**重庆应用技术职业学院**

**陶行知先生数字人采购项目**

**竞争性谈判文件**

**重庆应用技术职业学院制**

2025年8月30日

# 第一部分 谈判项目书

一、项目名称及编号：

**陶行知先生数字人采购 2025-X035**

二、资格要求：

1. 须具有独立法人资格，具有独立承担民事责任的能力，具备合法有效的营业执照并通过年审。经营范围包含软件开发、技术服务、技术开发等。

2.拥有固定的经营场所或售后服务。

3.具有良好的商业信誉、健全的财务会计制度和完善的售后服务体系。

4.确保能够提供符合要求的合格产品，有稳定、强有力的技术维护队伍，能够提供及时、良好的售后服务。

5. 近三年内无行政处罚及重大违法违规记录。

三、产品质量及服务要求：

1.所有产品必须符合国家相关法律法规要求。

2.保质期内发生的质量问题由供货商免费负责解决。

3.供应商须在竞谈书中单独提供一份切实可行的售后服务承诺书。

4.竞谈文件要注明工期及质保时间，售后服务响应时间。

5.竞谈文件一式肆份，壹正叁副。

四、设备名称、数量及参数要求：

| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **参数要求** | **单价:元** | **金额:元** | **品牌** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 3D数字人  交互形象 | 套 | 1 | 1.形象 1.1 根据甲方统一提供的陶行知先生照片制作，身高约172cm，站立姿态，穿着灰色长衫，包含面部细节特征（嘴角痣）。 1.2 风格：3D写实。 1.3 还原度：根据相关素材1：1还原。 1.4 精细度：超高级质量，实际运行模型面数整体≥30万面。 1.5 实时渲染：支持3D数字人形象，帧率4K 60帧。 1.6 材质效果：真实还原动态效果，长时间交互下无明显穿模、抖动、卡死现象。 2.语音：普通话语音，男中音音色（公版），可配置多语音并支持语音切换。 3.口型同步：口型同步误差≤80毫秒，并且准 (%)≥95%。 4.动作：不少于15套数字人动作，并且支持动作平滑过渡与融合。 |  |  |  |  |
| 2 | 交互场景 | 套 | 1 | 基于一体机的陶行知先生互动对话界面，包含3台终端的交互背景： 1.陶行知先生纪念馆-古圣寺礼堂； 2.育才学校-校史馆； 3.重庆应用技术职业学院-校史馆。 |  |  |  |  |
| 3 | 宣传视频 | 套 | 1 | 2025年10月10日前提供基于数字人原画采用AIGC技术制作陶行知先生数字人宣传视频，时长≤3分钟。 |  |  |  |  |
| 4 | 数字人前端  交互软件 | 套 | 3 | 随一体机安装，提供数字人交互功能，包含但不限于：支持语音对话、实时打断与恢复，多模态唤醒，多语言讲解与展示，动作自然流畅，3D实时渲染。 1.语音识别：普通话语音识别离线准确率≥95； 2.意图识别F1：意图识别准确性识别 (%)≥90%； 3.互动响应：在网络良好的情况下，保证互动响应时长≤2秒； 4.多轮上下文深度：多轮上下文深度 (%)≥5轮； 5.双工对话与实时打断：支持自然语音双向对话，实时打断与主动恢复； 6.多模态唤醒：支持人脸识别唤醒与定制问候，支持唤醒词打断； 7.讲解与展示：支持数字人问答交互等形式。 |  |  |  |  |
| 5 | 数字人后端  管理软件 | 套 | 1 | 1.数字人管理平台 1.1 终端管理与权限配置：支持远程管控数字人终端，可通过权限配置，实现单一账号管理单个终端。 1.2 数字人配置：可在后台自定义配置各终端数字人形象、背景，支持语音切换、语调调整，以及欢迎语、唤醒词的个性化设置。 1.3 知识库管理：支持知识内容的录入、编辑、更新，可构建多模态关联知识体系，支持通用知识库与子知识库双层结构，区分不同场馆数字人侧重展示与交互资料；通用知识库上传通用内容，子知识库上传对应场馆专属资料，支持文字、图片、语音、视频等格式批量导入。 1.4 内容调整与优化：可优化谐音词设定，支持同音字替换、近义词理解，能识别热词并指定特定文本发音，提升内容精准度与交互自然度。 1.5 问答训练与调整：支持训练终端问答能力，支持问答添加、导入，可关联问题与图文、视频、网址等回答形式，支持模拟预览调整后的问答效果，助力优化交互体验。 1.6 查看历史问答：具备全终端及单终端对话记录查询功能，可了解不同点位参观者关注信息与数字人问答表现，为运营优化提供数据支撑。 1.7 操作日志与数据：支持查看系统操作日志，涵盖各终端开机、关机、联网、报错等状态信息，便于监控设备运行，及时排查问题。 2.数字人算法服务：语音识别、语音合成、数字人驱动算法等。 3.大模型服务：私有化部署大语言模型，参数量不少于32B。 4.私有化部署设计方案，包含但不限于：部署设计方案、架构图、网络拓扑图、初始化配置，容灾备份机制与网络安全防护，需符合等保要求，需支持≥3路并发的应用场景。 |  |  |  |  |
| 6 | 数字人展示  一体机 | 台 | 3 | 提供适配数字人系统交互应用的一体机设备。 1.外观尺寸：整机高度 ≥1.8米，支持立式展示，屏幕对角线 ≥65寸； 2.显示性能：分辨率≥4k，亮度≥400cd/m2，支持全天候展示； 3.渲染性能：支持数字人实时渲染，帧率≥60fps； 4.前端交互软件：随机配套安装数字人前端交互软件； 5.语音交互：支持麦克风降噪，回音消除，支持语音唤醒与实时打断，在多人环境下识别准确率 ≥90%； 6.摄像头：≥500万像素，支持人脸识别交互； 7.触摸屏：屏幕需带触摸交互功能； 8.扬声器：内置立体声扬声器，输出功率 ≥20W，满足环境使用； 9.网络：支持有线网与无线网，支持1000M网络； 10.电源：AC110-240V； 11.稳定性：支持连续运行 ≥8小时无异常； 12.安全性：数据传输加密（HTTPS/TLS）。 （需满足技术参数要求，并提供配置清单，模板参见附件4） |  |  |  |  |
| 7 | 数字人系统  后端软件 私有化部署  服务器 | 套 | 1 | 满足“数字人后端软件”私有化部署运行环境的硬件设备，支持≥3路并发的应用场景。 一、服务器类型A（数字人应用算法服务器） 1.CPU：规格不低于intel至强 6530（32核心），数量≥1 2.GPU：规格不低于英伟达 RTX 4090（24G显存），数量≥1 3.内存：规格不低于三星DDR4，内存容量≥64G 4.硬盘：规格不低于致钛1T NVME M.2高速固态硬盘，数量≥1 5.电源：规格不低于1200w\*2（1+1冗余） 6.主机：机架式服务器（2U） 7.操作系统：兼容主流Linux系统（CentOS,Ubuntu等） 二、服务器类型B（大模型服务器） 1.CPU：规格不低于intel至强 6530（32核心），数量≥1 2.GPU：规格不低于英伟达 RTX 4090（24G显存），数量≥8 3.内存：规格不低于三星DDR4，内存容量≥64G 4.硬盘：规格不低于致钛1T NVME M.2高速固态硬盘，数量≥1 5.电源：规格不低于2000w\*4（2+2冗余） 6.主机：机架式服务器（4U） 7.操作系统：兼容主流Linux系统（CentOS,Ubuntu等） （需满足技术参数要求，并提供配置清单，模板参见附件5） |  |  |  |  |
| 8 | 知识库建设  与训练服务 | 套 | 1 | 根据提供的资料，完成通用知识库和子知识库（针对每个场景的个性化内容）的初始建设与训练服务。 1.知识建模：支持通用知识库+子知识库双层结构建模 2.语义标注：对知识条目进行语义标注，保证数字人可调用；支持≥5轮问答场景 3.多模态关联：知识库可与语音、图像、视频等多模态资源关联，实现内容展示 4.训练能力：提供知识库与大模型的结合训练，保证知识问答准确率 ≥90%，对话风格贴近陶行知人物特征 5.知识溯源：保证知识库内容可追溯 |  |  |  |  |
| 9 | 第三方大模型  对接服务 | 套 | 1 | 支持对接第三方大模型，提供对接服务，提供开关配置 |  |  |  |  |
| 10 | 软硬件  部署安装服务 | 套 | 1 | 完成上述软硬件的部署安装，完成调试，需达到使用效果。 |  |  |  |  |
| 11 | 前后台  使用培训 | 套 | 1 | 提供前后台使用的相关现场培训，包含但不限于：1.系统运维培训；2.知识库训练培训；3.后台管理操作培训。并提供全部使用手册。 |  |  |  |  |
| 12 | 售后维保服务 | 套 | 1 | 提供切实可行的售后服务方案，包含但不限于整套软硬件启用后的运维、在线问题支持、解答与线下处理、维保等售后保障服务，明确质保期内、外的服务条款。 |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**备注：以上参数仅供参考，报价产品达到或优于以上参数即可，参与竞谈单位根据以上功能需求，提供自有品牌产品的详细技术方案，技术方案中提供详细的功能描述、技术参数。竞谈现场提供同类产品演示及技术答疑。**

五、最终报价及相关文件要求：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（一）报价文件格式** | | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 详细技术参数 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 小计（元） | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 合计 | 大写： （小写：￥000,000.00） | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（二）技术文件格式** | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 招标参考参数 | 投标产品参数 | 偏离 | 说明 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**投标相关文件要求：**

1.所有报价均以人民币最终报价，含设备费用、安装调试费、运费、清洁费、退换货费、税费(提供增值税普通发票)、售后服务等全部费用。报价文件中须提供详细报价清单并提供安装调试时间，并满足项目建设方案技术要求。

2.竞谈人须在竞价文件中单独提供一份切实可行的售后服务承诺书，明确质保期内、外的服务条款。

3. 竞谈人在投标的同时请附上企业现行合法有效的营业执照原件（或营业执照公证件）及复印件（盖公章）以及售后服务承诺等相关证明。

4.如竞价人单位法定代表人未能到现场参与，委托单位其他人员参与竞谈的，需提供法定代表人授权委托书及竞谈人在本公司购买的近6个月社保证明。

5. ★标书中的报价文件和技术文件需分别独立封装。其中报价文件应包含详细的设备清单及报价；技术文件则必须涵盖资质证明、竞价人提供的近三年内3个以上同类产品的业绩合同复印件（需加盖单位公章）或竞价人提供的厂家近三年内3个以上同类产品的业绩合同复印件（需加盖厂家公章）。此外，技术文件还应包括谈判代表的授权书、社保证明、详细清单、技术参数偏离表、建设方案以及售后服务方案等，且技术文件中严禁包含任何产品报价信息。投标现场还需提供一份U盘，存储上述资质证明、业绩合同复印件、谈判代表的授权书及社保证明等文件的盖章件电子档。

6. 对于代理产品的供应商，若中标，在签订合同前，必须提供原厂家的授权书及售后承诺书（需加盖厂家公章）。

六、交货及货款的结算方式：

在合同签订后，严格按照院方指定的时间、地点安装调试完毕，并作好人员培训等相关工作，经验收合格后支付总货款的 95 %，余款5%在质保期满后支付。

七、谈判有关说明：

1.谈判地点：重庆人文科技学院后勤处一楼会议室。

2.谈判时间：以通知为准

3.有关规定：超过谈判截止时间、不密封的谈判文件或不按《谈判文件》规定提交相关资质的谈判，我处恕不接受。

八、联系人及联系方式：范老师 023-42460570

九、凡涉及本次谈判文件的解释权归竞争性谈判管理小组。

十、一切与谈判有关的费用，均由竞谈人自理。

十一、投标保证金： 10000 元（大写：壹万元整）于开标前汇入如下账户：

单 位：重庆应用技术职业学院

开户行：工商银行重庆合阳支行

账 号：3100094019200114090

★竞谈现场提供一份纸质投标保证金回执单

未中标的投标人的投标保证金将于定标后的10个工作日内予以退还（不计利息），中标人的投标保证金，自动转为履约保证金，采购方和使用单位对项目共同验收合格后退还投标保证金（不计利息）。

如投标人发生下列情况之一时，投标保证金不退还：

1.开标后投标人在投标有效期内撤回投标。

2.投标人有违纪违规现象的。

3.招标人在定标后的7个工作日内不履行订立合同的。

4.中标人在履约过程中以次充好，供货质量达不到校方要求的，由此给校方造成的损失或者是耽误使用部门使用的；中标人造成的损失超过投标保证金数额的，校方将对超过部门予以赔偿。

5.中标人如有以上情况之一者，五年内不得参与我校所有招标项目。

# 第二部分 竞争性谈判相关附件

附件1：买卖合同主要条款

**买卖合同主要条款**

**甲方（买方）：**

**乙方（卖方）：**

甲乙双方就甲方向乙方购买 事宜，经友好协商一致，达成如下条款供双方遵守：

（注：以下内容为买卖合同的主要条款）

**一、标的物情况及价格**

（二）合同总价格为（大写）： （小写：￥000,000.00），本价格包含产品（设备）价格、运输费、搬运费、质保期内售后服务费、退换货运费、清洁费、安装调试费（设备）、税金等全部费用在内，除本合同约定外，乙方不得要求甲方另行支付任何费用。

（三）乙方承诺本合同销售产品（设备）单价不高于乙方销售给第三人的价格或市场平均价格（含网络销售平台平均价格）。若甲方发现向乙方购买的产品（设备）单价高于第三人的购买价格或市场平均价格，则乙方按高出部分的两倍向甲方支付违约金。价格承诺期为 年 月 日起至 年 月 日止。

**三、交货时间**

甲乙双方签定合同后，乙方须在 年 月 日之前将甲方订购的产品送到甲方指定的地点（设备须在此期限按要求安装完毕，并能投入正常使用）并经甲方验收合格。否则每延迟一日，按合同价款的千分之五向甲方支付违约金。乙方逾期十日仍不能交货的，甲方有权解除合同，尚未支付的货款不予支付，已经支付的货款乙方须全额返还，同时乙方须按本合同交易总金额的20%向甲方承担违约金。

**六、付款方式**

（一）乙方将全部产品（设备）送达甲方指定地点（设备须安装调试完毕），经甲方代表验收合格，在验收单上签字确认后，甲方向乙方支付合同总金额的 95 %，质保期满后支付余款（因乙方未能按本合同约定提供售后质保服务，质保金应扣除部分除外）。

（四）在甲方支付合同款项前，乙方须向甲方送交合法有效的全额增值税**普通**发票。若乙方未按期送交合法有效的全额发票，则甲方付款时间自动顺延，甲方不承担迟延付款的任何责任。

**七、售后服务**

1、所有物品自验收合格之日起 年为质保期。质保期内产品（设备）出现质量问题，乙方必须无条件免费维修或更换。

2、乙方在质保期内接到甲方维修、换货、技术支持等售后服务需求的电话、短信息或电子邮件通知后，乙方需在2小时内作出售后服务承诺，并在24小时内上门服务。

**（备注：《买卖合同》的其他条款详见届时双方签订的合同）**

附件2：谈判申请及声明

致： （竞争性谈判人）

根据贵方项目编号 的谈判文件，我方正式提交响应性文件正本壹份，副本叁份。

据此函，签字人兹同意如下：

1.我方同意提供贵方可能要求的与本次谈判有关的任何证据或资料。

2.一旦我方成交，我方承诺将根据谈判文件与贵方签订书面合同，并严格履行合同义务。

3.我方指派 （姓名）（身份证号码： ）为我方全权代表，代表我方参加贵方本次项目的竞争性谈判活动，负责处理与本次竞争性谈判相关的一切事宜。

4.我方决不提供虚假材料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他竞价人，决不与竞争性谈判人、其它竞价人恶意串通，决不向竞争性谈判人及谈判小组进行商业贿赂。如有违反，我方无条件同意贵方不退还我方已交纳的竞争性谈判保证金，赔偿竞争性谈判人因此遭受的全部损失，并接受相关管理部门的处罚。

5.与本申请有关的正式通讯地址为：

地 址：

电 话：

传 真：

电子邮箱：

法定代表人（签字）：

竞价人（盖章）：

日 期： 年 月 日

附件3：法定代表人授权委托书

**法定代表人授权委托书**

本授权委托书声明：我 (姓名)（身份证号码： ）系

(竞价人名称)的法定代表人，现授权委托 (姓名)（身份证号码： ）为我公司代理人，参加 (竞争性谈判人)的 竞争性谈判活动。代理人在谈判、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我本人及我单位均予以承认并承担与之相关的一切法律后果。

代理人无转委权。特此委托。

代理人： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

竞价人：(盖章)

法定代表人：(签字或盖章)

日期： 年 月 日

（粘贴双方身份证复印件）

附件4：数字人展示一体机配置清单模板

**数字人展示一体机配置清单**

| **序号** | **类别** | **项目** | **规格参数** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **外观** | **产品尺寸** |  |  |
| **颜色** |  |  |
| **重量** |  |  |
| 2 | **性能** | **主板** |  |  |
| **CPU** |  |  |
| **内存** |  |  |
| **硬盘** |  |  |
| **GPU显卡** |  |  |
| **有线网络** |  |  |
| **无线网络** |  |  |
| **操作系统** |  |  |
| 3 | **显示** | **显示尺寸** |  |  |
| **物理分辨率** |  |  |
| **亮度** |  |  |
| **对比度** |  |  |
| 4 | **人机交互** | **触摸屏** |  |  |
| **摄像头** |  |  |
| **麦克风阵列** |  |  |
| 5 | **其它** | **输入电源** |  |  |
| **额定功率** |  |  |
| **工作温度** |  |  |
| **工作湿度** |  |  |
| 6 | **产品图** | **附图** |  |  |

附件5：数字人后端管理软件服务私有化部署服务器配置清单模板

**数字人后端管理软件服务私有化部署服务器配置清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部署项目** | **项目** | **规格参数** | **数量** | **台数** | **支持并发数** | **备注** |
| 1 | **服务器类型A** 示例：语音合成服务、语音识别服务 | CPU |  |  |  |  |  |
| GPU |  |  |
| 内存 |  |  |
| 硬盘 |  |  |
| 电源 |  |  |
| 主机形式 |  |  |
| 操作系统 |  |  |
| 2 | **服务器类型A** 示例：数字人驱动算法服务 | CPU |  |  |  |  |  |
| GPU |  |  |
| 内存 |  |  |
| 硬盘 |  |  |
| 电源 |  |  |
| 主机形式 |  |  |
| 操作系统 |  |  |
| 3 | **服务器类型A** 示例：数字人管理平台 | CPU |  |  |  |  |  |
| GPU |  |  |
| 内存 |  |  |
| 硬盘 |  |  |
| 电源 |  |  |
| 主机形式 |  |  |
| 操作系统 |  |  |
| 4 | **服务器类型B** 示例：大语言模型服务 | CPU |  |  |  |  |  |
| GPU |  |  |
| 内存 |  |  |
| 硬盘 |  |  |
| 电源 |  |  |
| 主机形式 |  |  |
| 操作系统 |  |  |
| 5 | **... ...** | CPU |  |  |  |  |  |
| GPU |  |  |
| 内存 |  |  |
| 硬盘 |  |  |
| 电源 |  |  |
| 主机形式 |  |  |
| 操作系统 |  |  |