出检测未通过的数据, 亦可返回检测页面去调整 sql 重新检测;</p>
	<p>支持上报表单检测历史查询功能:</p> <p>1) 支持针对某表单查看其检测历史;</p> <p>2) 支持查看该表单每次检测的情况, 包含检测时间、检测结果、检测 sql 个数、检测的数据量(条)以及检测未通过数(条);</p> <p>3) 支持查看检测的 sql 详情;</p> <p>4) 支持查看每次检测时多个 sql 检测结果;</p> <p>5) 支持针对检测结果是“未通过”的可导出检测结果。</p>

四、数据服务技术要求

数据服务内容包括针对本次数据中台升级以及审计数据上报、生均教育成本核算等业务场景, 提供数据仓库扩建、数据质量检测与报告输出、数据主题集市扩展建设、数据上报等, 详细要求如下:

序号	模块	技术要求
1	数据服务	<p>1、数据共享交换优化调整:</p> <p>针对学校当前数据中台的数据共享交换, 提供优化调整服务, 满足新的业务场景下的基础数据共享交换需要;</p> <p>2、业务系统数据采集:</p> <p>1) 学校新协调的或新建的业务系统时, 提供数据采集及对接服务;</p> <p>2) 在业务系统厂商配合的情况下 2 周时间内完成整体的采集落地工作;</p> <p>3) 提供具体的技术对接, 并将数据库空间、权限等方面进行统一的配置和划分, 达到最优资源分配计划;</p> <p>4) 支持批量创建 ETL 接口: 选择数据源后一次可创建 100 个 ETL 接口, 并可批量自定义命名 ETL 接口, 方便管理员快速完成数据集成操作;</p> <p>5) 支持数据同步标志位的能力: 需支持在 ETL 数据集成时提供插入、更新、删除的操作类型和操作时间标志位, 通过标志位判断数据操作状态, 且数据不能发生物理删除, 方便数据使用者快速判断数据的操作状态, 便于数据对接;</p> <p>6) 支持数据实时同步能力: 要求在数据源中选择一张表, 通过数据库连接工具手动执行 update 语句, 进行字段数据更新操作。数据更新后, 需立即查看目标端数据库中的数据, 验证数据是否已更新, 且数据同步时延为秒级;</p> <p>3、线下表格采集:</p> <p>按学校实际需求提供线下表格数据的全面采集技术服务;</p> <p>4、数据质量报告:</p> <p>1) 按照学校要求, 提供数据质量检查对象设置, 包括已接入和新接入的业务数据;</p> <p>2) 针对数据质量检查对象, 提供质量规则配置;</p>

	<p>3) 为提升学校数据质量, 定期进行数据质量分析, 并输出数据质量报告;</p> <p>4) 支持对于质量问题数据的拦截过滤能力; 要求支持通过平台可根据数据质量检测规则自动进行数据质量问题数据的自定义实时拦截下发, 阻止问题数据通过 ETL 环节流入到数据仓库中;</p> <p>5、数据仓库扩建:</p> <p>1) 业务系统采集后, 将清洗治理后的高质量、多维度数据按照学校数据标准的分类和规范组织, 扩充进校级全域数据仓库;</p> <p>2) 新增数据建设完毕后, 修订或新增校级数据标准;</p> <p>3) 支持元数据血缘追溯能力: 要求查看元数据字段级别的全链分析、血缘分析、影响分析, 全链分析中可直观查看元数据的业务源头、数据湖、数据仓库、数据清单、使用应用等多级关系, 且任选中某个字段可查看该字段上下游映射关系;</p> <p>6、数据开放接口开发:</p> <p>1) 根据学校数据标准以及数据使用方的数据需求, 提供设计和创建数据 API 接口集合, 在保障数据 API 可复用的基础上, 满足第三方厂商/开发者基于 API 接口、ETL、文本下载、数据库直连等多种数据获取方式的需求;</p> <p>2) 协助学校构建和不断优化开放体系, 提供厂商/开发者调用 API 接口、ETL、文本下载、数据库直连的全流程技术支持服务, 包括调用入口、调用方式、调用示例, 以及提供调用过程的实际知识文档、知识手册等, 保障第三方厂商/开发者可基于 API、ETL、文本下载、数据库直连的方式实现校内数据资产的可控获取;</p> <p>3) 对已发布的 API 接口和 ETL 集合进行日常维护和监测, 保障 API 和 ETL 接口的健康运转, 为上层应用提供稳定的数据支撑;</p> <p>4) 对于数据开放接口异常调用情况, 及时为学校提供主动式预警服务;</p> <p>5) 支持数据安全等级控制: 需支持不少于三种安全级别设置, 同一个数据清单中的不同安全级别的数据字段, 在同一次数据申请过程中需要走不同的审批流程, 更好的满足数据安全的业务场景需求;</p> <p>6) 支持数据加密脱敏安全管理能力: 要求支持不少于五种加密方式: 其中需包括 AES、MD5 及国密 SM2、SM3、SM4。脱敏方式支持不少于四种: 其中需包括数字随机脱敏、字符仿真脱敏、字符随机脱敏、遮盖脱敏, 且遮盖脱敏可自定义遮盖内容及覆盖规则;</p> <p>7、数据资产目录梳理:</p> <p>提供接入数据资源的全生命周期管理能力, 使校级数据资源的使用和管理过程在线化、流程化、业务化。</p> <p>8、校级数据标准扩展:</p> <p>结合国标、省教育厅标准和现有校级数据标准, 梳理学校数据资产, 完善数据标准, 进行校级数据标准文件的增订。</p> <p>9、数据主题扩展:</p> <p>根据学校要求制定相关数据主题库, 如审计上报数据主题集市、生均教育成本核算主题集市等。</p> <p>10、数据服务需达到以下指标:</p>
--	---

		<ol style="list-style-type: none">1) 元数据采集率$\geq 95\%$;2) 主数据采集率$\geq 95\%$;3) 数据湖字段注释率$\geq 70\%$;4) 数据湖表注释率$\geq 70\%$;5) 数据仓库字段注释率$\geq 95\%$;6) 数据仓库表注释率$\geq 95\%$;7) ETL 执行正常率$\geq 100\%$;8) 质量检测规则执行率$\geq 80\%$;9) 数据表的质量检测覆盖率$\geq 80\%$;10) 数据集市发布率$\geq 75\%$;11) API 接口使用率$\geq 75\%$;12) 保证开发者调用并使用 API 接口的成功率$\geq 100\%$;13) 主题数据库创建≥ 5 个;14) 新增业务系统数据采集不少于 5 个;15) 提供工作周报;16) 协助学校完成审计数据上报、生均教育成本核算等工作;17) 人员驻场服务要求: 提供 1 名技术工程师驻场数据服务, 直至项目验收完成。
--	--	--