公告附件

**A分标**

|  |
| --- |
| **（一）项目要求及技术需求** |
| 项号 | 服务名称 | 数量 | 单位 | 服务内容及要求 |
| 1 | 12366热线和12345热线对接系统项目 | 1 | 项 | 根据国务院办公厅2020年印发的《关于进一步优化地方政务服务便民热线的指导意见》（国办发〔2020〕53号）（以下简称《指导意见》），国家税务总局和广西壮族自治区人民政府相继对政务服务便民热线归并工作提出了要求，据此开展本项目的建设。**一、项目背景**《指导意见》要求，加快推进除110、119、120、122等紧急热线外的政务服务便民热线归并,各地区设立的以及国务院有关部门设立并在地方接听的政务服务便民热线实现一个号码服务，各地区归并后的热线统一为“12345政务服务便民热线”（以下简称“12345热线”），提供“7×24小时”全天候人工服务。2021年4月，国家税务总局按照《指导意见》的精神和要求，对12366纳税服务热线（以下简称“12366热线”）归并12345政务服务便民热线工作制定了《12366纳税服务热线与12345政务服务便民热线归并工作方案》（以下简称《工作方案》），明确以“号码保留、设分中心”形式建设12366热线，确保企业和群众反映的问题和合理诉求及时得到处置和办理，使政务服务便民热线接得更快、分得更准、办得更实，打造政务服务“总客服”。**二、建设目标**基于《工作方案》要求，广西税务12366热线将以分中心的形式与12345热线系统进行归并，实现跨系统间的话务互转和数据共享。实现广西税务12366热线以分中心形式归并到12345热线，与12345热线建立转接机制，确保纳税人缴费人既可以拨打12345热线，也可以拨打12366热线进行税费咨询、投诉、举报和意见建议等诉求反映，通过热线归并的建设实施，进一步完善广西税务12366热线工作流程，优化资源配置，提升服务效能，强化信息化应用和监督考评支撑，全面提升税费诉求办理质效。（一）一键互转、信息联动以“省级平台对接”为大原则，实现由各设区市12345热线坐席受理的话务，统一通过自治区12345平台呼转至12366热线坐席，话务转移的同时，来电信息也一并转移，实现两热线间话务服务的无缝衔接。结合广西税务12366热线实际情况，对各设区市12345热线接收的税费诉求以首先向省级归集，再由自治区12345热线向12366热线转接。图1：12366热线和12345热线间跨平台转接流程（二）数据流转、安全高效12366热线系统与自治区12345系统之间，将租用运营商网络专线的方式实现互联，带宽为50M。1.在广西区税务局外联区以主备模式部署两台SBC设备，建立通信路由平台，实现自治区12345通信平台跟12366通信平台进行SIP中继对接。主备模式有助于规避单点故障风险，确保系统稳定、高可靠性。2.在广西区税务局外联区以主备模式部署前置服务、应用服务、数据库服务，建立高可靠性的服务网关，以微服务的形式对外提供认证调度，API接口等服务，为跨系统的业务交互建立支撑。3.在广西区税务局外联区和业务专网区分别部署语音网关设备，用同轴电缆实现互联，由12345热线转来的话务业务通过窄带在内外网实现交互流转，采用协议隔离方式满足12366系统安全性要求。4.广西区税务局外联区的服务网关与内网12366系统之间实现由内向外的单向数据流转。图2:12366热线和12345热线数据流转拓扑（三）业务协同、双向归集实现热线受理与后台办理服务紧密衔接，完善纳税人诉求的接收、转办、办理、督办、反馈、评价、回访以及考评等全流程闭环处理的机制，实现12366热线与自治区12345热线转办业务数据的互联互通，对于自治区12345热线转办的诉求，12366热线可主动推送信息、工单记录、回访评价等具体数据，共享相关综合运行数据。（四）统一口径、知识共享12366热线系统应有边界，有控制地面向12345热线坐席共享税收知识库相关内容，为解答纳税人问题提供支撑。进一步完善12366税收知识库知识架构，丰富税收知识类型。同时，为确保12366知识库中敏感信息、涉密信息的安全性，税收知识内容的共享应是有边界、有控制的。基于该要求，将在现有的功能架构上，建设面向12345系统开放的访问接口，12345热线通过实名登录方式控制访问和调用权限，实现知识内容的全生命周期区分目标群体有安全性、时效性的运用。（五）统一考核、统一督导12366热线作为12345热线的分中心，需实现自治区12345热线对12366分中心的绩效考核，完善服务督导机制，整体提升热线归并后的服务质量和工作效率。在稳步有序做好与12345热线归并的基础上，12366热线将进一步拓展大数据和人工智能技术的运用，积极推进12366热线服务向数字化、智能化转型，持续推进纳税缴费服务措施从理念、方式到手段上的变革，为纳税人提供更加优质便捷的服务，进一步提高税法遵从度和社会满意度。**三、项目采购清单（标★为实质性条款）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一、** | **话务平台网络互通硬件设备** |  |  |  |
| 1.1 | 边界会话控制器（SBC） | （一）硬件规格及可靠性：★1、要求会话边界控制器内部必须采用【嵌入式】模块化结构设计，采用电信级的【嵌入式】系统和高效的算法，在性能、可靠性、安全性等方面满足电信运营级99.999%的标准。2、要求为一体化设备，整机高度≤1U，可挂耳安装于标准机柜内。3、支持双电源冗余机制，任意一个电源模块损坏不影响系统正常工作，交流供电，输入电压为220V，可选直流供电，输入电压为-48V；4、要求整机最大功耗不得高于50W。★5、支持四个千兆以太网口，用于跨接不同IP域内的IP语音话务，实现异地IP会话的互通和流量汇聚。6、具备由中华人民共和国工业和信息化部颁发的电信设备进网许可证。（二）系统容量：★1、要求单台设备支持不少于3000加密或非加密用户注册。★2、最大通话并发数不小于600（不加密）及300（加密）。★3、包转发延迟小于30毫秒。（三）协议标准：1、支持多种协议SIP（UDP）、TCP/UDP/IP、RTP/RTCP、HTTP/HTTPS、ARP、DNS、NTP/SNTP、FTP、ICMP。2、支持基于MSRP协议传输即时消息（IM）、文件、图片。3、支持基于IP TOS的QoS功能。（四）业务功能：★1、支持SIP终端代理注册和认证、支持连接主备SIP注册服务器。★2、单台设备可对接软交换平台数量不低于5个。3、具备防火墙穿越，近端/远端NAT穿越功能，让媒体流跨越外网和私网。4、具备媒体代理功能，实现语音、视频媒体流包转发。5、支持TLS/SRTP信令和媒体流进行加密/解密机制，确保信息安全。6、支持VoIP端口变换功能，包括SIP端口、RTP端口。7、可设置HTTP/HTTPS访问白名单、SSH访问白名单、SIP访问白名单（IP过滤），拦截非法IP包、防止恶意攻击。8、支持语音质量（丢包率）监测，保证通话质量。（五）维护管理：1、支持基于HTTPS协议的Web图形界面管理，支持中/英文两种语言。2、支持8级日志管理、内部备份、FTP备份机制。3、支持配置导入/导出/备份功能。4、支持数据抓包功能。5、支持通过SNMP、TR-069连接第三方网管系统。 | 2 | 台 | / |
| 1.2 | 语音网关 | （一）硬件规格及可靠性★1、语音网关内部必须采用【嵌入式】结构设计，采用电信级的【嵌入式】系统和高效的算法，在性能、可靠性、安全性等方面满足电信运营级99.99%的标准。★2、整机高度≤1U，可挂耳安装于标准机柜内。★3、支持双电源冗余机制，任意一个电源模块损坏不影响系统正常工作，支持220V交流模块/-48V直流模块。★4、支持双网口物理冗余，支持RJ45形式Console配置管理接口，用于设备调试和维护。★5、要求整机最大功耗不得高于60W。6、本机提供3.5KV的防雷保护，配合防雷配线架可进一步提升至6KV防雷保护。（二）系统容量：★1、整机数字中继接口数应不小于4个，提供1口、2口、4口三种可选规格。★2、三种可选规格最大通话并发数不小于30路、60路、120路。★3、支持标准SIP协议，支持不小于512个SIP中继账号注册至局端平台。（三）协议标准：1、支持E1 ISDN PRI（30 B+D）、T1 ISDN PRI（23 B+D）信令协议。2、支持SIP/UDP和SIP/TCP（RFC3261）、IMS平台（3GPP）、MGCP（RFC3435）呼叫控制协议。3、支持Telnet、SSH、HTTP、HTTPS、DHCP客户端、PPPoE客户端、Radius、DNS、STUN网络协议。4、支持IMS，可直接对接中国电信、中国联通、中国移动IMS核心网。5、支持多种语音编码，包括不限于G.711、G.729A、G.723.1、GSM、iLBC。6、支持带内语音透传、RFC2833、SIP-INFO多种DTMF发送方式。7、多种来电显示标准，包括不限于Bellcore Type 1&2、ETSI、BT、NTT、DTMF。8、支持本地处理、RFC2833、SIP-INFO多种拍叉上报方式。9、支持忙音检测、反极性检测、断电拆线多种拆线方式。10、支持回音消除（G.168-2004）、抖动缓冲、静音抑制（VAD、CNG）、PLC多种音质提升技术。11、传真须支持T.30透传传真、T.38传真自动切换，最高速率33.6kbps，兼容G3类传真机。（四）业务功能：1、支持呼叫转接，包括盲转、咨询转。2、支持呼叫转移，包括无条件转移、无应答转移、遇忙转移。3、支持自定义路由、号码位图、缩位拨号、免打扰、同振、彩铃、寻线组、间歇振铃等功能。4、可设置灵活的呼入呼出路由策略，数量不少于500条，具有处理号码变换的能力，支持多平台出局。5、可设置不少于250条号码位图，以缩短电话呼叫的接通时间。（五）安全功能：1、可设置HTTP/HTTPS访问白名单、SSH访问白名单、SIP访问白名单（IP过滤）。2、支持SIP信令加密、媒体流加密、配置文件加密导入/导出、密码/PIN码加密。3、支持账号+密码的认证、User-Agent验证、防暴力密码破解等多重安全认证机制。4、支持禁止外网IP登录、防暴力破解登录密码、动态验证码功能。5、支持静态防御、动态防御功能，支持防恶意入侵，支持禁Ping。6、支持SIP端口、HTTP/HTTPS访问端口、RTP端口自定义。（六）维护管理：1、支持8级日志管理、内部备份、FTP备份机制。★2、需提供针对设备配置管理的WEB界面。3、支持配置导入/导出/备份功能。4、支持数据抓包功能。5、支持对呼叫状态、系统状态、ISDN状态的统计功能。6、支持ISDN链路的误码率测试、本端环回和B/D通路的状态查询功能。7、支持提供配套的网管运维系统：1）故障实时告警：界面、微信、邮件、电话等告警方式；2）设备批量配置、批量升级功能；3）支持终端设备配置自动备份功能；4）系统具备可管理10000台设备的能力。（七）管理接口：★1、支持SNMP、TR-069（TR-104、TR-106），可对接第三方网管系统。★2、支持设备自动配置下发，TFTP、FTP、HTTP或HTTPS方式下发配置文件，通过DHCP option 66或重定向获取ACS地址。 | 2 | 台 | / |
| **二、** | **通信互通开发** |  |  |  |
| 2.1 | 跨热线转接路由 | 实现12345转接到12366的话务进入分中心坐席进行受理 | 1 | 项 | / |
| 2.2 | 内外网数据交互平台 | 提供跨网段信息交换安全通道建设 | 1 | 项 | / |
| **三、** | **业务互通开发** |  |  |  |
| 3.1 | 业务改造 | 基于总局统一优化升级版的12366热线系统，根据本地的个性化的流程、考核时效等业务需求，完成业务功能升级改造 | 1 | 项 |  |
| 3.2 | 互联互通对接 | 打通12366热线系统数据向外联区单向传输通路，进行接口联调、认证服务、监控管理使12345可读取12366业务工单数据、考核报表数据、办理小结数据、回访评价数据。 | 1 | 项 | / |
| **四、** | **知识库改造开发** |  |  |  |
| 4.1 | 知识库改造 | 建设面向12345系统开放访问接口，12345通实名登录方式控制访问和调用权限，实现知识内容的全生命周期区分目标群体有安全性、时效性的运用。 | 1 | 项 | / |
| **五、** | **实施部署** | 两系统间网络规划，应用间访问安全配置管理，实施文档编写 | 1 | 项 | / |
| **六、** | **服务** | 针对本次12366热线与12345热线对接过程中，派驻现场运维工程师，人数为1名。 | 12 | 人/月 | / |

**四、投入技术人员：**（一）驻场技术人员要求针对本次12366热线与12345热线对接过程中，派驻现场运维工程师，人数为1名。1名驻场技术人员要求：1.计算机等相关专业，本科以上学历，具有计算机类中级职称及3年以上Windows/Linux等操作系统运维工作经验，具备良好的沟通协调能力；2.熟悉Windows/Linux等操作系统以及Oracle、sql server等数据库及weblogic、websphere、tomcat等中间件的安装和配置，掌握华为、avaya或alcatel等语音交换机相关知识；3.熟悉12366和12345话务系统部署与网络环境、本次归并方案及双方系统架构及部署环境，针对归并方案的问题可以提出改进意见并协调厂家修改；4.提供5×8小时专职驻场服务，发生故障能现场排查故障点，提出修复或者替代方案。（二）技术支撑人员要求技术支撑人员要求2人以上，并且要求具有计算机类中级以上职称。**五、服务时间、服务地点、服务期限、服务方式和响应时间**★（一）服务时间：合同签订之日起30日内完成12366热线和12345热线对接归并工作，并提供1名运维工程师，自验收合格之日起12个月的派驻现场运维服务。（二）服务地点：广西壮族自治区税务局。（三）服务方式：提供驻场技术人员1人、5×8小时驻场服务。（四）应急响应时间：要求1小时内做出实质性响应，并且按照下表要求对使用单位的系统软件故障技术支持服务请求进行响应：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **故障级别（严重程度）** | **响应时间** | **故障解决时间** |
| 1 | 系统瘫痪,热线转接不通畅以及无法实现数据交互的 | 0.5小时内 | 1小时内 |
| 2 | 系统部分出现故障，热线转接通畅但无法实现数据交互 | 1小时内 | 2小时内 |
| 3 | 初步诊断为系统软件问题，只热线转接及数据交互性能下降 | 1小时内 | 4小时内 |

**★六、项目数据安全和保密要求**★（一）信息安全保密要求1.必须严格遵守国家税务总局广西壮族自治区税务局的安全保密制度。2.项目人员需保证遵守国家有关版权和知识产权保护的政策、法律、法规和制度。3.项目人员应对本项目中接触到的国家税务总局广西壮族自治区税务局所有的知识产权、商业秘密、技术成果等信息负保密义务。未经国家税务总局广西壮族自治区税务局书面同意，不得向社会公众或第三方通过任何途径出示、泄露，不得许可使用，不得对上述信息进行复制、传播、销售；保证不向外泄漏任何相关数据，不向外泄漏任何保密的技术资料。如出现支持人员泄密事件，中标人应负有连带责任。4.中标供应商须与国家税务总局广西壮族自治区税务局签署合同项目实施期间的信息保密协议。5.项目人员必须与国家税务总局广西壮族自治区税务局签署合同项目实施期间的信息保密承诺书。★（二）中标人运维人员在合同期间应严格按采购人的网络安全和数据安全相关规定开展工作，由于中标人运维人员网络安全工作落实不到位引发安全事件的，采购人将视安全事件严重情况按合同金额的20%-30%的比例进行扣减。安全事件具体内容主要包括（但不限于）以下内容：1.因补丁升级、漏洞修复、系统杀毒、数据备份、应用监控、网络监控等工作未落实到位，发生服务器被控制和应用系统被攻破的安全事件，被主管部门通报的。2.因违规进行税费数据查询、导出和拷出等操作造成敏感数据泄漏，以及发生非法窃取数据行为。3.因运维操作处置不当导致重要应用系统发生严重卡顿、停用的重大事件。 |

**B分标**

|  |
| --- |
| **（一）项目要求及技术需求** |
| 项号 | 服务名称 | 数量 | 单位 | 服务内容及要求 |
| 1 | 12366热线智能咨询项目 | 1 | 项 | **一、项目背景**广西税务12366纳税服务热线（以下简称“12366热线”）是国家税务总局广西壮族自治区税务局按照国家税务总局的部署建设的广西税务系统对外的税费服务热线，成为税务机关向纳税人提供纳税服务的重要手段和税务机关与纳税人、社会各界相互沟通的重要桥梁，根据《关于进一步深化税收征管改革的意见》对智能税费服务的指导意见，和国家税务总局《关于实施第二批便民办税缴费新举措的通知》的工作部署，落实智能化、精细化税费服务，结合目前广西税务12366热线咨询的现状，落实24小时智能咨询，精准提供线上服务，以持续提升纳税人缴费人服务体验、降低纳税人的纳税遵从成本、优化营商环境。**二、建设目标** 本次项目建设将在总局智能知识库的基础上，建设本地税务系统智能知识库，并以此为依托，实现国家税务总局“纳税服务三线互联互通”项目统一版应用软件：智能语音导航、智能坐席助手在地方局的推广和应用。智能咨询功能设置在网络、电话、移动端。网络端智能咨询将结合总局网络智能咨询总体安排，在广西壮族自治区税务局外网网站及电子税务局开设智能咨询窗口。电话语音智能咨询将通过升级本自治区现有12366热线系统实现，在现有热线人工应答的基础上开设智能语音导航服务，利用智能语音技术，实现语音识别、语音合成播报等基本功能，通过智能语音引导来电人并提供咨询服务。移动端智能咨询设置在自治区局微信公众号、App等渠道，为纳税人提供更为便捷的咨询服务。智能语音导航功能将通过升级本自治区现有12366热线系统实现，在现有热线人工应答的基础上开设智能语音导航服务满足自治区40路坐席的使用需求，利用智能语音技术，实现语音识别、语音合成播报等基本功能，通过智能语音引导来电人并提供咨询服务。智能坐席助手功能设置在本自治区12366热线系统，通过对人工咨询中来电人的语音识别、语义理解，向坐席人员推送参考问题答案，辅助人工坐席做好咨询解答。**三、项目概述**（一）本地化智能知识库服务商应提供自研税收政策和办税指南知识库或顺畅衔接国家税务总局已建成全国共性问题智能知识库的前提下，结合广西本地税收知识问库，打造对纳税人咨询问题覆盖率80%以上的税收知识智能库，并在广西本地建设下述功能项。（二）智能语音咨询应答该功能应支持不少于100路智能语言对话引擎，将来电人提问通过智能语音识别，在智能知识库中的问答场景中对应问题，并将调取知识库转语音合成播报直接答复纳税人，完成语音交互的自动解答过程。1.该功能应支持多轮交互，实现准确的咨询需求探索和知识定位。2.该功能应支持来电人在任意时点打断语音播报，重新接入人工咨询队列。（三）智能语音导航在现有热线IVR导航的基础上，利用智能语音技术，实现智能咨询和人工咨询队列的指引定位，与现有12366通信平台排队机设备技术兼容，该功能应支持队列根据局方要求调整队列等候规则，如区分专业化分组的智能咨询或人工咨询优先级自定义安排，支持两类业务的数据无缝兼容，业务灵活切换。（四）在线端智能咨询对广西本地建设的智能知识库的应支持外网多端应用，文字交互形式智能咨询部署在广西税务局官网、“广西税务12366”“广西税务”微信公众号、电子税务局和App、办税服务厅终端等互联网渠道，为纳税人提供更为便捷的咨询服务。 （五）智能坐席助手在我区12366热线系统设置智能坐席助手功能，通过对人工咨询中来电人的语音识别、语义理解，帮助坐席人员推送参考问题答案，辅助人工坐席做好咨询解答过程中的语音实时转写、知识库智能检索、问题答案推荐、智能辅助小结登记。**四、项目建设内容**（一）智能知识库的本地化构建1.本项目应建立广西本地独立、可维护的智能知识库对接所有智能咨询服务渠道并提供业务支撑。库内知识来源于服务商自建或调用国家税务总局已建设的智能知识库。2.智能知识库的构建方式为人工录入和系统智能自学。建设初期以人工录入方式为主，通过整理分析12366知识库，12366热线等渠道的历史业务数据，挖掘出服务规律和话术脚本，并通过语义理解自动生成一批通用的模板库、句式、短语库等，创建问答库和专题词库，再配合算法反复测试和验证，构成智能知识库的基础。3.智能知识库应建立完整的工作流程和岗责设置，完善知识采集和审核发布，并对所有存量和新增知识进行结构化归纳的功能，对知识进行关联和编号，以实现修改和剔除的顺畅运转。4.智能知识库应全国通用，且与自治区、市三级智能知识库应层级分明，高层级知识向下通用，低层级知识仅对本地适用，不能出现不同属地知识的混淆，确保各地智能咨询解答符合当地要求。5.智能知识库要实现与我区各地现有的智能咨询系统对接，确保我区各地所有智能化终端能够顺利对接，语音转写结果、页面显示、数据统计等功能与12366系统形成一体。6.智能知识库由不同类型问答库和专题词库组成，通过对已识别转写或直接接收的文本信息提取关键字，进行语义理解并搜索正确答案对外推送。问答库包括单一问答库和多轮问答库；专题词库包括税务专有词库、税务名词解释库、广西本地化同义词库、近义词库、闲聊库和敏感词库等。 7.投入运行后，智能知识库日常功能应包含：（1）针对纳税人咨询未解决问题进行原因分析并完成智能知识库优化，未解决问题中没有答案的，及时推送至税务部门审核增加问答对话；（2）针对新增的问题，由服务商运维增加有质量的泛化问题或增加同义词、近义词等加强问题准确定位； （3）梳理、聚类咨询问题并形成热点，明确具体问题或专题每周向税务机关推送； （4）每周出具智能知识库运维情况报告； （5）根据税务部门要求开展针对性问题分析，完善智能知识库。 （二）智能语音咨询应答在智能知识库搭建完善的基础上，以智能语音识别调度和通用适配集成技术，通过智能化语音切割、分发、识别、汇聚、评估，对外提供智能化的统一语音识别服务，可无缝对接语音识别工具，甄别来电人咨询问题后配适调用智能知识库对应条目，实现税务总局对12366“三线”互联互通要求。1.本项目应支持交互引导、反问、上下文记忆等交互技术，依据纳税人提供的信息（属地、渠道等信息），智能匹配知识库，为纳税人提供符合条件的知识点。本项目提供自验收合格之日起为期12个月的调优运维服务：对地域口音差异、口语化表述、专业化知识、多样化场景应用，完成对语料数据的行业标注，持续提升语音识别率；实现快速识别来电人语音，反应速度应达到2秒内。2.在服务期内提供新增知识的梳理和更新、广西本地方言口语化表述、专业化知识、多样化场景应用，完成对语料数据的行业标注，持续提升语音识别率，如需要外聘专业人员完成此类业务的，由服务商支付费用。（三）智能语音导航建设实现智能语音导航与12366通信平台IVR集成及CTI系统整合，并实现与总局统一版12366应用软件集成。1.在本地12366 IVR主流程上集成智能语音导航流程，实现12366智能语音导航和12366按键流程可分别或同时使用，实现智能客服流程和按键流程一体化管理，支持两类业务的数据无缝兼容与切换。2.实现智能语音导航为来电人选择正确的人工队列与 12366通信平台现有排队队列集成，实现智能语音导航转人工和按键流程转人工统一排队管理，并可以实现对智能语音导航转人工优化排队策略的制定控制。3.实现智能语音导航的服务对象信息、服务轨迹、服务成效等数据信息可在12366热线系统集成展现，同时可以在查询、统计、分析模块被统一展示、查看和处理。（四）在线端智能咨询对已建成投入使用的智能知识库，提供包含但不限于网页、微信、移动端的全渠道智能咨询接口，面向社会公众提供以智能咨询为人工在线咨询前置的咨询服务。具体应实现：1.提供多渠道交互入口，对各渠道提供的智能咨询服务应同步、同质、同源。2.提供接口与广西电子税务局（网页及App）等系统进行对接，实现对智能知识库的调用和同步更新。3.纳税人通过在线智能咨询无法解决问题应及时切换为在线人工咨询，在线咨询人工服务时间以外，由智能咨询为纳税人提供服务。4.答复文字支持文字、图片、视频和超链接等多媒体类型，对国家税务总局或广西税务局已有税收政策宣传产品或纳税人学堂内容，应实现直接推送。5.针对智能咨询中涉及答案篇幅较长或者纳税人主动要求的情况，将咨询答复内容传递至税务部门短信和邮箱系统触发主动发送。（五）智能坐席助手智能坐席助手应实现至少100路话务通道与12366通信平台集成以及与12366热线服务系统应用软件集成，内嵌与咨询员工作界面的智能辅助功能，具体要求为：1.根据我区本地部署的智能知识库，12366通信平台坐席端话务管理功能的集成整合，保证语音转写引擎可以实时、分轨转写每一路话务通道的语音，调试和优化实时转写知识库调用引擎的模型和参数。2.快速识别来电人语音，反应速度应达到2秒内，实时转写通话内容，对接工单等其他模块，快速匹配智能知识库支持100路人工坐席同时实时语音识别转写。3.通过咨询员实际话务中的推荐答案点选命中率，不断调优知识库，形成动态交互的良性发展。4.除通用语音转写、分词等基础功能外，支持根据广西人的语言习惯和口音自定义分词规则，优化语料素材库。（六）语音适配平台智能语音适配平台需采用智能语音识别调度和通用适配集成技术，可无缝对接知名在线语音识别工具，同时需兼容国家税务总局纳税服务“三线”互联互通技术要求，实现智能化语音切割、分发、识别、汇聚、评估，对外提供智能化的统一语音识别服务，有效保护用户语音数据安全，消除系统在不同语音识别平台间迁移瓶颈，为灵活选择语音识别工具提供技术保障。（七）智能服务与业务系统的集成本次项目建设基于国家税务总局12366系统及智能咨询整体架构，依托总局最新的统一版12366应用软件及智能咨询软件，需完成项目系统的软件开发；软、硬件部署、集成；许可咨源的加载；整体系统的运行调试。系统集成要求如下：1.智能语音导航集成整合要求实现智能语音导航与12366通信平台IVR集成及CTI系统整合，并与总局统一版12366应用软件集成。要求在本地12366IVR主流程上集成智能语音导航流程，实现12366智能语音导航和12366按键流程可分别或同时使用，实现智能客服流程和按键流程一体化管理，支持两类业务的数据无缝兼容，业务灵活切换。要求实现智能语音导航转人工队列与12366通信平台现有排队队列集成，实现智能语音导航转人工和按键流程转人工统一排队管理，并可以实现对智能语音导航转人工优化排队策略的制定控制。2.智能语音座席助手与12366通信平台集成要求完成智能语音座席助手与12366通信平台集成以及与总局统一版12366应用软件集成。要求将总局智能语音座席助手部署在本地，并实现智能语音助手与12366通信平台座席端话务管理功能的集成整合，保证语音转写引擎可以实时、分轨转写每一路话务通道的语音，调试和优化实时转写引擎的模型和参数。要求实现智能语音座席助手模块整合在统一版12366应用软件的座席受理界面，实现将每一通话务的语音信息实时显示在来电登记界面，并与知识库和工单实现联动，实现答案的自动的推荐，工单信息的自动回填。3.在线端智能咨询平台与12366通信平台集成在线端智能咨询平台需与12366通信平台集成以及与总局统一版12366应用软件集成。4.智能知识库与12366知识库集成本地智能知识库需与本地12366纳税服务知识库的数据对接，以实现智能知识库知识运维与知识库的联动。（八）系统测试、实施部署★本项目为交钥匙工程，中标人需在合同签订后60天内完成软硬件系统集成、测试及安装调试，达到系统上线运行要求。实施地点：国家税务总局广西壮族自治区税务局采购人指定地点。实施人员：中标人需为本项目配备专门的实施团队，实施团队要求具有类似项目经验。中标人应选派专人担任项目经理，要求具有2年以上项目管理经验，具有成功实施相关领域类似项目的实际经验，熟悉行业情况。中标人选派的项目组成员在项目实施期间不得兼任与本项目无关的其他工作。中标人应保证项目组成员的稳定性，如特殊情况需要调整项目组成员的，应提前一个月书面通知招标人，招标人同意后才能安排调整。（九）应用培训中标人应对采购人指定的工作人员进行开展本项目各环节顺畅运行所需要的培训，均由中标人负责提供并负责具体组织实施和相关费用。培训需求须包含但不限于：1.架构部署培训，是中标人技术工作人员到现场安装调试相关系统时，采购人有关技术人员在现场观看和学习，并给予适当实际操作机会，对学习产生的问题随时解答。2.技术培训，由中标人安排培训师对采购人指定工作人员进行培训，培训内容包括该系统所有软硬件的系统架构、主要组成、系统功能、系统维护、数据备份、常见故障处理等。3.操作培训，由中标人安排培训师对广西税务12366热线坐席人员进行系统介绍、主要功能、操作说明等。**五、环境部署及其他要求**（一）采购人准备5台智能咨询专用本地服务器（2\*16G内存,2\*4TB SAS硬盘，2\*480G固态硬盘,SR430C RAID卡,4\*GE+2\*10GE网口卡,2\*550W电源,滑轨），如投入本项目运行还需其他存储空间和服务器要求的，由中标人提供。（二）除服务商项目人员外，需要其他具备税收专业知识的人员对知识库的采集与维护，参与的意图测试、词条自测、新增问题发现等，根据工作量由服务商支付相应的报酬。**六、投入技术人员**针对本次12366热线智能咨询项目建设要求，安排技术工程师团队，技术人员要求：（一）要求项目负责人（1人）具有高级工程师职称证书和高级项目经理证书；技术负责人（1人）具有高级信息系统项目管理师资质证书；（二）熟悉12366智能咨询系统和12366热线系统部署与网络环境、智能咨询项目知识的更新和采集、知识培训功能的操作前端和后台使用，具备智能咨询知识运维能力，能开展智能咨询系统的持续调优；（三）熟悉Windows/Linux等操作系统以及Oracle、sql server等数据库、weblogic、websphere、tomcat等中间件的安装和配置，掌握华为、avaya或alcatel等语音交换机相关知识；（四）技术安全支撑团队中至少包含2名具有CISP认证的安全服务工程师，具备良好的分析定位、独立解决问题的能力和沟通能力，能顺利完成网络安全监控、安全响应态势感知平台运维升级、漏洞扫描、补丁发布等相关技术工作，及时完成税务总局绩效考核相关技术要求工作。派驻1名驻场运维工程师，计算机相关专业，本科以上学历，具有计算机类中级职称及3年以上Windows/Linux等操作系统运维工作经验，具备良好的沟通协调能力，能分析、定位12366热线智能咨询系统与硬件设备的常见故障，并及时响应处理；本地技术人员没有能力处理的，及时按应急响应流程报中标服务商公司技术团队处理。**七、服务时间、服务地点、服务期限、服务方式和响应时间**★（一）服务时间：合同签订之日起60日内完成12366热线智能咨询项目建设工作，并从项目验收合格之日起提供为期12个月的调优运维服务。（二）服务地点：广西壮族自治区税务局。（三）服务方式：提供驻场技术人员1人、5×8小时驻场服务。（四）应急响应时间：要求1小时内做出实质性响应，并且按照下表要求对使用单位的系统软件故障技术支持服务请求进行响应：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **故障级别（严重程度）** | **响应时间** | **故障解决时间** |
| 1 | 系统瘫痪，无法实现智能咨询功能的 | 0.5小时内 | 1小时内 |
| 2 | 系统部分出现故障，智能咨询功能部分实现的 | 1小时内 | 2小时内 |
| 3 | 初步诊断为系统软件问题，只造成智能咨询效率下降的 | 1小时内 | 4小时内 |

★八、项目数据安全和保密要求★（一）信息安全保密要求1.必须严格遵守国家税务总局广西壮族自治区税务局的安全保密制度。2.项目人员需保证遵守国家有关版权和知识产权保护的政策、法律、法规和制度。3.项目人员应对本项目中接触到的国家税务总局广西壮族自治区税务局所有的知识产权、商业秘密、技术成果等信息负保密义务。未经国家税务总局广西壮族自治区税务局书面同意，不得向社会公众或第三方通过任何途径出示、泄露，不得许可使用，不得对上述信息进行复制、传播、销售；保证不向外泄漏任何相关数据，不向外泄漏任何保密的技术资料。如出现支持人员泄密事件，中标人应负有连带责任。4.中标供应商须与国家税务总局广西壮族自治区税务局签署合同项目实施期间的信息保密协议。5.项目人员必须与国家税务总局广西壮族自治区税务局签署合同项目实施期间的信息保密承诺书。★（二）中标人运维人员在合同期间应严格按采购人的网络安全和数据安全相关规定开展工作，由于中标人运维人员网络安全工作落实不到位引发安全事件的，采购人将视安全事件严重情况按合同金额的20%-30%的比例进行扣减。安全事件具体内容主要包括（但不限于）以下内容：1.因补丁升级、漏洞修复、系统杀毒、数据备份、应用监控、网络监控等工作未落实到位，发生服务器被控制和应用系统被攻破的安全事件，被主管部门通报的。2.因违规进行税费数据查询、导出和拷出等操作造成敏感数据泄漏，以及发生非法窃取数据行为。3.因运维操作处置不当导致重要应用系统发生严重卡顿、停用的重大事件。 |