

重庆巫山神女峰机场有限公司

热吹式除雪车采购项目

比选文件

重庆巫山神女峰机场有限公司

2022年10月



目录

第一章 比选公告及响应人须知

第二章 合同条款及格式

第三章 比选附件

第一章 比选公告及响应人须知

我司决定于近期将对巫山机场热吹式除雪车采购项目进行比选采购。本比选采购办法适用于我司范围内公开招标限额以下的采购活动。

一、项目实施内容

1.1 项目名称：巫山机场热吹式除雪车采购项目

1.2 项目地点：重庆巫山机场

1.3 项目内容：采购热吹式除雪车一台(涡喷 6 型)。

二、比选响应人资格要求

2.1 资格要求

投标人资格要求

2.1.1 本次招标实行资格后审，投标人应满足下列资格条件要求：

(1) 具有在国家工商管理部门依法登记注册的营业执照。

(2) 具有国家认证认可管理委员出具的质量管理体系认证证书 GB/T19001-2016/ISO9001:2015，认证范围包含：机场涡喷除雪车生产、销售。

(3) 质量管理体系符合国军标 GJB9001C-2009 标准，具有《武器装备质量管理体系认证证书》，证书覆盖范围：机场涡喷除雪车的设计、生产和服务。

(4) 具有涡喷系列吹雪车在机械科学研究总院工程机械军用改装车试验场及国家工程机械质量监督检验中心出具的检测报告。

2.1.2 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司，以及其他形式有管理关系的投标人，不得在同一招标项目中同时投标。

2.2 其他要求

2.2.1 信誉要求：①没有处于被责令停业，参与招标采购资格被取消，财产被接管、冻结，破产状态；②比选响应人没有进入采购人黑名单库；③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

2.2.2 比选响应人如提供虚假材料或未达到上述要求，采购人有权取消其比选资格或成交资格；提供虚假材料的，不予退还其比选响应保证金，并且将列入采购人黑名单库。

2.2.3 自 2018 年至今，供货商提供的涡喷 6 型热吹车应在国内机场有应用。

三、项目技术要求

3.1 基本要求：吹雪车产品的货物设计、制造及连续运行应符合国家、行业有关标准及本技术条款的要求，主要设备材料均应为制造厂的原装产品，并附包含制造商名称、国别、品牌、规格（型号）、厂址、联系方式等内容的原产地证明书；若为进口货物须附有报关证明及样品照片。应具有良好的安全稳定性；使用维护费用低；全天候作业；噪音低；驾驶舒适，运转可靠；选用汽车底盘及上装发动机应充分考虑民用机场寒冷环境及海拔高度引起的功率损耗及应具有低温启动能力。该产品气候条件应满足以下要求自然环境：海拔高度 3000m；月平均最低气温：-11℃；月平均最高气温：17℃；极端最

低气温：-25℃；极端最高气温：35℃；主导风向：SW；平均风速：2.2m/s；最大风速：≥20m/s；温度要求：对于室内设备：5℃~+40℃；对于室外设备：-25℃~+45℃；相对湿度：对于室内设备：可达95%，无冷凝；对于室外设备：可达100%。

3.2 具体技术规格要求

3.2.1 燃气接地温度：60° C~100° C

3.2.2 行车速度：5-80km/h

最大吹雪速度：≥20km/h

3.2.3 一次除雪宽度：≥30m

一次加油连续工作时间：≥2 小时

3.2.4 为确保车辆通行顺畅，全车（包括附件）离地最小间隙不小于150mm

3.2.5 主要组成部分应包括：载重汽车、油料箱、车厢及支持部分；吹雪动力装置（航空喷气发动机）喷管、工作系统。

★3.2.6 吹雪车底盘：采用东风或同级别的4×2吹雪车专用底盘；24V底盘原车民用电瓶升级成24V航空电瓶组启动；底盘电器路及零部件改装成耐候型；车桥、大梁、钢板、发动机变速箱、传动轴等喷涂氟碳漆防护层。

★3.2.7 驾驶室应采取充分的隔绝噪音措施，使驾驶室内噪声降至最低，驾驶室内基本不需要佩戴护耳机；发动机安装隔音减震系统，发动机及尾管安装减震平台和车厢吸音棉。

3.2.8 油料箱：油料箱置于驾驶室后方，油管路应配备有快速接

头，底部装配快速放油口，排污口，顶部安装呼气阀。

油料箱容积：> 4800L；油料箱除箱体外还新设置油量表传感器及总管阀门增压泵，快速加油接口等附件以保证在不同工作状态下为发动机安全稳定地供油。

3.2.9 车厢及支持部分：

3.2.9.1 车厢：用来保护吹雪动力装置和工作系统，应采用车顶环绕进气的最先进设计，确保进气量的同时，可减少 50 分贝以上的噪音；车厢两边侧部安装进气格栅，有效阻隔了冰雪和灰尘的进入。车厢两侧及前面安装隔音棉，车厢与煤油箱应隔空，且安装防火石棉。在煤油箱上方应设人孔盖便于检查及清洗油箱，车厢两侧安装工作门。发动机后部与车棚后门距离不低于 50cm，以方便两台航空涡喷发动机的维修。车厢尺寸（长 x 宽 x 高）应不小于 5400mm x 2600mm x 2000mm。

★3.2.9.2 支持部分：安装两台进口航空轴流式涡喷 6 发动机，涡喷发动机平台位置可以快拆可调。涡喷发动机底部安装悬置软垫，尾管安装弹簧减震平台，有效的减少了发动机的震动，极大的增加了发动机的工作寿命。

★3.2.10 吹雪动力装置：

两台进口航空轴流式涡喷 6 发动机（型号：WP-6），配置自动启动系统（利用底盘自身动力装置启动航发，不包括其他辅助动力装置：如外接电源车、柴汽油发电机、电瓶充电等辅助启动装置）。

3.2.11 发动机组成：压气机、燃烧室、涡轮、喷管等部分组成。

3.2.12 发动机工作参数：

3.2.12.1 大修时间：500h/5 年

3.2.12.2 最大转速： $\geq 10000\text{rpm}$ 排气温度 $<640^{\circ}\text{C}$ 工作时间不限

3.2.12.3 吹雪转速：8000~10300 rpm

3.2.12.4 慢车转速：4200 $\pm$ 100 rpm 排气温度 $< 540^{\circ}\text{C}$

3.2.13 喷管（双发双吹）

3.2.13.1 前喷管：为吹雪车开道

3.2.13.2 主喷管：清除积雪和浮冰。

★3.2.14 工作系统：主要包括吹雪车航空发动机仪表、智能控制系统、软件系统、燃油系统、滑油系统、电气系统、照明及示警系统、消防灭火系统、吹雪车售后服务管理系统等。

★3.2.14.1 吹雪车航空发动机仪表、智能控制系统、软件系统

吹雪车航空发动机仪表：取消原航空发动机老式仪表，采用知名品牌的 12 寸触摸屏电子虚拟仪表，航空发动机所有参数数字显示，所有参数数据历史可查；

智能控制系统：配以人机互动界面系统代替传统开关按钮，采用智联远程技术控制。智能控制系统包含：进口运算主机及零部件；航空发动机智能控制系统；通过传感器技术、ECU 控制的电子油门等，当发生误操作、航空发动机高温超温及其它危险情况下油门可以自动回位到零刻度，关闭油路等。

软件系统：应用现代网络数字通信技术，建立后台数据工厂，实

现航空发动机远程智能控制，包括航空发动机工作保护——超温保护、油压保护等。具有自主知识产权的《航空发动机智能启动及控制系统》、《吹雪车指挥调度系统》。

3.2.14.2 燃油系统

技术参数：

泵前压力：0.07~0.15MPa

副油路压力：<7.5MPa(慢车时 0.7~1.2MPa)

燃油用 3 号航空煤油。

3.2.14.3 滑油系统：

主要组成部分是滑油箱、滑油泵、滑油滤、滑油喷咀、调压活门
油气分离器等

技术参数： 滑油压力：0.14~0.35MPa(慢车时不得小于 0.02MPa)

滑油箱容积：12L；

滑油用航空油 HP-8 或 4109

★3.2.14.4 电气系统：

A、不需要外接电源车、电瓶及发电机配合。

B、采用底盘 APU 自启动功能。

C、主要包括起动机喷油点火装置和起动程序控制装置三大部分

★3.2.14.5 起动系统：

APU 液压自起动涡喷发动机系统，触摸屏一键式启动，涡喷发动机所有参数液晶屏显示。不需要电源车、电瓶及发电机启动涡喷发动机。

起动喷油点火装置：由起动油泵、点火线圈、起动喷油嘴和电嘴等部分组成。

起动油泵电机数技术参数：

A、额定电压：24V

B、额定电流：7.3A

C、额定功率：75W

3.2.14.6 照明及示警系统

安装有底盘照明灯、车顶长条黄色警示灯、前部边灯、方向头灯、车后方向灯、倒车信号灯、尾灯、反光灯（红色与黄色）、牌照灯、信号装置、两侧辅助照明灯（用来观察吹雪路面）。

★3.2.14.7 消防灭火系统

180℃热感应自启动及一键式消防灭火紧急按钮；

★3.2.14.8 吹雪车售后服务管理系统

（1）具备吹雪作业可视化管理系统，GPS/北斗远程监控吹雪路径跟踪等。

（2）吹雪车车载5摄像头，驾驶室内5画面高清大屏幕显示的实时视频。

（3）具备航空发动机售后服务管理专用软件

投标人须给使用单位建设涡喷吹雪车的涡喷发动机参数实时监控管理系统。涡喷发动机可远程控制、远程故障诊断，涡喷吹雪车每次作业时涡喷发动机参数远程终端可实时显示。

3.3 其他要求：

3.3.1 车身标识：按招标人要求制定指定外观喷绘图案；

3.3.2 所有非暴露表面必须进行防锈蚀预处理和涂底漆，所有暴露的表面必须进行防锈蚀预处理、涂底漆和面漆。加工后表面应具有防锈蚀功能。

3.4 主要货物、材料表

3.4.1 为保证系统的完整性，该项目需要而本招标文件未列入的材料和配套件由投标人一并提供，并作为投标文件的一部分，保证系统正常运行。

3.4.2 随车配置的备品备件、专用工具、灭火器、使用说明书等。

3.5以上带★号标记的部分需提供证明性材料。

四、比选响应人报价要求及项目最高限价

4.1 比选响应人的报价应包含为完成本项目供货及各阶段服务所发生的相应费用。包括但不限于完成本项目所需的人工费、设备费、物资材料费、安装费、保险费、风险费、措施费以及项目验收工作所产生的差旅费、专家指导费等为完成本项目所产生的一切费用（含增值税）。本项目报价为包干价，不再另行增加费用。报价的货币应为人民币。

本项目（含）增值税税额的最高限价为人民币 1176000 元（大写金额：壹佰壹拾柒万陆仟圆整），报价超过最高限价，将取消比选响应方的比选资格。

在修正范围内的以下情形不作为比选响应文件作废的依据：

(1) 比选响应文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准；

(3) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

五、成交标准

本次比选成交人确定办法采用**经评审满足条件的最低价成交**，即经采购方按规定组建的评审委员会评审，根据符合采购需求、质量和服务，且报价最低的原则确定成交候选人。

具体比选规则如下：

5.1 递交比选响应文件截止时，送达的比选响应文件少于3个的，应停止比选活动，将递交的比选响应文件退还比选响应人，并重新组织比选。重新比选仍然不足3个单位的，比选项目将可以继续进行比选。

5.2 如有项目因专业性及特殊性，导致有效比选响应人不足3个的，评审委员会应当否决所有比选响应人。但是有效比选响应人的经济、技术等指标仍然具有市场竞争力，能够满足比选文件要求的，评审委员会可以继续评审。经评审后符合采购需求、质量和服务的比选响应人，按报价最低的原则确定采购成交候选人。

5.3 项目重新比选时，经评审有有效比选响应人的，应当按规定程序，根据符合采购需求、质量和服务，且报价最低的原则确定采购

成交候选人。

六、比选采购文件的发布方式及时间

6.1 发布方式：比选采购文件及相关资料由重庆巫山神女峰机场有限公司公开发布于重庆机场集团有限公司官方网站（www.cqa.cn）。

6.2 发布时间：2022年10月27日。

七、对比选采购文件提出问题的截止时间及比选采购人澄清补遗时间

7.1 比选响应人对比选采购文件如有疑问，须于2022年10月31日17:00前将疑问函（加盖单位鲜公章的扫描件）以电子邮件形式发至比选采购人电子邮箱1099427465@qq.com，并电话通知比选采购人，过期不再受理。采购人将在比选采购文件提问截止时间后及时组织答疑，答疑内容在重庆机场集团有限公司官方网站（www.cqa.cn）以公告形式发布。

7.2 采购人对比选采购文件澄清、补遗的内容在2022年11月2日17:00前在重庆机场集团有限公司官方网站（www.cqa.cn）以公告形式发布。

注：各比选响应人应当随时关注重庆机场集团有限公司官方网站（www.cqa.cn）所发布的相关答疑、澄清或补遗资料，各比选响应人不管下载与否都将被视为已知晓。由此产生的一切后果由比选响应人自负。

八、比选响应保证金及履约保证金

8.1 比选响应保证金

8.1.1 有意愿参与本项目比选的单位应按规定缴纳比选响应保证金（作投标保证金理解），本项目比选响应保证金金额为人民币5000元整。

为确保我司财务对保证金进行正常入账处理，各比选单位还须同时按照《对外发布区供应商使用手册》完成重庆机场集团供应商注册（https://www.cqa.cn/zbzs/news/2022-3/4_8705.shtml）。

8.1.2 提交时间：比选开始前

8.1.3 提交方式：比选响应人企业基本账户银行转账。比选响应人按要求缴纳比选响应保证金后，持相关银行转账证明材料在采购人财务部门（重庆巫山机场重庆巫山神女峰机场有限公司办公楼综合办

公室)换取保证金收据,并将保证金收据复印件装入比选响应文件中。

开户名:重庆巫山神女峰机场有限公司

开户银行:中国银行重庆巫山支行

账号:114448904415

注意:比选响应人在比选开始前递交比选响应文件时应出示采购人财务部门开具的项目比选保证金收据,否则,采购人将拒收比选响应文件。

8.1.4 项目比选响应保证金的退还

成交候选人以外的单位提交的本项目比选响应保证金,在成交结果公示期结束且无异议后,由比选响应单位开具收据并加盖比选响应单位财务专用章,附比选响应单位账户信息一并递交至采购人处,采购人凭借该收据根据相关规定在20个工作日内将项目比选响应保证金以银行转账方式退还至比选响应人,本项目比选响应保证金递交期间不计利息。

成交候选人范围内的单位提交的本项目比选响应保证金,在本项目合同签订完成后退还,退还手续同上。

成交的比选人缴纳的比选响应保证金将转为履约保证金。

比选保证金退还办理地址:重庆巫山神女峰机场有限公司建设指挥办公室。

比选保证金退还联系电话:023-57671822。

九、比选响应有效期

90天(自比选响应人提交比选响应文件截止之日起计算)。

注:比选响应有效期作投标有效期理解。

十、比选响应文件的编制和提交

10.1比选响应方应当按照比选采购文件的要求编制比选响应文件,比选响应文件应当对比选采购文件提出的采购清单、技术要求和条件作出实质性应答。

10.2比选响应文件应用A4规格纸编制并装订成册,主要由以下几个部分组成:

10.2.1 封面。

10.2.2 加盖公章的报价函及声明（格式按附件1）。

10.2.3 报价部分。比选响应方应按照比选采购文件要求报出拟提供服务、设备的品牌、规格、产地、单价、总价等详细内容，各项报价应包括拟提供设备、材料的运输、相关税金和服务等全部费用，报价为含增值税税额的报价，增值税税率单列。

10.2.4 技术部分。如果提供的材料和服务与比选采购文件要求有偏差，必须详细说明，须经比选小组评定和采购人许可，才能作为供应商实质性响应。（表格自制）

10.2.5 商务部分。主要包括三证合一的营业执照（复印件），法人代表委托书（原件）、制造商或代理商授权（或货物销售资格证明）文件以及所提供产品的合格证明、其它资格证明（如企业资信证明、质量体系认证等）以及服务承诺等。

10.2.6 比选响应文件可合并装订成册，纸质文件一式2份，其中正本1份，副本1份；电子比选响应文件1份（U盘形式）。

十一、比选响应文件作废条款

11.1 未按照规定交纳比选响应保证金的（若要求缴纳比选响应保证金）。

11.2 比选响应人的报价超过比选最高限价的。

11.3 比选响应文件未装袋密封的。比选响应文件封面及密封袋封面上须注明“项目名称”、“项目编号”、“比选响应单位名称”，并加盖单位公章。

11.4 比选响应文件装订要求不符：

11.4.1 散装或者活页装订的；

11.4.2 比选响应文件份数不足或未按要求提供电子U盘的；

11.4.3 比选响应文件封面未标注正副本（密封袋封面无需标注正副本）。

11.5 比选响应文件中报价函部分、授权部分无法定代表人签字（签章）或签字人无有效授权书的。

11.6 报价函部分未按规定的格式完整填写（增项填写不作为作废条款）。

11.7 评审委员会审查发现比选响应文件未能对比选文件提出的所有实质性要求和条件作出响应的。

11.8 有串通比选、弄虚作假、失信处罚期未满以及有其他违法违规行为的。

十二、响应人违约等行为约束要求

12.1 采购人将进一步核查比选响应人在比选响应文件中提供的材料，若在评审期间发现比选响应人提供了虚假资料，其比选资格将被否决，其比选响应保证金不予退还，并将被列入采购人黑名单；若在评审结果公示期间发现成交候选人在比选响应时提供了虚假资料，采购人将取消其成交资格，其响应保证金不予退还，并将被列入采购人黑名单；若在合同实施阶段发现承包人在参与比选时提供了虚假资料，采购人将按合同相关条款处罚，并将被列入采购人黑名单，给采购人造成损失的，承包人还应依法承担违约赔偿责任。

12.2 在比选响应有效期内，比选响应人撤销比选响应文件的，

其比选响应保证金不予退还。

12.3 在比选响应有效期内，比选响应人无故放弃成交候选人资格的，其比选响应保证金不予退还，并将被列入采购人黑名单。

12.4 成交人在收到成交通知书后，无正当理由不与采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照采购文件要求提交履约保证金的，其比选响应保证金不予退还，并将被列入采购人黑名单。

12.5 评审期间若发现比选响应人有围标、串标或以他人名义参与比选的，其比选响应将被否决，其比选响应保证金不予退还，并将被列入采购人黑名单；若在评审结果公示期间发现成交候选人有围标、串标或以他人名义参加比选的，采购人将取消其成交资格且其比选响应保证金不予退还，并将被列入采购人黑名单；若在合同实施阶段发现承包人在参与比选时有围标、串标或以他人名义参加比选的，采购人将按合同相关条款处罚，并将被列入采购人黑名单，给采购人造成损失的，承包人还应依法承担违约赔偿责任。

注：黑名单有效期3年，被列入黑名单的单位在黑名单有效期内禁止参与采购人的项目。

十三、比选结果异议

13.1 比选响应人或其他利害关系人认为采购活动不符合法律、行政等规定的，应当在采购结果公示期之内以书面形式向采购人提出异议（以采购人收到书面异议之日为准）。

13.2 异议提出人向采购人提起异议时，应当提交书面异议书。

异议书应当包括下列内容：

- （一）异议提出人的名称、地址及有效联系方式。
- （二）异议事项的基本事实。
- （三）异议请求及主张。
- （四）有效线索和相关证据、证明材料。

异议提出人是法人的，异议函必须由其法定代表人和委托代理人签字并盖章；异议提出人是其他组织或者自然人的，异议函必须由其主要负责人或者异议提出人本人签字，并附有效身份证明复印件。若异议函有关材料是外文，异议提出人应当同时提供中文译本。

13.3 异议提出人对异议事项提出的请求和主张，有责任提供证据；只有自己陈述而不能提出其他相关证据的，采购人对其请求和主张不予支持。

13.4 异议提出人不得虚假异议、恶意异议，不得以异议为名排挤竞争对手，阻碍干扰采购活动的正常进行。若出现该情况，视为无效异议，不再受理。

13.5 异议提出人不得捏造事实，不得伪造材料或者以非法手段取得证明材料提起异议。异议提出人提供证据存在下列情形之一，不能提供合法证明，或者不能合理说明来源的，视为以非法手段取得证明材料，不予采信：

- （一）招标投标法第二十二条规定的招标投标保密信息。
- （二）应当保密的采购响应文件（但采购人提起异议时，采购响应文件不作为非法证据）。

(三)招标投标法第四十四条规定保密的投标文件评审和比较情况、中标候选人推荐情况和评标有关的其他情况。

(四)其他依法应当保密的信息和资料。

13.6 有下列情形之一的异议，不予受理：

(一)异议事项不具体，且未提供有效线索、相关证据和证明材料，难以查证。

(二)未署异议提出人真实姓名、签字和有效联系方式。

(三)若是法人组织，由法定代表人递交结果异议函件时，函件未经法定代表人签字并加盖单位公章，并且未附法定代表人身份证明；若是法人组织，由委托代理人递交结果异议函件时，函件未经法定代表人和被授权的委托代理人签字并加盖单位公章，并且未附法定代表人身份证明和法定代表人授权书；若是非法人组织，该组织为某法人单位的分支机构，未由分支机构的上级法人授权并参照上述要求递交结果异议函件；若是其他情况的非法人组织，未经主要负责人及异议提出人本人签字并加盖公章（若有）。

(四)不在结果公示期内的。

(五)已对异议事项做出答复的。

注：对比选文件内容的异议应在比选文件规定的质疑期内提出；对比选唱价环节的异议应在比选唱价环节提出。

13.7 异议处理决定做出前，异议提出人要求撤回异议的，应当以书面形式提出，撤回异议不损害国家利益、社会公共利益或者其他当事人合法权益的，应当准予撤回，异议处理过程终止。异议提出人

不得以同一事实和理由再提出异议，若再次提出则不再受理。

十四、监督部门

重庆巫山神女峰机场有限公司纪检监察室

地址：重庆巫山神女峰机场有限公司办公楼一楼

电话：023-57671807

十五、结果异议提交渠道

正式结果异议函件应同步提交采购人及监督机构。

十六、比选时间、地点及结果通知

16.1 比选响应文件必须在2022年11月8日9:30至10:00时送到重庆巫山机场办公楼112室，过期不予受理。

16.2 2022年11月8日10:00时在重庆巫山神女峰机场有限公司办公楼对本项目进行比选，各比选响应人须参加。

注：比选开始前，各比选响应人须在重庆巫山神女峰机场有限公司办公楼等候通知具体比选地点。

16.3 参加比选唱价会议的比选响应人的法定代表人或被授权的代理人应当随身携带本人身份证（原件）、采购人财务部门开具的项目比选保证金收据，法定代表人还应当随身携带法定代表人身份证明函件（原件），被授权的代理人还应当随身携带法定代表人授权委托书（原件），以备核验其合法身份。

比选响应人若未派法定代表人或委托代理人出席比选唱价会议，视为该比选响应人默认比选唱价结果。

16.4 比选结果通知：拟成交结果将公示在重庆机场集团有限公司官方网站（www.cqa.cn），待结果确定后会及时通知，原则上只通

知被选中的比选响应人，对未被选中的比选响应人不通知、不解释，响应文件不予退还。

十七、采购人联系方式

采购人：重庆巫山神女峰机场有限公司

联系人：卢先生

电话：023-57671822

电子邮箱：1099427465@qq.com

邮编：404700

第二章 合同条款及格式

合同范本：

重庆巫山神女峰机场有限公司 热吹式除雪车采购合同

甲方（发包人）：重庆巫山神女峰机场有限公司

乙方（承包人）： _____

发包人：重庆巫山神女峰机场有限公司（以下简称甲方）

承包人：（以下简称乙方）

依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就采购事项协商一致，签订本合同，在采购过程中共同遵守。

一、项目概况

项目名称：热吹式除雪车采购项目

项目地点：重庆巫山机场消防综合楼

二、项目内容

项目内容：：采购热吹式除雪车一台（涡喷6型）。

三、采购期限

自合同生效之日起算，30个工作日内乙方负责将所供热吹式除雪车运送至重庆巫山机场，由甲方负责验收，乙方须配合甲方做好验收等工作。

（2）在交付车辆时，乙方必须向甲方提供车辆合格证等相关资料及随车的工具器材。

四、售后服务要求

4.1 乙方有完善的售后服务体系，具有较强的本地化服务能力，在重庆市或周边县市区拥有常驻服务和技术支持机构或第三方协作单位作为常驻服务和技术支持机构并驻派较强的专业技术队伍；有专门售后服务人员，能够提供快速的售后服务响应。

4.2 乙方负责甲方操作人员培训：包括产品性能及操作、保养须知及故障排除，并提供相关资料。

4.3 在质保期内，由于热吹车质量原因导致的损坏由乙方进行免费维修或更换，以确保热吹车正常工作。

五、合同价款

5.1 合同总价款为（含税）：人民币_____（¥_____元）。验收后办理结算及档案移交手续，结算采用增值税专票结算，增值税税率_____ %。本项目的合同价格形式为总价包干合同，除国家税收政策（如：税率）调整外，不因任何因素和原因对本合同总价进行调整。

六、付款方式及质保期

6.1 付款方式：

6.1.1 甲方不支付预付款；

6.1.2 项目验收合格并经发包人聘请的造价审核单位出具竣工结算报告后支付至审定结算总价的 95 %。

6.1.3 结算总价款的 5%作为质保金，待项目质保期满后无质量问题 30 日内无息付清。

6.2 质保期：

本项目质保期为 36 个月，在质量保证期内的由于设备质量原因导致的损坏由乙方负责维护。

七、保修期

7.1 本工程的保修期为：5 年。

八、履约保证金

6.1 履约保证金的支付金额

中标方的投标保证金全部转为履约保证金即 5000 元，作为本合同生效的必要条件。乙方须将履约保证金的票据复印件交一份给甲方采购管理单位存档。

6.2 履约保证金的管理

6.2.1 甲方在任何时候有权从履约保证金中扣除用于修复乙方损坏甲方的设备、设施、场地或乙方违约而导致损失的金额，且乙方应在接到扣除履约保证金通知后一周内，补足扣除差额，保证合同期保证金的完整；

6.2.2 本合同期内，乙方无权将履约保证金充抵其它费用；

6.2.3 乙方不得将履约保证金的债权转让给第三者，或将履约保证金移作其它担保形式；

6.2.4 履约保证金不计利息。

6.3 履约保证金的退还

合同履行完毕后，如乙方在本合同有效期内完全履行了本合同条款，服从甲方监督，无违规事件、无劳资纠纷等问题，履行服务阶段质保义务，并妥善处理好善后各项事宜。至乙方提供有效收据之日起，甲方在 20 个工作日内将履约保证金一次性无息全额返还。

八、安全

乙方应遵守机场安全生产有关管理和机场空防安全管理的相关规定，加强所有管理人员的安全教育，无条件接受业主监管人员的指挥、安排，并对发现的问题进行及时整改。由于乙方安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由乙方承担。

九、技术标准和要求

9.1 基本要求：吹雪车产品的货物设计、制造及连续运行应符合国家、行业有关标准及本技术条款的要求，主要设备材料均应为制造厂的原装产品，并附包含制造商名称、国别、品牌、规格（型号）、厂址、联系方式等内容的原产地证明书；若为进口货物须附有报关证明及样品照片。应具有良好的安全稳定性；使用维护费用低；全天候作业；噪音低；驾驶舒适，运转可靠；选用汽车底盘及上装发动机应充分考虑民用机场寒冷环境及海拔高度引起的功率损耗及应具有低温启动能力。该产品气候条件应满足以下要求
自然环境：海拔高度 3000m；月平均最低气温：-11℃；月平均最高气温：17℃；极端最低气温：-25℃；极端最高气温：35℃；主导风向：SW；平均风速：2.2m/s；最大风速：≥20m/s；温度要求：对于室内设备：5℃~+40℃；对于室外设备：-25℃~+45℃；相对湿度：对于室内设备：可达 95%，无冷凝；对于室外设备：可达 100%。

9.2 具体技术规格要求

9.2.1 燃气接地温度：60° C ~ 100° C

9.2.2 行车速度：5-80km/h

最大吹雪速度：≥20km/h

9.2.3 一次除雪宽度：≥30m

一次加油连续工作时间：≥2 小时

9.2.4 为确保车辆通行顺畅，全车（包括附件）离地最小间隙不
小于 150mm

9.2.5 主要组成部分应包括：载重汽车、油料箱、车厢及支持部
分：吹雪动力装置（航空喷气发动机）喷管、工作系统。

★9.2.6 吹雪车底盘：采用东风或同级别的 4×2 吹雪车专用底盘；
24V 底盘原车民用电瓶升级成 24V 航空电瓶组启动；底盘电器路及零
部件改装成耐候型；车桥、大梁、钢板、发动机变速箱、传动轴等喷
涂氟碳漆防护层。

★9.2.7 驾驶室应采取充分的隔绝噪音措施，使驾驶室内噪声降
至最低，驾驶室内基本不需要佩戴护耳机；发动机安装隔音减震系统，
发动机及尾管安装减震平台和车厢吸音棉。

9.2.8 油料箱：油料箱置于驾驶室后方，油管路应配备有快速接
头，底部装配快速放油口，排污口，顶部安装呼气阀。

油料箱容积：> 4800L；油料箱除箱体外还新设置油量表传感器
及总管阀门增压泵，快速加油接口等附件以保证在不同工作状态下为
发动机安全稳定地供油。

9.2.9 车厢及支持部分：

9.2.9.1 车厢：用来保护吹雪动力装置和工作系统，应采用车顶环绕进气的最先进设计，确保进气量的同时，可减少 50 分贝以上的噪音；车厢两边侧部安装进气格栅，有效阻隔了冰雪和灰尘的进入。车厢两侧及前面安装隔音棉，车厢与煤油箱应隔空，且安装防火石棉。在煤油箱上方应设人孔盖便于检查及清洗油箱，车厢两侧安装工作门。发动机后部与车棚后门距离不低于 50cm，以方便两台航空涡喷发动机的维修。车厢尺寸（长 x 宽 x 高）应不小于 5400mm x 2600mm x 2000mm。

★9.2.9.2 支持部分：安装两台进口航空轴流式涡喷 6 发动机，涡喷发动机平台位置可以快拆可调。涡喷发动机底部安装悬置软垫，尾管安装弹簧减震平台，有效的减少了发动机的震动，极大的增加了发动机的工作寿命。

★9.2.10 吹雪动力装置：

两台进口航空轴流式涡喷 6 发动机（型号：WP-6），配置自动启动系统（利用底盘自身动力装置启动航发，不包括其他辅助动力装置：如外接电源车、柴汽油发电机、电瓶充电等辅助启动装置）。

9.2.11 发动机组成：压气机、燃烧室、涡轮、喷管等部分组成。

9.2.12 发动机工作参数：

9.2.12.1 大修时间：500h/5 年

9.2.12.2 最大转速： $\geq 10000\text{rpm}$ 排气温度 $<640^{\circ}\text{C}$ 工作时间不限

9.2.12.3 吹雪转速：8000~10300 rpm

9.2.12.4 慢车转速：4200 ± 100 rpm 排气温度< 540° C

9.2.13 喷管（双发双吹）

9.2.13.1 前喷管：为吹雪车开道

9.2.13.2 主喷管：清除积雪和浮冰。

★9.2.14 工作系统：主要包括吹雪车航空发动机仪表、智能控制系统、软件系统、燃油系统、滑油系统、电气系统、照明及示警系统、消防灭火系统、吹雪车售后服务管理系统等。

★9.2.14.1 吹雪车航空发动机仪表、智能控制系统、软件系统

吹雪车航空发动机仪表：取消原航空发动机老式仪表，采用知名品牌的 12 寸触摸屏电子虚拟仪表，航空发动机所有参数数字显示，所有参数数据历史可查；

智能控制系统：配以人机互动界面系统代替传统开关按钮，采用智联远程技术控制。智能控制系统包含：进口运算主机及零部件；航空发动机智能控制系统；通过传感器技术、ECU 控制的电子油门等，当发生误操作、航空发动机高温超温及其它危险情况下油门可以自动回位到零刻度，关闭油路等。

软件系统：应用现代网络数字通信技术，建立后台数据工厂，实现航空发动机远程智能控制，包括航空发动机工作保护——超温保护、油压保护等。具有自主知识产权的《航空发动机智能启动及控制系统》、《吹雪车指挥调度系统》。

9.2.14.2 燃油系统

技术参数：

泵前压力：0.07～0.15MPa

副油路压力：<7.5MPa(慢车时 0.7～1.2MPa)

燃油用航空煤油 1 号或 3 号航空煤油。

9.2.14.3 滑油系统：

主要组成部分是滑油箱、滑油泵、滑油滤、滑油喷咀、调压活门
油气分离器等

技术参数： 滑油压力：0.14～0.35MPa(慢车时不得小于 0.02MPa)

滑油箱容积：12L；

滑油用航空油 HP-8 或 4109

★9.2.14.4 电气系统：

A、不需要外接电源车、电瓶及发电机配合。

B、采用底盘 APU 自启动功能。

C、主要包括起动机喷油点火装置和起动程序控制装置三大部分

★9.2.14.5 起动系统：

APU 液压自起动涡喷发动机系统，触摸屏一键式启动，涡喷发动
机所有参数液晶屏显示。不需要电源车、电瓶及发电机启动涡喷发动
机。

起动喷油点火装置：由起动油泵、点火线圈、起动喷油嘴和电嘴
等部分组成。

起动油泵电机数技术参数：

A、额定电压：24V

B、额定电流：7.3A

C、额定功率：75W

9.2.14.6 照明及示警系统

安装有底盘照明灯、车顶长条黄色警示灯、前部边灯、方向头灯、车后方向灯、倒车信号灯、尾灯、反光灯（红色与黄色）、牌照灯、信号装置、两侧辅助照明灯（用来观察吹雪路面）。

★9.2.14.7 消防灭火系统

180℃热感应自启动及一键式消防灭火紧急按钮；

★9.2.14.8 吹雪车售后服务管理系统

（1）具备吹雪作业可视化管理系统，GPS/北斗远程监控吹雪路径跟踪等。

（2）吹雪车车载5摄像头，驾驶室内5画面高清大屏幕显示的实时视频。

（3）具备航空发动机售后服务管理专用软件

投标人须给使用单位建设涡喷吹雪车的涡喷发动机参数实时监控管理系统。涡喷发动机可远程控制、远程故障诊断，涡喷吹雪车每次作业时涡喷发动机参数远程终端可实时显示。

9.3 其他要求：

9.3.1 车身标识：按招标人要求制定指定外观喷绘图案；

9.3.2 所有非暴露表面必须进行防锈蚀预处理和涂底漆，所有暴露的表面必须进行防锈蚀预处理、涂底漆和面漆。加工后表面应具有防锈蚀功能。

9.4 主要货物、材料表

9.4.1 为保证系统的完整性，该项目需要而本招标文件未列入的材料和配套件由投标人一并提供，并作为投标文件的一部分，保证系统正常运行。

9.4.2 随车配置的备品备件、专用工具、灭火器、使用说明书等。

十、违规责任

9.1 乙方不能按甲方要求及时、正确开展热吹式除雪车采购工作，甲方有权请第三方进场采购，除非乙方有正当理由，甲方有权扣减乙方 10 万以内的结算款作为违约金；

9.2 乙方不服从甲方监督，违章作业，不按合同约定履行合同，造成不利影响，甲方有权视情节轻重采取违约处罚或终止合同，造成损失的，还应赔偿损失；

9.3 乙方违反以下规定，视为违约，乙方将违约金自行交到甲方财务部。若造成严重影响，甲方可单方面解除合同，并要求乙方赔偿损失：

9.3.1 因乙方工作不合格，不符合甲方要求，接到甲方签发的整改通知书，每次承担 500 元违约金，并可视严重程度对涉及的工作内容的费用暂不予支付。

9.3.2 乙方因责任原因受到部门级通报批评、处罚，每起承担 1000 元违约金，并承担相应赔偿责任限期整改。

9.3.3 乙方车辆机具必须按照指定路线进出作业场地，工具设备材料等不得遗落在道面上，否则每起承担 1000 元违约金。

9.3.4 乙方项目车辆在作业区域内，应自觉遵守交通规则，违者每次承担 1000 元违约金。

9.3.5 乙方项目单位或人员不服从管理、指挥，每起承担 1000 元违约金。

9.3.6 乙方因责任原因受到公司级通报批评，每起承担 5000 元的违约金，并限期整改。

9.3.7 因乙方原因延期采购工作，每延期一天，承担 1000 元违约金。

十、项目经理

乙方项目经理：

十一、组成合同的文件

- 11.1 中标通知书
- 11.2 投标函及其附录
- 11.3 本合同协议书；
- 11.4 招标文件；
- 11.5 标准、规范及有关技术资料；

双方就有关项目的洽商、变更等书面协议书或文件视为本合同的组成部份。

十二、乙方向甲方承诺按照合同约定进行采购工作、竣工并在质量保修期内承担项目质量保修责任；甲方向乙方承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

十三、本合同一式七份，二正五副，甲乙双方各持正本一份，甲方持副本四份，乙方持副本一份，均具有同等法律效力。

十四、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

十五、诉讼

发生争议，由双方协商解决，协商不成的到重庆巫山神女峰机场所在地重庆市巫山县人民法院诉讼解决。

十六、合同生效

本合同双方约定：在乙方提供履约担保后，由双方法定代表人或授权代表签署、加盖公章或合同专用章后生效。

附件 1：乙方投入本项目的报价清单（含设备、材料）

甲方：重庆巫山神女峰机场有限公司

乙方：

法定代表人：

法定代表人：

（委托代理人）

（委托代理人）

合同订立时间： 年 月 日

附件 1:

设备报价清单					
建设单位:					
项目名称:					
编号	名称及规格	单位	数量	单价	总价
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

第三章 比选文件附件

比选响应文件格式：

封面

重庆巫山神女峰机场有限公司

热吹式除雪车采购项目

响应文件

（正本或副本）

响应人名称（加盖公章）：

年 月 日

附件一、投标报价函部分

报价函

重庆巫山神女峰机场有限公司：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）项目竞争性比选文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____元（¥）含税总报价，增值税税率_____%，工期_30_日历天，按合同约定实施和完成承包项目的全部工作。

2. 我方承诺在比选有效期内不修改、撤销比选响应文件。

3. 如我方成交：

（1）我方承诺在收到成交通知后，在规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本报价函递交的报价函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同项目和成果。

4. 我方在此声明，所递交的比选响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。

5. 除非达到另外协议并生效，你方的成交通知书和本比选响应文件将成为约束双方的合同文件组成部分。

比选人：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地址：

网址：

电话：

传真：

邮政编码：

年 月 日

附件二、法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书及法定代表人
身份证明

法定代表人身份证明

比选响应人名称：_____

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_____（比选响应人名称）的法定代表人。

特此证明。

比选响应人：_____（盖单位公章）

_____年_____月_____日

附法定代表人身份证复印件

法人代表授权书

本授权书申明_____（公司注册地点）
_____（公司名称）_____（职务）_____（法人代表）
经合法授权，特代表本公司_____（公司名称）
_____（职务）_____（姓名）为正式的合法代理人，并授权
该代理人在项目的比选活动中，以我单位的名义签署比选响应文件，
与业主协商、签定合同协议书以及执行一切与此有关的事务。

比选响应单位：_____（盖章）

授权人：_____（签章）

被授权人代理人：_____（签章）

日期：_____年_____月_____日

附被授权人代理人身份证复印

附件三：技术文件（表格自列）

附件 4:

设备报价清单					
建设单位:					
项目名称:					
编号	名称及规格	单位	数量	单价	总价
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					