

采购需求

一、说明：

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第二条规定。

2. 投标人认定为小型和微型企业且所投产品为小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，扣除后的价格为评标报价。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

3. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

4. 根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）和财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）的规定，台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品，投标人的投标货物必须使用财政部现行《节能产品政府采购清单》目录内的产品。本项目为服务项目，执行相关政府采购政策。

二、项目要求及技术需求

（一）广西旅游数据中心大数据集成项目将完成全区游客用户的信令数据采集、存储，完成互联网爬虫数据的采集；基于通信信令数据与互联网数据完成全域旅游行业的数仓建设与加工处理；同时大数据中心将具备基本的大数据基础设施与运维服务工作，旅游数据中心的大数据平台将具备初步雏形。

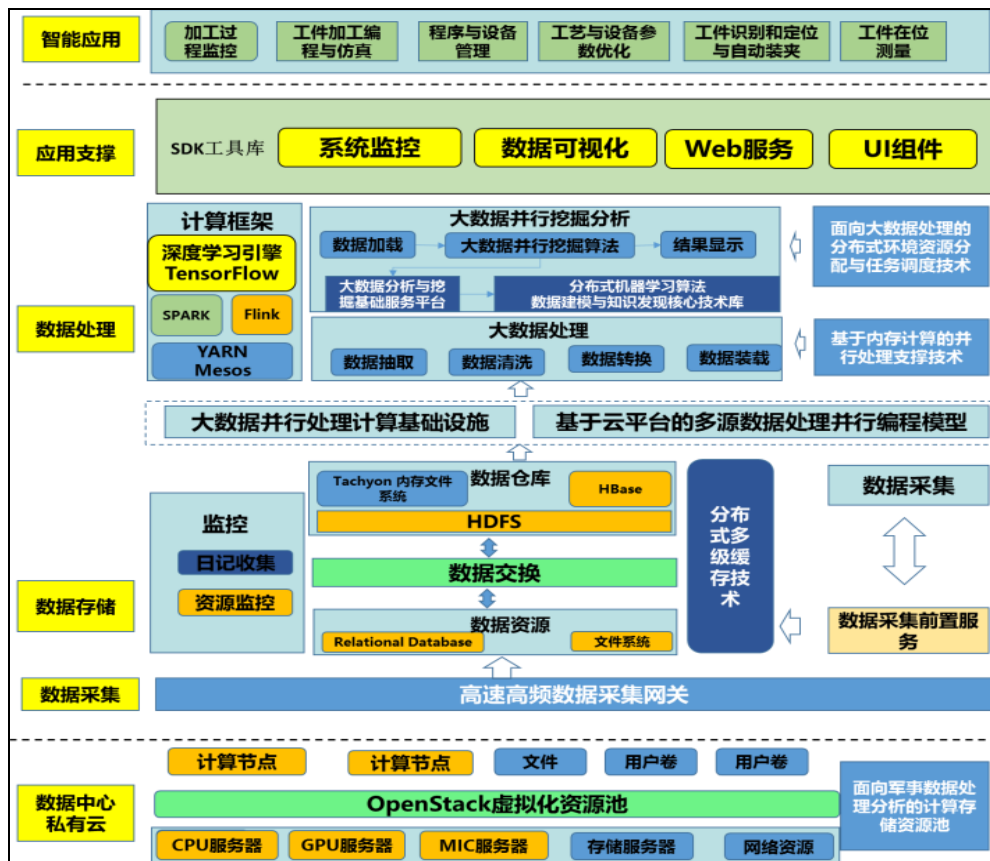
（二）项目业务需求：

本项目需要采集通信运营商信令实时数据、互联网数据（包括但不限于 OTA 数据、电商商品数据、社交媒体数据等）等数据，通过对数据挖掘分析实现智慧旅游大数据建模；同时需要建设全区 POI 旅游热点数据库。

（三）大数据集成大数据中心基础设施平台与运维服务系统

1. 大数据集成基础设施平台与运维服务系统核心能力建设要求

（1）根据实际的业务需求，要求大数据中心平台可以提供包括云存储、大数据智能和云计算在内的核心云能力，帮助采购人打造更为全面优质的技术支撑和服务，助力采购人的业务价值最大化。



- (2) 实现多源非结构化数据采集和收集机制。
- (3) 实时高度抽象的数据统一表示。
- (4) 实现高可靠的系统性能保障。
- (5) 实现云化统一管理。
- (6) 实现海量实时数据处理。
- (7) 实现多维度异构数据实时采集。
- (8) 多维度异构数据关联。
- (9) 实现基于 CloudStack 或 OpenStack 虚拟机环境搭建，可以有效对云平台计算资源实时监控和调度管理。
- (10) 实现支持关系型数据库数据和 NOSQL、文件系统各种存储介质数据的统一抽象表示，能方便集成 HDFS\Redis\Hbase\NFS\CEFH 等存储介质，封装基于 MapReduce/ Spark RDD 的数据并行处理过程，向上提供统一透明的数据访问接口。
- (11) 实现实时数据统计分析，提供类 SQL 语言的数据查询接口，允许用户自定义查询条件和组合，支持用户对作业的高并发性透明，提供对任务运行状况的实现监控。
- (12) 实现数据存储云服务，统一抽象数据集，是底层关系型数据库数据和 NOSQL、文件系统各种存储介质数据的统一抽象表示。
- (13) 实现封装 Spark 环境上下文，查询字段和链接字符串等基础信息。
- (14) 实现封装 JavaRDD 抽象数据集，统一的 JSON 格式的规格化的数据，便于上层的分析。
- (15) 实现提供多种接口，支持 NOSQL 和关系型数据库的查询，多种介质的数据输入。
- (16) 实现支持多介质：HDFS、Hbase、MySQL、Redis、LocalFile 等存储介质。

2. 大数据集成基础设施平台与运维服务系统应用层建设要求

- (1) 自动化部署：可提供完整的 Hadoop 版本的自动化部署，通过图线化界面实现大规

模 hadoop 集群的快速部署，能大幅提高系统实施的工作效率，并且实现集群配置的统一管理与维护。

(2) 数据源管理：可通过数据源管理界面方便的定义包括 Oracle、Mysql、DB2 等传统关系数据库、Nosql 数据库、Gbase、GP 等 MPP 数据库的连接信息，实现数据源的统一管理与维护。

(3) 任务编排：需要系统提供图形化的任务流程定义界面，用户以拖拉和配置的方式，从“工具箱”中将流程节点拖动到流程设计器的画板上，并根据实际业务需要对流程节点进行配置。

(4) 系统监控运维：可提供可视化的系统监控运维模块，对系统的所有管理节点和数据节点进行全方位的监控，对运行在系统之上的业务 job 进行全方位的监控。

(5) 系统及数据安全：

①需要从网络、系统、应用、数据层面提供安全防护能力，包括网络层的防火墙、IDS 等安全设备；

②需要满足相关法律及法规对信息化系统和自有数据安全的全部法规和规定；

③需要针对操作系统的人员进行权限控制和分配；

④需要针对具体的自有数据进行相关数据加密和保护措施。

(6) 系统可靠性：需要针对系统的承载和访问等进行可靠性设计，保证在非不可抗力的情况下系统都可以稳定运行。

(7) 大数据可视化。

(8) 大数据平台的基础培训及文档，大数据可视实现 WEB 端为政府旅游监管部门提供科学的旅游行业发展综合分析服务应用。实现如下功能：

①游客总览统计分析：游客量统计分析；

②游客从哪里来：客源地统计；

③什么样的游客喜欢来旅游：游客属性统计分析；

④游客如何来：交通出行方式统计分析；

⑤游客逗留多久：游客逗留时长统计分析；

⑥游客喜欢去哪玩：景区热度排名统计分析；

⑦哪里的游客喜欢来这玩：景区客源地统计分析；

⑧什么样的游客喜欢来这玩：景区游客属性统计分析；

⑨景区客流趋势指南：景区游客量趋势统计分析；

⑩游客喜欢住哪里：酒店接待量排名统计分析；

⑪哪里的游客喜欢来这住：酒店客源地统计分析；

⑫什么样的游客喜欢住这：酒店住客属性统计分析；

⑬酒店入住客流趋势指南：酒店住客量入住趋势统计分析；

⑭游客喜欢去哪消费：消费商圈统计分析；

⑮旅游舆情监测：舆情监测统计分析；

⑯旅游投诉情况：旅游投诉统计分析；

⑰旅游资源概览：旅游资源统计分析；

⑱游客手机行为特征：游客手机行为统计分析。

3. 大数据集成基础设施平台与运维服务系统交付要求

(1) 大数据平台的基础培训及技术文档：平台实施完成后，需对数据中心相关技术人

员进行不低于 40 小时每人大数据平台基础培训。提交完整的项目实施的技术文档，包括但不限于：列明平台使用的模块清单，模块之间的相互依存关系，模块功能详解，API 接口的技术文档，常见问题的原因及处理程序等。本项目需要交付无封装可编译的项目全套源码，并在主要代码上添加注释。

交付物必须包括但不限于以下内容：

- ①可运行的系统软件安装包；
- ②数据源代码；
- ③软件配置的初始化数据（迁移、补录后的数据，权限等）；
- ④接口及其规范；
- ⑤软件系统开发过程各阶段产生的过程文档，包括但不限于以下文档：

交付物名称	介质形式
《项目工作说明书》	电子/纸介质
《项目进度计划》	电子/纸介质
《软件需求规格说明书》	电子/纸介质
《系统概要设计说明书》	电子/纸介质
《系统详细设计说明书》	电子/纸介质
《操作手册》	电子/纸介质
《测试报告》	电子/纸介质
《系统安装部署和维护手册》	电子/纸介质
《系统测试方案与计划》	电子/纸介质
《系统试运行报告》	电子/纸介质
《系统验收报告》	电子/纸介质

(2) 本项目运维要求：

基于大数据集成基础设施平台，需要提供一系列维护工作。其中包含基础设施平台软件维护、支撑平台硬件性能监控与测试、数据维护、数据分析和应用培训等系列维护工作，同时要求现场必须配备专业的日常维护、数据分析人员支撑，具体人员要求如下：

职位	数量	任职要求	工作时间
系统运维工程师	≥1 人	1.针对基础设施进行日常维护和故障处理； 2.针对大数据基础设施平台进行日常维护和结构处理； 3.针对日常业务运营所需要的平台资源进行评估和维护； 4.针对数据中心中的数据进行日常维护和监测；	7×24 小时

运维交付物要求如下：

- ①质量保障方案；
- ②质量检查工作方案；
- ③移交运维方案；
- ④问题管理规范；
- ⑤数据维护规范；
- ⑥质量检查工作报告；
- ⑦问题和数据维护统计分析周报；
- ⑧问题和数据维护统计分析月报。

三、服务要求

1. 服务要求:

(1)按国家有关产品“三包”规定执行“三包”;系统免费运维服务期不得少于2年(自最终验收合格之日计算)。

(2) 技术服务要求:

①提供7×12 免费电话(传真)技术支持服务(响应时间小于1小时);故障解决时间小于4小时。

②超过免费维护期外的服务费用由采购人和中标供应商按服务方案约定。

2. 培训要求

(1) 培训方式:集中授课、现场演示和辅助操作。

(2) 培训主要面向的对象:

①运行管理培训:为了使采购人的相关人员掌握有关应用系统的使用、维护和管理方法,达到能独立进行管理、故障处理、日常测试和维护等工作的目的,应进行系统的技术培训,以保证所建设的系统能够正常、安全、平稳地运行。

②使用培训:对采购人的相关人员的用户进行应用系统使用培训,掌握平台的使用。

四、交付使用期及地点:

1. 交付使用期:要求自签订合同之日起至2018年9月20日前安装调试完毕并通过验收。

2. 项目实施地点:广西桂林市采购人指定地点。

五、付款方式:完成本系统的开发、安装调试且达到功能需求、完成业务系统对接后20个工作日内支付合同价款的80%;项目通过验收后,支付合同价款的20%(无息)。

六、投标人根据本“项目采购需求”内容,于投标文件中必须提供本项目的项目实施技术方案及服务方案:

(1) 项目实施技术方案:包含对本项目的理解(含对本项目业务及需求、所需要的数据源、要求实现内容等的理解);项目建设技术方案{包含设计目标;建设方案【结合本项目要求,提供①对通信信令数据的采集方式、处理方式、建模方式;②对互联网数据(包括但不限于OTA数据、电商商品数据、社交媒体数据等)采集方式、处理方式、建模方式;③对POI旅游热点数据库采集方式】;本系统重点、要点、关键技术;设计方案对系统业务量、数据量的设计等};

(2) 服务方案:包含拟投入运维服务团队人员、服务保障承诺及相应措施、系统免费维护升级期之外的年维护方案及费用等。

注:本“项目采购需求”中的所有条款要求及要求必须提供的均为实质性要求。