



海南政通招标投标有限公司

HAINAN ZHENG TONG TENDER & BID CO., LTD

琼海市全域旅游数据采集管理平台项目

竞争性谈判文件

采 购 人：琼海市旅游发展委员会

项目名称：琼海市全域旅游数据采集管理平台项目

招标编号：HNZT2018-304

代理机构：海南政通招标投标有限公司

2019 年 01 月

目 录

第一章 谈判邀请函.....	2
第二章 报价人须知.....	4
第三章 用户需求书.....	13
4.1、项目建设依据.....	14
4.2 标准与规范.....	16
A.用户分析.....	27
B.营销分析.....	28
6.5.1 设备部署规划原则.....	31
6.6.1 旅游数据平台数据采集部署图.....	32
6.6.2 旅游数据平台后台部署示意图.....	32
6.6.3 旅游数据平台后台功能结构.....	33
6.8.1 客流采集统计.....	35
6.9.1 信息资源规划.....	35
6.9.2 数据库建设.....	36
第四章 合同文本（参考）.....	47
第五章 报价文件内容和格式.....	50
第六章 评审办法.....	59
附表 1、初步审查表.....	62
附表2: 澄清、说明、补正事项.....	63

第一章 谈判邀请函

受 琼海市旅游发展委员会（“采购人”）的委托，海南政通招投标有限公司（“招标人”或“招标代理机构”）就琼海市全域旅游数据采集管理平台项目项目（项目编号：HNZT2018-304）组织竞争性谈判，欢迎合格的国内报价人提交密封报价。有关事项如下：

一、报价项目

- 1、项目名称：琼海市全域旅游数据采集管理平台项目
- 2、项目编号：HNZT2018-304
- 3、用途：琼海市旅游发展委员会工作需要
- 4、采购预算：170.9002 万元
- 5、本项目分包情况：一批不分包
- 6、采购内容及技术要求：琼海市全域旅游数据采集管理平台项目，具体要求详见“用户需求书”。

二、报价人资格要求：（报价人必须具备以下条件并提供相关资格证明材料）

符合《政府采购法》第二十二条的规定：

- 1) 在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任的能力；（提供有效的营业执照副本复印件）
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供 2018 年至今任意 1 个月企业纳税证明或者会计师事务所出具的 2017 年度财务审计报告的复印件，和 2018 年至今任意 1 个月的企业社保缴费凭证的复印件）
- 3) 参加本次采购近三年内（成立不足三年的从成立之日起算），在经营活动中没有重大违法记录；（提供声明函原件，格式自拟）
- 4) 在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）没有列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；（提供“信用中国”网站和中国政府采购网查询结果截图）

5) 本项目不接受联合体投标。

三、谈判文件的获取

- 1、时间：2019年_01_月_15_日至2019年_01_月_18_日工作时间（早上09:00~11:00；下午15:00~17:00）；
- 2、地点：海口市蓝天路西12号世纪港B901室；
- 3、方式：现场报名。报名时需提交的材料：法定代表人授权委托书（原件）、法定代表人身份证（复印件）、授权人身份证、授权人在本公司缴纳社保的证明和资格要求中的各项证明材料。（以上所提供的材料均需现场核查原件，收加盖公章复印件，否则不予受理。提供虚假材料的，报上级主管部门审查）
- 4、售价：人民币500元/包（售后不退）

四、报价截止时间、谈判时间及地点

- 1、递交报价文件时间：2019年01月21日10:00时前；
- 2、报价截止时间：2019年01月21日10:00时；
- 3、缴纳投标保证金到账截止时间：2019年01月21日10:00时前；
- 4、谈判时间：2019年01月21日10:00时；
- 5、谈判地点：海口市蓝天路西12号世纪港B901室；
- 6、公告媒介：中国海南政府采购网。

五、采购人、招标代理机构联系方式

采购人：琼海市旅游发展委员会

联系人：张主任 电话：15120968180

招标代理机构：海南政通招投标有限公司

地 点：海口市蓝天路西12号世纪港B901室

电 话：0898-68592663 传真：0898-68591227

联系人：钟工 电子邮箱：hnztzb@163.com

海南政通招投标有限公司

2019年01月15日

第二章 报价人须知

一、 总则

1. 名词解释

1.1 采购人：琼海市旅游发展委员会

1.2 招标人（招标代理机构）：海南政通招投标有限公司

1.3 报价人：已从招标代理机构购买谈判文件并向招标代理机构提交报价文件的供应商。

2. 适用范围

2.1 本谈判文件仅适用于招标代理机构组织的本次报价活动。

3. 合格的报价人

3.1 凡有能力按照本谈判文件规定的要求交付货物和服务的投标单位均为合格的报价人。

3.2 报价人参加本次政府采购活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并具备本谈判文件第一章“报价人资格要求”规定的条件。补充说明：根据《政府采购法实施条例》及有关释义，银行、保险、石油石化、电力、电信运营商等有行业特殊情况的，其分支机构可参与投标，即其分支机构可视为“具有独立承担民事责任能力的法人”。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.4 如为信息系统采购项目，供应商不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。

3.5 谈判文件中未明确规定允许进口产品参加的，均视为拒绝进口产品参加。（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）

3.6 如允许联合投标时（第一章的“报价人资格要求”），联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责

任,并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订共同投标协议后,不得再以自己名义单独在同一项目中投标,也不得组成新的联合体参加同一项目投标。联合体中至少有一方完全满足报价人资格要求的特定条件。联合投标时,联合体最多允许有两家单位。

3.7 报价人应遵守中华人民共和国的有关法律、法规。

4. 报价费用

4.1 无论招标报价过程中的做法和结果如何,报价人均自行承担所有与参加报价有关的全部费用。

5. 谈判文件的约束力

5.1 报价人一旦参加本项目报价,即被认为接受了本谈判文件中的所有条件和规定。

二、 谈判文件

6. 谈判文件的组成

6.1 谈判文件由六部分组成,包括:

第一章 谈判邀请书

第二章 报价人须知

第三章 用户需求书

第四章 合同条款

第五章 报价文件内容和格式

第六章 评审方法

请仔细检查谈判文件是否齐全,如有缺漏,请立即与招标代理机构联系解决。

6.2 报价人被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况,包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等,本谈判文件不再对上述情况进行描述。

6.3 报价人必须详阅谈判文件的所有条款、文件及表格格式。报价人若未按谈判文件的要求和规范编制、提交报价文件,将有可能导致报价文件被拒绝接受,所造成的负面后果由报价人负责。

7. 谈判文件的澄清

7.1 报价人在收到谈判文件后,若有疑问需要澄清,应于报价截至时间 1 个

工作日前以书面形式（包括书面文字、传真等）向招标代理机构提出，招标代理机构将以书面形式进行答复，同时招标代理机构有权将答复内容（包括所提问题，但不包括问题来源）分发给所有购买了同一谈判文件的报价人。

8. 谈判文件的更正或补充

8.1 在报价截止时间前，招标代理机构可以书面通知的方式修改谈判文件。修改通知作为谈判文件的组成部分，对报价人起同等约束作用。

8.2 当谈判文件与更正公告的内容相互矛盾时，以招标代理机构最后发出的更正公告为准。

8.3 为使报价人有足够的时间按谈判文件的更正要求修正报价文件，招标代理机构有权决定推迟投标截止日期和开标时间，并将此变更书面通知所有购买了同一谈判文件的报价人。

三、 报价文件

9. 报价文件的组成

9.1 报价文件应按“第五章 报价文件内容和格式”要求编制。

10. 报价

10.1 报价人应按报价一览表的要求报价，并且该报价在所有的报价文件中必须是统一的报价。

10.2 报价均须以人民币为计算单位。

11. 报价保证金

11.1 报价保证金是参加本项目投标的必要条件，**保证金金额：人民币壹万元整（¥:10000.00）。**

11.2 报价保证金应在 2018 年 01 月 21 日 10:00 时（北京时间）前从公司账户汇款或转账至以下指定账户，并注明所报价的项目编号及包号（如有），项目分包时请分包分别缴纳。缴纳投标保证金的银行账户：

户 名：海南政通招投标有限公司

开户行：中国银行股份有限公司海口蓝天西路支行（或美舍河支行）

账 户：266261986176

11.3 若报价人不按规定提交报价保证金，其报价文件将被拒绝接受。报价文件必须附上缴纳报价保证金的证明单据，并加盖公司公章（如银行回单或收据）。

11.4 报价保证金的退还

11.4.1 成交人的投标保证金按相关规定可直接转为招标服务费（按相关规定收取，多还少补，多出部分在与采购人签订供货合同后5个工作日内无息退还）。

11.4.2 落标的报价人的报价保证金将在招标代理机构发出成交通知书5个工作日内无息退还。

11.4.3 退还投标保证金需提交以下材料：退还投标保证金申请书（见附件1）、缴纳投标保证金的凭证。递交形式有：纸质材料、传真、邮件，投标人应在开标后向代理机构提交以上材料。

11.5 发生下列情况之一，报价保证金将不予退还：

- (1) 报价人在报价有效期内撤回报价书的；
- (2) 成交人不按本章规定签订合同；
- (3) 报价人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (4) 与采购人、其它报价人或者招标代理机构恶意串通的；
- (5) 向采购人、招标代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；

12. 报价有效期

12.1 报价有效期为从开标截止之日起计算的**六十天**，有效期短于此规定的报价文件将被视为无效。

12.2 在特殊情况下，招标代理机构可于报价有效期满之前，征得报价人同意延长报价有效期，要求与答复均应以书面形式进行。报价人可以拒绝接受这一要求而放弃报价，报价保证金将尽快无息退还。同意这一要求的报价人，无需也不允许修改其报价文件，但须相应延长报价保证金的有效期。受报价有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

13. 报价文件的数量、签署及形式

13.1 纸质报价文件**一式叁份**，固定装订（报价文件封面需注明正副本，按包号分别制作投标文件），其中**正本壹份，副本贰份；同时提供电子版报价文件1份（电子光盘/U盘）**。

13.2 报价文件须按谈判文件的要求执行，每份报价书均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。

13.3 报价文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。报价文件的正

本须经法人代表或授权代表签署和加盖报价人公章。

13.4 报价文件不得涂改和增删,如要修改错漏处,必须由同一签署人在修改处签字和盖章。

四、 报价文件的递交

14. 报价文件的密封及标记

14.1 报价人应将报价文件密封在三个报价专用袋(箱)中(正本一包,副本一包,唱标信封一包),并在报价专用袋(箱)上标明“正本”、“副本”、“唱标信封”字样,唱标信封内含:正本中“开标一览表”的复印件、电子版投标文件和投标保证金缴纳凭证复印件,封口处应加盖骑缝章。封皮上均应写明:

致:海南政通招投标有限公司

项目名称:琼海市全域旅游数据采集管理平台项目项目编号:
HNZT2018-304

包号:(如有)

投标单位名称、联系人姓名和电话

注明:“请勿在开标时间(年 月 日 时)之前启封”

14.2 报价文件未按上述规定书写标记和密封者,招标代理机构不对报价文件被错放或先期启封负责,并招标代理机构有权拒绝接受。

15. 报价截止时间

15.1 报价人须在报价截止时间前将报价文件送达招标代理机构规定的报价地点。

15.2 若招标代理机构推迟了报价截止时间,应以公告的形式通知所有报价人。在这种情况下,谈判方和报价人的权利和义务均应以新的截止时间为准。

15.3 在报价截止时间后递交的报价文件,招标代理机构将拒绝接受。

五、 谈判及评标

16. 谈判

16.1 招标代理机构按谈判文件第一章规定的时间和地点进行谈判。采购人代表、招标代理机构有关工作人员参加。政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

16.2 报价人应委派授权代表参加开标活动,参加开标的代表须持本人身份证

件签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的,采购人、招标代理机构对报价文件的处理不承担责任。

16.3 谈判时,纪检监督人员或报价人代表将查验报价文件密封情况,确认无误后拆封唱标,公布每份报价文件中“报价一览表”的内容,以及招标代理机构认为合适的其他内容,招标代理机构将作开标记录。

16.4 若报价文件未密封,招标代理机构将拒绝接受该报价人的报价文件。

17. 谈判小组

17.1 谈判小组(评审专家组)一共3名成员,由从海南省综合评标专家库中随机抽取相关专业的专家和采购人代表组成评标委员会,其中技术、经济等方面的专家(即从海南省综合评标专家库中随机抽取相关专业的专家)不得少于成员总数的2/3。该谈判小组独立工作,负责评审所有报价文件并确定成交候选人。

18. 谈判和评标

18.1 评标细则见“第六章 评审方法”。

18.2 关于政策性优惠

根据财政部、工业和信息化部关于《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库【2011】181号)的要求,政府关于强制采购节能产品、信息安全产品和优先采购环境标志产品的实施意见,以及根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的文件精神,本项目相应的政府采购政策优惠条件及要求如下:

18.2.1 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期节能清单的,其评标价=投标报价*(1-2%);投标人所投产品满足此规定的,必须提供声明函并提供相关证明文件。

18.2.2 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期环保清单的,其评标价=投标报价*(1-1%);投标人所投产品满足此规定的,必须提供声明函并提供相关证明文件。

18.2.3 投标人为小型和微型企业(含监狱企业和残疾人福利性单位)的情况:

18.2.3.1 中小企业的认定标准:

1) 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务,或者提供其他中小企业制造的货物,不包括提供或使用大型企业注册商标的货物;

2) 本规定所称中小企业划分标准,是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准(工信部联企业(2011)300号);

3) 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的,视同为中型企业;小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的,视同为大型企业。

18.2.3.2 具体评审价说明:

1) 投标人为小型或微型企业,其评审价=投标报价*(1-6%);

2) 投标人为联合体投标,联合体各方均为小型、微型企业的,联合体视同为小型、微型企业;联合体中有小型或微型企业且联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的,其评审价=投标报价*(1-2%)。

18.2.3.3 投标人为工信部联企业(2011)300号文规定的小型 and 微型企业(含联合体)的,必须如实填写“中小企业声明函”(内容、格式见财库(2011)181号),否则无效。

18.2.3.4 监狱企业视同小型、微型企业,享受相同的价格扣除优惠政策;监狱企业属于小型、微型企业的,不重复享受政策。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象,且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局,各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局,各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所,以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时,应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件,否则无效。

18.2.3.5 残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受相同的价格扣除优惠政策;残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。残疾人福利性单位的具体标准及要求见“关于促进残疾人就业政府采购政策的通知(财库(2017)141号)”。属于残疾人福利性单位的,投标时需按照有关要求提供规定的《残疾人福利性单位声明函》(规定格式见“财库(2017)141号”的附件),并对声明的真实性负责,否则无效。

如有虚假骗取政策性优惠,将依法承担相应责任。

六、 授标及签约

19. 定标原则

19.1 谈判小组将严格按照谈判文件的要求和条件进行评标, 根据评标办法推荐出一至三人为成交候选人, 并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的成交候选人为成交人并向其授予合同。排名第一的成交候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同, 或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的, 或者是评标委员会出现评标错误, 被他人质疑后证实确有其事的, 采购人将把合同授予排名第二的成交候选人或重新组织招标, 如此类推。

19.2 招标代理机构将在指定的网站(见第一章中的“发布媒介”)上公示成交结果。

20. 成交通知

20.1 定标后, 招标代理机构应将定标结果通知所有的报价人, 并向成交人发出成交通知书。

20.2 成交人收到成交通知书后, 须立即以书面形式回复招标代理机构, 确认成交通知书已收到, 并同意接受。

20.3 成交通知书将是合同的一个组成部分。

21. 签订合同

21.1 成交人应按成交通知书规定的时间、地点与采购人签订成交合同, 否则报价保证金将不予退还, 给采购人和招标代理机构造成损失的, 报价人还应承担赔偿责任。

21.2 谈判文件、成交人的报价文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

22. 采购代理服务费用

22.1 招标代理服务费按照国家有关收费标准(计价格[2002]1980号文、发改价格[2011]534号文)进行计算, 由成交人向海南政通招投标有限公司支付。

23. 其它

23.1 本项目不召开答疑会。

附件 1:

退保证金申请

致：海南政通招投标有限公司

*****公司为*****项目（项目编号：_____）的投标人，
 于 年 月 日向你公司缴纳保证金¥_____元，该
 项目已于 年 月 日完成评审工作，现申请退还该投标保证金
 到以下账户（需与缴纳的账户信息一致）：

开 户 名：

开户银行：

开户账号：

联 系 人：

联系电话：

附：缴纳投标保证金的凭证复印件

申请单位： (盖章)

申请日期： 年 月 日

代理公司财务人员填写：

审核内容	审核情况	备注
是否为中标(成交)单位	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	项目负责人：
保证金是否转为代理费	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	代理费：_____元 (多退少补)
应退还金额	_____元	退还日期： 经办人：

第三章 用户需求书

一、项目概况

采购单位：琼海市旅游发展委员会

项目名称：琼海市全域旅游数据采集管理平台项目

项目编号：HNZT2018-304

项目预算：170.9002 万元

项目分包情况：一批不分包

工期（交货期）：合同签订之日起 1 个月内

建设（交货）地点：采购人指定

注：投标人投标报价超出各包预算金额的报价为无效报价，将否决其投标。

二、项目目标

琼海市全域旅游数据采集管理平台，以“智慧管理与营销”为宗旨，整合全市旅游景区（点）旅客数据，构建涵盖线下场景化数据与互联网信息共享的旅游数据平台，打造一个统一的数据采集与管理平台，创新和促进琼海市旅游推广、营销、运营新形态，创新和发展琼海市旅游经济新生态，加速旅游经济的跨越式发展，保障琼海市旅游数据应用同步科技发展。

琼海市全域旅游数据采集管理平台旨在应用现代计算机技术、云计算技术和物联网技术，构建覆盖琼海市的旅游景点的数据采集体系，通过平台的建立，及时、有效地整合全市旅游数据，为日常管理、决策提供服务，促进旅游业的管理更加规范化、科学化、智能化。在琼海市全域旅游数据采集管理平台数据采集的基础上，综合海南省旅游委相关旅游数据，引入互联网数据，有效地进行旅客行为和偏好分析，进一步完成各景点、乡村旅游点等客流量监测和控制。结合琼海市范围内其他行业数据，做好数据分析和预测，从而完成目的地数据与新媒体相结合的精准营销。

三、建设内容

本期项目建设内容如下：

1、旅游景区管理

建设内容：从省平台获得基础信息，提供数据对接 API 接口；

2、涉旅企业营销

建设内容：从省平台获得基础信息，提供数据对接 API 接口；

3、旅游服务机构客流管控

从省平台获得基础信息,提供数据对接 API 接口;

4、旅客实时客流

通过热力图计算模块进行数据清洗、整理、汇总、展现,对各个景区的实时客流进行监测;实时直观的展现各个景区的游客分布情况的热力图;

5、数据采集系统-数据实时采集

建设功能模块包括:数据采集、数据实时传输、设备自组网、采集数据自动排重、设备两组信号设置、采集精准度 0.5m-100m;

6、云计算系统

建设内容:通过分布式计算、并行计算、负载均衡等计算方式,确保数据的实时存储、热备份冗余、云端数据实现毫秒级相应。

7、数据分析系统

建设内容:数据挖掘算法支持过滤、分类、聚类、神经网络等算法,支持基于地理信息的空间分析功能,支持 C/C++/Java/Python/R 等计算编程语言。

8、用户画像分析系统

建设内容包括:人口属性、消费场景、信用评分、位置属性、关注度、兴趣爱好、APP 属性、旅游垂直行业位置画像、行为画像、热点画像、关注度画像、喜好度画像。

9、移动端系统

建设内容:基于微信公众号实现,内容包含实时数据、用户画像、游客流量监控、各景区饱和度监测、账号权限管理、店铺添加删减、客流预警。

10、报告生成及管理系统

建设内容:AI 自动报告生成、分时客流数据分析报告;日、月、季度、年度整体数据分析报告、重要节假日分析报告、景区间客流流动性分析、景区内景点热度及客流动线分析。

11、增值服务及精准营销系统

建设内容:直接进行社交类广告、视频类广告、信息流广告、DSP 广告投放、对接腾讯、百度、今日头条投放系统及投放数据。

12、账户安全管理系统

建设内容:账户安全模块、权限管理模块、综合管理模块,移动访问权限。

四、建设依据

4.1、项目建设依据

- 1.《旅客不文明行为记录管理暂行办法》(国家旅游局 2015 年 4 月)

2. 《旅游行政处罚办法》（国家旅游局 2013 年 5 月）
3. 《中华人民共和国旅游法》（国家旅游局 2013 年 4 月）
4. 《关于规范政府投资项目管理的规定》（琼府[2004]55 号）。
5. 《全国旅游标准化发展规划（2016—2020）》（国家旅游局 2016 年）
6. 《旅游质量发展纲要（2013~2020）》（国家旅游局 2013 年 3 月）
7. 《从景点旅游走向全域旅游，努力开创我国“十三五”旅游发展新局面》（2016 年 1 月）
8. 《“互联网+”行动指导意见》（2015 年 6 月）
9. 《关于促进智慧旅游发展的指导意见》（国家旅游局 2015 年）
10. 《关于促进旅游业改革发展的若干意见》（国发〔2014〕31 号）
11. 《国家智慧旅游试点城市工作导引》（2013 年底）
12. 《旅游质量发展纲要（2013-2020 年）》（2013）
13. 《国民旅游休闲纲要》（2013-2020）（国办发〔2013〕10 号）
14. 《国务院关于加快发展旅游业的意见》（国发〔2009〕41 号）
15. 《海南省提高旅游国际化水平和促进入境旅游发展实施方案》（府〔2016〕2 号）；
16. 《海南省人民政府关于提升旅游产业发展质量与水平的若干意见》（琼府[2016 年]17 号）；
17. 《“十三五”全国旅游信息化规划》（旅办发〔2016〕346 号）
18. 《海南省创建国家全域旅游示范区工作导则》（琼府办〔2016〕303 号）
19. 《海南省创建国家全域旅游示范区认定标准》（琼府办〔2016〕303 号）
20. 《海南省全域旅游建设发展规划（2016-2020）》（琼府办〔2017〕36 号）
21. 《海南省旅游发展委员会关于各市县旅游数据中心建设的指导意见》（琼旅发〔2017〕91 号）
22. 《海南省信息化条例》（海南省人民代表大会常务委员会〔2016〕12 号）
23. 《海南省旅游发展委员会关于进一步配合做好全域旅游监管服务平台建设工作的通知》（琼旅发〔2018〕213 号）
24. 《海南省旅游发展委员会关于进一步明确全域旅游监管服务平台建设相关事宜的通知》（琼旅发〔2018〕271 号）

4.2 标准与规范

1. 《智能建筑设计标准》（GB50314—2015）
2. 《中华人民共和国公共安全行业标准》（GA/T800-2008）
3. 《民用建筑电气设计规范》（JGJ 16—2008）
4. 《民用建筑设计通则》（GB50352—2005）
5. 《分散型控制系统工程设计规定》（HG/T20573-2012）
6. 《电磁兼容性标准》（IEC 801）
7. 《电子计算机机房设计规范》（GB50174-2008）
8. 《计算机场地技术条件》（GB2887-2000）
9. 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2011）
10. 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343-2012）
11. 《公共建筑节能设计规范》（GB50189—2015）
12. 《通信光缆的一般要求》（GB/T7427—87）
13. 《低压配电设计规范》（GB50054—92011）
14. 《电子计算机机房设计规范》（GB50174—2008）
15. 《电子计算机场地技术条件》（GB2887—2000）
16. 《综合布线系统工程设计规范》（GB/T 50311-2007）
17. 《安全防范工程技术规范》（GB50348-2014）
18. 《综合布线系统工程验收规范》（GB50312—2007）
19. 《建筑电气工程质量验收规范》（GB50303—2011）
20. 《智能建筑工程施工质量标准》（GB50606-2010）
21. 《智能建筑工程质量验收规范》（GB 50339-2013）
22. 《信息处理数据流程图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制符号及约定》（GB/T 1526 -1989）
23. 《信息处理程序构造及其表示的约定》（GB/T 13502-1992）
24. 《信息处理系统计算机系统配置图符号及约定》（GB/T 14085-1993）

25. 《信息技术软件生存周期过程》（GB/T 8566-2007）
26. 《软件过程能力评估模型》（SJ/T 11234-2001）
27. 《软件能力成熟度模型（CMM）》（SJ/T 11235-2001）
28. 《信息技术软件生存周期过程》（ISO/IEC 12207-1995）
29. 《计算机软件产品实施文件编制指南》（GB 8567-88）
30. 《计算机软件需求说明编制指南》（GB 9385-88）
31. 《计算机软件测试文件编制规范》（GB 9386-88）
32. 《软件工程术语》（GB/T 11457-1995）
33. 《计算机软件质量标准保证计划规范》（GB/T 12504-90）
34. 《计算机软件配置管理计划规范》（GB/T 12505-90）
35. 《计算机软件维护指南》（GB/T 14079-93）
36. 《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T 14394-93）
37. 《计算机软件单元测试》（GB/T 15532-95）
38. 《信息技术软件产品质量特性及其使用指南》（GB/T 16260-1996（ISO/IEC 9126. 1991））

五、总体框架

总体框架实行五个层级管理分别如下：

数据层

第一层为数据层，数据层包括数据的采集和处理，通过数据采集传感设备识别采集景区LBS数据。

云计算层

第二层为云计算层，通过在云端建模分析采集到的景区LBS数据，并实时的进行数据的计算处理。

存储层

第三层为存储层，是基于DMP+LBS数据的资产存储，确保数据新鲜、及时、可快速响应。

应用层

第四层为应用层，采集数据有效的为景区后续大数据+新媒体投放提供了数据基础和数据依据。

展示层

第五层为应用层，数据处理完成后，根据需求进行多端友好的呈现，从而为决策提供有效依据。

六、本项目建设内容

6.1 建设规模

- 1、旅游景区管理系统；
- 2、涉旅企业营销系统；
- 3、旅游服务机构客流管控系统；
- 4、旅客实时客流系统；
- 5、数据采集系统；
- 6、云计算系统；
- 7、数据分析系统；
- 8、用户画像分析系统；
- 9、移动端管理系统；
- 10、报告生成及管理系统；
- 11、增值服务及精准营销系统；
- 12、帐户安全管理系统等功能；
- 13、数据采集硬件 206 台；

6.2 硬件系统

室内采集设备：

- ★支持 4G 联网；
- ★采集范围 0.5-20 米可调
- 防护等级 IP65；
- 供电：DC5-12V/P0E48V；
- 天线类型：内置；
- 工作频率：单频 2.4G；
- 网络标准：IEEE 802.11b/g/n；
- ★工作温度：-20° --- 60°

室外采集设备：

- ★支持 4G 联网；
- ★采集范围 0.5-150 米可调
- 防护等级 IP65；
- 供电：DC5-12V/P0E48V；

天线类型：外置；

工作频率：单频 2.4G；

网络标准：IEEE 802.11b/g/n；

★工作温度：-20° --- 60°

设备部署点位：

表 6-1：数据采集点统计表

序号	旅游点	室外数据采集设备	室内数据采集设备	备注
1	北仍村	25	16	数据采集管理平台全项内容
2	红色娘子军	6	4	数据采集管理平台全项内容
3	白石岭	10	2	数据采集管理平台全项内容
4	东方文华苑	5	2	数据采集管理平台全项内容
5	南强村	25	20	数据采集管理平台全项内容
6	成立会址	4	6	数据采集管理平台全项内容
7	永久会址	4	6	数据采集管理平台全项内容
8	沙美村	25	20	数据采集管理平台全项内容
9	多河	6	2	数据采集管理平台全项内容
10	万泉湖旅游风景区	14	4	数据采集管理平台全项内容
小计（台）		124	82	
		206 合计（台）		

6.3 应用系统建设

6.3.1 系统概述：

琼海市全域旅游数据采集管理平台，支持通过“拖拉拽”就能实现基于数据模型的可视化图表的构建；支持敏捷开发平台，实现各类基础数据的快速维护，实现基础数据的增、删、改、查功能。利用丰富的组件库，快速构建分析、钻取图表，支持多类数据源，数据表对象和数据服务均可以作为数据源。具备快速构建，快速部署，立体数据，动态呈现，高性能、海量并发，可视化创建业务模型，能进行增加、删除、修改等维护操作，支持数据算法的有效集成，实现数据的复杂处理、分析，支持 Impala 的无缝集成，具备实时数据查询、模型快速验证功能。支持对 HDFS 文件的可视化操作，包括展示 HDFS 文件和目录的信息；支持对 MySQL、SQL Server、DB2、ORACLE 等关系型数据的在线管理，须具备 SQL 编辑器，用户可通过 SQL 语句的编写完成对对应关系型数据库下的物理数据表进行查询、更新、删除、新增等操作。

6.3.2 平台建设整体要求

1、★琼海市全域旅游数据采集管理平台应成熟、稳定、可靠的信息化管理平台为基础构建。该数据采集硬件必须在市场上具有优秀的口碑和成功的用户案例，该平台应具备 PC 端和移动端两部分应用功能。

2、★平台需支持多层构架，数据层、云计算层、存储层、应用层及展示层。

3、★数据库支持关系型数据库，同时支持多种数据库；通信协议采用 HTTP、TCP/IP。

4、★由于数据采集管理平台应用会根据需要，不断提升完善新的功能。平台必须采用组件或者模块化开发的技术，提供开放的标准接口，使后续的开发的功能很容易地集成进来，保证系统的可扩展性。

5、★平台必须采用标准 J2EE 结构，由 JAVA 语言开发，系统配置由 XML 技术完成。

6、★平台具备多环境适应能力，支持 Linux 和 Windows 操作系统；支持 Oracle、SQL Server、MySQL Innodb、PostgreSQL 数据库；支持 Tomcat、WebSphere、WebLogic 应用服务器，以及多浏览器、多终端、多语言的支持。

7、平台支持灵活的数据查询，支持多种文件类型的全文检索方式，可根据任意字符查找内容，包括景区名称、关键词、景点等，也可以分类，如乡村旅游点、AAAA 景区、博鳌等类型分类查找，检索可跟用户权限相互关联。

9、★平台支持通过微信公众号访问；支持使用手机、平板、电脑多端访问，且用户唯一授权确认登录查看相关信息。

10、平台支持灵活强大的 workflow 管理，workflow 引擎应可以灵活、自由地进行配置，同时还可以对包括主流程及各流程环节的权限进行设置，保证流程在复杂应用中的可用性和适应性。

11、★平台支持多层次的数据统计、分析，从全域旅游整体数据到旅游景区、乡村旅游点、景区内具体旅游景点的统计，数据实时呈现，可以由不同层级的管理人员或通过授权的各部门工作人员根据管理需要，根据相应的权限进行访问浏览以及操作。

12、平台支持客流预警功能，包括浏览器方式下的信息提醒；微信公众号信息提醒机制。有新的信息到来时，以文字、图片的方式对不同层级的管理人员进行提示。

13、平台支持多层次权限管理，包括各个景区的设置和管理人员的添加删减。

14、★平台支持操作痕迹日志记录，对操作过程可追溯，能够记录痕迹便于分析使用习惯，提升管理水平。

15、★平台支持人员权限集中管理，可根据岗位职责和职务划分成不同用户群，从业务需求和使用权限上进行分类。

16、★平台的安装、维护均采用图形化界面，可以方便地实现系统应用数据的自动备份、可实现云端备份及恢复等功能。

6.3.3 安全性要求

- 1、平台支持身份验证功能，支持账号密码登录及微信号扫码认证等身份认证机制，提高用户登录的安全性。
- 2、★平台支持个人账号唯一绑定，只有绑定了账号才能登录系统。一旦账号遗失，可快速将账号解绑，确保数据安全。
- 3、★平台具备防止 sql 注入，xss 注入等安全措施，防止系统被通过注入方式获取用户信息。
- 4、★平台支持 https 通道传输安全，数据库动态安全存储加密，文档附件单独分级加密。

6.3.4 兼容性要求

- 1、★平台能兼容主流的操作系统，包括但不限于 Win XP 系统、Win7 系统、Win8 系统、Linux 系统。
- 2、★平台能兼容多种浏览器，包括但不限于 IE7 及以上版本、360 浏览器、QQ 浏览器、谷歌浏览器等。
- 3、★平台支持主流数据库，包括但不限于 MYSQL、SQL Server、Oracle。

3.5.2.4 集成性要求

- 1、★支持可视化配置工具导入的数据交换任务热部署。
- 2、★支持配置运行状态下的第三方系统数据源。
- 3、★支持向导式任务流程配置（来源、转换、目标），以及多种数据交换方式。
- 4、★支持与第三方应用的单点登录、消息集成、待办集成、事件绑定。
- 5、★支持表单与第三方应用以统一的可视化配置方式进行流程集成。集成模式包含流程/节点事件驱动模式和超级节点任务模式。

6.3.5 应用设计要求

- 1、支持由系统管理员授权相应工作人员、支持授权人数限制。
- 2、★支持零代码快速构建符合个性化管理需要的业务应用，无需专业软件开发人员就能完成。
- 3、★支持可视化的业务关系图，清晰直观。
- 4、★支持 PC 端和移动端一体化设计，业务全过程实现移动化管理。
- 5、支持将业务应用导入导出，实现业务应用的快速复制。
- 6、支持对业务应用运行状态进行监控，及时预警提示。

6.3.6 系统内容包括：

- 1、旅游景区管理系统;
- 2、涉旅企业营销系统;
- 3、旅游服务机构客流管控系统;
- 4、旅客实时客流系统;
- 5、数据采集系统;
- 6、云计算系统;
- 7、数据分析系统;
- 8、用户画像分析系统;
- 9、移动端管理系统;
- 10、报告生成及管理系统;
- 11、增值服务及精准营销系统;
- 12、帐户安全管理系统等功能。

系统功能结构图如下所示:

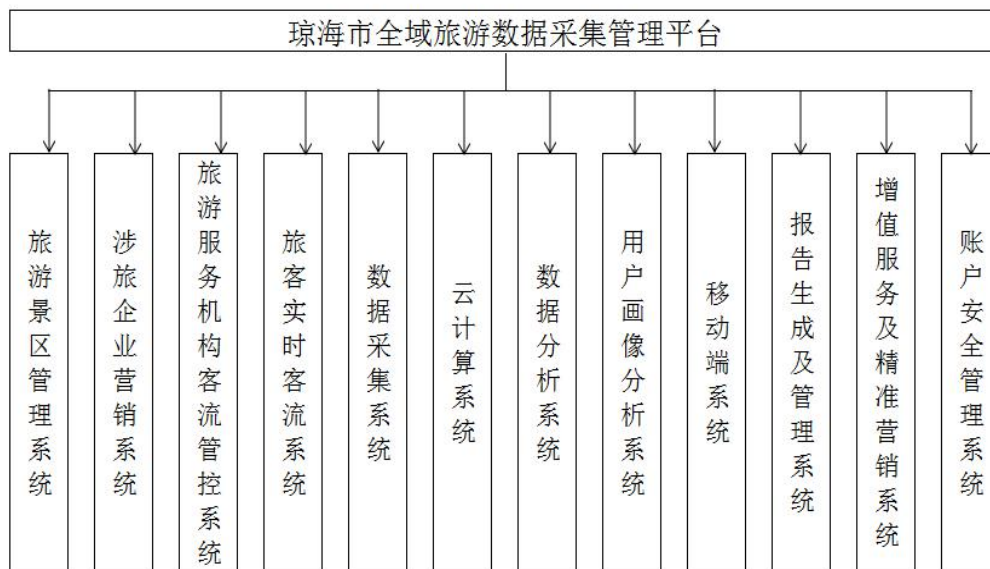


图 6-1: 系统功能结构示意图

6.3.7 旅游景区管理系统

系统功能模块	子模块	需求描述
旅游景区管理系统	数据统计	★景区名称、景区级别、所属地区、景点类型、景区最大容客量、停车位数量、景区管理人员信息、景区地图、地理位置信息、简介等 ★系统支持 excel 文件批量导入。 ★具体功能包括: 基本信息管理、访问权限、管理页面、模拟用户、激活/

		删除、高级查询等。
	客流预警	★景区管理员可在平台内设置游览人数报警阈值,当平台内某一时间内,通过行程单的统计,浏览人数超过该值,则向景区管理员提供报警,以便景区做好相应准备工作。
	数据库对接	★从省平台获得基础信息,提供数据对接 API 接口
	信息补充	★对于省平台没有的信息,本地可以对景区进行增加、删除、修改、查询操作。

6.3.8 涉旅企业营销系统

系统功能模块	子模块	需求描述
涉旅企业营销系统	数据录入	涉旅企业名称、企业介绍、所属地区、企业类型、服务内容、工作人员数量、地理位置信息、服务简介等; 系统支持 excel 文件批量导入; 支持与省平台数据接口导入; ★具体功能包括:基本信息管理、访问权限、管理页面、模拟用户、激活/删除、高级查询等。
	建设内容	<ul style="list-style-type: none"> ★ 数据采集系统、数据分析平台获取游客用户画像, ★ 通过后台数据统计分析,进行信息发布 ★ 新媒体平台与精准数据结合实现精准营销推送。
	管理权限	从省平台获得基础信息,提供数据对接 API 接口
	支撑服务	★为涉旅企业提供更为精准的信息发布与营销推广服务

6.3.9 旅游服务机构客流管控系统

系统功能模块	子模块	需求描述
旅游服务机构客流管控系统	主要功能	<ul style="list-style-type: none"> ★通过热力图计算模块进行数据清洗、整理、汇总、展现,对各个景区的实时客流进行监测; 实时展现各景区的游客分布情况的热力图 ★ 游客的流动路线进行分析

	建设内容	<p>★旅游服务机构信息统计平台；</p> <p>游客数据实时监测；</p> <p>客流预警提醒；</p> <p>数据上报及反馈；</p> <p>★线路预警及规划；</p>
	管理权限	<p>★从省平台获得基础信息，提供数据对接 API 接口；</p> <p>★相关数据进行上报</p>
	支撑服务	为旅游管理部门和景区相关管理部门提供管控和营销的数据支撑。

6.3.10 旅客实时客流系统

系统功能模块	子模块	需求描述
旅客实时客流系统	主要功能	<p>硬件设备实时采集游客数量</p> <p>云计算排重，统计分析每日游客数量</p> <p>★ 游客景区内平均停留时长分析</p> <p>★ 游客景区内出现次数分析</p> <p>★ 实时景区客流数统计</p> <p>★ 景区天气、未来天气呈现</p> <p>★ 周客流趋势分析</p> <p>★ 当前景区客流数统计</p> <p>★ 全年客流数日统计呈现</p> <p>★ 热门线路分析</p>
	建设内容	<p>实时客流预警提醒；</p> <p>★各景点游客聚集程度分析，路线分流、疏通；</p> <p>数据上报及反馈；</p> <p>★热门线路推荐。</p>
	管理权限	<p>★从省平台获取琼海市游客每日进出数量，提供数据对接 API 接口；</p> <p>相关数据进行上报</p>
	支撑服务	为省旅游委平台提供本地旅游景区游客的路线偏好及景区实时客流信息。

6.3.11 数据采集系统

系统功能模块	子模块	需求描述
数据采集系统	建设内容	<p>★ 全域旅游重点景区的出入口、停车场出入口、旅游接待中心、景区景点数据采集</p> <p>★ 根据景区总体进行前期有效规划，实现科学合理的设备部署，设备支持 0.5m-100m 双信号的数据采集范围设置，从而有效的实现外围及有效距离内的数据采集分析</p> <p>★ 数据采集设备将采集到的客流数据通过以 4G 运营商网络/IOT 物联网进行数据的实时传输，实现数据的时效性，确保数据的稳定、快速、有</p>

		<p>效传输</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ 通过云端计算,建立旅游数据模型,通过科学合理的数学建模针对全域旅游的数据进行分析,实现数据的有效处理,并在前端展现分析结果 ★ 展现的数据包括: ★ 人流量、 ★ 客流量、 ★ 当前景区人数、 ★ 驻景区时长、 ★ 新老游客数、 ★ 工作人员占比、 ★ 历史出现次数、 ★ 客流趋势状况
	数据采集模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 通过智能采集设备,实现对景区游客数量的采集 ★ 数据采集模块应用数据算法,可实现设备自组网功能,实现采集数据自动排重、有效去除统计重复问题 ★ 数据采集设备可实现两组信号设置,采集精准度实现 0.5m 范围,最大范围可实现 100m ★ 多层级的数据采集模块,在芯片层级实现数据的 AI 运算,确保数据的有效采集及上传
	客流统计模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 通过客流统计模块的云计算,实时呈现各类客流数据 ★ 统计数据类:人流量、客流量、新游客、老游客、驻店量、跳出量、当前客流 ★ 分析数据类:停留时长、老游客增长量、停留时长分布、到达次数分布、手机品牌分布
	多端呈现模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 实现电脑端、手机(微信)端、平板电脑、看板系统等终端设备进行操作

6.3.12 云计算系统

系统功能模块	子模块	需求描述
云计算系统	云计算模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 通过分布式计算、并行计算、负载均衡方式,对采集数据实现了实时的处理、分类、计算、存储和呈现; ★ 实现实时存储、热备份冗余、高并发应急数据处理、云端数据实现毫秒级相应; ★ 景区淡旺季多种形态下云计算分配计算及存储
	数据库管理模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 基于云计算的处理数据,建立全域旅游数据库模型,对数据进行有效给管理及存储。
	数据验证及清洗模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 数据验证及清洗模块,确保数据存储准确性,冗余数据有效剔除 ★ 平台数据基于 HTTPS 及 MD5 等多方式加密传输 ★ 数据的可用性及采集时效性二次验证,确保数据准确 ★ 数据清洗对于在采集环境处于调试阶段,采集维度进行调整等情

		况下,对残缺数据、错误数据、重复数据进行有效的处理,确保完整性和一致性
--	--	-------------------------------------

6.3.13 数据分析系统

系统功能模块	子模块	需求描述
数据分析系统	主要功能	<ul style="list-style-type: none"> ★ 通过统计分析、数据挖掘、机器学习、风控模型等对数据进行分析处理 ★ 使用数据挖掘经典算法进行分布式计算,能对海量数据进行数据建模,并建立起预测分析模型 ★ 数据挖掘算法引擎支持包括协同过滤、分类、聚类、神经网络等常见算法,支持基于地理信息的空间分析功能,支持多种计算编程语言:C/C++/Java/Python/R等 ★ 通过云端系统将数据有效的传输到PC端以及移动端,从而有效的为旅游前、旅游中、旅游后提供主动旅游资源、旅游经济、旅游活动等方面的信息,提升游客在衣、食、住、行、游、购、娱等各个旅游环节中的附加值
	数据分析与呈现模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 通过数据分析模块,可以实现超过10类多维度数据多维数据对比: ★ 客流量与驻留量对比、 ★ 客流量与跳出量对比、 ★ 跳出率、 ★ 人客转化率、 ★ 客流量及新老游客对比、 ★ 人流量/跳出量/驻留量对比分析、 ★ 多景区对比分析、 ★ 客流驻留率、 ★ 驻留量及停留时长分析、 ★ 新老游客对比 ★ 实现了任意时间点、任意时间段、重要时间节点等需求时间节点的在线实时计算呈现 ★ 根据不同阶段需求实现个性化数据分析模型定制
	热力图计算模块	<ul style="list-style-type: none"> ★实时呈现景区、景点、全域旅游区内用户分布情况,通过热力图实现; ★过往热力图实现可自由选择时间段呈现指定时间内热力图分布情况; ★实现过往热力图特定时间点客流分布状况分析; 具体需求功能如下: <ul style="list-style-type: none"> ★自动轮播:提供热力图自动更新功能,根据预设时间间隔对景区内的人群分布作实时展现; ★历史查看:客通过对日期和时钟的选择查看指定时间的热力图状态; ★热点分析:实现全域旅游整体景点热力分析,实现具体旅游景区内各个景点热力图实时状况及总体分析。
	桑基图、关系图分析模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 对游客的流动路线进行分析,通过数据统计分析出哪些景区的是热门景区、哪些线路是热门线路,哪些景点是热门景点,从而为旅游管理部门和景区相关管理部门提供决策和营销的数据支撑

6.3.14 用户画像分析系统

系统功能模块	子模块	需求描述
用户画像分析系统	LBS 用户数据库模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 建立基于琼海全域旅游的 LBS 用户数据库 ★ 以场景化为核心的数据,更能直观有效的反应旅游场景下的消费喜好和热度 ★ 对于旅游景点的客户停留时长,用户参观次数,行业服务人员匹配等相关数据进行有效的分析和统计 ★ LBS 用户数据库的建立可以直观的反映出旅游过程中的各个维度的用户立体画像,为经营管理和用户行为分析提供了最为直观和有效的分析基础及依据
	行业垂直画像模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 旅游垂直行业画像模块,是基于旅游行业的属性及特征,与琼海全域旅游特征相结合,进行垂直行业综合行为分析,从而有效分析出旅游专业属性的用户画像 ★ 用户画像具体分为:位置画像、行为画像、热点画像、关注度画像、喜好度画像等等 ★ 基于用户画像分类进行有效的分析和触达,可以实现用户的有效转化和提升活跃度,为旅游的产品开发、线路规划、产品定位提供决策依据
	互联网数据匹配模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 通过与互联网数据库的匹配实现用户画像的精准还原。 ★ 目前可以实现通过与百度、腾讯、阿里、OTA 平台等互联网平台进行数据库的匹配实现详细的用户画像的还原。 ★ 基于阿里云、百度云、腾讯云等提供的对外数据画像接口,可以有效打通数据库的调用方式,实现用户画像的精准还原。 ★ 基于海量互联网行为数据和强大用户画像技术,客群洞察产品通过搜索词、地理位置、ID 表单圈定目标人群,输出人群的精细画像、线下位置分布、线上媒体使用行为、行业品牌偏好等分析服务,同时支持多维标签交叉分析,协助企业洞察目标客户的人群特征和线上、线下行为轨迹,有针对性地制定营销、运营策略。 <p>(1) API 对接接口总述</p> <p>客群洞察 API 的设计采用了 Restful 风格,每个 API 功能(也可以称之为资源)都使用 URI (Universal Resource Identifier) 来唯一确定。对资源的请求方式是通过向资源对应的 URI 发送标准的 HTTP 请求,比如 GET、PUT、POST 等,同时,请求需要遵守签名算法,并包含约定的请求参数。</p> <p>(2) 签名认证</p> <p>客群洞察 API 会对每个访问的请求进行身份认证,以保障用户的安全。安全认证采用 Access Key 与请求签名机制。Access Key 由 Access Key ID 和 Secret Access Key 组成,均为字符串,。其中 Access Key ID 用于标识用户身份,Access Key Secret 是用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥,必须严格保密。</p> <p>(3) 数据库系统匹配</p> <p>根据 ID 锁定需要分析的人群,对群体特征进行洞察分析,了解客群结构,把握客户偏好。</p> <p>A. 用户分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 人群画像:基本属性标签+覆盖 id 数+覆盖占比;单标签覆盖率>1%的输出; ● 兴趣爱好:兴趣爱好标签+覆盖 id 数+覆盖占比+平均权重+兴趣偏好;单标签覆盖率>1%的输出。

		<p>B. 营销分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 媒体关注：人群关注的网站+关注度、人群关注的 APP +关注度；API 单网站 / app 覆盖率>1%的输出，SAAS 在>1%的基础上取 top200 输出； ● 品牌关注：人群关注的消费品牌+关注度；API 单网站 / app 覆盖率>1%的输出，SAAS 在>1%的基础上取 top200 输出； ● 人群细分：典型人群特征+覆盖数量+覆盖占比。 <p>C. 地域分析：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 家：小区+覆盖率。覆盖率>1%的输出，SAAS 在>1%的基础上取 top500； ● 常访地：商业建筑物+覆盖率。覆盖率>1%的输出，SAAS 在>1%的基础上取 top500； ● 工作地：商圈+覆盖率。覆盖率>1%的输出，SAAS 在>1%的基础上取 top500。 <p>D. 高级分析：二维分析；单个标签覆盖率>1%。</p> <p>E. 客流监控：到留人数>100 的输出。</p> <p>F. 客流流向：流入、流出人数>100 的输出，留间流转人数>10 的输出。</p> <p>G. APP 使用分布：使用人数覆盖率>1%的输出。</p> <p>(4) 具体服务分为 7 大维度 309 项画像： 七大维度包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、人口属性 2、消费场景 3、兴趣爱好 4、位置属性 5、消费能力 6、活动区域 7、APP 属性
--	--	---

6.3.15 移动端管理系统

系统功能模块	子模块	需求描述
移动端管理系统	主要功能	<ul style="list-style-type: none"> ★ 移动端管理系统通过在用户微信公众号中实现，在公众号的基础上进行深度开发，从而实现移动端便捷使用。 ★ 移动端管理系统的主要功能包括对游客的实时数据、游客的画像、游客流量监控、各景区饱和度等数据展示和监测，从而方便管理者能随时随地的通过移动端了解到各景区各区域内的游客状况。
	移动端数据库模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 移动端管理系统基于微信公众号系统开发，通过公众号即可进行便捷登录以及对相关内容进行有效管理。 ★ 移动端的数据库系统独立于 web 端，可实现快速、多层次、高并发的数据处理。 ★ 对于个人用户通过移动端决策提供了有力的保障。

移动端认证模块	★ 移动端认证模块是基于微信个人用户与公众号之间的打通关系，在总体管理后台中可以实现点对点的用户有效管理，实现单个用户的认证与权限管理，从而确保数据的安全性与保密性。
移动端展示模块	★ 移动端展示模块，是基于微信公众号实现核心功能数据的移动端展示，有效的确保了数据处理的及时性和有效性。

6.3.16 AI 报告自动生成及管理系统

系统功能模块	子模块	需求描述
AI 报告自动生成及管理系统	AI 报告自动生成模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 根据需求提供的旅游数据分析报告； ★ 报告自动生成功能，根据需求实现年、月、日、任意时间段内报告自动生成； ★ 实现报告系统内根据不同权限实现不同报告内容呈现； ★ 实现基于全域旅游内整体、不同景区、景点数据报告生成； ★ 重大节假日、主要活动时间内报告自动生成； ★ 可根据需求定制化实时报告分析。 ★ 报告要求实现简版总体分析及详细数据分析功能； ★ 要求每份报告自动完成时间不得超过 10 分钟。 详见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。
	报告云存储与下载模块	★ 可以实现对平台所有资料的云端存储和下载,有相关管理权限的工作人员可以通过平台自主进行上传下载操作,从而最大限度的解决了文件传输、保存、下载、分析等功能。

6.3.17 增值服务及精准营销系统

系统功能模块	子模块	需求描述
增值服务及精准营销系统	增值服务模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 通过数据采集系统、数据分析平台获取游客的真实数据，为旅游管理部门和景区提供更为精准的信息发布与营销推广服务。 ★ 通过后台数据统计分析，针对性的对游客进行信息发布与精准营销推送，即节省了营销推广费用，又保证了营销效果，同时又可以起到信息发布与宣传的效果。
	精准营销模块	<ul style="list-style-type: none"> ★ 基于采集数据的精准营销模块，实现了同腾讯系全平台打通，日活跃 10.4 亿用户的触达功能，实现了同今日头条等信息流的深度打通，可覆盖 4.5 亿的年轻活跃用户，同时基于采集数据可以实现点对点的有效触达。 ★ 在内容和形式上，可以根据采集的种子数据进行分年龄层、分用户构成比例、分不同创意组合等多形式的精准营销，彻底打破了传统的营销模式。
	综管展示	★ 综合展示模块充分运用图形化展示技术，以柱状图，圆饼图、进度图折线图、条形图、饼图、雷达图、仪表盘、热力图、关系网络图、气泡

	模块	图、树图、流图、散点矩阵图、弦图、滚动信息列表、宫格等等新兴可视化展示方式，将数据直观的展示出来。 ★ 通过热力图，用不同颜色的区块叠加在地图上描述游客分布、密度和变化趋势。
--	----	--

6.3.18 账户安全管理系统

系统功能模块	子模块	需求描述
账户安全管理系统	-	★ 帐户安全管理系统包括账户安全模块、权限管理模块、综合管理模块，可实现多权限、多维度、多层级的移动访问权限。

6.4 平台建设基础规范要求

先进性及可维护性设计

琼海市全域旅游数据采集管理平台要求功能齐备、性能稳定、安全可靠，反应快捷，使用、管理、维护简便，技术先进，可扩展性强，有良好的性能价格比优势。

系统性能设计

- (1) 应用系统最大用户数不少于 150 个，并发用户数（同时用户）不小于最大用户数的 60%；
- (2) 应急通信系统满足 7×24 小时稳定运行的要求，并具备断电逃生、故障自检、短信告警等保护功能；
- (3) 数据存储管理：短信、数据、报表等数据信息云端永久存储，可随时追述，实时查询；
- (4) 具备支持新增业务接入扩展的需求；
- (5) 系统具备集成其它应用系统接入及 API 输出的能力。

系统架构设计

琼海市全域旅游数据采集管理平台应基于 SAAS 云服务及数据技术及组件化技术进行构建。

- (1) 应用系统接报和处置流程与通信系统相互贯穿，实现多种通信手段和信息来源的接报响应结合，上报、呈报、指挥调度等处置快速转化为复合型的通信调度指令。
- (2) 接报流程和基于预案的事件处置流程要充分体现智能化，并结合 GIS 地图实现辅助决策的基本要素。

6.5 设备部署与规划

6.5.1 设备部署规划原则

设备部署规划原则

数据采集设备作为数据平台项目实施的物理硬件，以硬件设备为基础，将室内外的总体数据进行有效采集、传输云端从而实现现场数据与互联网数据平台的有效对接及分析，促进景区实时客流，数据可视化等各种图像信息实时展示。设备部署规划应遵循以下原则：

(1) 可靠性

各个系统应具有很高的可靠性，能够长期连续运行；具备稳定良好的性能；具有可靠的冗余方案和灾难恢复方案，保证数据平台系统的高可靠性。

(2) 安全性

充分考虑防火、防水、防盗、接地、防雷、防电磁干扰、降噪、防辐射等各个方面，采取切实可靠的手段来保障应急场所的安全性。

(3) 先进性

立足当前客流数据采集及分析的要求，有兼顾未来发展潮流，采用成熟和先进的技术、设备和材料，满足应急管理需要。系统具备良好的扩展性，能够方便地进行技术更新。

(4) 可扩展性

采用成熟、开放、先进的 Hadoop 数据架构设计，采用分布式+负载均衡的底层架构，可实现随时根据需求的进行系统的升级、扩容。

(5) 经济性

根据用户的需求和整体的考虑，选取合适的智能化系统产品。各个子系统之间可以通过性能价格比较好的软、硬件设备来实现网络互联，整个系统具有高效的使用功能，低廉的一次性投资和运转维护费用。

(6) 规范性

系统的设计和实施将严格依据国家有关技术规划、标准和当地的有关政策、规定进行。

6.6 旅游数据平台系统规划

6.6.1 旅游数据平台数据采集部署图

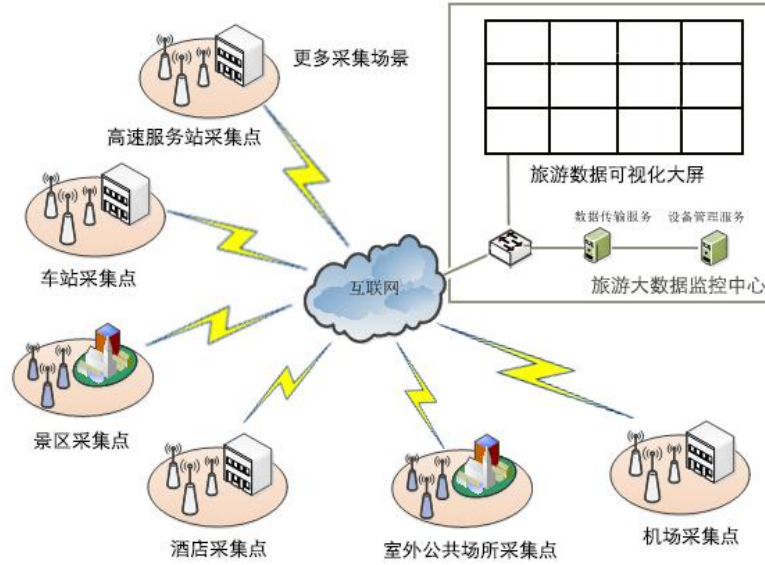


图 6-43: 旅游数据平台数据采集部署图

6.6.2 旅游数据平台后台部署示意图

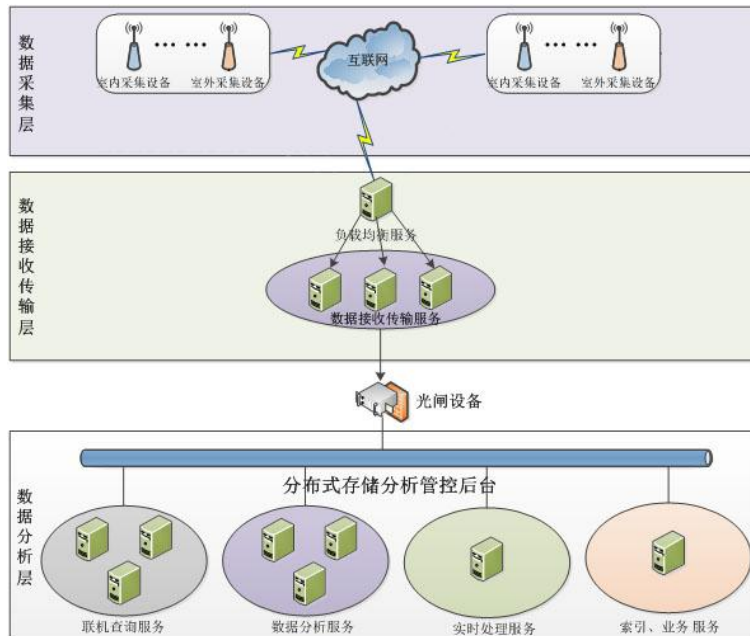


图 6-44: 旅游数据平台后台部署示意图

6.6.3 旅游数据平台后台功能结构

系统在架构上分为五层，分别是数据层、云计算层、存储层、应用层及展示层。

6.7 平台组成

➤ 数据层

第一层为数据层，数据层包括数据的采集和处理，通过数据采集传感设备识别采集景区LBS数据。

➤ 云计算层

第二层为云计算层，通过在云端建模分析采集到的景区LBS数据，并实时的进行数据的计算处理。

➤ 存储层

第三层为存储层，是基于DMP+LBS数据的资产存储，确保数据新鲜、及时、可快速响应。

➤ 应用层

第四层为应用层，采集数据有效的为景区后续大数据+新媒体投放提供了数据基础和数据依据。

➤ 展示层

第五层为应用层，数据处理完成后，根据需求进行多端友好的呈现，从而为决策提供有效依据。

6.8 平台功能模块

表 6-1：平台功能模块表

平台模块	功能
旅游景区 管理系统	从省平台获得基础信息，提供数据对接 API 接口；
涉旅企业 营销系统；	从省平台获得基础信息，提供数据对接 API 接口；
旅游服务 机构客流 管控系统	旅游服务机构信息统计平台，从省平台获得基础信息，提供数据对接 API 接口；

旅客实时 客流系统	通过热力图计算模块进行数据清洗、整理、汇总、展现,对各个景区的实时客流进行监测;实时直观的展现各个景区的游客分布情况的热力图;
数据采集 系统	部署室内外数据采集设备,用4G回传的方式,进行数据传输。
云计算系 统	将前端数据采集设备采集到的数据进行云端处理和计算。
数据分析 系统	数据分析系统就是利用云计算、物联网等新技术,实现对采集数据的实时分析
用户画像 分析系统	基于LBS+互联网用户行为相结合的数据用户画像系统。
移动端管 理系统	移动端平台主要实现实时数据查询及决策功能,主要功能包括对实时客流统计、超10类多维度在线分析、游客流量监控、各景区饱和度监测、7大维度(人口属性、消费偏好、应用标签、兴趣标签、消费能力、活动区域等)309项画像内容查看等。通过移动端功能的实现从而方便管理者能随时随地的通过手机了解到区域内旅游产业的状况。
报告生成 及管理 系统	每年根据需求提供的旅游数据分析报告
增值服务 及精准营 销系统	近场详细场景用户识别,建立用户数据库; 分析游客画像、网站偏好、住宿偏好、游玩轨迹、客源省市排行榜等用户LBS+DMP数据库信息个性化用户数据建模,云计算分析精准营销策略;
账户安全 管理系统	可实现多权限、多维度、多层级的移动访问权限。

6.8.1 客流采集统计

系统主要由数据采集设备组成，所有设备通过网络方式进行连接，所有的数据及信号通过 4G 网络上传到数据中心进行存储及管理。前端的分控中心可实时对各种设备做应急管理控制，以应对相关的紧急情况，后端平台主要承接统计分析 & 应急指挥的工作。

数据挖掘流程、统计分析过程、数据计算过程保存记录过程的元数据，过程分析脚本构建器读取元信息，并将信息翻译为数据挖掘算法脚本，在对脚本进行脚本语法校验后，统一提交到 spark 集群执行，完成数据分析。

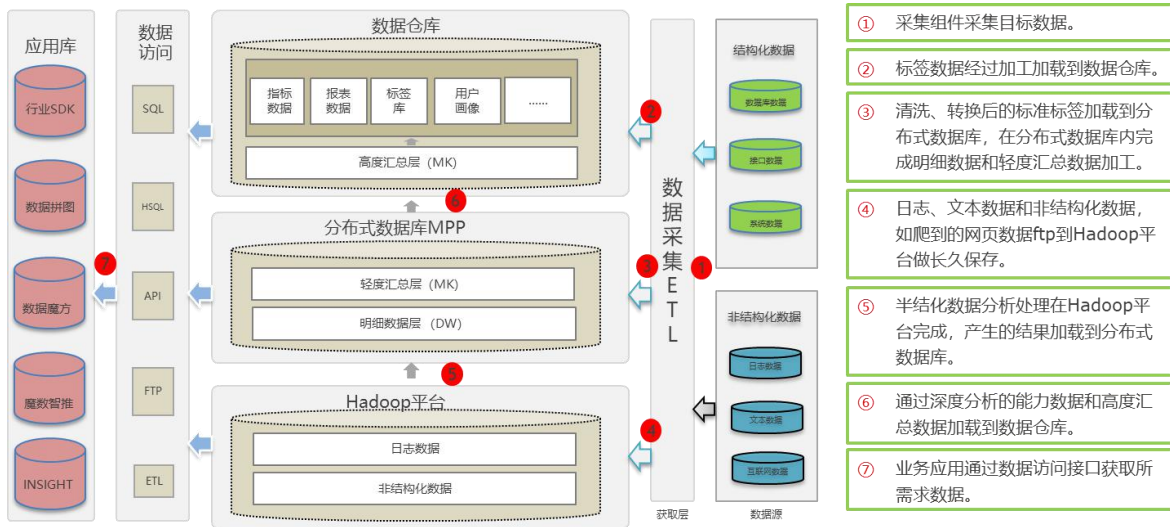


图 6-46: 数据计算分析图

数据运算分析从功能分为数据预处理、统计分析和挖掘分析三个部分，支持以下算法。

- 1) 数据预处理：标准化、归一化、名词型属性二值化、数据降维。
- 2) 统计分析：概括性统计、相关系数、分层抽样、假设检验、随机数生成。
- 3) 数据挖掘：
 - 分类算法：决策树、逻辑回归、随机森林、朴素贝叶斯、梯度提升树、支持向量机；
 - 聚类算法：KMeans、LDA、PIC、高斯混合；
 - 回归：保序回归、决策树、随机森林、梯度提升树、线性回归；
 - 关联规则：FPGrowth。

以上为整个数据应用的分析整体过程。鉴于数据挖掘分析是个反复的过程，需要不断的迭代和优化。

6.9 信息资源规划和数据库建设

6.9.1 信息资源规划

信息资源规划思路

本项目从多个渠道获取数据，数据集中存储，通过接口数据共享和交互。

信息资源内容类别分析

- 景区客流数据
- 景区采集数据
- 景区游客画像数据
- 景区游客来源地数据
- 景区人员密度数据

信息资源开发利用方式

本项目通过不同类型的数据采集设备进行数据采集。

6.9.2 数据库建设

数据库模型

分布式存储系统，是将数据分散存储在多台独立的设备上。传统的网络存储系统采用集中的存储服务器存放所有数据，存储服务器成为系统性能的瓶颈，也是可靠性和安全性的焦点，不能满足大规模存储应用的需要。分布式网络存储系统采用可扩展的系统结构，利用多台存储服务器分担存储负荷，利用位置服务器定位存储信息，它不但提高了系统的可靠性、可用性和存取效率，还易于扩展。

数据库建设

表 6-2：数据库建设分析表

序号	数据库	数据内容	数据来源
1	景区客流数据库	各个景区的实时客流数据	景区客流统计数据采集设备
2	采集数据	采集数据	景区数据采集设备
3	景区游客画像数据	景区游客性别、年龄段、爱好、消费水平等特征	互联网数据
4	游客来源地	来源地	互联网数据
5	景区人员密度数据	景区某个区域的人员密度	景区数据采集设备

现阶段数据量估算及三年后数据量估算：

表 6-3: 现阶段数据量估算及三年后数据量估算表

序号	数据类型	数据量	年增长率	数据存储要求
1	游客数量数据库	552G	8%	永久保存
2	分时数量数据库	4G	4%	永久保存
3	性别数据库	2G	8%	永久保存
4	职业数据库	6G	6%	永久保存
5	爱好数据库	4G	6%	永久保存
6	年龄数据库	2G	5%	永久保存
7	轨迹地数据库	10G	5%	永久保存
8	画像数据库	25G	2%	永久保存
9	停留时间数据库	5G	2%	永久保存
10	热力图数据库	12G	2%	永久保存
11	精准营销数据库	4G	4%	永久保存
12	旅游信息化应用数据	12G	8%	永久保存
总计		0.638T		

七、采购清单

表 8-1: 软硬件设备及材料采购清单

序号	采购品 目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量
一、基础硬件				
1	室内采集设备	★设备须自主研发, 非 OEM, 提供厂家供货证明文件和产品检测报告; ★设备能够满足不少于 200 人瞬时采集的使用场景, 提供相应测试报告和近 3 年不少于 1 份案例合同复印件; ★设备为国内品牌产品, 提供品牌商标注册书复印件 1 份; ★支持 4G 联网; ★采集范围 0.5-20 米可调 防护等级 IP65; 供电: DC5-12V/POE48V; 天线类型: 内置; 工作频率: 单频 2.4G;	台	82

序号	采购品 目名称	参考规格型号和配置技术参数	单 位	数 量
		网络标准: IEEE 802.11b/g/n; ★厂商授权证明: 提供厂商授权原件; ★提供 2 年原厂保修服务承诺函; 详见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。		
2	室外采 集设备	★设备须自主研发, 非 OEM, 提供厂家供货证明文件和产品检测报告; ★设备能够满足不少于 200 人瞬时采集的使用场景, 提供相应测试报告和近 3 年不少于 1 份案例合同复印件; ★设备为国内品牌产品, 提供品牌商标注册书复印件 1 份; ★支持 4G 联网; ★采集范围 0.5-150 米可调 防护等级 IP65; 供电: DC5-12V/POE48V; 天线类型: 外置; 工作频率: 单频 2.4G; 网络标准: IEEE 802.11b/g/n; ★厂商授权证明: 提供厂商授权原件; ★提供 2 年原厂保修服务承诺函 详见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。	台	124
二、软件平台				
1	旅游景 区管理 系统	★景区名称、景区级别、所属地区、景点类型、景区最大容容量、停车位数量、景区管理人员信息、景区地图、地理位置信息、简介等; ★系统支持 excel 文件批量导入; ★具体功能包括: 基本信息管理、访问权限、管理页面、模拟用户、激活/删除、高级查询等。 详见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。	套	1
	涉旅企 业营销 系统	涉旅企业名称、企业介绍、所属地区、企业类型、服务内容、工作人员数量、地理位置信息、服务简介等; 系统支持 excel 文件批量导入; 支持与省平台数据接口导入;	套	1

序号	采购品 目名称	参考规格型号和配置技术参数	单 位	数 量
2		<p>★具体功能包括：基本信息管理、访问权限、管理页面、模拟用户、激活/删除、高级查询等。</p> <p>详细见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。</p>		
3	旅游服 务机构 客流管 控系统	<p>★从省平台获得基础信息，提供数据对接 API 接口；</p> <p>★相关数据进行上报</p> <p>详细见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。</p>	套	1
4	旅客实 时客流 系统	<p>★所有景区总体游客统计分析、各景区游客分析、热门景点游客分析。</p> <p>★客流预警，移动端及 PC 端实现游客数量预警及自动推送功能，及时通知。</p> <p>★各景区、景点年度每日客流趋势分析，过往客流按比例图形图像呈现。</p> <p>详细见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。</p>	套	1
5	数据采 集系统	<p>景区列表界面分别是对景区、景区设备进行管理、设置景区分享码等；</p> <p>★景区列表：用户拥有的景区列表展示，可对每个景区进行管理；</p> <p>★添加景区：用户可以添加个人新景区也可以通过分享码添加他人景区；</p> <p>景区列表删除按钮：可删除选定的景区；</p> <p>★景区列表默认景区设置按钮：可设置进入系统首页时选中的默认景区；</p> <p>景区设备列表：展示当前选中景区所拥有的设备，并可对其进行管理；</p> <p>设备列表修改按钮：修改当前设备名称、编号信息；</p> <p>★设备列表续费按钮：设备到期后可通过该功能对进行续费使用；</p> <p>设备列表删除按钮：可删除景区内对应的设备；</p> <p>添加设备按钮：可以给景区添加相应的设备；</p> <p>★查看景区管理员按钮：通过该功能可以查看该景区的管理员并给相应的管理员设备注</p> <p>删除景区按钮：可以删除对应得景区；</p>	套	1

序号	采购品 目名称	参考规格型号和配置技术参数	单 位	数 量
		景区名称：可以修改景区的名称； ★景区信号范围：可以设置设备在景区内的信号范围； ★营业时间：设置景区的营业时间； ★设置分享码：可以设置景区分享给其他人的分享码； ★获取分享码：可以获取该景区不同种类自我设置的全部分享码； 详见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。		
6	云计算系统	★基于 LBS 的全域旅游数据库系统，对景点及客流实现数据库体系建设。实现从总体、景区、景点的三级数据库体系建设。 ★实时呈现景区、景点、全域旅游区内用户分布情况，通过热力图实现； ★过往热力图实现可自由选择时间段呈现指定时间内热力图分布情况； ★实现过往热力图特定时间点客流分布状况分析； 具体需求功能如下： ★自动轮播：提供热力图自动更新功能，根据预设时间间隔对景区内的人群分布作实时展现； ★历史查看：客通过对日期和时钟的选择查看指定时间的热力图状态； ★热点分析：实现全域旅游整体景点热力分析，实现具体旅游景区内各个景点热力图实时状况及总体分析。 ★人群预警，实现景区或景点人群达到一定客流量自动报警功能，实现分等级预警及报警。 ★游客动线分析，系统平台实时呈现景区间游客动线分析以及流失率计算； ★景区内客流动线分析； ★实现按年、季度、月、日、重大节假日、特定时间段客流流向分析； ★实现区域内所有景区间、景区内、各景点三级人流动线在线分析； ★实现客流动线四个及以上层级分析； ★实现数据分析图形图像、数据、表格等方式呈现。 详见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。		

序号	采购品 目名称	参考规格型号和配置技术参数	单 位	数 量
7	数据分 析系统	<p>数据分析是对景区历史数据进行多角度展示分析，</p> <p>★可实现不同景区和时间段分析(以年、月、周、日、任意选择时间段等)，数据内容以表格样式、下载图片、图形图像三种及以上方式实时呈现，主要分为以下展示内容：</p> <p>当日人流量；</p> <p>当日客流量；</p> <p>★当天景区天气指数；</p> <p>一段时间内客流总人数；</p> <p>一段时间内客流总人次；</p> <p>★当前景区内游客；</p> <p>★单个乡村旅游点游客人数；</p> <p>★景区内单个景点游客人数；</p> <p> 新游客；</p> <p> 老游客；</p> <p> 平均驻留时长；</p> <p> 驻留时长分布；</p> <p>★驻留客流数据分析；</p> <p> 人流量统计；</p> <p> 客流量统计；</p> <p> 新老游客统计；</p> <p> 游客手机品牌分布；</p> <p>★停留次数分布；</p> <p>★历史出现次数；</p> <p> 驻留人数统计；</p> <p>★客流量周趋势；</p> <p>★实现任意时间段内客流相关</p> <p>★人容量及转换率分析；</p> <p>★客流驻留率；</p> <p>★跳出量与跳出率；</p> <p>★驻留量与停留时长分析；</p> <p>★客流量及新老游客对比；</p> <p>★人流量占比分析；</p>	套	1

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数		单位	数量
		★新老游客对比; ★客流量与驻留量对比; ★客流量与跳出对比; 详细见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。			
8	用户画像分析系统	用户画像可以实现当天、年、月、周、日、主要节假日、任意选择时间段等 7 个维度分析及展示，以多种展现相关内容（以下功能提供截图证明）： 详细见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。		套	1
标准画像		性别比例; 人群年龄结构; ★子女年龄结构; 学历构成; 手机品牌; ★车产状况; ★收入结构 ★职业构成 用户偏好 Android 型号; ★手机分辨率; Android 操作系统; ★网络; ★运营商; ★手机品牌价位;			
媒体触达		★渗透率; ★TGI 指数; ★用户 APP 使用情况排名; ★可触达媒体情况; ★新媒体平台对接情况; ★新媒体运营与大数据结合; ★媒体投放需求列表; ★媒体投放需求报告生成系统; ★新媒体种子数据采集与分析系统;			

序号	采购品 目名称	参考规格型号和配置技术参数		单 位	数 量
			★新媒体触达效果分析系统;		
		来源去向	实现根据不同人群按照标签进行筛选: ★筛选标签: 性别、年龄、学历、收入、小孩年龄等维度; 来源/去向-小区: 人群出现在当前位置时的来源/去向的小区, 取占比靠前的十个小区进行展示; ★来源/去向-办公: 人群出现在当前位置时的来源/去向的办公区域, 取占比靠前的十个小区进行展示; ★来源/去向-商圈: 人群出现在当前位置时的来源/去向所在的商圈, 取占比靠前的是个商圈进行展示;		
		常驻地区	★筛选标签: 从性别、年龄、学历、收入、小孩方面条件来筛选人群展示对象; 工作地: 人群工作地点的分布点位; ★居住地: 人群居住地点的分布点位; ★拜访区域: 主要是人群在当前时间点前后所出现的区域分布;		
		全国客流 来源去向	★筛选标签: 从性别、年龄、学历、收入、小孩方面条件来筛选人群展示对象; ★省: 人群来源去向省级行政区占比总体分析及排名; ★市: 人群来源去向地级市行政区占比总体分析及排名; ★来源/去向详细: 人群来源去向的全国区域全展示;		
9	移动端 管理系 统	★移动端管理平台主要实现实时数据查询及决策功能, 主要功能包括对实时客流统计、超 10 类多维度在线分析、旅客流量监控、各景区饱和度监测、7 大维度 (人口属性、消费偏好、应用标签、兴趣标签、消费能力、活动区域等) 309 项画像内容查看等。 ★通过移动端功能的实现从而方便管理者能随时随地的通过手机了解到区域内旅游产业的状况。		套	1

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量
		详见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。		
10	报告生成及管理系统	★根据需求提供的旅游数据分析报告； ★报告自动生成功能，根据需求实现年、月、日、任意时间段内报告自动生成； ★实现报告系统内根据不同权限实现不同报告内容呈现； ★实现基于全域旅游内整体、不同景区、景点数据报告生成； ★重大节假日、主要活动时间内报告自动生成； ★可根据需求定制化实时报告分析。 ★报告要求实现简版总体分析及详细数据分析功能； ★要求每份报告自动完成时间不得超过 10 分钟。 详见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。	套	1
11	增值服务及精准营销系统	1、近场详细场景用户识别，建立用户数据库； 2、分析旅客画像、网站偏好、住宿偏好、游玩轨迹、客源省市排行榜等用户 LBS+DMP 数据库信息 ★个性化用户数据建模，云计算分析精准营销策略； ★媒体投放，多平台组合投放及单独投放效果评估。 详见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。	套	1
12	账户安全管理系统	★可实现多权限、多维度、多层级的移动访问权限； ★实现各个景区内不同管理人员获取不同管理权限实现数据有效安全隔离； ★实现核心数据制定用户可见； ★实现用户可随时自主增加删减； ★用户操作日志记录，实现数据查询可以即时呈现。 详见琼海全域旅游数据采集管理平台招标参数章节。	套	1

八、商务要求

8.1 整体要求

中标及签定合同后 10 天内，完成项目组织机构建设，完成初步需求调研、确定项目方案，做好建设实施准备工作 1 个月内完成系统开发、部署、试运行及上线工作。

8.2 测试、质量及风险控制要求

1、系统测试

为确认本系统的正确性和可靠性，本系统在投入运行之前要进行个系统测试。

2、质量控制：

本系统开发要求采用通用的规范化的软件开发、软件工程实施和项目管理方法，制定明确的质量保证计划，对项目实施的全过程进行监控和管理，对项目进行和工程实施进度进行控制；在系统的开发过程中，需在关键节点进行评审，由甲乙双方共同确定评审形式，评审过后，才能转入下一阶段的研制工作。

3、风险控制

投标人应针对项目各阶段工作内容和要求，详细分析项目进行过程中可能出现的各类风险，提出完善的风险管理策略。

8.3 系统安全要求

确保项目系统的应用安全、物理安全、网络安全、操作系统安全、数据存储安全、数据库管理系统的安全等。

8.4 培训要求

培训内容包括总体架构、应用软件等。

中标人负责提供培训的全部费用，包括但不限于：场地、教材、师资、设备等。

8.5 售后服务

提供两年 5*8 小时上门保修，全年 7*24 小时在线支持。售后服务响应电话，统一记录、接收、处理。30 分钟内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，2 小时内到达指定现场，免费提供两年售后服务。

根据本项目实际情况，项目属于日常工作，网络部分运维服务每年需要投入 2 个全职人力，应用系统运维服务需要投入 1 个全职人力。

1、7*24 小时值守，服务工程师工作量 2 人/天；

2、7*8 小时，服务工程师工作量 1 人/天；

合计：正常工作时间 1 人/天，非正常工作时间 1 人/天。

注：

1、供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在成交结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投标技术指标、资质证书资料等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，采购人有权取消其成交资格，没收投标保证金，并报政府采购主管部分严肃处理。

2、采购人不接受超预算报价，供应商不能低于成本价恶意报价，如供应商的报价过低（低于预算金额的 80%），明显不符合市场价格，则供应商必须提供详细的成本核算说明及报价计算办法（供应商为代理商参加投标的还须提供制造商或总代理关于报价的成本核算和报价详细计算说明）。同时采购人有权要求中标人提供预算金额的 10%作为履约保证金，且预付款比例调整为 0%。如中标人在实施过程中偷工减料、不按交货期（工期）完成项目，则采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报主管部门严肃处理。

3、工期：合同签订之日起 1 个月内。

4、根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。组织现场考察或者召开答疑会的，应当以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。供应商考察现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

第四章 合同文本（参考）

合同通用条款部分

（略）

合同专用条款部分

甲方：_____

乙方：_____

甲乙双方根据_____年___月___日_____项目（项目编号：_____）

招标采购结果及采购文件的要求，经协商一致，同意以下专用条款作为本项目合同条款的补充。当合同条款与专用条款不一致时，以专用条款为准。

一、合同标的及金额等

序号	建设项目（设备）	技术指标	单价	数量	合计	备注
1						
2						
3						
...						
合同总额		(小写)				
		(大写)				

二、项目建设进度及地点:

- 1、项目建设进度:
- 2、地点:采购人指定地点地点(海南省内)。

三、付款方式

四、验收要求

五、违约责任及赔偿

六、合同纠纷处理

本合同执行过程中发生纠纷,作如下处理(二选一):

- 1、申请仲裁。仲裁机构为海南仲裁委员会。
- 2、提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

七、合同生效

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

八、合同鉴证

招标代理机构应当在本合同上签章,以证明本合同条款与采购文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购货物和技术参数进行实质性修改。

九、组成本合同的文件包括:

1. 合同通用条款和专用条款;
2. 招标文件、乙方的投标文件和评标时的澄清函(如有);
3. 成交通知书;
4. 甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充,如有不明确,由甲方负责解释。

十、合同备案

本合同一式肆份，中文书写。甲方、乙方、招标代理机构和政府采购主管部门各执壹份。

甲方：_____（盖章） 乙方：_____（盖章）

地址：_____ 地址：_____

法定（或授权）代表人：_____ 法定（或授权）代表人：_____

_____年__月__日

_____年__月__日

招标代理机构声明：本合同标的经招标代理机构依法定程序采购，合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。

招标代理机构：_____（盖章）

经办人：_____

_____年__月__日

第五章 报价文件内容和格式

一、报价文件的封面：以下为参考格式，报价人可自行排版，但必须包含下述参考格式中的内容。

项目名称： _____

项目编号： _____

包 号： _____（如有分包）

报 价 文 件

【正本/副本】

报价人名称（公章）： _____

法定代表人或授权代表签字： _____

联系电话：

报价日期： 年 月 日

二、报价文件的格式、内容

请报价人参考以下文件要求的格式、内容制作报价文件，并按以下顺序编制目录及页码。

1. 报价函（表1）；
2. 开标一览表（表2）；
3. 报价明细表（表3）
4. 投标保证金证明单据
5. 法定代表人证明书（表4）
6. 授权委托书（表5）
7. 供应商资格证明文件：见第一章报价人资格要求
8. 产品规格、技术参数响应表（表6）
9. 商务要求响应表(表7)
10. 项目方案（格式自拟）
11. 报价人认为需提供的其他材料

三、注意事项

- 1、所提供的相关资料必须真实、一旦发现提供弄虚作假的证明材料，则取消中标资格，并按骗取中标行为通报给主管部门进行处罚。
- 2、投标文件正本需每页加盖公章（并加盖封面和骑缝章），副本可以是已签字盖章好的正本复印件（并加盖封面和骑缝章）。

表 1、报价函

致：海南政通招投标有限公司：

根据贵单位项目编号为 HNZT2018-304 的报价邀请函，正式授权下述签字人 _____（姓名和职务）代表报价人 _____（报价单位名称），提交报价书正本 ___ 份，副本 ___ 份，电子版报价文件 ___ 份。

根据此函，我们宣布同意如下：

- 1、我方接受谈判文件的所有的条款和规定。
- 2、我方同意按照谈判文件第一章“报价人须知”的规定，本报价文件的有效期为从报价截止日期起计算的六十天，在此期间，本报价文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。
- 3、我们同意提供贵单位要求的有关本次报价的所有资料或证据。
- 4、我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的报价，即最低报价不是成交的保证。
- 5、如果我方成交，我们将根据招标文件的规定严格履行自己的责任和义务。
- 6、如果我方成交，我方将按照谈判文件的要求支付本项目的招标代理服务费。

报价人名称： _____（公章）

地址： _____ 邮编： _____

电话： _____ 传真： _____

开户行： _____

账 户： _____

授权代表签字： _____ 职务： _____

日期： _____

表 2、开标一览表

项目名称：琼海市全域旅游数据采集管理平台项目

招标编号：HNZT2018-304

金额单位：元

本项目投标总报价 (大小写一致)	(小写)：
	(大写)：
工期(交货期)	
建设(交货)地点	采购人指定

报价人全称：（盖章） 授权代表（签字）：

日期：

注：1、本项目投标总报价包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用；

2、报价一览表格式不得自行改动。

3、不接受超出采购预算的报价。

表 3、报价明细表

项目名称: 琼海市全域旅游数据采集管理平台项目

招标编号:

HNZT2018-304

序号	采购品目名称	品牌型号、规格	原产地及制造厂名	单位	数量	单价	总价	备注
1								
2								
3								
交货地点: 用户指定; 报价总计: (小写) ¥ _____ 元 ; (大写) 人民币 _____ 。								

报价人全称: (盖章) 授权代表 (签字):

日期:

注:

(1) 此表为表样, 行数可自行添加, 但表式不变;

(2) 本项目投标总报价包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用。相关安装调试费用、质保及人员培训、后续服务及其他所有费用由投标人自行计算填列。

(3) 总价=单价*数量, 数量由投标人自行计算并填列;

(4) 本表中“报价总计”数应当等于“开标一览表”中“投标总报价”数。

表 4、法定代表人证明书

投标人名称: _____

单位性质: _____

地址: _____

成立时间: _____年____月____日

经营期限: _____

姓名: _____性别: _____年龄: _____职务: _____

系_____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件

法定代表人: _____ (签字或盖章):

投标人: _____ (盖单位章)

_____年____月____日

表 5、授权委托书

致：海南政通招投标有限公司：

本授权书声明：

委托人：_____

地 址：_____ 法定代表人：_____

受托人：姓名_____ 性别：_____ 出生日期：_____年__月__日

所在单位：_____ 职务：_____

身 份 证：_____ 联系方式：_____

兹委托受托人_____代表我方参加海南政通招投标有限公司 组织的琼海市全域旅游数据采集管理平台项目项目（项目编号为：HNZT2018-304）的政府采购活动，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加报价活动；
- 2、出席谈判会议；
- 3、签订与成交事宜有关的合同；
- 4、负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我方均予以承认。受托人无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

附：受托人身份证复印件

委托单位（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

受托人（签字）：

年 月 日

表 6、产品规格、技术参数响应表

项目名称:

招标编号:

说明: 报价人必须仔细阅读采购文件“用户需求书”中的所有技术参数、设备功能及配置要求, 并将所有技术参数、设备功能及配置要求的偏离情况逐项列入下表, 未列入下表的视作报价人不响应; 带*、▲或★的指标列入下表时, 必须在指标前面保留*、▲或★。**报价人必须根据所投产品的实际情况如实填写, 评委会如发现****有虚假描述的, 该报价文件作废标处理。**

序号	采购品目/内容	原技术规范主要条款描述	报价人技术规范描述	偏离情况说明(+/-/=)	相关证明材料的页码索引(如有)
1					
2					
3					
4					

报价人全称(公章): 授权代表(签字):

日期:

- 注: 1、此表为表样, 行数可自行添加, 但表式不变。
 2、投标人根据系统方案添加的设备、材料等也请列出。
 3、请在“用户需求书”中列出所投设备/项目的详细技术参数情况。
 4、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离, 必须逐次对应响应。

表 7、商务要求响应表

项目名称:

招标编号:

说明: 报价人必须仔细阅读招标采购文件“用户需求书”中的所有商务要求, 并将所有条目列入下表, 未列入下表的视作报价人不响应; 带*、▲或★的指标列入下表时, 必须在指标前面保留*、▲或★。**报价人必须根据所投产品的实际情况如实填写, 评委会如发现有虚假描述的, 该报价文件作无效处理。**

序号	设备名称	用户需求中的要求	报价人的响应	偏离情况说明(+/-/=)	相关证明材料的页码索引(如有)
1					
2					
3					

报价人全称(公章):

授权代表(签字):

日期:

注: 1、此表为表样, 行数可自行添加, 但表式不变。

2、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离, 必须逐次对应响应。

第六章 评审办法

一、 评审原则

- 1、本次采购采用竞争性谈判方式进行，评审由依法组成的谈判小组负责完成。评审基本原则：评审工作应依据《中华人民共和国政府采购法》以及国家和地方政府采购的有关规定，遵循“公开、公平、公正、择优、诚实信用”的原则。
- 2、本次评审是以谈判文件，报价文件和谈判承诺文件和最终报价（即二次报价）为依据，按公正、科学、客观、平等竞争的要求，谈判小组从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，按照最后报价由低到高的顺序提出3名（含）以上成交候选人。
- 3、参加谈判工作的所有人员应遵守《中华人民共和国政府采购法》以及国家和地方政府采购的有关规定，严格保密，确保竞争性谈判工作公平、公正，任何单位和个人不得无理干预谈判小组的正常工作。
- 4、谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审记录上签署不同意见及理由，否则视为同意评审结果。

二、 评审程序和评审方法

评审程序分初步评审、谈判和推荐。

1、 初步评审

进入评审程序后，谈判小组先对报价人的报价文件进行初步评审。谈判小组将根据评审办法的规定和**初步审查表**的内容，对报价文件进行初步评审。

出现下列情况的报价文件将被认定为不满足采购需求而不能通过初步审查：

- (1) 报价人未提交报价保证金或金额不足、出具的证明不按谈判文件要求的；
- (2) 资格证明文件不全的，提供的材料不符合供应商资格要求的；
- (3) 报价文件无法人代表签字，或签字人无有效的法人代表授权书的；
- (4) 所提供的产品或服务不能满足采购需求的；
- (5) 非固定价格投标的；
- (6) 不满足技术规格书中关键参数和超出偏差范围的；
- (7) 不满足谈判文件规定的其它条件的。

初步评审采用“一项否决”的原则，只有全部符合要求的才能通过初步评审。未通过初步评审的报价人不能进入下一阶段的评审（谈判）。**通过初步评审的报价人不足三家，则本次采购失败。**

2、谈判（二次报价）

（1）谈判小组依签到顺序与符合采购文件要求的供应商进行单一谈判（可包括价格、技术与商务谈判，如用户需求书中未明确技术与商务的具体谈判内容，则只对价格进行谈判即可）；

（2）在规定时间内，进行第二次报价（最终报价）。提交最后报价的供应商如少于3家则本次采购失败。

3、推荐成交候选人

- （1）有效报价是指通过文件初审的报价人最终报价经价格核对后的评审价格，且不超过采购人的预算。
- （2）采用最低评标价法的，如果有效报价达到3家或以上，谈判小组对报价人的最终形成的报价文件、谈判承诺及最终报价等方面进行详细评审，从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，按照最后报价由低到高的顺序提出3名成交候选人，质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的供应商为成交供应商。报价相同的，按技术综合指标优劣顺序排列；报价及技术指标相同的，采取随机抽取的方式确定次序。

三、 响应报价的评审要求

- 1、价格核准：谈判小组对资格审查合格供应商的最终（第二次）报价进行复核，看其是否有计算错误，如有则按供应商须知有关规定修正或澄清。
 - （1）报价文件中开标一览表内容与报价文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
 - （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
 - （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
 - （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经报价

人确认后产生约束力, 报价人不确认的, 其报价无效。

2、价格扣除: 符合第一章报价人须知中 18.2 政策优惠条件的, 给予相应的价格扣除。

3、价格评审: 资格审查合格且经修正及价格扣除后的最终价格即为评审价格。

4、谈判小组认为报价人的报价明显低于其他通过初步审查报价人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 应当要求其在报价现场合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料; 报价人不能证明其报价合理性的, 谈判小组应当将其作为无效报价处理。

四、 澄清、说明或者更正

1、谈判小组/询价小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时, 可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

2、谈判小组/询价小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的, 应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的, 应当由本人签字并附身份证明。

五、 谈判、评审过程的保密性。

1、接受报价后, 直至成交报价人与买方签订合同后止, 凡与谈判、审查、澄清、评价、比较、确定成交人意见有关的内容, 任何人均不得向报价人及与谈判评审无关的其他人透露。

2、从报价递交截止时间起到确定成交报价人日止, 报价人不得与参加谈判、评审的有关人员私下接触。在谈判评审过程中, 如果报价人试图在报价文件审查、澄清、比较及推荐成交报价人方面向参与谈判评审的有关人员和采购人施加任何影响, 其报价将被拒绝。

六、 接受和拒绝任何或所有报价的权利。

招标代理机构和采购人保留在成交之前任何时候接受或拒绝任何报价, 以及宣布竞争性谈判无效或拒绝所有报价的权力, 对受影响的报价人不承担任何责任。

七、 变更技术方案的权利。

在竞争性谈判过程中, 采购人有权变更技术方案或采购数量, 如果报价人根据采购人提出的变更要求调整方案或价格后未能获得合同, 采购人和招标代理机构不承担任何责任。

附表 1、初步审查表

项目名称: 琼海市全域旅游数据采集管理平台项目
 项目单位: 琼海市旅游发展委员会

项目单位: 琼海市旅

项目编号: HNZT2018-304

日期: 年 月 日

序号	审查项目	评议内容 (无效投标认定条件)	投标人		
			1#	2#	3#
1	报价人的资格	是否符合采购文件第一章报价人资格要求			
2	报价文件的有效性	是否符合采购文件的式样、签署和盖章要求且内容完整无缺漏			
3	保证金	是否按要求提交保证金证明的			
4	报价文件的有效期	是否满足采购文件要求 (60 天)			
5	投标报价	投标报价是否满足采购文件要求 (报价有效、不漏项、不超出采购预算)			
6	实质性响应	是否满足或优于用户需求, 无负偏离的			
7	工期 (交货期)	是否符合采购文件要求			
8	其它	无其他无效报价认定条件			
结论					

- 1、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”；
- 2、在结论中按“一项否决”的原则, 只有全部是√/通过的, 填写“合格”; 只要其中有一项是×/不通过的, 填写“不合格”；
- 3、结论是合格的, 才能进入下一轮; 不合格的被淘汰。

附表2: 澄清、说明、补正事项

序号	报价人	对报价文件中含义不明确的	对同类问题表述不一致	明显文字和计算错误的	结论
1					
2					
3					

注:

1、询价/谈判小组可以书面要求报价人对报价文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者纠正。澄清、说明或者补正应以书面方式进行并不得超过投报价文件的范围或者改变报价文件的实质性内容。

2、报价文件中的大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;对不同文字文本报价文件的解释发生异议的,以中文文本为准。

3、报价人拒不按照要求对报价文件进行澄清、说明或者补正的,询价/谈判小组认定其为不合格报价人。

[末页]